

# QS-Verfahren

## *Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen*

Bundesqualitätsbericht 2023

# Informationen zum Bericht

## BERICHTSDATEN

---

### QS-Verfahren *Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen*. Bundesqualitätsbericht 2023

Ansprechpersonen Dr. Sebastian von Podewils, Prof. Dr. Jürgen M. Weiss

Datum der Abgabe 15. August 2023

Datum aktualisierte Abgabe 25. Oktober 2023

## AUFTRAGSDATEN

---

Auftraggeber Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

## DATENQUELLEN UND BETRACHTETE ZEITRÄUME

---

QS-Dokumentationsdaten Erfassungsjahr 2022

Sozialdaten bei den  
Krankenkassen Erfassungsjahre 2020 und 2021

# Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Tabellenverzeichnis .....  | 5  |
| Abkürzungsverzeichnis .....  | 14 |
| 1 Hintergrund .....  | 15 |
| 2 Einordnung der Ergebnisse .....  | 30 |
| 2.1 Datengrundlage .....   | 30 |
| Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche .....   | 31 |
| Sozialdaten zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 .....   | 33 |
| Sozialdaten zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 .....   | 34 |
| 2.2 Risikoadjustierung .....   | 34 |
| 2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens .....   | 36 |
| 2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren .....  | 40 |
| 2.4.1 Erläuterung zum Indikator zur Indikationsstellung für einen<br>Mitralklappeneingriff .....           | 41 |
| 2.4.2 Erläuterungen zu den Indikatoren zur Prozessqualität .....   | 42 |
| 2.4.3 Erläuterungen zu den Indikatoren zur Ergebnisqualität .....  | 43 |
| 2.4.4 Auswertungsmodulspezifische Ergebnisse und Bewertung der<br>Qualitätsindikatoren .....               | 48 |
| 2.5 Qualitätsindikatoren mit potenziell besonders verbreitetem Qualitätsdefizit .....                      | 80 |
| 3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen .....  | 81 |
| 3.1 Hintergrund .....  | 81 |
| 3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische<br>Basisprüfung) ..... | 84 |
| Auswertungsmodul Isolierte Koronarchirurgie (KCHK-KC) .....  | 84 |
| Auswertungsmodul Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie (KCHK-KC-<br>KOMB) .....                    | 87 |
| Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-<br>AK-KATH) .....               | 90 |
| Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-<br>AK-CHIR) .....              | 93 |

|  |     |
|--|-----|
| Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-KATH) ..... | 96  |
| Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-CHIR)..... | 99  |
| Auswertungsmodul HCH (KCHK-D) .....  | 102 |
| 3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....                  | 105 |
| 4 Evaluation .....   | 135 |
| 5 Fazit und Ausblick.....  | 136 |
| Literatur .....  | 139 |
| Anhang: Ergebnisse des QSEB.....   | 144 |
| Isolierte Koronarchirurgie (KCHK-KC) .....   | 145 |
| Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie (KCHK-KC-KOMB) .....                       | 163 |
| Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-KATH).....                   | 177 |
| Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-CHIR) .....                 | 193 |
| Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-KATH) .....                  | 208 |
| Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-CHIR).....                  | 229 |
| Auswertungsmodul HCH (KCHK-D) .....  | 250 |

## Tabellenverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-KC .....                                     | 18 |
| Tabelle 2: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-KC-KOMB .....                                | 19 |
| Tabelle 3: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-AK-KATH.....                                 | 21 |
| Tabelle 4: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-AK-CHIR.....                                 | 21 |
| Tabelle 5: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-MK-KATH .....                                | 22 |
| Tabelle 6: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-MK-CHIR .....                                | 24 |
| Tabelle 7: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-HK-CHIR.....                                 | 25 |
| Tabelle 8: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-HK-KATH .....                                | 26 |
| Tabelle 9: Auffälligkeitskriterien (EJ 2022) – QS-Verfahren KCHK .....  | 28 |
| Tabelle 10: Datengrundlage (AJ 2023) .....  | 31 |
| Tabelle 11: Zählleistungsbereich Koronarchirurgische Operationen bei Patienten ab 18 Jahren..                           | 32 |
| Tabelle 12: Zählleistungsbereich Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe bei Patienten ab<br>18 Jahren .....           | 32 |
| Tabelle 13: Zählleistungsbereich Offen-chirurgische Aortenklappeneingriffe bei Patienten ab<br>18 Jahren .....          | 32 |
| Tabelle 14: Zählleistungsbereich Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe bei Patienten ab 18<br>Jahren .....           | 33 |
| Tabelle 15: Zählleistungsbereich Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe bei Patienten ab<br>18 Jahren .....          | 33 |
| Tabelle 16: Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das EJ 2021.....                                | 34 |
| Tabelle 17: Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das EJ 2020 .....                               | 34 |
| Tabelle 18: Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (AJ 2023).....   | 36 |
| Tabelle 19: Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je<br>Auffälligkeitskriterium (AJ 2023) .....    | 37 |
| Tabelle 20: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ<br>2023) – KCHK-KC .....            | 49 |
| Tabelle 21: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ<br>2023) – KCHK-KC.....       | 51 |
| Tabelle 22: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ<br>2023) – KCHK-KC-KOMB .....       | 53 |
| Tabelle 23: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ<br>2023) – KCHK-KC-KOMB ..... | 57 |
| Tabelle 24: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ<br>2023) – KCHK-AK-KATH.....        | 58 |
| Tabelle 25: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ<br>2023) – KCHK-AK-KATH.....  | 59 |

Tabelle 26: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-AK-CHIR.....61

Tabelle 27: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2023) – KCHK-AK-CHIR.....62

Tabelle 28: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-MK-KATH .....64

Tabelle 29: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2023) – KCHK-MK-KATH .....67

Tabelle 30: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-MK-CHIR .....69

Tabelle 31: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2023) – KCHK-MK-CHIR .....72

Tabelle 32: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-HK-CHIR.....74

Tabelle 33: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-HK-KATH .....77

Tabelle 34: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-KC .....84

Tabelle 35: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-KC .....86

Tabelle 36: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-KC-KOMB .....87

Tabelle 37: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB .....89

Tabelle 38: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-AK-KATH.....90

Tabelle 39: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH.....92

Tabelle 40: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-AK-CHIR.....93

Tabelle 41: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR .....95

Tabelle 42: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-MK-KATH .....96

Tabelle 43: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....98

Tabelle 44: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-MK-CHIR .....99

Tabelle 45: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR..... 101

|   |     |
|---|-----|
| Tabelle 46: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und<br>Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-D .....                     | 102 |
| Tabelle 47: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des<br>Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-D .....                         | 104 |
| Tabelle 48: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und<br>Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-KC .....                       | 107 |
| Tabelle 49: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des<br>Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-KC .....                           | 108 |
| Tabelle 50: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und<br>Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-KC-KOMB .....                  | 110 |
| Tabelle 51: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des<br>Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB .....                      | 112 |
| Tabelle 52: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und<br>Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-AK-KATH.....                   | 113 |
| Tabelle 53: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des<br>Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH.....                       | 115 |
| Tabelle 54: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und<br>Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-AK-CHIR.....                   | 117 |
| Tabelle 55: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des<br>Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR.....                       | 119 |
| Tabelle 56: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und<br>Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-MK-KATH .....                  | 121 |
| Tabelle 57: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des<br>Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....                       | 123 |
| Tabelle 58: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und<br>Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-MK-CHIR .....                  | 127 |
| Tabelle 59: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des<br>Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR.....                       | 129 |
| Tabelle 60: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren<br>nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach QSEB-Spezifikation ..... | 144 |
| Tabelle 61: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) –<br>KCHK-KC .....  | 145 |
| Tabelle 62: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-<br>KC.....   | 146 |
| Tabelle 63: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ<br>2022) – KCHK-KC.....  | 147 |
| Tabelle 64: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022)<br>– KCHK-KC.....   | 147 |
| Tabelle 65: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator<br>(AJ 2022) – KCHK-KC.....   | 148 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabelle 66: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-KC .....  | 148 |
| Tabelle 67: Qualitätsindikatoren: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-KC .....   | 149 |
| Tabelle 68: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022)<br>– KCHK-KC .....              | 150 |
| Tabelle 69: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) –<br>KCHK-KC .....                 | 151 |
| Tabelle 70: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ<br>2022) – KCHK-KC.....             | 152 |
| Tabelle 71: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022)<br>– KCHK-KC.....                | 152 |
| Tabelle 72: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) –<br>KCHK-KC .....                       | 154 |
| Tabelle 73: Qualitätsindikatoren: Bewertung der Ergebnisse als Dokumentationsfehler oder<br>Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-KC..... | 154 |
| Tabelle 74: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-KC ..                                 | 155 |
| Tabelle 75: Qualitätsindikatoren: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-KC ....                                  | 156 |
| Tabelle 76: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland<br>(AJ 2022) – KCHK-KC.....         | 157 |
| Tabelle 77: Qualitätsindikatoren: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland<br>(AJ 2022) – KCHK-KC.....            | 158 |
| Tabelle 78: Darstellung des Verlaufs der Bewertung (AJ 2022) – KCHK-KC .....   | 160 |
| Tabelle 79: Qualitätsindikatoren: Art der Maßnahme in Maßnahmenstufe 1 (AJ 2021 und 2022)<br>– KCHK-KC.....                    | 161 |
| Tabelle 80: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) –<br>KCHK-KC-KOMB.....                 | 163 |
| Tabelle 81: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-<br>KC-KOMB .....                  | 163 |
| Tabelle 82: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ<br>2022) – KCHK-KC-KOMB .....       | 165 |
| Tabelle 83: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022)<br>– KCHK-KC-KOMB .....          | 165 |
| Tabelle 84: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator<br>(AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB .....  | 165 |
| Tabelle 85: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB .....                                     | 166 |
| Tabelle 86: Qualitätsindikatoren: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB.....   | 166 |
| Tabelle 87: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022)<br>– KCHK-KC-KOMB .....         | 167 |
| Tabelle 88: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) –<br>KCHK-KC-KOMB.....             | 167 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabelle 89: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB .....             | 168 |
| Tabelle 90: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB .....                | 168 |
| Tabelle 91: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB .....                        | 169 |
| Tabelle 92: Qualitätsindikatoren: Bewertung der Ergebnisse als Dokumentationsfehler oder Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB ..... | 169 |
| Tabelle 93: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB .....                            | 170 |
| Tabelle 94: Qualitätsindikatoren: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB .....                               | 170 |
| Tabelle 95: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB .....         | 171 |
| Tabelle 96: Qualitätsindikatoren: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB .....            | 172 |
| Tabelle 97: Darstellung des Verlaufs der Bewertung (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB .....   | 175 |
| Tabelle 98: Qualitätsindikatoren: Art der Maßnahme in Maßnahmenstufe 1 (AJ 2021 und 2022) – KCHK-KC-KOMB .....                    | 176 |
| Tabelle 99: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-AK-KATH .....                      | 177 |
| Tabelle 100: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-AK-KATH .....                        | 178 |
| Tabelle 101: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH .....            | 179 |
| Tabelle 102: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH .....               | 179 |
| Tabelle 103: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH .....       | 180 |
| Tabelle 104: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH.....  | 180 |
| Tabelle 105: Qualitätsindikatoren: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH.....   | 181 |
| Tabelle 106: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH.....               | 182 |
| Tabelle 107: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH .....                 | 182 |
| Tabelle 108: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH .....            | 183 |
| Tabelle 109: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH .....               | 184 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabelle 110: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH .....                       | 185 |
| Tabelle 111: Qualitätsindikatoren: Bewertung der Ergebnisse als Dokumentationsfehler oder Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH..... | 186 |
| Tabelle 112: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH.....                            | 187 |
| Tabelle 113: Qualitätsindikatoren: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH.....                               | 187 |
| Tabelle 114: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH .....        | 188 |
| Tabelle 115: Qualitätsindikatoren: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH .....           | 190 |
| Tabelle 116: Darstellung des Verlaufs der Bewertung (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH .....  | 192 |
| Tabelle 117: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-AK-CHIR .....                     | 193 |
| Tabelle 118: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-AK-CHIR.....                         | 194 |
| Tabelle 119: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR .....            | 195 |
| Tabelle 120: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR .....               | 195 |
| Tabelle 121: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR.....        | 195 |
| Tabelle 122: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR.....  | 196 |
| Tabelle 123: Qualitätsindikatoren: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR.....   | 196 |
| Tabelle 124: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR.....               | 197 |
| Tabelle 125: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR .....                 | 198 |
| Tabelle 126: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR .....            | 199 |
| Tabelle 127: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR .....               | 199 |
| Tabelle 128: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR .....                       | 200 |
| Tabelle 129: Qualitätsindikatoren: Bewertung der Ergebnisse als Dokumentationsfehler oder Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR..... | 201 |
| Tabelle 130: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR.....                            | 202 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabelle 131: Qualitätsindikatoren: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR.....                               | 202 |
| Tabelle 132: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR.....         | 203 |
| Tabelle 133: Qualitätsindikatoren: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR.....            | 205 |
| Tabelle 134: Darstellung des Verlaufs der Bewertung (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR.....   | 207 |
| Tabelle 135: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-MK-KATH.....                      | 208 |
| Tabelle 136: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-MK-KATH.....                         | 209 |
| Tabelle 137: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....             | 211 |
| Tabelle 138: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....                | 211 |
| Tabelle 139: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....        | 212 |
| Tabelle 140: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....  | 212 |
| Tabelle 141: Qualitätsindikatoren: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....   | 213 |
| Tabelle 142: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....               | 215 |
| Tabelle 143: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....                  | 215 |
| Tabelle 144: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....             | 217 |
| Tabelle 145: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....                | 217 |
| Tabelle 146: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....                        | 219 |
| Tabelle 147: Qualitätsindikatoren: Bewertung der Ergebnisse als Dokumentationsfehler oder Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH..... | 219 |
| Tabelle 148: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....                            | 221 |
| Tabelle 149: Qualitätsindikatoren: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....                               | 221 |
| Tabelle 150: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....         | 222 |
| Tabelle 151: Qualitätsindikatoren: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....            | 224 |
| Tabelle 152: Darstellung des Verlaufs der Bewertung (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....   | 226 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabelle 153: Qualitätsindikatoren: Art der Maßnahme in Maßnahmenstufe 1 (AJ 2021 und 2022)<br>– KCHK-MK-KATH .....                    | 228 |
| Tabelle 154: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) –<br>KCHK-MK-CHIR .....                      | 229 |
| Tabelle 155: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) –<br>KCHK-MK-CHIR .....                         | 230 |
| Tabelle 156: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ<br>2022) – KCHK-MK-CHIR .....             | 232 |
| Tabelle 157: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ<br>2022) – KCHK-MK-CHIR .....                | 232 |
| Tabelle 158: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator<br>(AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR .....        | 233 |
| Tabelle 159: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR .....   | 233 |
| Tabelle 160: Qualitätsindikatoren: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR .....  | 234 |
| Tabelle 161: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022)<br>– KCHK-MK-CHIR .....               | 236 |
| Tabelle 162: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) –<br>KCHK-MK-CHIR .....                  | 236 |
| Tabelle 163: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ<br>2022) – KCHK-MK-CHIR .....             | 238 |
| Tabelle 164: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ<br>2022) – KCHK-MK-CHIR .....                | 238 |
| Tabelle 165: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) –<br>KCHK-MK-CHIR .....                        | 240 |
| Tabelle 166: Qualitätsindikatoren: Bewertung der Ergebnisse als Dokumentationsfehler oder<br>Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR ..... | 240 |
| Tabelle 167: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-<br>MK-CHIR .....                           | 242 |
| Tabelle 168: Qualitätsindikatoren: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-MK-<br>CHIR .....                              | 242 |
| Tabelle 169: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro<br>Bundesland (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR .....         | 243 |
| Tabelle 170: Qualitätsindikatoren: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland<br>(AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR .....            | 245 |
| Tabelle 171: Darstellung des Verlaufs der Bewertung (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR .....  | 247 |
| Tabelle 172: Qualitätsindikatoren: Art der Maßnahme in Maßnahmenstufe 1 (AJ 2021 und 2022)<br>– KCHK-MK-CHIR .....                    | 248 |
| Tabelle 173: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) –<br>KCHK-D .....                            | 250 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabelle 174: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-D..... | 251 |
| Tabelle 175: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-D .....                           | 251 |
| Tabelle 176: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-D.....   | 252 |
| Tabelle 177: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-D..... | 252 |
| Tabelle 178: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-D .....           | 253 |
| Tabelle 179: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-D..                   | 253 |
| Tabelle 180: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022).....      | 254 |

## Abkürzungsverzeichnis

| Abkürzung | Bedeutung   |
|-----------|---|
| AWMF      | Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften                               |
| DeQS-RL   | Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung                              |
| EACTS     | European Association for Cardio-Thoracic Surgery  |
| EJ        | Erfassungsjahr  |
| ESC       | European Society of Cardiology  |
| G-BA      | Gemeinsamer Bundesausschuss   |
| GKV       | Gesetzliche Krankenversicherung   |
| IKNR      | Institutionskennzeichennummer   |
| IMA       | Arteria mammaria interna  |
| KHK       | Koronare Herzkrankheit  |
| LAD       | linke anteriore deszendierende Koronararterie   |
| LIMA      | linksseitige Arteria mammaria interna   |
| LVEF      | linksventrikuläre Ejektionsfraktion   |
| MDS       | Minimaldatensatz  |
| O / E     | Verhältnis aus der beobachteten und der erwarteten Rate ( <i>observed to expected ratio</i> )             |
| OP        | Operation   |
| PCI       | perkutane Koronarintervention   |
| QI        | Qualitätsindikator  |
| OPS       | Operationen- und Prozedurenschlüssel  |
| QS        | Qualitätssicherung  |
| QS KCHK   | QS-Verfahren <i>Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen</i>   |
| QS WI     | Qualitätssicherungsverfahren - <i>Vermeidung nosokomialer Infektionen - postoperative Wundinfektionen</i> |
| STNV      | Stellungnahmeverfahren  |
| UA        | Unterausschuss  |

# 1 Hintergrund

Die externe, gesetzlich verpflichtende Qualitätssicherung wird im QS-Verfahren *Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (QS KCHK)* bei den häufig durchgeführten Eingriffen an der Aortenklappe, der Mitralklappe oder den Herzkranzgefäßen (Koronararterien) bei erwachsenen Patientinnen und Patienten ausgelöst.

Die Eingriffe können dabei isoliert oder seltener in Kombination erfolgen und bilden dabei einen Großteil der herzchirurgischen Routine im deutschen Klinikalltag ab. Sie eignen sich daher gut, die Versorgungsqualität der Leistungserbringer vergleichend zu sichern. Es wird dabei sowohl die Qualität während des Krankenhausaufenthalts als auch der Zeitraum nach der Operation analysiert. Vor allem wird das Auftreten möglicher Komplikationen, erneuter Eingriffe und Todesfälle erfasst. Die Analyse wird für acht Bereiche durchgeführt und dabei in separaten Auswertungsmodulen dargestellt.

## Medizinischer Hintergrund

Die Herzkranzgefäße (Koronararterien) versorgen den Herzmuskel mit Blut. Eine Verengung oder ein Verschluss eines oder mehrerer Herzkranzgefäße wird als Koronare Herzkrankheit (KHK) bezeichnet und kann zu einer eingeschränkten Durchblutung (Minderperfusion) des Herzmuskels führen. In der Regel ist eine Verkalkung der Gefäße (Atherosklerose) die Ursache für die Erkrankung. Im fortgeschrittenen Stadium der KHK entsteht so im Herzmuskel ein Missverhältnis zwischen dem Sauerstoffbedarf und einem reduzierten Sauerstoffangebot. Dieses Krankheitsbild äußert sich z. B. in Form von anfallsartigen Schmerzen in der Brust (Angina pectoris), die häufig in Belastungssituationen auftreten. Die klinischen Folgen der KHK – wie Herzinsuffizienz, Herzinfarkt und Herzrhythmusstörungen – können für die Patientinnen und Patienten potenziell lebensgefährlich sein und führen die Todesursachenstatistik in Deutschland an. Eine Möglichkeit, die KHK zu behandeln, ist eine Bypassoperation. Hierbei wird der verengte oder verschlossene Abschnitt des Herzkranzgefäßes mithilfe eines körpereigenen Blutgefäßes (Vene oder Arterie) überbrückt.

Herzklappen sind „Ventile“, welche die Richtung des Blutflusses zwischen den Vorhöfen und den Herzkammern (Mitralklappe- und Trikuspidalklappe) sowie zwischen den Herzkammern und der Haupt- bzw. Lungenschlagader (Aorten- und Pulmonalklappe) regulieren.

Schließt eine Herzklappe nicht mehr dicht, spricht man von einer Herzklappeninsuffizienz. Ist die Klappe verengt oder verkalkt, spricht man von einer Herzklappenstenose. Diese Funktionsstörungen resultieren letztlich in einer Überlastung mit konsekutiver Ermüdung des Herzmuskels, der dadurch langfristig irreversiblen Schaden nehmen kann. In der Folge kann ein Ungleichgewicht im Blutkreislauf entstehen mit einem Blutrückstau bis in die Lungengefäße bei zeitgleicher Reduktion des in den Körperkreislauf gepumpten Blutvolumens.

Die Ätiologie der Mitralklappenerkrankungen kann unterschiedlich sein. Die selten auftretende akute Mitralklappeninsuffizienz kann aus rapide fortschreitenden Krankheitsverläufen wie z. B. einer bakteriellen Endokarditis resultieren. Die deutlich häufiger vorkommende chronische Mitralklappeninsuffizienz wird unterteilt in eine primäre (degenerative) und eine sekundäre (funktionelle) Mitralklappeninsuffizienz. Die primäre Mitralklappeninsuffizienz ist durch eine bereits bestehende strukturelle bzw. degenerative Erkrankung der Mitralklappe und/oder des Mitralklappenhalteapparats gekennzeichnet. Patientinnen und Patienten mit dieser Erkrankung sind meistens über viele Jahre asymptomatisch. Im Krankheitsverlauf entwickelt sich hierbei oft zusätzlich eine irreversible Dysfunktion der linken Herzkammer. Im Vergleich dazu ist bei der sekundären Mitralklappeninsuffizienz häufig nicht die Struktur der Mitralklappe selbst betroffen. Hier ergibt sich die Undichtigkeit der Herzklappe als funktionelle Folge einer anderen Herzerkrankung wie z. B. einer signifikanten Aortenklappenstenose. Geringgradige Mitralklappenerkrankungen können häufig medikamentös behandelt werden. Bei vorliegender sekundärer Mitralklappeninsuffizienz kann eine Therapie der ursächlichen Herzerkrankung möglicherweise schon zu einer deutlichen Besserung der Insuffizienz führen.

Auch bei Erkrankungen der Aortenklappe können verschiedene Pathologien vorliegen. Schließt die Klappe nicht mehr dicht, spricht man von einer Aortenklappeninsuffizienz. Deutlich häufiger kommt jedoch eine Aortenklappenstenose vor. Dabei handelt es sich um eine Verengung im Bereich der Aortenklappe. Beide Funktionsstörungen führen zu einer erhöhten Pumptätigkeit des Herzens und im Verlauf zu einer Überlastung mit konsekutiver Ermüdung des Herzmuskels. Dieser kann dadurch langfristig irreversible Schäden nehmen. Geringgradige Aortenklappenstenosen sind in der Regel ebenfalls medikamentös therapierbar.

Bei unzureichendem medikamentösen Therapieerfolg können Herzklappenerkrankungen durch offen-chirurgische oder kathetergestützte Maßnahmen bis hin zum Einsatz einer künstlichen Herzklappe behandelt werden. Die Wahl der Eingriffsmethode wird von verschiedenen Parametern beeinflusst, wie zum Beispiel der Art der Klappenerkrankung (Insuffizienz bzw. Stenose), der Ätiologie (akut bzw. chronisch, degenerativ bzw. funktionell) und dem Schweregrad der Klappenerkrankung sowie bestehender Komorbiditäten der Patientinnen und Patienten. In den europäischen Leitlinien wird grundsätzlich empfohlen, die individuelle Eignung einer Patientin oder eines Patienten für einen offen-chirurgischen oder einen kathetergestützten Eingriff interdisziplinär im Heart-Team (bestehend aus Kardiologie, Kardiochirurgie und Anästhesie) zu diskutieren und gemeinsam zu entscheiden. Dabei sollte sich die Behandlung der Patientin oder des Patienten an den Empfehlungen zur Therapie der dominanten Herzklappenerkrankung orientieren und weitere therapiebedürftige kardiale Befunde wie die KHK berücksichtigen. Zusätzlich muss dabei das Operationsrisiko bei zeitgleichem Eingriff an mehreren Herzklappen sowie möglicher (funktioneller) Wechselwirkungen mit den übrigen Herzklappen, insbesondere bei präoperativ vorliegender sekundärer Mitralklappen- oder Trikuspidalklappeninsuffizienz, berücksichtigt werden.

## QS-Verfahren

Das QS-Verfahren *Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen* dient der Beurteilung der stationär erbrachten Indexeingriffe sowie der damit assoziierten Folgeereignisse (Follow-up). Das Verfahren soll die qualitätsrelevanten Aspekte darstellen und bewerten und verfolgt dabei mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach den Eingriffen
- Verringerung von Folgeerkrankungen durch die Eingriffe

Insgesamt umfasst das Verfahren 106 Qualitätsindikatoren, von denen 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren und die verbleibenden 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten der Krankenkassen für die Berechnung heranziehen. Qualitätsindikatoren, die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils in dem jeweiligen auf das Erfassungsjahr (EJ) folgende Kalenderjahr berichtet werden. Sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren können hingegen nur zeitlich verzögert berichtet werden, da die Sozialdaten bei den Krankenkassen mit deutlichem Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden. Die Ergebnisse der sozialdatenbasierten Follow-up-Indikatoren für die herzchirurgischen Indexeingriffe im EJ 2021 und des EJ 2020 werden somit in der vorliegenden und den nachfolgenden Jahresauswertungen (Kalenderjahr 2024) dargestellt.

Zusätzlich umfasst das Verfahren die ratenbasierten Transparenzkennzahlen Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation (in jedem Auswertungsmodul) und tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen (in den Auswertungsmodulen Isolierte Koronarchirurgie, Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie und Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe).

Folgende Auswertungsmodule sind im QS-Verfahren *KCHK* etabliert:

- Isolierte Koronarchirurgie (KCHK-KC)
- Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie (KCHK-KC-KOMB)
- Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-KATH)
- Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-CHIR)
- Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-KATH)
- Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-CHIR)
- Offen-chirurgische kombinierte Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-CHIR)
- Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-KATH)

Im Auswertungsmodul KCHK-KC werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die ausschließlich an den Herzkranzgefäßen, meist aufgrund einer koronaren Herzerkrankung, operiert wurden. Es umfasst insgesamt 9 Qualitätsindikatoren, wovon 3 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und

6 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten der Krankenkassen basieren, sowie beide Transparenzkennzahlen. In Tabelle 1 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahlen mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Die Tabellen im BQB werden im Allgemeinen dem Auswertungsjahr zugeordnet. Das Auswertungsjahr ist das Jahr, in dem die Zusammenstellung von Auswertungen für den Jahresbericht erfolgt, die sich auf einen definierten Berichtszeitraum bezieht. Die Zuordnung der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen zum jeweils ausgewerteten Erfassungsjahr wird in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 1: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-KC

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl                                       | Datenquelle  | Erfassungsjahr |
|--|---|--|----------------|
| 352000   | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna               | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>   |   |  |                |
| 352010   | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation    | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 352001   | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                                 | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 352002   | Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediasinitis innerhalb von 90 Tagen* | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |   |  |                |
| 352003   | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen                     | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 352004   | PCI innerhalb von 30 Tagen  | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 352005   | PCI innerhalb eines Jahres  | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2020           |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |   |  |                |
| 352006   | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*  | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 352007   | Sterblichkeit im Krankenhaus  | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 352008   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                                | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 352009   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                                | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |

\* Transparenzkennzahl

Im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die offen-chirurgisch an den Herzkranzgefäßen und gleichzeitig mindestens an einer Herzklappe operiert wurden. Es umfasst insgesamt 20 Qualitätsindikatoren, wovon 7 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 13 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten bei den Krankenkassen basieren, sowie beide Transparenzkennzahlen. In Tabelle 2 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahlen mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 2: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-KC-KOMB

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl   | Datenquelle  | Erfassungsjahr |
|--|---|--|----------------|
| 362001                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 362002                                       | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna                               | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |  |                |
| 362003                                       | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 362004                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 362022                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 362005                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 362006                                       | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen        | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 362007                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen              | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 362008                                       | Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen*                | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 362009                                       | Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff                        | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 362010                                       | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres           | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl                                      | Datenquelle  | Erfassungsjahr |
|--|--|--|----------------|
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |  |  |                |
| 362011   | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen                    | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 362012   | PCI innerhalb von 30 Tagen   | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 362013   | PCI innerhalb eines Jahres   | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2020           |
| 362014   | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen              | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 362016   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen              | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 362017   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres              | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |  |  |                |
| 362018   | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation* | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 362019   | Sterblichkeit im Krankenhaus                                       | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 362020   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                               | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 362021   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                               | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |

\* Transparenzkennzahl

Im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die ausschließlich einen kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhielten. Es umfasst insgesamt 9 Qualitätsindikatoren, wovon 4 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 5 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten bei den Krankenkassen basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 3 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 3: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-AK-KATH

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl                                      | Datenquelle  | Erfassungsjahr |
|--|--|--|----------------|
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |  |  |                |
| 372000                                       | Intraprozedurale Komplikationen                                    | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 372001                                       | Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts            | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 372009                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation   | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 372002                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                                | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 372003                                       | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen              | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                 |  |  |                |
| 372005                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation* | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 372006                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus                                       | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 372007                                       | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                               | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 372008                                       | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                               | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |

\* Transparenzkennzahl

Im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die ausschließlich einen offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhielten. Es umfasst insgesamt 9 Qualitätsindikatoren, wovon 3 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 6 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten bei den Krankenkassen basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 4 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 4: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-AK-CHIR

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl                                    | Datenquelle      | Erfassungsjahr |
|--|--|------------------|----------------|
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |  |                  |                |
| 382000                                       | Intraprozedurale Komplikationen                                  | QS-Dokumentation | 2022           |
| 382009                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | QS-Dokumentation | 2022           |

| ID                           | Indikator/Transparenzkennzahl   | Datenquelle  | Erfassungsjahr |
|------------------------------|---|--|----------------|
| 382001                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                                   | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 382002                       | Tiefe Wundheilungsstörung oder Medias-tinitis innerhalb von 90 Tagen* | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 382003                       | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                 | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b> |   |  |                |
| 382005                       | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*    | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 382006                       | Sterblichkeit im Krankenhaus  | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 382007                       | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                                  | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 382008                       | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                                  | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |

\* Transparenzkennzahl

Im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die ausschließlich einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhielten. Es umfasst insgesamt 14 Qualitätsindikatoren, wovon 6 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 8 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten bei den Krankenkassen basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 5 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 5: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-MK-KATH

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl   | Datenquelle      | Erfassungsjahr |
|--|---|------------------|----------------|
| 392000                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | QS-Dokumentation | 2022           |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |                  |                |
| 392001                                       | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | QS-Dokumentation | 2022           |
| 392002                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | QS-Dokumentation | 2022           |
| 392014                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | QS-Dokumentation | 2022           |

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl  | Datenquelle  | Erfassungsjahr |
|--|--|--|----------------|
| 392003   | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 392004   | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 392005   | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 392006   | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 392007   | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |  |  |                |
| 392008   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 392009   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |  |  |                |
| 392010   | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*           | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 392011   | Sterblichkeit im Krankenhaus   | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 392012   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen   | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 392013   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres   | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |

\* Transparenzkennzahl

In dem Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die ausschließlich einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhielten. Es umfasst insgesamt 14 Qualitätsindikatoren, wovon 6 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 8 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten bei den Krankenkassen basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 6 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 6: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-MK-CHIR

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl   | Datenquelle  | Erfassungsjahr |
|--|---|--|----------------|
| 402000   | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>   |   |  |                |
| 402001   | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 402002   | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 402014   | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 402003   | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 402004   | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen        | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 402005   | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen              | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 402006   | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                       | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 402007   | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres           | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |   |  |                |
| 402008   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                               | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 402009   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                               | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |   |  |                |
| 402010   | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*                  | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 402011   | Sterblichkeit im Krankenhaus  | QS-Dokumentation                                       | 2022           |

| ID     | Indikator/Transparenzkennzahl        | Datenquelle  | Erfassungsjahr |
|--------|--------------------------------------|--|----------------|
| 402012 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 402013 | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |

\* Transparenzkennzahl

In den Auswertungsmodulen KCHK-HK-CHIR werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die eine offen-chirurgische Operation an mindestens zwei Herzklappen gleichzeitig erhielten, wobei mindestens die Aortenklappe oder die Mitralklappe betroffen war. Es umfasst insgesamt 16 Qualitätsindikatoren, wovon 6 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 10 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten bei den Krankenkassen basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 7 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 7: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-HK-CHIR

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl   | Datenquelle  | Erfassungsjahr |
|--|---|--|----------------|
| 412000                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |  |                |
| 412001                                       | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 412002                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 412016                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 412003                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 412004                                       | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen        | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 412005                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen              | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 412006                                       | Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff                        | QS-Dokumentation                                       | 2022           |

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl   | Datenquelle  | Erfassungsjahr |
|--|---|--|----------------|
| 412007   | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |   |  |                |
| 412008   | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                     | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 412010   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                     | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 412011   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                     | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |   |  |                |
| 412012   | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*        | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 412013   | Sterblichkeit im Krankenhaus  | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 412014   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                                      | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 412015   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                                      | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |

\* Transparenzkennzahl

Im Auswertungsmodul KCHK-HK-KATH werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die eine kathetergestützte Operation an mindestens zwei Herzklappen gleichzeitig erhielten, wobei mindestens die Aortenklappe oder die Mitralklappe betroffen war. Es umfasst insgesamt 16 Qualitätsindikatoren, wovon 6 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 10 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten bei den Krankenkassen basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 8 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 8: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-HK-KATH

| ID     | Indikator/Transparenzkennzahl   | Datenquelle      | Erfassungsjahr |
|--------|---|------------------|----------------|
| 422000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe | QS-Dokumentation | 2022           |

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl   | Datenquelle  | Erfassungsjahr |
|--|---|--|----------------|
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>   |   |  |                |
| 422001   | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 422002   | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 422016   | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 422003   | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 422004   | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen        | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 422005   | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen              | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 422006   | Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff                        | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 422007   | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres           | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |   |  |                |
| 422008   | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                               | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 422010   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                               | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| 422011   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                               | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |   |  |                |
| 422012   | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*                  | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 422013   | Sterblichkeit im Krankenhaus  | QS-Dokumentation                                       | 2022           |
| 422014   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen  | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |

| ID     | Indikator/Transparenzkennzahl        | Datenquelle  | Erfassungsjahr |
|--------|--------------------------------------|--|----------------|
| 422015 | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres | QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen | 2021           |

\* Transparenzkennzahl

Zudem werden im Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt, die gemäß Teil 1 § 16 DeQS-RL u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien umfasst (Tabelle 9). Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Unterschieden wird dabei zwischen Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieser Auffälligkeitskriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Abschnitt 2.1). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Ein Minimaldatensatz enthält nur einige wenige Datenfelder und wird anstelle des regulären Datensatzes übermittelt, wenn ein Behandlungsfall als dokumentationspflichtig klassifiziert wurde, jedoch nicht für die Dokumentation in dem betroffenen QS-Verfahren geeignet ist.

Im QS-Verfahren KCHK gibt es keine Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, aber 8 Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.

Tabelle 9: Auffälligkeitskriterien (EJ 2022) – QS-Verfahren KCHK

| ID  | Auffälligkeitskriterium                        | Auswertungsmo-<br>dul | Datenquelle                        |
|---|--|-----------------------|------------------------------------|
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |                       |                                    |
| 852111  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | KCHK-KC               | QS-Dokumentation und Sollstatistik |
| 852109*   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | KCHK-AK-KATH          | QS-Dokumentation und Sollstatistik |
| 852107  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | KCHK-AK-CHIR          | QS-Dokumentation und Sollstatistik |
| 852115  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | KCHK-MK-KATH          | QS-Dokumentation und Sollstatistik |

| ID     | Auffälligkeitskriterium                               | Auswertungsmo-<br>dul | Datenquelle                           |
|--------|---|-----------------------|---------------------------------------|
| 852113 | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation        | KCHK-MK-CHIR          | QS-Dokumentation<br>und Sollstatistik |
| 850254 | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation         | KCHK-D                | QS-Dokumentation<br>und Sollstatistik |
| 850253 | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation        | KCHK-D                | QS-Dokumentation<br>und Sollstatistik |
| 850281 | Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz<br>(MDS) | KCHK-D                | QS-Dokumentation<br>und Sollstatistik |

\* Das AK wurde kurz nach Bereitstellung der Ergebnisse in der Bundesauswertung zu den Erfassungsjahren 2021 und 2022 ausgesetzt. Es zeigte sich bei der Überprüfung des Bundesergebnisses, dass aufgrund einer Umstellung der Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) zwischen den Erfassungsjahren 2021 und 2022 die Anzahl der gelieferten Datensätze in der Mehrzahl der Fälle nicht korrekt ausgewiesen wurde. Leistungserbringer, die in diesem AK ein rechnerisch auffälliges Ergebnis aufwiesen, mussten demgemäß keine Stellungnahme abgeben.

## 2 Einordnung der Ergebnisse

Der vorliegende Bundesqualitätsbericht enthält die Ergebnisse der einrichtungsbezogenen QS-Dokumentation zum EJ 2022 sowie die Darstellung der Ergebnisse der sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren zum EJ 2021 sowie zum EJ 2020 (nur PCI innerhalb eines Jahres: KCHK-KC QI 352005, KCHK-KC-KOMB QI 362013). Aufgrund von erforderlichen Änderungen der Spezifikation im Rahmen der DIMDI-Umstellungen kann für die Indikatoren „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ (KCHK-KC-KOMB, ID 362015; KCHK-AK-KATH, ID 372004; KCHK-AK-CHIR, ID 382004) derzeit noch kein Algorithmus (Formel) angewendet werden, sodass in diesem Jahr die Auswertung entfällt.

In den nächsten Abschnitten erfolgt zunächst eine kurze Beschreibung zur Datengrundlage, eine Erläuterung zur Risikoadjustierung und darauffolgend die Einschätzung des Datenvalidierungsverfahrens. Im Anschluss folgt die übersichtliche Darstellung und Bewertung der Auswertungsergebnisse der einrichtungsbezogenen QS-Dokumentation zum EJ 2022 sowie der sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren zum EJ 2020 und 2021.

### 2.1 Datengrundlage

Die nachfolgende Tabelle (Tabelle 10) stellt die bundesweit eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“), die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollzähligkeit auf Bundesebene für das Erfassungsjahr 2022 dar. Die gelieferten Datensätze bilden die Grundlage für die vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien zum EJ 2022. Die Grundlage zur Auswertung der sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren, die sich auf Indexeingriffe des Jahres 2021 beziehen, sind die gelieferten Datensätze zum EJ 2021.

Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundesweit sowohl auf Ebene der Institutskennzeichennummer (IKNR) als auch auf Standortebene ausgegeben. Auf Standortebene wiederum wird zwischen Auswertungsstandort und entlassendem Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort Indikatorberechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Da die Sollstatistik für das EJ 2022 nur für die entlassenden Standorte vorliegt, kann auch nur für diese in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden. Für das QS-Verfahren KCHK erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort (= Auswertungsstandort).

Insgesamt wurden dem IQTIG für das Erfassungsjahr 2022 von 269 entlassenden Standorten 76.161 QS-Datensätze inklusive 36 Minimaldatensätzen übermittelt. Die Anzahl der gelieferten Datensätze unterscheidet sich von der erwarteten Anzahl an Datensätzen sowie auch die Anzahl an Leis-

tungserbringern. Von Erfassungsjahr 2021 zu Erfassungsjahr 2022 kam es zu einem leichten Anstieg der gelieferten QS-Daten. Der Anstieg der QS-Daten kann teilweise durch den Einschluss der Überlieger im EJ 2022 erklärt werden (1.550 Überlieger), die im EJ 2021 nicht enthalten waren.

Es gab 2 Leistungserbringer auf Standortebeine (entlassende Standorte), die Datensätze geliefert haben, aber keine Sollstatistik.

Tabelle 10: Datengrundlage (AJ 2023)

|  |                          | Erfassungsjahr 2022 |          |                     |
|--|--------------------------|---------------------|----------|---------------------|
|  |                          | geliefert           | erwartet | Vollzähligkeit in % |
| <b>Bund (gesamt)</b>   | <b>Datensätze gesamt</b> | 76161               | 75592    | 100,75              |
|  | <b>Basisdatensatz</b>    | 76125               |          |                     |
|  | <b>MDS</b>               | 36                  |          |                     |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                        |                          | 230                 |          |                     |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf Standortebeine (Auswertungsstandorte) (gesamt)</b>  |                          | 244                 |          |                     |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf Standortebeine (entlassende Standorte) (gesamt)</b> |                          | 269                 | 271      | 99,26               |

### Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im Verfahren QS KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodul über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen. Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum Verfahren QS KCHK zu finden.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>

Tabelle 11: Zählleistungsbereich Koronarchirurgische Operationen bei Patienten ab 18 Jahren

|  |                          | Erfassungsjahr 2022 |               |                        |
|--|--------------------------|---------------------|---------------|------------------------|
|  |                          | gelie-<br>fert      | erwar-<br>tet | Vollzähligkeit<br>in % |
| <b>Bund (gesamt)</b>   | <b>Datensätze gesamt</b> | 30361               | 29994         | 101,22                 |
|  | <b>Basisdatensatz</b>    | 30360               |               |                        |
|  | <b>MDS</b>               | 1                   |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                            |                          | 76                  |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf Standortebene (Auswertungs-<br/>standorte) (gesamt)</b> |                          | 84                  |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf Standortebene (entlassende<br/>Standorte) (gesamt)</b>  |                          | 98                  | 97            | 101,03                 |

Tabelle 12: Zählleistungsbereich Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

|  |                          | Erfassungsjahr 2022 |               |                        |
|--|--------------------------|---------------------|---------------|------------------------|
|  |                          | gelie-<br>fert      | erwar-<br>tet | Vollzähligkeit<br>in % |
| <b>Bund (gesamt)</b>   | <b>Datensätze gesamt</b> | 23680               | 23765         | 99,64                  |
|  | <b>Basisdatensatz</b>    | 23672               |               |                        |
|  | <b>MDS</b>               | 8                   |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                            |                          | 81                  |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf Standortebene (Auswertungs-<br/>standorte) (gesamt)</b> |                          | 84                  |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf Standortebene (entlassende<br/>Standorte) (gesamt)</b>  |                          | 100                 | 100           | 100,00                 |

Tabelle 13: Zählleistungsbereich Offen-chirurgische Aortenklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

|  |                          | Erfassungsjahr 2022 |               |                        |
|--|--------------------------|---------------------|---------------|------------------------|
|  |                          | gelie-<br>fert      | erwar-<br>tet | Vollzähligkeit<br>in % |
| <b>Bund (gesamt)</b>   | <b>Datensätze gesamt</b> | 12407               | 12322         | 100,69                 |
|  | <b>Basisdatensatz</b>    | 12404               |               |                        |
|  | <b>MDS</b>               | 3                   |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                            |                          | 76                  |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf Standortebene (Auswertungs-<br/>standorte) (gesamt)</b> |                          | 84                  |               |                        |

|   | Erfassungsjahr 2022 |               |                        |
|---|---------------------|---------------|------------------------|
|   | gelie-<br>fert      | erwar-<br>tet | Vollzähligkeit<br>in % |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf Standortebene (entlassende Standorte) (gesamt)</b> | 93                  | 94            | 98,94                  |

Tabelle 14: Zählleistungsbereich Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

|   |                          | Erfassungsjahr 2022 |               |                        |
|---|--------------------------|---------------------|---------------|------------------------|
|   |                          | gelie-<br>fert      | erwar-<br>tet | Vollzähligkeit<br>in % |
| <b>Bund (gesamt)</b>  | <b>Datensätze gesamt</b> | 7596                | 7638          | 99,45                  |
|   | <b>Basisdatensatz</b>    | 7575                |               |                        |
|   | <b>MDS</b>               | 21                  |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                       |                          | 227                 |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf Standortebene (Auswertungsstandorte) (gesamt)</b>  |                          | 236                 |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf Standortebene (entlassende Standorte) (gesamt)</b> |                          | 248                 | 247           | 100,40                 |

Tabelle 15: Zählleistungsbereich Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

|   |                          | Erfassungsjahr 2022 |               |                        |
|---|--------------------------|---------------------|---------------|------------------------|
|   |                          | gelie-<br>fert      | erwar-<br>tet | Vollzähligkeit<br>in % |
| <b>Bund (gesamt)</b>  | <b>Datensätze gesamt</b> | 10180               | 10136         | 100,43                 |
|   | <b>Basisdatensatz</b>    | 10173               |               |                        |
|   | <b>MDS</b>               | 7                   |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                       |                          | 77                  |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf Standortebene (Auswertungsstandorte) (gesamt)</b>  |                          | 85                  |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer auf Standortebene (entlassende Standorte) (gesamt)</b> |                          | 93                  | 93            | 100,00                 |

### Sozialdaten zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021

Im Verfahren QS KCHK wurden zum EJ 2021 von 219 Leistungserbringern 74.738 QS-Datensätze als Auswertungsgrundlage übermittelt (74.713 Basisbögen und 25 Minimaldatensätze), gemäß der Sollstatistik waren 74.894 QS-Dokumentationsbögen erwartet, sodass bei einer Vollzähligkeit von 99,79 % nur eine geringe Underdokumentation zu verzeichnen ist. Zu Indexeingriffen aus dem EJ

2021 wurden weiterhin 70.759 Sozialdatensätze verknüpft. Mit Bezug auf die bereits beschriebenen QS-Datensätze als führendem Datensatz und unter Berücksichtigung des Pseudonyms der elektronischen Gesundheitskarte (patientenidentifizierende Daten, PID) konnte eine Verknüpfungsrates der Sozialdaten von 94,71 % erzielt werden (Tabelle 16).

### Sozialdaten zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020

Im Verfahren QS KCHK wurden zum EJ 2020 von 179 Leistungserbringern 67.135 QS-Datensätze als Auswertungsgrundlage übermittelt (67.124 Basisbögen und 11 Minimaldatensätze), gemäß der Sollstatistik waren 67.510 QS-Dokumentationsbögen erwartet, sodass bei einer Vollzähligkeit von 99,44 % nur eine geringe Unterdokumentation zu verzeichnen ist. Dieser Wert bedeutet gerade vor dem Hintergrund einer deutlichen QS-Verfahrenserweiterung mit vielen im EJ 2020 erstmalig dokumentationspflichtigen Krankenhäusern unter erschwerten Bedingungen für die Leistungserbringer aufgrund der COVID-19-Pandemie ein sehr gutes Ergebnis. Zu Indexeingriffen aus dem EJ 2020 wurden weiterhin 63.815 Sozialdatensätze verknüpft. Hiermit konnte eine Verknüpfungsrates der Sozialdaten von 95,07 % erzielt werden (Tabelle 17).

Tabelle 16: Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das EJ 2021

| Erfassungsjahr 2021 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten |
|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Bund (gesamt)       | 74.713                        | 94,71<br>N = 70.759               |

Tabelle 17: Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das EJ 2020

| Erfassungsjahr 2020 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten |
|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Bund (gesamt)       | 67.124                        | 95,07<br>N = 63.815               |

## 2.2 Risikoadjustierung

Eine Risikoadjustierung mittels Regressionsmodellierung wurde im QS-Verfahren KCHK bisher schon für sämtliche Qualitätsindikatoren zur Sterblichkeit im Krankenhaus vorgenommen. Mit Vorliegen der aktuellen Bundesauswertung liegen nun auch erstmalig Risikoadjustierungsmodelle für die sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren zur Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen und zur Sterblichkeit innerhalb eines Jahres vor. Diese wurden für alle Auswertungsmodulen von KCHK, außer für die kombinierten Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-CHIR, KCHK-HK-KATH), auf Basis der Vorjahresdaten der Sozialdaten-basierten QI (EJ 2020) neu entwickelt. Dazu werden auch hier multiple logistische Regressionsmodelle verwendet, für die je nach Auswertungsmodulen und Qualitätsindikator verschiedene Risikofaktoren in unterschiedlicher Kombination und mit unterschiedlichem Einfluss in den Regressionskoeffizienten berücksichtigt werden (vgl. IQTIG

(2022), Abschnitt 20.2.3. IQTIG). Insgesamt wurden dabei schließlich die folgenden Faktoren verwendet:

- Alter
- Geschlecht
- Body-Mass-Index
- Diabetes mellitus
- Kardiologische bzw. herzchirurgische Ereignisse (Herzinsuffizienz, Herzrhythmus: Vorhofflimmern oder andere Herzrhythmusstörungen, Hypertonie, linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF), Kardiogener Schock, Koronarangiographiebefund, Myokardinfarkt, Reanimation, Reoperationen)
- Arterielle Gefäßerkrankung
- Floride Endokarditis oder septischer Eingriff
- Intravenöse Inotrope
- Mechanische Kreislaufunterstützung
- Lungenerkrankungen
- Neurologische Dysfunktion
- Nierenerkrankungen/-therapie
- Kritischer präoperativer Status
- Notfall
- Eingriffsziel (Mitralklappe, Trikuspidalklappe)

In den einzelnen Modellen wurden nur die Risikofaktoren berücksichtigt, für die im jeweiligen Risikomodelle auch ein relevanter Effekt für den betrachteten Sterblichkeitszeitraum vorlag. Für die kombinierten Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-CHIR, KCHK-HK-KATH) wurde auf die Entwicklung neuer Risikoadjustierungsmodelle verzichtet, da für diese Module zurzeit kein (Stellungnahmeverfahren) STNV vorgesehen ist und beide Module zum EJ 2023 auslaufen.

Die schon vorhandenen Risikoadjustierungsmodelle zur Sterblichkeit im Krankenhaus werden dagegen für alle KCHK-Auswertungsmodelle für das EJ 2022 unverändert übernommen. Diese wurden bereits zur letzten Bundesauswertung mit den QS-Dokumentationsdaten zum EJ 2021 angepasst und liegen somit zur aktuellen Auswertung planmäßig auf Basis der Vorjahresdaten vor.

Eine explizite Darstellung aller verwendeten Risikoadjustierungsmodelle findet sich in den endgültigen Rechenregeln<sup>2</sup> zum EJ 2022 und 2021 (sozialdatenbasierte QI).

---

<sup>2</sup> Die endgültigen Rechenregeln für ein Auswertungsjahr sind nach G-BA-Beschluss durch das Plenum auf der Website des IQTIG zu finden.

## 2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

### Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

Im Verfahren QS KCHK werden im Erfassungsjahr 2022 insgesamt 8 Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit ausgewiesen.

Das Verfahren QS KCHK umfasst sowohl Auffälligkeitskriterien, die sich ausschließlich auf die einzelnen Auswertungsmodule (KCHK-KC, KCHK-AK-CHIR, KCHK-AK-KATH, KCHK-MK-CHIR, KCHK-MK-KATH) beziehen als auch Auffälligkeitskriterien, die sich auf das gesamte Erfassungsmodul HCH beziehen.

In Tabelle 18 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Bundesergebnisse mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis.

Tabelle 18: Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (AJ 2023)

| ID  | Auffälligkeitskriterium                        | Auswertungsmodul | Bundesergebnis<br>AJ 2023<br>(Referenzbereich) |
|---|--|------------------|--|
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |                  |  |
| 852111  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | KCHK-KC          | 101,22 %<br>30361/29994<br>(≥ 100,00 %)        |
| 852109*   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | KCHK-AK-KATH     | 99,64 %<br>23680/23765<br>(≥ 100,00 %)         |
| 852107  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | KCHK-AK-CHIR     | 100,69 %<br>12407/12322<br>(≥ 100,00 %)        |
| 852115  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | KCHK-MK-KATH     | 99,45 %<br>7596/7638<br>(≥ 100,00 %)           |
| 852113  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | KCHK-MK-CHIR     | 100,43 %<br>10180/10136<br>(≥ 100,00 %)        |
| 850253  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | HCH              | 100,75 %<br>76161/75592<br>(≥ 100,00 %)        |
| 850254  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | HCH              | 100,75 %<br>76161/75592<br>(≤ 110,00 %)        |

| ID     | Auffälligkeitskriterium                            | Auswertungsmodul | Bundesergebnis<br>AJ 2023<br>(Referenzbereich) |
|--------|--|------------------|--|
| 850281 | Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) | HCH              | 0,05 %<br>36/75592<br>(≤ 5,00 %)               |

\* Das AK wurde kurz nach Bereitstellung der Ergebnisse in der Bundesauswertung zu den Erfassungsjahren 2021 und 2022 ausgesetzt. Es zeigte sich bei der Überprüfung des Bundesergebnisses, dass aufgrund einer Umstellung der OPS zwischen den Erfassungsjahren 2021 und 2022 die Anzahl der gelieferten Datensätze in der Mehrzahl der Fälle nicht korrekt ausgewiesen wurde. Leistungserbringer, die in diesem AK ein rechnerisch auffälliges Ergebnis aufwiesen, mussten demgemäß keine Stellungnahme abgeben.

In Tabelle 19 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. Der Anteil umfasst alle Leistungserbringer, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des entsprechenden Auffälligkeitskriteriums hatten. Die Anzahl der Leistungserbringer, die bereits im Vorjahr rechnerisch auffällig waren, kann für das AK zur Vollzähligkeit nicht ausgewiesen werden aufgrund der veränderten Zählweise zum EJ 2022 (Zählweise auf Ebene der entlassenden Standorte, zu EJ 2021 auf IKNR-Ebene).

Tabelle 19: Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (AJ 2023)

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen | Erfassungsjahr | Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen |            |   |
|--|--|--|----------------|--|------------|---|
|  |  |  |                | Anzahl   | Anteil (%) | davon auch im Vorjahr rechnerisch auffällig |
| Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit |  |  |                |  |            |   |
| 852111<br>(KCHK-KC)                        | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen | 2022           | 4 von 97   | 4,12       | 0   |
| 852109*<br>(KCHK-AK-KATH)                  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen | 2022           | 65 von 100   | 65,00      | 7   |
| 852107<br>(KCHK-AK-CHIR)                   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen | 2022           | 10 von 94  | 10,64      | 2   |
| 852115<br>(KCHK-MK-KATH)                   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen | 2022           | 14 von 247   | 5,67       | 2   |

| ID                       | Auffälligkeitskriterium                            | Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen | Erfassungsjahr | Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen |            |   |
|--------------------------|--|--|----------------|--|------------|---|
|                          |  |  |                | Anzahl   | Anteil (%) | davon auch im Vorjahr rechnerisch auffällig |
| 852113<br>(KCHK-MK-CHIR) | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation     | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen | 2022           | 15 von 93  | 16,13      | 6   |
| 850253<br>(KCHK-D)       | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation     | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen | 2022           | 13 von 271   | 4,80       | 0   |
| 850254<br>(KCHK-D)       | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation      | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen | 2022           | 1 von 271  | 0,37       | 0   |
| 850281<br>(KCHK-D)       | Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen | 2022           | 2 von 271  | 0,74       | 0   |

\* Das AK wurde kurz nach Bereitstellung der Ergebnisse in der Bundesauswertung zu den Erfassungsjahren 2021 und 2022 ausgesetzt. Es zeigte sich bei der Überprüfung des Bundesergebnisses, dass aufgrund einer Umstellung der OPS zwischen den Erfassungsjahren 2021 und 2022 die Anzahl der gelieferten Datensätze in der Mehrzahl der Fälle nicht korrekt ausgewiesen wurde. Leistungserbringer, die in diesem AK ein rechnerisch auffälliges Ergebnis aufwiesen, mussten demgemäß keine Stellungnahme abgeben.

Im Folgenden werden die jeweiligen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit näher beschrieben.

### Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Im Unterschied zur dargestellten Vollzähligkeit in Abschnitt 2.1 wird bei den Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit nicht nur der Soll-Ist-Abgleich betrachtet, sondern auch, wie viele Leistungserbringer ein Ergebnis außerhalb des Referenzbereichs erzielen. Die Kriterien umfassen sowohl eine Mindestfallzahl im Zähler oder Nenner als auch einen festen Referenzbereich. Somit werden nicht automatisch alle Leistungserbringer auffällig, bei denen keine 100 %ige Vollzähligkeit vorlag (siehe Datengrundlage in Abschnitt 2.1). Bei den Leistungserbringern mit einem rechnerisch auffälligen Ergebnis in diesen Auffälligkeitskriterien soll im STNV eruiert werden, welche Ursachen für eine Überdokumentation, Unterdokumentation oder eine erhöhte Anzahl an angelegten Minimaldatensätzen vorgelegen haben.

Im Rahmen der Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit wurden Daten zur Unterdokumentation (HCH, ID 850253; KCHK-KC, ID 852111; KCHK-AK-KATH, ID 852109; KCHK-AK-CHIR, ID 852107; KCHK-MK-KATH, ID 852115; KCHK-MK-CHIR, ID 852113), zur Überdokumentation (HCH, ID 850254) sowie zu Minimaldatensätzen (MDS) (HCH, ID 850281) erhoben (Tabelle 18).

**Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (ID 850254)**

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständige und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten waren. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei  $\leq 110,00\%$  bei mindestens 20 Fällen im Zähler. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul HCH eine Dokumentationsrate von  $100,75\%$ , es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene hatten 1 von 271 Leistungserbringern ( $0,37\%$ ; Zählweise auf Ebene der entlassenden Standorte) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Der Vergleich der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen zum Vorjahr ist aufgrund der Zählweise auf IKNR-Ebene im Vorjahr nicht sinnvoll.

**Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (ID 850253, ID 852111, ID 852109, ID 852107, ID 852115, ID 852113)**

Das Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation prüft, ob weniger Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständige und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten waren. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei  $\geq 100,00\%$  bei mindestens 5 gemäß Sollstatistik behandelten Fällen in der Grundgesamtheit (Mindestanzahl Nenner). Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul HCH eine Dokumentationsrate von  $100,75\%$ . In den einzelnen Auswertungsmodulen lag die Dokumentationsrate zwischen  $99,45\%$  und  $101,22\%$ . Auf Leistungserbringerebene hatten 13 von 271 Leistungserbringern ( $4,80\%$ ) (Zählweise auf Ebene der entlassenden Standorte) rechnerisch auffällige Ergebnisse (HCH). Der Vergleich der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen zum Vorjahr ist aufgrund der Zählweise auf IKNR-Ebene im Vorjahr nicht sinnvoll. In den einzelnen Auswertungsmodulen wurden jeweils 4 bis 65 Leistungserbringer (KCHK-KC: 4 von 97; KCHK-AK-KATH: 65 von 100; KCHK-AK-CHIR: 10 von 94; KCHK-MK-KATH: 14 von 247; KCHK-MK-CHIR: 15 von 93) rechnerisch auffällig. Das AK 852109 im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH mit 65 von 100 rechnerisch auffälligen Leistungserbringern wurde kurz nach Bereitstellung der Ergebnisse in der Bundesauswertung ausgesetzt. Es zeigte sich bei der Überprüfung des Bundesergebnisses, dass aufgrund einer Umstellung der OPS zwischen den Erfassungsjahren 2021 und 2022 die Anzahl der gelieferten Datensätze in der Mehrzahl der Fälle nicht korrekt ausgewiesen wurde. Leistungserbringer, die in diesem AK ein rechnerisch auffälliges Ergebnis aufwiesen, mussten demgemäß keine Stellungnahme abgeben.

**Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) (ID 850281)**

Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob bei dokumentationspflichtigen Fällen zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen angelegt wurden. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei  $\leq 5,00\%$  bei mindestens 5 gemäß Sollstatistik behandelten Fällen in der Grundgesamtheit (Mindestanzahl Nenner). Im Ergebnis zeigt sich, dass bei  $0,05\%$  der Fälle, die gemäß Sollstatistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt wurde. Auf Leis-

tungserbringerebene hatten 2 von 271 Leistungserbringern (0,74 %; Zählweise auf Ebene der entlassenden Standorte) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Der Vergleich der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen zum Vorjahr ist aufgrund der Zählweise auf IKNR-Ebene im Vorjahr nicht sinnvoll.

### Sozialdatenvalidierung

Am 25. Januar 2023 wurden die ersten sechs Prüfkriterien für die Sozialdatenvalidierung durch den Unterausschuss Qualitätssicherung beschlossen.<sup>3</sup> Auf dieser Grundlage hat das IQTIG erstmalig die im Februar 2023 durch die Krankenkassen gelieferten Sozialdaten geprüft. Die ersten Rückmeldeberichte mit den Prüfergebnissen wurden am 18. April 2023 an die Krankenkassen versendet.

Aufgrund der Neuaufnahme der Sozialdatenvalidierung in die Richtlinie (§ 16 Abs. 6 Satz 10 DeQS-RL) wurde den Krankenkassen bisher keine ausreichende Zeit zur Rückmeldung und Korrektur eingeräumt (die Richtlinie gibt zwei Folgelieferungen für Korrekturmöglichkeiten vor). Daher wird erst ab dem kommenden Jahr im Bundesqualitätsbericht ein Ergebnis zur Sozialdatenvalidierung ausgewiesen.

## 2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

In diesem Bericht werden die Ergebnisse der QS-Daten-basierten Indikatoren zum EJ 2022, die durch die Leistungserbringer dokumentiert wurden und die sozialdatenbasierten Indikatoren zum EJ 2021 und zum EJ 2020 mit Follow-up-Zeiträumen von 30 Tagen und 90 Tagen sowie mit Follow-up-Zeiträumen von einem Jahr, aber Datenlieferung ausschließlich aus dem stationären Sektor dargestellt und bewertet. Da die Daten zu „PCI innerhalb eines Jahres“ (KCHK-KC, ID 352005; KCHK-KC-KOMB, ID 362013) nicht nur aus der stationären Versorgung, sondern auch aus der ambulanten Versorgung stammen können, werden im vorliegenden Bericht die Ergebnisse zum EJ 2020 berichtet. Aufgrund von erforderlichen Änderungen der Spezifikation im Rahmen der DIMDI-Umstellungen kann für die Indikatoren „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ (KCHK-KC-KOMB, ID 362015; KCHK-AK-KATH, ID 372004; KCHK-AK-CHIR, ID 382004) derzeit noch kein Algorithmus (Formel) angewendet werden, sodass in diesem Jahr die Auswertung erneut entfällt.

Des Weiteren werden alle Indikatoren der Auswertungsmodule KCHK-HK-CHIR und KCHK-HK-KATH (vgl. Tabelle 7 und Tabelle 8) ohne Referenzbereich ausgegeben und führen somit zu keinem STNV. Es zeigte sich bereits in der Grundgesamtheit des ersten Auswertungsjahres, dass es sich hier auf Bundesebene um eine verhältnismäßig geringe Fallzahl von unter 1.000 Fällen handelte, sodass sich der Vergleich einzelner Standorte (und damit die Grundlage für das zugehörige STNV)

<sup>3</sup> [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5850/2023-01-25\\_DeQS-RL\\_Pruefkriterien-Sozialdatenvalidierung-2023-QS-PCI-WI-NET.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5850/2023-01-25_DeQS-RL_Pruefkriterien-Sozialdatenvalidierung-2023-QS-PCI-WI-NET.pdf) und [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5852/2023-01-25\\_DeQS-RL\\_Pruefkriterien-Sozialdatenvalidierung-2023-QS-CHE-KCHK.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5852/2023-01-25_DeQS-RL_Pruefkriterien-Sozialdatenvalidierung-2023-QS-CHE-KCHK.pdf)

schwierig darstellt. Zum EJ 2023 werden diese beiden Module auslaufen, da ein gerechter Vergleich einzelner Standorte bei so kleinen Fallzahlen nicht gewährleistet ist. Auch für den überwiegenden Anteil der Indikatoren in dem relativ heterogenen Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB („Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“, „Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff“, „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthaltes nach einem Mitralklappeneingriff“, „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthaltes bei einem Mitralklappeneingriff“, „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff“, „Schlaganfall innerhalb von 30 d“, „Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff“, „Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres“, „Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 d“, „PCI innerhalb von 30 d“, „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 d“, „Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 d“, „Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres“,) wird kein Referenzbereich ausgegeben. Ein STNV soll für diese Indikatoren erst eingeleitet werden, wenn Erfahrungswerte aus vergleichbaren Indikatoren aus den anderen Auswertungsmodulen gesammelt wurden und die Referenzbereiche optimiert werden konnten. Ebenfalls werden die Indikatoren „Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 d“, „PCI innerhalb von 30 d“, „PCI innerhalb eines Jahres“ im Auswertungsmodul KCHK-KC und die Indikatoren „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 d“ in den Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH und KCHK-AK-CHIR, sowie die Transparenzkennzahlen „Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 d“ (KCHK-KC, KCHK-MK-KATH, KCHK-MK-CHIR) und „Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation“ in allen Auswertungsmodulen ohne Referenzbereich ausgegeben, um auch hier Erfahrungen sammeln und zur Optimierung des Referenzbereichs nutzen zu können.

#### 2.4.1 Erläuterung zum Indikator zur Indikationsstellung für einen Mitralklappeneingriff

Mithilfe des Indikators „**Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe**“ soll die Indikationsstellung für einen Mitralklappeneingriff geprüft und die Identifikation von Unter-, Über- und Fehlversorgungen sowie die Beurteilung der Prozessqualität in den leistungserbringenden Einrichtungen ermöglicht werden.

Grundlage für die Entwicklung des Indikators bildet, entsprechend der Empfehlung der Machbarkeitsstudie des QS-Verfahrens Mitralklappeneingriffe durch das IQTIG vom Januar 2018, die europäische Leitlinie zum Management von Herzklappenerkrankungen aus dem Jahre 2017 (Baumgartner et al. 2017). Bereits in der Machbarkeitsstudie wurde die Datenerhebung als Implementierungsbarriere für diesen Indikator identifiziert. Viele echokardiographische Befunde, welche die damals gültige Leitlinie forderte, wurden in deutschen Krankenhäusern nicht regelhaft an die Herzchirurgie übermittelt. Nach Kenntnis der Leitlinie aus 2017 sollte dann ein praxistaugli-

cher sowie leitlinienbezogener Indikator entwickelt werden. Mit 26 Datenfeldern des Dokumentationsbogens, die ausschließlich in diesem QI verwendet werden, wird ein relativ großer Teil der QS-Dokumentation für diesen Indikator aufgebracht.

Mit Implementation dieses Indikators zeigte sich bereits nach den ersten Erfassungsjahren, dass neben häufigen Dokumentationsfehlern immer noch Probleme in der Datenerhebung bestanden. So werden echokardiographische Befunde abgefragt, die in Deutschland nicht regelmäßig von zuweisenden Kardiologinnen und Kardiologen übermittelt wurden. Ebenfalls ergab sich durch den hohen Dokumentationsaufwand und die schwierige zugrundeliegende Rechenregel eine sehr hohe Komplexität des Indikators. Die zwischenzeitlich erschienene Überarbeitung der Leitlinie konnte im Indikator aufgrund der langfristigen Zeiträume der externen QS nicht berücksichtigt werden. Hier kommt es zu Abweichungen des QS-Dokumentationsbogens von der aktuell gültigen Leitlinie. Gepaart mit der hohen Komplexität des Indikators ergaben sich in der Anwendung tiefgreifende Schwierigkeiten. Es kann derzeit nicht verifiziert werden, ob rechnerische Auffälligkeiten tatsächlich qualitative Auffälligkeiten begründen, sodass er sich als Grundlage für ein STNV nicht eignet.

Daher erfolgt für das EJ 2022 die Aussetzung der Referenzbereiche des Indikators in den Auswertungsmodulen MK-KATH (ID 392000) und MK-CHIR (ID 402000). Im Auswertungsmodul KC-KOMB (ID 362001) wird für diesen Indikator im Erfassungsjahr 2022 ebenfalls kein Referenzbereich eingeführt.

Zudem hat das IQTIG aus den oben genannten Gründen die Streichung des Indikators zum EJ 2024 empfohlen.

#### 2.4.2 Erläuterungen zu den Indikatoren zur Prozessqualität

In den Auswertungsmodulen KCHK-KC und KCHK-KC-KOMB wird im einzigen Prozessindikator der herzchirurgischen Verfahren die routinemäßige Verwendung der linksseitigen internen Arteria mammaria (LIMA) überprüft (Tabelle 1 und Tabelle 2).

Der Prozessindikator „**Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna**“ erfasst dabei alle Patientinnen und Patienten mit Verwendung der LIMA als bypass graft als Anteil der Patientinnen und Patienten, die entweder isoliert koronarchirurgisch (im Auswertungsmodul KCHK-KC) oder kombiniert koronarchirurgisch (KCHK-KC-KOMB) operiert wurden unter Verwendung mindestens eines bypass grafts. Im Rahmen des Qualitätsziels sollte deren Anteil möglichst hoch sein, da die Verwendung der LIMA als Bypassgefäß zu besseren Langzeitergebnissen als die Verwendung von Venen führt (Hlatky et al. 2014, Hillis et al. 2011, Neumann et al. 2019, Gaudino et al. 2018, Gaudino et al. 2021).

Die Leitlinienempfehlung zur Verwendung der LIMA bei isolierten koronarchirurgischen Eingriffen liegt bei > 90 % (Windecker et al. 2014), weshalb für diesen Qualitätsindikator im Bereich der isoliert koronarchirurgischen Eingriffe der Referenzwert auf  $\geq 90$  % festgelegt wurde. Auch bei kombinierten Eingriffen an den Koronargefäßen und den Herzklappen ist die Verwendung der LIMA

für den Bypass der linken anterioren deszendierenden Koronararterie (LAD) empfohlen. Da in diesem Versorgungsbereich laut Experteneinschätzung häufiger auch andere Koronargefäße (ausgenommen der LAD) mit einem bypass graft versorgt werden müssen, bei denen aufgrund der anatomischen Lage die Verwendung der LIMA nicht sinnvoll ist, wurde hier ein perzentilbasierter Referenzbereich gewählt.

### 2.4.3 Erläuterungen zu den Indikatoren zur Ergebnisqualität

Ein Großteil der Qualitätsindikatoren des herzchirurgischen QS-Verfahrens bildet das Ergebnis der entsprechenden Prozeduren ab, wie das Auftreten schwerer Komplikationen und Sterblichkeit. Indikatoren und Kennzahlen dieser beiden Gruppen werden in allen acht Auswertungsmodulen differenziert eingesetzt. Der Qualitätsindikator und die Transparenzkennzahl zur Sterblichkeit, sowie der Qualitätsindikator **„Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“** werden allerdings in jedem der einzelnen QS-Verfahren in gleicher Weise konzipiert.

#### Gruppe: Sterblichkeit

Ein zentrales Qualitätsziel des herzchirurgischen QS-Verfahrens ist eine niedrige Anzahl an Todesfällen im Zusammenhang mit dem Eingriff. Die Zusammensetzung der Patientengruppen kann sich im Hinblick auf ihre persönlichen Risiken zwischen einzelnen Krankenhäusern stark unterscheiden. Um faire Vergleiche zwischen den Kliniken zu ermöglichen, werden Risikoadjustierungsmodelle (auf Basis einer logistischen Regression) verwendet. Die Aussagen zur Ergebnisqualität eines Krankenhauses werden also in Abhängigkeit des Risikoprofils der dort behandelten Patientinnen und Patienten (Patientenkollektiv) dargestellt.

Im Qualitätsindikator **„Sterblichkeit im Krankenhaus“** werden Patientinnen und Patienten erfasst, die während des stationären Aufenthalts im Krankenhaus verstorben sind. Es erfolgt eine Risikoadjustierung, indem das Verhältnis der tatsächlich beobachteten Todesfälle „O“ (observed) zu der Anzahl der mathematisch-statistisch erwarteten Todesfälle „E“ (expected, unter Berücksichtigung des erfassten Risikoprofils der behandelten Patientinnen und Patienten, z. B. nach logistischem KCH-Score bei koronarchirurgischen Eingriffen) gebildet wird. Die Modelle zur Risikoadjustierung der Sterblichkeit im Krankenhaus wurden gemeinsam mit der Bundesfachgruppe Herzchirurgie entwickelt. Die Koeffizienten der Scores werden im Allgemeinen anhand der Vorjahresergebnisse berechnet.

Aufgrund der Komplexität umfasst die Gruppe „Sterblichkeit“ eine ergänzende Kennzahl ohne Risikoadjustierung – **„Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation“**. Diese erfasst den Anteil der während des stationären Aufenthalts verstorbenen Patientinnen und Patienten von denjenigen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthaltes isoliert koronarchirurgisch operiert wurden, mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich.

Zusätzlich werden auch die Sozialdaten-basierten Indikatoren **„Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen“** und **„Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“** in der Gruppe „Sterblichkeit“ einzeln erfasst.

In diesen Qualitätsindikatoren werden Patientinnen und Patienten erfasst, die innerhalb von 30 Tagen bzw. eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind. Für Auswertungsmodule mit angeschlossenem STNV erfolgte zum aktuellem Erfassungsjahr (EJ 2021 für sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren) erstmalig auch für diese Indikatoren eine Risikoadjustierung.

### **Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen**

Bei allen erfassten herzchirurgischen Eingriffen können neurologische Komplikationen auftreten, die in schweren Fällen zu bleibenden Schäden führen können. In den Qualitätsindikatoren **„Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“** werden elektive (geplante) und dringliche Eingriffe betrachtet. Es werden zuvor neurologisch unauffällige Patientinnen und Patienten betrachtet, bei denen es infolge der Operation zu schweren, langanhaltenden Schädigungen des Gehirns kam. Da Notfalloperationen häufig infolge von schwerwiegenden Ereignissen wie z. B. Herzinfarkten, teilweise mit Wiederbelebungsmaßnahmen, oder bei Patientinnen und Patienten im künstlichen Koma durchgeführt werden, können die postoperativ entdeckten neurologischen Defizite meist nicht ursächlich dem ursprünglichen Eingriff zugeordnet werden. Notfalloperationen sind daher aus der Grundgesamtheit der Indikatoren zu neurologischen Komplikationen ausgeschlossen. Im Vergleich zu beobachteten neurologischen Komplikationen im Rahmen verschiedener Studien lässt sich im QS-Verfahren *Herzchirurgie* bzw. *KCHK* ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten. Daher sollen die neurologischen Komplikationen im Rahmen der betrachteten herzchirurgischen Eingriffe unter Einbezug von Sozialdaten bei den Krankenkassen im Qualitätsindikator „Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen“ ausgewertet werden.

In allen Auswertungsmodulen wird der Qualitätsindikator **„Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen“** als Sozialdaten-basierte Alternative zum QS-Daten-basierten Indikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ erfasst. Auch hier werden zuvor neurologisch unauffällige Patientinnen und Patienten betrachtet, bei denen es infolge der Operation zu schweren, langanhaltenden Schädigungen des Gehirns kam und für die eine Schlaganfalldiagnose beim stationären Aufenthalt oder innerhalb von 30 Tagen danach erfolgte. Das postoperative Auftreten eines Schlaganfalls innerhalb von 30 Tagen nach einem herzchirurgischen Eingriff gilt als wesentliches Untersuchungsmerkmal zur Einschätzung des postoperativen Komplikationsrisikos (Goldfarb et al. 2015, Reardon et al. 2017). Dies soll deshalb unabhängig vom Zeitpunkt der Entlassung der Patientinnen und Patienten in diesem Qualitätsindikator erfasst werden. Zu den Risikofaktoren für das frühzeitige Auftreten eines Schlaganfalls nach Herzklappeneingriffen zählen unter anderem das Patientenalter, eine lange Dauer der extrakorporalen Zirkulation und Kalkablagerungen an der Aortenklappe (Hedberg et al. 2011, Miller et al. 2012, Russo et al. 2008). Im postprozeduralen Verlauf können Thrombosierungen, Endokarditiden sowie Vorhofflimmern das Risiko für Schlaganfälle erhöhen (Amat-Santos et al. 2012, Gulbins et al. 2008, Nombela-Franco et al. 2012, Smith et al. 2011).

Da bei der Implantation von Aortenklappenprothesen, sowohl offen-chirurgisch als auch kathetergestützt, spezielle Komplikationen auftreten können, misst in den Auswertungsmodulen KCHK-AK-KATH und KCHK-AK-CHIR der Qualitätsindikator **„Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts“** das Auftreten ebendieser relevanten Komplikationen, die in direktem Zusammenhang mit dem Eingriff an der Aortenklappe stehen. Das Auftreten solcher Komplikationen geht häufig mit einer erhöhten inhospitalen Sterblichkeit nach einem kathetergestützten Aortenklappeneingriff einher (Walther et al. 2015). Die systematische Erfassung von intraprozeduralen Komplikationen ermöglicht Auskünfte zur Versorgungsqualität und kann darüber hinaus mögliche Defizitbereiche in der Versorgung offenlegen sowie Anstoß zur Implementierung und Steuerung von Strategien zur Qualitätsverbesserung geben. Erfasst werden in diesem Qualitätsindikator Patientinnen und Patienten, bei denen während des stationären Aufenthalts mindestens eine schwere intraprozedurale Komplikation aufgetreten ist.

Bei den kathetergestützten Aortenklappenimplantationen im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH werden zusätzlich gefäßassoziierte Komplikationen mit dem Qualitätsindikator **„Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthaltes“** erfasst. Aufgrund des Zugangswegs treten Gefäßkomplikationen (synonym: vaskuläre Komplikationen) bei einem kathetergestützten Aortenklappenersatz häufiger auf als bei einem offen-chirurgischen Eingriff. Klinische Erscheinungsbilder solcher Komplikationen können Gefäßrupturen, -verschlüsse oder -dissektionen sein, z. B. im Bereich der Iliofemoralgefäße oder der Aorta (Reardon et al. 2017). Die systematische Erfassung von arteriellen oder venösen Gefäßkomplikationen kann dabei Auskunft über die Versorgungsqualität geben und mögliche Defizitbereiche in der Versorgung offenlegen.

Die Transparenzkennzahl **„Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen“** wird nach isolierter Koronarchirurgie, nach kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und nach offen-chirurgischen isolierten Aortenklappeneingriffen erfasst. Die frühe Sterblichkeit für Patientinnen und Patienten, die nach isolierter Koronarchirurgie eine Mediastinitis entwickelt haben, ist mit 14,2 % vergleichsweise hoch (Filsoufi et al. 2009, Braxton et al. 2004). Auch das Langzeitergebnis einer isolierten Koronarchirurgie ist für Patientinnen und Patienten mit einer postoperativen Mediastinitis deutlich beeinträchtigt. Zu den wichtigsten spezifischen Risikofaktoren für das Auftreten einer Mediastinitis zählen unter anderen eine Adipositas, ein insulinpflichtiger Diabetes mellitus, eine chronisch obstruktive Lungenerkrankung, langandauernde extrakorporale Zirkulation, postoperative Rethorakotomie und die beidseitige Verwendung der IMA (Filsoufi et al. 2009, Diez et al. 2007, Lu et al. 2003).

Die Qualitätsindikatoren **„Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“**, **„Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen“**, **„Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“** und **„Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“** wurden im Rahmen der vorgelagerten Entwicklung eines Qualitätssicherungsverfahrens für Eingriffe

an der Mitralklappe definiert. Die zugehörigen Datenfelder im Dokumentationsbogen werden darauf basierend derzeit nur für Mitralklappeneingriffe erfasst und demzufolge finden sich diese Indikatoren nur in den Auswertungsmodulen, die Eingriffe an der Mitralklappe beinhalten.

Das Auftreten von postoperativem akuten Nierenversagen während des stationären Aufenthalts nach kardialen Eingriffen hat relevante Auswirkungen auf die Mortalität der betroffenen Patientinnen und Patienten (Mitter et al. 2010) und wird mit dem Qualitätsindikator „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“ erfasst. Zu den Risikofaktoren für ein akutes postoperatives Nierenversagen nach herzchirurgischen Operationen zählen unter anderem ein höheres Patientenalter, männliches Geschlecht, ein erhöhter Kreatininwert oder ein erhöhter Harnstoffwert im Blut (BUN), ein erhöhter Blutwert von Fragmenten des Natriuretischen Peptids Typ B (NT-pro-BNP) als Marker einer Herzinsuffizienz, das Vorliegen einer systemischen Infektion zum Operationszeitpunkt, eine lange Dauer der extrakorporalen Zirkulation sowie Vorerkrankungen wie Diabetes mellitus oder ein früherer Schlaganfall (Bahar et al. 2005, Kalbacher et al. 2020).

Eine Endokarditis nach einem Herzklappeneingriff stellt eine schwerwiegende Komplikation dar und kann unter anderem nach einem prothetischen Herzklappenersatz auftreten (Akins et al. 2008, Nishimura et al. 2017). Sie wird mit dem Qualitätsindikator „Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen“ erfasst. Das Outcome einer prothetischen Endokarditis wird unter anderem beeinflusst von dem Patientenalter, dem ursächlichen Keim der Infektion (insbesondere Staphylokokken), einer Herzinsuffizienz, dem Vorliegen eines intrakardialen Abszesses sowie einem frühen Auftreten der prothetischen Endokarditis nach dem Einsatz der Herzklappenprothese (Habib et al. 2015). Das Robert Koch-Institut hat 2016 das Intervall für nosokomiale, tiefe Infektionen nach einer Implantatoperation mit 90 Tagen definiert (NRZ 2017). Daran angelehnt wurde auch für diesen Qualitätsindikator der Zeitraum für die Erfassung der Komplikation einer Endokarditis auf 90 Tage festgelegt.

Die Indikatoren „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ und „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ umfassen relevante Komplikationen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Eingriff stehen und nicht in einem eigenständigen Indikator erfasst werden. Diese Komplikationen haben einen direkten Einfluss auf die Morbidität und Mortalität der Patientinnen und Patienten und ermöglichen Rückschlüsse auf die Qualität des Eingriffs sowie auf die peri- und postprozedurale Versorgung der Patientinnen und Patienten.

#### **Gruppe: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff**

Die Erhebung des technischen und klappenbezogenen Erfolgs einer Mitralklappenintervention ist ein wichtiger Bestandteil der Dokumentation und Evaluation der Ergebnisqualität eines Mitralklappeneingriffs. Das Ziel des Qualitätsindikators **„Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff“** ist es, die patientenrelevanten, objektivierbaren Ergebnisse des Eingriffs während des stationären Aufenthalts darzustellen. Zur Erfassung des Eingriffsziels nach einem

Mitralklappeneingriff ist die Messung des technischen und klappenbezogenen Erfolgs entscheidend (Stone et al. 2015). Der technische Erfolg bezieht sich dabei auf den erfolgreichen Einsatz des prothetischen Materials während des Eingriffs. Für das Erreichen des klappenbezogenen Erfolgs wird die resultierende Funktion des prothetischen Materials im postoperativen stationären Verlauf beurteilt. Dabei sollten bei geringgradig verbleibender Mitralklappeninsuffizienz keine echokardiografischen Zeichen einer relevanten Mitralklappenstenose vorliegen (Stone et al. 2015). Der prozedurale Erfolg hängt ergänzend auch vom Auftreten schwerwiegender klinischer Komplikationen bzw. der Patientensterblichkeit ab, welche in separaten Qualitätsindikatoren erfasst werden.

#### **Gruppe: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres**

Eine erneute stationäre Aufnahme nach einem kardialen Eingriff stellt ein relevantes Ereignis dar und wird in dem Sozialdaten-basierten Qualitätsindikator **„Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres“** erfasst. Dies geht häufig mit einem verschlechterten Zustand der Patientinnen und Patienten einher und kann möglicherweise auf postprozedurale Komplikationen und eine erhöhte Mortalität hindeuten (Fischer et al. 2014, Kodali et al. 2012, Myles et al. 2014). Im Qualitätsindikator erfasst werden Patientinnen und Patienten mit einer Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach einem kombinierten herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien und mindestens einer Herzklappe.

#### **Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation**

Ein wichtiges Qualitätsziel eines (kombinierten) herzchirurgischen Eingriffs an den Koronararterien und/oder mindestens einer Herzklappe ist die möglichst seltene Durchführung von Reinterventionen bzw. Reoperationen. In der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation werden die einzelnen Sozialdaten-basierten Indikatoren in allen acht Auswertungsmodulen differenziert eingesetzt. Die Indikatoren **„Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen“** und **„PCI innerhalb von 30 Tagen“** werden nur in den beiden koronarchirurgischen Auswertungsmodulen eingesetzt. Der Indikator **„Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“** wird nur für Aortenklappeneingriffe erfasst. Die Indikatoren **„Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“** und **„Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres“** werden dagegen nur für Mitralklappeneingriffe erfasst.

Ein erneuter koronarchirurgischer Eingriff stellt ein seltenes Ereignis dar, das auf einen frühen Bypassverschluss zurückzuführen sein könnte (Aldea et al. 2009) und mit einem postoperativen Myokardinfarkt und erhöhter Sterblichkeit (Neumann et al. 2019, van Eck et al. 2002) verbunden sein kann. Im Indikator **„Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen“** werden Patientinnen und Patienten, die einen erneuten koronarchirurgischen Eingriff innerhalb von 30 Tagen nach einem herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien oder einem kombinierten herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien und an mindestens einer Herzklappe erhalten haben.

Eine perkutane Koronarintervention (PCI) nach isolierter Koronarchirurgie stellt ein Ereignis dar, das auf einen frühen Bypassverschluss oder einen Progress der Grunderkrankung zurückzuführen sein könnte (Aldea et al. 2009). Im Indikator „PCI innerhalb von 30 Tagen“ werden Patientinnen und Patienten, die eine PCI innerhalb von 30 Tagen nach einem herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien oder einem kombinierten herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien und an mindestens einer Herzklappe erhalten haben.

Erneute Eingriffe oder Operationen an einer offen-chirurgisch implantierten Aortenklappenprothese innerhalb von 30 Tagen stellen ein wesentliches Untersuchungsmerkmal in wissenschaftlichen Studien dar (Kodali et al. 2011, McLean et al. 2011, Mohr et al. 2014). Sie sind daher zur Beurteilung der Ergebnisqualität des primären Eingriffs geeignet (Tamburino 2012). Ursächlich für eine frühe Reintervention oder Reoperation können prothetische Dysfunktionen, Klappenthrombosen, paravalvuläre Leckagen, Endokarditiden und Klappenmigrationen sein (Nishimura et al. 2014). Im Indikator „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“ werden Patientinnen und Patienten, die einen erneuten Aortenklappeneingriff oder eine Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach einem Aortenklappeneingriff oder einem kombinierten herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien und der Aortenklappe erhalten haben, erfasst.

Erneute Eingriffe an einer Mitralklappenprothese innerhalb von 30 Tagen stellen einen wesentlichen Endpunkt in wissenschaftlichen Studien dar (Acker et al. 2014, O'Brien et al. 2009, Philip et al. 2014). Ursächlich für einen erneuten Mitralklappeneingriff können technische oder klappenbezogene Komplikationen wie eine Infektion, ein Fortschreiten der Mitralklappeninsuffizienz bzw. -stenose oder eine Thrombose sein (Shuhaiber und Anderson 2007). In den Indikatoren „Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“ und „Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ werden Patientinnen und Patienten, die einen erneuten Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen bzw. einem Jahr nach einem Mitralklappeneingriff oder einem kombinierten herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien und an der Mitralklappe erhalten haben, erfasst.

#### **2.4.4 Auswertungsmodulspezifische Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren**

In den nachfolgenden Tabellen werden die Ergebnisse sämtlicher Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für eine schnelle Übersicht zusammengefasst. Die Darstellung der Tabellen sowie die Bewertung der Ergebnisse erfolgt hierbei nach Auswertungsmodul.

Für alle QS-Daten-basierten Qualitätsindikatoren ist eine vergleichende Betrachtung möglich. Zum EJ 2021 kam es zu Fehlern bei der Übernahme der Daten von Überliegern, also von Patientinnen und Patienten, die im Kalenderjahr 2020 stationär aufgenommen wurden, aber erst in Kalenderjahr 2021 wieder entlassen wurden. Daher konnten diese Überlieger nicht wie geplant im EJ 2021 eingeschlossen werden. Dementsprechend sind die Sozialdaten-basierten Qualitätsindikatoren zum EJ 2021 nur eingeschränkt mit denen zum EJ 2020 vergleichbar. Der Sozialdatenba-

sierte QI „PCI innerhalb eines Jahres“ wird erstmalig berichtet, wodurch ein Vergleich mit Vorjahresdaten nicht möglich ist. Ebenfalls sind die sozialdatenbasierten QI zur Sterblichkeit zum EJ 2021 zum ersten Mal risikoadjustiert, wodurch sich der Referenzbereich 2021 auf das Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Anzahl an Todesfällen (O/E) bezieht. Der Referenzbereich 2020 bezog sich dagegen ausschließlich auf die beobachtete Rate an Todesfällen. Somit sind die Ergebnisse der Referenzbereiche 2021 und 2020 nicht miteinander vergleichbar.

### Auswertungsmodul Isolierte Koronarchirurgie (KCHK-KC)

Bei der Betrachtung der Ergebnisse aller im Bereich der isolierten Koronarchirurgie eingesetzten Qualitätsindikatoren (Tabelle 20) zeigt sich grundsätzlich eine gute Versorgungsqualität.

Tabelle 20: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) - KCHK-KC

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl  | Bundesergebnis AJ 2023 (Referenzbereich)         | Bundesergebnis AJ 2022 | Vergleichbarkeit zum Vorjahr  |
|--|--|--|------------------------|-------------------------------|
| 352000   | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna                | 95,62 %<br>23394/24466<br>(≥ 90,00 %)            | 95,57 %<br>23400/24485 | vergleichbar                  |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>   |  |  |                        |                               |
| 352010   | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation     | 0,72 %<br>139/19314<br>(≤ 1,79 %; 95. Perzentil) | 0,72 %<br>138/19291    | vergleichbar                  |
| 352001   | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                                  | 2,44 %<br>561/22977<br>(≤ 5,21 %; 95. Perzentil) | 2,36 %<br>526/22245    | eingeschränkt vergleichbar    |
| 352002   | Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen* | 4,94 %<br>1203/24374                             | 4,15 %<br>979/23577    | eingeschränkt vergleichbar    |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |  |  |                        |                               |
| 352003   | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen                      | 1,07 %<br>260/24394                              | 1,00 %<br>237/23593    | eingeschränkt vergleichbar    |
| 352004   | PCI innerhalb von 30 Tagen   | 1,71 %<br>418/24394                              | 1,78 %<br>421/23593    | eingeschränkt vergleichbar    |
| 352005   | PCI innerhalb eines Jahres   | 5,06 %<br>1194/23589                             | -<br>-/-               | QI im Vorjahr nicht berechnet |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |  |  |                        |                               |

| ID     | Indikator/Transparenzkennzahl                                      | Bundesergebnis AJ 2023 (Referenzbereich)        | Bundesergebnis AJ 2022 | Vergleichbarkeit zum Vorjahr |
|--------|--|---|------------------------|------------------------------|
| 352006 | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation* | 1,77 %<br>362/20437                             | 1,95 %<br>398/20428    | vergleichbar                 |
| 352007 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                       | 0,99<br>737/745,22<br>(≤ 2,33; 95. Perzentil)   | 1,09<br>811/746,58     | vergleichbar                 |
| 352008 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                               | 1,16<br>907/780,61<br>(≤ 2,24; 95. Perzentil)   | 1,10<br>833/755,39     | nicht vergleichbar           |
| 352009 | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                               | 1,08<br>1824/1681,82<br>(≤ 1,71; 95. Perzentil) | 1,06<br>1720/1621,22   | nicht vergleichbar           |

\* Transparenzkennzahl

Tabelle 21 zeigt die Anzahl und den Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Wie bereits im Jahr zuvor (vgl. Bundesqualitätsbericht 2022) liegen die Ergebnisse für den Indikator „**Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna**“ auf einem sehr hohen Niveau. Das Bundesergebnis für diesen Indikator liegt für das EJ 2022 bei 95,62 %, nach 95,57 % im EJ 2021 und damit deutlich über dem festen Referenzwert von 90,00 %. Im AJ 2022 hatten nur 2 von 87 Leistungserbringern (2,30 %) in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse. Im diesjährigen AJ sind keine rechnerischen Auffälligkeiten mehr in diesem Indikator zu verzeichnen.

Gleiches gilt auch für den Ergebnisindikator „**Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation**“ der mit 0,72 % das identische Ergebnis zum EJ 2021 aufweist. Aufgrund dieses sehr niedrigen Ergebnisses lässt sich, wie bereits beschrieben, ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten.

Das Ergebnis im Sozialdaten-basierten Indikator „**Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen**“ liegt für das EJ 2021 bei 2,44 %. Dieses Ergebnis liegt deutlich über dem Ergebnis des Indikators „**Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation**“.

Das Ergebnis für die Sozialdaten-basierte Transparenzkennzahl „**Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen**“ liegt für das EJ 2021 bei 4,94 % und damit über dem

Ergebnis von 2020 mit 4,15 % als Qualitätsindikator. Die Qualität dieses Ergebnisses lässt sich jedoch aufgrund eines fehlenden Referenzbereichs nur schwer einschätzen. Erst seit dem EJ 2021 wird dieser Indikator als Transparenzkennzahl weitergeführt, da nosokomiale Wundinfektionen breit angelegt in dem QS-Verfahren *Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen (QS WI)* qualitätsgesichert werden.

Die Sozialdaten-basierten Indikatoren der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation zum EJ 2021: **„Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen“** erreichte ein Bundesergebnis von 1,07 % und liegt damit vergleichbar zum Ergebnis von 2020 mit 1,00 %. **„PCI innerhalb von 30 Tagen“** erreichte ein Bundesergebnis von 1,71 % und damit im Rahmen des Wertes aus dem EJ 2020 mit 1,78 %.

Auch die Transparenzkennzahl **„Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation“** weist im Bereich der isolierten Koronarchirurgie mit 1,77 % bundesdurchschnittlich eine niedrige Rate auf. Das Ergebnis des risikoadjustierten Qualitätsindikators **„Sterblichkeit im Krankenhaus“**, dem Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Anzahl an Todesfällen („O/E“), liegt bei 0,99 im erwarteten Bereich (1,09 im EJ 2021). Die bundesweit beobachtete rohe Rate für die Sterblichkeit im Krankenhaus liegt für das Erfassungsjahr 2022 bei 3,00 % und zeigt gegenüber dem Vorjahr einen entsprechenden Rückgang (EJ 2021: 3,30 %), sodass die Verminderung nicht auf ein vermindertes Risikoprofil der Patientinnen und Patienten zurückzuführen ist. Dagegen zeigt der Sozialdaten-basierte Indikator zur **„Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen“** für Indexeingriffe aus dem EJ 2021 eine rohe Rate von 3,72 % (O/E: 1,16; Referenzbereich ≤ 2,24; 95. Perzentil). Im Vorjahr lag die Rate bei 3,53 % (O/E: 1,10). Für den Qualitätsindikator **„Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“** mit einer rohen Rate von 7,48 % (O/E: 1,08; Referenzbereich ≤ 1,71; 95. Perzentil) zum EJ 2021 bleiben die Ergebnisse im Vergleich zum Vorjahr wenig verändert (EJ 2020: 7,29 %; O/E: 1,06).

Tabelle 21: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2023) - KCHK-KC

| ID   | Indikator  | Erfassungsjahr | Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen |            |   |
|--|--|----------------|--|------------|---|
|  |  |                | Anzahl   | Anteil (%) | davon auch im Vorjahr rechnerisch auffällig |
| 352000                                       | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 2022           | 0 von 84   | 0,00       | 0   |
|  |  | 2021           | 2 von 87   | 2,30       | 1   |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |  |                |  |            |   |
| 352010                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 2022           | 4 von 84   | 4,76       | 1   |
|  |  | 2021           | 3 von 87   | 3,45       | 0   |

| ID   | Indikator                                       | Erfassungsjahr | Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen |            |   |
|--|---|----------------|--|------------|---|
|  |   |                | Anzahl   | Anteil (%) | davon auch im Vorjahr rechnerisch auffällig |
| 352001   | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen             | 2021           | 4 von 87   | 4,60       | 0   |
|  |   | 2020           | 4 von 86   | 4,65       | 0   |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |   |                |  |            |   |
| 352003   | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen | 2021           |  |            | 0   |
|  |   | 2020           | 4 von 86   | 4,65       | 0   |
| 352004   | PCI innerhalb von 30 Tagen                      | 2021           |  |            | 0   |
|  |   | 2020           | 3 von 86   | 3,49       | 0   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |   |                |  |            |   |
| 352007   | Sterblichkeit im Krankenhaus                    | 2022           | 4 von 84   | 4,76       | 1   |
|  |   | 2021           | 4 von 87   | 4,60       | 1   |
| 352008   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen            | 2021           | 4 von 87   | 4,60       | 0   |
|  |   | 2020           | 4 von 86   | 4,65       | 0   |
| 352009   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres            | 2021           | 3 von 87   | 3,45       | 0   |
|  |   | 2020           | 4 von 86   | 4,65       | 0   |

### Auswertungsmodul Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie (KCHK-KC-KOMB)

In diesem Bereich der kombinierten Koronar- und Herzklappenchirurgie handelt es sich um ein Auswertungsmodul, in das auch Patientinnen und Patienten mit koronarchirurgischer Operation in Kombination mit anderen Herzklappeneingriffen (neben der Aortenklappe auch die Mitralklappe oder die Trikuspidal- bzw. Pulmonalklappe) eingehen (Tabelle 22).

Tabelle 22: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-KC-KOMB

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl   | Bundesergebnis AJ 2023<br>(Referenzbereich)       | Bundesergebnis AJ 2022 | Vergleichbarkeit zum Vorjahr  |
|--|---|---|------------------------|-------------------------------|
| 362001   | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 70,63 %<br>1544/2186                              | 57,48 %<br>1276/2220   | vergleichbar                  |
| 362002   | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna                               | 81,44 %<br>4668/5732<br>(≥ 68,57 %; 5. Perzentil) | 79,78 %<br>4584/5746   | vergleichbar                  |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>   |   |   |                        |                               |
| 362003   | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 11,97 %<br>249/2081                               | 12,62 %<br>266/2107    | vergleichbar                  |
| 362004   | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 20,54 %<br>449/2186                               | 17,66 %<br>392/2220    | vergleichbar                  |
| 362022   | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 1,49 %<br>75/5025<br>(≤ 4,24 %; 95. Perzentil)    | 1,51 %<br>75/4951      | vergleichbar                  |
| 362005   | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | 4,65 %<br>245/5271<br>(≤ 11,19 %; 95. Perzentil)  | 4,01 %<br>170/4236     | eingeschränkt<br>vergleichbar |
| 362006   | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen        | 0,95 %<br>19/2000                                 | 1,02 %<br>13/1271      | eingeschränkt<br>vergleichbar |
| 362007   | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen              | 13,08 %<br>286/2186                               | 11,82 %<br>164/1388    | eingeschränkt<br>vergleichbar |
| 362008   | Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen*                | 4,49 %<br>256/5705                                | 3,66 %<br>166/4537     | eingeschränkt<br>vergleichbar |
| 362009   | Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff                        | 96,29 %<br>2105/2186                              | 96,85 %<br>2150/2220   | vergleichbar                  |
| 362010   | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres           | 8,65 %<br>189/2186                                | 7,78 %<br>108/1388     | eingeschränkt<br>vergleichbar |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |   |   |                        |                               |

| ID                           | Indikator/Transparenzkennzahl                                      | Bundesergebnis AJ 2023 (Referenzbereich)         | Bundesergebnis AJ 2022 | Vergleichbarkeit zum Vorjahr     |
|------------------------------|--|--|------------------------|----------------------------------|
| 362011                       | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen                    | 0,79 %<br>45/5710                                | 0,51 %<br>23/4543      | eingeschränkt<br>vergleichbar    |
| 362012                       | PCI innerhalb von 30 Tagen   | 1,12 %<br>64/5710                                | 0,97 %<br>44/4543      | eingeschränkt<br>vergleichbar    |
| 362013                       | PCI innerhalb eines Jahres   | 2,36 %<br>107/4543                               | -<br>-/-               | QI im Vorjahr<br>nicht berechnet |
| 362014                       | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen              | 0,65 %<br>26/4014                                | 0,20 %<br>7/3497       | eingeschränkt<br>vergleichbar    |
| 362016                       | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen              | 0,69 %<br>15/2186                                | 0,79 %<br>11/1388      | eingeschränkt<br>vergleichbar    |
| 362017                       | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres              | 2,15 %<br>47/2186                                | 1,80 %<br>25/1388      | eingeschränkt<br>vergleichbar    |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b> |  |  |                        |                                  |
| 362018                       | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation* | 6,10 %<br>327/5365                               | 6,79 %<br>362/5331     | vergleichbar                     |
| 362019                       | Sterblichkeit im Krankenhaus                                       | 0,94<br>435/464,10<br>(≤ 2,01; 95.<br>Perzentil) | 1,02<br>492/482,18     | vergleichbar                     |
| 362020                       | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                               | 1,06<br>501/474,35<br>(≤ 2,12; 95.<br>Perzentil) | 1,04<br>360/346,23     | nicht vergleichbar               |
| 362021                       | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                               | 1,10<br>916/834,46<br>(≤ 1,62; 95.<br>Perzentil) | 1,02<br>634/620,92     | nicht vergleichbar               |

\* Transparenzkennzahl

Tabelle 23 zeigt die Anzahl und den Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Das Ergebnis des Qualitätsindikators „**Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe**“ kann u. a. aufgrund seiner Komplexität (siehe Abschnitt 2.4.1) nur bedingt bewertet werden. Im EJ 2022 verbesserte sich das Bundesergebnis mit 70,63 % im Vergleich zum EJ 2021 mit 57,48 % deutlich.

Da bei kombinierten Koronar- und Herzklappenoperationen auch Koronargefäße mit einem by-pass graft versorgt werden müssen, bei denen aufgrund der anatomischen Lage die Verwendung

der LIMA nicht sinnvoll ist, wurde im Bereich der kombiniert chirurgischen Eingriffe ein perzentil-basierter Referenzbereich für den Indikator „**Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna**“ gewählt ( $\geq 68,57\%$  (5. Perzentil)). Hier liegt das bundesdurchschnittliche Ergebnis bei  $81,44\%$ , etwas höher als im Vorjahr (EJ 2021  $79,78\%$ ). Im Rahmen des STNV soll eruiert werden, inwiefern bei Leistungserbringern mit einem Qualitätsindikator-Ergebnis unterhalb des Referenzbereichs ein relevanter Anteil an Fällen auftrat, bei denen die Bypassversorgung der Herzvorderwand, entgegen der Empfehlungen der Fachgesellschaften, nicht mit der LIMA erfolgte.

Die Qualitätsindikatoren „**Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts**“ und „**Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts**“ weisen im bundesdurchschnittlichen Ergebnis mit  $11,97\%$  (leicht verbessert gegenüber EJ 2021 mit  $12,62\%$ ) bzw.  $20,54\%$  (verschlechtert gegenüber EJ 2021 mit  $17,66\%$ ) im Vergleich zu den isolierten herzchirurgischen Eingriffen höhere Komplikationsraten auf. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass insbesondere diese Patientinnen und Patienten eine besondere Risikogruppe in der Herzchirurgie darstellen, denn häufig liegen hier neben multiplen Herzerkrankungen noch weitere Begleiterkrankungen vor, die unter anderem das Auftreten von Komplikationen bzw. einem postprozeduralen akuten Nierenversagen begünstigen. Des Weiteren fasst der Qualitätsindikator „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ eine Vielzahl an intra- und postoperativen sowie zugangsassoziierten Komplikationen zusammen, was in Summe zu einer höheren Komplikationsrate bei diesen häufig schwerkranken Patientinnen und Patienten führt. Die mit Abstand häufigsten Komplikationen mit je um die  $10\%$  sind Re-Eingriffe und postprozedurale Blutungen. Im EJ 2022 kam es zu geringen Steigerungen bei diesen beiden Komplikationen, wodurch das QI-Ergebnis höher ausfiel. Nach einem niedrigen Ergebnis im EJ 2021 im Vergleich zum EJ 2020 ist ein Trend nicht ablesbar. Bei  $1,49\%$  der elektiv oder dringlich durchgeführten Operationen im Bereich der kombinierten Koronar- und Herzklappenchirurgie kam es bundesweit zu neurologischen Komplikationen, die von dem Qualitätsindikator „**Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation**“ erfasst wurden. Dieses Ergebnis verhält sich gegenüber dem Vorjahr (EJ 2021  $1,51\%$ ) nahezu identisch. Aufgrund dieses relativ niedrigen Ergebnisses lässt sich, wie bereits beschrieben, ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten.

Das Ergebnis im Indikator „**Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen**“ liegt für das EJ 2021 bei  $4,65\%$ . Dieses Ergebnis liegt leicht über dem des EJ 2020 mit  $4,01\%$  und deutlich über dem Ergebnis des Indikators „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“. Im Vergleich zu der isolierten Koronarchirurgie, isolierten Aortenklappeneingriffen und kathetergestützten isolierten Mitralklappeneingriffen fällt dieses Ergebnis entsprechend dem erhöhten Risikoprofil innerhalb dieses Auswertungsmodul im Vergleich zu anderen Modulen relativ hoch aus.

Bei den anderen Sozialdaten-basierten Indikatoren zu schwerwiegenden Komplikationen und zur Rehospitalisierung zum EJ 2021 liegen die Ergebnisse für „**Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen**“ bei 0,95 %, für „**Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen**“ bei 13,08 %, für „**Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres**“ bei 8,65 % und für die Transparenzkennzahl „**Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen**“ bei 4,49 %, jeweils ohne Referenzbereich.

Das Ergebnis des Indikators „**Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff**“ zeigt für das EJ 2022, dass bei 96,29 % aller Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden, das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal war oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt saß. Dieses Ergebnis zeigt sich im Vergleich zum Vorjahr (EJ 2021 96,85 %) nahezu unverändert.

In der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation wiesen die Sozialdaten-basierten Indikatoren „**Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen**“ ein Bundesergebnis von 0,79 %, „**PCI innerhalb von 30 Tagen**“ ein Bundesergebnis von 1,12 %, „**Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“ ein Bundesergebnis von 0,65 %, „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“ ein Bundesergebnis von 0,69 % und „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres**“ ein Bundesergebnis von 2,15 %, jeweils ohne Referenzbereich, auf.

Die Transparenzkennzahl „**Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation**“ weist im Bereich der kombinierten Koronar- und Herzklappenchirurgie mit 6,10 % bundesdurchschnittlich eine niedrigere Rate als im Vorjahr (EJ 2021: 6,79 %) auf. Die Rate der beobachteten Todesfälle von 7,54 % (435/5.767) lag geringfügig unter der erwarteten Rate (risikoadjustiert nach logistischem KBHK-Score) von 8,05 % und ergibt somit für den Indikator „**Sterblichkeit im Krankenhaus**“, also dem Verhältnis der beobachteten zu erwarteten Todesfälle, ein Ergebnis von 0,94. Im Vergleich zum Vorjahr zeigte sich dabei eine niedrigere Rate bei den beobachteten Todesfällen (EJ 2021: 8,52 %) und eine leicht verminderte erwartete Rate (EJ 2021: 8,35 %) bei einem O/E von 1,02.

Die Sozialdaten-basierten Indikatoren zur „**Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen**“ und „**Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**“ liegen mit ihren aktuellen Ergebnissen zum EJ 2021 bei 1,06 bzw. 1,10.

Tabelle 23: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2023) - KCHK-KC-KOMB

| ID   | Indikator  | Erfassungsjahr | Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen |            |   |
|--|--|----------------|--|------------|---|
|  |  |                | Anzahl   | Anteil (%) | davon auch im Vorjahr rechnerisch auffällig |
| 362002                                       | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 2022           | 3 von 84   | 3,57       | 1   |
|  |  | 2021           | 3 von 86   | 3,49       | 2   |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |  |                |  |            |   |
| 362022                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 2022           | 3 von 84   | 3,57       | 1   |
|  |  | 2021           | 5 von 86   | 5,81       | 0   |
| 362005                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | 2021           | 4 von 86   | 4,65       | 0   |
|  |  | 2020           | -  | -          | 0   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                 |  |                |  |            |   |
| 362019                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 2022           | 4 von 84   | 4,76       | 0   |
|  |  | 2021           | 6 von 86   | 6,98       | 2   |
| 362020                                       | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 2021           | 6 von 86   | 6,98       | 0   |
|  |  | 2020           |  |            | 0   |
| 362021                                       | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                             | 2021           | 5 von 86   | 5,81       | 0   |
|  |  | 2020           | -  | -          | 0   |

**Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-KATH)**

Die Qualitätsindikatoren werden in diesem Auswertungsmodul bezogen auf Patientinnen und Patienten, die ausschließlich einem kathetergestützten isolierten Aortenklappeneingriff unterzogen wurden, berechnet (Tabelle 24).

Tabelle 24: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) - KCHK-AK-KATH

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl                                      | Bundesergebnis AJ 2023 (Referenzbereich)         | Bundesergebnis AJ 2022 | Vergleichbarkeit zum Vorjahr |
|--|--|--|------------------------|------------------------------|
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |  |  |                        |                              |
| 372000                                       | Intraprozedurale Komplikationen                                    | 1,60 %<br>381/23825<br>(≤ 2,96 %; 95. Perzentil) | 1,67 %<br>385/23067    | vergleichbar                 |
| 372001                                       | Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts            | 0,99 %<br>237/23825<br>(≤ 2,35 %; 95. Perzentil) | 1,06 %<br>245/23067    | vergleichbar                 |
| 372009                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation   | 0,55 %<br>121/21993<br>(≤ 1,70 %; 95. Perzentil) | 0,68 %<br>143/21172    | vergleichbar                 |
| 372002                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                                | 3,03 %<br>547/18067<br>(≤ 6,25 %; 95. Perzentil) | 2,96 %<br>487/16441    | eingeschränkt vergleichbar   |
| 372003                                       | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen              | 0,56 %<br>110/19601                              | 0,48 %<br>87/17944     | eingeschränkt vergleichbar   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                 |  |  |                        |                              |
| 372005                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation* | 1,88 %<br>444/23605                              | 1,89 %<br>433/22864    | vergleichbar                 |
| 372006                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus                                       | 1,10<br>502/458,39<br>(≤ 2,41; 95. Perzentil)    | 1,01<br>472/466,17     | vergleichbar                 |
| 372007                                       | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                               | 0,90<br>577/644,35<br>(≤ 1,76; 95. Perzentil)    | 1,02<br>585/575,17     | nicht vergleichbar           |
| 372008                                       | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                               | 1,00<br>2801/2789,26<br>(≤ 1,44; 95. Perzentil)  | 1,01<br>2559/2537,66   | nicht vergleichbar           |

\* Transparenzkennzahl

Tabelle 25 zeigt die Anzahl und den Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Deutlich ist in diesem Versorgungsbereich die bereits in den Vorjahren niedrige bundesdurchschnittliche Komplikationsrate. Das Ergebnis des Qualitätsindikators **„intraprozedurale Komplikationen“** hat sich auch im EJ 2022 weiter verbessert und liegt mit 1,60 % unter dem Durchschnitt vom EJ 2021 (1,67 %). Mit 5 von 85 Leistungserbringern hatten 5,88 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse. Ebenfalls liegt das Ergebnis des Indikators **„Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts“** mit 0,99 % niedriger ist als im Vorjahr (EJ 2021 1,06 %). Das Ergebnis des Indikators **„Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“** stellt sich mit einer leichten Verringerung von 0,68 % im EJ 2021 auf 0,55 % im EJ 2022 als auf niedrigem Niveau stabil dar. Aufgrund dieses sehr niedrigen Ergebnisses lässt sich, wie bereits beschrieben, ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten.

Für das EJ 2021 lag der Sozialdaten-basierte Indikator **„Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen“** bei einem Ergebnis von 3,03 % (Referenzbereich ≤ 6,25 %; 95. Perzentil). Das Ergebnis liegt deutlich über dem Ergebnis des Indikators „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“. Der weitere Ergebnisindikator **„Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“** erreichte ein Bundesergebnis von 0,56 %.

Das Verhältnis der beobachteten Todesfälle zu den erwarteten im Indikator **„Sterblichkeit im Krankenhaus“** liegt im Bundesdurchschnitt bei 1,10 (Referenzbereich ≤ 2,41; 95. Perzentil). Dieses Ergebnis liegt höher als im Vorjahr mit 1,01 (EJ 2021), bei beobachteten Raten von 2,11 % (EJ 2022) bzw. 2,05 % (EJ 2021) und nach AKL-Kath-Score erwarteten Raten von 1,92 % (EJ 2022) bzw. 2,02 % (EJ 2021). Die Sozialdaten-basierten Indikatoren zur **„Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen“** und **„Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“** zum aktuellen EJ 2021 zeigen Ergebnisse von 0,90 und 1,00.

Tabelle 25: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2023) - KCHK-AK-KATH

| ID   | Indikator                       | Erfassungsjahr | Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen |            |   |
|--|---------------------------------|----------------|--|------------|---|
|  |                                 |                | Anzahl   | Anteil (%) | davon auch im Vorjahr rechnerisch auffällig |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |                                 |                |  |            |   |
| 372000                                       | Intraprozedurale Komplikationen | 2022           | 5 von 85   | 5,88       | 1   |
|  |                                 | 2021           | 6 von 88   | 6,82       | 2   |

| ID                           | Indikator  | Erfas-<br>sungs-<br>jahr | Leistungserbringer mit rechnerisch<br>auffälligen Ergebnissen |               |   |
|------------------------------|--|--------------------------|---|---------------|---|
|                              |  |                          | An-<br>zahl   | Anteil<br>(%) | davon auch im Vor-<br>jahr rechnerisch<br>auffällig |
| 372001                       | Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts          | 2022                     | 4 von<br>85   | 4,71          | 1   |
|                              |  | 2021                     | 4 von<br>88   | 4,55          | 0   |
| 372009                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 2022                     | 5 von<br>84   | 5,95          | 1   |
|                              |  | 2021                     | 4 von<br>88   | 4,55          | 1   |
| 372002                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | 2021                     | 4 von<br>88   | 4,55          | 1   |
|                              |  | 2020                     | 5 von<br>85   | 5,88          | 0   |
| 372003                       | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen            | 2021                     | -   | -             | 0   |
|                              |  | 2020                     | 4 von<br>85   | 4,71          | 0   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b> |  |                          |   |               |   |
| 372006                       | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 2022                     | 5 von<br>85   | 5,88          | 0   |
|                              |  | 2021                     | 4 von<br>88   | 4,55          | 0   |
| 372007                       | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 2021                     | 5 von<br>88   | 5,68          | 1   |
|                              |  | 2020                     | 5 von<br>85   | 5,88          | 0   |
| 372008                       | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                             | 2021                     | 5 von<br>88   | 5,68          | 0   |
|                              |  | 2020                     | -   | -             | 0   |

### Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-CHIR)

Die Qualitätsindikatoren werden in diesem Bereich bezogen auf Patientinnen und Patienten, die ausschließlich einem konventionellen offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff unterzogen wurden, berechnet (Tabelle 26).

Tabelle 26: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-AK-CHIR

| ID                                   | Indikator/Transparenzkennzahl  | Bundesergebnis AJ 2023<br>(Referenzbereich)     | Bundesergebnis AJ 2022 | Vergleichbarkeit zum Vorjahr |
|--------------------------------------|--|---|------------------------|------------------------------|
| <b>Schwerwiegende Komplikationen</b> |  |   |                        |                              |
| 382000                               | Intraprozedurale Komplikationen                                      | 0,70 %<br>45/6406<br>(≤ 3,16 %; 95. Perzentil)  | 0,77 %<br>47/6084      | vergleichbar                 |
| 382009                               | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation     | 0,52 %<br>30/5783<br>(≤ 2,75 %; 95. Perzentil)  | 0,58 %<br>32/5474      | vergleichbar                 |
| 382001                               | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                                  | 2,83 %<br>158/5580<br>(≤ 9,11 %; 95. Perzentil) | 2,46 %<br>132/5375     | eingeschränkt vergleichbar   |
| 382002                               | Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen* | 2,21 %<br>132/5972                              | 2,10 %<br>121/5761     | eingeschränkt vergleichbar   |
| 382003                               | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                | 0,52 %<br>31/5980                               | 0,55 %<br>32/5768      | eingeschränkt vergleichbar   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>         |  |   |                        |                              |
| 382005                               | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*   | 2,12 %<br>130/6129                              | 2,39 %<br>139/5817     | vergleichbar                 |
| 382006                               | Sterblichkeit im Krankenhaus   | 0,98<br>185/188,69<br>(≤ 2,60; 95. Perzentil)   | 1,01<br>186/184,18     | vergleichbar                 |
| 382007                               | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                                 | 1,30<br>229/176,79<br>(≤ 3,57; 95. Perzentil)   | 1,06<br>181/171,18     | nicht vergleichbar           |
| 382008                               | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                                 | 1,12<br>461/409,81<br>(≤ 2,52; 95. Perzentil)   | 1,01<br>426/419,86     | nicht vergleichbar           |

\* Transparenzkennzahl

Tabelle 27 zeigt die Anzahl und den Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Im Bereich der konventionell chirurgischen, isolierten Aortenklappenchirurgie stellt sich der Indikator „**intraprozedurale Komplikationen**“ im EJ 2022 mit einem Bundesdurchschnitt von 0,70 % geringfügig niedriger als im Vorjahr (EJ 2021: 0,77 %) dar. Das Ergebnis im Indikator „**Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation**“ bleibt mit 0,52 % nahezu unverändert im Vergleich zum Vorjahr (EJ 2021: 0,58 %) auf einem sehr niedrigen Niveau. Aufgrund dieses Ergebnisses lässt sich, wie bereits beschrieben, ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten.

Für das EJ 2021 lag der Sozialdaten-basierte Indikator „**Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen**“ bei einem Ergebnis von 2,83 % (Referenzbereich  $\leq 9,11\%$ ; 95. Perzentil). Das Ergebnis liegt deutlich über dem Ergebnis des Indikators „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“. Der weitere Ergebnisindikator „**Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“ erreichte ein Bundesergebnis von 0,52 %. Die Transparenzkennzahl „**Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen**“ erzielt ein Ergebnis von 2,21 %.

Die Sterblichkeitsrate nach elektiver/dringlicher Operation liegt in diesem Auswertungsmodul im EJ 2022 mit 2,12 % leicht unter dem Vorjahreswert von 2,39 % (EJ 2021). Das Verhältnis der beobachteten zu den erwarteten Todesfällen im Indikator „**Sterblichkeit im Krankenhaus**“ unter Berücksichtigung des AKL-Chir-Scores (Koeffizienten basierend auf den Daten des EJ 2021) liegt bei 0,98. Die O / E-Werte dienen dabei in erster Linie dem risikoadjustierten Vergleich der einzelnen Standorte. Die Sozialdaten-basierten Indikatoren zur „**Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen**“ und „**Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**“ zum EJ 2021 haben Ergebnisse von 1,30 und 1,12 erzielt.

Tabelle 27: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2023) – KCHK-AK-CHIR

| ID   | Indikator  | Erfassungsjahr | Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen |            |   |
|--|--|----------------|--|------------|---|
|  |  |                | Anzahl   | Anteil (%) | davon auch im Vorjahr rechnerisch auffällig |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |  |                |  |            |   |
| 382000                                       | Intraprozedurale Komplikationen                                  | 2022           | 4 von 84   | 4,76       | 0   |
|  |  | 2021           | 2 von 88   | 2,27       | 0   |
| 382009                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 2022           | 3 von 84   | 3,57       | 1   |

| ID                           | Indikator  | Erfas-<br>sungs-<br>jahr | Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen |               |   |
|------------------------------|--|--------------------------|--|---------------|---|
|                              |  |                          | An-<br>zahl  | Anteil<br>(%) | davon auch im Vor-<br>jahr rechnerisch<br>auffällig |
|                              |  | 2021                     | 4 von<br>87  | 4,60          | 0   |
| 382001                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                        | 2021                     | 5 von<br>88  | 5,68          | 0   |
|                              |  | 2020                     | 4 von<br>84  | 4,76          | 0   |
| 382003                       | Erneuter Aortenklappeneingriff in-<br>nerhalb von 30 Tagen | 2021                     | -  | -             | 0   |
|                              |  | 2020                     | 3 von<br>84  | 3,57          | 0   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b> |  |                          |  |               |   |
| 382006                       | Sterblichkeit im Krankenhaus                               | 2022                     | 4 von<br>84  | 4,76          | 0   |
|                              |  | 2021                     | 4 von<br>88  | 4,55          | 0   |
| 382007                       | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                       | 2021                     | 4 von<br>88  | 4,55          | 0   |
|                              |  | 2020                     | 3 von<br>84  | 3,57          | 0   |
| 382008                       | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                       | 2021                     | 5 von<br>88  | 5,68          | 0   |
|                              |  | 2020                     | -  | -             | 0   |

**Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-KATH)**

Die Qualitätsindikatoren werden in diesem Auswertungsmodul bezogen auf Patientinnen und Patienten, die ausschließlich einem kathetergestützten isolierten Mitralklappeneingriff unterzogen wurden, berechnet (Tabelle 28).

Tabelle 28: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) - KCHK-MK-KATH

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl   | Bundesergebnis AJ 2023<br>(Referenzbereich)        | Bundesergebnis AJ 2022 | Vergleichbarkeit zum Vorjahr  |
|--|---|--|------------------------|-------------------------------|
| 392000                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 83,63 %<br>6217/7434                               | 69,04 %<br>4986/7222   | vergleichbar                  |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |  |                        |                               |
| 392001                                       | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 0,54 %<br>38/7051<br>(≤ 3,26 %; 95. Perzentil)     | 0,84 %<br>58/6900      | vergleichbar                  |
| 392002                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 4,12 %<br>306/7434<br>(≤ 10,12 %; 95. Perzentil)   | 4,31 %<br>311/7222     | vergleichbar                  |
| 392014                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 0,18 %<br>12/6826<br>(≤ 1,48 %; 95. Perzentil)     | 0,21 %<br>14/6585      | vergleichbar                  |
| 392003                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | 1,45 %<br>95/6547<br>(≤ 7,37 %; 95. Perzentil)     | 1,07 %<br>55/5132      | eingeschränkt<br>vergleichbar |
| 392004                                       | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen        | 0,38 %<br>27/7139<br>(≤ 3,46 %; 95. Perzentil)     | 0,48 %<br>27/5629      | eingeschränkt<br>vergleichbar |
| 392005                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen              | 10,53 %<br>752/7141<br>(≤ 21,74 %; 95. Perzentil)  | 10,71 %<br>603/5632    | eingeschränkt<br>vergleichbar |
| 392006                                       | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                       | 93,99 %<br>6987/7434<br>(≥ 83,33 %; 5. Perzentil)  | 93,46 %<br>6750/7222   | vergleichbar                  |
| 392007                                       | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres           | 25,84 %<br>1845/7141<br>(≤ 41,22 %; 95. Perzentil) | 25,28 %<br>1424/5632   | eingeschränkt<br>vergleichbar |

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl                                      | Bundesergebnis AJ 2023<br>(Referenzbereich)      | Bundesergebnis AJ 2022 | Vergleichbarkeit zum Vorjahr |
|--|--|--|------------------------|------------------------------|
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |  |  |                        |                              |
| 392008   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen              | 3,28 %<br>234/7141<br>(≤ 15,89 %; 95. Perzentil) | 1,47 %<br>83/5632      | eingeschränkt vergleichbar   |
| 392009   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres              | 6,81 %<br>486/7141<br>(≤ 18,70 %; 95. Perzentil) | 6,02 %<br>339/5632     | eingeschränkt vergleichbar   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |  |  |                        |                              |
| 392010   | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation* | 2,62 %<br>193/7360                               | 2,85 %<br>204/7158     | vergleichbar                 |
| 392011   | Sterblichkeit im Krankenhaus                                       | 0,91<br>214/234,87<br>(≤ 3,24; 95. Perzentil)    | 1,02<br>224/218,73     | vergleichbar                 |
| 392012   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                               | 1,08<br>293/271,48<br>(≤ 2,72; 95. Perzentil)    | 1,01<br>225/222,21     | nicht vergleichbar           |
| 392013   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                               | 1,06<br>1465/1385,04<br>(≤ 1,74; 95. Perzentil)  | 1,01<br>1132/1118,69   | nicht vergleichbar           |

\* Transparenzkennzahl

Tabelle 29 zeigt die Anzahl und den Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Das Ergebnis des Qualitätsindikators „**Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe**“ kann u. a. aufgrund seiner Komplexität (siehe Abschnitt 2.4.1 Erläuterung zum Indikator zur Indikationsstellung für einen Mitralklappeneingriff) nur bedingt bewertet werden. Im EJ 2022 verbesserte sich das Bundesergebnis mit 83,63 % im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 69,04 % (EJ 2021) um mehr als 14 %.

Das bundesdurchschnittliche Ergebnis des Indikators „**Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts**“ zum EJ 2022 ist mit 0,54 % generell auf einem niedrigen Niveau, hat sich aber im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 0,84 % (EJ 2021)

leicht verbessert. Insgesamt kam es im Indikator **„schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts“** bei 4,12 % der Patientinnen und Patienten in diesem Versorgungsbereich zu schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen. Hier kam es zu einer marginalen Verbesserung im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 4,31 % (EJ 2021).

Auffällig ist weiterhin die bundesdurchschnittlich niedrige Rate von neurologischen Komplikationen im Indikator **„Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“** mit 0,18 % (12/6.826) für die in diesem Auswertungsmodul betrachtete Patientenpopulation. Dieses Ergebnis ist vergleichbar zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 0,21 % (EJ 2021). Wie bereits für die Ergebnisse dieses Qualitätsindikators in den vorhergehenden Auswertungsmodulen beschrieben, lässt sich hier ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten.

Das Ergebnis im Sozialdaten-basierten Indikator **„Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen“** liegt für das EJ 2021 bei 1,45 %. Dieses Ergebnis liegt deutlich über dem Ergebnis des Indikators **„Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“**.

Bei den anderen Sozialdaten-basierten Indikatoren zu schwerwiegenden Komplikationen zum EJ 2021 liegen die Ergebnisse bei **„Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen“** bei 0,38 % (Referenzbereich  $\leq 3,46$  %; 95. Perzentil), **„Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“** bei 10,53 % (Referenzbereich  $\leq 21,74$  %; 95. Perzentil), und **„Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres“** bei 25,84 % (Referenzbereich  $\leq 41,22$  %; 95. Perzentil). Das Ergebnis des Indikators **„Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff“** zeigt, dass bei 93,99 % aller Patientinnen und Patienten das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt saß. Dieses Ergebnis ist im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 93,46 % (EJ 2021) stabil.

Zum EJ 2021 erreichten in der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation die Sozialdaten-basierten Indikatoren **„Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“** ein Bundesergebnis von 3,28 % (Referenzbereich  $\leq 15,89$  %; 95. Perzentil) und **„Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres“** ein Bundesergebnis von 6,81 % (Referenzbereich  $\leq 18,70$  %; 95. Perzentil).

In diesem Auswertungsmodul liegt die **„Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation“** im EJ 2022 mit 2,62 % auf dem Niveau des Vorjahreswertes von 2,85 % (EJ 2021). Es wurden 214 Todesfälle während des stationären Aufenthalts bei einer Grundgesamtheit von 7.434 (2,88 %) beobachtet. Der in diesem Auswertungsmodul zur Risikoadjustierung verwendete MKL-Kath-Score basiert auf den Daten des EJ 2021. Das bundesdurchschnittliche Ergebnis des Verhältnisses der beobachteten Anzahl an Todesfällen zu der erwarteten Anzahl an Todesfällen im Indikator **„Sterblichkeit im Krankenhaus“** in Höhe von 0,91 (rohe Rate: 2,88 %) zeigt sich im Vergleich zum Vorjahr bei einem Wert von 1,02 (rohe Rate: 3,03 %) leicht verbessert. Die Sozialdaten-basierten Indikatoren zur **„Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen“** und **„Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“** zum EJ 2021 zeigen O/E-Ergebnisse von 1,08 bzw. 1,06 bei einer

beobachteten Sterblichkeit von 4,10 % bzw. 20,52 % und erzielten zumindest bezüglich der beobachteten Sterblichkeit ähnliche Ergebnisse im Vergleich zum vorherigen Erfassungszeitraum mit 4,00 % bzw. 20,10 % (EJ 2020).

Tabelle 29: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2023) - KCHK-MK-KATH

| ID   | Indikator   | Erfassungs-jahr | Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen |            |   |
|--|---|-----------------|--|------------|---|
|  |   |                 | Anzahl   | Anteil (%) | davon auch im Vorjahr rechnerisch auffällig |
| 392000                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 2022            | -  | -          | 0   |
|  |   | 2021            | 114 von 223  | 51,12      | 79  |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |                 |  |            |   |
| 392001                                       | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 2022            | 9 von 235  | 3,83       | 1   |
|  |   | 2021            | 9 von 223  | 4,04       | 2   |
| 392002                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 2022            | 26 von 236   | 11,02      | 4   |
|  |   | 2021            | 18 von 223   | 8,07       | 4   |
| 392014                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 2022            | 9 von 234  | 3,85       | 1   |
|  |   | 2021            | 8 von 222  | 3,60       | 0   |
| 392003                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | 2021            | 8 von 220  | 3,64       | 2   |
|  |   | 2020            | 9 von 180  | 5,00       | 0   |
| 392004                                       | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen        | 2021            | 7 von 221  | 3,17       | 0   |
|  |   | 2020            | 9 von 181  | 4,97       | 0   |
| 392005                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen              | 2021            | 16 von 221   | 7,24       | 4   |

| ID   | Indikator  | Erfas-<br>sungs-<br>jahr | Leistungserbringer mit rechne-<br>risch auffälligen Ergebnissen |               |   |
|--|--|--------------------------|---|---------------|---|
|  |  |                          | An-<br>zahl   | Anteil<br>(%) | davon auch im<br>Vorjahr rechne-<br>risch auffällig |
|  |  | 2020                     | 13 von<br>181   | 7,18          | 0   |
| 392006   | Erreichen des Eingriffsziels nach einem<br>Mitralklappeneingriff               | 2022                     | 17 von<br>236   | 7,20          | 2   |
|  |  | 2021                     | 23<br>von<br>223  | 10,31         | 1   |
| 392007   | Rehospitalisierung aufgrund einer Herz-<br>insuffizienz innerhalb eines Jahres | 2021                     | 28<br>von<br>221  | 12,67         | 2   |
|  |  | 2020                     | 14 von<br>181   | 7,73          | 0   |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |  |                          |   |               |   |
| 392008   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb<br>von 30 Tagen                       | 2021                     | 14 von<br>221   | 6,33          | 3   |
|  |  | 2020                     | 17 von<br>181   | 9,39          | 0   |
| 392009   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb<br>eines Jahres                       | 2021                     | 28<br>von<br>221  | 12,67         | 3   |
|  |  | 2020                     | 11 von<br>181   | 6,08          | 0   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |  |                          |   |               |   |
| 392011   | Sterblichkeit im Krankenhaus   | 2022                     | 15 von<br>236   | 6,36          | 2   |
|  |  | 2021                     | 16 von<br>223   | 7,17          | 2   |
| 392012   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen   | 2021                     | 20<br>von<br>221  | 9,05          | 0   |
|  |  | 2020                     | -   | -             | 0   |
| 392013   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres   | 2021                     | 27<br>von<br>221  | 12,22         | 0   |

| ID | Indikator | Erfas-<br>sungs-<br>jahr | Leistungserbringer mit rechne-<br>risch auffälligen Ergebnissen |               |   |
|----|-----------|--------------------------|---|---------------|---|
|    |           |                          | An-<br>zahl   | Anteil<br>(%) | davon auch im<br>Vorjahr rechne-<br>risch auffällig |
|    |           | 2020                     | -   | -             | 0   |

### Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-CHIR)

Die Qualitätsindikatoren werden in diesem Bereich bezogen auf Patientinnen und Patienten, die ausschließlich einem konventionellen offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff unterzogen wurden, berechnet (Tabelle 30).

Tabelle 30: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) - KCHK-MK-CHIR

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl   | Bundesergeb-<br>nis AJ 2023<br>(Referenzbe-<br>reich) | Bundesergeb-<br>nis AJ 2022 | Vergleichbar-<br>keit zum Vor-<br>jahr |
|--|---|---|-----------------------------|--|
| 402000                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstel-<br>lung für einen Eingriff an der Mitralk-<br>klappe    | 79,10 %<br>4130/5221                                  | 62,70 %<br>3165/5048        | vergleichbar                           |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |   |                             |  |
| 402001                                       | Postprozedurales akutes Nierenver-<br>sagen während des stationären Auf-<br>enthalts        | 4,51 %<br>230/5098<br>(≤ 13,97 %; 95.<br>Perzentil)   | 5,01 %<br>248/4949          | vergleichbar                           |
| 402002                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte<br>Komplikationen während des statio-<br>nären Aufenthalts | 12,20 %<br>637/5221<br>(≤ 23,77 %; 95.<br>Perzentil)  | 12,94 %<br>653/5048         | vergleichbar                           |
| 402014                                       | Neurologische Komplikationen bei<br>elektiver/dringlicher Operation                         | 0,52 %<br>24/4656<br>(≤ 3,91 %; 95.<br>Perzentil)     | 0,90 %<br>40/4457           | vergleichbar                           |
| 402003                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | 3,92 %<br>180/4592<br>(≤ 9,74 %; 95.<br>Perzentil)    | 4,08 %<br>126/3087          | eingeschränkt<br>vergleichbar          |
| 402004                                       | Endokarditis während des stationä-<br>ren Aufenthalts oder innerhalb von<br>90 Tagen        | 0,81 %<br>36/4470<br>(≤ 3,57 %; 95.<br>Perzentil)     | 0,98 %<br>29/2963           | eingeschränkt<br>vergleichbar          |

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl   | Bundesergebnis AJ 2023<br>(Referenzbereich)       | Bundesergebnis AJ 2022 | Vergleichbarkeit zum Vorjahr |
|--|---|---|------------------------|------------------------------|
| 402005   | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen    | 11,01 %<br>552/5014<br>(≤ 17,50 %; 95. Perzentil) | 10,32 %<br>346/3352    | eingeschränkt vergleichbar   |
| 402006   | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff             | 97,18 %<br>5074/5221<br>(≥ 89,14 %; 5. Perzentil) | 97,21 %<br>4907/5048   | vergleichbar                 |
| 402007   | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres | 5,78 %<br>290/5014<br>(≤ 15,10 %; 95. Perzentil)  | 5,76 %<br>193/3352     | eingeschränkt vergleichbar   |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |   |   |                        |                              |
| 402008   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                     | 0,94 %<br>47/5014<br>(≤ 4,06 %; 95. Perzentil)    | 1,01 %<br>34/3352      | eingeschränkt vergleichbar   |
| 402009   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                     | 2,19 %<br>110/5014<br>(≤ 6,96 %; 95. Perzentil)   | 2,98 %<br>100/3352     | eingeschränkt vergleichbar   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |   |   |                        |                              |
| 402010   | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*        | 3,12 %<br>156/4997                                | 3,88 %<br>187/4821     | vergleichbar                 |
| 402011   | Sterblichkeit im Krankenhaus  | 0,94<br>214/227,80<br>(≤ 2,69; 95. Perzentil)     | 1,04<br>246/237,33     | vergleichbar                 |
| 402012   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                                      | 1,22<br>251/206,17<br>(≤ 3,42; 95. Perzentil)     | 1,01<br>157/155,09     | nicht vergleichbar           |
| 402013   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                                      | 1,15<br>471/408,76<br>(≤ 2,38; 95. Perzentil)     | 1,05<br>314/298,71     | nicht vergleichbar           |

\* Transparenzkennzahl

Tabelle 31 zeigt die Anzahl und den Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Das Ergebnis des Qualitätsindikators „**Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe**“ kann u. a. aufgrund seiner Komplexität (siehe Abschnitt 2.4.1 Erläuterung zum Indikator zur Indikationsstellung für einen Mitralklappeneingriff) nur bedingt bewertet werden. Im EJ 2022 verbesserte sich das Bundesergebnis auf 79,1 % im Vergleich zum EJ 2021 mit 62,70 %.

Das bundesdurchschnittliche Indikatorergebnis für „**Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts**“ liegt bei den isolierten offen-chirurgischen Eingriffen an der Mitralklappe bei 4,51 % ( $\leq 13,97$  %; 95. Perzentil). Das Ergebnis hat sich im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 5,01 % (EJ 2021) verbessert. Das Ergebnis des Indikators „**Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts**“ liegt bei 12,20 % ( $\leq 23,77$  %; 95. Perzentil). Das Ergebnis hat sich im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 12,94 % (EJ 2021) etwas verbessert.

Auch für die in diesem Auswertungsmodul betrachtete Patientenpopulation ist die bundesdurchschnittlich Rate von neurologischen Komplikationen im Indikator „**Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation**“ mit 0,52 % (24/4.656) eher niedrig. Wie bereits für die Ergebnisse dieses Qualitätsindikators in den vorhergehenden Auswertungsmodulen beschrieben, lässt sich hier ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten.

Das Ergebnis im Sozialdaten-basierten Indikator „**Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen**“ liegt für das EJ 2021 bei 3,92 % und damit deutlich über dem Ergebnis des Indikators „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“.

Bei den anderen Sozialdaten-basierten Indikatoren zu schwerwiegenden Komplikationen zum EJ 2021 liegen die Ergebnisse bei „**Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen**“ bei 0,81 % (Referenzbereich  $\leq 3,57$  %; 95. Perzentil), „**Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen**“ bei 11,01 % (Referenzbereich  $\leq 17,50$  %; 95. Perzentil), und „**Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres**“ bei 5,78 % (Referenzbereich  $\leq 15,10$  %; 95. Perzentil).

Das Ergebnis des Indikators „**Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff**“ zeigt im EJ 2022, dass bei 97,18 % aller Patientinnen und Patienten das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt saß. Dieses Ergebnis zeigt sich im Vergleich zum Vorjahr EJ 2021 mit einem Ergebnis von 97,21 % unverändert.

Die Sozialdaten-basierten Indikatoren der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation zum EJ 2021 „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“ erreichte ein Bundesergebnis von 0,94 % (Referenzbereich  $\leq 4,06$  %; 95. Perzentil) und „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres**“ erreichte ein Bundesergebnis von 2,19 % (Referenzbereich  $\leq 6,96$  %; 95. Perzentil). In diesem Auswertungsmodul liegt die Sterblichkeitsrate nach elektiver/dringlicher Operation mit 3,12 % unter dem Vorjahreswert von 3,88 % (EJ 2021). Der in diesem Auswertungsmodul zur Risikoadjustierung verwendete MKL-Chir-Score ergibt für das bundesdurchschnittliche Ergebnis des

Verhältnisses der beobachteten Anzahl an Todesfällen zu der erwarteten Anzahl an Todesfällen im Indikator „**Sterblichkeit im Krankenhaus**“ einen Wert von 0,94 und liegt etwas niedriger als im Vorjahr mit 1,04 (EJ 2021). Die Sozialdaten-basierten risikoadjustierten Indikatoren zur „**Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen**“ und „**Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**“ zum EJ 2021 haben Ergebnisse von 1,22 und 1,15 bei beobachteten Raten von 5,01 % bzw. 9,39 % erzielt.

Tabelle 31: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2023) - KCHK-MK-CHIR

| ID   | Indikator   | Erfassungsjahr | Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen |            |   |
|--|---|----------------|--|------------|---|
|  |   |                | Anzahl   | Anteil (%) | davon auch im Vorjahr rechnerisch auffällig |
| 402000                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 2022           | -  | -          | 0   |
|  |   | 2021           | 67 von 86  | 77,91      | 58  |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |                |  |            |   |
| 402001                                       | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 2022           | 3 von 84   | 3,57       | 0   |
|  |   | 2021           | 7 von 86   | 8,14       | 0   |
| 402002                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 2022           | 5 von 84   | 5,95       | 0   |
|  |   | 2021           | 3 von 86   | 3,49       | 0   |
| 402014                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 2022           | 5 von 84   | 5,95       | 1   |
|  |   | 2021           | 3 von 86   | 3,49       | 0   |
| 402003                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | 2021           | 4 von 86   | 4,65       | 0   |
|  |   | 2020           | 7 von 88   | 7,95       | 0   |
| 402004                                       | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen        | 2021           | 4 von 86   | 4,65       | 1   |
|  |   | 2020           | 4 von 91   | 4,40       | 0   |

| ID   | Indikator   | Erfassungs-jahr | Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen |            |   |
|--|---|-----------------|--|------------|---|
|  |   |                 | Anzahl   | Anteil (%) | davon auch im Vorjahr rechnerisch auffällig |
| 402005   | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen    | 2021            | 10 von 86  | 11,63      | 3   |
|  |   | 2020            | 4 von 91   | 4,40       | 0   |
| 402006   | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff             | 2022            | 4 von 84   | 4,76       | 0   |
|  |   | 2021            | 4 von 86   | 4,65       | 1   |
| 402007   | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres | 2021            | 5 von 86   | 5,81       | 1   |
|  |   | 2020            | 8 von 91   | 8,79       | 0   |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |   |                 |  |            |   |
| 402008   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                     | 2021            | 6 von 86   | 6,98       | 0   |
|  |   | 2020            | 4 von 91   | 4,40       | 0   |
| 402009   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                     | 2021            | 5 von 86   | 5,81       | 0   |
|  |   | 2020            | 3 von 91   | 3,30       | 0   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |   |                 |  |            |   |
| 402011   | Sterblichkeit im Krankenhaus  | 2022            | 4 von 84   | 4,76       | 1   |
|  |   | 2021            | 4 von 86   | 4,65       | 2   |
| 402012   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                                      | 2021            | 5 von 86   | 5,81       | 0   |
|  |   | 2020            | -  | -          | 0   |
| 402013   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                                      | 2021            | 4 von 86   | 4,65       | 0   |
|  |   | 2020            | -  | -          | 0   |

### Auswertungsmodul Offen-chirurgische kombinierte Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-CHIR)

Im Auswertungsmodul „Offen-chirurgische kombinierte Herzklappeneingriffe“ werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die einen offen-chirurgischen Eingriff an zwei oder mehr Herzklappen zeitgleich erhalten, wobei mindestens die Aortenklappe oder die Mitralklappe betroffen ist. Grundsätzlich sind für alle Qualitätsindikatoren dieses Auswertungsmoduls keine Referenzbereiche festgelegt worden (Tabelle 32). Es bestätigt sich weiterhin, dass es sich auf Bundesebene um eine verhältnismäßig geringe Fallzahl handelt, sodass sich der Vergleich einzelner Standorte (und damit die Grundlage für das zugehörige STNV) schwierig darstellt.

Tabelle 32: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) - KCHK-HK-CHIR

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl   | Bundesergebnis AJ 2023 (Referenzbereich) | Bundesergebnis AJ 2022 | Vergleichbarkeit zum Vorjahr  |
|--|---|--|------------------------|-------------------------------|
| 412000                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 55,40 %<br>1507/2720                     | 43,83 %<br>1187/2708   | vergleichbar                  |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |  |                        |                               |
| 412001                                       | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 11,71 %<br>303/2587                      | 9,36 %<br>238/2544     | vergleichbar                  |
| 412002                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 19,74 %<br>537/2720                      | 17,61 %<br>477/2708    | vergleichbar                  |
| 412016                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 1,25 %<br>31/2471                        | 1,33 %<br>32/2414      | vergleichbar                  |
| 412003                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | 4,36 %<br>110/2521                       | 5,17 %<br>43/831       | eingeschränkt<br>vergleichbar |
| 412004                                       | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen        | 1,34 %<br>30/2241                        | 1,96 %<br>14/714       | eingeschränkt<br>vergleichbar |
| 412005                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen              | 12,46 %<br>334/2681                      | 11,69 %<br>108/924     | eingeschränkt<br>vergleichbar |
| 412006                                       | Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff                        | 97,57 %<br>2654/2720                     | 96,82 %<br>2622/2708   | vergleichbar                  |
| 412007                                       | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres           | 9,51 %<br>255/2681                       | 7,25 %<br>67/924       | eingeschränkt<br>vergleichbar |

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl                                      | Bundesergebnis AJ 2023 (Referenzbereich) | Bundesergebnis AJ 2022 | Vergleichbarkeit zum Vorjahr |
|--|--|--|------------------------|------------------------------|
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |  |  |                        |                              |
| 412008   | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen              | 0,53 %<br>10/1876                        | x %<br>≤ 3/908         | eingeschränkt vergleichbar   |
| 412010   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen              | 0,78 %<br>21/2681                        | 0,76 %<br>7/924        | eingeschränkt vergleichbar   |
| 412011   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres              | 2,65 %<br>71/2681                        | 2,71 %<br>25/924       | eingeschränkt vergleichbar   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |  |  |                        |                              |
| 412012   | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation* | 8,26 %<br>220/2664                       | 8,37 %<br>222/2652     | vergleichbar                 |
| 412013   | Sterblichkeit im Krankenhaus                                       | 1,02<br>285/278,56                       | 1,00<br>301/300,28     | vergleichbar                 |
| 412014   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                               | 10,62 %<br>300/2824                      | 11,38 %<br>107/940     | eingeschränkt vergleichbar   |
| 412015   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                               | 19,51 %<br>551/2824                      | 18,72 %<br>176/940     | eingeschränkt vergleichbar   |

\* Transparenzkennzahl

Da innerhalb dieses Auswertungsmoduls keine Referenzbereiche festgelegt wurden, entfällt die Darstellung der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Das Ergebnis des Qualitätsindikators „**Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe**“ kann u. a. aufgrund seiner Komplexität (siehe Abschnitt 2.4.1 Erläuterung zum Indikator zur Indikationsstellung für einen Mitralklappeneingriff) nur bedingt bewertet werden. Im EJ 2022 verbesserte sich das Bundesergebnis mit 55,40 % im Vergleich zum EJ 2021 mit 43,83 %.

Mit Blick auf die Gruppe der schwerwiegenden Komplikationen zeigt sich im Bereich der kombinierten, offen-chirurgischen Herzklappenchirurgie zum EJ 2021 ein ähnliches Bild wie bei den kombinierten koronarchirurgischen und Herzklappeneingriffen. Die Qualitätsindikatoren „**Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts**“ und „**Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts**“ zeigen mit 11,71 % und 19,74 % ein relativ hohes Indikatorergebnis. Ähnlich wie bei der im Auswertungsmodul KC-KOMB betrachteten Patientenpopulation handelt es sich hier eher um eine besondere Risikogruppe, denn häufig liegen hier neben multiplen Herzerkrankungen noch weitere Begleiterkrankungen vor, die unter anderem das Auftreten von Komplikationen bzw. einem postprozeduralen akuten Nierenversagen begünstigen können. Des Weiteren fasst der Qualitätsindikator

„Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ eine Vielzahl an intra- und postoperativen sowie zugangsassoziierten Komplikationen zusammen, was in Summe eine höhere Komplikationsrate bei dieser Gruppe mit teilweise schwer kranken Patientinnen und Patienten begünstigen kann. Im Vergleich zum Vorjahr haben sich diese Ergebnisse jedoch etwas verschlechtert (EJ2021: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts: 9,36 %; Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts: 17,61 %). **„Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“** traten nur bei 31 von 2.471 Patientinnen und Patienten mit präoperativ klinisch neurologisch unauffälligem Befund auf (1,25 %). Dies stellt eine leichte Verbesserung im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 1,33 % (EJ2021) dar. Aufgrund dieses sehr niedrigen Ergebnisses lässt sich, wie bereits beschrieben, ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten.

Das Ergebnis im Sozialdaten-basierten Indikator **„Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen“** liegt für das EJ 2021 bei 4,36 %. Im Vergleich zum Ergebnis des Indikators **„Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“** vom EJ 2021 ist dieses Ergebnis deutlich höher.

Bei den anderen Sozialdaten-basierten Indikatoren zu schwerwiegenden Komplikationen zum EJ 2021 liegen die Ergebnisse bei **„Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen“** mit 1,34 %, **„Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“** mit 12,46 %, und **„Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres“** mit 9,51 % ohne Referenzbereichs.

Das Ergebnis des Indikators **„Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff“** zeigt im EJ 2022, dass bei 97,57 % aller Patientinnen und Patienten das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt saß. Dieses Ergebnis hat sich im Vergleich zum Vorjahr im EJ 2021 mit einem Ergebnis von 96,82 % verbessert.

Die Sozialdaten-basierten Indikatoren der Indikatoren der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation zum EJ 2021 **„Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“**, **„Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“** und **„Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres“** erreichten Ergebnisse von 0,53 %, 0,78 % und 2,65 %.

Für die Patientinnen und Patienten mit kombinierten, offen-chirurgischen Herzklappeneingriffen liegt die Sterblichkeitsrate im EJ 2022 nach elektiver/dringlicher Operation mit 8,26 % gleich zum Vorjahreswert von 8,37 %. Der Anteil beobachteter Todesfälle hat sich mit 9,93 % im Vergleich zum Vorjahr mit 10,55 % (EJ 2021) leicht verbessert. Der in diesem Qualitätsindikator zur Risikoadjustierung verwendete Score wird als KombHK-Chir-Score bezeichnet und wurde basierend auf den Daten des EJ 2021 angepasst. Das bundesdurchschnittliche Ergebnis des Verhältnisses der beobachteten Anzahl an Todesfällen zu der erwarteten Anzahl an Todesfällen im Indikator **„Sterblichkeit im Krankenhaus“** in Höhe von 1,02 liegt im Bereich des Vorjahres mit 1,00 (EJ 2021). Die Sozialdaten-basierten Indikatoren zur **„Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen“** und **„Sterblichkeit**

**innerhalb eines Jahres“** zum EJ2021 haben Ergebnisse von 10,62 % bzw. 19,51 % erzielt und befinden sich ebenfalls im Bereich der Vorjahresergebnisse zum EJ 2020 mit 11,38 % bzw. 18,72 %.

### Auswertungsmodul Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-KATH)

Im Auswertungsmodul „Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe“ werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die einen kathetergestützten Eingriff an zwei oder mehr Herzklappen zeitgleich erhalten, wobei mindestens die Aortenklappe oder die Mitralklappe betroffen ist. Grundsätzlich sind für alle Qualitätsindikatoren dieses Auswertungsmoduls keine Referenzbereiche festgelegt worden (Tabelle 33). Es zeigt sich erneut in der Grundgesamtheit, dass es sich auf Bundesebene um eine sehr geringe Fallzahl (EJ 2022: 46 Fälle, EJ 2021: 71 Fälle) handelt, sodass sich der Vergleich einzelner Standorte (und damit die Grundlage für das zugehörige STNV) schwierig darstellt. Vor diesem Hintergrund ist auch der im EJ 2021 verwendete Risikoadjustierungsscore in diesem Auswertungsmodul eher als beschreibend zu verstehen. Hierauf beruhend ist sowohl die qualitative Betrachtung bzw. Bewertung der bundesdurchschnittlichen als auch der standortbezogenen Ergebnisse kaum möglich.

Tabelle 33: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) - KCHK-HK-KATH

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl   | Bundesergebnis AJ 2023<br>(Referenzbereich) | Bundesergebnis AJ 2022 | Vergleichbarkeit zum Vorjahr |
|--|---|---|------------------------|------------------------------|
| 422000                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 67,44 %<br>29/43                            | 55,22 %<br>37/67       | vergleichbar                 |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |   |                        |                              |
| 422001                                       | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | x %<br>≤ 3/38                               | x %<br>≤ 3/63          | vergleichbar                 |
| 422002                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 18,60 %<br>8/43                             | 11,94 %<br>8/67        | vergleichbar                 |
| 422016                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 0,00 %<br>0/40                              | x %<br>≤ 3/67          | vergleichbar                 |
| 422003                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | x %<br>≤ 3/66                               | x %<br>≤ 3/35          | eingeschränkt vergleichbar   |
| 422004                                       | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen        | x %<br>≤ 3/65                               | 0,00 %<br>0/37         | eingeschränkt vergleichbar   |

| ID   | Indikator/Transparenzkennzahl   | Bundesergebnis AJ 2023<br>(Referenzbereich) | Bundesergebnis AJ 2022 | Vergleichbarkeit zum Vorjahr |
|--|---|---|------------------------|------------------------------|
| 422005   | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen    | 7,69 %<br>5/65                              | 13,51 %<br>5/37        | eingeschränkt vergleichbar   |
| 422006   | Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff              | 95,35 %<br>41/43                            | 94,03 %<br>63/67       | vergleichbar                 |
| 422007   | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres | 30,77 %<br>20/65                            | 16,22 %<br>6/37        | eingeschränkt vergleichbar   |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |   |   |                        |                              |
| 422008   | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                     | x %<br>≤ 3/31                               | 0,00 %<br>0/34         | eingeschränkt vergleichbar   |
| 422010   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                     | x %<br>≤ 3/65                               | 0,00 %<br>0/37         | eingeschränkt vergleichbar   |
| 422011   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                     | x %<br>≤ 3/65                               | 0,00 %<br>0/37         | eingeschränkt vergleichbar   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |   |   |                        |                              |
| 422012   | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*        | 8,89 %<br>4/45                              | 5,71 %<br>4/70         | vergleichbar                 |
| 422013   | Sterblichkeit im Krankenhaus  | 1,44 %<br>4/2,79                            | 1,00 %<br>5/5,00       | vergleichbar                 |
| 422014   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                                      | 10,14 %<br>7/69                             | 13,51 %<br>5/37        | eingeschränkt vergleichbar   |
| 422015   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                                      | 24,64 %<br>17/69                            | 21,62 %<br>8/37        | eingeschränkt vergleichbar   |

\* Transparenzkennzahl

Da innerhalb dieses Auswertungsmoduls keine Referenzbereiche festgelegt wurden, entfällt die Darstellung der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Das Ergebnis des Qualitätsindikators „**Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe**“ kann u. a. aufgrund seiner Komplexität (siehe Abschnitt 2.4.1 Erläuterung zum Indikator zur Indikationsstellung für einen Mitralklappeneingriff) nur bedingt bewertet werden. Im EJ 2022 verbesserte sich das Bundesergebnis mit 67,44 % im Vergleich zum EJ 2021 mit 55,22 %.

Mit Blick auf die Gruppe der schwerwiegenden Komplikationen zeigt sich im Bereich der kombinierten, kathetergestützten Herzklappenchirurgie zum EJ 2022 ein ähnliches Bild wie bei den

kombinierten koronarchirurgischen und Herzklappeneingriffen. Ähnlich wie bei der im Auswertungsmodul KC-KOMB betrachteten Patientenpopulation handelt es sich hier eher um eine besondere Risikogruppe, denn häufig liegen hier neben multiplen Herzerkrankungen noch weitere Begleiterkrankungen vor, die unter anderem das Auftreten von Komplikationen bzw. einem postprozeduralen akuten Nierenversagen begünstigen können. Des Weiteren fasst der Qualitätsindikator „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ eine Vielzahl an intra- und postoperativen sowie zugangsassoziierten Komplikationen zusammen, was in Summe eine höhere Komplikationsrate bei dieser Gruppe mit teilweise schwer kranken Patientinnen und Patienten begünstigen kann. Im Vergleich zum Vorjahr haben sich diese Ergebnisse jedoch verschlechtert. **„Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“** traten bei keinen Patientinnen und Patienten mit präoperativ klinisch neurologisch unauffälligem Befund auf (0,0 %). Dies stellt eine Verbesserung im Vergleich zum Vorjahr dar. Aufgrund dieses sehr niedrigen Ergebnisses lässt sich, wie bereits beschrieben, ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten.

Das Ergebnis im Sozialdaten-basierten Indikator **„Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen“** stellt sich für das EJ 2021 im Vergleich zum Ergebnis des Indikators „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ im selben EJ stark erhöht dar.

Das Ergebnis des Indikators **„Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff“** zeigt im EJ 2022, dass bei 95,35 % aller Patientinnen und Patienten das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt saß. Dieses Ergebnis hat sich im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 94,03 % (EJ 2021) verbessert.

Die Bundesergebnisse der Sozialdaten-basierten Indikatoren der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation zum EJ 2021 **„Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“**, **„Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“** und **„Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres“** beruhen allesamt auf Fallzahlen  $\leq 3$  (auffällige Fälle). Aufgrund der sehr geringen Fallzahl ist diese Indikatorgruppe in diesem Auswertungsmodul besonders schwer einzuschätzen.

Für die Patientinnen und Patienten mit kombinierten, kathetergestützten Herzklappeneingriffen liegt die Sterblichkeitsrate im EJ 2022 nach elektiver/dringlicher Operation unter Berücksichtigung der geringen Anzahl an behandelten Patientinnen und Patienten mit 8,89 % (4/45) im Rahmen des Vorjahreswertes von 5,71 % (EJ 2021), wobei zum EJ 2022 keine Notfallpatienten dokumentiert wurden. Der Anteil beobachteter Todesfälle im Krankenhaus über alle Patientinnen und Patienten ist mit 8,89 % im Vergleich zum Vorjahr mit 7,04 % (EJ 2021) ebenfalls nahezu unverändert. Der in diesem Qualitätsindikator zur Risikoadjustierung verwendete Risikoscore wird als KombHK-Kath-Score bezeichnet und ist für diese Eingriffe aufgrund der sehr geringen zugrunde liegenden Fallzahl eher als datenbeschreibendes Modell zu verstehen. Vor diesem Hintergrund

gibt das bundesdurchschnittliche Ergebnis des Verhältnisses der beobachteten Anzahl an Todesfällen zu der erwarteten Anzahl an Todesfällen im Indikator „**Sterblichkeit im Krankenhaus**“ in Höhe von 1,44 keinen weiteren Aufschluss zur Versorgungssituation auf Bundesebene, sondern dient v. a. dem risikoadjustierten Vergleich der einzelnen Standorte, die diese Eingriffe durchführen. Die Sozialdaten-basierten Indikatoren zur „**Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen**“ und „**Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**“ zum EJ 2021 haben Ergebnisse von 10,14 % und 24,64 %.

## 2.5 Qualitätsindikatoren mit potenziell besonders verbreitetem Qualitätsdefizit

Für dieses QS-Verfahren wurden für das Erfassungsjahr 2022 keine Qualitätsindikatoren mit potenziell besonders verbreitetem Qualitätsdefizit festgestellt.

## 3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

### 3.1 Hintergrund

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse des STNV und der durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen gemäß Teil 1 § 17 DeQS-RL im Jahr 2022 dar, die sich auf die Erfassungsjahre 2021 und 2020 bezogen. Das in den in diesem Kapitel sowie im Anhang dargestellten Tabellen angegebene Auswertungsjahr ist hier das Auswertungsjahr 2022, d. h. das Jahr, in dem die Jahresauswertung erstellt wurde, zu dem hauptsächlich das Stellungnahmeverfahren geführt wurde, über das an dieser Stelle berichtet wird. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß Teil 1 § 19 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften für Qualitätssicherung übermittelt. In den bundesbezogenen Verfahren erstellt das IQTIG als durchführende Stelle diese Informationen ebenfalls in diesem Format.

Im EJ 2021 haben im Verfahren *QS KCHK* insgesamt 219 Leistungserbringer QS-Datensätze geliefert. Insgesamt kam es bei den bewerteten Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zu 603 rechnerischen Abweichungen vom jeweiligen Referenzbereich, die – im Sinne eines Aufgreifkriteriums für potenzielle Qualitätsdefizite – zum STNV mit 188 Krankenhausstandorten führten.

Im Rahmen des eingeleiteten STNV erhielten diese 188 Standorte, bezogen auf die insgesamt 603 rechnerischen Auffälligkeiten, über das Stellungnahmeportal eine Mitteilung über diese Auffälligkeit.

#### **Auffälligkeiten, die kein Stellungnahmeverfahren auslösten**

Leistungserbringer mit einer rechnerischen Auffälligkeit in den Auswertungsmodulen KCHK-MK-KATH und KCHK-MK-CHIR im Qualitätsindikator „Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“, dem Auffälligkeitskriterium „Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung“ erhielten für diesen Qualitätsindikator und diese Auffälligkeitskriterien keine Aufforderung zur Stellungnahme, sondern ausschließlich den Hinweis, dass es sich bei diesem Indikator um einen sehr komplexen und sich noch in der Weiterentwicklung befindlichen Indikator handelt und somit Schwierigkeiten auf Ebene der Datenerhebung/Datenerfassung bzw. der Dokumentation auftreten können, die das Qualitätsindikatorergebnis indirekt beeinflussen. Vor diesem Hintergrund sind ggf. außerhalb des Referenzbereichs liegende Qualitätsindikatorergebnisse nicht per se durch eine fehlerhafte Indikationsstellung zu erklären und können unter anderem durch die oben genannten anfänglichen Herausforderungen beeinflusst werden. Demgemäß wurde ein rechnerisch auffälliges Ergebnis in diesem Qualitätsindikator mit „H99“ bewertet mit dem Kommentar, dass aufgrund der erstmaligen Anwendung eines neuentwickelten, komplexen Indikators keine qualitative Bewertung erfolgte.

Ebenfalls kein STNV lösten rechnerische Auffälligkeiten (sofern diese bereits mit einem Referenzbereich versehen waren) in den Sozialdaten-basierten Qualitätsindikatoren (zum Erfassungsjahr 2020) aus. Auch hier erhielten die Leistungserbringer einen Hinweis, dass es sich hierbei um einen neuentwickelten komplexen Indikator mit erstmaliger Anwendung handelt und es daher zu Schwierigkeiten auf Ebene der Datenerhebung/Datenerfassung bzw. der Dokumentation kommen kann, die das Qualitätsindikatorergebnis indirekt beeinflussen.

Es fand demzufolge keine qualitative Bewertung der rechnerischen Auffälligkeit in diesen Qualitätsindikatoren statt und die Auffälligkeit wurde ebenfalls mit H99 bewertet.

In diesem Zusammenhang erhielten 169 LE für insgesamt 371 Qualitätsindikatoren/Auffälligkeitskriterien eine H99-Bewertung. Von den 169 LE waren 76 ausschließlich in den betreffenden Qualitätsindikator/Auffälligkeitskriterium auffällig, sodass für diese, nach Erhalt und Quittierung des o. g. Hinweises, das STNV zum EJ 2021 bzw. 2020 beendet war.

### **Qualitätsindikatoren ohne Referenzbereich**

In den Auswertungsmodulen KCHK-HK-KATH und KCHK-HK-CHIR wurden zu keinem Qualitätsindikator Referenzbereiche festgelegt, sodass diese zu keinem STNV führten.

In der Grundgesamtheit der ersten Auswertungsjahre der Auswertungsmodule KCHK-HK-KATH und KCHK-HK-CHIR zeigte sich wie bereits beschrieben, dass der Vergleich einzelner Standorte (und damit die Grundlage für das zugehörige STNV) auf Bundesebene aufgrund verhältnismäßig geringer Fallzahlen eingeschränkt ist. Aus diesem Grund wurden diese beiden Module zum EJ 2023 zur Streichung empfohlen und wurde nach den EJ 2020 und EJ 2021 auch zum EJ 2022 kein STNV durchgeführt.

Im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB wurden zu folgenden Qualitätsindikatoren keine Referenzbereiche festgelegt, sodass auch zu diesen kein STNV durchgeführt wurde:

- „Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“
- „Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff“
- „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthaltes nach einem Mitralklappeneingriff“
- „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthaltes bei einem Mitralklappeneingriff“
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff
- Schlaganfall innerhalb von 30 d
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 d
- PCI innerhalb von 30 d

- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 d
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 d
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 d
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

Für die gelisteten Qualitätsindikatoren aus dem Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB soll das STNV hingegen dann eingeleitet werden, wenn Erfahrungswerte aus vergleichbaren Indikatoren aus den anderen Auswertungsmodulen vorliegen und die Referenzbereiche optimiert werden konnten. Auch für die Qualitätsindikatoren „Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen“ in den Auswertungsmodulen KCHK-MK-CHIR und KCHK-MK-KATH und für die Indikatoren „Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“ in allen Auswertungsmodulen außer KCHK-KC wurden keine Referenzbereiche festgelegt.

### **Standorte mit STNV**

Zu den verbleibenden rechnerisch auffälligen Qualitätsindikator- und Auffälligkeitskriteriums-Ergebnissen wurden die LE über das Stellungnahme-Portal aufgefordert, eine Stellungnahme einzureichen. Dieser Aufforderung kamen 5 Standorte zu jeweils einem Qualitätsindikator (n = 3) oder einem Auffälligkeitskriterium (n = 2) nicht nach, sodass diese die Bewertung „A72 - Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt“ erhielten. Jeder dieser Standorte war mindestens in einem weiteren Qualitätsindikator auffällig, wobei für diese entweder eine Stellungnahme eingereicht wurde oder es aufgrund der o. g. H99-Bewertung keine Notwendigkeit einer Stellungnahme bestand.

Für die notwendige Einhaltung des Datenschutzes wurden die Krankenhausstandorte in der Aufforderung zur Stellungnahme wie auch in den Vorjahren dazu angehalten, auf die Anonymisierung sämtliche personenbezogener Daten der Patientinnen und Patienten sowie der Zuweiser und Kooperationspartner zu achten.

Waren in Stellungnahmen dennoch personenbezogene Angaben enthalten, wurden die entsprechenden Stellungnahmen zurückgewiesen und gelöscht, da diese Daten dem IQTIG nicht vorliegen dürfen. Um dennoch eine medizinisch-fachliche Einschätzung der rechnerischen Auffälligkeit vornehmen zu können und im Sinne der Qualitätsförderung eine entsprechende Rückmeldung zu geben, gab das IQTIG den Leistungserbringern einmalig die Möglichkeit, die ursprüngliche Stellungnahme oder Präzisierung erneut, unter Beachtung des Datenschutzes, einzureichen. Es wurde hierbei darüber informiert, welche Inhalte zwingend zu anonymisieren sind. Die korrigierten Dokumente wurden dann mit der Bundesfachgruppe beraten.

Waren nach dieser Korrekturschleife weiterhin Anonymisierungsfehler zu finden oder wurden keine neuen Dokumente eingereicht, konnte die Stellungnahme nicht weiter berücksichtigt wer-

den, sodass keine Beratung mit der Bundesfachgruppe und daraus resultierend auch keine fachliche Bewertung durch das IQTIG vorgenommen werden konnte. Entsprechend wurde auch hier die Bewertung „A72 - Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt“ vergeben.

### 3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Bei 72 der 130 (55,38 %) rechnerisch auffälligen Auffälligkeitskriteriums-Ergebnisse erfolgte die Bewertung im Sinne eines Defizitnachweises (positiv, qualitativ auffällig) und bei 14 (10,77 %) Auffälligkeitskriteriums-Ergebnissen eine Bewertung im Sinne eines Verdachtsdementis (negativ, qualitativ unauffällig). Des Weiteren erhielten 44 Auffälligkeitskriteriums-Ergebnissen die oben beschriebene Einstufung „H99“ ohne qualitative Bewertung.

Betrachtet man ausschließlich die Auffälligkeitskriterien, für die eine Stellungnahme eingereicht wurde (ohne die H99-Bewertungen), zeigt sich ein Anteil an qualitativ auffälligen Ergebnissen von 83,72 % (72 Auffälligkeitskriterien mit qualitativ auffällige Ergebnissen von insgesamt 86 Auffälligkeitskriterien mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen).

#### Auswertungsmodul Isolierte Koronarchirurgie (KCHK-KC)

Eine Übersicht zu den Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen im Auswertungsmodul isolierte Koronarchirurgie (Konventionell chirurgisch) befindet sich in Tabelle 34. In diesem Modul sind zwei rechnerisch auffällige Ergebnisse im Auffälligkeitskriterium „Ungewöhnlich hohes Risikoprofil“, drei im „Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation“ und 2 im „Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation“ aufgetreten (Tabelle 34). In allen Fällen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt (Tabelle 35), wobei 5 Leistungserbringer aufgrund einer fehlerhaften/unvollständigen Dokumentation als qualitativ auffällig eingestuft wurden. Zu den qualitativ auffälligen Leistungserbringerergebnissen wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 34).

Tabelle 34: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-KC

|  | Auswertungsjahr 2022 |     |
|--|----------------------|-----|
|  | Anzahl               | %   |
| <b>AK-Ergebnisse des QS-Verfahrens</b>         | 241                  | 100 |
| <b>Rechnerisch auffällige Ergebnisse</b>       | 7                    | 2,9 |
| davon ohne QSEB-Übermittlung                   | 0                    | 0   |
| <b>Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)</b> | 7                    | 100 |
| Hinweis auf Best Practice (Schlüsselwert 4)    | 0                    | 0   |

|  | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|--|-------------------------|-------|
|  | Anzahl                  | %     |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>  |                         |       |
| kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                | 0                       | 0     |
| Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                    | 7                       | 100   |
| schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 7                       | 100   |
| Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen  | 0                       | 0     |
| <b>Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (Auffällige Ergebnisse ohne Best Practice)</b> |                         |       |
| Bewertung als qualitativ unauffällig   | 2                       | 28,57 |
| Bewertung als qualitativ auffällig   | 5                       | 71,43 |
| Sonstiges  | 0                       | 0     |
| <b>Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen</b>  |                         |       |
| Maßnahmenstufe 1*  | 0                       | n. a. |
| Maßnahmenstufe 2   | 0                       | n. a. |

Tabelle 35: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-KC

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im AK (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|  |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|  |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 850373   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 2 / 87<br>(2,30 %)  | 0                      | 0 / 2<br>(0,00 %)                               | 0 / 87<br>(0,00 %)               | 0 / 2<br>(0,00 %)                       | 0 / 87<br>(0,00 %)               | 2 / 2<br>(100,00 %)                     | 2 / 87<br>(2,30 %)               | 0 / 2<br>(0,00 %)                       | 0 / 87<br>(0,00 %)               |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 852111   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 3 / 77<br>(3,90 %)  | 0                      | 0 / 3<br>(0,00 %)                               | 0 / 77<br>(0,00 %)               | 1 / 3<br>(33,33 %)                      | 1 / 77<br>(1,30 %)               | 2 / 3<br>(66,67 %)                      | 2 / 77<br>(2,60 %)               | 0 / 3<br>(0,00 %)                       | 0 / 77<br>(0,00 %)               |
| 852112   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 2 / 77<br>(2,60 %)  | 0                      | 0 / 2<br>(0,00 %)                               | 0 / 77<br>(0,00 %)               | 1 / 2<br>(50,00 %)                      | 1 / 77<br>(1,30 %)               | 1 / 2<br>(50,00 %)                      | 1 / 77<br>(1,30 %)               | 0 / 2<br>(0,00 %)                       | 0 / 77<br>(0,00 %)               |

### Auswertungsmodul Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie (KCHK-KC-KOMB)

Eine Übersicht zu den Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen im Auswertungsmodul kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie befindet sich in Tabelle 36. In diesem Modul sind drei von 86 rechnerisch auffällige Ergebnisse im Auffälligkeitskriterium „Ungewöhnlich hohes Risikoprofil“ aufgetreten (Tabelle 37). In allen Fällen wurden die Leistungserbringer im Anschluss des schriftlichen STNV als qualitativ auffällig eingestuft. Es wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 36).

Tabelle 36: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-KC-KOMB

|  | Auswertungsjahr 2022 |      |
|--|----------------------|------|
|  | Anzahl               | %    |
| <b>AK-Ergebnisse des QS-Verfahrens</b>   | 86                   | 100  |
| <b>Rechnerisch auffällige Ergebnisse</b>   | 3                    | 3,49 |
| davon ohne QSEB-Übermittlung   | 0                    | 0    |
| <b>Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)</b>   | 3                    | 100  |
| Hinweis auf Best Practice (Schlüsselwert 4)  | 0                    | 0    |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>  |                      |      |
| kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                | 0                    | 0    |
| Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                    | 3                    | 100  |
| schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 3                    | 100  |
| Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                    | 0    |
| Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                    | 0    |
| Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen  | 0                    | 0    |
| <b>Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (Auffällige Ergebnisse ohne Best Practice)</b> |                      |      |
| Bewertung als qualitativ unauffällig   | 0                    | 0    |
| Bewertung als qualitativ auffällig   | 3                    | 100  |
| Sonstiges  | 0                    | 0    |

|   | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|---|-------------------------|-------|
|   | Anzahl                  | %     |
| <b>Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen</b> |                         |       |
| Maßnahmenstufe 1*                               | 0                       | n. a. |
| Maßnahmenstufe 2                                | 0                       | n. a. |

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

Tabelle 37: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| ID   | Auffälligkeitskriterium         | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im AK (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--|---------------------------------|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|  |                                 |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|  |                                 |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |                                 |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 850374   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil | 3 / 86 (3,49 %)   | 0                      | 0 / 3 (0,00 %)                                  | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 3 / 3 (100,00 %)                        | 3 / 86 (3,49 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  |

### Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-KATH)

Eine Übersicht zu den Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen im Auswertungsmodul kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe befindet sich in Tabelle 38. In diesem Modul sind in drei Auffälligkeitskriterien rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten. In allen 16 Fällen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt und 14 Fälle wurde mit qualitativ auffällig bewertet. (Tabelle 39). Im Auffälligkeitskriterium „Ungewöhnlich hohes Risikoprofil“ wurden vier der rechnerisch auffälligen Ergebnisse aufgrund einer fehlerhaften bzw. unvollständigen Dokumentation als qualitativ auffällig eingestuft. und das fünfte auffällige Ergebnis wurde aufgrund der erneuten Auffälligkeit im Zusammenhang mit einem wiederholten Verstoß gegen die MHI-Richtlinie (§ 4) als qualitativ auffällig bewertet („Sonstiges (im Kommentar erläutert)“). In den Auffälligkeitskriterien zur Unterdokumentation wurden 9 von 10 rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnissen wegen einer fehlerhaften bzw. unvollständigen Dokumentation als qualitativ auffällig eingestuft. In einem Fall wurde die rechnerische Auffälligkeit wegen der Bestätigung einer korrekten bzw. vollzähligen Dokumentation als nicht auffällig eingestuft. Im Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation wurde das eine rechnerisch auffällige Ergebnis ebenfalls wegen der Bestätigung einer korrekten bzw. vollzähligen Dokumentation als nicht auffällig eingestuft. Bei keinem dieser Auffälligkeitskriterien wurden weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 38).

Tabelle 38: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-AK-KATH

|   | Auswertungsjahr 2022 |      |
|---|----------------------|------|
|   | Anzahl               | %    |
| <b>AK-Ergebnisse des QS-Verfahrens</b>  | 252                  | 100  |
| <b>Rechnerisch auffällige Ergebnisse</b>  | 16                   | 6,35 |
| davon ohne QSEB-Übermittlung  | 0                    | 0    |
| <b>Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)</b>  | 16                   | 100  |
| Hinweis auf Best Practice (Schlüsselwert 4)   | 0                    | 0    |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>   |                      |      |
| kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten) | 0                    | 0    |
| Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)     | 16                   | 100  |
| schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)                                      | 16                   | 100  |
| Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 0                    | 0    |
| Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 0                    | 0    |

|  | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|--|-------------------------|-------|
|  | Anzahl                  | %     |
| Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen  | 0                       | 0     |
| <b>Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (Auffällige Ergebnisse ohne Best Practice)</b> |                         |       |
| Bewertung als qualitativ unauffällig   | 2                       | 12,5  |
| Bewertung als qualitativ auffällig   | 14                      | 87,5  |
| Sonstiges  | 0                       | 0     |
| <b>Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen</b>  |                         |       |
| Maßnahmenstufe 1*  | 0                       | n. a. |
| Maßnahmenstufe 2   | 0                       | n. a. |

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

Tabelle 39: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im AK (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|  |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|  |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 850283   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 5 / 88 (5,68 %)   | 0                      | 0 / 5 (0,00 %)                                  | 0 / 88 (0,00 %)                  | 0 / 5 (0,00 %)                          | 0 / 88 (0,00 %)                  | 5 / 5 (100,00 %)                        | 5 / 88 (5,68 %)                  | 0 / 5 (0,00 %)                          | 0 / 88 (0,00 %)                  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 852109   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 10 / 82 (12,20 %)   | 0                      | 0 / 10 (0,00 %)                                 | 0 / 82 (0,00 %)                  | 1 / 10 (10,00 %)                        | 1 / 82 (1,22 %)                  | 9 / 10 (90,00 %)                        | 9 / 82 (10,98 %)                 | 0 / 10 (0,00 %)                         | 0 / 82 (0,00 %)                  |
| 852110   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 1 / 82 (1,22 %)   | 0                      | 0 / 1 (0,00 %)                                  | 0 / 82 (0,00 %)                  | 1 / 1 (100,00 %)                        | 1 / 82 (1,22 %)                  | 0 / 1 (0,00 %)                          | 0 / 82 (0,00 %)                  | 0 / 1 (0,00 %)                          | 0 / 82 (0,00 %)                  |

**Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-CHIR)**

Eine Übersicht zu den Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen im Auswertungsmodul offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe befindet sich in Tabelle 40. In diesem Modul waren vier Leistungserbringerergebnisse im Auffälligkeitskriterium „Ungewöhnlich hohes Risikoprofil“ rechnerisch auffällig (Tabelle 41), für welche ein schriftliches STNV durchgeführt wurde. Hierbei wurden alle vier Leistungserbringer als qualitativ auffällig eingestuft. Bei 8 von 80 rechnerisch auffälligen Ergebnissen im Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation wurden 7 Leistungserbringer als qualitativ auffällig bewertet. Im Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation wurde ein Ergebnis von 2 rechnerisch auffälligen Ergebnissen als qualitativ auffällig bewertet. Zu den qualitativ auffälligen Ergebnissen wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 40).

Tabelle 40: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-AK-CHIR

|  | Auswertungsjahr 2022 |       |
|--|----------------------|-------|
|  | Anzahl               | %     |
| <b>AK-Ergebnisse des QS-Verfahrens</b>   | 246                  | 100   |
| <b>Rechnerisch auffällige Ergebnisse</b>   | 14                   | 5,69  |
| davon ohne QSEB-Übermittlung   | 0                    | 0     |
| <b>Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)</b>   | 14                   | 100   |
| Hinweis auf Best Practice (Schlüsselwert 4)  | 0                    | 0     |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>  |                      |       |
| kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                | 0                    | 0     |
| Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                    | 14                   | 100   |
| schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 14                   | 100   |
| Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                    | 0     |
| Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                    | 0     |
| Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen  | 0                    | 0     |
| <b>Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (Auffällige Ergebnisse ohne Best Practice)</b> |                      |       |
| Bewertung als qualitativ unauffällig   | 2                    | 14,29 |
| Bewertung als qualitativ auffällig   | 12                   | 85,71 |
| Sonstiges  | 0                    | 0     |

|   | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|---|-------------------------|-------|
|   | Anzahl                  | %     |
| <b>Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen</b> |                         |       |
| Maßnahmenstufe 1*                               | 0                       | n. a. |
| Maßnahmenstufe 2                                | 0                       | n. a. |

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

Tabelle 41: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) - KCHK-AK-CHIR

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im AK (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|  |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|  |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 850371   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 4 / 88<br>(4,55 %)  | 0                      | 0 / 4<br>(0,00 %)                               | 0 / 88<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 88<br>(0,00 %)               | 4 / 4<br>(100,00 %)                     | 4 / 88<br>(4,55 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 88<br>(0,00 %)               |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 852107   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 8 / 79<br>(10,13 %)   | 0                      | 0 / 8<br>(0,00 %)                               | 0 / 79<br>(0,00 %)               | 1 / 8<br>(12,50 %)                      | 1 / 79<br>(1,27 %)               | 7 / 8<br>(87,50 %)                      | 7 / 79<br>(8,86 %)               | 0 / 8<br>(0,00 %)                       | 0 / 79<br>(0,00 %)               |
| 852108   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 2 / 79<br>(2,53 %)  | 0                      | 0 / 2<br>(0,00 %)                               | 0 / 79<br>(0,00 %)               | 1 / 2<br>(50,00 %)                      | 1 / 79<br>(1,27 %)               | 1 / 2<br>(50,00 %)                      | 1 / 79<br>(1,27 %)               | 0 / 2<br>(0,00 %)                       | 0 / 79<br>(0,00 %)               |

### Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-KATH)

Eine Übersicht zu den Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen im Auswertungsmodul kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe befindet sich in Tabelle 42. In diesem Modul gab es im Auffälligkeitskriterium „Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung“ bei 15 von 233 Leistungserbringern rechnerisch auffällige Ergebnisse. Alle 15 Leistungserbringer erhielten einen Hinweis und damit die Möglichkeit einer internen Analyse ihrer Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung. Des Weiteren gab es im „Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation“ bei 11 von 215 Leistungserbringern rechnerische Auffälligkeiten, von denen 10 als qualitativ auffällig bewertet wurden. Im Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation wurden zwei Ergebnisse von drei rechnerisch auffälligen Ergebnis als qualitativ auffällig bewertet (Tabelle 43). Zu den qualitativ auffälligen Ergebnissen wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 42).

Tabelle 42: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-MK-KATH

|  | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|--|-------------------------|-------|
|  | Anzahl                  | %     |
| <b>AK-Ergebnisse des QS-Verfahrens</b>   | 652                     | 100   |
| <b>Rechnerisch auffällige Ergebnisse</b>   | 29                      | 4,45  |
| davon ohne QSEB-Übermittlung   | 0                       | 0     |
| <b>Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)</b>   | 29                      | 100   |
| Hinweis auf Best Practice (Schlüsselwert 4)  | 0                       | 0     |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>  |                         |       |
| kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                | 15                      | 51,72 |
| Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                    | 14                      | 48,28 |
| schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 14                      | 100   |
| Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen  | 0                       | 0     |
| <b>Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (Auffällige Ergebnisse ohne Best Practice)</b> |                         |       |
| Bewertung als qualitativ unauffällig   | 2                       | 6,9   |
| Bewertung als qualitativ auffällig   | 12                      | 41,38 |

|   | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|---|-------------------------|-------|
|   | Anzahl                  | %     |
| Sonstiges                                       | 0                       | 0     |
| <b>Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen</b> |                         |       |
| Maßnahmenstufe 1*                               | 0                       | n. a. |
| Maßnahmenstufe 2                                | 0                       | n. a. |

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

Tabelle 43: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID   | Auffälligkeitskriterium  | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im AK (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|  |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|  |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 852101   | Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung | 15 / 222 (6,76 %)   | 15                     | 0 / 15 (0,00 %)                                 | 0 / 222 (0,00 %)                 | 0 / 15 (0,00 %)                         | 0 / 222 (0,00 %)                 | 0 / 15 (0,00 %)                         | 0 / 222 (0,00 %)                 | 0 / 15 (0,00 %)                         | 0 / 222 (0,00 %)                 |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 852115   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation                                 | 11 / 215 (5,12 %)   | 0                      | 0 / 11 (0,00 %)                                 | 0 / 215 (0,00 %)                 | 1 / 11 (9,09 %)                         | 1 / 215 (0,47 %)                 | 10 / 11 (90,91 %)                       | 10 / 215 (4,65 %)                | 0 / 11 (0,00 %)                         | 0 / 215 (0,00 %)                 |
| 852116   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation                                  | 3 / 215 (1,40 %)  | 0                      | 0 / 3 (0,00 %)                                  | 0 / 215 (0,00 %)                 | 1 / 3 (33,33 %)                         | 1 / 215 (0,47 %)                 | 2 / 3 (66,67 %)                         | 2 / 215 (0,93 %)                 | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 215 (0,00 %)                 |

### Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-CHIR)

Eine Übersicht zu den Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen im Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe befindet sich in Tabelle 44. In diesem Modul gab es im Auffälligkeitskriterium „Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung“ bei 29 von 233 Leistungserbringern rechnerisch auffällige Ergebnisse. Alle 29 Leistungserbringer erhielten einen Hinweis und damit die Möglichkeit einer internen Analyse ihrer Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung. Des Weiteren gab es im „Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation“ bei 16 von 80 Leistungserbringern rechnerische Auffälligkeiten, von denen 14 als qualitativ auffällig bewertet wurden. Im Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation wurde ein Ergebnis von zwei rechnerisch auffälligen Ergebnissen als qualitativ auffällig bewertet (Tabelle 45). Zu den qualitativ auffälligen Ergebnissen wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 44).

Tabelle 44: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-MK-CHIR

|  | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|--|-------------------------|-------|
|  | Anzahl                  | %     |
| <b>AK-Ergebnisse des QS-Verfahrens</b>   | 244                     | 100   |
| <b>Rechnerisch auffällige Ergebnisse</b>   | 47                      | 19,26 |
| davon ohne QSEB-Übermittlung   | 0                       | 0     |
| <b>Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)</b>   | 47                      | 100   |
| Hinweis auf Best Practice (Schlüsselwert 4)  | 0                       | 0     |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>  |                         |       |
| kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                | 29                      | 61,7  |
| Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                    | 18                      | 38,3  |
| schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 18                      | 100   |
| Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen  | 0                       | 0     |
| <b>Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (Auffällige Ergebnisse ohne Best Practice)</b> |                         |       |
| Bewertung als qualitativ unauffällig   | 3                       | 6,38  |
| Bewertung als qualitativ auffällig   | 15                      | 31,91 |

|   | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|---|-------------------------|-------|
|   | Anzahl                  | %     |
| Sonstiges                                       | 0                       | 0     |
| <b>Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen</b> |                         |       |
| Maßnahmenstufe 1*                               | 0                       | n. a. |
| Maßnahmenstufe 2                                | 0                       | n. a. |

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

Tabelle 45: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| ID   | Auffälligkeitskriterium  | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im AK (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|  |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|  |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 852100   | Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung | 29 / 86 (33,72 %)   | 29                     | 0 / 29 (0,00 %)                                 | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 29 (0,00 %)                         | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 29 (0,00 %)                         | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 29 (0,00 %)                         | 0 / 86 (0,00 %)                  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 852113   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation                                 | 16 / 79 (20,25 %)   | 0                      | 0 / 16 (0,00 %)                                 | 0 / 79 (0,00 %)                  | 2 / 16 (12,50 %)                        | 2 / 79 (2,53 %)                  | 14 / 16 (87,50 %)                       | 14 / 79 (17,72 %)                | 0 / 16 (0,00 %)                         | 0 / 79 (0,00 %)                  |
| 852114   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation                                  | 2 / 79 (2,53 %)   | 0                      | 0 / 2 (0,00 %)                                  | 0 / 79 (0,00 %)                  | 1 / 2 (50,00 %)                         | 1 / 79 (1,27 %)                  | 1 / 2 (50,00 %)                         | 1 / 79 (1,27 %)                  | 0 / 2 (0,00 %)                          | 0 / 79 (0,00 %)                  |

**Auswertungsmodul HCH (KCHK-D)**

Eine Übersicht zu den Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen in dem das gesamte Erfassungsmodul umfassenden Auswertungsmodul HCH befindet sich in Tabelle 46. In diesem Modul gab es insgesamt 14 rechnerisch auffällige Ergebnisse, von denen 11 als qualitativ auffällig bewertet wurden. Im Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) gab es kein rechnerisch auffälliges Ergebnis (Tabelle 47). Zu den qualitativ auffälligen Ergebnissen wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 46).

Tabelle 46: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-D

|  | Auswertungsjahr 2022 |       |
|--|----------------------|-------|
|  | Anzahl               | %     |
| <b>AK-Ergebnisse des QS-Verfahrens</b>   | 657                  | 100   |
| <b>Rechnerisch auffällige Ergebnisse</b>   | 14                   | 2,13  |
| davon ohne QSEB-Übermittlung   | 0                    | 0     |
| <b>Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)</b>   | 14                   | 100   |
| Hinweis auf Best Practice (Schlüsselwert 4)  | 0                    | 0     |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>  |                      |       |
| kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                | 0                    | 0     |
| Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                    | 14                   | 100   |
| schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 14                   | 100   |
| Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                    | 0     |
| Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                    | 0     |
| Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen  | 0                    | 0     |
| <b>Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (Auffällige Ergebnisse ohne Best Practice)</b> |                      |       |
| Bewertung als qualitativ unauffällig   | 3                    | 21,43 |
| Bewertung als qualitativ auffällig   | 11                   | 78,57 |
| Sonstiges  | 0                    | 0     |

|   | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|---|-------------------------|-------|
|   | Anzahl                  | %     |
| <b>Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen</b> |                         |       |
| Maßnahmenstufe 1*                               | 0                       | n. a. |
| Maßnahmenstufe 2                                | 0                       | n. a. |

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

Tabelle 47: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-D

| ID     | Auffälligkeitskriterium                            | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im AK (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem AK |
| 850253 | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation     | 13 / 219<br>(5,94 %)  | 0                      | 0 / 13<br>(0,00 %)                              | 0 / 219<br>(0,00 %)              | 2 / 13<br>(15,38 %)                     | 2 / 219<br>(0,91 %)              | 11 / 13<br>(84,62 %)                    | 11 / 219<br>(5,02 %)             | 0 / 13<br>(0,00 %)                      | 0 / 219<br>(0,00 %)              |
| 850254 | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation      | 1 / 219<br>(0,46 %)   | 0                      | 0 / 1<br>(0,00 %)                               | 0 / 219<br>(0,00 %)              | 1 / 1<br>(100,00 %)                     | 1 / 219<br>(0,46 %)              | 0 / 1<br>(0,00 %)                       | 0 / 219<br>(0,00 %)              | 0 / 1<br>(0,00 %)                       | 0 / 219<br>(0,00 %)              |
| 850281 | Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) | 0 / 219<br>(0,00 %)   | 0                      | 0 / -<br>(-)                                    | 0 / 219<br>(0,00 %)              | 0 / -<br>(-)                            | 0 / 219<br>(0,00 %)              | 0 / -<br>(-)                            | 0 / 219<br>(0,00 %)              | 0 / -<br>(-)                            | 0 / 219<br>(0,00 %)              |

### 3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

Mit Abschluss des STNV wurden alle rechnerischen Auffälligkeiten qualitativ bewertet. Bei 53 der 473 (11,20 %) rechnerisch auffälligen Qualitätsindikatorergebnissen erfolgte die Bewertung im Sinne eines Defizitnachweises (positiv, qualitativ auffällig) und bei 78 (16,49 %) eine Bewertung im Sinne eines Verdachtsdementis (negativ, qualitativ unauffällig). Bei 15 (3,17 %) rechnerisch auffälligen Ergebnissen war eine Bewertung aufgrund fehlerhafter Dokumentation nicht möglich. Des Weiteren erfolgte bei 327 (69,13 %) Qualitätsindikatorergebnissen die oben beschriebene Einstufung „H99“ ohne qualitative Bewertung.

Betrachtet man ausschließlich die Qualitätsindikatoren, für die eine Stellungnahme eingereicht wurde (ohne die H99-Bewertungen) zeigt sich ein Anteil an qualitativ auffälligen Ergebnissen von 36,30 % (53 qualitativ auffällige Qualitätsindikatorergebnisse von insgesamt 146 rechnerisch auffälligen Qualitätsindikatorergebnissen). Im Jahr zuvor lag dieser Anteil der qualitativ auffälligen Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen sehr ähnlich bei 37,1 % (56 von 151).

Insgesamt ist anzumerken, dass für 45 von allen 48 eingesetzten Qualitätsindikatoren entweder eine H99, eine D80 oder eine qualitativ auffällige Bewertung vergeben wurde, d. h. es gab 3 Qualitätsindikatoren in dem kein Standort qualitativ auffällig wurde. Dabei handelte es sich zum einen jeweils um den Qualitätsindikator „Neurologischen Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ in den Auswertungsmodulen KCHK-AK-CHIR, KCHK-MK-KATH und KCHK-MK-CHIR. Da bei diesem Qualitätsindikator bereits in der Vergangenheit nach fachlicher Diskussion im Expertengremium auf eine nicht ausreichenden Messgüte geschlossen wurde, wird dieser Qualitätsindikator zum EJ 2023 nicht mehr geführt. Die Streichung erfolgt auch, weil sich hier in allen Auswertungsmodulen ein Underreporting vermuten lässt. Zudem werden ab dem EJ 2020 zur Erfassung von bspw. Schlaganfällen auch Sozialdaten herangezogen die ggf. auch mit einer höheren Messgüte einhergehen.

Allein 16 (30,19 %) der 53 qualitativ auffälligen Qualitätsindikator-Ergebnisse (ohne Auffälligkeitskriteriums-Ergebnisse) sind auf den Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ zurückzuführen, wobei dieser auch in allen 6 Auswertungsmodulen ausgewertet bzw. bewertet wurde. In der modulspezifischen Betrachtung weist der Qualitätsindikator 392002 „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ (KCHK-MK-KATH) die höchste Anzahl (absolut) an qualitativ auffälligen Bewertungen auf.

Am 1. September 2022 fand die Sitzung des Übergangsgremiums der Bundesfachkommission (BFK) Koronarchirurgie und Aortenklappe und am 21. September 2022 die Sitzung des Übergangsgremiums der BFK zu den Mitralklappen statt. Im Anschluss der Sitzungen erhielten alle LE mit Ausnahme des LE, für den weiterführende Maßnahmen vorgesehen waren, eine Bewertung als qualitativ auffällig bzw. unauffällig.

Im Anschluss des EJ 2021 wurde eine Begehung in den herzchirurgischen QS-Verfahren geplant und im Q2 2023 durchgeführt.

Der zu begehende Standort war in 5 Qualitätsindikatoren und einem Auffälligkeitskriterium verteilt auf 5 Auswertungsmodule rechnerisch auffällig. Zwei der rechnerisch auffälligen Qualitätsindikatoren erhielten die Bewertung H99 (nur ein Hinweis, keine qualitative Bewertung), ein Ergebnis wurde mit qualitativ unauffällig und das Ergebnis im Auffälligkeitskriterium mit qualitativ auffällig bewertet. Die zwei übrigen Qualitätsindikatoren wurden zur qualitativen Bewertung im Rahmen der Begehung fokussiert.

Im Anschluss der Begehungen wurde eine Zielvereinbarung mit dem Leistungserbringer festgelegt, in der erforderliche Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung festgehalten wurden.

Die fristgerechte Umsetzung der in den Zielvereinbarungen festgelegten Maßnahmen wird in den folgenden Kalenderjahren geprüft.

## **Verfahrensanalyse**

### **Auswertungsmodul Isolierte Koronarchirurgie (KCHK-KC)**

Im Auswertungsmodul Isolierte Koronarchirurgie (konventionell chirurgisch) sind in allen 8 Qualitätsindikatoren rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten (Tabelle 48, Tabelle 49). In allen Fällen der rechnerischen Auffälligkeiten bei auf Sozialdaten basierenden QIs wurde kein schriftliches STNV durchgeführt. Stattdessen erhielten die Leistungserbringer einen Hinweis und damit die Möglichkeit einer internen Analyse ihrer Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung. Bei den drei auf QS-basierten Qualitätsindikatoren mit 9 rechnerisch auffälligen Ergebnissen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt, wobei 6 von 9 rechnerisch auffälligen Ergebnissen als qualitativ auffällig bewertet wurden. Zu einer Auffälligkeit im QI „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ wurde das Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen. „Im Qualitätsindikator „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ wurden zwei Leistungserbringerergebnisse wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel als qualitativ auffällig deklariert (Tabelle 49). Im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ wurde ein Ergebnis wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und ein Leistungserbringerergebnis wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe als qualitativ auffällig eingestuft. Auch im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ ergaben sich zwei qualitative Auffälligkeiten wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und eine wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe. Im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ wurden zwei rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse als qualitativ unauffällig bewertet, da sich das abweichende Ergebnis durch Einzelfälle erklären ließ (Tabelle 49). Bei keinem der qualitativ auffälligen Leistungserbringer wurden weitere Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 48).

Tabelle 48: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-KC

|  | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|--|-------------------------|-------|
|  | Anzahl                  | %     |
| <b>Indikatorenergebnisse des QS-Verfahrens</b>   | 777                     | 100   |
| <b>Rechnerisch auffällige Ergebnisse</b>   | 28                      | 3,60  |
| davon ohne QSEB-Übermittlung   | 0                       | 0     |
| <b>Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)</b>   | 28                      | 100   |
| rechnerisch auffällig (Schlüsselwert 3)  | 28                      | 100   |
| andere Auffälligkeit (Schlüsselwert 8)   | 0                       | 0     |
| Hinweis auf Best Practice (Schlüsselwert 4)  | 0                       | 0     |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>  |                         |       |
| kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                | 19                      | 67,86 |
| Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                    | 9                       | 32,14 |
| schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 9                       | 100   |
| Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen  | 1                       | 11,11 |
| <b>Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (Auffällige Ergebnisse ohne Best Practice)</b> |                         |       |
| Bewertung als qualitativ unauffällig   | 2                       | 7,14  |
| Bewertung als qualitativ auffällig   | 6                       | 21,43 |
| Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation   | 0                       | 0     |
| Sonstiges  | 0                       | 0     |
| <b>Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen</b>  |                         |       |
| Maßnahmenstufe 1*  | 2                       | n. a. |
| Maßnahmenstufe 2   | 0                       | n. a. |

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

Tabelle 49: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-KC

| ID     | Qualitätsindikator                                    | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|---|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |   |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |   |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
| 352000 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna | 2 / 87 (2,30 %)   | 0                      | 0 / 2 (0,00 %)                                  | 0 / 87 (0,00 %)                  | 0 / 2 (0,00 %)                          | 0 / 87 (0,00 %)                  | 2 / 2 (100,00 %)                        | 2 / 87 (2,30 %)                  | 0 / 2 (0,00 %)                          | 0 / 87 (0,00 %)                  | 0 / 2 (0,00 %)                          | 0 / 87 (0,00 %)                  |
| 352001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                   | 4 / 86 (4,65 %)   | 4                      | 0 / 4 (0,00 %)                                  | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  |
| 352003 | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen       | 4 / 86 (4,65 %)   | 4                      | 0 / 4 (0,00 %)                                  | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  |
| 352004 | PCI innerhalb von 30 Tagen                            | 3 / 86 (3,49 %)   | 3                      | 0 / 3 (0,00 %)                                  | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  |

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
| 352007 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 4 / 87<br>(4,60 %)  | 0                      | 0 / 4<br>(0,00 %)                               | 0 / 87<br>(0,00 %)               | 2 / 4<br>(50,00 %)                      | 2 / 87<br>(2,30 %)               | 2 / 4<br>(50,00 %)                      | 2 / 87<br>(2,30 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 87<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 87<br>(0,00 %)               |
| 352008 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 4 / 86<br>(4,65 %)  | 4                      | 0 / 4<br>(0,00 %)                               | 0 / 86<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 86<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 86<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 86<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 86<br>(0,00 %)               |
| 352009 | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                             | 4 / 86<br>(4,65 %)  | 4                      | 0 / 4<br>(0,00 %)                               | 0 / 86<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 86<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 86<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 86<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 86<br>(0,00 %)               |
| 352010 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 3 / 87<br>(3,45 %)  | 0                      | 1 / 3<br>(33,33 %)                              | 1 / 87<br>(1,15 %)               | 0 / 3<br>(0,00 %)                       | 0 / 87<br>(0,00 %)               | 2 / 3<br>(66,67 %)                      | 2 / 87<br>(2,30 %)               | 0 / 3<br>(0,00 %)                       | 0 / 87<br>(0,00 %)               | 0 / 3<br>(0,00 %)                       | 0 / 87<br>(0,00 %)               |

### Auswertungsmodul Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie (KCHK-KC-KOMB)

Im Auswertungsmodul Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie sind in drei Qualitätsindikatoren rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten (Tabelle 50, Tabelle 51; „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ 3/86 Qualitätsindikator-Ergebnisse, „Sterblichkeit im Krankenhaus“ 6/86 Qualitätsindikator-Ergebnisse, „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ 5/86 Qualitätsindikator-Ergebnisse). In allen Fällen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt, welches bei dem Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ sowohl durch ein Gespräch als auch durch eine Begehung unterstützt wurde (Tabelle 50). Im Qualitätsindikator „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ wurden zwei von den drei Leistungserbringerergebnissen aufgrund von Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel als qualitativ auffällig deklariert (Tabelle 51). Das dritte auffällige Ergebnis erklärte sich durch Einzelfälle und wurde mit qualitativ unauffällig bewertet. Im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ wurde ein rechnerisch auffälliges Ergebnis wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel qualitativ auffällig. Im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ ergab sich eine qualitative Auffälligkeit wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und in zwei Fällen aufgrund dessen, dass keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt wurden. Bei einem der zwei qualitativ auffälligen Leistungserbringern im Qualitätsindikator „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ wurde eine Maßnahme der Stufe 1 initiiert (Tabelle 50).

Tabelle 50: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-KC-KOMB

|   | Auswertungsjahr<br>2022 |      |
|---|-------------------------|------|
|   | Anzahl                  | %    |
| <b>Indikatorenergebnisse des QS-Verfahrens</b>  | 1605                    | 100  |
| <b>Rechnerisch auffällige Ergebnisse</b>  | 14                      | 0,87 |
| davon ohne QSEB-Übermittlung  | 0                       | 0    |
| <b>Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)</b>  | 14                      | 100  |
| rechnerisch auffällig (Schlüsselwert 3)   | 14                      | 100  |
| andere Auffälligkeit (Schlüsselwert 8)  | 0                       | 0    |
| Hinweis auf Best Practice (Schlüsselwert 4)   | 0                       | 0    |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>   |                         |      |
| kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten) | 0                       | 0    |
| Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)     | 14                      | 100  |

|  | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|--|-------------------------|-------|
|  | Anzahl                  | %     |
| schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 14                      | 100   |
| Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 1                       | 7,14  |
| Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 1                       | 7,14  |
| Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen  | 1                       | 7,14  |
| <b>Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (Auffällige Ergebnisse ohne Best Practice)</b> |                         |       |
| Bewertung als qualitativ unauffällig   | 7                       | 50    |
| Bewertung als qualitativ auffällig   | 6                       | 42,86 |
| Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation   | 0                       | 0     |
| Sonstiges  | 0                       | 0     |
| <b>Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen</b>  |                         |       |
| Maßnahmenstufe 1*  | 1                       | n. a. |
| Maßnahmenstufe 2   | 0                       | n. a. |

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

Tabelle 51: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
| 362002 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 3 / 86 (3,49 %)   | 0                      | 0 / 3 (0,00 %)                                  | 0 / 86 (0,00 %)                  | 1 / 3 (33,33 %)                         | 1 / 86 (1,16 %)                  | 2 / 3 (66,67 %)                         | 2 / 86 (2,33 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  |
| 362019 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 6 / 86 (6,98 %)   | 0                      | 1 / 6 (16,67 %)                                 | 1 / 86 (1,16 %)                  | 4 / 6 (66,67 %)                         | 4 / 86 (4,65 %)                  | 1 / 6 (16,67 %)                         | 1 / 86 (1,16 %)                  | 0 / 6 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 6 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  |
| 362022 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 5 / 86 (5,81 %)   | 0                      | 0 / 5 (0,00 %)                                  | 0 / 86 (0,00 %)                  | 2 / 5 (40,00 %)                         | 2 / 86 (2,33 %)                  | 3 / 5 (60,00 %)                         | 3 / 86 (3,49 %)                  | 0 / 5 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 5 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  |

**Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-KATH)**

Im Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe sind in 7 Qualitätsindikatoren rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten (Tabelle 52, Tabelle 53). In allen Fällen der rechnerischen Auffälligkeiten bei auf Sozialdaten basierenden QIs wurde kein schriftliches STNV durchgeführt. Stattdessen erhielten die Leistungserbringer einen Hinweis und damit die Möglichkeit einer internen Analyse ihrer Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung. Bei den vier auf QS-Daten-basierten Qualitätsindikatoren mit 18 rechnerisch auffälligen Ergebnissen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt, wobei 8 von 18 rechnerisch auffälligen Ergebnissen als qualitativ auffällig bewertet wurden. Hierbei wurden im Qualitätsindikator „Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ 4 Ergebnisse wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und ein Ergebnis wegen sonstiger Gründe für die rechnerische Auffälligkeit als qualitativ auffällig deklariert (Tabelle 53). Im Qualitätsindikator „Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts“ wurde ein Ergebnis wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel für die rechnerische Auffälligkeit als qualitativ auffällig eingeordnet. Auch im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ wurde ein Ergebnis wegen sonstiger Gründe für die rechnerische Auffälligkeit als qualitativ auffällig bewertet. Im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ wurde eines von 4 rechnerisch auffälligen Ergebnissen als qualitativ auffällig bewertet, weil keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt wurden. Bei keinem der qualitativ auffälligen Leistungserbringern wurden weitere Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 52).

Tabelle 52: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-AK-KATH

|   | Auswertungsjahr 2022 |       |
|---|----------------------|-------|
|   | Anzahl               | %     |
| <b>Indikatorenergebnisse des QS-Verfahrens</b>  | 692                  | 100   |
| <b>Rechnerisch auffällige Ergebnisse</b>  | 32                   | 4,62  |
| davon ohne QSEB-Übermittlung  | 0                    | 0     |
| <b>Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)</b>  | 32                   | 100   |
| rechnerisch auffällig (Schlüsselwert 3)   | 32                   | 100   |
| andere Auffälligkeit (Schlüsselwert 8)  | 0                    | 0     |
| Hinweis auf Best Practice (Schlüsselwert 4)   | 0                    | 0     |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>   |                      |       |
| kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten) | 14                   | 43,75 |

|  | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|--|-------------------------|-------|
|  | Anzahl                  | %     |
| Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                    | 18                      | 56,25 |
| schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 18                      | 100   |
| Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen  | 0                       | 0     |
| <b>Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (Auffällige Ergebnisse ohne Best Practice)</b> |                         |       |
| Bewertung als qualitativ unauffällig   | 10                      | 31,25 |
| Bewertung als qualitativ auffällig   | 8                       | 25    |
| Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation   | 0                       | 0     |
| Sonstiges  | 0                       | 0     |
| <b>Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen</b>  |                         |       |
| Maßnahmenstufe 1*  | 0                       | n. a. |
| Maßnahmenstufe 2   | 0                       | n. a. |

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

Tabelle 53: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| ID     | Qualitätsindikator                                      | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|---|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |   |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |   |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
| 372000 | Intraprozedurale Komplikationen                         | 6 / 88<br>(6,82 %)  | 0                      | 0 / 6<br>(0,00 %)                               | 0 / 88<br>(0,00 %)               | 1 / 6<br>(16,67 %)                      | 1 / 88<br>(1,14 %)               | 5 / 6<br>(83,33 %)                      | 5 / 88<br>(5,68 %)               | 0 / 6<br>(0,00 %)                       | 0 / 88<br>(0,00 %)               | 0 / 6<br>(0,00 %)                       | 0 / 88<br>(0,00 %)               |
| 372001 | Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts | 4 / 88<br>(4,55 %)  | 0                      | 0 / 4<br>(0,00 %)                               | 0 / 88<br>(0,00 %)               | 3 / 4<br>(75,00 %)                      | 3 / 88<br>(3,41 %)               | 1 / 4<br>(25,00 %)                      | 1 / 88<br>(1,14 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 88<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 88<br>(0,00 %)               |
| 372002 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                     | 5 / 85<br>(5,88 %)  | 5                      | 0 / 5<br>(0,00 %)                               | 0 / 85<br>(0,00 %)               | 0 / 5<br>(0,00 %)                       | 0 / 85<br>(0,00 %)               | 0 / 5<br>(0,00 %)                       | 0 / 85<br>(0,00 %)               | 0 / 5<br>(0,00 %)                       | 0 / 85<br>(0,00 %)               | 0 / 5<br>(0,00 %)                       | 0 / 85<br>(0,00 %)               |
| 372003 | Erneuter Aortenklappen-eingriff innerhalb von 30 Tagen  | 4 / 85<br>(4,71 %)  | 4                      | 0 / 4<br>(0,00 %)                               | 0 / 85<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 85<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 85<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 85<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 85<br>(0,00 %)               |

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
| 372006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 4 / 88 (4,55 %)   | 0                      | 0 / 4 (0,00 %)                                  | 0 / 88 (0,00 %)                  | 3 / 4 (75,00 %)                         | 3 / 88 (3,41 %)                  | 1 / 4 (25,00 %)                         | 1 / 88 (1,14 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 88 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 88 (0,00 %)                  |
| 372007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 5 / 85 (5,88 %)   | 5                      | 0 / 5 (0,00 %)                                  | 0 / 85 (0,00 %)                  | 0 / 5 (0,00 %)                          | 0 / 85 (0,00 %)                  | 0 / 5 (0,00 %)                          | 0 / 85 (0,00 %)                  | 0 / 5 (0,00 %)                          | 0 / 85 (0,00 %)                  | 0 / 5 (0,00 %)                          | 0 / 85 (0,00 %)                  |
| 372009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 4 / 88 (4,55 %)   | 0                      | 0 / 4 (0,00 %)                                  | 0 / 88 (0,00 %)                  | 3 / 4 (75,00 %)                         | 3 / 88 (3,41 %)                  | 1 / 4 (25,00 %)                         | 1 / 88 (1,14 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 88 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 88 (0,00 %)                  |

**Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-CHIR)**

Im Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe sind rechnerisch auffällige Ergebnisse in 6 Qualitätsindikatoren aufgetreten (Tabelle 54, Tabelle 55). In allen Fällen der rechnerischen Auffälligkeiten bei auf Sozialdaten basierenden QIs wurde kein schriftliches STNV durchgeführt. Stattdessen erhielten die Leistungserbringer einen Hinweis und damit die Möglichkeit einer internen Analyse ihrer Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung. Bei den drei auf QS-basierten Qualitätsindikatoren mit 10 rechnerisch auffälligen Ergebnissen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt, wobei 3 von 10 rechnerisch auffälligen Ergebnissen als qualitativ auffällig bewertet wurden. Hierbei wurden im Qualitätsindikator „Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ eines der zwei rechnerisch auffälligen Ergebnisse wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit als qualitativ auffällig deklariert (Tabelle 55) und das zweite als unauffällig, da dies durch Einzelfälle zu erklären war. Im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ wurden alle vier rechnerisch auffälligen Ergebnisse als qualitativ unauffällig bewertet. Auch hier ließen sich die abweichenden Ergebnisse durch Einzelfälle erklären. Im Indikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ wurden jeweils zwei Ergebnisse als qualitativ auffällig als auch als unauffällig bewertet. Die qualitativen Auffälligkeiten begründeten sich einmal dadurch, dass Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel gesehen wurden sowie einmal keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt wurden. Bei keinem der qualitativ auffälligen Leistungserbringern wurden weitere Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 54).

Tabelle 54: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-AK-CHIR

|   | Auswertungsjahr 2022 |      |
|---|----------------------|------|
|   | Anzahl               | %    |
| <b>Indikatorenergebnisse des QS-Verfahrens</b>  | 683                  | 100  |
| <b>Rechnerisch auffällige Ergebnisse</b>  | 20                   | 2,93 |
| davon ohne QSEB-Übermittlung  | 0                    | 0    |
| <b>Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)</b>  | 20                   | 100  |
| rechnerisch auffällig (Schlüsselwert 3)   | 20                   | 100  |
| andere Auffälligkeit (Schlüsselwert 8)  | 0                    | 0    |
| Hinweis auf Best Practice (Schlüsselwert 4)   | 0                    | 0    |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>   |                      |      |
| kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten) | 10                   | 50   |

|  | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|--|-------------------------|-------|
|  | Anzahl                  | %     |
| Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                    | 10                      | 50    |
| schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 10                      | 100   |
| Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen  | 0                       | 0     |
| <b>Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (Auffällige Ergebnisse ohne Best Practice)</b> |                         |       |
| Bewertung als qualitativ unauffällig   | 7                       | 35    |
| Bewertung als qualitativ auffällig   | 3                       | 15    |
| Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation   | 0                       | 0     |
| Sonstiges  | 0                       | 0     |
| <b>Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen</b>  |                         |       |
| Maßnahmenstufe 1*  | 0                       | n. a. |
| Maßnahmenstufe 2   | 0                       | n. a. |

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

Tabelle 55: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| ID     | Qualitätsindikator                                    | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|---|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |   |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |   |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
| 382000 | Intraprozedurale Komplikationen                       | 2 / 88<br>(2,27 %)  | 0                      | 0 / 2<br>(0,00 %)                               | 0 / 88<br>(0,00 %)               | 1 / 2<br>(50,00 %)                      | 1 / 88<br>(1,14 %)               | 1 / 2<br>(50,00 %)                      | 1 / 88<br>(1,14 %)               | 0 / 2<br>(0,00 %)                       | 0 / 88<br>(0,00 %)               | 0 / 2<br>(0,00 %)                       | 0 / 88<br>(0,00 %)               |
| 382001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                   | 4 / 84<br>(4,76 %)  | 4                      | 0 / 4<br>(0,00 %)                               | 0 / 84<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 84<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 84<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 84<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 84<br>(0,00 %)               |
| 382003 | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen | 3 / 84<br>(3,57 %)  | 3                      | 0 / 3<br>(0,00 %)                               | 0 / 84<br>(0,00 %)               | 0 / 3<br>(0,00 %)                       | 0 / 84<br>(0,00 %)               | 0 / 3<br>(0,00 %)                       | 0 / 84<br>(0,00 %)               | 0 / 3<br>(0,00 %)                       | 0 / 84<br>(0,00 %)               | 0 / 3<br>(0,00 %)                       | 0 / 84<br>(0,00 %)               |
| 382006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                          | 4 / 88<br>(4,55 %)  | 0                      | 0 / 4<br>(0,00 %)                               | 0 / 88<br>(0,00 %)               | 2 / 4<br>(50,00 %)                      | 2 / 88<br>(2,27 %)               | 2 / 4<br>(50,00 %)                      | 2 / 88<br>(2,27 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 88<br>(0,00 %)               | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 0 / 88<br>(0,00 %)               |

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
| 382007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 3 / 84 (3,57 %)   | 3                      | 0 / 3 (0,00 %)                                  | 0 / 84 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 84 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 84 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 84 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 84 (0,00 %)                  |
| 382009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 4 / 87 (4,60 %)   | 0                      | 0 / 4 (0,00 %)                                  | 0 / 87 (0,00 %)                  | 4 / 4 (100,00 %)                        | 4 / 87 (4,60 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 87 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 87 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 87 (0,00 %)                  |

**Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-KATH)**

Im Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe sind in 12 Qualitätsindikatoren rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten (Tabelle 56, Tabelle 57). In allen Fällen der rechnerischen Auffälligkeiten bei auf Sozialdaten basierenden QIs wurde kein schriftliches STNV durchgeführt. Ebenso im Qualitätsindikator „Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“. Stattdessen erhielten die Leistungserbringer einen Hinweis und damit die Möglichkeit einer internen Analyse ihrer Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung. Bei den 5 auf QS-basierten Qualitätsindikatoren mit 74 rechnerisch auffälligen Ergebnissen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt, wobei 23 von 74 rechnerisch auffälligen Ergebnissen als qualitativ auffällig bewertet wurden. Im Qualitätsindikator „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“ wurden 3 von 9 rechnerisch auffälligen Ergebnissen als qualitativ auffällig bewertet, in einem Fall aufgrund von Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und in zwei weiteren Fällen, in denen keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt wurden. Im Qualitätsindikator „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ wurden von insgesamt 18 rechnerisch auffälligen Ergebnissen 8 als qualitativ auffällig bewertet, 8 als unauffällig und in zwei Fällen wurden Dokumentationsfehler bestätigt. Die 8 qualitativ auffälligen Ergebnisse begründeten sich in zwei Fällen, weil Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel vorlagen und in 6 Fällen keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt wurden. Beim Qualitätsindikator „Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff“ mit insgesamt 23 rechnerisch auffälligen Ergebnissen wurde in 9 Fällen Dokumentationsfehler bestätigt, in 9 Fällen wurde das Ergebnis als qualitativ unauffällig bewertet und in 5 Fällen als qualitativ auffällig. In allen 5 Fällen wurden keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt. Im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ ergaben sich drei qualitative Auffälligkeiten wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und vier wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit. In 9 Fällen wurde das zunächst auffällige Ergebnis als qualitativ unauffällig bewertet. Im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ wurden alle 8 rechnerisch auffälligen Ergebnisse durch Einzelfälle erklärt (Tabelle 57). Bei keinem der qualitativ auffälligen Leistungserbringer wurden weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 56).

Tabelle 56: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-MK-KATH

|  | Auswertungsjahr 2022 |      |
|--|----------------------|------|
|  | Anzahl               | %    |
| <b>Indikatorenergebnisse des QS-Verfahrens</b> | 2784                 | 100  |
| <b>Rechnerisch auffällige Ergebnisse</b>       | 261                  | 9,38 |

|  | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|--|-------------------------|-------|
|  | Anzahl                  | %     |
| davon ohne QSEB-Übermittlung   | 0                       | 0     |
| <b>Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)</b>   | 261                     | 100   |
| rechnerisch auffällig (Schlüsselwert 3)  | 261                     | 100   |
| andere Auffälligkeit (Schlüsselwert 8)   | 0                       | 0     |
| Hinweis auf Best Practice (Schlüsselwert 4)  | 0                       | 0     |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>  |                         |       |
| kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                | 187                     | 71,65 |
| Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                    | 74                      | 28,35 |
| schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 74                      | 100   |
| Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen  | 0                       | 0     |
| <b>Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (Auffällige Ergebnisse ohne Best Practice)</b> |                         |       |
| Bewertung als qualitativ unauffällig   | 40                      | 15,33 |
| Bewertung als qualitativ auffällig   | 23                      | 8,81  |
| Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation   | 11                      | 4,21  |
| Sonstiges  | 0                       | 0     |
| <b>Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen</b>  |                         |       |
| Maßnahmenstufe 1*  | 0                       | n. a. |
| Maßnahmenstufe 2   | 0                       | n. a. |

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

Tabelle 57: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID     | Qualitätsindikator  | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|---|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |   |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |   |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
| 392000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe | 114 / 223 (51,12 %)   | 114                    | 0 / 114 (0,00 %)                                | 0 / 223 (0,00 %)                 | 0 / 114 (0,00 %)                        | 0 / 223 (0,00 %)                 | 0 / 114 (0,00 %)                        | 0 / 223 (0,00 %)                 | 0 / 114 (0,00 %)                        | 0 / 223 (0,00 %)                 | 0 / 114 (0,00 %)                        | 0 / 223 (0,00 %)                 |
| 392001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts    | 9 / 223 (4,04 %)  | 0                      | 0 / 9 (0,00 %)                                  | 0 / 223 (0,00 %)                 | 6 / 9 (66,67 %)                         | 6 / 223 (2,69 %)                 | 3 / 9 (33,33 %)                         | 3 / 223 (1,35 %)                 | 0 / 9 (0,00 %)                          | 0 / 223 (0,00 %)                 | 0 / 9 (0,00 %)                          | 0 / 223 (0,00 %)                 |
| 392002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während                       | 18 / 223 (8,07 %)   | 0                      | 0 / 18 (0,00 %)                                 | 0 / 223 (0,00 %)                 | 8 / 18 (44,44 %)                        | 8 / 223 (3,59 %)                 | 8 / 18 (44,44 %)                        | 8 / 223 (3,59 %)                 | 2 / 18 (11,11 %)                        | 2 / 223 (0,90 %)                 | 0 / 18 (0,00 %)                         | 0 / 223 (0,00 %)                 |

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
|        | des stationären Aufenthalts  |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 392003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | 9 / 180 (5,00 %)  | 9                      | 0 / 9 (0,00 %)                                  | 0 / 180 (0,00 %)                 | 0 / 9 (0,00 %)                          | 0 / 180 (0,00 %)                 | 0 / 9 (0,00 %)                          | 0 / 180 (0,00 %)                 | 0 / 9 (0,00 %)                          | 0 / 180 (0,00 %)                 | 0 / 9 (0,00 %)                          | 0 / 180 (0,00 %)                 |
| 392004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 9 / 181 (4,97 %)  | 9                      | 0 / 9 (0,00 %)                                  | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 9 (0,00 %)                          | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 9 (0,00 %)                          | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 9 (0,00 %)                          | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 9 (0,00 %)                          | 0 / 181 (0,00 %)                 |
| 392005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | 13 / 181 (7,18 %)   | 13                     | 0 / 13 (0,00 %)                                 | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 13 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 13 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 13 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 13 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 |

| ID     | Qualitätsindikator  | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|---|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |   |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |   |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
| 392006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff             | 23 / 223 (10,31 %)  | 0                      | 0 / 23 (0,00 %)                                 | 0 / 223 (0,00 %)                 | 9 / 23 (39,13 %)                        | 9 / 223 (4,04 %)                 | 5 / 23 (21,74 %)                        | 5 / 223 (2,24 %)                 | 9 / 23 (39,13 %)                        | 9 / 223 (4,04 %)                 | 0 / 23 (0,00 %)                         | 0 / 223 (0,00 %)                 |
| 392007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres | 14 / 181 (7,73 %)   | 14                     | 0 / 14 (0,00 %)                                 | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 14 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 14 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 14 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 14 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 |
| 392008 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                     | 17 / 181 (9,39 %)   | 17                     | 0 / 17 (0,00 %)                                 | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 17 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 17 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 17 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 17 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 |
| 392009 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                     | 11 / 181 (6,08 %)   | 11                     | 0 / 11 (0,00 %)                                 | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 11 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 11 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 11 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 | 0 / 11 (0,00 %)                         | 0 / 181 (0,00 %)                 |

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
| 392011 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 16 / 223 (7,17 %)   | 0                      | 0 / 16 (0,00 %)                                 | 0 / 223 (0,00 %)                 | 9 / 16 (56,25 %)                        | 9 / 223 (4,04 %)                 | 7 / 16 (43,75 %)                        | 7 / 223 (3,14 %)                 | 0 / 16 (0,00 %)                         | 0 / 223 (0,00 %)                 | 0 / 16 (0,00 %)                         | 0 / 223 (0,00 %)                 |
| 392014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 8 / 222 (3,60 %)  | 0                      | 0 / 8 (0,00 %)                                  | 0 / 222 (0,00 %)                 | 8 / 8 (100,00 %)                        | 8 / 222 (3,60 %)                 | 0 / 8 (0,00 %)                          | 0 / 222 (0,00 %)                 | 0 / 8 (0,00 %)                          | 0 / 222 (0,00 %)                 | 0 / 8 (0,00 %)                          | 0 / 222 (0,00 %)                 |

**Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-CHIR)**

Im Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe sind in 12 Qualitätsindikatoren rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten (Tabelle 58, Tabelle 59). In allen Fällen der rechnerischen Auffälligkeiten bei auf Sozialdaten basierenden QIs wurde kein schriftliches STNV durchgeführt. Ebenso im Qualitätsindikator Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“. Stattdessen erhielten die Leistungserbringer einen Hinweis und damit die Möglichkeit einer internen Analyse ihrer Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung. Bei den 5 auf QS-basierten Qualitätsindikatoren mit 21 rechnerisch auffälligen Ergebnissen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt wobei 5 von 21 rechnerisch auffälligen Ergebnissen als qualitativ auffällig bewertet wurden, 12 als unauffällig und vier aufgrund fehlerhafter Dokumentation nicht bewertet wurden. Im Qualitätsindikator „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“ wurden eines von 7 rechnerisch auffälligen Ergebnissen als qualitativ auffällig bewertet. Dies aufgrund von Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und. In den 6 übrigen Fällen wurde das Ergebnis als rechnerisch unauffällig bewertet. Im Qualitätsindikator „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ wurden von insgesamt drei rechnerisch auffälligen Ergebnissen zwei aufgrund von Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel als qualitativ auffällig bewertet. In einem Fall wurde kein Hinweis auf Mängel der medizinischen Qualität gesehen und das Ergebnis als qualitativ unauffällig bewertet. Beim Qualitätsindikator „Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff“ mit insgesamt 4 rechnerisch auffälligen Ergebnissen wurde in allen Fällen Dokumentationsfehler bestätigt. Im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ ergaben sich eine qualitative Auffälligkeit wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und eine weitere wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit. In den 2 weiteren Fällen wurde das zunächst auffällige Ergebnis als qualitativ unauffällig bewertet. Im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ wurden alle drei rechnerisch auffälligen Ergebnisse durch Einzelfälle erklärt (Tabelle 59). Bei keinem der qualitativ auffälligen Leistungserbringer wurden weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 58).

Tabelle 58: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-MK-CHIR

|  | Auswertungsjahr 2022 |      |
|--|----------------------|------|
|  | Anzahl               | %    |
| <b>Indikatorenergebnisse des QS-Verfahrens</b> | 1241                 | 100  |
| <b>Rechnerisch auffällige Ergebnisse</b>       | 118                  | 9,51 |
| davon ohne QSEB-Übermittlung                   | 0                    | 0    |
| <b>Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)</b> | 118                  | 100  |
| rechnerisch auffällig (Schlüsselwert 3)        | 118                  | 100  |

|  | Auswertungsjahr<br>2022 |       |
|--|-------------------------|-------|
|  | Anzahl                  | %     |
| andere Auffälligkeit (Schlüsselwert 8)   | 0                       | 0     |
| Hinweis auf Best Practice (Schlüsselwert 4)  | 0                       | 0     |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>  |                         |       |
| kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                | 97                      | 82,2  |
| Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)                                    | 21                      | 17,8  |
| schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)   | 21                      | 100   |
| Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)  | 0                       | 0     |
| Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen  | 0                       | 0     |
| <b>Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (Auffällige Ergebnisse ohne Best Practice)</b> |                         |       |
| Bewertung als qualitativ unauffällig   | 12                      | 10,17 |
| Bewertung als qualitativ auffällig   | 5                       | 4,24  |
| Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation   | 4                       | 3,39  |
| Sonstiges  | 0                       | 0     |
| <b>Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen</b>  |                         |       |
| Maßnahmenstufe 1*  | 0                       | n. a. |
| Maßnahmenstufe 2   | 0                       | n. a. |

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

Tabelle 59: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| ID     | Qualitätsindikator  | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|---|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |   |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |   |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
| 402000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe | 67 / 86 (77,91 %)   | 67                     | 0 / 67 (0,00 %)                                 | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 67 (0,00 %)                         | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 67 (0,00 %)                         | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 67 (0,00 %)                         | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 67 (0,00 %)                         | 0 / 86 (0,00 %)                  |
| 402001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts    | 7 / 86 (8,14 %)   | 0                      | 0 / 7 (0,00 %)                                  | 0 / 86 (0,00 %)                  | 6 / 7 (85,71 %)                         | 6 / 86 (6,98 %)                  | 1 / 7 (14,29 %)                         | 1 / 86 (1,16 %)                  | 0 / 7 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 7 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  |

| ID     | Qualitätsindikator  | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|---|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |   |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |   |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
| 402002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 3 / 86 (3,49 %)   | 0                      | 0 / 3 (0,00 %)                                  | 0 / 86 (0,00 %)                  | 1 / 3 (33,33 %)                         | 1 / 86 (1,16 %)                  | 2 / 3 (66,67 %)                         | 2 / 86 (2,33 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  |
| 402003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | 7 / 88 (7,95 %)   | 7                      | 0 / 7 (0,00 %)                                  | 0 / 88 (0,00 %)                  | 0 / 7 (0,00 %)                          | 0 / 88 (0,00 %)                  | 0 / 7 (0,00 %)                          | 0 / 88 (0,00 %)                  | 0 / 7 (0,00 %)                          | 0 / 88 (0,00 %)                  | 0 / 7 (0,00 %)                          | 0 / 88 (0,00 %)                  |
| 402004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder                               | 4 / 91 (4,40 %)   | 4                      | 0 / 4 (0,00 %)                                  | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  |

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
|        | innerhalb von 90 Tagen   |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 402005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen | 4 / 91 (4,40 %)   | 4                      | 0 / 4 (0,00 %)                                  | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  |
| 402006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeingriff            | 4 / 86 (4,65 %)   | 0                      | 0 / 4 (0,00 %)                                  | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 4 / 4 (100,00 %)                        | 4 / 86 (4,65 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  |

| ID     | Qualitätsindikator  | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|---|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |   |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |   |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
| 402007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres | 8 / 91 (8,79 %)   | 8                      | 0 / 8 (0,00 %)                                  | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 8 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 8 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 8 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 8 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  |
| 402008 | Erneuter Mitralklap-peneingriff innerhalb von 30 Tagen                    | 4 / 91 (4,40 %)   | 4                      | 0 / 4 (0,00 %)                                  | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  |
| 402009 | Erneuter Mitralklap-peneingriff innerhalb                                 | 3 / 91 (3,30 %)   | 3                      | 0 / 3 (0,00 %)                                  | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 91 (0,00 %)                  |

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent) | STNV nicht eingeleitet | Bewertung der auffälligen Ergebnisse            |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
|--------|--|---|------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
|        |  |   |                        | Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen |                                  | qualitativ unauffällige Ergebnisse      |                                  | qualitativ auffällige Ergebnisse        |                                  | Dokumentationsfehler                    |                                  | Sonstiges                               |                                  |
|        |  |   |                        | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse         | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI | bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse | bezogen auf alle LE in diesem QI |
|        | eines Jahres   |   |                        |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |                                  |
| 402011 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 4 / 86 (4,65 %)   | 0                      | 0 / 4 (0,00 %)                                  | 0 / 86 (0,00 %)                  | 2 / 4 (50,00 %)                         | 2 / 86 (2,33 %)                  | 2 / 4 (50,00 %)                         | 2 / 86 (2,33 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 4 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  |
| 402014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 3 / 86 (3,49 %)   | 0                      | 0 / 3 (0,00 %)                                  | 0 / 86 (0,00 %)                  | 3 / 3 (100,00 %)                        | 3 / 86 (3,49 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  | 0 / 3 (0,00 %)                          | 0 / 86 (0,00 %)                  |

**Auswertungsmodule Offen-chirurgische kombinierte Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-CHIR) und Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-KATH)**

In den Auswertungsmodulen Offen-chirurgische kombinierte Herzklappeneingriffe und Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe wurden zum EJ2021 keine STNV geführt, da durch die äußerst geringe Fallzahl kein gerechter Vergleich einzelner Standorte gewährleistet ist.

## 4 Evaluation

Im Verfahren QS-KCHK werden die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

Zudem erfolgt aktuell, gemäß der Beauftragung durch den G-BA vom 19. Januar 2023, eine strukturierte Überprüfung des gesamten Verfahrens.

## 5 Fazit und Ausblick

Nach dem Richtlinienwechsel von der QSKH-RL zur DeQS-RL und der damit einhergehenden deutlichen Erweiterung des QS-Verfahrens inkl. neuer Qualitätsindikatoren befindet sich das Verfahren *QS KCHK* weiterhin im Aufbau. So werden in diesem Jahr zum zweiten Mal auch die Ergebnisse für Follow-up-Indikatoren (30- und 90-Tage Follow-up sowie 1-Jahres-Follow-up) im Bundesqualitätsbericht dargestellt, womit erstmalig ein Vergleich mit Vorjahresergebnissen dieser Indikatoren möglich ist. Diese Indikatoren werden auf Basis von Sozialdaten bei den Krankenkassen berechnet und ermöglichen eine längerfristige Beobachtung der Patientinnen und Patienten. Durch die Hinzunahme von Sozialdaten-Indikatoren soll die Aussagekraft der rein auf QS-Dokumentation basierenden Daten erhöht werden. Dies stellt einen Fortschritt und einen wichtigen Schritt in Richtung Etablierung des neu gestalteten bzw. weiterentwickelten Verfahrens *QS KCHK* dar.

Ein wesentlicher Aspekt, der bei der Bewertung der Ergebnisse des EJ 2022 und vor allem der Ergebnisse des EJ 2021 weiterhin berücksichtigt werden muss, ist die Bedeutung der COVID-19-Pandemie sowie die damit verbundenen Einflüsse auf die an der externen Qualitätssicherung teilnehmenden Krankenhäuser auf Bundesebene. Eine durch das IQTIG durchgeführte Analyse der zugrundeliegenden Daten des gesamten EJ 2020 im Vergleich zum EJ 2019 zeigte allerdings, dass die gelieferten QS-Daten hinreichend aussagekräftig waren, um das Stellungnahmeverfahren durchführen zu können. Es ist davon auszugehen, dass dieses Ergebnis ebenso für die EJ 2021 und 2022 anzunehmen ist. Dennoch wurden weiterhin besondere Faktoren bei QS-Daten-basierten Qualitätsindikatoren im EJ 2022 und bei Sozialdaten-basierten Qualitätsindikator im EJ 2021, z. B. personelle Belastungs- und Ausfallsituationen sowie Kapazitätenverschiebungen in der medizinischen und pflegerischen Patientenbetreuung als mögliche Folge der COVID-19 Pandemie, im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens sorgfältig berücksichtigt.

Das Stellungnahmeverfahren zum EJ 2022 war mit insgesamt 51 mit einem Referenzbereich belegten QI (EJ 2021: 23 QI) und 8 AK (EJ 2021: 17 AK) deutlich umfangreicher als das im Jahr zuvor. Für die im STNV betrachteten Qualitätsindikatoren zeigt sich anhand der Ergebnisse des EJ 2022 im Verfahren *QS KCHK* weiterhin eine überwiegend gute Versorgungsqualität. Beim Vergleich von EJ 2022 und EJ 2021 wurde festgestellt, dass sich die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren nicht wesentlich unterschieden. Für Qualitätsindikatoren, die noch nicht im STNV betrachtet wurden, vor allem jene ohne Referenzbereich, wird eine Einschätzung erst in den kommenden Auswertungsjahren über einen Jahresvergleich und festzulegende Referenzbereiche möglich sein.

Die Ergebnisse zu den Indikatoren „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ und „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“ wurden in diesem Jahr zum letzten Mal berichtet, da diese zum EJ 2023 nicht mehr erhoben werden. Im Literaturvergleich erscheinen die Ergebnisse des Indikators „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ relativ niedrig, sodass sich wie oben mehrfach beschrieben

ein Unterreporting im Rahmen der QS-Dokumentation vermuten lässt. Seit dem EJ 2020 werden zur Erfassung von bspw. Schlaganfällen auch Abrechnungsdaten der Krankenkassen (Sozialdaten) im Indikator „Schlaganfall innerhalb von 30 d“ herangezogen. Die Sozialdaten ermöglichen eine Betrachtung über einen festgelegten postoperativen Zeitraum und gehen ggf. mit einer höheren Messgüte einher. Beim Indikator „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“ wurden rechnerische Auffälligkeiten im Stellungnahmeverfahren überwiegend mit qualitativ unauffällig bewertet. Die Identifikation möglicher Qualitätsdefizite scheint nach Rücksprache mit dem Expertengremium nur unzureichend möglich zu sein, sodass auch für diesen QI die Streichung zum EJ 2023 empfohlen wurde. Ebenfalls letztmalig berichtet wurden die Ergebnisse sämtlicher Kennzahlen der Auswertungsmodule KCHK-HK-CHIR und KCHK-HK-KATH. Für beide Auswertungsmodule wurde die Streichung in Gänze zum EJ 2023 empfohlen. Die Auswertungsmodule verfügen über eine sehr heterogene Grundgesamtheit. Es zeigte sich zudem in den ersten Auswertungsjahren, dass es sich auf Bundesebene um eine verhältnismäßig geringe Fallzahl handelt, sodass der Vergleich einzelner Standorte (und damit die Grundlage für das zugehörige Stellungnahmeverfahren) nicht sinnvoll ist.

Für zwei weitere Indikatoren, den sehr komplexen Qualitätsindikator „Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“ und den Prozessindikator „Verwendung der linksseitigen A. mammaria interna“ wurde zum EJ 2024 die Streichung empfohlen. Da aufgrund der unter Abschnitt 2.4.1 beschriebenen Probleme (Komplexität, Dokumentationsproblematik, Aktualität der Leitlinie) für den Indikator „Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“ derzeit nicht verifiziert werden kann, ob rechnerische Auffälligkeiten tatsächlich qualitative Auffälligkeiten begründen, erfolgte für das EJ 2022 die Aussetzung der Referenzbereiche des Indikators in den Auswertungsmodulen MK-KATH und MK-CHIR (im Auswertungsmodul KC-KOMB wurde kein Referenzbereich eingeführt). Für das EJ 2023 erfolgt zunächst die Umwidmung des Indikators in eine Kennzahl und im Folgejahr die Streichung. Die Bundesergebnisse des Indikators „Verwendung der linksseitigen A. mammaria interna“ erreichten bereits seit mehreren Jahren sehr gute Ergebnisse, sodass kein Verbesserungspotenzial mehr gesehen wurde. Dementsprechend erfolgte zum EJ 2024 auch für diesen Indikator die Empfehlung zur Streichung.

Insgesamt ist der Aufbau des QS-Verfahrens das Ergebnis einer historischen Entwicklung, was einen heterogenen Aufbau der Qualitätsindikatoren und der jeweiligen Auswertungsmodule zur Folge hat. Der Umfang des Verfahrens QS KCHK und dessen Komplexität mit insgesamt 106 Qualitätsindikatoren verteilt auf acht Auswertungsmodule geht mit einem zunehmenden Aufwand für alle beteiligten Akteurinnen und Akteure einher. Perspektivisch ist in Rücksprache mit dem Expertengremium auf Bundesebene vorgesehen, die Anzahl der Qualitätsindikatoren im Rahmen der Weiterentwicklung des QS-Verfahrens weiter zu reduzieren. Dies kann sowohl durch eine Reduktion der Anzahl von Auswertungsmodulen als auch durch eine Umstrukturierung bzw. Fokussierung innerhalb der jeweiligen Auswertungsmodule erfolgen. Ziel soll es sein, die Übersichtlichkeit

zur Qualitätsbewertung dieses Versorgungsbereichs zu erhöhen und den Aufwand der beteiligten Akteurinnen und Akteure, insbesondere im Rahmen des STNV, zu reduzieren.

Mit Beschluss vom 19. Januar 2023 beauftragte der G-BA das IQTIG, die Qualitätssicherungsverfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (QS KCHK), Ambulant erworbene Pneumonie (QS CAP), Mammachirurgie (QS MC), Karotis-Revaskularisation (QS KAROTIS), Dekubitusprophylaxe (QS DEK) sowie Hüftgelenkversorgung (QS HGV) zu überprüfen und Empfehlungen zu deren Überarbeitung, zur Aussetzung oder zur Aufhebung von Datenfeldern, Qualitätsindikatoren, Kennzahlen oder dem gesamten Qualitätssicherungsverfahren vorzulegen. Das Ziel dieser Überprüfung ist die Verbesserung des Verhältnisses von Aufwand und Nutzen der QS-Verfahren. Der Bericht ist dem G-BA bis zum 15. März 2024 vorzulegen. Nach der Beratung im G-BA ist eine zeitnahe Umsetzung vorgesehen.

Unabhängig davon erfolgen zusammen mit dem Expertengremium auf Bundesebene im Rahmen der Verfahrenspflege kontinuierlich konsentiertere, notwendige Anpassungen des Dokumentationsbogens und der Rechenregeln, um den ständigen Weiterentwicklungen innerhalb dieses QS-Verfahrens Rechnung zu tragen.

## Literatur

- Acker, MA; Parides, MK; Perrault, LP; Moskowitz, AJ; Gelijns, AC; Voisine, P; et al. (2014): Mitral-Valve Repair versus Replacement for Severe Ischemic Mitral Regurgitation. *The New England Journal of Medicine* 370(1): 23–32. DOI: 10.1056/NEJMoa1312808.
- Akins, CW; Miller, DC; Turina, MI; Kouchoukos, NT; Blackstone, EH; Grunkemeier, GL; et al. (2008): Guidelines for reporting mortality and morbidity after cardiac valve interventions. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 135(4): 732–738. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2007.12.002.
- Aldea, GS; Mokadam, NA; Melford, R, Jr.; Stewart, D; Maynard, C; Reisman, M; et al. (2009): Changing Volumes, Risk Profiles, and Outcomes of Coronary Artery Bypass Grafting and Percutaneous Coronary Interventions. *The Annals of Thoracic Surgery* 87(6): 1828–1838. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2009.03.067.
- Bahar, I; Akgul, A; Ozatik, MA; Vural, KM; Demirbag, AE; Boran, M; et al. (2005): Acute renal failure following open heart surgery: risk factors and prognosis. *Perfusion* 20(6): 317–322. DOI: 10.1191/0267659105pf829oa.
- Baumgartner, H; Falk, V; Bax, JJ; De Bonis, M; Hamm, C; Holm, PJ; et al. (2017): 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *European Heart Journal* 38(36): 2739–2791. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx391.
- Braxton, JH; Marrin, CA; McGrath, PD; Morton, JR; Norotsky, M; Charlesworth, DC; et al. (2004): 10-Year Follow-up of Patients With and Without Mediastinitis. *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery* 16(1): 70–76. DOI: 10.1053/j.semtcvs.2004.01.006.
- Diez, C; Koch, D; Kuss, O; Silber, RE; Friedrich, I; Boergermann, J (2007): Risk factors for mediastinitis after cardiac surgery – a retrospective analysis of 1700 patients. *Journal of Cardiothoracic Surgery* 2: 23. DOI: 10.1186/1749-8090-2-23.
- Filsoufi, F; Castillo, JG; Rahmanian, PB; Broumand, SR; Silvey, G; Carpentier, A; et al. (2009): Epidemiology of Deep Sternal Wound Infection in Cardiac Surgery. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia* 23(4): 488–494. DOI: 10.1053/j.jvca.2009.02.007.
- Fischer, C; Lingsma, HF; Marang-van de Mheen, PJ; Kringos, DS; Klazinga, NS; Steyerberg, EW (2014): Is The Readmission Rate a Valid Quality Indicator? A Review of the Evidence. *PLoS ONE* 9(11): e112282. DOI: 10.1371/journal.pone.0112282.
- Gaudino, M; Benedetto, U; Fremes, S; Biondi-Zoccai, G; Sedrakyan, A; Puskas, JD; et al. (2018): Radial-Artery or Saphenous-Vein Grafts in Coronary-Artery Bypass Surgery. *The New England Journal of Medicine* 378(22): 2069–2077. DOI: 10.1056/NEJMoa1716026.

- Gaudino, M; Hameed, I; Robinson, NB; Ruan, Y; Rahouma, M; Naik, A; et al. (2021): Angiographic Patency of Coronary Artery Bypass Conduits: A Network Meta-Analysis of Randomized Trials. *Journal of the American Heart Association* 10(6): e019206. DOI: 10.1161/JAHA.120.019206.
- Goldfarb, M; Drudi, L; Almohammadi, M; Langlois, Y; Noiseux, N; Perrault, L; et al. (2015): Outcome Reporting in Cardiac Surgery Trials: Systematic Review and Critical Appraisal. *Journal of the American Heart Association* 4(8): e002204. DOI: 10.1161/JAHA.115.002204.
- Habib, G; Lancellotti, P; Antunes, MJ; Bongiorno, MG; Casalta, JP; Del Zotti, F; et al. (2015): 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis. *European Heart Journal* 36(44): 3075–3128. DOI: 10.1093/eurheartj/ehv319.
- Hedberg, M; Boivie, P; Engström, KG (2011): Early and delayed stroke after coronary surgery – an analysis of risk factors and the impact on short- and long-term survival. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 40(2): 379–387. DOI: 10.1016/j.ejcts.2010.11.060.
- Hillis, LD; Smith, PK; Anderson, JL; Bittl, JA; Bridges, CR; Byrne, JG; et al. (2011): 2011 ACCF/AHA Guideline for Coronary Artery Bypass Graft Surgery. A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Developed in Collaboration With the American Association for Thoracic Surgery, Society of Cardiovascular Anesthesiologists, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation* 123(12): e652–e957. DOI: 10.1161/CIR.0b013e31823c074e.
- Hlatky, MA; Boothroyd, DB; Reitz, BA; Shilane, DA; Baker, LC; Go, AS (2014): Adoption and Effectiveness of Internal Mammary Artery Grafting in Coronary Artery Bypass Surgery Among Medicare Beneficiaries. *Journal of the American College of Cardiology* 63(1): 33–39. DOI: 10.1016/j.jacc.2013.08.1632.
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022): Methodische Grundlagen. Version 2.0. Stand: 27.04.2022. Berlin: IQTIG. URL: [https://iqtig.org/downloads/berichte-2/meg/IQTIG\\_Methodische-Grundlagen\\_Version-2.0\\_2022-04-27\\_barriere-frei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte-2/meg/IQTIG_Methodische-Grundlagen_Version-2.0_2022-04-27_barriere-frei.pdf) (abgerufen am: 17.07.2023).
- Kalbacher, D; Daubmann, A; Tigges, E; Hünlich, M; Wiese, S; Conradi, L; et al. (2020): Impact of pre- and post-procedural renal dysfunction on long-term outcomes in patients undergoing MitraClip implantation: A retrospective analysis from two German high-volume centres. *International Journal of Cardiology* 300(1): 87–92. DOI: 10.1016/j.ijcard.2019.09.027.
- Kodali, SK; O'Neill, WW; Moses, JW; Williams, M; Smith, CR; Tuzcu, M; et al. (2011): Early and Late (One Year) Outcomes Following Transcatheter Aortic Valve Implantation in Patients With Severe Aortic Stenosis (from the United States REVIVAL Trial). *The American Journal of Cardiology* 107(7): 1058–1064. DOI: 10.1016/j.amjcard.2010.11.034.
- Kodali, SK; Williams, MR; Smith, CR; Svensson, LG; Webb, JG; Makkar, RR; et al. (2012): Two-Year Outcomes after Transcatheter or Surgical Aortic-Valve Replacement. *The New England Journal of Medicine* 366(18): 1686–1695. DOI: 10.1056/NEJMoa1200384.

- Lu, JCY; Grayson, AD; Jha, P; Srinivasan, AK; Fabri, BM (2003): Risk factors for sternal wound infection and mid-term survival following coronary artery bypass surgery. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 23(6): 943-949. DOI: 10.1016/S1010-7940(03)00137-4.
- McLean, RC; Briggs, AH; Slack, R; Zamvar, V; Berg, GA; El-Shafei, H; et al. (2011): Perioperative and long-term outcomes following aortic valve replacement: a population cohort study of 4124 consecutive patients. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 40(6): 1508-1514. DOI: 10.1016/j.ejcts.2011.01.088.
- Miller, DC; Blackstone, EH; Mack, MJ; Svensson, LG; Kodali, SK; Kapadia, S; et al. (2012): Transcatheter (TAVR) versus surgical (AVR) aortic valve replacement: occurrence, hazard, risk factors, and consequences of neurologic events in the PARTNER trial. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 143(4): 832-843.e13. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2012.01.055.
- Mitter, N; Shah, A; Yuh, D; Dodd-O, J; Thompson, RE; Cameron, D; et al. (2010): Renal injury is associated with operative mortality after cardiac surgery for women and men. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 140(6): 1367-1373. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2010.02.021.
- Mohr, FW; Holzhey, D; Mollmann, H; Beckmann, A; Veit, C; Figulla, HR; et al. (2014): The German Aortic Valve Registry: 1-year results from 13680 patients with aortic valve disease. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 46(5): 808-816. DOI: 10.1093/ejcts/ezu290.
- Myles, PS (2014): Meaningful Outcome Measures in Cardiac Surgery. *The Journal of Extra-Corporeal Technology* 46(1): 23-27. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4557506/pdf/ject-46-23.pdf> (abgerufen am: 25.11.2019).
- Neumann, F-J; Sousa-Uva, M; Ahlsson, A; Alfonso, F; Banning, AP; Benedetto, U; et al. (2019): 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. The Task Force on myocardial revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Developed with the special contribution of the European Association for Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *European Heart Journal* 40(2): 87-165. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy394.
- Nishimura, RA; Otto, CM; Sorajja, P; Sundt, TM, III; Thomas, JD; Bonow, RO; et al. (2014): 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology* 63(22): e57-e185. DOI: 10.1016/j.jacc.2014.02.536.
- Nishimura, RA; Otto, CM; Bonow, RO; Carabello, BA; Erwin, JP III; Fleisher, LA; et al. (2017): 2017 AHA/ACC Focused Update of the 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation* 135(25): e1159-e1195. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000503.

- NRZ [Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen] (2017): Definitionen nosokomialer Infektionen für die Surveillance im Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System (KISS-Definitionen). Berlin: RKI [Robert Koch-Institut]. ISBN: 978-3-89606-287-1. DOI: 10.17886/rkipubl-2016-013.2.
- O'Brien, SM; Shahian, DM; Filardo, G; Ferraris, VA; Haan, CK; Rich, JB; et al. (2009): The Society of Thoracic Surgeons 2008 Cardiac Surgery Risk Models: Part 2 – Isolated Valve Surgery. *The Annals of Thoracic Surgery* 88(1 Suppl.): S23–S42. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2009.05.056.
- Philip, F; Athappan, G; Tuzcu, EM; Svensson, LG; Kapadia, SR (2014): MitraClip for Severe Symptomatic Mitral Regurgitation in Patients at High Surgical Risk: A Comprehensive Systematic Review. *Catheterization and Cardiovascular Interventions* 84(4): 581–590. DOI: 10.1002/ccd.25564.
- Reardon, MJ; Van Mieghem, NM; Popma, JJ; Kleiman, NS; Søndergaard, L; Mumtaz, M; et al. (2017): Surgical or Transcatheter Aortic-Valve Replacement in Intermediate-Risk Patients. *The New England Journal of Medicine* 376(14): 1321–1331. DOI: 10.1056/NEJMoa1700456.
- Russo, A; Grigioni, F; Avierinos, JF; Freeman, WK; Suri, R; Michelena, H; et al. (2008): Thromboembolic Complications After Surgical Correction of Mitral Regurgitation. Incidence, Predictors, and Clinical Implications. *Journal of the American College of Cardiology* 51(12): 1203–1211. DOI: 10.1016/j.jacc.2007.10.058.
- Shuhaiber, J; Anderson, RJ (2007): Meta-analysis of clinical outcomes following surgical mitral valve repair or replacement. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 31(2): 267–275. DOI: 10.1016/j.ejcts.2006.11.014.
- Stone, GW; Adams, DH; Abraham, WT; Kappetein, AP; Généreux, P; Vranckx, P; et al. (2015): Clinical trial design principles and endpoint definitions for transcatheter mitral valve repair and replacement: part 2: endpoint definitions. A consensus document from the Mitral Valve Academic Research Consortium. *European Heart Journal* 36(29): 1878–1891. DOI: 10.1093/eurheartj/ehv333.
- Tamburino, C; Barbanti, M; Capodanno, D; Mignosa, C; Gentile, M; Aruta, P; et al. (2012): Comparison of Complications and Outcomes to One Year of Transcatheter Aortic Valve Implantation Versus Surgical Aortic Valve Replacement in Patients With Severe Aortic Stenosis. *The American Journal of Cardiology* 109(10): 1487–1493. DOI: 10.1016/j.amjcard.2012.01.364.
- van Eck, FM; Noyez, L; Verheugt, FWA; Brouwer, RMHJ (2002): Analysis of Mortality Within the First Six Months After Coronary Reoperation. *The Annals of Thoracic Surgery* 74(6): 2106–2112. DOI: 10.1016/s0003-4975(02)03986-3.
- Walther, T; Hamm, CW; Schuler, G; Berkowitsch, A; Köttling, J; Mangner, N; et al. (2015): Perioperative Results and Complications in 15,964 Transcatheter Aortic Valve Replacements. Prospective Data From the GARY Registry. *Journal of the American College of Cardiology* 65(20): 2173–2180. DOI: 10.1016/j.jacc.2015.03.034.

Windecker, S; Kolh, P; Alfonso, F; Collet, J-P; Cremer, J; Falk, V; et al. (2014): 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *European Heart Journal* 35(37): 2541-2619. DOI: 10.1093/eurheartj/ehu278.

## Anhang: Ergebnisse des QSEB

Tabelle 60: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach QSEB-Spezifikation

| Kategorie | Einstufung   | Ziffer | Begründung  | Geltungsbereich |
|-----------|--|--------|---|-----------------|
| U         | Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ unauffällig | 60     | Korrekte Dokumentation wird bestätigt (qualitativ unauffällig)                    | AK              |
|           |  | 61     | Besondere klinische Situation (im Kommentar erläutert)                            | QI              |
|           |  | 62     | Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle                           | QI              |
|           |  | 63     | Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)    | QI              |
|           |  | 99     | Sonstiges (im Kommentar erläutert)  | QI/AK           |
| A         | Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ auffällig   | 70     | Fehlerhafte Dokumentation wird bestätigt (qualitativ auffällig)                   | AK              |
|           |  | 71     | Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel  | QI              |
|           |  | 72     | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | QI/AK           |
|           |  | 99     | Sonstiges (im Kommentar erläutert)  | QI/AK           |
| D         | Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation         | 80     | Unvollständige oder falsche Dokumentation   | QI              |
|           |  | 81     | Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht                      | QI              |
|           |  | 99     | Sonstiges (im Kommentar erläutert)  | QI              |
| S         | Sonstiges  | 92     | Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden                     | QI/AK           |
|           |  | 99     | Sonstiges (im Kommentar erläutert)  | QI/AK           |

## Isolierte Koronarchirurgie (KCHK-KC)

Tabelle 61: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-KC

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse   |   |   |
|--|--|---|--|--|--|---|---|
|  |  | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |  |  |  |   |   |
| 850373   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 2   | -  | -  | 2  | -   | -   |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |   |  |  |  |   |   |
| 852111   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 3   | -  | -  | 2  | -   | -   |
| 852112   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 2   | -  | -  | 1  | -   | -   |

Tabelle 62: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-KC

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse)  |   |   |
|--------|--|---|--|--|--|---|---|
|        |  | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| 352000 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 2   | 1  | -  | 2  | -   | -   |
| 352010 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 3   | -  | -  | 2  | -   | -   |
| 352001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | 4   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 352003 | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen                  | 4   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 352004 | PCI innerhalb von 30 Tagen                                       | 3   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 352007 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 4   | 1  | -  | 2  | -   | -   |
| 352008 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 4   | -  | -  | -  | -   | -   |

| ID     | Qualitätsindikator                   | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse)  |   |   |
|--------|--------------------------------------|---|--|--|--|---|---|
|        |                                      | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| 352009 | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres | 4   | -  | -  | -  | -   | -   |

Tabelle 63: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-KC

| Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten |  |  | Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten |                                       |   |
|---|--|--|--|---------------------------------------|---|
| Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit                               | Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit                        | Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 qual. Auffälligkeiten |
| 7   | 0                                      | 0  | 5  | 0                                     | 0                                       |

Tabelle 64: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-KC

| Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten |  |  | Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten |                                       |   |
|---|--|--|--|---------------------------------------|---|
| Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit                               | Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit                        | Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 qual. Auffälligkeiten |
| 11  | 7                                      | 1  | 4  | 1                                     | 0                                       |

Tabelle 65: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator (AJ 2022) – KCHK-KC

| Fallzahl pro Qualitätsindikator (Grundgesamtheit) | Anzahl rechnerisch auffällige Ergebnisse | Anzahl Stellungnahmeverfahren (Anteil) | Anzahl qualitativer Auffälligkeiten (Anteil) |
|---|--|--|--|
| 1. Quintil (1-107)                                | 4  | 2 (50.00 %)                            | 0 (0.00 %)                                   |
| 2. Quintil (108-156)                              | 6  | 2 (33.33 %)                            | 1 (16.67 %)                                  |
| 3. Quintil (157-171)                              | 6  | 1 (16.67 %)                            | 1 (16.67 %)                                  |
| 4. Quintil (172-265)                              | 7  | 2 (28.57 %)                            | 2 (28.57 %)                                  |
| 5. Quintil (266-446)                              | 5  | 2 (40.00 %)                            | 2 (40.00 %)                                  |
| Gesamt  | 28                                       | 9 (32.14 %)                            | 6 (21.43 %)                                  |

Tabelle 66: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-KC

| ID   | Auffälligkeitskriterium         | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                   |                   |
|--|---------------------------------|---|-------------------------|-------------------|-------------------|
|  |                                 |   | schriftlich             | Gespräch          | Begehung          |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |                                 |   |                         |                   |                   |
| 850373   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil | 0 / 2<br>(0,00 %)                       | 2 / 2<br>(100,00 %)     | 0 / 2<br>(0,00 %) | 0 / 2<br>(0,00 %) |

| ID  | Auffälligkeitskriterium                        | kein Stellungsnahmeverfahren eingeleitet | Stellungsnahmeverfahren* |                   |                   |
|---|--|--|--------------------------|-------------------|-------------------|
|   |  |  | schriftlich              | Gespräch          | Begehung          |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |  |                          |                   |                   |
| 852111  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 0 / 3<br>(0,00 %)                        | 3 / 3<br>(100,00 %)      | 0 / 3<br>(0,00 %) | 0 / 3<br>(0,00 %) |
| 852112  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 0 / 2<br>(0,00 %)                        | 2 / 2<br>(100,00 %)      | 0 / 2<br>(0,00 %) | 0 / 2<br>(0,00 %) |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 67: Qualitätsindikatoren: Stellungsnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-KC

| ID     | Indikatorbezeichnung   | kein Stellungsnahmeverfahren eingeleitet | Stellungsnahmeverfahren* |                   |                   |
|--------|--|--|--------------------------|-------------------|-------------------|
|        |  |  | schriftlich              | Gespräch          | Begehung          |
| 352000 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 0 / 2<br>(0,00 %)                        | 2 / 2<br>(100,00 %)      | 0 / 2<br>(0,00 %) | 0 / 2<br>(0,00 %) |
| 352010 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 0 / 3<br>(0,00 %)                        | 3 / 3<br>(100,00 %)      | 0 / 3<br>(0,00 %) | 0 / 3<br>(0,00 %) |
| 352001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | 4 / 4<br>(100,00 %)                      | 0 / 4<br>(0,00 %)        | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 352003 | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen                  | 4 / 4<br>(100,00 %)                      | 0 / 4<br>(0,00 %)        | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 352004 | PCI innerhalb von 30 Tagen                                       | 3 / 3<br>(100,00 %)                      | 0 / 3<br>(0,00 %)        | 0 / 3<br>(0,00 %) | 0 / 3<br>(0,00 %) |

| ID     | Indikatorbezeichnung                 | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                   |                   |
|--------|--------------------------------------|---|-------------------------|-------------------|-------------------|
|        |                                      |   | schriftlich             | Gespräch          | Begehung          |
| 352007 | Sterblichkeit im Krankenhaus         | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 4 / 4<br>(100,00 %)     | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 352008 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen | 4 / 4<br>(100,00 %)                     | 0 / 4<br>(0,00 %)       | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 352009 | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres | 4 / 4<br>(100,00 %)                     | 0 / 4<br>(0,00 %)       | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 68: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-KC

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                                |   |                                  |
|--|--|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|  |  |                       | Fehlerhafte/unvollständige Dokumentation wird bestätigt | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |                       |   |   |                                  |
| 850373   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 2                     | 2 / 2<br>(100,00 %)                                     | 0 / 2<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)                |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit</b>                   |  |                       |   |   |                                  |
| 852111   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 3                     | 2 / 3<br>(66,67 %)                                      | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)                |
| 852112   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 2                     | 1 / 2<br>(50,00 %)                                      | 0 / 2<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)                |

Tabelle 69: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-KC

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung  |   |                                  |
|--------|--|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|        |  |                       | Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| 352000 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 2                     | 2 / 2<br>(100,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)                |
| 352001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 352003 | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen                  | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 352004 | PCI innerhalb von 30 Tagen                                       | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)                |
| 352007 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 4                     | 1 / 4<br>(25,00 %)  | 1 / 4<br>(25,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 352008 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 352009 | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                             | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 352010 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 3                     | 2 / 3<br>(66,67 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)                |

Tabelle 70: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-KC

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                          |                                    |
|--|--|-----------------------|---|------------------------------------|
|  |  |                       | Korrekte/vollzählige Dokumentation wird bestätigt | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |                       |   |                                    |
| 850373   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 2                     | 0 / 2<br>(0,00 %)                                 | 0 / 2<br>(0,00 %)                  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |                       |   |                                    |
| 852111   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 3                     | 1 / 3<br>(33,33 %)                                | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |
| 852112   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 2                     | 1 / 2<br>(50,00 %)                                | 0 / 2<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 71: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-KC

| ID     | Indikatorbezeichnung                                  | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung      |   |   |                                    |
|--------|---|-----------------------|-------------------------------|---|---|------------------------------------|
|        |   |                       | Besondere klinische Situation | Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle | Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelt Dokumentationsprobleme) | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| 352000 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna | 2                     | 0 / 2<br>(0,00 %)             | 0 / 2<br>(0,00 %)                                       | 0 / 2<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)                  |
| 352001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                   | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 0 / 4<br>(0,00 %)                                       | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung      |   |  |                                    |
|--------|--|-----------------------|-------------------------------|---|--|------------------------------------|
|        |  |                       | Besondere klinische Situation | Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle | Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme) | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| 352003 | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen                  | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 0 / 4<br>(0,00 %)                                       | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 352004 | PCI innerhalb von 30 Tagen                                       | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)             | 0 / 3<br>(0,00 %)                                       | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |
| 352007 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 2 / 4<br>(50,00 %)                                      | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 352008 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 0 / 4<br>(0,00 %)                                       | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 352009 | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                             | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 0 / 4<br>(0,00 %)                                       | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 352010 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)             | 0 / 3<br>(0,00 %)                                       | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 72: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-KC

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung           |  |
|--|--|-----------------------|------------------------------------|--|
|  |  |                       | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |                       |                                    |  |
| 850373   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 2                     | 0 / 2<br>(0,00 %)                  |  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |                       |                                    |  |
| 852111   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |  |
| 852112   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 2                     | 0 / 2<br>(0,00 %)                  |  |

Tabelle 73: Qualitätsindikatoren: Bewertung der Ergebnisse als Dokumentationsfehler oder Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-KC

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                 |  |                                    |
|--------|--|-----------------------|--|--|------------------------------------|
|        |  |                       | Unvollzählige oder falsche Dokumentation | Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| 352000 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 2                     | 0 / 2<br>(0,00 %)                        | 0 / 2<br>(0,00 %)  | 0 / 2<br>(0,00 %)                  |
| 352010 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)                        | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |
| 352001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                        | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |

| ID     | Indikatorbezeichnung                            | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                  |  |                                    |
|--------|---|-----------------------|---|--|------------------------------------|
|        |   |                       | Unvollständige oder falsche Dokumentation | Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| 352003 | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 352004 | PCI innerhalb von 30 Tagen                      | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)                         | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |
| 352007 | Sterblichkeit im Krankenhaus                    | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 352008 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen            | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 352009 | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres            | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 74: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-KC

| ID   | Auffälligkeitskriterium         | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--|---------------------------------|--|--|--|
|  |                                 | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |                                 |  |  |  |
| 850373   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil | 0 / 2<br>(0,00 %)                      | 0 / 0<br>(-)                                 | 2 / 2<br>(100,00 %)  |

| ID  | Auffälligkeitskriterium                        | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|---|--|--|--|--|
|   |  | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |  |  |  |
| 852111  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 0 / 2<br>(0,00 %)                      | 0 / 1<br>(0,00%)                             | 2 / 2<br>(100,00 %)  |
| 852112  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 0 / 1<br>(0,00 %)                      | 0 / 1<br>(0,00%)                             | 1 / 1<br>(100,00 %)  |

Tabelle 75: Qualitätsindikatoren: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-KC

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--------|--|--|--|--|
|        |  | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| 352000 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 1 / 2<br>(50,00 %)                     | 0 / -<br>(-)                                 | 1 / 2<br>(50,00 %)   |
| 352010 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 0 / 2<br>(0,00 %)                      | 0 / -<br>(-)                                 | 2 / 2<br>(100,00 %)  |
| 352007 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 1 / 2<br>(50,00 %)                     | 0 / 2<br>(0,00 %)                            | 1 / 2<br>(50,00 %)   |

Tabelle 76: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-KC

| Bundesland             | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bayern                 | 16                        | 0 / 41<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Brandenburg            | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Berlin                 | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Baden-Württemberg      | 11                        | 3 / 31<br>(9,68 %)                                   | 3 / 3<br>(100,00 %)   | 1 / 3<br>(33,33 %)   | 1 / 3<br>(33,33 %)   |
| Bremen                 | 1                         | 0 / 3<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Hessen                 | 7                         | 1 / 21<br>(4,76 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Hamburg                | 5                         | 0 / 12<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Mecklenburg-Vorpommern | 4                         | 0 / 8<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Niedersachsen          | 6                         | 0 / 18<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Nordrhein-Westfalen    | 16                        | 2 / 44<br>(4,55 %)                                   | 2 / 2<br>(100,00 %)   | 2 / 2<br>(100,00 %)  | 2 / 2<br>(100,00 %)  |

| Bundesland         | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|--------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Rheinland-Pfalz    | 6                         | 1 / 16<br>(6,25 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Schleswig-Holstein | 4                         | 0 / 8<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Saarland           | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Sachsen            | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Sachsen-Anhalt     | 3                         | 0 / 9<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Thüringen          | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Gesamt             | 89                        | 7 / 241<br>(2,90 %)                                  | 7 / 7<br>(100,00 %)   | 5 / 7<br>(71,43 %)   | 5 / 7<br>(71,43 %)   |

Tabelle 77: Qualitätsindikatoren: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-KC

| Bundesland | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bayern     | 16                        | 8 / 135<br>(5,93 %)                                  | 2 / 8<br>(25,00 %)  | 1 / 8<br>(12,50 %)   | 1 / 2<br>(50,00 %)   |

| Bundesland             | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Brandenburg            | 2                         | 2 / 18<br>(11,11 %)                                  | 2 / 2<br>(100,00 %)   | 2 / 2<br>(100,00 %)  | 2 / 2<br>(100,00 %)  |
| Berlin                 | 2                         | 0 / 18<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Baden-Württemberg      | 11                        | 3 / 93<br>(3,23 %)                                   | 1 / 3<br>(33,33 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Bremen                 | 1                         | 0 / 9<br>(0,00 %)                                    | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Hessen                 | 7                         | 3 / 63<br>(4,76 %)                                   | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Hamburg                | 5                         | 1 / 42<br>(2,38 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Mecklenburg-Vorpommern | 4                         | 0 / 30<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Niedersachsen          | 6                         | 0 / 54<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Nordrhein-Westfalen    | 16                        | 2 / 144<br>(1,39 %)                                  | 1 / 2<br>(50,00 %)  | 1 / 2<br>(50,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Rheinland-Pfalz        | 6                         | 5 / 54<br>(9,26 %)                                   | 0 / 5<br>(0,00 %)   | 0 / 5<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |

| Bundesland         | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|--------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Schleswig-Holstein | 4                         | 1 / 36<br>(2,78 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Saarland           | 2                         | 1 / 18<br>(5,56 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Sachsen            | 2                         | 0 / 18<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Sachsen-Anhalt     | 3                         | 1 / 27<br>(3,70 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Thüringen          | 2                         | 1 / 18<br>(5,56 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Gesamt             | 89                        | 28 / 777<br>(3,60 %)                                 | 9 / 28<br>(32,14 %)   | 6 / 28<br>(21,43 %)  | 6 / 9<br>(66,67 %)   |

Tabelle 78: Darstellung des Verlaufs der Bewertung (AJ 2022) - KCHK-KC

| ID     | Indikatorbezeichnung   | STNV im Vorjahr nicht abgeschlossen | Bewertung Qualitativ unauffällig | Dokumentationsfehler | Bewertung Sonstiges | Bewertung Qualitativ auffällig | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2 |
|--------|--|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 352000 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 3                                   | -                                | -                    | -                   | 3                              | 1                                   |
| 352010 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |

| ID     | Indikatorbezeichnung                            | STNV im Vorjahr nicht abgeschlossen | Bewertung Qualitativ unauffällig | Dokumentationsfehler | Bewertung Sonstiges | Bewertung Qualitativ auffällig | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2 |
|--------|---|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 352001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen             | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 352003 | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 352004 | PCI innerhalb von 30 Tagen                      | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 352007 | Sterblichkeit im Krankenhaus                    | 1                                   | -                                | -                    | -                   | 1                              | -                                   |
| 352008 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen            | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 352009 | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres            | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 79: Qualitätsindikatoren: Art der Maßnahme in Maßnahmenstufe 1 (AJ 2021 und 2022) – KCHK-KC

| ID     | Indikatorbezeichnung                                  | AJ                | Initiierung Maßnahmenstufe 1*                                     |                              |                                       |                         |                               |   |                    |
|--------|---|-------------------|---|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|--------------------|
|        |   |                   | Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien | Teilnahme am Qualitätszirkel | Implementierung von Behandlungspfaden | Durchführung von Audits | Durchführung von Peer Reviews | Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien | sonstige Maßnahmen |
| 352000 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna | gesamt            | 0   | 0                            | 0                                     | 0                       | 0                             | 0   | 2                  |
|        |   | davon aus AJ 2021 | 0   | 0                            | 0                                     | 0                       | 0                             | 0   | 1                  |
| 352007 |   | gesamt            | 0   | 0                            | 0                                     | 0                       | 0                             | 0   | 1                  |

| ID | Indikatorbezeichnung         | AJ                | Initiierung Maßnahmenstufe 1*                                     |                              |                                       |                         |                               |   |                    |
|----|------------------------------|-------------------|---|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|--------------------|
|    |                              |                   | Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien | Teilnahme am Qualitätszirkel | Implementierung von Behandlungspfaden | Durchführung von Audits | Durchführung von Peer Reviews | Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien | sonstige Maßnahmen |
|    | Sterblichkeit im Krankenhaus | davon aus AJ 2021 | 0   | 0                            | 0                                     | 0                       | 0                             | 0   | 0                  |

\* Mehrfachnennungen möglich

**Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie (KCHK-KC-KOMB)**

Tabelle 80: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-KC-KOMB

| ID   | Auffälligkeitskriterium         | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse   |   |  |
|--|---------------------------------|---|--|--|--|---|--|
|  |                                 | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |                                 |   |  |  |  |   |  |
| 850374   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil | 3   | 1  | -  | 3  | -   | -  |

Tabelle 81: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-KC-KOMB

| ID     | Qualitätsindikator  | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse   |   |  |
|--------|---|---|--|--|--|---|--|
|        |   | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| 362001 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe | -   | -  | -  | -  | -   | -  |

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse)  |   |   |
|--------|--|---|--|--|--|---|---|
|        |  | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| 362002 | Verwendung der linksseitigen Arteria mamma-<br>ria interna   | 3   | 2  | -  | 2  | -   | -   |
| 362003 | Postprozedurales akutes<br>Nierenversagen wäh-<br>rend des stationären<br>Aufenthalts              | -   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 362004 | Schwerwiegende ein-<br>griffsbedingte Komplika-<br>tionen während des sta-<br>tionären Aufenthalts | -   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 362022 | Neurologische Komplika-<br>tionen bei elektri-<br>ver/dringlicher Opera-<br>tion                   | 5   | -  | -  | 3  | -   | -   |
| 362009 | Erreichen des Eingriffs-<br>ziels bei einem Mitral-<br>klappeneingriff                             | -   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 362019 | Sterblichkeit im Kran-<br>kenhaus  | 6   | 2  | -  | 1  | -   | -   |

Tabelle 82: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten |  |   | Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten |                                       |  |
|---|--|---|--|---------------------------------------|--|
| Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit                               | Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit $\geq 3$ rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit                        | Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit $\geq 3$ qual. Auffälligkeiten |
| 3   | 0                                      | 0   | 3  | 0                                     | 0  |

Tabelle 83: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten |  |   | Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten |                                       |  |
|---|--|---|--|---------------------------------------|--|
| Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit                               | Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit $\geq 3$ rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit                        | Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit $\geq 3$ qual. Auffälligkeiten |
| 10  | 2                                      | 0   | 6  | 0                                     | 0  |

Tabelle 84: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| Fallzahl pro Qualitätsindikator (Grundgesamtheit) | Anzahl rechnerisch auffällige Ergebnisse | Anzahl Stellungnahmeverfahren (Anteil) | Anzahl qualitativer Auffälligkeiten (Anteil) |
|---|--|--|--|
| 1. Quintil (1-13)                                 | 2  | 2 (100.00 %)                           | 1 (50.00 %)                                  |
| 2. Quintil (14-18)                                | 2  | 2 (100.00 %)                           | 1 (50.00 %)                                  |
| 3. Quintil (19-43)                                | 4  | 4 (100.00 %)                           | 0 (0.00 %)                                   |
| 4. Quintil (44-47)                                | 1  | 1 (100.00 %)                           | 0 (0.00 %)                                   |
| 5. Quintil (48-89)                                | 5  | 5 (100.00 %)                           | 4 (80.00 %)                                  |
| Gesamt  | 14                                       | 14 (100.00 %)                          | 6 (42.86 %)                                  |

Tabelle 85: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| ID   | Auffälligkeitskriterium         | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                   |                   |
|--|---------------------------------|---|-------------------------|-------------------|-------------------|
|  |                                 |   | schriftlich             | Gespräch          | Begehung          |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |                                 |   |                         |                   |                   |
| 850374   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil | 0 / 3<br>(0,00 %)                       | 3 / 3<br>(100,00 %)     | 0 / 3<br>(0,00 %) | 0 / 3<br>(0,00 %) |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 86: Qualitätsindikatoren: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| ID     | Indikatorbezeichnung   | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                    |                    |
|--------|--|---|-------------------------|--------------------|--------------------|
|        |  |   | schriftlich             | Gespräch           | Begehung           |
| 362002 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 0 / 3<br>(0,00 %)                       | 3 / 3<br>(100,00 %)     | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)  |
| 362022 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 0 / 5<br>(0,00 %)                       | 5 / 5<br>(100,00 %)     | 0 / 5<br>(0,00 %)  | 0 / 5<br>(0,00 %)  |
| 362019 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 0 / 6<br>(0,00 %)                       | 6 / 6<br>(100,00 %)     | 1 / 6<br>(16,67 %) | 1 / 6<br>(16,67 %) |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 87: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| ID   | Auffälligkeitskriterium         | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                                |   |                                  |
|--|---------------------------------|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|  |                                 |                       | Fehlerhafte/unvollständige Dokumentation wird bestätigt | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |                                 |                       |   |   |                                  |
| 850374   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil | 3                     | 1 / 3<br>(33,33 %)                                      | 2 / 3<br>(66,67 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                |

Tabelle 88: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung  |   |                                  |
|--------|--|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|        |  |                       | Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| 362002 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 3                     | 2 / 3<br>(66,67 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)                |
| 362019 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 6                     | 1 / 6<br>(16,67 %)  | 0 / 6<br>(0,00 %)   | 0 / 6<br>(0,00 %)                |
| 362022 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 5                     | 1 / 5<br>(20,00 %)  | 2 / 5<br>(40,00 %)  | 0 / 5<br>(0,00 %)                |

Tabelle 89: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| ID   | Auffälligkeitskriterium         | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                           |                                    |
|--|---------------------------------|-----------------------|--|------------------------------------|
|  |                                 |                       | Korrekte/vollständige Dokumentation wird bestätigt | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |                                 |                       |  |                                    |
| 850374   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)                                  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 90: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung      |   |  |                                    |
|--------|--|-----------------------|-------------------------------|---|--|------------------------------------|
|        |  |                       | Besondere klinische Situation | Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle | Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme) | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| 362002 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)             | 1 / 3<br>(33,33 %)                                      | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |
| 362019 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 6                     | 0 / 6<br>(0,00 %)             | 4 / 6<br>(66,67 %)                                      | 0 / 6<br>(0,00 %)  | 0 / 6<br>(0,00 %)                  |
| 362022 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 5                     | 0 / 5<br>(0,00 %)             | 2 / 5<br>(40,00 %)                                      | 0 / 5<br>(0,00 %)  | 0 / 5<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 91: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| ID   | Auffälligkeitskriterium         | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung           |  |
|--|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|--|
|  |                                 |                       | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |                                 |                       |                                    |  |
| 850374   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |  |

Tabelle 92: Qualitätsindikatoren: Bewertung der Ergebnisse als Dokumentationsfehler oder Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                  |  |                                    |
|--------|--|-----------------------|---|--|------------------------------------|
|        |  |                       | Unvollständige oder falsche Dokumentation | Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| 362002 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)                         | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |
| 362022 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 5                     | 0 / 5<br>(0,00 %)                         | 0 / 5<br>(0,00 %)  | 0 / 5<br>(0,00 %)                  |
| 362019 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 6                     | 0 / 6<br>(0,00 %)                         | 0 / 6<br>(0,00 %)  | 0 / 6<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 93: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| ID   | Auffälligkeitskriterium         | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--|---------------------------------|--|--|--|
|  |                                 | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |                                 |  |  |  |
| 850374   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil | 0 / 3<br>(0,00 %)                      | 0 / 0<br>(-)                                 | 3 / 3<br>(100,00 %)  |

Tabelle 94: Qualitätsindikatoren: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--------|--|--|--|--|
|        |  | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| 362002 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna            | 1 / 2<br>(50,00 %)                     | 0 / 1<br>(0,00 %)                            | 1 / 2<br>(50,00 %)   |
| 362022 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 0 / 3<br>(0,00 %)                      | 0 / 2<br>(0,00 %)                            | 3 / 3<br>(100,00 %)  |
| 362019 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 0 / 1<br>(0,00 %)                      | 0 / 4<br>(0,00 %)                            | 1 / 1<br>(100,00 %)  |

Tabelle 95: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| Bundesland             | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bayern                 | 14                        | 0 / 14<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Brandenburg            | 2                         | 0 / 2<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Berlin                 | 2                         | 0 / 2<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Baden-Württemberg      | 11                        | 0 / 11<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Bremen                 | 1                         | 0 / 1<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Hessen                 | 7                         | 1 / 7<br>(14,29 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Hamburg                | 4                         | 0 / 4<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Mecklenburg-Vorpommern | 4                         | 1 / 4<br>(25,00 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Niedersachsen          | 6                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Nordrhein-Westfalen    | 16                        | 0 / 16<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |

| Bundesland         | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|--------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Rheinland-Pfalz    | 6                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Schleswig-Holstein | 4                         | 0 / 4<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Saarland           | 2                         | 1 / 2<br>(50,00 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Sachsen            | 2                         | 0 / 2<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Sachsen-Anhalt     | 3                         | 0 / 3<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Thüringen          | 2                         | 0 / 2<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Gesamt             | 86                        | 3 / 86<br>(3,49 %)                                   | 3 / 3<br>(100,00 %)   | 3 / 3<br>(100,00 %)  | 3 / 3<br>(100,00 %)  |

Tabelle 96: Qualitätsindikatoren: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB

| Bundesland | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bayern     | 14                        | 4 / 266<br>(1,50 %)                                  | 4 / 4<br>(100,00 %)   | 1 / 4<br>(25,00 %)   | 1 / 4<br>(25,00 %)   |

| Bundesland             | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Brandenburg            | 2                         | 1 / 38<br>(2,63 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Berlin                 | 2                         | 0 / 38<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Baden-Württemberg      | 11                        | 4 / 197<br>(2,03 %)                                  | 4 / 4<br>(100,00 %)   | 2 / 4<br>(50,00 %)   | 2 / 4<br>(50,00 %)   |
| Bremen                 | 1                         | 0 / 19<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Hessen                 | 7                         | 1 / 133<br>(0,75 %)                                  | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Hamburg                | 4                         | 1 / 76<br>(1,32 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Mecklenburg-Vorpommern | 4                         | 1 / 64<br>(1,56 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Niedersachsen          | 6                         | 0 / 114<br>(0,00 %)                                  | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Nordrhein-Westfalen    | 16                        | 2 / 304<br>(0,66 %)                                  | 2 / 2<br>(100,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)  | 0 / 2<br>(0,00 %)  |
| Rheinland-Pfalz        | 6                         | 0 / 114<br>(0,00 %)                                  | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |

| Bundesland         | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|--------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Schleswig-Holstein | 4                         | 0 / 71<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Saarland           | 2                         | 0 / 38<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Sachsen            | 2                         | 0 / 38<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Sachsen-Anhalt     | 3                         | 0 / 57<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Thüringen          | 2                         | 0 / 38<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Gesamt             | 86                        | 14 / 1.605<br>(0,87 %)                               | 14 / 14<br>(100,00 %)   | 6 / 14<br>(42,86 %)  | 6 / 14<br>(42,86 %)  |

Tabelle 97: Darstellung des Verlaufs der Bewertung (AJ 2022) - KCHK-KC-KOMB

| ID     | Indikatorbezeichnung  | STNV im Vorjahr nicht abgeschlossen | Bewertung Qualitativ unauffällig | Dokumentationsfehler | Bewertung Sonstiges | Bewertung Qualitativ auffällig | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2 |
|--------|---|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 362001 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 362002 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna                               | 1                                   | -                                | -                    | -                   | 1                              | -                                   |
| 362003 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 362004 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 362022 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 362009 | Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff                        | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 362019 | Sterblichkeit im Krankenhaus  | 2                                   | -                                | -                    | -                   | 2                              | 1                                   |

Tabelle 98: Qualitätsindikatoren: Art der Maßnahme in Maßnahmenstufe 1 (AJ 2021 und 2022) – KCHK-KC-KOMB

| ID     | Indikatorbezeichnung                                  | AJ                | Initiierung Maßnahmenstufe 1*                                     |                              |                                       |                         |                               |   |                    |
|--------|---|-------------------|---|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|--------------------|
|        |   |                   | Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien | Teilnahme am Qualitätszirkel | Implementierung von Behandlungspfaden | Durchführung von Audits | Durchführung von Peer Reviews | Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien | sonstige Maßnahmen |
| 362002 | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna | gesamt            | 0   | 0                            | 0                                     | 0                       | 0                             | 0   | 1                  |
|        |   | davon aus AJ 2021 | 0   | 0                            | 0                                     | 0                       | 0                             | 0   | 0                  |
| 362019 | Sterblichkeit im Krankenhaus                          | gesamt            | 0   | 0                            | 0                                     | 0                       | 0                             | 0   | 1                  |
|        |   | davon aus AJ 2021 | 0   | 0                            | 0                                     | 0                       | 0                             | 0   | 1                  |

\* Mehrfachnennungen möglich

### Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-KATH)

Tabelle 99: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-AK-KATH

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse   |   |   |
|--|--|---|--|--|--|---|---|
|  |  | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |  |  |  |   |   |
| 850283   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 5   | 3  | -  | 5  | 1   | -   |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |   |  |  |  |   |   |
| 852109   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 10  | -  | -  | 9  | -   | -   |
| 852110   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 1   | -  | -  | -  | -   | -   |

Tabelle 100: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-AK-KATH

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse)  |   |   |
|--------|--|---|--|--|--|---|---|
|        |  | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| 372000 | Intraprozedurale Komplikationen                                  | 6   | 2  | -  | 5  | 1   | -   |
| 372001 | Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts          | 4   | -  | -  | 1  | -   | -   |
| 372009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 4   | 1  | -  | 1  | -   | -   |
| 372002 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | 5   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 372003 | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen            | 4   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 372006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 4   | -  | -  | 1  | -   | -   |

| ID     | Qualitätsindikator                   | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse)  |   |   |
|--------|--------------------------------------|---|--|--|--|---|---|
|        |                                      | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| 372007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen | 5   | -  | -  | -  | -   | -   |

Tabelle 101: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) - KCHK-AK-KATH

| Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten |  |  | Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten |                                       |   |
|---|--|--|--|---------------------------------------|---|
| Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit                               | Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit                        | Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 qual. Auffälligkeiten |
| 16  | 0                                      | 0  | 14   | 0                                     | 0                                       |

Tabelle 102: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) - KCHK-AK-KATH

| Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten |  |  | Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten |                                       |   |
|---|--|--|--|---------------------------------------|---|
| Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit                               | Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit                        | Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 qual. Auffälligkeiten |
| 21  | 4                                      | 1  | 8  | 0                                     | 0                                       |

Tabelle 103: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| Fallzahl pro Qualitätsindikator (Grundgesamtheit) | Anzahl rechnerisch auffällige Ergebnisse | Anzahl Stellungnahmeverfahren (Anteil) | Anzahl qualitativer Auffälligkeiten (Anteil) |
|---|--|--|--|
| 1. Quintil (1-47)                                 | 5  | 3 (60.00 %)                            | 2 (40.00 %)                                  |
| 2. Quintil (48-84)                                | 5  | 3 (60.00 %)                            | 0 (0.00 %)                                   |
| 3. Quintil (85-130)                               | 5  | 3 (60.00 %)                            | 1 (20.00 %)                                  |
| 4. Quintil (131-195)                              | 9  | 3 (33.33 %)                            | 2 (22.22 %)                                  |
| 5. Quintil (196-476)                              | 8  | 6 (75.00 %)                            | 3 (37.50 %)                                  |
| Gesamt  | 32                                       | 18 (56.25 %)                           | 8 (25.00 %)                                  |

Tabelle 104: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                    |                    |
|--|--|---|-------------------------|--------------------|--------------------|
|  |  |   | schriftlich             | Gespräch           | Begehung           |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |                         |                    |                    |
| 850283   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 0 / 5<br>(0,00 %)                       | 5 / 5<br>(100,00 %)     | 0 / 5<br>(0,00 %)  | 0 / 5<br>(0,00 %)  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |   |                         |                    |                    |
| 852109   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 0 / 10<br>(0,00 %)                      | 10 / 10<br>(100,00 %)   | 0 / 10<br>(0,00 %) | 0 / 10<br>(0,00 %) |
| 852110   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 0 / 1<br>(0,00 %)                       | 1 / 1<br>(100,00 %)     | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 105: Qualitätsindikatoren: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) - KCHK-AK-KATH

| ID     | Indikatorbezeichnung   | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                   |                   |
|--------|--|---|-------------------------|-------------------|-------------------|
|        |  |   | schriftlich             | Gespräch          | Begehung          |
| 372000 | Intraprozedurale Komplikationen                                  | 0 / 6<br>(0,00 %)                       | 6 / 6<br>(100,00 %)     | 0 / 6<br>(0,00 %) | 0 / 6<br>(0,00 %) |
| 372001 | Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts          | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 4 / 4<br>(100,00 %)     | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 372009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 4 / 4<br>(100,00 %)     | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 372002 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | 5 / 5<br>(100,00 %)                     | 0 / 5<br>(0,00 %)       | 0 / 5<br>(0,00 %) | 0 / 5<br>(0,00 %) |
| 372003 | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen            | 4 / 4<br>(100,00 %)                     | 0 / 4<br>(0,00 %)       | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 372006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 4 / 4<br>(100,00 %)     | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 372007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 5 / 5<br>(100,00 %)                     | 0 / 5<br>(0,00 %)       | 0 / 5<br>(0,00 %) | 0 / 5<br>(0,00 %) |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 106: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                                |   |                                  |
|--|--|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|  |  |                       | Fehlerhafte/unvollständige Dokumentation wird bestätigt | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |                       |   |   |                                  |
| 850283   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 5                     | 4 / 5<br>(80,00 %)                                      | 0 / 5<br>(0,00 %)   | 1 / 5<br>(20,00 %)               |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit</b>                   |  |                       |   |   |                                  |
| 852109   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 10                    | 9 / 10<br>(90,00 %)                                     | 0 / 10<br>(0,00 %)  | 0 / 10<br>(0,00 %)               |
| 852110   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 1                     | 0 / 1<br>(0,00 %)                                       | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)                |

Tabelle 107: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| ID     | Indikatorbezeichnung                                    | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung  |   |                                  |
|--------|---|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|        |   |                       | Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| 372000 | Intraprozedurale Komplikationen                         | 6                     | 4 / 6<br>(66,67 %)  | 0 / 6<br>(0,00 %)   | 1 / 6<br>(16,67 %)               |
| 372001 | Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts | 4                     | 1 / 4<br>(25,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 372002 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                     | 5                     | 0 / 5<br>(0,00 %)   | 0 / 5<br>(0,00 %)   | 0 / 5<br>(0,00 %)                |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung  |   |                                  |
|--------|--|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|        |  |                       | Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| 372003 | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen            | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 372006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 1 / 4<br>(25,00 %)               |
| 372007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 5                     | 0 / 5<br>(0,00 %)   | 0 / 5<br>(0,00 %)   | 0 / 5<br>(0,00 %)                |
| 372009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 1 / 4<br>(25,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                |

Tabelle 108: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                          |                                    |
|--|--|-----------------------|---|------------------------------------|
|  |  |                       | Korrekte/vollzählige Dokumentation wird bestätigt | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |                       |   |                                    |
| 850283   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 5                     | 0 / 5<br>(0,00 %)                                 | 0 / 5<br>(0,00 %)                  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |                       |   |                                    |
| 852109   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 10                    | 1 / 10<br>(10,00 %)                               | 0 / 10<br>(0,00 %)                 |

| ID     | Auffälligkeitskriterium                       | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                          |                                    |
|--------|---|-----------------------|---|------------------------------------|
|        |   |                       | Korrekte/vollzählige Dokumentation wird bestätigt | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| 852110 | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation | 1                     | 1 / 1<br>(100,00 %)                               | 0 / 1<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 109: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| ID     | Indikatorbezeichnung                                    | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung      |   |   |                                    |
|--------|---|-----------------------|-------------------------------|---|---|------------------------------------|
|        |   |                       | Besondere klinische Situation | Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle | Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelt Dokumentationsprobleme) | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| 372000 | Intraprozedurale Komplikationen                         | 6                     | 0 / 6<br>(0,00 %)             | 1 / 6<br>(16,67 %)                                      | 0 / 6<br>(0,00 %)   | 0 / 6<br>(0,00 %)                  |
| 372001 | Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 3 / 4<br>(75,00 %)                                      | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 372002 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                     | 5                     | 0 / 5<br>(0,00 %)             | 0 / 5<br>(0,00 %)                                       | 0 / 5<br>(0,00 %)   | 0 / 5<br>(0,00 %)                  |
| 372003 | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen   | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 0 / 4<br>(0,00 %)                                       | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 372006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                            | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 3 / 4<br>(75,00 %)                                      | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 372007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                    | 5                     | 0 / 5<br>(0,00 %)             | 0 / 5<br>(0,00 %)                                       | 0 / 5<br>(0,00 %)   | 0 / 5<br>(0,00 %)                  |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung      |   |  |                                    |
|--------|--|-----------------------|-------------------------------|---|--|------------------------------------|
|        |  |                       | Besondere klinische Situation | Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle | Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme) | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| 372009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 3 / 4<br>(75,00 %)                                      | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 110: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung           |
|--|--|-----------------------|------------------------------------|
|  |  |                       | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |                       |                                    |
| 850283   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 5                     | 0 / 5<br>(0,00 %)                  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |                       |                                    |
| 852109   | Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation | 10                    | 0 / 10<br>(0,00 %)                 |
| 852110   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 1                     | 0 / 1<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 111: Qualitätsindikatoren: Bewertung der Ergebnisse als Dokumentationsfehler oder Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                  |  |                                    |
|--------|--|-----------------------|---|--|------------------------------------|
|        |  |                       | Unvollständige oder falsche Dokumentation | Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| 372000 | Intraprozedurale Komplikationen                                  | 6                     | 0 / 6<br>(0,00 %)                         | 0 / 6<br>(0,00 %)  | 0 / 6<br>(0,00 %)                  |
| 372001 | Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts          | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 372009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 372002 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | 5                     | 0 / 5<br>(0,00 %)                         | 0 / 5<br>(0,00 %)  | 0 / 5<br>(0,00 %)                  |
| 372003 | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen            | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 372006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 372007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 5                     | 0 / 5<br>(0,00 %)                         | 0 / 5<br>(0,00 %)  | 0 / 5<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 112: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--|--|--|--|--|
|  |  | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |  |  |  |
| 850283   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 0 / 5<br>(0,00 %)                      | 0 / 0<br>(-)                                 | 5 / 5<br>(100,00 %)  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |  |  |  |
| 852109   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 0 / 9<br>(0,00 %)                      | 0 / 1<br>(0,00%)                             | 9 / 9<br>(100,00 %)  |
| 852110   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 0 / 0<br>(-)                           | 0 / 1<br>(0,00%)                             | 0 / 0<br>(-)   |

Tabelle 113: Qualitätsindikatoren: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| ID     | Indikatorbezeichnung                                    | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--------|---|--|--|--|
|        |   | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| 372000 | Intraprozedurale Komplikationen                         | 0 / 5<br>(0,00 %)                      | 0 / 1<br>(0,00 %)                            | 5 / 5<br>(100,00 %)  |
| 372001 | Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts | 0 / 1<br>(0,00 %)                      | 0 / 3<br>(0,00 %)                            | 1 / 1<br>(100,00 %)  |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--------|--|--|--|--|
|        |  | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| 372009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 0 / 1<br>(0,00 %)                      | 0 / 3<br>(0,00 %)                            | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| 372006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 0 / 1<br>(0,00 %)                      | 0 / 3<br>(0,00 %)                            | 1 / 1<br>(100,00 %)  |

Tabelle 114: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| Bundesland        | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|-------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bayern            | 15                        | 2 / 40<br>(5,00 %)                                   | 2 / 2<br>(100,00 %)   | 2 / 2<br>(100,00 %)  | 2 / 2<br>(100,00 %)  |
| Brandenburg       | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Berlin            | 2                         | 2 / 6<br>(33,33 %)                                   | 2 / 2<br>(100,00 %)   | 2 / 2<br>(100,00 %)  | 2 / 2<br>(100,00 %)  |
| Baden-Württemberg | 13                        | 3 / 32<br>(9,38 %)                                   | 3 / 3<br>(100,00 %)   | 1 / 3<br>(33,33 %)   | 1 / 3<br>(33,33 %)   |
| Bremen            | 1                         | 0 / 3<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |

| Bundesland             | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Hessen                 | 8                         | 1 / 24<br>(4,17 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Hamburg                | 5                         | 1 / 12<br>(8,33 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Mecklenburg-Vorpommern | 4                         | 1 / 10<br>(10,00 %)                                  | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Niedersachsen          | 6                         | 1 / 18<br>(5,56 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Nordrhein-Westfalen    | 17                        | 3 / 49<br>(6,12 %)                                   | 3 / 3<br>(100,00 %)   | 3 / 3<br>(100,00 %)  | 3 / 3<br>(100,00 %)  |
| Rheinland-Pfalz        | 5                         | 1 / 15<br>(6,67 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Schleswig-Holstein     | 3                         | 0 / 7<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Saarland               | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Sachsen                | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Sachsen-Anhalt         | 4                         | 1 / 12<br>(8,33 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |

| Bundesland | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Thüringen  | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Gesamt     | 91                        | 16 / 252<br>(6,35 %)                                 | 16 / 16<br>(100,00 %)   | 14 / 16<br>(87,50 %)   | 14 / 16<br>(87,50 %)   |

Tabelle 115: Qualitätsindikatoren: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH

| Bundesland        | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|-------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bayern            | 15                        | 5 / 112<br>(4,46 %)                                  | 4 / 5<br>(80,00 %)  | 3 / 5<br>(60,00 %)   | 3 / 4<br>(75,00 %)   |
| Brandenburg       | 2                         | 1 / 16<br>(6,25 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Berlin            | 2                         | 0 / 16<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Baden-Württemberg | 12                        | 3 / 88<br>(3,41 %)                                   | 3 / 3<br>(100,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)  |
| Bremen            | 1                         | 0 / 8<br>(0,00 %)                                    | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Hessen            | 8                         | 4 / 64<br>(6,25 %)                                   | 2 / 4<br>(50,00 %)  | 1 / 4<br>(25,00 %)   | 1 / 2<br>(50,00 %)   |

| Bundesland             | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Hamburg                | 4                         | 2 / 32<br>(6,25 %)                                   | 0 / 2<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Mecklenburg-Vorpommern | 4                         | 2 / 28<br>(7,14 %)                                   | 1 / 2<br>(50,00 %)  | 1 / 2<br>(50,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Niedersachsen          | 6                         | 2 / 48<br>(4,17 %)                                   | 1 / 2<br>(50,00 %)  | 1 / 2<br>(50,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Nordrhein-Westfalen    | 17                        | 4 / 136<br>(2,94 %)                                  | 1 / 4<br>(25,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Rheinland-Pfalz        | 5                         | 3 / 40<br>(7,50 %)                                   | 3 / 3<br>(100,00 %)   | 1 / 3<br>(33,33 %)   | 1 / 3<br>(33,33 %)   |
| Schleswig-Holstein     | 3                         | 3 / 24<br>(12,50 %)                                  | 1 / 3<br>(33,33 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Saarland               | 2                         | 0 / 16<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Sachsen                | 2                         | 0 / 16<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Sachsen-Anhalt         | 4                         | 3 / 32<br>(9,38 %)                                   | 1 / 3<br>(33,33 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Thüringen              | 2                         | 0 / 16<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |

| Bundesland | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Gesamt     | 89                        | 32 / 692<br>(4,62 %)                                 | 18 / 32<br>(56,25 %)  | 8 / 32<br>(25,00 %)  | 8 / 18<br>(44,44 %)  |

Tabelle 116: Darstellung des Verlaufs der Bewertung (AJ 2022) - KCHK-AK-KATH

| ID     | Indikatorbezeichnung   | STNV im Vorjahr nicht abgeschlossen | Bewertung Qualitativ unauffällig | Dokumentationsfehler | Bewertung Sonstiges | Bewertung Qualitativ auffällig | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2 |
|--------|--|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 372000 | Intraprozedurale Komplikationen                                  | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 372001 | Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts          | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 372009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 1                                   | -                                | -                    | -                   | 1                              | -                                   |
| 372002 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 372003 | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen            | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 372006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 372007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |

### Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-CHIR)

Tabelle 117: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-AK-CHIR

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse   |   |   |
|--|--|---|--|--|--|---|---|
|  |  | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |  |  |  |   |   |
| 850371   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 4   | -  | -  | 4  | -   | -   |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |   |  |  |  |   |   |
| 852107   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 8   | -  | -  | 7  | -   | -   |
| 852108   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 2   | -  | -  | 1  | -   | -   |

Tabelle 118: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-AK-CHIR

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse)  |   |   |
|--------|--|---|--|--|--|---|---|
|        |  | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| 382000 | Intraprozedurale Komplikationen                                  | 2   | -  | -  | 1  | -   | -   |
| 382009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 4   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 382001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | 4   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 382003 | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen            | 3   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 382006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 4   | -  | -  | 2  | -   | -   |
| 382007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 3   | -  | -  | -  | -   | -   |

Tabelle 119: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten |  |   | Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten |                                       |  |
|---|--|---|--|---------------------------------------|--|
| Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit                               | Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit $\geq 3$ rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit                        | Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit $\geq 3$ qual. Auffälligkeiten |
| 12  | 1                                      | 0   | 12   | 0                                     | 0  |

Tabelle 120: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten |  |   | Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten |                                       |  |
|---|--|---|--|---------------------------------------|--|
| Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit                               | Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit $\geq 3$ rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit                        | Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit $\geq 3$ qual. Auffälligkeiten |
| 18  | 1                                      | 0   | 3  | 0                                     | 0  |

Tabelle 121: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| Fallzahl pro Qualitätsindikator (Grundgesamtheit) | Anzahl rechnerisch auffällige Ergebnisse | Anzahl Stellungnahmeverfahren (Anteil) | Anzahl qualitativer Auffälligkeiten (Anteil) |
|---|--|--|--|
| 1. Quintil (1-22)                                 | 3  | 2 (66.67 %)                            | 1 (33.33 %)                                  |
| 2. Quintil (23-43)                                | 6  | 0 (0.00 %)                             | 0 (0.00 %)                                   |
| 3. Quintil (44-59)                                | 4  | 2 (50.00 %)                            | 1 (25.00 %)                                  |
| 4. Quintil (60-72)                                | 3  | 3 (100.00 %)                           | 0 (0.00 %)                                   |
| 5. Quintil (73-115)                               | 4  | 3 (75.00 %)                            | 1 (25.00 %)                                  |
| Gesamt  | 20                                       | 10 (50.00 %)                           | 3 (15.00 %)                                  |

Tabelle 122: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                   |                   |
|--|--|---|-------------------------|-------------------|-------------------|
|  |  |   | schriftlich             | Gespräch          | Begehung          |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |                         |                   |                   |
| 850371   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 4 / 4<br>(100,00 %)     | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |   |                         |                   |                   |
| 852107   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 0 / 8<br>(0,00 %)                       | 8 / 8<br>(100,00 %)     | 0 / 8<br>(0,00 %) | 0 / 8<br>(0,00 %) |
| 852108   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 0 / 2<br>(0,00 %)                       | 2 / 2<br>(100,00 %)     | 0 / 2<br>(0,00 %) | 0 / 2<br>(0,00 %) |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 123: Qualitätsindikatoren: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| ID     | Indikatorbezeichnung   | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                   |                   |
|--------|--|---|-------------------------|-------------------|-------------------|
|        |  |   | schriftlich             | Gespräch          | Begehung          |
| 382000 | Intraprozedurale Komplikationen                                  | 0 / 2<br>(0,00 %)                       | 2 / 2<br>(100,00 %)     | 0 / 2<br>(0,00 %) | 0 / 2<br>(0,00 %) |
| 382009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 4 / 4<br>(100,00 %)     | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 382001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | 4 / 4<br>(100,00 %)                     | 0 / 4<br>(0,00 %)       | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |

| ID     | Indikatorbezeichnung                                  | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                   |                   |
|--------|---|---|-------------------------|-------------------|-------------------|
|        |   |   | schriftlich             | Gespräch          | Begehung          |
| 382003 | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen | 3 / 3<br>(100,00 %)                     | 0 / 3<br>(0,00 %)       | 0 / 3<br>(0,00 %) | 0 / 3<br>(0,00 %) |
| 382006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                          | 0 / 4<br>(0,00 %)                       | 4 / 4<br>(100,00 %)     | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 382007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                  | 3 / 3<br>(100,00 %)                     | 0 / 3<br>(0,00 %)       | 0 / 3<br>(0,00 %) | 0 / 3<br>(0,00 %) |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 124: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                                |   |                                  |
|--|--|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|  |  |                       | Fehlerhafte/unvollständige Dokumentation wird bestätigt | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |                       |   |   |                                  |
| 850371   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 4                     | 3 / 4<br>(75,00 %)                                      | 1 / 4<br>(25,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit</b>                   |  |                       |   |   |                                  |
| 852107   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 8                     | 6 / 8<br>(75,00 %)                                      | 1 / 8<br>(12,50 %)  | 0 / 8<br>(0,00 %)                |
| 852108   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 2                     | 0 / 2<br>(0,00 %)                                       | 1 / 2<br>(50,00 %)  | 0 / 2<br>(0,00 %)                |

Tabelle 125: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung  |   |                                  |
|--------|--|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|        |  |                       | Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| 382000 | Intraprozedurale Komplikationen                                  | 2                     | 0 / 2<br>(0,00 %)   | 1 / 2<br>(50,00 %)  | 0 / 2<br>(0,00 %)                |
| 382001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 382003 | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen            | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)                |
| 382006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 4                     | 1 / 4<br>(25,00 %)  | 1 / 4<br>(25,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 382007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)                |
| 382009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                |

Tabelle 126: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                          |                                    |
|--|--|-----------------------|---|------------------------------------|
|  |  |                       | Korrekte/vollzählige Dokumentation wird bestätigt | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |                       |   |                                    |
| 850371   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                                 | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |                       |   |                                    |
| 852107   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 8                     | 1 / 8<br>(12,50 %)                                | 0 / 8<br>(0,00 %)                  |
| 852108   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 2                     | 1 / 2<br>(50,00 %)                                | 0 / 2<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 127: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| ID     | Indikatorbezeichnung                | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung      |   |  |                                    |
|--------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---|--|------------------------------------|
|        |                                     |                       | Besondere klinische Situation | Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle | Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme) | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| 382000 | Intraprozedurale Komplikationen     | 2                     | 0 / 2<br>(0,00 %)             | 1 / 2<br>(50,00 %)                                      | 0 / 2<br>(0,00 %)  | 0 / 2<br>(0,00 %)                  |
| 382001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 0 / 4<br>(0,00 %)                                       | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung      |   |  |                                    |
|--------|--|-----------------------|-------------------------------|---|--|------------------------------------|
|        |  |                       | Besondere klinische Situation | Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle | Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme) | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| 382003 | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen            | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)             | 0 / 3<br>(0,00 %)                                       | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |
| 382006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 2 / 4<br>(50,00 %)                                      | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 382007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)             | 0 / 3<br>(0,00 %)                                       | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |
| 382009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 4 / 4<br>(100,00 %)                                     | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 128: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung           |
|--|--|-----------------------|------------------------------------|
|  |  |                       | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |                       |                                    |
| 850371   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |                       |                                    |
| 852107   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 8                     | 0 / 8<br>(0,00 %)                  |

| ID     | Auffälligkeitskriterium                       | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung           |
|--------|---|-----------------------|------------------------------------|
|        |   |                       | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| 852108 | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation | 2                     | 0 / 2<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 129: Qualitätsindikatoren: Bewertung der Ergebnisse als Dokumentationsfehler oder Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                  |  |                                    |
|--------|--|-----------------------|---|--|------------------------------------|
|        |  |                       | Unvollständige oder falsche Dokumentation | Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| 382000 | Intraprozedurale Komplikationen                                  | 2                     | 0 / 2<br>(0,00 %)                         | 0 / 2<br>(0,00 %)  | 0 / 2<br>(0,00 %)                  |
| 382009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 382001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 382003 | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen            | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)                         | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |
| 382006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 382007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)                         | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 130: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--|--|--|--|--|
|  |  | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |  |  |  |
| 850371   | Ungewöhnlich hohes Risikoprofil                | 0 / 4<br>(0,00 %)                      | 0 / 0<br>(-)                                 | 4 / 4<br>(100,00 %)  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |  |  |  |
| 852107   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 0 / 7<br>(0,00 %)                      | 0 / 1<br>(0,00%)                             | 7 / 7<br>(100,00 %)  |
| 852108   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 0 / 1<br>(0,00 %)                      | 0 / 1<br>(0,00%)                             | 1 / 1<br>(100,00 %)  |

Tabelle 131: Qualitätsindikatoren: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--------|--|--|--|--|
|        |  | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| 382000 | Intraprozedurale Komplikationen                                  | 0 / 1<br>(0,00 %)                      | 0 / 1<br>(0,00 %)                            | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| 382009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 0 / -<br>(-)                           | 0 / 4<br>(0,00 %)                            | 0 / -<br>(-)   |

| ID     | Indikatorbezeichnung         | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--------|------------------------------|--|--|--|
|        |                              | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| 382006 | Sterblichkeit im Krankenhaus | 0 / 2<br>(0,00 %)                      | 0 / 2<br>(0,00 %)                            | 2 / 2<br>(100,00 %)  |

Tabelle 132: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| Bundesland        | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|-------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bayern            | 15                        | 0 / 41<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Brandenburg       | 2                         | 1 / 6<br>(16,67 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Berlin            | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Baden-Württemberg | 11                        | 7 / 31<br>(22,58 %)                                  | 7 / 7<br>(100,00 %)   | 5 / 7<br>(71,43 %)   | 5 / 7<br>(71,43 %)   |
| Bremen            | 1                         | 0 / 3<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Hessen            | 7                         | 0 / 21<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |

| Bundesland             | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Hamburg                | 5                         | 0 / 14<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Mecklenburg-Vorpommern | 4                         | 1 / 8<br>(12,50 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Niedersachsen          | 6                         | 1 / 18<br>(5,56 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Nordrhein-Westfalen    | 17                        | 2 / 47<br>(4,26 %)                                   | 2 / 2<br>(100,00 %)   | 2 / 2<br>(100,00 %)  | 2 / 2<br>(100,00 %)  |
| Rheinland-Pfalz        | 6                         | 1 / 16<br>(6,25 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Schleswig-Holstein     | 4                         | 0 / 8<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Saarland               | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Sachsen                | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Sachsen-Anhalt         | 3                         | 1 / 9<br>(11,11 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Thüringen              | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |

| Bundesland | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Gesamt     | 89                        | 14 / 246<br>(5,69 %)                                 | 14 / 14<br>(100,00 %)   | 12 / 14<br>(85,71 %)   | 12 / 14<br>(85,71 %)   |

Tabelle 133: Qualitätsindikatoren: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR

| Bundesland        | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|-------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bayern            | 15                        | 3 / 115<br>(2,61 %)                                  | 1 / 3<br>(33,33 %)  | 1 / 3<br>(33,33 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Brandenburg       | 2                         | 2 / 16<br>(12,50 %)                                  | 2 / 2<br>(100,00 %)   | 1 / 2<br>(50,00 %)   | 1 / 2<br>(50,00 %)   |
| Berlin            | 2                         | 0 / 16<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Baden-Württemberg | 11                        | 1 / 83<br>(1,20 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Bremen            | 1                         | 0 / 8<br>(0,00 %)                                    | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Hessen            | 7                         | 0 / 56<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Hamburg           | 4                         | 1 / 32<br>(3,12 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |

| Bundesland             | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Mecklenburg-Vorpommern | 4                         | 1 / 27<br>(3,70 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Niedersachsen          | 6                         | 0 / 48<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Nordrhein-Westfalen    | 17                        | 6 / 130<br>(4,62 %)                                  | 4 / 6<br>(66,67 %)  | 1 / 6<br>(16,67 %)   | 1 / 4<br>(25,00 %)   |
| Rheinland-Pfalz        | 6                         | 2 / 48<br>(4,17 %)                                   | 0 / 2<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Schleswig-Holstein     | 4                         | 2 / 32<br>(6,25 %)                                   | 1 / 2<br>(50,00 %)  | 0 / 2<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Saarland               | 2                         | 0 / 16<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Sachsen                | 2                         | 0 / 16<br>(0,00 %)                                   | - / 0<br>(-)  | - / 0<br>(-)   | - / -<br>(-)   |
| Sachsen-Anhalt         | 3                         | 1 / 24<br>(4,17 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Thüringen              | 2                         | 1 / 16<br>(6,25 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Gesamt                 | 88                        | 20 / 683<br>(2,93 %)                                 | 10 / 20<br>(50,00 %)  | 3 / 20<br>(15,00 %)  | 3 / 10<br>(30,00 %)  |

Tabelle 134: Darstellung des Verlaufs der Bewertung (AJ 2022) - KCHK-AK-CHIR

| ID     | Indikatorbezeichnung   | STNV im Vorjahr nicht abgeschlossen | Bewertung Qualitativ unauffällig | Dokumentationsfehler | Bewertung Sonstiges | Bewertung Qualitativ auffällig | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2 |
|--------|--|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 382000 | Intraprozedurale Komplikationen                                  | 1                                   | 1                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 382009 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 382001 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                              | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 382003 | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen            | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 382006 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 1                                   | 1                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 382007 | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                             | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |

**Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-KATH)**

Tabelle 135: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-MK-KATH

| ID   | Auffälligkeitskriterium  | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse   |   |   |
|--|--|---|--|--|--|---|---|
|  |  | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |  |  |  |   |   |
| 852101   | Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung | 15  | -  | -  | -  | -   | -   |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |   |  |  |  |   |   |
| 852115   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation                                 | 11  | -  | -  | 10   | -   | -   |
| 852116   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation                                  | 3   | -  | -  | 2  | -   | -   |

Tabelle 136: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-MK-KATH

| ID     | Qualitätsindikator  | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse)  |   |  |
|--------|---|---|--|--|--|---|--|
|        |   | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| 392000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 114   | 79   | -  | -  | -   | -  |
| 392001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 9   | 2  | -  | 3  | -   | -  |
| 392002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 18  | 4  | -  | 8  | 1   | -  |
| 392014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 8   | -  | -  | -  | -   | -  |
| 392003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | 9   | -  | -  | -  | -   | -  |

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse)  |   |   |
|--------|--|---|--|--|--|---|---|
|        |  | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| 392004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 9   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 392005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | 13  | -  | -  | -  | -   | -   |
| 392006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                | 23  | 1  | -  | 5  | -   | -   |
| 392007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | 14  | -  | -  | -  | -   | -   |
| 392008 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | 17  | -  | -  | -  | -   | -   |
| 392009 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | 11  | -  | -  | -  | -   | -   |

| ID     | Qualitätsindikator           | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse   |   |   |
|--------|------------------------------|---|--|--|--|---|---|
|        |                              | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| 392011 | Sterblichkeit im Krankenhaus | 16  | 2  | -  | 7  | 1   | -   |

Tabelle 137: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten |  |  | Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten |                                       |   |
|---|--|--|--|---------------------------------------|---|
| Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit                               | Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit                        | Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 qual. Auffälligkeiten |
| 21  | 4                                      | 0  | 12   | 0                                     | 0                                       |

Tabelle 138: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten |  |  | Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten |                                       |   |
|---|--|--|--|---------------------------------------|---|
| Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit                               | Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit                        | Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 qual. Auffälligkeiten |
| 102   | 43                                     | 22                                       | 19   | 2                                     | 0                                       |

Tabelle 139: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| Fallzahl pro Qualitätsindikator (Grundgesamtheit) | Anzahl rechnerisch auffällige Ergebnisse | Anzahl Stellungnahmeverfahren (Anteil) | Anzahl qualitativer Auffälligkeiten (Anteil) |
|---|--|--|--|
| 1. Quintil (1-6)                                  | 44                                       | 17 (38.64 %)                           | 6 (13.64 %)                                  |
| 2. Quintil (7-13)                                 | 53                                       | 17 (32.08 %)                           | 6 (11.32 %)                                  |
| 3. Quintil (14-22)                                | 52                                       | 19 (36.54 %)                           | 5 (9.62 %)                                   |
| 4. Quintil (23-37)                                | 54                                       | 14 (25.93 %)                           | 4 (7.41 %)                                   |
| 5. Quintil (38-166)                               | 58                                       | 7 (12.07 %)                            | 2 (3.45 %)                                   |
| Gesamt  | 261                                      | 74 (28.35 %)                           | 23 (8.81 %)                                  |

Tabelle 140: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID   | Auffälligkeitskriterium  | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                    |                    |
|--|--|---|-------------------------|--------------------|--------------------|
|  |  |   | schriftlich             | Gespräch           | Begehung           |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |                         |                    |                    |
| 852101   | Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung | 15 / 15<br>(100,00 %)                   | 0 / 15<br>(0,00 %)      | 0 / 15<br>(0,00 %) | 0 / 15<br>(0,00 %) |

| ID  | Auffälligkeitskriterium                        | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                    |                    |
|---|--|---|-------------------------|--------------------|--------------------|
|   |  |   | schriftlich             | Gespräch           | Begehung           |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |   |                         |                    |                    |
| 852115  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 0 / 11<br>(0,00 %)                      | 11 / 11<br>(100,00 %)   | 0 / 11<br>(0,00 %) | 0 / 11<br>(0,00 %) |
| 852116  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 0 / 3<br>(0,00 %)                       | 3 / 3<br>(100,00 %)     | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)  |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 141: Qualitätsindikatoren: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID     | Indikatorbezeichnung  | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                     |                     |
|--------|---|---|-------------------------|---------------------|---------------------|
|        |   |   | schriftlich             | Gespräch            | Begehung            |
| 392000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 114 / 114<br>(100,00 %)                 | 0 / 114<br>(0,00 %)     | 0 / 114<br>(0,00 %) | 0 / 114<br>(0,00 %) |
| 392001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 0 / 9<br>(0,00 %)                       | 9 / 9<br>(100,00 %)     | 0 / 9<br>(0,00 %)   | 0 / 9<br>(0,00 %)   |
| 392002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 0 / 18<br>(0,00 %)                      | 18 / 18<br>(100,00 %)   | 0 / 18<br>(0,00 %)  | 0 / 18<br>(0,00 %)  |
| 392014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 0 / 8<br>(0,00 %)                       | 8 / 8<br>(100,00 %)     | 0 / 8<br>(0,00 %)   | 0 / 8<br>(0,00 %)   |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | kein Stellungsnahmeverfahren eingeleitet | Stellungsnahmeverfahren* |                    |                    |
|--------|--|--|--------------------------|--------------------|--------------------|
|        |  |  | schriftlich              | Ge-spräch          | Bege-hung          |
| 392003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | 9 / 9<br>(100,00 %)                      | 0 / 9<br>(0,00 %)        | 0 / 9<br>(0,00 %)  | 0 / 9<br>(0,00 %)  |
| 392004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 9 / 9<br>(100,00 %)                      | 0 / 9<br>(0,00 %)        | 0 / 9<br>(0,00 %)  | 0 / 9<br>(0,00 %)  |
| 392005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | 13 / 13<br>(100,00 %)                    | 0 / 13<br>(0,00 %)       | 0 / 13<br>(0,00 %) | 0 / 13<br>(0,00 %) |
| 392006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                | 0 / 23<br>(0,00 %)                       | 23 / 23<br>(100,00 %)    | 0 / 23<br>(0,00 %) | 0 / 23<br>(0,00 %) |
| 392007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | 14 / 14<br>(100,00 %)                    | 0 / 14<br>(0,00 %)       | 0 / 14<br>(0,00 %) | 0 / 14<br>(0,00 %) |
| 392008 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | 17 / 17<br>(100,00 %)                    | 0 / 17<br>(0,00 %)       | 0 / 17<br>(0,00 %) | 0 / 17<br>(0,00 %) |
| 392009 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | 11 / 11<br>(100,00 %)                    | 0 / 11<br>(0,00 %)       | 0 / 11<br>(0,00 %) | 0 / 11<br>(0,00 %) |
| 392011 | Sterblichkeit im Krankenhaus   | 0 / 16<br>(0,00 %)                       | 16 / 16<br>(100,00 %)    | 0 / 16<br>(0,00 %) | 0 / 16<br>(0,00 %) |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 142: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                                |   |                                  |
|--|--|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|  |  |                       | Fehlerhafte/unvollständige Dokumentation wird bestätigt | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit</b> |  |                       |   |   |                                  |
| 852115   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 11                    | 10 / 11<br>(90,91 %)                                    | 0 / 11<br>(0,00 %)  | 0 / 11<br>(0,00 %)               |
| 852116   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 3                     | 2 / 3<br>(66,67 %)                                      | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)                |

Tabelle 143: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID     | Indikatorbezeichnung  | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung  |   |                                  |
|--------|---|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|        |   |                       | Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| 392000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 114                   | 0 / 114<br>(0,00 %)   | 0 / 114<br>(0,00 %)   | 0 / 114<br>(0,00 %)              |
| 392001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 9                     | 1 / 9<br>(11,11 %)  | 2 / 9<br>(22,22 %)  | 0 / 9<br>(0,00 %)                |
| 392002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 18                    | 2 / 18<br>(11,11 %)   | 6 / 18<br>(33,33 %)   | 0 / 18<br>(0,00 %)               |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung  |   |                                  |
|--------|--|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|        |  |                       | Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| 392003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | 9                     | 0 / 9<br>(0,00 %)   | 0 / 9<br>(0,00 %)   | 0 / 9<br>(0,00 %)                |
| 392004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 9                     | 0 / 9<br>(0,00 %)   | 0 / 9<br>(0,00 %)   | 0 / 9<br>(0,00 %)                |
| 392005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | 13                    | 0 / 13<br>(0,00 %)  | 0 / 13<br>(0,00 %)  | 0 / 13<br>(0,00 %)               |
| 392006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                | 23                    | 0 / 23<br>(0,00 %)  | 5 / 23<br>(21,74 %)   | 0 / 23<br>(0,00 %)               |
| 392007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | 14                    | 0 / 14<br>(0,00 %)  | 0 / 14<br>(0,00 %)  | 0 / 14<br>(0,00 %)               |
| 392008 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | 17                    | 0 / 17<br>(0,00 %)  | 0 / 17<br>(0,00 %)  | 0 / 17<br>(0,00 %)               |
| 392009 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | 11                    | 0 / 11<br>(0,00 %)  | 0 / 11<br>(0,00 %)  | 0 / 11<br>(0,00 %)               |
| 392011 | Sterblichkeit im Krankenhaus   | 16                    | 3 / 16<br>(18,75 %)   | 4 / 16<br>(25,00 %)   | 0 / 16<br>(0,00 %)               |
| 392014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation             | 8                     | 0 / 8<br>(0,00 %)   | 0 / 8<br>(0,00 %)   | 0 / 8<br>(0,00 %)                |

Tabelle 144: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID  | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                          |                                    |
|---|--|-----------------------|---|------------------------------------|
|   |  |                       | Korrekte/vollzählige Dokumentation wird bestätigt | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |                       |   |                                    |
| 852115  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 11                    | 1 / 11<br>(9,09 %)                                | 0 / 11<br>(0,00 %)                 |
| 852116  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 3                     | 1 / 3<br>(33,33 %)                                | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 145: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID     | Indikatorbezeichnung  | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung      |   |  |                                    |
|--------|---|-----------------------|-------------------------------|---|--|------------------------------------|
|        |   |                       | Besondere klinische Situation | Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle | Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme) | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| 392000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 114                   | 0 / 114<br>(0,00 %)           | 0 / 114<br>(0,00 %)                                     | 0 / 114<br>(0,00 %)  | 0 / 114<br>(0,00 %)                |
| 392001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 9                     | 0 / 9<br>(0,00 %)             | 6 / 9<br>(66,67 %)                                      | 0 / 9<br>(0,00 %)  | 0 / 9<br>(0,00 %)                  |
| 392002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 18                    | 0 / 18<br>(0,00 %)            | 5 / 18<br>(27,78 %)                                     | 3 / 18<br>(16,67 %)  | 0 / 18<br>(0,00 %)                 |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung      |   |  |                                    |
|--------|--|-----------------------|-------------------------------|---|--|------------------------------------|
|        |  |                       | Besondere klinische Situation | Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle | Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme) | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| 392003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | 9                     | 0 / 9<br>(0,00 %)             | 0 / 9<br>(0,00 %)                                       | 0 / 9<br>(0,00 %)  | 0 / 9<br>(0,00 %)                  |
| 392004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 9                     | 0 / 9<br>(0,00 %)             | 0 / 9<br>(0,00 %)                                       | 0 / 9<br>(0,00 %)  | 0 / 9<br>(0,00 %)                  |
| 392005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | 13                    | 0 / 13<br>(0,00 %)            | 0 / 13<br>(0,00 %)                                      | 0 / 13<br>(0,00 %)   | 0 / 13<br>(0,00 %)                 |
| 392006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                | 23                    | 0 / 23<br>(0,00 %)            | 7 / 23<br>(30,43 %)                                     | 2 / 23<br>(8,70 %)   | 0 / 23<br>(0,00 %)                 |
| 392007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | 14                    | 0 / 14<br>(0,00 %)            | 0 / 14<br>(0,00 %)                                      | 0 / 14<br>(0,00 %)   | 0 / 14<br>(0,00 %)                 |
| 392008 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | 17                    | 0 / 17<br>(0,00 %)            | 0 / 17<br>(0,00 %)                                      | 0 / 17<br>(0,00 %)   | 0 / 17<br>(0,00 %)                 |
| 392009 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | 11                    | 0 / 11<br>(0,00 %)            | 0 / 11<br>(0,00 %)                                      | 0 / 11<br>(0,00 %)   | 0 / 11<br>(0,00 %)                 |
| 392011 | Sterblichkeit im Krankenhaus   | 16                    | 0 / 16<br>(0,00 %)            | 9 / 16<br>(56,25 %)                                     | 0 / 16<br>(0,00 %)   | 0 / 16<br>(0,00 %)                 |
| 392014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation             | 8                     | 0 / 8<br>(0,00 %)             | 8 / 8<br>(100,00 %)                                     | 0 / 8<br>(0,00 %)  | 0 / 8<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 146: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID  | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung           |
|---|--|-----------------------|------------------------------------|
|   |  |                       | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |                       |                                    |
| 852115  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 11                    | 0 / 11<br>(0,00 %)                 |
| 852116  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 147: Qualitätsindikatoren: Bewertung der Ergebnisse als Dokumentationsfehler oder Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID     | Indikatorbezeichnung  | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                 |  |                                    |
|--------|---|-----------------------|--|--|------------------------------------|
|        |   |                       | Unvollzählige oder falsche Dokumentation | Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| 392000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 114                   | 0 / 114<br>(0,00 %)                      | 0 / 114<br>(0,00 %)  | 0 / 114<br>(0,00 %)                |
| 392001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 9                     | 0 / 9<br>(0,00 %)                        | 0 / 9<br>(0,00 %)  | 0 / 9<br>(0,00 %)                  |
| 392002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 18                    | 2 / 18<br>(11,11 %)                      | 0 / 18<br>(0,00 %)   | 0 / 18<br>(0,00 %)                 |
| 392014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 8                     | 0 / 8<br>(0,00 %)                        | 0 / 8<br>(0,00 %)  | 0 / 8<br>(0,00 %)                  |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                  |  |                                    |
|--------|--|-----------------------|---|--|------------------------------------|
|        |  |                       | Unvollständige oder falsche Dokumentation | Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| 392003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | 9                     | 0 / 9<br>(0,00 %)                         | 0 / 9<br>(0,00 %)  | 0 / 9<br>(0,00 %)                  |
| 392004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 9                     | 0 / 9<br>(0,00 %)                         | 0 / 9<br>(0,00 %)  | 0 / 9<br>(0,00 %)                  |
| 392005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | 13                    | 0 / 13<br>(0,00 %)                        | 0 / 13<br>(0,00 %)   | 0 / 13<br>(0,00 %)                 |
| 392006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                | 23                    | 9 / 23<br>(39,13 %)                       | 0 / 23<br>(0,00 %)   | 0 / 23<br>(0,00 %)                 |
| 392007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | 14                    | 0 / 14<br>(0,00 %)                        | 0 / 14<br>(0,00 %)   | 0 / 14<br>(0,00 %)                 |
| 392008 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | 17                    | 0 / 17<br>(0,00 %)                        | 0 / 17<br>(0,00 %)   | 0 / 17<br>(0,00 %)                 |
| 392009 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | 11                    | 0 / 11<br>(0,00 %)                        | 0 / 11<br>(0,00 %)   | 0 / 11<br>(0,00 %)                 |
| 392011 | Sterblichkeit im Krankenhaus   | 16                    | 0 / 16<br>(0,00 %)                        | 0 / 16<br>(0,00 %)   | 0 / 16<br>(0,00 %)                 |

Tabelle 148: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID   | Auffälligkeitskriterium  | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--|--|--|--|--|
|  |  | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |  |  |  |
| 852101   | Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung | 0 / 0<br>(-)                           | 0 / 0<br>(-)                                 | 0 / 0<br>(-)   |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |  |  |  |
| 852115   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation                                 | 0 / 10<br>(0,00 %)                     | 0 / 1<br>(0,00%)                             | 10 / 10<br>(100,00 %)  |
| 852116   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation                                  | 0 / 2<br>(0,00 %)                      | 0 / 1<br>(0,00%)                             | 2 / 2<br>(100,00 %)  |

Tabelle 149: Qualitätsindikatoren: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID     | Indikatorbezeichnung  | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--------|---|--|--|--|
|        |   | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| 392000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe | 0 / -<br>(-)                           | 0 / -<br>(-)                                 | 0 / -<br>(-)   |
| 392001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts    | 0 / 3<br>(0,00 %)                      | 0 / 6<br>(0,00 %)                            | 3 / 3<br>(100,00 %)  |

| ID     | Indikatorbezeichnung  | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--------|---|--|--|--|
|        |   | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| 392002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 0 / 8<br>(0,00 %)                      | 0 / 10<br>(0,00 %)                           | 8 / 8<br>(100,00 %)  |
| 392014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 0 / -<br>(-)                           | 0 / 8<br>(0,00 %)                            | 0 / -<br>(-)   |
| 392006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                       | 0 / 5<br>(0,00 %)                      | 0 / 18<br>(0,00 %)                           | 5 / 5<br>(100,00 %)  |
| 392011 | Sterblichkeit im Krankenhaus  | 0 / 7<br>(0,00 %)                      | 0 / 9<br>(0,00 %)                            | 7 / 7<br>(100,00 %)  |

Tabelle 150: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| Bundesland  | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|-------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bayern      | 31                        | 5 / 90<br>(5,56 %)                                   | 2 / 5<br>(40,00 %)  | 2 / 5<br>(40,00 %)   | 2 / 2<br>(100,00 %)  |
| Brandenburg | 7                         | 1 / 21<br>(4,76 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / -<br>(-)   |
| Berlin      | 13                        | 1 / 33<br>(3,03 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |

| Bundesland             | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Baden-Württemberg      | 28                        | 7 / 80<br>(8,75 %)                                   | 4 / 7<br>(57,14 %)  | 2 / 7<br>(28,57 %)   | 2 / 4<br>(50,00 %)   |
| Bremen                 | 1                         | 0 / 3<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Hessen                 | 17                        | 2 / 51<br>(3,92 %)                                   | 2 / 2<br>(100,00 %)   | 2 / 2<br>(100,00 %)  | 2 / 2<br>(100,00 %)  |
| Hamburg                | 9                         | 0 / 27<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Mecklenburg-Vorpommern | 4                         | 1 / 12<br>(8,33 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / -<br>(-)   |
| Niedersachsen          | 15                        | 2 / 45<br>(4,44 %)                                   | 0 / 2<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)  | 0 / -<br>(-)   |
| Nordrhein-Westfalen    | 56                        | 7 / 166<br>(4,22 %)                                  | 4 / 7<br>(57,14 %)  | 4 / 7<br>(57,14 %)   | 4 / 4<br>(100,00 %)  |
| Rheinland-Pfalz        | 11                        | 2 / 31<br>(6,45 %)                                   | 1 / 2<br>(50,00 %)  | 1 / 2<br>(50,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Schleswig-Holstein     | 7                         | 1 / 19<br>(5,26 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / -<br>(-)   |
| Saarland               | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |

| Bundesland     | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|----------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Sachsen        | 9                         | 0 / 27<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Sachsen-Anhalt | 7                         | 0 / 21<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Thüringen      | 6                         | 0 / 18<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Gesamt         | 223                       | 29 / 650<br>(4,46 %)                                 | 14 / 29<br>(48,28 %)  | 12 / 29<br>(41,38 %)   | 12 / 14<br>(85,71 %)   |

Tabelle 151: Qualitätsindikatoren: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| Bundesland        | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|-------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bayern            | 33                        | 34 / 401<br>(8,48 %)                                 | 9 / 34<br>(26,47 %)   | 3 / 34<br>(8,82 %)   | 3 / 9<br>(33,33 %)   |
| Brandenburg       | 7                         | 10 / 90<br>(11,11 %)                                 | 3 / 10<br>(30,00 %)   | 2 / 10<br>(20,00 %)  | 2 / 3<br>(66,67 %)   |
| Berlin            | 13                        | 14 / 158<br>(8,86 %)                                 | 3 / 14<br>(21,43 %)   | 0 / 14<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)  |
| Baden-Württemberg | 28                        | 23 / 344<br>(6,69 %)                                 | 5 / 23<br>(21,74 %)   | 1 / 23<br>(4,35 %)   | 1 / 5<br>(20,00 %)   |

| Bundesland             | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bremen                 | 1                         | 1 / 14<br>(7,14 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Hessen                 | 18                        | 22 / 222<br>(9,91 %)                                 | 4 / 22<br>(18,18 %)   | 2 / 22<br>(9,09 %)   | 2 / 4<br>(50,00 %)   |
| Hamburg                | 9                         | 17 / 118<br>(14,41 %)                                | 6 / 17<br>(35,29 %)   | 4 / 17<br>(23,53 %)  | 4 / 6<br>(66,67 %)   |
| Mecklenburg-Vorpommern | 4                         | 4 / 56<br>(7,14 %)                                   | 1 / 4<br>(25,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Niedersachsen          | 15                        | 16 / 170<br>(9,41 %)                                 | 3 / 16<br>(18,75 %)   | 1 / 16<br>(6,25 %)   | 1 / 3<br>(33,33 %)   |
| Nordrhein-Westfalen    | 57                        | 76 / 704<br>(10,80 %)                                | 24 / 76<br>(31,58 %)  | 3 / 76<br>(3,95 %)   | 3 / 24<br>(12,50 %)  |
| Rheinland-Pfalz        | 11                        | 10 / 130<br>(7,69 %)                                 | 4 / 10<br>(40,00 %)   | 2 / 10<br>(20,00 %)  | 2 / 4<br>(50,00 %)   |
| Schleswig-Holstein     | 7                         | 6 / 73<br>(8,22 %)                                   | 2 / 6<br>(33,33 %)  | 1 / 6<br>(16,67 %)   | 1 / 2<br>(50,00 %)   |
| Saarland               | 2                         | 3 / 28<br>(10,71 %)                                  | 1 / 3<br>(33,33 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Sachsen                | 9                         | 12 / 110<br>(10,91 %)                                | 5 / 12<br>(41,67 %)   | 3 / 12<br>(25,00 %)  | 3 / 5<br>(60,00 %)   |

| Bundesland     | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|----------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Sachsen-Anhalt | 7                         | 6 / 90<br>(6,67 %)                                   | 3 / 6<br>(50,00 %)  | 1 / 6<br>(16,67 %)   | 1 / 3<br>(33,33 %)   |
| Thüringen      | 6                         | 7 / 76<br>(9,21 %)                                   | 1 / 7<br>(14,29 %)  | 0 / 7<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Gesamt         | 227                       | 261 / 2.784<br>(9,38 %)                              | 74 / 261<br>(28,35 %)   | 23 / 261<br>(8,81 %)   | 23 / 74<br>(31,08 %)   |

Tabelle 152: Darstellung des Verlaufs der Bewertung (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID     | Indikatorbezeichnung  | STNV im Vorjahr nicht abgeschlossen | Bewertung Qualitativ unauffällig | Dokumentationsfehler | Bewertung Sonstiges | Bewertung Qualitativ auffällig | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2 |
|--------|---|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 392000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 392001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 392002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 392014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 392003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | STNV im Vorjahr nicht abgeschlossen | Bewertung Qualitativ unauffällig | Dokumentationsfehler | Bewertung Sonstiges | Bewertung Qualitativ auffällig | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2 |
|--------|--|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 392004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 392005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 392006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 392007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 392008 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 392009 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 392011 | Sterblichkeit im Krankenhaus   | 1                                   | -                                | -                    | -                   | 1                              | 1                                   |

Tabelle 153: Qualitätsindikatoren: Art der Maßnahme in Maßnahmenstufe 1 (AJ 2021 und 2022) – KCHK-MK-KATH

| ID     | Indikatorbezeichnung         | AJ                | Initiierung Maßnahmenstufe 1*                                     |                              |                                       |                         |                               |   |                    |
|--------|------------------------------|-------------------|---|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|--------------------|
|        |                              |                   | Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien | Teilnahme am Qualitätszirkel | Implementierung von Behandlungspfaden | Durchführung von Audits | Durchführung von Peer Reviews | Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien | sonstige Maßnahmen |
| 392011 | Sterblichkeit im Krankenhaus | gesamt            | 0   | 0                            | 0                                     | 0                       | 0                             | 0   | 1                  |
|        |                              | davon aus AJ 2021 | 0   | 0                            | 0                                     | 0                       | 0                             | 0   | 1                  |

\* Mehrfachnennungen möglich

**Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-CHIR)**

Tabelle 154: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-MK-CHIR

| ID   | Auffälligkeitskriterium  | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse   |   |  |
|--|--|---|--|--|--|---|--|
|  |  | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |  |  |  |   |  |
| 852100   | Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung | 29  | -  | -  | -  | -   | -  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |   |  |  |  |   |  |
| 852113   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation                                 | 16  | -  | -  | 14   | -   | -  |
| 852114   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation                                  | 2   | -  | -  | 1  | -   | -  |

Tabelle 155: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-MK-CHIR

| ID     | Qualitätsindikator  | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse)  |   |   |
|--------|---|---|--|--|--|---|---|
|        |   | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| 402000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 67  | 58   | -  | -  | -   | -   |
| 402001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 7   | -  | -  | 1  | -   | -   |
| 402002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 3   | -  | -  | 2  | -   | -   |
| 402014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 3   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 402003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | 7   | -  | -  | -  | -   | -   |

| ID     | Qualitätsindikator   | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse)  |   |   |
|--------|--|---|--|--|--|---|---|
|        |  | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| 402004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 4   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 402005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | 4   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 402006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                | 4   | 1  | -  | -  | -   | -   |
| 402007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | 8   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 402008 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | 4   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 402009 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | 3   | -  | -  | -  | -   | -   |

| ID     | Qualitätsindikator           | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse   |   |   |
|--------|------------------------------|---|--|--|--|---|---|
|        |                              | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| 402011 | Sterblichkeit im Krankenhaus | 4   | 2  | -  | 2  | -   | -   |

Tabelle 156: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten |  |  | Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten |                                       |   |
|---|--|--|--|---------------------------------------|---|
| Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit                               | Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit                        | Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 qual. Auffälligkeiten |
| 39  | 4                                      | 0  | 15   | 0                                     | 0                                       |

Tabelle 157: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten |  |  | Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten |                                       |   |
|---|--|--|--|---------------------------------------|---|
| Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit                               | Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit                        | Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit ≥ 3 qual. Auffälligkeiten |
| 48  | 18                                     | 9  | 3  | 1                                     | 0                                       |

Tabelle 158: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| Fallzahl pro Qualitätsindikator (Grundgesamtheit) | Anzahl rechnerisch auffällige Ergebnisse | Anzahl Stellungnahmeverfahren (Anteil) | Anzahl qualitativer Auffälligkeiten (Anteil) |
|---|--|--|--|
| 1. Quintil (1-14)                                 | 23                                       | 6 (26.09 %)                            | 1 (4.35 %)                                   |
| 2. Quintil (15-24)                                | 23                                       | 5 (21.74 %)                            | 2 (8.70 %)                                   |
| 3. Quintil (25-37)                                | 23                                       | 6 (26.09 %)                            | 1 (4.35 %)                                   |
| 4. Quintil (38-60)                                | 24                                       | 3 (12.50 %)                            | 1 (4.17 %)                                   |
| 5. Quintil (61-212)                               | 25                                       | 1 (4.00 %)                             | 0 (0.00 %)                                   |
| Gesamt  | 118                                      | 21 (17.80 %)                           | 5 (4.24 %)                                   |

Tabelle 159: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| ID   | Auffälligkeitskriterium  | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                    |                    |
|--|--|---|-------------------------|--------------------|--------------------|
|  |  |   | schriftlich             | Gespräch           | Begehung           |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |   |                         |                    |                    |
| 852100   | Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung | 29 / 29<br>(100,00 %)                   | 0 / 29<br>(0,00 %)      | 0 / 29<br>(0,00 %) | 0 / 29<br>(0,00 %) |

| ID  | Auffälligkeitskriterium                        | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                    |                    |
|---|--|---|-------------------------|--------------------|--------------------|
|   |  |   | schriftlich             | Gespräch           | Begehung           |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |   |                         |                    |                    |
| 852113  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 0 / 16<br>(0,00 %)                      | 16 / 16<br>(100,00 %)   | 0 / 16<br>(0,00 %) | 0 / 16<br>(0,00 %) |
| 852114  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 0 / 2<br>(0,00 %)                       | 2 / 2<br>(100,00 %)     | 0 / 2<br>(0,00 %)  | 0 / 2<br>(0,00 %)  |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 160: Qualitätsindikatoren: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) - KCHK-MK-CHIR

| ID     | Indikatorbezeichnung  | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                    |                    |
|--------|---|---|-------------------------|--------------------|--------------------|
|        |   |   | schriftlich             | Gespräch           | Begehung           |
| 402000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 67 / 67<br>(100,00 %)                   | 0 / 67<br>(0,00 %)      | 0 / 67<br>(0,00 %) | 0 / 67<br>(0,00 %) |
| 402001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 0 / 7<br>(0,00 %)                       | 7 / 7<br>(100,00 %)     | 0 / 7<br>(0,00 %)  | 0 / 7<br>(0,00 %)  |
| 402002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 0 / 3<br>(0,00 %)                       | 3 / 3<br>(100,00 %)     | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)  |
| 402014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 0 / 3<br>(0,00 %)                       | 3 / 3<br>(100,00 %)     | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)  |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | kein Stellungsnahmeverfahren eingeleitet | Stellungsnahmeverfahren* |                   |                   |
|--------|--|--|--------------------------|-------------------|-------------------|
|        |  |  | schriftlich              | Ge-spräch         | Bege-hung         |
| 402003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | 7 / 7<br>(100,00 %)                      | 0 / 7<br>(0,00 %)        | 0 / 7<br>(0,00 %) | 0 / 7<br>(0,00 %) |
| 402004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 4 / 4<br>(100,00 %)                      | 0 / 4<br>(0,00 %)        | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 402005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | 4 / 4<br>(100,00 %)                      | 0 / 4<br>(0,00 %)        | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 402006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                | 0 / 4<br>(0,00 %)                        | 4 / 4<br>(100,00 %)      | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 402007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | 8 / 8<br>(100,00 %)                      | 0 / 8<br>(0,00 %)        | 0 / 8<br>(0,00 %) | 0 / 8<br>(0,00 %) |
| 402008 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | 4 / 4<br>(100,00 %)                      | 0 / 4<br>(0,00 %)        | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |
| 402009 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | 3 / 3<br>(100,00 %)                      | 0 / 3<br>(0,00 %)        | 0 / 3<br>(0,00 %) | 0 / 3<br>(0,00 %) |
| 402011 | Sterblichkeit im Krankenhaus   | 0 / 4<br>(0,00 %)                        | 4 / 4<br>(100,00 %)      | 0 / 4<br>(0,00 %) | 0 / 4<br>(0,00 %) |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 161: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| ID   | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                                |   |                                  |
|--|--|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|  |  |                       | Fehlerhafte/unvollständige Dokumentation wird bestätigt | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit</b> |  |                       |   |   |                                  |
| 852113   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 16                    | 14 / 16<br>(87,50 %)                                    | 0 / 16<br>(0,00 %)  | 0 / 16<br>(0,00 %)               |
| 852114   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 2                     | 1 / 2<br>(50,00 %)                                      | 0 / 2<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)                |

Tabelle 162: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| ID     | Indikatorbezeichnung  | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung  |   |                                  |
|--------|---|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|        |   |                       | Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| 402000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 67                    | 0 / 67<br>(0,00 %)  | 0 / 67<br>(0,00 %)  | 0 / 67<br>(0,00 %)               |
| 402001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 7                     | 1 / 7<br>(14,29 %)  | 0 / 7<br>(0,00 %)   | 0 / 7<br>(0,00 %)                |
| 402002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 3                     | 2 / 3<br>(66,67 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)                |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung  |   |                                  |
|--------|--|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|        |  |                       | Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| 402003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | 7                     | 0 / 7<br>(0,00 %)   | 0 / 7<br>(0,00 %)   | 0 / 7<br>(0,00 %)                |
| 402004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 402005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 402006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 402007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | 8                     | 0 / 8<br>(0,00 %)   | 0 / 8<br>(0,00 %)   | 0 / 8<br>(0,00 %)                |
| 402008 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 402009 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)                |
| 402011 | Sterblichkeit im Krankenhaus   | 4                     | 1 / 4<br>(25,00 %)  | 1 / 4<br>(25,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                |
| 402014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation             | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)                |

Tabelle 163: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| ID  | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                          |                                    |
|---|--|-----------------------|---|------------------------------------|
|   |  |                       | Korrekte/vollzählige Dokumentation wird bestätigt | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |                       |   |                                    |
| 852113  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 16                    | 2 / 16<br>(12,50 %)                               | 0 / 16<br>(0,00 %)                 |
| 852114  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 2                     | 1 / 2<br>(50,00 %)                                | 0 / 2<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 164: Qualitätsindikatoren: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| ID     | Indikatorbezeichnung  | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung      |   |  |                                    |
|--------|---|-----------------------|-------------------------------|---|--|------------------------------------|
|        |   |                       | Besondere klinische Situation | Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle | Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme) | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| 402000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 67                    | 0 / 67<br>(0,00 %)            | 0 / 67<br>(0,00 %)                                      | 0 / 67<br>(0,00 %)   | 0 / 67<br>(0,00 %)                 |
| 402001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 7                     | 0 / 7<br>(0,00 %)             | 4 / 7<br>(57,14 %)                                      | 1 / 7<br>(14,29 %)   | 1 / 7<br>(14,29 %)                 |
| 402002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)             | 0 / 3<br>(0,00 %)                                       | 1 / 3<br>(33,33 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung      |   |  |                                    |
|--------|--|-----------------------|-------------------------------|---|--|------------------------------------|
|        |  |                       | Besondere klinische Situation | Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle | Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme) | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| 402003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | 7                     | 0 / 7<br>(0,00 %)             | 0 / 7<br>(0,00 %)                                       | 0 / 7<br>(0,00 %)  | 0 / 7<br>(0,00 %)                  |
| 402004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 0 / 4<br>(0,00 %)                                       | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 402005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 0 / 4<br>(0,00 %)                                       | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 402006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 0 / 4<br>(0,00 %)                                       | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 402007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | 8                     | 0 / 8<br>(0,00 %)             | 0 / 8<br>(0,00 %)                                       | 0 / 8<br>(0,00 %)  | 0 / 8<br>(0,00 %)                  |
| 402008 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 0 / 4<br>(0,00 %)                                       | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 402009 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)             | 0 / 3<br>(0,00 %)                                       | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |
| 402011 | Sterblichkeit im Krankenhaus   | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)             | 2 / 4<br>(50,00 %)                                      | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 402014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation             | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)             | 3 / 3<br>(100,00 %)                                     | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 165: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| ID  | Auffälligkeitskriterium                        | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung           |
|---|--|-----------------------|------------------------------------|
|   |  |                       | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |                       |                                    |
| 852113  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | 16                    | 0 / 16<br>(0,00 %)                 |
| 852114  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation  | 2                     | 0 / 2<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 166: Qualitätsindikatoren: Bewertung der Ergebnisse als Dokumentationsfehler oder Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| ID     | Indikatorbezeichnung  | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                 |  |                                    |
|--------|---|-----------------------|--|--|------------------------------------|
|        |   |                       | Unvollzählige oder falsche Dokumentation | Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| 402000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | 67                    | 0 / 67<br>(0,00 %)                       | 0 / 67<br>(0,00 %)   | 0 / 67<br>(0,00 %)                 |
| 402001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 7                     | 0 / 7<br>(0,00 %)                        | 0 / 7<br>(0,00 %)  | 0 / 7<br>(0,00 %)                  |
| 402002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)                        | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |
| 402014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)                        | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                  |  |                                    |
|--------|--|-----------------------|---|--|------------------------------------|
|        |  |                       | Unvollständige oder falsche Dokumentation | Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht | Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
| 402003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | 7                     | 0 / 7<br>(0,00 %)                         | 0 / 7<br>(0,00 %)  | 0 / 7<br>(0,00 %)                  |
| 402004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 402005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 402006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                | 4                     | 4 / 4<br>(100,00 %)                       | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 402007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | 8                     | 0 / 8<br>(0,00 %)                         | 0 / 8<br>(0,00 %)  | 0 / 8<br>(0,00 %)                  |
| 402008 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |
| 402009 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | 3                     | 0 / 3<br>(0,00 %)                         | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / 3<br>(0,00 %)                  |
| 402011 | Sterblichkeit im Krankenhaus   | 4                     | 0 / 4<br>(0,00 %)                         | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / 4<br>(0,00 %)                  |

Tabelle 167: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| ID   | Auffälligkeitskriterium  | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--|--|--|--|--|
|  |  | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |  |  |  |
| 852100   | Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung | 0 / 0<br>(-)                           | 0 / 0<br>(-)                                 | 0 / 0<br>(-)   |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>                    |  |  |  |  |
| 852113   | Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation                                 | 0 / 14<br>(0,00 %)                     | 0 / -<br>(-)                                 | 14 / 14<br>(100,00 %)  |
| 852114   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation                                  | 0 / 1<br>(0,00 %)                      | 0 / -<br>(-)                                 | 1 / 1<br>(100,00 %)  |

Tabelle 168: Qualitätsindikatoren: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| ID     | Indikatorbezeichnung  | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--------|---|--|--|--|
|        |   | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| 402001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 0 / 1<br>(0,00 %)                      | 0 / 6<br>(0,00 %)                            | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| 402002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | 0 / 2<br>(0,00 %)                      | 0 / 1<br>(0,00 %)                            | 2 / 2<br>(100,00 %)  |

| ID     | Indikatorbezeichnung   | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|--------|--|--|--|--|
|        |  | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| 402014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | 0 / -<br>(-)                           | 0 / 3<br>(0,00 %)                            | 0 / -<br>(-)   |
| 402006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklap-peneingriff   | 0 / -<br>(-)                           | 0 / 4<br>(0,00 %)                            | 0 / -<br>(-)   |
| 402011 | Sterblichkeit im Krankenhaus                                     | 0 / 2<br>(0,00 %)                      | 0 / 2<br>(0,00 %)                            | 2 / 2<br>(100,00 %)  |

Tabelle 169: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| Bundesland        | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|-------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bayern            | 15                        | 10 / 41<br>(24,39 %)                                 | 3 / 10<br>(30,00 %)   | 2 / 10<br>(20,00 %)  | 2 / 3<br>(66,67 %)   |
| Brandenburg       | 2                         | 2 / 6<br>(33,33 %)                                   | 2 / 2<br>(100,00 %)   | 2 / 2<br>(100,00 %)  | 2 / 2<br>(100,00 %)  |
| Berlin            | 2                         | 3 / 6<br>(50,00 %)                                   | 2 / 3<br>(66,67 %)  | 2 / 3<br>(66,67 %)   | 2 / 2<br>(100,00 %)  |
| Baden-Württemberg | 11                        | 6 / 31<br>(19,35 %)                                  | 3 / 6<br>(50,00 %)  | 1 / 6<br>(16,67 %)   | 1 / 3<br>(33,33 %)   |

| Bundesland             | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bremen                 | 1                         | 0 / 3<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Hessen                 | 7                         | 2 / 21<br>(9,52 %)                                   | 1 / 2<br>(50,00 %)  | 1 / 2<br>(50,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Hamburg                | 5                         | 3 / 14<br>(21,43 %)                                  | 0 / 3<br>(0,00 %)   | 0 / 3<br>(0,00 %)  | 0 / -<br>(-)   |
| Mecklenburg-Vorpommern | 4                         | 4 / 8<br>(50,00 %)                                   | 0 / 4<br>(0,00 %)   | 0 / 4<br>(0,00 %)  | 0 / -<br>(-)   |
| Niedersachsen          | 6                         | 2 / 18<br>(11,11 %)                                  | 0 / 2<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)  | 0 / -<br>(-)   |
| Nordrhein-Westfalen    | 17                        | 7 / 46<br>(15,22 %)                                  | 3 / 7<br>(42,86 %)  | 3 / 7<br>(42,86 %)   | 3 / 3<br>(100,00 %)  |
| Rheinland-Pfalz        | 6                         | 2 / 16<br>(12,50 %)                                  | 1 / 2<br>(50,00 %)  | 1 / 2<br>(50,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Schleswig-Holstein     | 3                         | 1 / 7<br>(14,29 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / -<br>(-)   |
| Saarland               | 2                         | 0 / 6<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Sachsen                | 2                         | 1 / 6<br>(16,67 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / -<br>(-)   |

| Bundesland     | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|----------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Sachsen-Anhalt | 3                         | 2 / 9<br>(22,22 %)                                   | 1 / 2<br>(50,00 %)  | 1 / 2<br>(50,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Thüringen      | 2                         | 2 / 6<br>(33,33 %)                                   | 2 / 2<br>(100,00 %)   | 2 / 2<br>(100,00 %)  | 2 / 2<br>(100,00 %)  |
| Gesamt         | 88                        | 47 / 244<br>(19,26 %)                                | 18 / 47<br>(38,30 %)  | 15 / 47<br>(31,91 %)   | 15 / 18<br>(83,33 %)   |

Tabelle 170: Qualitätsindikatoren: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR

| Bundesland        | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|-------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bayern            | 15                        | 20 / 202<br>(9,90 %)                                 | 4 / 20<br>(20,00 %)   | 1 / 20<br>(5,00 %)   | 1 / 4<br>(25,00 %)   |
| Brandenburg       | 2                         | 5 / 28<br>(17,86 %)                                  | 2 / 5<br>(40,00 %)  | 1 / 5<br>(20,00 %)   | 1 / 2<br>(50,00 %)   |
| Berlin            | 3                         | 6 / 36<br>(16,67 %)                                  | 0 / 6<br>(0,00 %)   | 0 / 6<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Baden-Württemberg | 12                        | 13 / 153<br>(8,50 %)                                 | 2 / 13<br>(15,38 %)   | 0 / 13<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)  |
| Bremen            | 1                         | 1 / 14<br>(7,14 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |

| Bundesland             | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Hessen                 | 7                         | 5 / 98<br>(5,10 %)                                   | 1 / 5<br>(20,00 %)  | 0 / 5<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Hamburg                | 5                         | 7 / 63<br>(11,11 %)                                  | 1 / 7<br>(14,29 %)  | 0 / 7<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| Mecklenburg-Vorpommern | 4                         | 10 / 55<br>(18,18 %)                                 | 2 / 10<br>(20,00 %)   | 0 / 10<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)  |
| Niedersachsen          | 7                         | 8 / 92<br>(8,70 %)                                   | 0 / 8<br>(0,00 %)   | 0 / 8<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Nordrhein-Westfalen    | 18                        | 20 / 240<br>(8,33 %)                                 | 2 / 20<br>(10,00 %)   | 0 / 20<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)  |
| Rheinland-Pfalz        | 6                         | 8 / 84<br>(9,52 %)                                   | 4 / 8<br>(50,00 %)  | 2 / 8<br>(25,00 %)   | 2 / 4<br>(50,00 %)   |
| Schleswig-Holstein     | 3                         | 2 / 42<br>(4,76 %)                                   | 0 / 2<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Saarland               | 2                         | 1 / 28<br>(3,57 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Sachsen                | 2                         | 2 / 28<br>(7,14 %)                                   | 0 / 2<br>(0,00 %)   | 0 / 2<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Sachsen-Anhalt         | 4                         | 9 / 50<br>(18,00 %)                                  | 3 / 9<br>(33,33 %)  | 1 / 9<br>(11,11 %)   | 1 / 3<br>(33,33 %)   |

| Bundesland | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Thüringen  | 2                         | 1 / 28<br>(3,57 %)                                   | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 0<br>(-)   |
| Gesamt     | 93                        | 118 / 1.241<br>(9,51 %)                              | 21 / 118<br>(17,80 %)   | 5 / 118<br>(4,24 %)  | 5 / 21<br>(23,81 %)  |

Tabelle 171: Darstellung des Verlaufs der Bewertung (AJ 2022) - KCHK-MK-CHIR

| ID     | Indikatorbezeichnung  | STNV im Vorjahr nicht abgeschlossen | Bewertung qualitativ unauffällig | Dokumentationsfehler | Bewertung Sonstiges | Bewertung qualitativ auffällig | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2 |
|--------|---|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 402000 | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 402001 | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | 1                                   | 1                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 402002 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 402014 | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | 1                                   | -                                | -                    | -                   | 1                              | 1                                   |
| 402003 | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen   | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 402004 | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen        | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |

| ID     | Indikatorbezeichnung  | STNV im Vorjahr nicht abgeschlossen | Bewertung Qualitativ unauffällig | Dokumentationsfehler | Bewertung Sonstiges | Bewertung Qualitativ auffällig | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2 |
|--------|---|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 402005 | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen    | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 402006 | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff             | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 402007 | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 402008 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                     | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 402009 | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                     | -                                   | -                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |
| 402011 | Sterblichkeit im Krankenhaus  | 1                                   | 1                                | -                    | -                   | -                              | -                                   |

Tabelle 172: Qualitätsindikatoren: Art der Maßnahme in Maßnahmenstufe 1 (AJ 2021 und 2022) – KCHK-MK-CHIR

| ID     | Indikatorbezeichnung | AJ     | Initiierung Maßnahmenstufe 1*                                     |                              |                                       |                         |                               |   |                    |
|--------|----------------------|--------|---|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|--------------------|
|        |                      |        | Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien | Teilnahme am Qualitätszirkel | Implementierung von Behandlungspfaden | Durchführung von Audits | Durchführung von Peer Reviews | Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien | sonstige Maßnahmen |
| 402014 |                      | gesamt | 0   | 0                            | 0                                     | 0                       | 0                             | 0   | 1                  |

| ID | Indikatorbezeichnung   | AJ                | Initiierung Maßnahmenstufe 1*                                     |                              |                                       |                         |                               |   |                    |
|----|--|-------------------|---|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|--------------------|
|    |  |                   | Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien | Teilnahme am Qualitätszirkel | Implementierung von Behandlungspfaden | Durchführung von Audits | Durchführung von Peer Reviews | Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien | sonstige Maßnahmen |
|    | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation | davon aus AJ 2021 | 0   | 0                            | 0                                     | 0                       | 0                             | 0   | 1                  |

\* Mehrfachnennungen möglich

## Auswertungsmodul HCH (KCHK-D)

Tabelle 173: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2022 und Vorjahre) – KCHK-D

| ID  | Auffälligkeitskriterium                            | auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)                          |  |  | qualitativ auffällige Ergebnisse   |   |   |
|---|--|---|--|--|--|---|---|
|   |  | Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis | Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB) | davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis | davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |   |  |  |  |   |   |
| 850253  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation     | 13  | 3  | -  | 11   | -   | -   |
| 850254  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation      | 1   | -  | -  | -  | -   | -   |
| 850281  | Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) | -   | -  | -  | -  | -   | -   |

Tabelle 174: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2022) – KCHK-D

| Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten |  |   | Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten |                                       |  |
|---|--|---|--|---------------------------------------|--|
| Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit                               | Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit $\geq 3$ rechn. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit                        | Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten | Anzahl LE mit $\geq 3$ qual. Auffälligkeiten |
| 14  | 0                                      | 0   | 11   | 0                                     | 0  |

Tabelle 175: Auffälligkeitskriterien: Stellungnahmeverfahren (AJ 2022) – KCHK-D

| ID  | Auffälligkeitskriterium                            | kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet | Stellungnahmeverfahren* |                    |                    |
|---|--|---|-------------------------|--------------------|--------------------|
|   |  |   | schriftlich             | Gespräch           | Begehung           |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |   |                         |                    |                    |
| 850253  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation     | 0 / 13<br>(0,00 %)                      | 13 / 13<br>(100,00 %)   | 0 / 13<br>(0,00 %) | 0 / 13<br>(0,00 %) |
| 850254  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation      | 0 / 1<br>(0,00 %)                       | 1 / 1<br>(100,00 %)     | 0 / 1<br>(0,00 %)  | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| 850281  | Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) | 0 / -<br>(-)                            | 0 / -<br>(-)            | 0 / -<br>(-)       | 0 / -<br>(-)       |

\* Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 176: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ auffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-D

| ID   | Auffälligkeitskriterium                            | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                                |   |                                  |
|--|--|-----------------------|---|---|----------------------------------|
|  |  |                       | Fehlerhafte/unvollständige Dokumentation wird bestätigt | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt | Sonstiges (qualitativ auffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit</b> |  |                       |   |   |                                  |
| 850253   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation     | 13                    | 11 / 13<br>(84,62 %)                                    | 0 / 13<br>(0,00 %)  | 0 / 13<br>(0,00 %)               |
| 850254   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation      | 1                     | 0 / 1<br>(0,00 %)                                       | 0 / 1<br>(0,00 %)   | 0 / 1<br>(0,00 %)                |
| 850281   | Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) | -                     | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)                     |

Tabelle 177: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der qualitativ unauffälligen Ergebnisse (AJ 2022) – KCHK-D

| ID   | Auffälligkeitskriterium                            | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung                           |                                    |
|--|--|-----------------------|--|------------------------------------|
|  |  |                       | Korrekte/vollständige Dokumentation wird bestätigt | Sonstiges (qualitativ unauffällig) |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit</b> |  |                       |  |                                    |
| 850253   | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation     | 13                    | 2 / 13<br>(15,38 %)                                | 0 / 13<br>(0,00 %)                 |
| 850254   | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation      | 1                     | 1 / 1<br>(100,00 %)                                | 0 / 1<br>(0,00 %)                  |
| 850281   | Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) | -                     | 0 / -<br>(-)                                       | 0 / -<br>(-)                       |

Tabelle 178: Auffälligkeitskriterien: Bewertung der Ergebnisse als Sonstiges (AJ 2022) – KCHK-D

| ID  | Auffälligkeitskriterium                            | Auffällige Ergebnisse | Begründung der Bewertung<br>Sonstiges (im Kommentar erläutert) |
|---|--|-----------------------|--|
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |                       |  |
| 850253  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation     | 13                    | 0 / 13<br>(0,00 %)   |
| 850254  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation      | 1                     | 0 / 1<br>(0,00 %)  |
| 850281  | Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) | -                     | 0 / -<br>(-)   |

Tabelle 179: Auffälligkeitskriterien: Initiierung Maßnahmenstufe 1 und 2 (AJ 2022) – KCHK-D

| ID  | Auffälligkeitskriterium                            | Initiierung Maßnahmenstufe 1 oder 2    |  | keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 bei qual. auffälligen LE-Ergebnissen |
|---|--|--|--|--|
|   |  | bei qualitativ auffälligen Ergebnissen | bei nicht qualitativ auffälligen Ergebnissen |  |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |  |  |  |
| 850253  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation     | 0 / 11<br>(0,00 %)                     | 0 / 2<br>(0,00%)                             | 11 / 11<br>(100,00 %)  |
| 850254  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation      | 0 / 0<br>(-)                           | 0 / 1<br>(0,00%)                             | 0 / 0<br>(-)   |
| 850281  | Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) | 0 / 0<br>(-)                           | 0 / 0<br>(-)                                 | 0 / 0<br>(-)   |

Tabelle 180: Auffälligkeitskriterien: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (AJ 2022)

| Bundesland             | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|------------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Bayern                 | 32                        | 1 / 66<br>(1,52 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Brandenburg            | 7                         | 0 / 14<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Berlin                 | 10                        | 0 / 20<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Baden-Württemberg      | 26                        | 5 / 53<br>(9,43 %)                                   | 5 / 5<br>(100,00 %)   | 3 / 5<br>(60,00 %)   | 3 / 5<br>(60,00 %)   |
| Bremen                 | 1                         | 0 / 3<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Hessen                 | 18                        | 0 / 38<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Hamburg                | 10                        | 1 / 21<br>(4,76 %)                                   | 1 / 1<br>(100,00 %)   | 1 / 1<br>(100,00 %)  | 1 / 1<br>(100,00 %)  |
| Mecklenburg-Vorpommern | 4                         | 0 / 9<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Niedersachsen          | 15                        | 3 / 32<br>(9,38 %)                                   | 3 / 3<br>(100,00 %)   | 3 / 3<br>(100,00 %)  | 3 / 3<br>(100,00 %)  |

| Bundesland          | Anzahl Leistungserbringer | Anteil rech. Auffälligkeiten an allen AK-Ergebnissen | Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen | Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen durchgeführten Stellungnahmeverfahren |
|---------------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Nordrhein-Westfalen | 55                        | 4 / 111<br>(3,60 %)                                  | 4 / 4<br>(100,00 %)   | 3 / 4<br>(75,00 %)   | 3 / 4<br>(75,00 %)   |
| Rheinland-Pfalz     | 10                        | 0 / 20<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Schleswig-Holstein  | 6                         | 0 / 12<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Saarland            | 2                         | 0 / 5<br>(0,00 %)                                    | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Sachsen             | 9                         | 0 / 18<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Sachsen-Anhalt      | 7                         | 0 / 14<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Thüringen           | 6                         | 0 / 12<br>(0,00 %)                                   | 0 / -<br>(-)  | 0 / -<br>(-)   | 0 / -<br>(-)   |
| Gesamt              | 218                       | 14 / 448<br>(3,12 %)                                 | 14 / 14<br>(100,00 %)   | 11 / 14<br>(78,57 %)   | 11 / 14<br>(78,57 %)   |



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

# **Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen: Isolierte Koronarchirurgie**

Erfassungsjahre 2020, 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340

Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)

<https://www.iqtig.org/>

# Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Ergebnisübersicht.....   | 5  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022..... | 7  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022.....             | 8  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021..... | 9  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020..... | 10 |
| Einleitung.....  | 11 |
| Datengrundlagen.....   | 13 |
| Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....   | 13 |
| Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....  | 16 |
| Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....              | 17 |
| Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....   | 18 |
| 352000: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna.....                                     | 18 |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 20 |
| Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....   | 21 |
| 352010: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....                          | 21 |
| 352001: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....   | 23 |
| 352002: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen.....                       | 25 |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 27 |
| Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....   | 28 |
| 352003: Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen.....   | 28 |
| 352004: PCI innerhalb von 30 Tagen.....  | 30 |
| 352005: PCI innerhalb eines Jahres.....  | 32 |
| Gruppe: Sterblichkeit.....   | 34 |
| 352006: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....                         | 34 |
| 352007: Sterblichkeit im Krankenhaus.....  | 36 |
| 352008: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....  | 39 |
| 352009: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....  | 42 |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 45 |

|   |    |
|---|----|
| Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....           | 47 |
| Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....             | 47 |
| 852111: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation..... | 47 |
| Basisauswertung.....  | 49 |
| Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....        | 49 |
| Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....                        | 50 |
| Patient.....  | 51 |
| Body Mass Index (BMI).....                                  | 52 |
| Anamnese / präoperative Befunde.....                        | 53 |
| Kardiale Befunde.....                                       | 56 |
| Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....                  | 57 |
| Weitere Begleiterkrankungen.....                            | 59 |
| Operation / Prozedur.....                                   | 63 |
| OP-Basisdaten.....  | 63 |
| Koronarchirurgie präprozedural.....                         | 66 |
| Intraprozedurale Komplikationen.....                        | 66 |
| Postoperativer Verlauf.....                                 | 67 |
| Entlassung / Verlegung.....                                 | 69 |

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

| Indikatoren und Kennzahlen                   |   |                             | Bund (gesamt)                       |                   |
|--|---|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl                      | Referenzbereich             | Ergebnis                            | Vertrauensbereich |
| 352000                                       | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna             | ≥ 90,00 %                   | 95,62 %<br>O = 23.394<br>N = 24.466 | 95,35 % - 95,87 % |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |                             |                                     |                   |
| 352010                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation  | ≤ 1,79 %<br>(95. Perzentil) | 0,72 %<br>O = 139<br>N = 19.314     | 0,61 % - 0,85 %   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                 |   |                             |                                     |                   |
| 352006                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation | Transparenzkennzahl         | 1,77 %<br>O = 362<br>N = 20.437     | 1,60 % - 1,96 %   |
| 352007                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus                                      | ≤ 2,33<br>(95. Perzentil)   | 0,99<br>737 / 745,22<br>N = 24.558  | 0,92 - 1,06       |

## Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit überprüfen inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

| Auffälligkeitskriterien                           |  |                 | Bund (gesamt)               |                                  |
|---|--|-----------------|-----------------------------|----------------------------------|
| ID  | Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums       | Referenzbereich | Ergebnis                    | rechnerisch auffällige Standorte |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |                 |                             |                                  |
| 852111  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | ≥ 100,00 %      | 101,22 %<br>30.361 / 29.994 | 4,12 %<br>4 / 97                 |

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

| Indikatoren und Kennzahlen                     |   |                             | Bund (gesamt)                             |                   |
|--|---|-----------------------------|---|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl                        | Referenzbereich             | Ergebnis                                  | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>   |   |                             |   |                   |
| 352001   | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                                 | ≤ 5,21 %<br>(95. Perzentil) | 2,44 %<br>O = 561<br>N = 22.977           | 2,25 % - 2,65 %   |
| 352002   | Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen | Transparenzkennzahl         | 4,94 %<br>O = 1.203<br>N = 24.374         | 4,67 % - 5,21 %   |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |   |                             |   |                   |
| 352003   | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen                     | Nicht definiert             | 1,07 %<br>O = 260<br>N = 24.394           | 0,94 % - 1,20 %   |
| 352004   | PCI innerhalb von 30 Tagen  | Nicht definiert             | 1,71 %<br>O = 418<br>N = 24.394           | 1,56 % - 1,88 %   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |   |                             |   |                   |
| 352008   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                                | ≤ 2,24<br>(95. Perzentil)   | 1,16<br>907 / 780,61<br>N = 24.394        | 1,09 - 1,24       |
| 352009   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                                | ≤ 1,71<br>(95. Perzentil)   | 1,08<br>1.824 /<br>1.681,82<br>N = 24.394 | 1,04 - 1,13       |

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

| Indikatoren und Kennzahlen                     |  |                 | Bund (gesamt)                     |                   |
|--|--|-----------------|-----------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl | Referenzbereich | Ergebnis                          | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |  |                 |                                   |                   |
| 352005   | PCI innerhalb eines Jahres                   | Nicht definiert | 5,06 %<br>O = 1.194<br>N = 23.589 | 4,79 % - 5,35 %   |

## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 und 2021 somit in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2023) sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2024). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik
- eingegangene Sozialdaten durch die Krankenkassen

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022 berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei ambulanten und stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollzähligkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

| Erfassungsjahr 2022              |  | geliefert     | erwartet      | Vollzähligkeit<br>in % |
|----------------------------------|--|---------------|---------------|------------------------|
| <b>Bund (gesamt)</b>             | <b>Datensätze gesamt</b>                                       | <b>76.161</b> | <b>75.592</b> | <b>100,75</b>          |
|                                  | <b>Basisdatensatz</b>  | <b>76.125</b> |               |                        |
|                                  | <b>MDS</b>   | <b>36</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                 | <b>230</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>  | <b>244</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b> | <b>269</b>    | <b>271</b>    | <b>99,26</b>           |

| Erfassungsjahr 2021       |   | geliefert | erwartet | Vollzähligkeit<br>in % |
|---------------------------|---|-----------|----------|------------------------|
| Bund (gesamt)             | Datensätze gesamt                                       | 74.738    | 74.894   | 99,79                  |
|                           | Basisdatensatz  | 74.713    |          |                        |
|                           | MDS   | 25        |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)                 | 218       | 219      | 99,54                  |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)  | 232       |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt) | 250       |          |                        |

| Erfassungsjahr 2020 |                   | geliefert | erwartet | Vollzähligkeit<br>in % |
|---------------------|-------------------|-----------|----------|------------------------|
| Bund (gesamt)       | Datensätze gesamt | -         | -        | -                      |
|                     | Basisdatensatz    | 67.124    |          |                        |
|                     | MDS               | -         |          |                        |

## Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2022 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH\_KC) 2022
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_CHIR) 2022
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_CHIR) 2022
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_KATH) 2022
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_KATH) 2022

Zählleistungsbereich Koronarchirurgische Operationen bei Patienten ab 18 Jahren

| Erfassungsjahr 2022              |  | geliefert     | erwartet      | Vollzähligkeit<br>in % |
|----------------------------------|--|---------------|---------------|------------------------|
| <b>Bund (gesamt)</b>             | <b>Datensätze gesamt</b>                                       | <b>30.361</b> | <b>29.994</b> | <b>101,22</b>          |
|                                  | <b>Basisdatensatz</b>  | <b>30.360</b> |               |                        |
|                                  | <b>MDS</b>   | <b>1</b>      |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                 | <b>76</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>  | <b>84</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b> | <b>98</b>     | <b>97</b>     | <b>101,03</b>          |

## Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2021 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 74.713                        | 94,71<br>N = 70.759                    |

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2020 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 67.124                        | 95,07<br>N = 63.815                    |

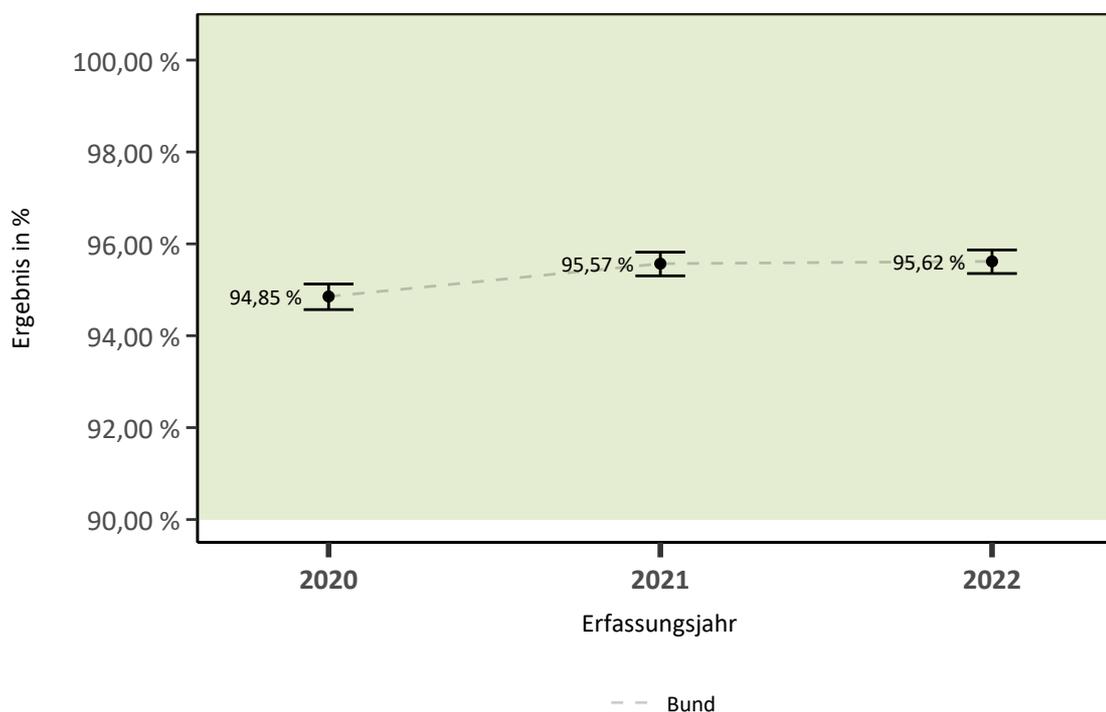
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### 352000: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna

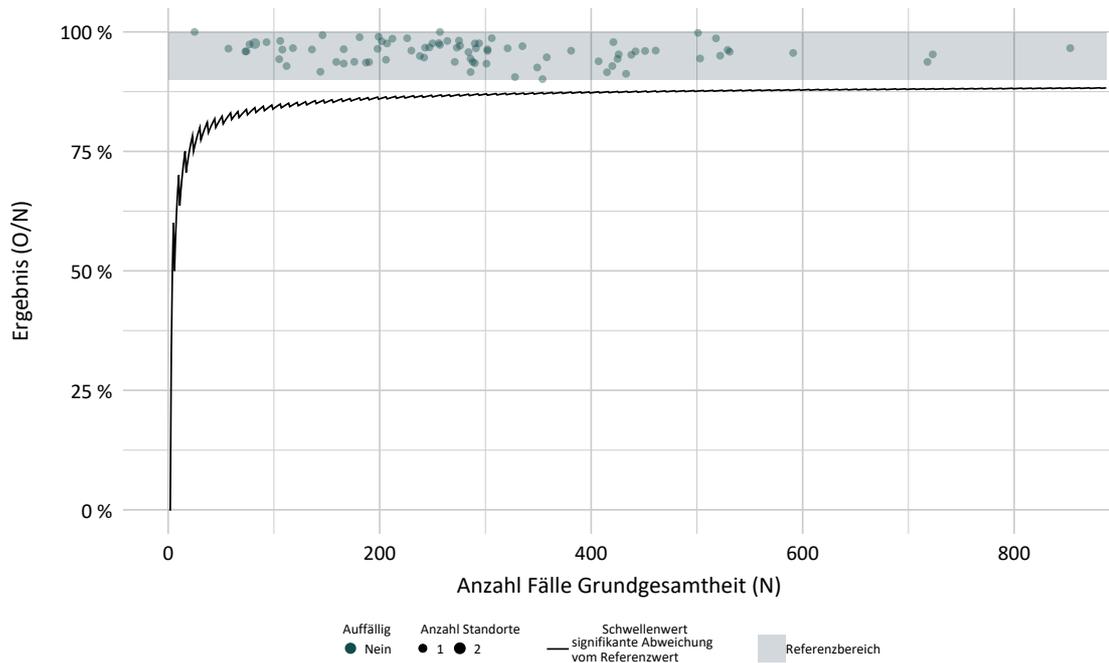
|                 |  |
|-----------------|--|
| Qualitätsziel   | Möglichst häufige Operationen mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft  |
| ID              | 352000   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden unter Verwendung mindestens eines Bypassgrafts |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft   |
| Referenzbereich | ≥ 90,00 %  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N    | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|-----------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 22.932 / 24.176 | 94,85 %    | 94,57 % - 95,13 %   |
|           | 2021 | 23.400 / 24.485 | 95,57 %    | 95,30 % - 95,82 %   |
|           | 2022 | 23.394 / 24.466 | 95,62 %    | 95,35 % - 95,87 %   |

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 1.1    | <b>ID: 352000</b><br>Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden unter Verwendung mindestens eines Bypassgrafts | 95,62 %<br>23.394/24.466  |
| 1.1.1  | ID: 35_22001<br>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich  | 96,66 %<br>19.683/20.364  |

## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

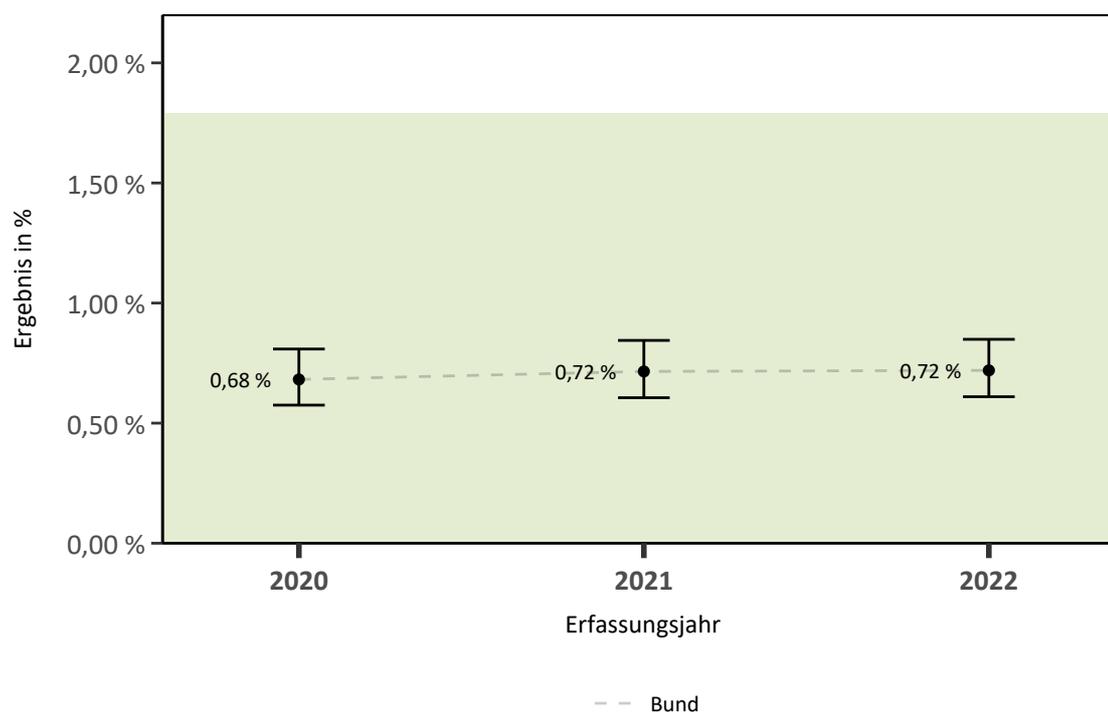
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen |
|---------------|--|

### 352010: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

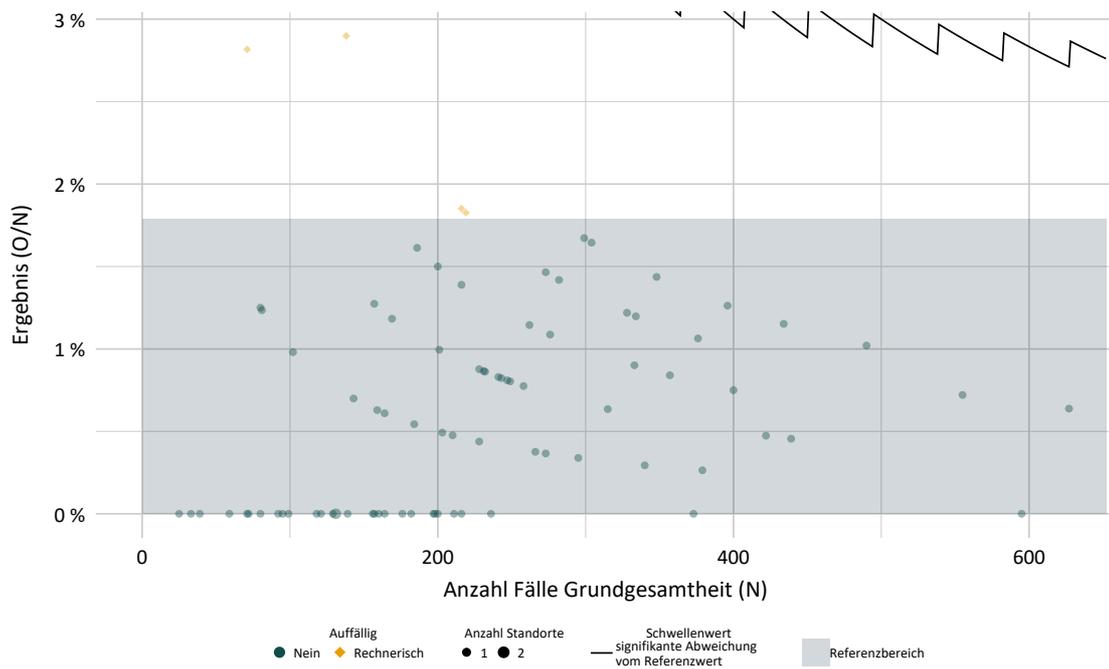
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 352010   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )  |
| Referenzbereich | $\leq 1,79$ % (95. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

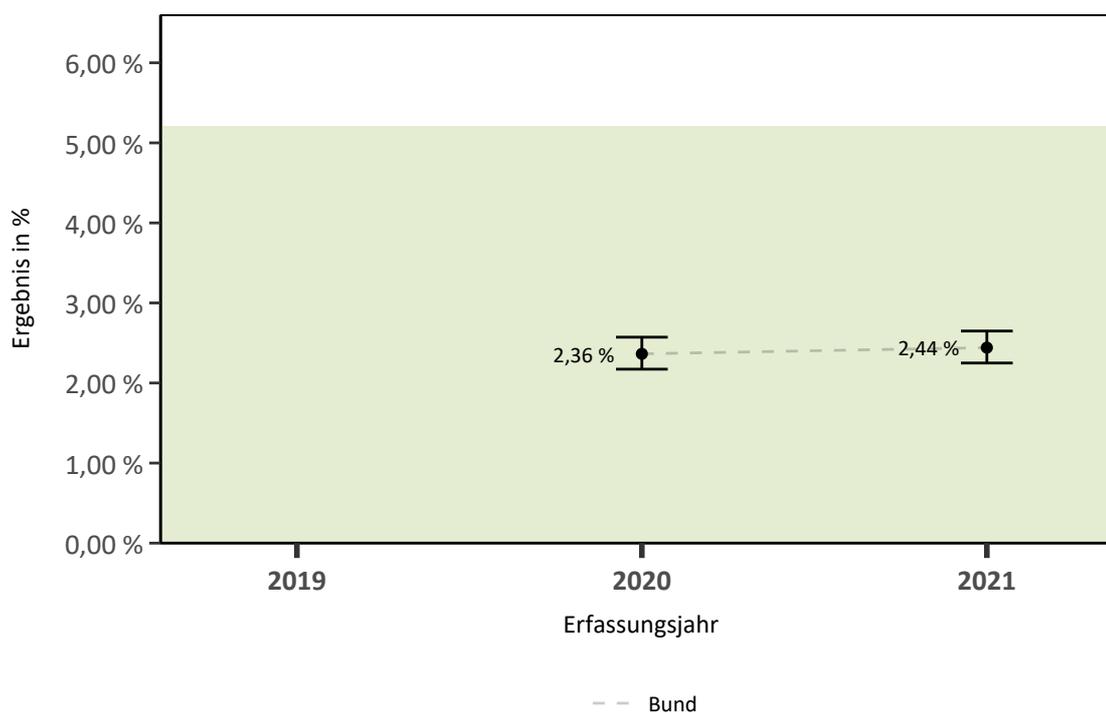
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 131 / 19.210 | 0,68 %     | 0,58 % - 0,81 %     |
|           | 2021 | 138 / 19.291 | 0,72 %     | 0,61 % - 0,84 %     |
|           | 2022 | 139 / 19.314 | 0,72 %     | 0,61 % - 0,85 %     |

## 352001: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

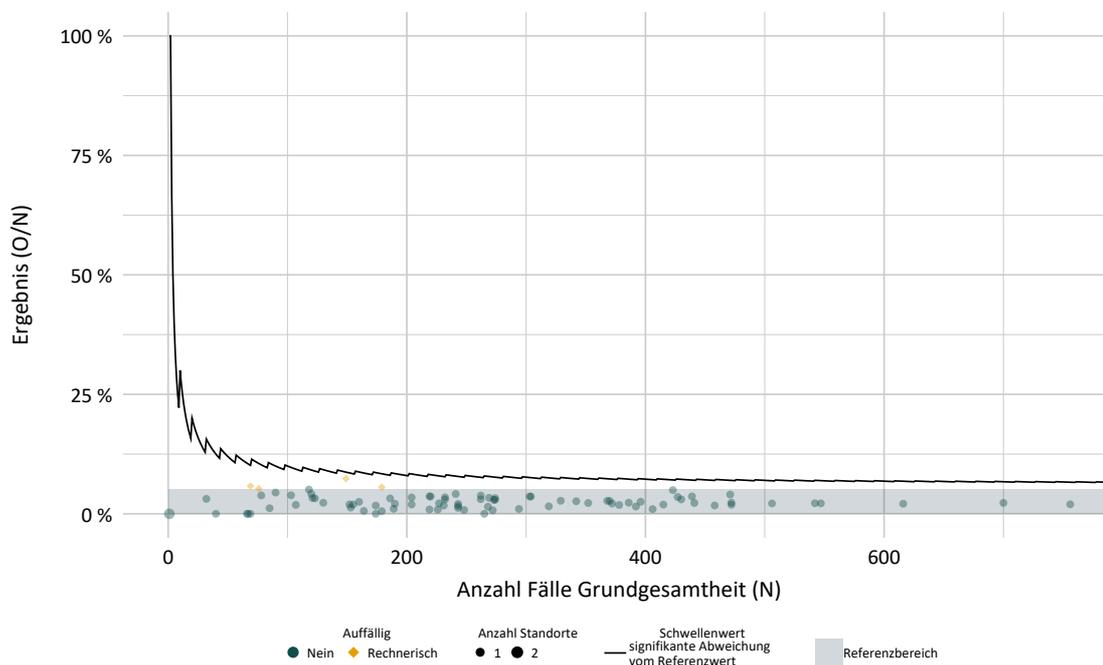
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 352001  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff  |
| Referenzbereich | $\leq 5,21\%$ (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

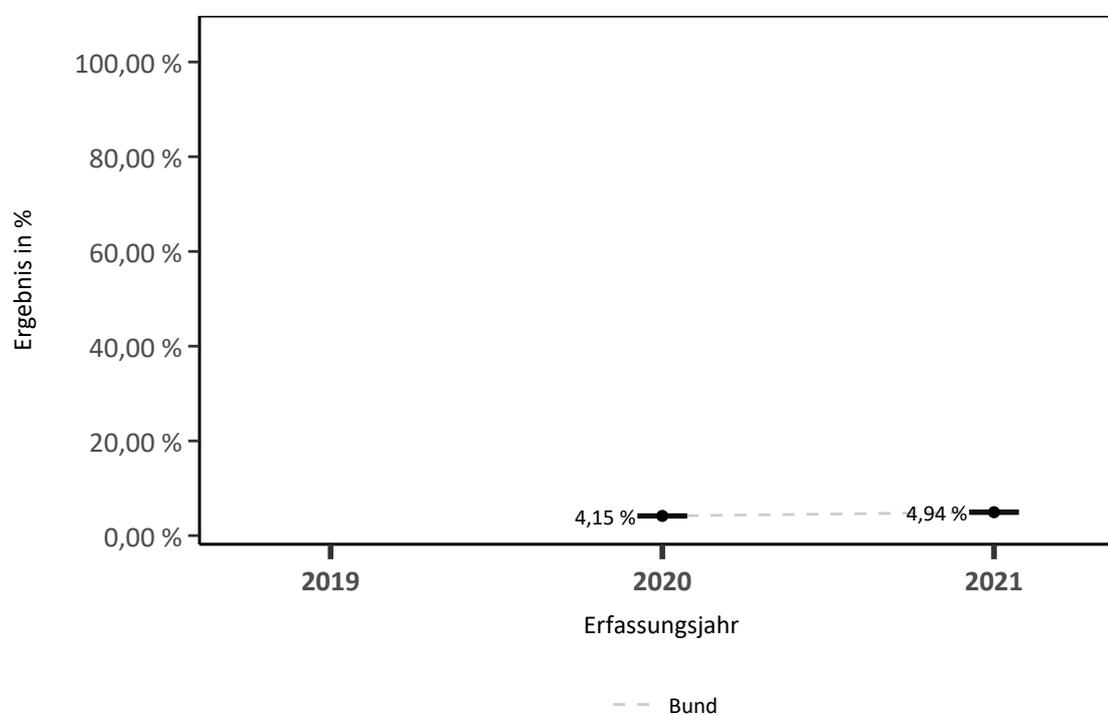
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 526 / 22.245 | 2,36 %     | 2,17 % - 2,57 %     |
|           | 2021 | 561 / 22.977 | 2,44 %     | 2,25 % - 2,65 %     |

## 352002: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen

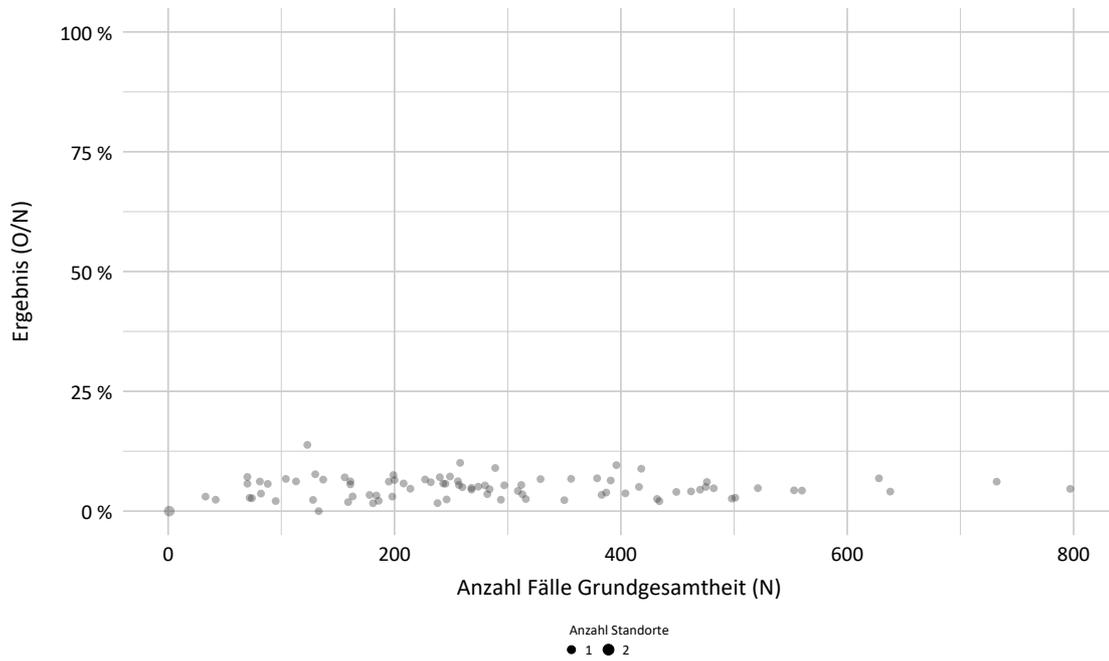
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 352002  |
| Art des Wertes  | Transparenzkennzahl   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden, ohne präoperative Mediastinitis und Wundinfektion des Thorax |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit stationärer Behandlung einer postoperativen tiefen Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N   | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|----------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -          | -          | -                   |
|           | 2020 | 979 / 23.577   | 4,15 %     | 3,91 % - 4,41 %     |
|           | 2021 | 1.203 / 24.374 | 4,94 %     | 4,67 % - 5,21 %     |

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 2.1     | ID: 35_22002<br>Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden  | 1,01 %<br>247/24.558      |
| 2.1.1   | <b>ID: 352010</b><br><b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)</b> | 0,72 %<br>139/19.314      |
| 2.1.1.1 | ID: 35_22003<br>Zusätzlich zum Nenner: Alter ≥ 70 Jahre  | 1,14 %<br>89/7.782        |
| 2.1.1.2 | ID: 35_22004<br>Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %)¹  | 1,51 %<br>20/1.326        |
| 2.1.1.3 | ID: 35_22005<br>Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose   | 1,95 %<br>40/2.052        |

¹ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 2.2    | <b>ID: 352001</b><br><b>Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen</b> | 2,44 %<br>561/22.977      |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 2.3    | <b>ID: 352002</b><br><b>Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen</b> | 4,94 %<br>1.203/24.374    |

## Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

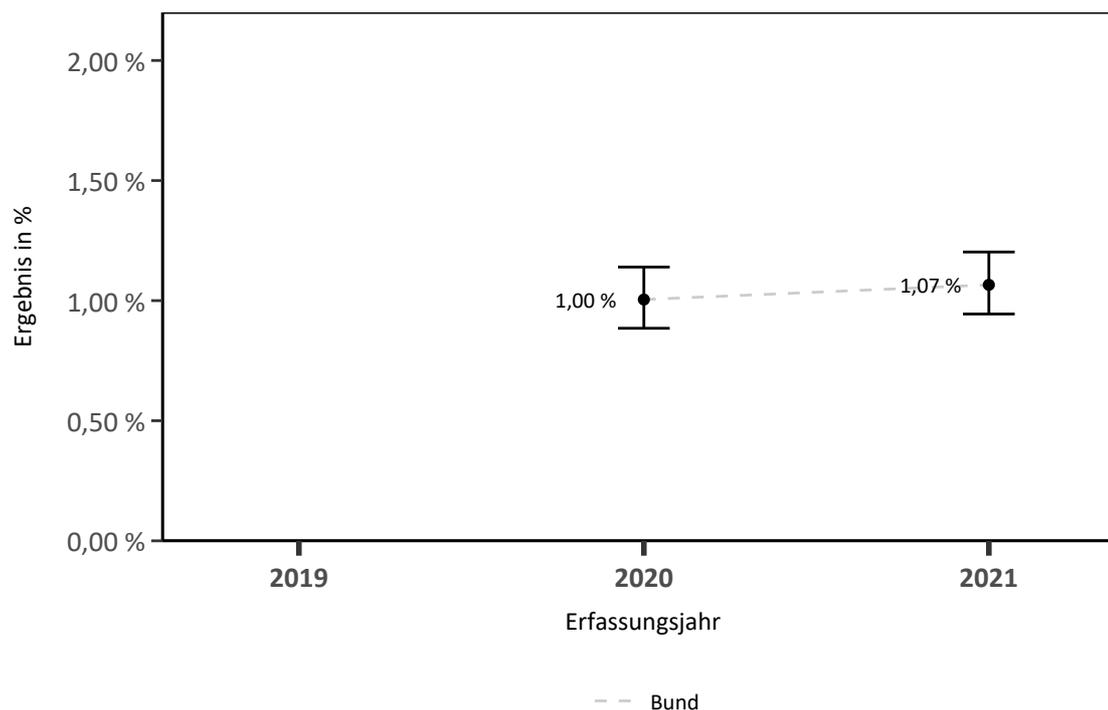
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen |
|---------------|--|

### 352003: Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen

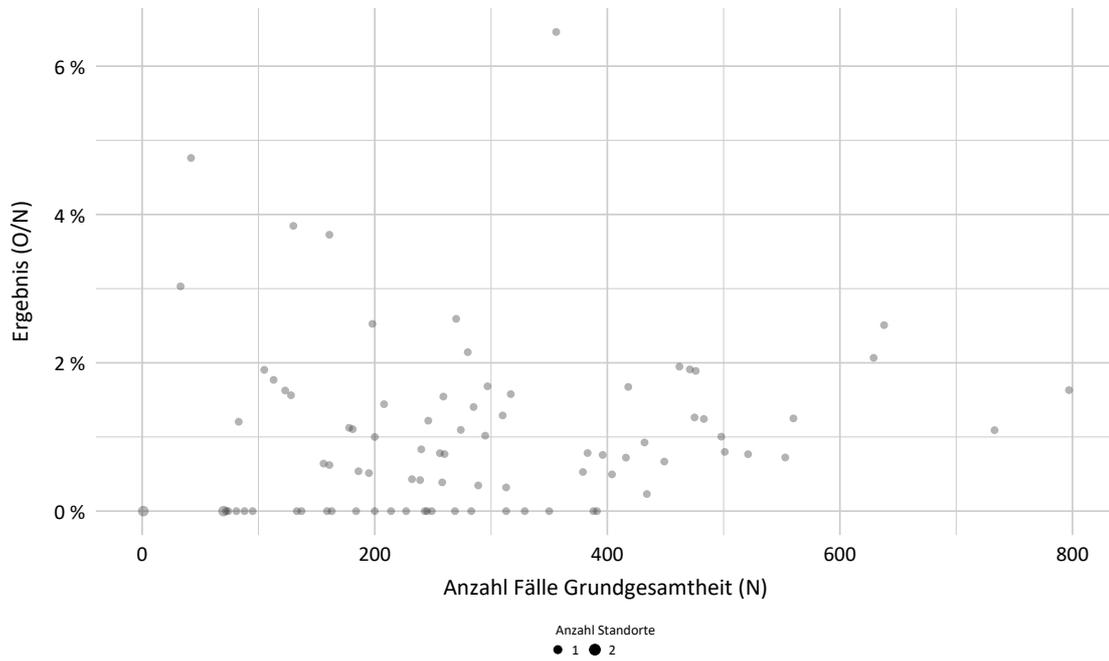
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 352003  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter koronarchirurgischer Eingriff durchgeführt wurde                                      |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

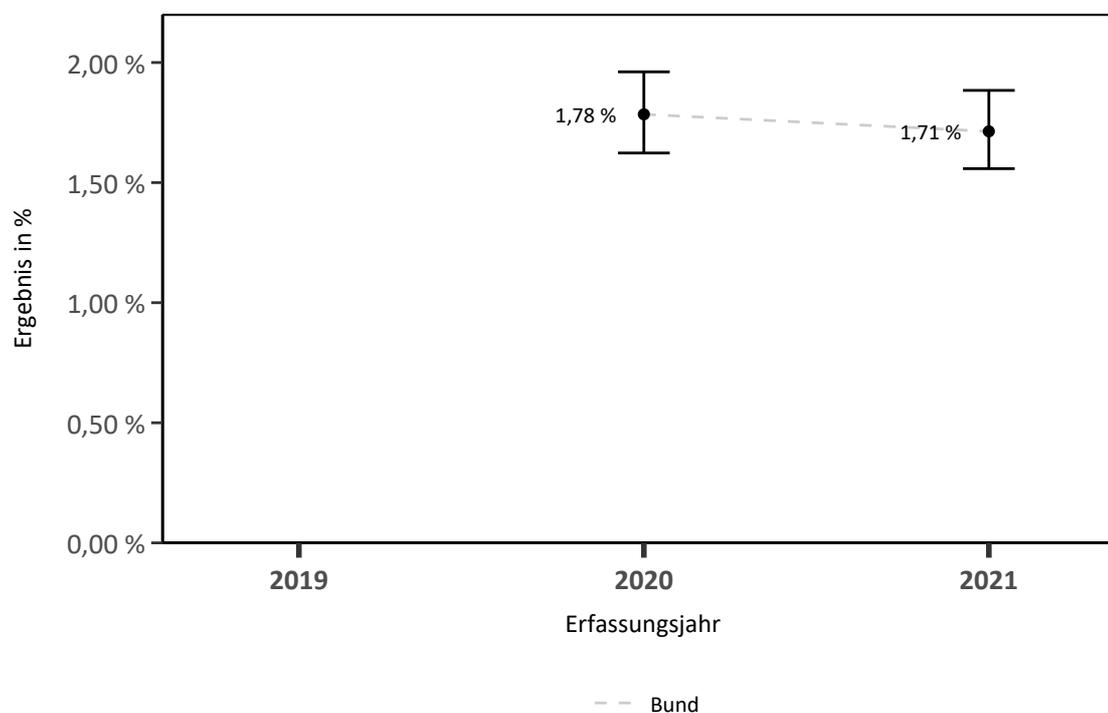
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 237 / 23.593 | 1,00 %     | 0,89 % - 1,14 %     |
|           | 2021 | 260 / 24.394 | 1,07 %     | 0,94 % - 1,20 %     |

## 352004: PCI innerhalb von 30 Tagen

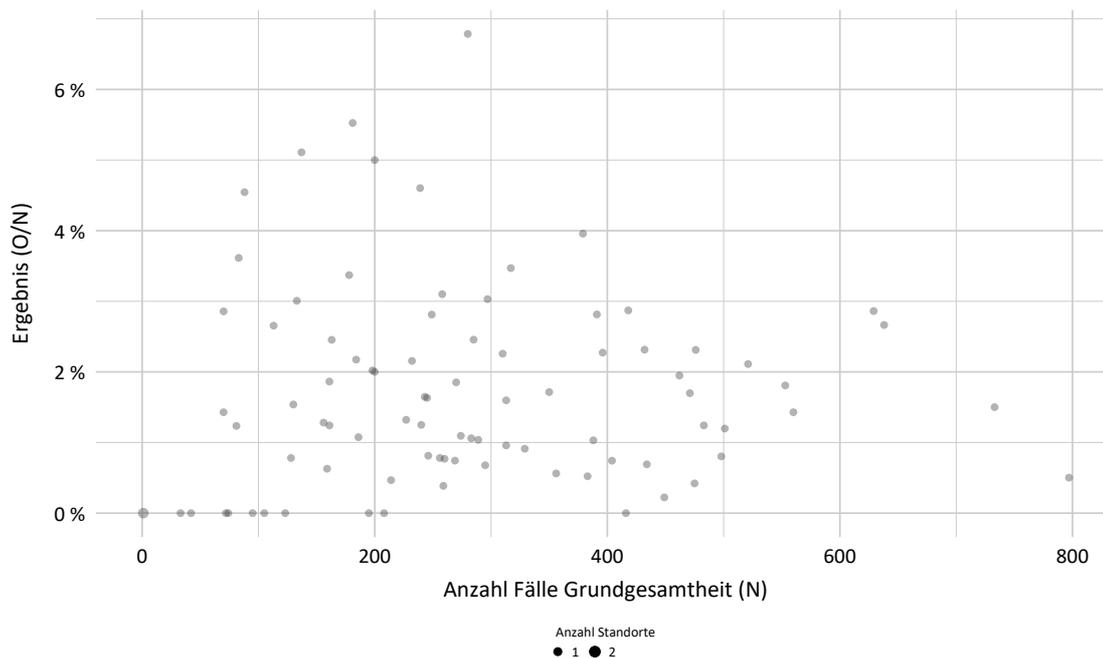
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 352004  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihren ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff eine perkutane Koronarintervention (PCI) durchgeführt wurde                      |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

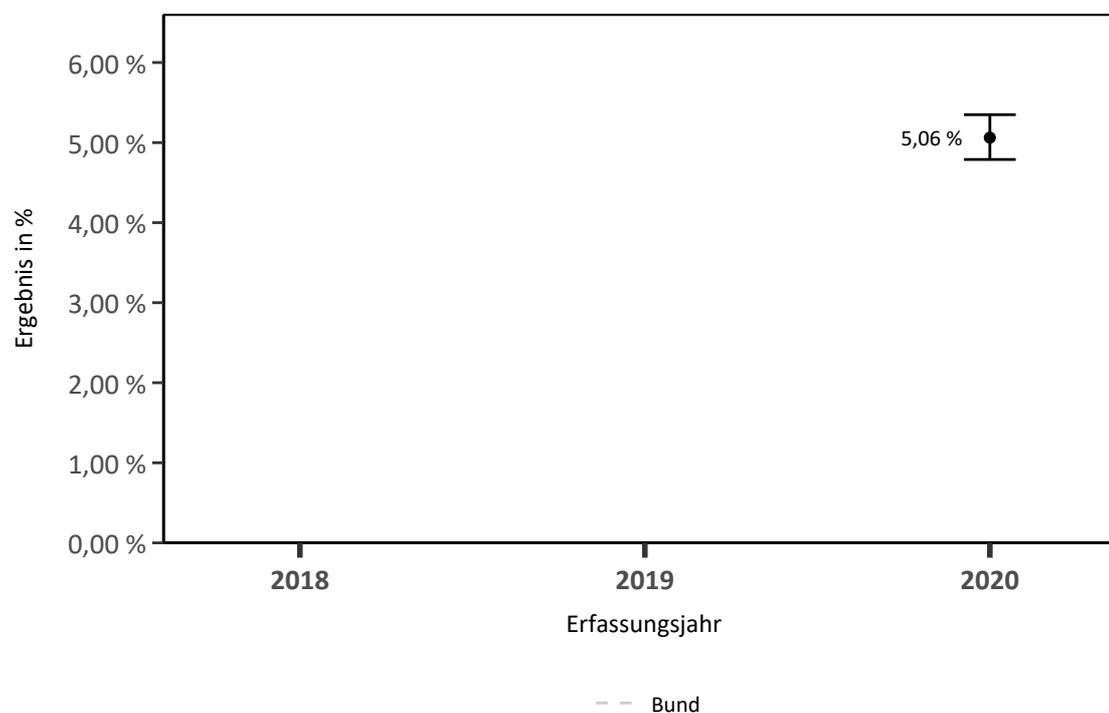
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 421 / 23.593 | 1,78 %     | 1,62 % - 1,96 %     |
|           | 2021 | 418 / 24.394 | 1,71 %     | 1,56 % - 1,88 %     |

## 352005: PCI innerhalb eines Jahres

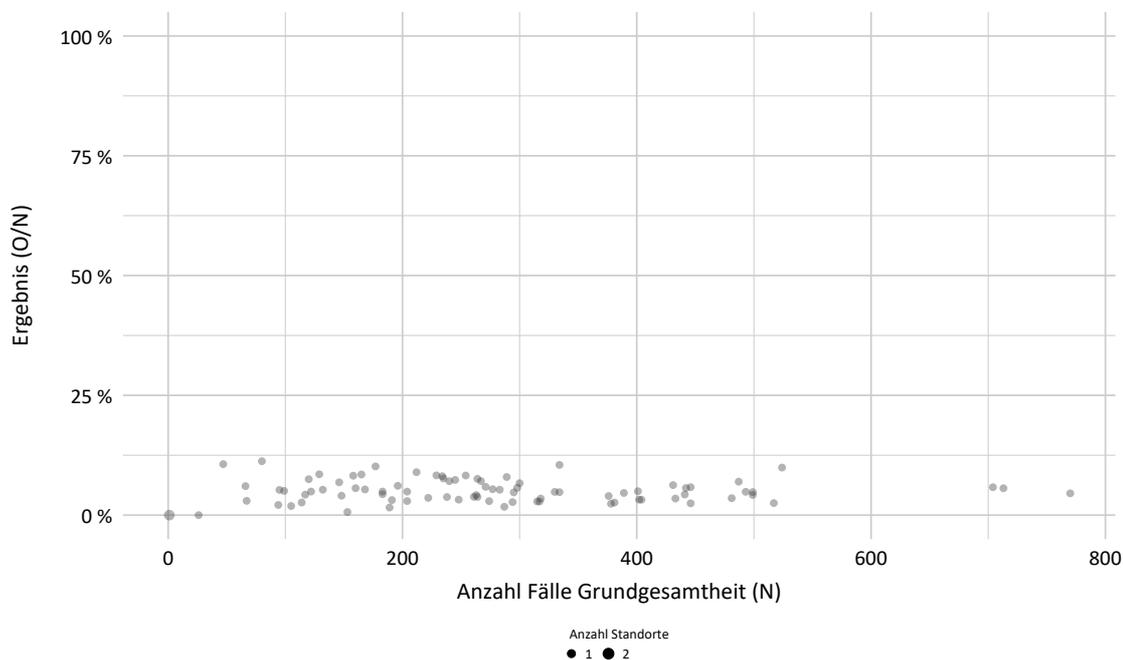
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 352005  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihren ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff eine perkutane Koronarintervention (PCI) durchgeführt wurde                      |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N   | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|----------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2018 | - / -          | -          | -                   |
|           | 2019 | - / -          | -          | -                   |
|           | 2020 | 1.194 / 23.589 | 5,06 %     | 4,79 % - 5,35 %     |

## Gruppe: Sterblichkeit

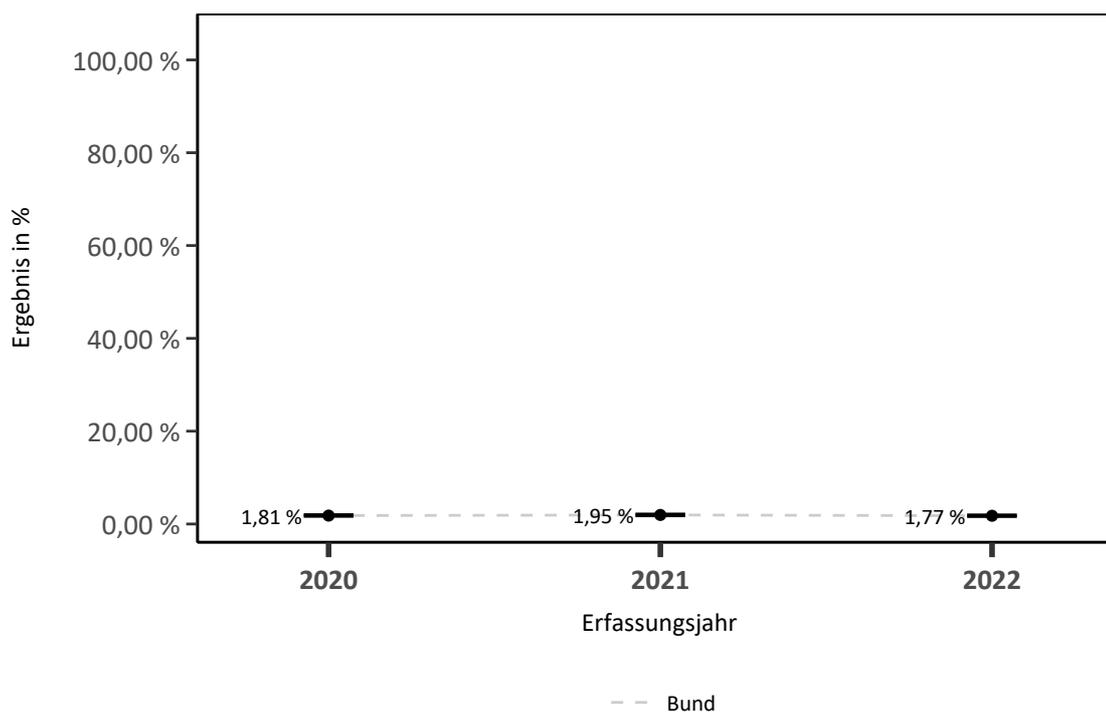
|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Todesfälle |
|---------------|-----------------------------|

### 352006: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

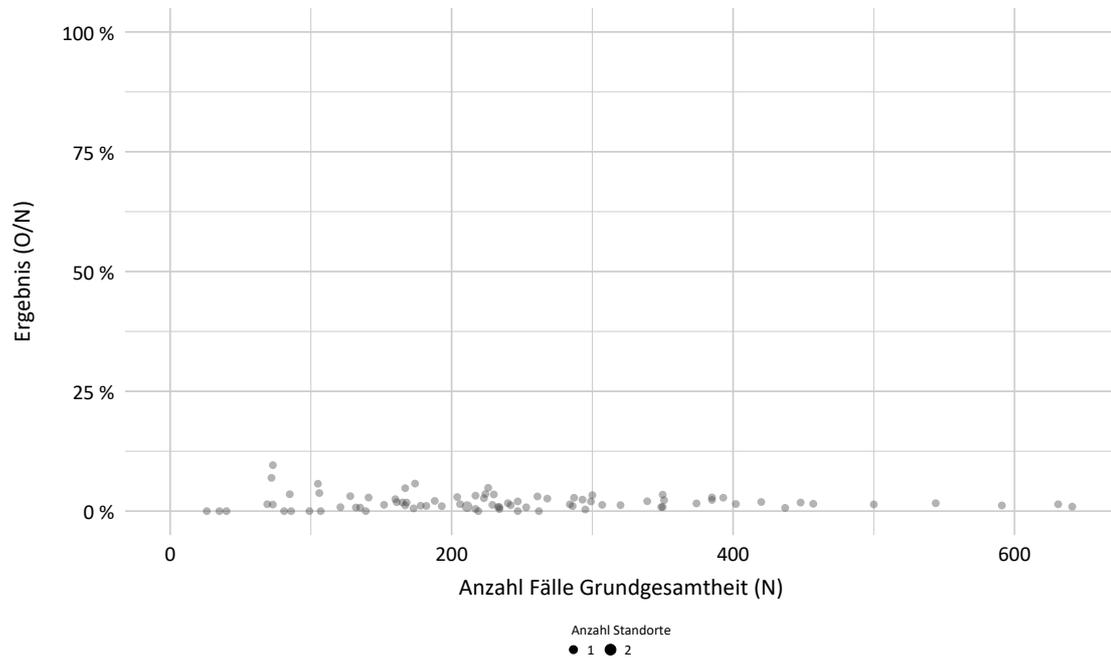
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 352006   |
| Art des Wertes  | Transparenzkennzahl  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

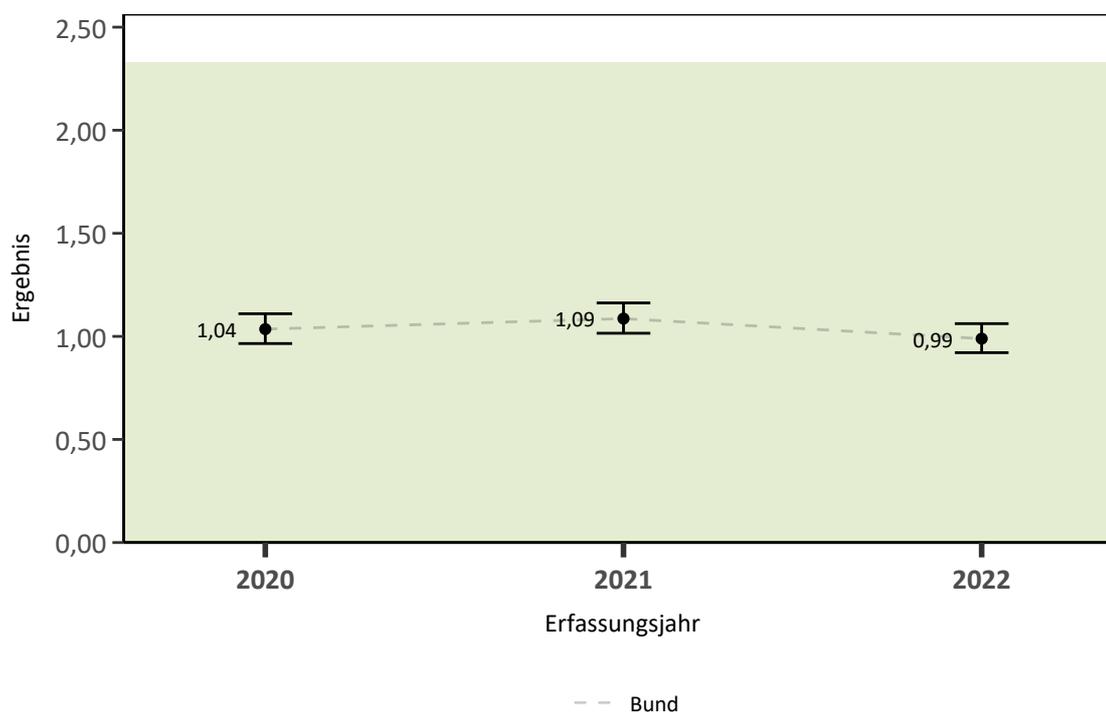
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 368 / 20.300 | 1,81 %     | 1,64 % - 2,01 %     |
|           | 2021 | 398 / 20.428 | 1,95 %     | 1,77 % - 2,15 %     |
|           | 2022 | 362 / 20.437 | 1,77 %     | 1,60 % - 1,96 %     |

## 352007: Sterblichkeit im Krankenhaus

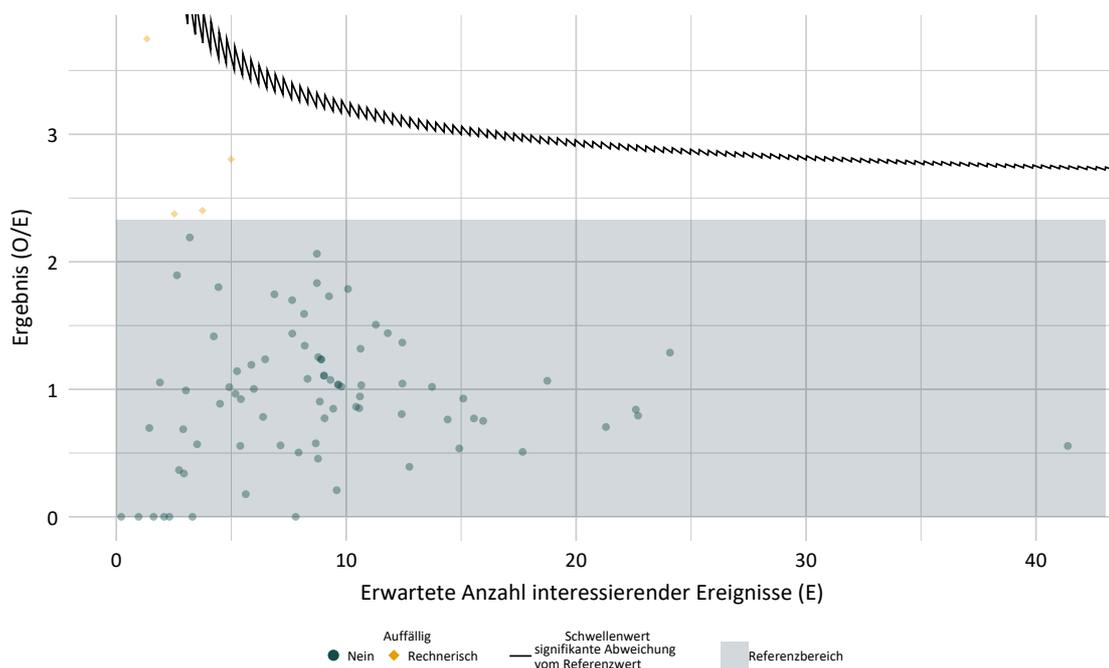
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| ID                             | 352007  |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind   |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts   |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem KCH-Score                             |
| Referenzbereich                | ≤ 2,33 (95. Perzentil)  |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression  |
| Datenquellen                   | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

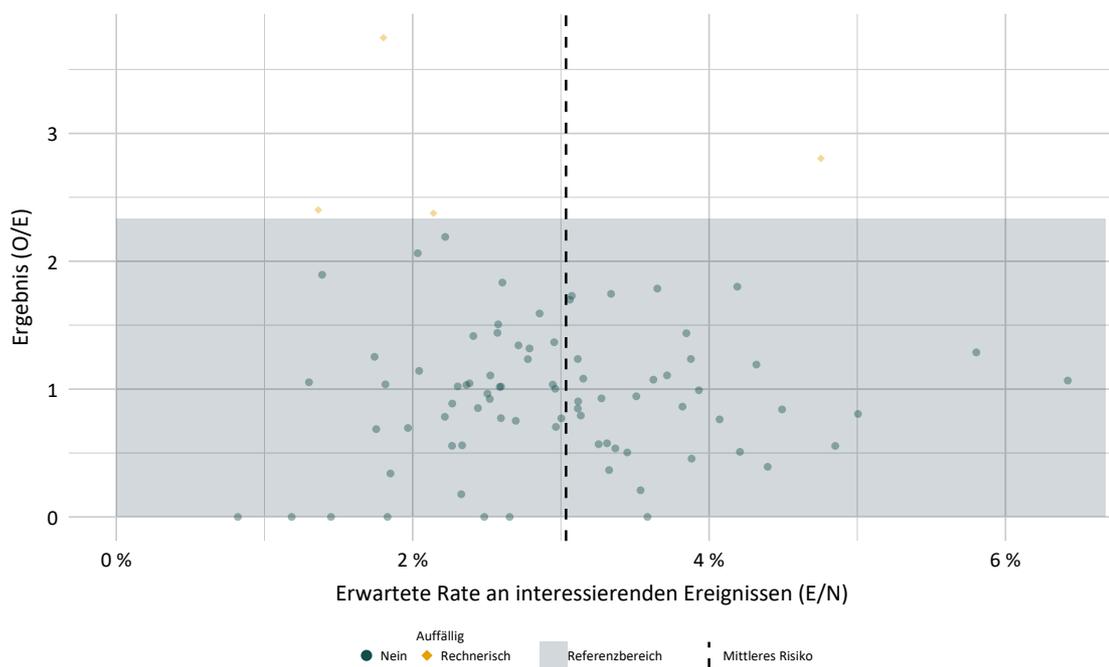
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E        | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2020        | 24.256                        | 763 / 737,10        | 1,04        | 0,97 - 1,11        |
|           | 2021        | 24.592                        | 811 / 746,58        | 1,09        | 1,02 - 1,16        |
|           | <b>2022</b> | <b>24.558</b>                 | <b>737 / 745,22</b> | <b>0,99</b> | <b>0,92 - 1,06</b> |

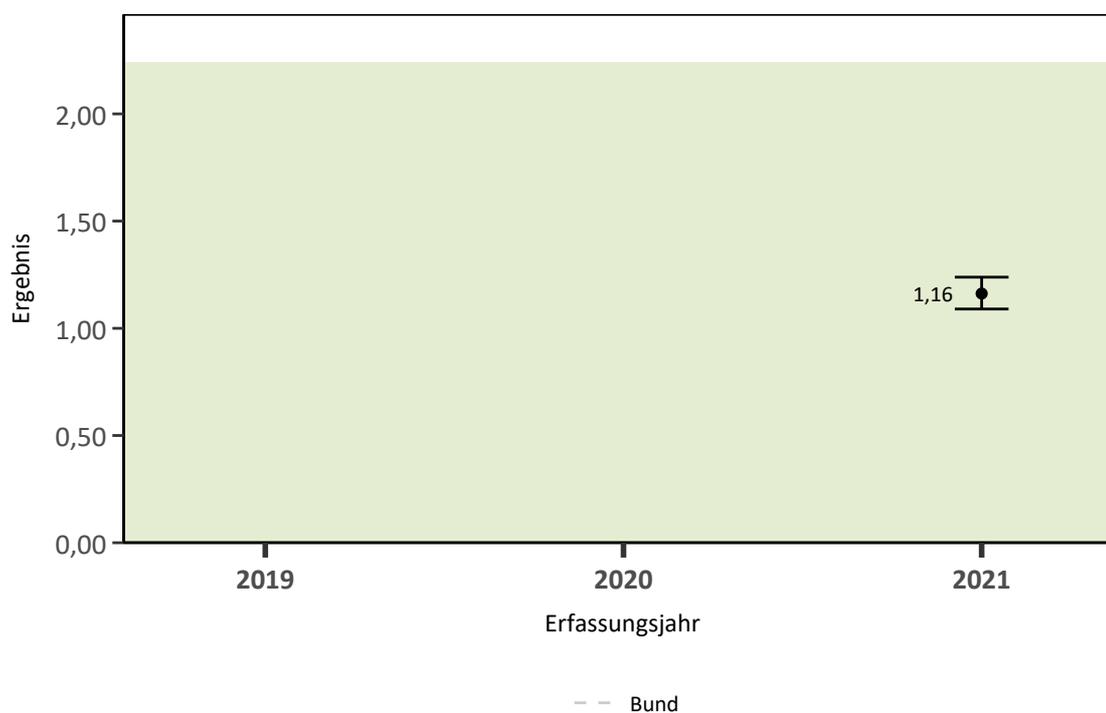
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 352008: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

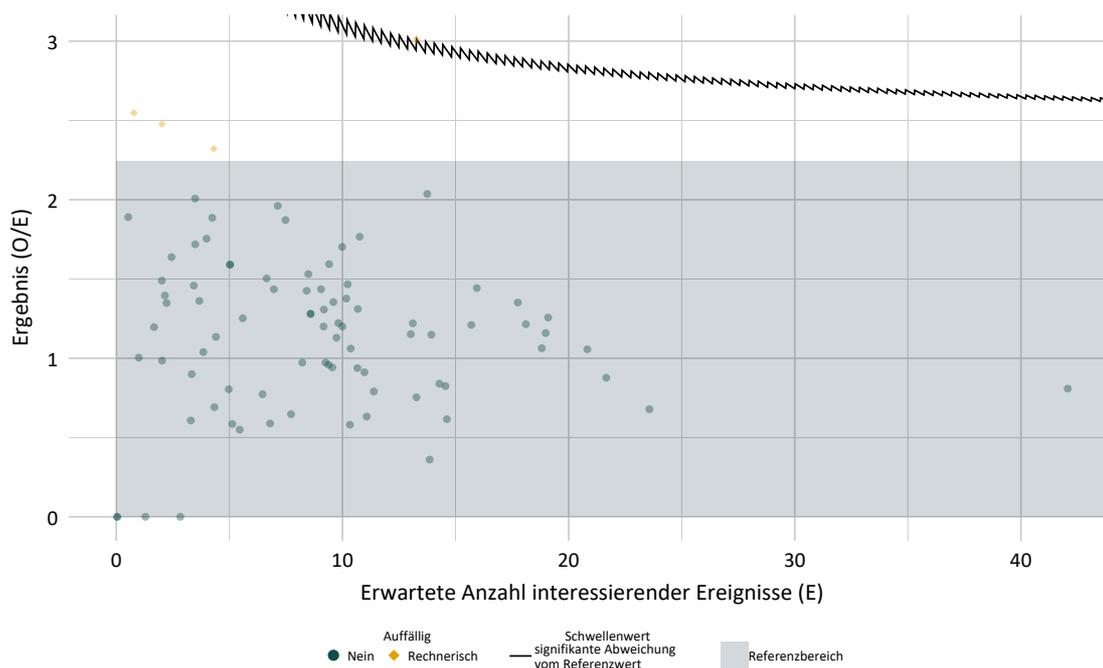
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| ID                             | 352008  |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind  |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff  |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem KCH-30d-Score                                      |
| Referenzbereich                | ≤ 2,24 (95. Perzentil)  |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression  |
| Datenquellen                   | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

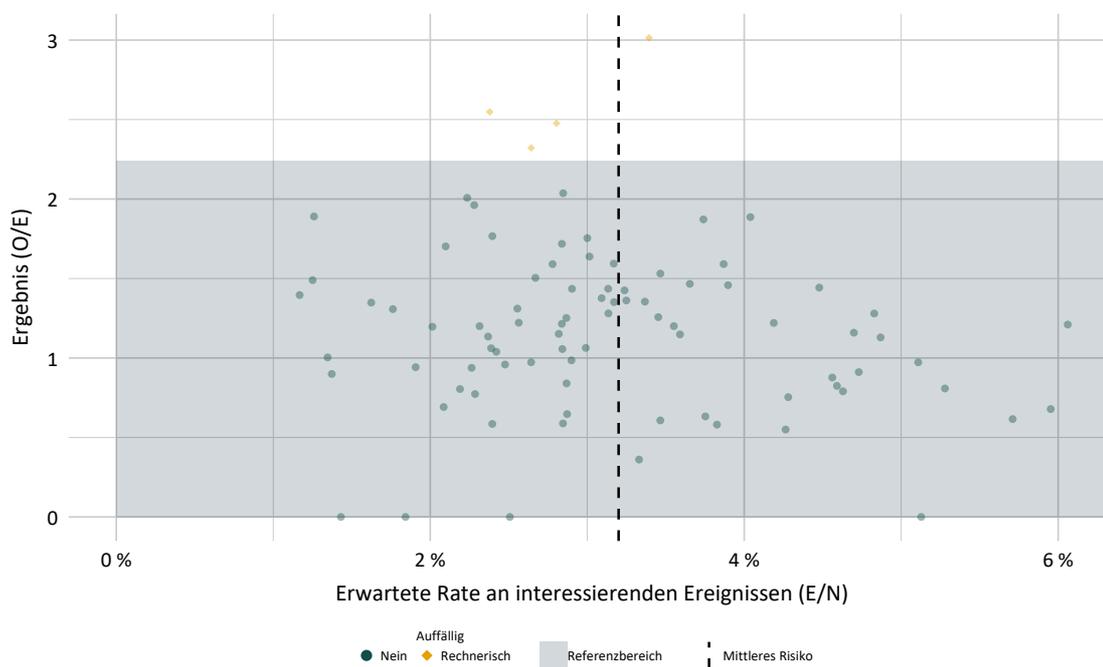
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



**Detailergebnisse**

| Dimension   |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E        | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-------------|-------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| <b>Bund</b> | 2019        | -                             | - / -               | -           | -                  |
|             | 2020        | 23.593                        | 833 / 755,39        | 1,10        | 1,03 - 1,18        |
|             | <b>2021</b> | <b>24.394</b>                 | <b>907 / 780,61</b> | <b>1,16</b> | <b>1,09 - 1,24</b> |

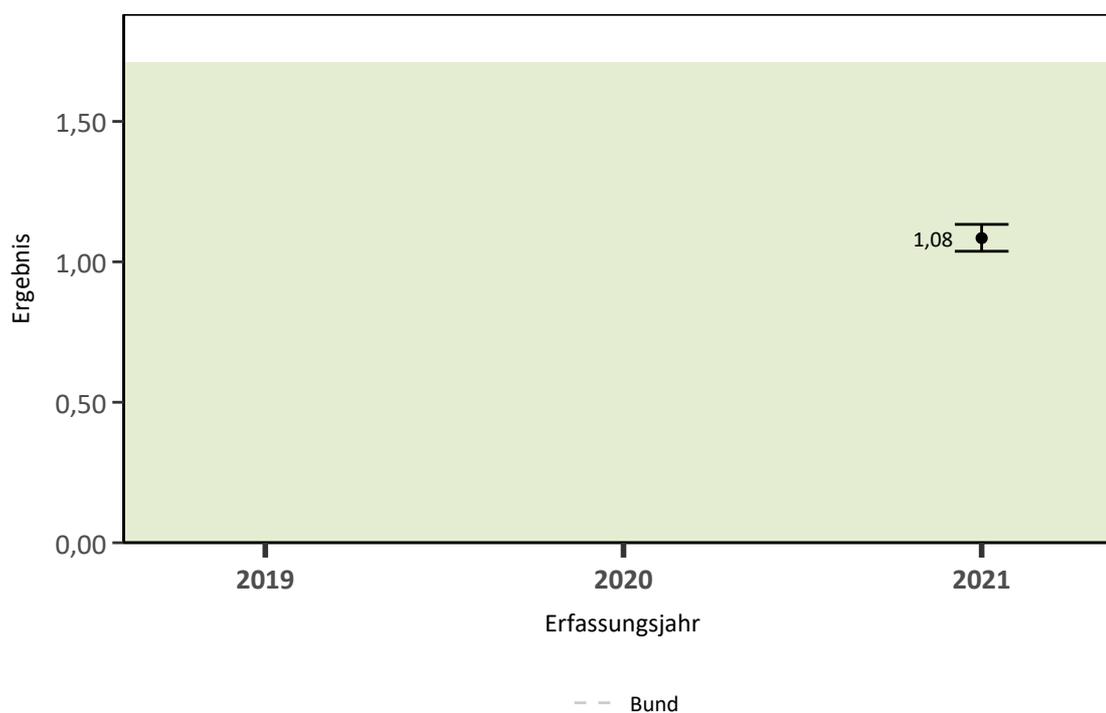
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 352009: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

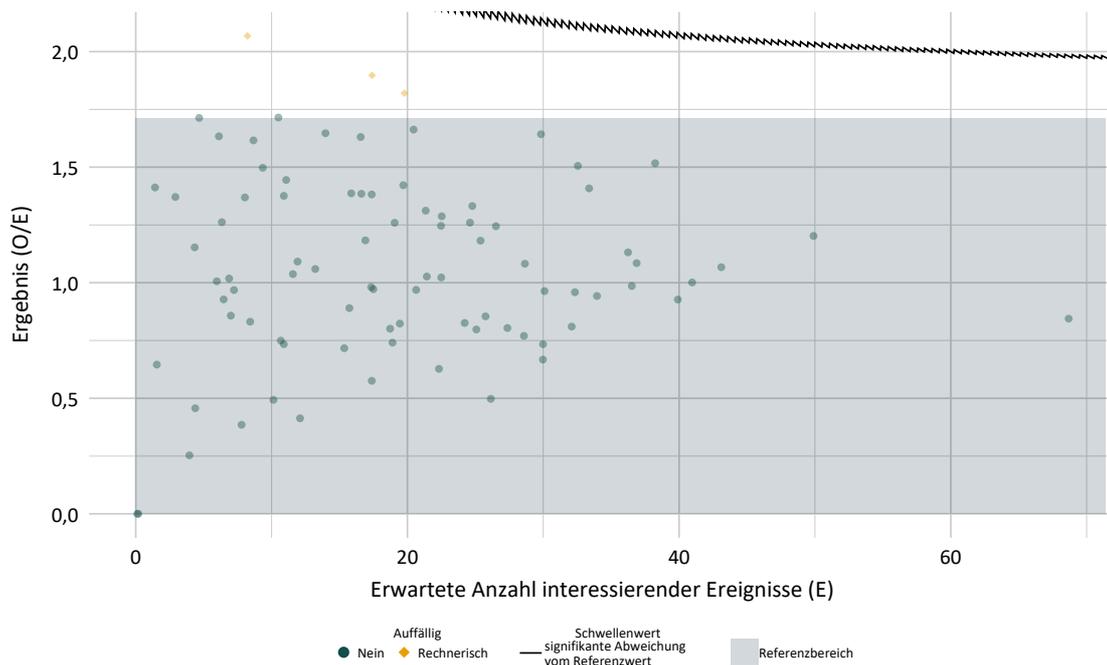
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| ID                             | 352009  |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind  |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff  |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem KCH-365d-Score                                     |
| Referenzbereich                | ≤ 1,71 (95. Perzentil)  |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression  |
| Datenquellen                   | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

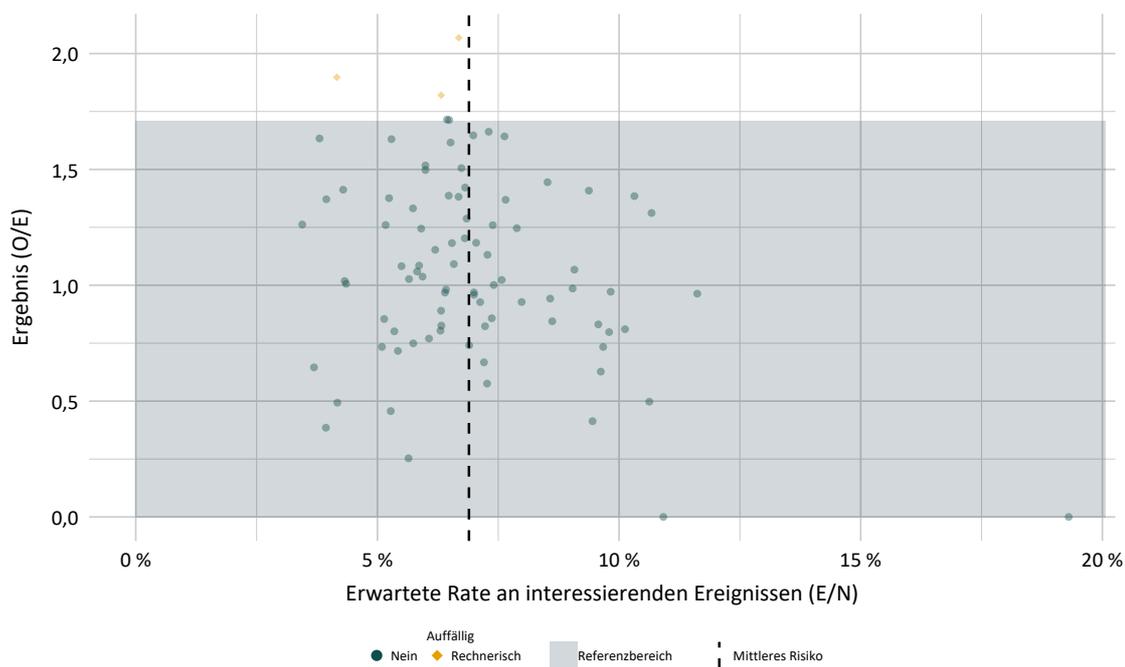
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



### Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E     | Ergebnis * | Vertrauensbereich |
|-----------|------|-------------------------------|------------------|------------|-------------------|
| Bund      | 2019 | -                             | - / -            | -          | -                 |
|           | 2020 | 23.593                        | 1.720 / 1.621,22 | 1,06       | 1,01 - 1,11       |
|           | 2021 | 24.394                        | 1.824 / 1.681,82 | 1,08       | 1,04 - 1,13       |

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 4.1    | ID: 35_22006<br>Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden | 3,00 %<br>737/24.558      |
| 4.1.1  | <b>ID: 352006</b><br><b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>  | 1,77 %<br>362/20.437      |
| 4.1.2  | ID: 35_22007<br>Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation  | 9,10 %<br>375/4.121       |

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 4.2     | Risikoadjustierung nach logistischem KCH-Score                      |                           |
| 4.2.1   | Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in KCH-Score Risikoklassen |                           |
| 4.2.1.1 | ID: 35_22009<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                              | 1,05 %<br>196/18.585      |
| 4.2.1.2 | ID: 35_22010<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                              | 4,29 %<br>140/3.260       |
| 4.2.1.3 | ID: 35_22011<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                             | 8,02 %<br>101/1.259       |
| 4.2.1.4 | ID: 35_22012<br>Risikoklasse $\geq 10$ %                            | 20,63 %<br>300/1.454      |
| 4.2.1.5 | ID: 35_22013<br>Summe KCH-Score Risikoklassen                       | 3,00 %<br>737/24.558      |
| 4.2.2   | Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KCH-Score Risikoklassen   |                           |
| 4.2.2.1 | ID: 35_22014<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                              | 1,17 %<br>216,89/18.585   |
| 4.2.2.2 | ID: 35_22015<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                              | 4,18 %<br>136,28/3.260    |
| 4.2.2.3 | ID: 35_22016<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                             | 7,68 %<br>96,69/1.259     |
| 4.2.2.4 | ID: 35_22017<br>Risikoklasse $\geq 10$ %                            | 20,31 %<br>295,36/1.454   |
| 4.2.2.5 | ID: 35_22018<br>Summe KCH-Score Risikoklassen                       | 3,03 %<br>745,22/24.558   |
| 4.2.3   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>2</sup>     |                           |

| Nummer  | Beschreibung                               | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 4.2.3.1 | ID: O_352007<br>O/N (observed, beobachtet) | 3,00 %<br>737/24.558      |
| 4.2.3.2 | ID: E_352007<br>E/N (expected, erwartet)   | 3,03 %<br>745,22/24.558   |
| 4.2.3.3 | <b>ID: 352007</b><br><b>O/E</b>            | 0,99                      |

<sup>2</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

| Nummer  | Beschreibung                                       | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 4.3     | Risikoadjustierung nach logistischem KCH-30d-Score |                           |
| 4.3.1   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression |                           |
| 4.3.1.1 | ID: O_352008<br>O/N (observed, beobachtet)         | 3,72 %<br>907/24.394      |
| 4.3.1.2 | ID: E_352008<br>E/N (expected, erwartet)           | 3,20 %<br>780,61/24.394   |
| 4.3.1.3 | <b>ID: 352008</b><br><b>O/E</b>                    | 1,16                      |

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 4.4     | Risikoadjustierung nach logistischem KCH-365d-Score |                           |
| 4.4.1   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression  |                           |
| 4.4.1.1 | ID: O_352009<br>O/N (observed, beobachtet)          | 7,48 %<br>1.824/24.394    |
| 4.4.1.2 | ID: E_352009<br>E/N (expected, erwartet)            | 6,89 %<br>1.681,82/24.394 |
| 4.4.1.3 | <b>ID: 352009</b><br><b>O/E</b>                     | 1,08                      |

# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

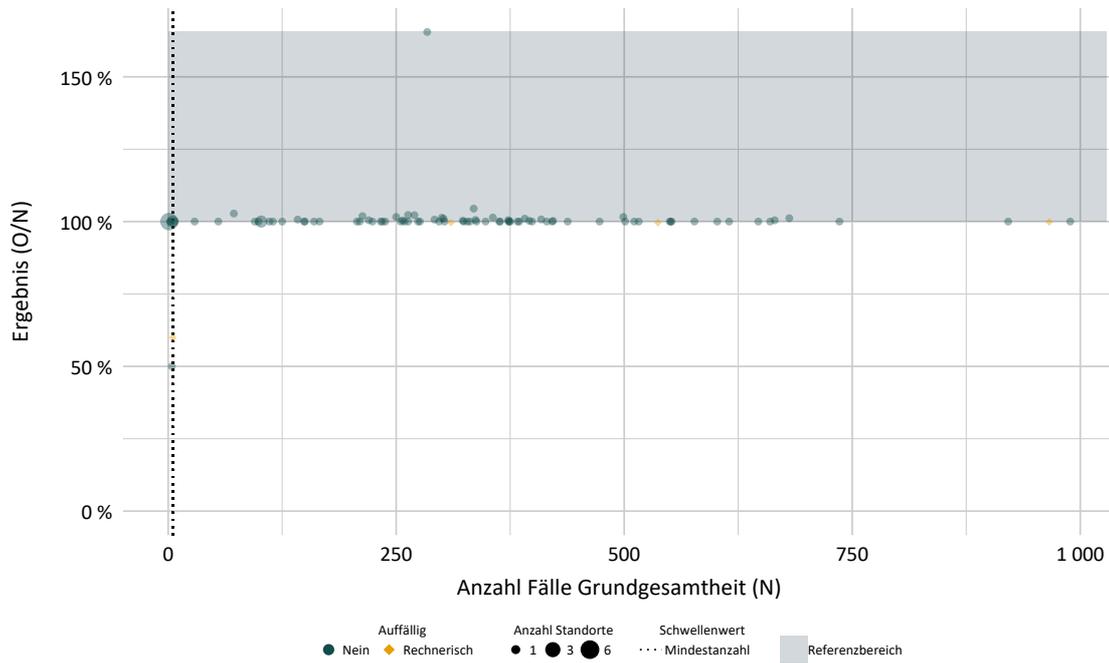
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 852111: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

|  |   |
|--|---|
| ID                                       | 852111  |
| Art des Wertes                           | Datenvalidierung  |
| Begründung für die Auswahl               | <b>Relevanz</b><br>Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.<br><b>Hypothese</b><br>Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen. |
| Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen  |
| Grundgesamtheit                          | Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich   |
| Zähler                                   | Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich   |
| Referenzbereich                          | ≥ 100,00 %  |
| Mindestanzahl Nenner                     | 5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)  |
| Mindestanzahl Zähler                     |   |
| Datenquellen                             | QS-Daten, Sollstatistik   |

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension | Ergebnis O/N    | Ergebnis % | rechnerisch auffällig |
|-----------|-----------------|------------|-----------------------|
| Bund      | 30.361 / 29.994 | 101,22 %   | 4,12 %<br>4 / 97      |

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>  |               |        |
| Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation                     | 76.125        | 100,00 |
| Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert koronarchirurgisch operiert wurden | 24.598        | 32,31  |

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>              |               |        |
| Anzahl herzchirurgischer Operationen                | 76.737        | 100,00 |
| Isolierte Koronarchirurgie                          | 24.722        | 32,22  |
| Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie       | 5.773         | 7,52   |
| Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie  | 23.991        | 31,26  |
| Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie | 6.478         | 8,44   |
| Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe  | 7.529         | 9,81   |
| Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe | 5.304         | 6,91   |
| Kombinierte Herzklappenchirurgie                    | 2.894         | 3,77   |
| Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe  | 46            | 0,06   |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b> | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>Aufnahmequartal</b>   |                   |       |
| 1. Quartal   | 6.162             | 25,05 |
| 2. Quartal   | 6.327             | 25,72 |
| 3. Quartal   | 6.210             | 25,25 |
| 4. Quartal   | 5.899             | 23,98 |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b> | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>Entlassungsquartal</b>                                      |                   |       |
| 1. Quartal   | 5.915             | 24,05 |
| 2. Quartal   | 6.329             | 25,73 |
| 3. Quartal   | 6.241             | 25,37 |
| 4. Quartal   | 6.113             | 24,85 |

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b> | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>Verweildauer im Krankenhaus</b>                             |                   |       |
| ≤ 7 Tage   | 3.433             | 13,96 |
| 8 - 14 Tage  | 14.801            | 60,17 |
| 15 - 21 Tage   | 3.737             | 15,19 |
| 22 - 28 Tage   | 1.203             | 4,89  |
| > 28 Tage  | 1.424             | 5,79  |

| Bund (gesamt)  |        |
|--|--------|
| <b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>3</sup></b>                                      |        |
| Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten | 24.598 |
| 5. Perzentil   | 0,00   |
| Mittelwert   | 2,83   |
| Median   | 1,00   |
| 95. Perzentil  | 9,00   |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |        |
|--|--------|
| <b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>4</sup></b>                                     |        |
| Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten | 24.598 |
| 5. Perzentil   | 5,00   |
| Mittelwert   | 10,77  |
| Median   | 8,00   |
| 95. Perzentil  | 24,00  |
| <b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>5</sup></b>   |        |
| Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten | 24.598 |
| 5. Perzentil   | 6,00   |
| Mittelwert   | 13,60  |
| Median   | 11,00  |
| 95. Perzentil  | 30,00  |

<sup>3</sup> Dargestellt wird der Abstand zur ersten isolierten koronarchirurgischen Operation während des stationären Aufenthalts

<sup>4</sup> Dargestellt wird der Abstand zur ersten isolierten koronarchirurgischen Operation während des stationären Aufenthalts

<sup>5</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahme datum

## Patient

|  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|--|----------------------|-------|
|  | n                    | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b> | <b>N = 24.598</b>    |       |
| <b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>                           |                      |       |
| ≤ 49 Jahre   | 1.032                | 4,20  |
| 50 – 59 Jahre  | 4.712                | 19,16 |
| 60 – 64 Jahre  | 4.238                | 17,23 |
| 65 – 69 Jahre  | 4.611                | 18,75 |
| 70 – 74 Jahre  | 4.571                | 18,58 |
| 75 – 79 Jahre  | 3.154                | 12,82 |
| 80 – 89 Jahre  | 2.271                | 9,23  |
| ≥ 90 Jahre   | 9                    | 0,04  |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |        |
|--|--------|
| <b>Altersverteilung (Jahre)</b>  |        |
| Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten | 24.598 |
| 5. Perzentil   | 50,00  |
| 25. Perzentil  | 60,00  |
| Mittelwert   | 66,60  |
| Median   | 67,00  |
| 75. Perzentil  | 74,00  |
| 95. Perzentil  | 82,00  |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |                   |          |
|--|-------------------|----------|
|  | <b>n</b>          | <b>%</b> |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b> | <b>N = 24.598</b> |          |
| <b>Geschlecht</b>  |                   |          |
| (1) männlich   | 19.894            | 80,88    |
| (2) weiblich   | 4.704             | 19,12    |
| (3) divers   | 0                 | 0,00     |
| (8) unbestimmt   | 0                 | 0,00     |

## Body Mass Index (BMI)

| <b>Bund (gesamt)</b>  |                   |          |
|---|-------------------|----------|
|   | <b>n</b>          | <b>%</b> |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und Angaben zu Körpergröße von <math>\geq 50</math> cm bis <math>\leq 250</math> cm und Körpergewicht von <math>\geq 30</math> kg bis <math>\leq 230</math> kg</b> | <b>N = 24.304</b> |          |
| <b>BMI bei Aufnahme</b>   |                   |          |
| Untergewicht ( $< 18,5$ )   | 142               | 0,58     |
| Normalgewicht ( $\geq 18,5 - < 25$ )  | 5.855             | 24,09    |
| Übergewicht ( $\geq 25 - < 30$ )  | 10.318            | 42,45    |
| Adipositas ( $\geq 30$ )  | 7.989             | 32,87    |

## Anamnese / präoperative Befunde

|   | Bund (gesamt)     |       |
|---|-------------------|-------|
|   | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>                  | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>        |                   |       |
| (I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit                       | 2.505             | 10,18 |
| (II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung                           | 8.376             | 34,05 |
| (III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung                           | 11.436            | 46,49 |
| (IV) Beschwerden in Ruhe  | 2.281             | 9,27  |
| <b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b> |                   |       |
| (0) nein  | 9.262             | 37,65 |
| (1) ja  | 15.336            | 62,35 |
| <b>davon:<sup>6</sup></b>   |                   |       |
| Betablocker   | 12.207            | 79,60 |
| AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer   | 12.276            | 80,05 |
| Diuretika   | 6.492             | 42,33 |
| Aldosteronantagonisten  | 1.908             | 12,44 |
| andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz                             | 4.616             | 30,10 |
| <b>Angina Pectoris</b>  |                   |       |
| (0) nein  | 4.806             | 19,54 |
| (1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)                              | 1.326             | 5,39  |
| (2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)                            | 6.286             | 25,55 |
| (3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)                            | 8.519             | 34,63 |
| (4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)  | 3.661             | 14,88 |
| <b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>            |                   |       |
| (0) nein  | 13.402            | 54,48 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                              | 4.923             | 20,01 |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                                 | 3.146             | 12,79 |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück                | 944               | 3,84  |
| (4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück                                     | 2.065             | 8,39  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt   | 95                | 0,39  |
| (9) unbekannt   | 23                | 0,09  |

|  |  | <b>Bund (gesamt)</b> |          |
|--|--|----------------------|----------|
|  |  | <b>n</b>             | <b>%</b> |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b> |  | <b>N = 24.598</b>    |          |
| <b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>                     |  |                      |          |
| (0) nein   |  | 21.789               | 88,58    |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden             |  | 1.375                | 5,59     |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                |  | 924                  | 3,76     |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück                    |  | 500                  | 2,03     |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                            |  | 8                    | 0,03     |
| (9) unbekannt  |  | ≤3                   | x        |
| <b>Reanimation</b>   |  |                      |          |
| (0) nein   |  | 23.906               | 97,19    |
| (1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden                |  | 411                  | 1,67     |
| (2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage                   |  | 131                  | 0,53     |
| (3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück                       |  | 144                  | 0,59     |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                            |  | ≤3                   | x        |
| (9) unbekannt  |  | 5                    | 0,02     |

<sup>6</sup> Mehrfachnennung möglich

|  |  | <b>Bund (gesamt)</b> |
|--|--|----------------------|
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>   |  |                      |
| Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 |  | 4.917                |
| 5. Perzentil   |  | 15,00                |
| Mittelwert   |  | 30,51                |
| Median   |  | 28,00                |
| 95. Perzentil  |  | 55,00                |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>                 | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b> |                   |       |
| (1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)                          | 19.626            | 79,79 |
| dokumentierter Wert 0  | 55                | 0,22  |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b> | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>Herzrhythmus</b>  |                   |       |
| (1) Sinusrhythmus  | 22.437            | 91,21 |
| (2) Vorhofflimmern   | 1.728             | 7,02  |
| (9) anderer Rhythmus   | 433               | 1,76  |
| <b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>                     |                   |       |
| (0) nein   | 21.514            | 87,46 |
| (1) paroxysmal   | 2.125             | 8,64  |
| (2) persistierend  | 574               | 2,33  |
| (3) permanent  | 385               | 1,57  |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>      |                   |       |
| (0) nein   | 23.994            | 97,54 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System                              | 414               | 1,68  |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System                               | 44                | 0,18  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System                              | 116               | 0,47  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System                               | 30                | 0,12  |

|   | Bund (gesamt)     |       |
|---|-------------------|-------|
|   | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>                            | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>7</sup></b>                                     |                   |       |
| (1) normaler, gesunder Patient  | 211               | 0,86  |
| (2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung  | 1.729             | 7,03  |
| (3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung  | 15.338            | 62,35 |
| (4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt | 7.008             | 28,49 |
| (5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt      | 312               | 1,27  |

<sup>7</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b> | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>LVEF</b>  |                   |       |
| < 15%  | 74                | 0,30  |
| 15 - 30%   | 2.008             | 8,16  |
| 31 - 50%   | 8.410             | 34,19 |
| > 50%  | 12.299            | 50,00 |
| LVEF unbekannt   | 1.807             | 7,35  |
| dokumentierter Wert 0  | ≤3                | x     |

|  | Bund (gesamt) |
|--|---------------|
| <b>LVEF (%)</b>  |               |
| Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten > 0 und < 100 | 22.788        |
| 5. Perzentil   | 26,45         |
| Mittelwert   | 50,50         |
| Median   | 54,00         |
| 95. Perzentil  | 65,00         |

|   | Bund (gesamt)     |       |
|---|-------------------|-------|
|   | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>                            | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>Befund der koronaren Bildgebung</b>  |                   |       |
| (0) keine KHK   | 195               | 0,79  |
| (1) 1-Gefäßerkrankung   | 652               | 2,65  |
| (2) 2-Gefäßerkrankung   | 3.152             | 12,81 |
| (3) 3-Gefäßerkrankung   | 20.599            | 83,74 |
| <b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b> |                   |       |
| (0) nein  | 543               | 2,23  |
| (1) ja, operativ  | 23.821            | 97,62 |
| (2) ja, interventionell   | 39                | 0,16  |
| <b>Hauptstammstenose</b>  |                   |       |
| (0) nein  | 15.246            | 61,98 |
| (1) ja, gleich oder größer 50%  | 9.352             | 38,02 |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|   | Bund (gesamt)     |       |
|---|-------------------|-------|
|   | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>  | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b> |                   |       |
| (0) nein  | 22.043            | 89,61 |
| (1) ja  | 2.555             | 10,39 |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b> | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>  |                   |       |
| (0) keine  | 24.240            | 98,54 |
| (1) eine   | 320               | 1,30  |
| (2) zwei   | 18                | 0,07  |
| (3) drei   | 8                 | 0,03  |
| (4) vier   | ≤3                | x     |
| (5) fünf oder mehr   | ≤3                | x     |
| (8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)             | 8                 | 0,03  |
| (9) unbekannt  | ≤3                | x     |

## Weitere Begleiterkrankungen

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b> | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>akute Infektionen<sup>8</sup></b>                           |                   |       |
| (0) keine  | 23.995            | 97,55 |
| (1) Mediastinitis  | 20                | 0,08  |
| (2) Sepsis   | 16                | 0,07  |
| (3) broncho-pulmonale Infektion                                | 236               | 0,96  |
| (4) oto-laryngologische Infektion                              | ≤3                | x     |
| (5) floride Endokarditis                                       | 12                | 0,05  |
| (6) Peritonitis  | ≤3                | x     |
| (7) Wundinfektion Thorax                                       | ≤3                | x     |
| (8) Pleuraempym  | ≤3                | x     |
| (9) Venenkatheterinfektion                                     | ≤3                | x     |
| (10) Harnwegsinfektion   | 82                | 0,33  |
| (11) Wundinfektion untere Extremitäten                         | 36                | 0,15  |
| (12) HIV-Infektion   | 28                | 0,11  |
| (13) Hepatitis B oder C  | 36                | 0,15  |
| (18) andere Wundinfektion                                      | 14                | 0,06  |
| (88) sonstige Infektion  | 151               | 0,61  |
| <b>Diabetes mellitus</b>                                       |                   |       |
| (0) nein   | 15.066            | 61,25 |
| (1) ja, diätetisch behandelt                                   | 926               | 3,76  |
| (2) ja, orale Medikation                                       | 5.006             | 20,35 |
| (3) ja, mit Insulin behandelt                                  | 3.380             | 13,74 |
| (4) ja, unbehandelt  | 141               | 0,57  |
| (9) unbekannt  | 79                | 0,32  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b> | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>arterielle Gefäßerkrankung</b>                              |                   |       |
| (0) nein   | 18.910            | 76,88 |
| (1) ja   | 5.510             | 22,40 |
| <b>davon:<sup>9</sup></b>                                      |                   |       |
| periphere AVK  | 2.937             | 53,30 |
| Arteria Carotis  | 2.583             | 46,88 |
| Aortenaneurysma  | 462               | 8,38  |
| sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)                        | 1.180             | 21,42 |
| (9) unbekannt  | 178               | 0,72  |
| <b>Lungenerkrankung(en)</b>                                    |                   |       |
| (0) nein   | 20.751            | 84,36 |
| (1) ja, COPD mit Dauermedikation                               | 1.425             | 5,79  |
| (2) ja, COPD ohne Dauermedikation                              | 1.051             | 4,27  |
| (8) ja, andere Lungenerkrankungen                              | 1.255             | 5,10  |
| (9) unbekannt  | 116               | 0,47  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)     |       |
|---|-------------------|-------|
|   | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>  | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>neurologische Erkrankung(en)</b>   |                   |       |
| (0) nein  | 22.102            | 89,85 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)  | 1.438             | 5,85  |
| (2) ja, ZNS, andere   | 446               | 1,81  |
| (3) ja, peripher  | 441               | 1,79  |
| (4) ja, Kombination   | 37                | 0,15  |
| <b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b> |                   |       |
| (0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar   | 698               | 47,32 |
| (1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit  | 346               | 23,46 |
| (2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie  | 297               | 20,14 |
| (3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie                        | 112               | 7,59  |
| (4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie   | 14                | 0,95  |
| (5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig   | 8                 | 0,54  |
| (9) unbekannt   | 134               | 0,54  |
| <b>präoperative Nierenersatztherapie</b>  |                   |       |
| (0) nein  | 24.158            | 98,21 |
| (1) akut  | 77                | 0,31  |
| (2) chronisch   | 363               | 1,48  |

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>9</sup> Mehrfachnennung möglich

| <b>Bund (gesamt)</b>   |        |
|--|--------|
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>10</sup></b>   |        |
| Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0 | 24.156 |
| 5. Perzentil   | 0,68   |
| Mittelwert   | 1,05   |
| Median   | 1,00   |
| 95. Perzentil  | 1,65   |
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>11</sup></b>  |        |
| Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000  | 24.156 |
| 5. Perzentil   | 60,00  |
| Mittelwert   | 92,61  |
| Median   | 88,40  |
| 95. Perzentil  | 146,00 |

<sup>10</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>11</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Isolierte koronarchirurgische Operationen</b>   | <b>N = 24.722</b> |       |
| <b>Operation<sup>12</sup></b>  |                   |       |
| (5-361.* ) Anlegen eines aortokoronaren Bypass   | 18.921            | 76,54 |
| (5-361.*3) Anlegen eines aortokoronaren Bypass - mit Arterien  | 17.844            | 72,18 |
| (5-361.*7 oder 5-361.*8) Anlegen eines aortokoronaren Bypass - mit Venen                               | 15.794            | 63,89 |
| (5-362.* ) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik                           | 5.887             | 23,81 |
| (5-362.*3) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik - mit Arterien            | 5.651             | 22,86 |
| (5-362.*7 oder 5-362.*8) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik - mit Venen | 2.863             | 11,58 |
| (5-363.* ) Andere Revaskularisation des Herzens  | 960               | 3,88  |

<sup>12</sup> Mehrfachnennung möglich

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Isolierte koronarchirurgische Operationen</b>             | <b>N = 24.722</b> |       |
| <b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b> |                   |       |
| (0) nein   | 22.993            | 93,01 |
| (1) ja   | 1.729             | 6,99  |
| <b>davon:<sup>13</sup></b>                                   |                   |       |
| Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand              | 134               | 7,75  |
| Vorhofablation   | 504               | 29,15 |
| Eingriff an herznahen Gefäßen                                | 131               | 7,58  |
| Herzohrverschluss/-amputation                                | 1.185             | 68,54 |
| interventioneller Koronareingriff (PCI)                      | 11                | 0,64  |
| sonstige   | 386               | 22,33 |

<sup>13</sup> Mehrfachnennung möglich

|   | Bund (gesamt)     |       |
|---|-------------------|-------|
|   | n                 | %     |
| <b>Isolierte koronarchirurgische Operationen</b>        | <b>N = 24.722</b> |       |
| <b>Konversionseingriff<sup>14</sup></b>                 |                   |       |
| (0) nein  | 24.307            | 98,32 |
| (1) ja  | 415               | 1,68  |
| <b>Zugang</b>   |                   |       |
| (1) konventionelle Sternotomie                          | 23.561            | 95,30 |
| (2) minimalinvasiver operativer Zugang                  | 1.161             | 4,70  |
| <b>Patient wird beatmet</b>                             |                   |       |
| (0) nein  | 18.715            | 75,70 |
| (1) ja  | 6.007             | 24,30 |
| <b>Dringlichkeit</b>                                    |                   |       |
| (1) elektiv   | 12.950            | 52,38 |
| (2) dringlich   | 7.521             | 30,42 |
| (3) Notfall   | 3.969             | 16,05 |
| (4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)                | 282               | 1,14  |
| <b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>                       |                   |       |
| (0) nein  | 23.224            | 93,94 |
| (1) ja  | 1.498             | 6,06  |
| <b>Troponin positiv (präoperativ)</b>                   |                   |       |
| (0) nein  | 17.434            | 70,52 |
| (1) ja  | 7.288             | 29,48 |
| <b>Inotrope (präoperativ)</b>                           |                   |       |
| (0) nein  | 23.605            | 95,48 |
| (1) ja  | 1.117             | 4,52  |
| <b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b> |                   |       |
| (0) nein  | 24.464            | 98,96 |
| (1) ja, IABP  | 141               | 0,57  |
| (2) ja, ECLS/VA-ECMO                                    | 75                | 0,30  |
| (3) ja, andere  | 42                | 0,17  |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Isolierte koronarchirurgische Operationen</b> | <b>N = 24.722</b> |       |
| <b>Wundkontaminationsklassifikation</b>          |                   |       |
| (1) aseptische Eingriffe                         | 24.624            | 99,60 |
| (2) bedingt aseptische Eingriffe                 | 64                | 0,26  |
| (3) kontaminierte Eingriffe                      | 9                 | 0,04  |
| (4) septische Eingriffe                          | 25                | 0,10  |

<sup>14</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

|  | Bund (gesamt) |
|--|---------------|
| <b>OP-Zeit (Minuten)</b>   |               |
| Anzahl isolierter koronarchirurgischer Operationen mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 24.721        |
| 5. Perzentil   | 125,00        |
| Mittelwert   | 218,85        |
| Median   | 211,00        |
| 95. Perzentil  | 336,00        |

## Koronarchirurgie präprozedural

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Isolierte koronarchirurgische Operationen</b>                     | <b>N = 24.722</b> |       |
| <b>Anzahl der Grafts</b>   |                   |       |
| keine Grafts   | 93                | 0,38  |
| 1  | 1.861             | 7,53  |
| 2  | 10.174            | 41,15 |
| 3  | 10.003            | 40,46 |
| 4  | 2.254             | 9,12  |
| 5  | 317               | 1,28  |
| ≥ 6  | 20                | 0,08  |
| <b>davon (Anzahl der Grafts &gt; 0): Art der Grafts<sup>15</sup></b> |                   |       |
| ITA links  | 23.449            | 95,21 |
| sonstige Grafts  | 20.882            | 84,79 |

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

## Intraprozedurale Komplikationen

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Isolierte koronarchirurgische Operationen</b>         | <b>N = 24.722</b> |       |
| <b>Konversion</b>  |                   |       |
| (0) nein   | 24.676            | 99,81 |
| (1) ja, zu Sternotomie                                   | 44                | 0,18  |
| (2) ja, zu transapikal                                   | 0                 | 0,00  |
| (3) ja, zu endovaskulär                                  | ≤3                | x     |
| <b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b> |                   |       |
| (1) Therapieziel nicht erreicht                          | 13                | 28,26 |
| (2) intraprozedurale Komplikationen                      | 15                | 32,61 |
| (9) sonstige   | 18                | 39,13 |

## Postoperativer Verlauf

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>                 | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>   |                   |       |
| (0) nein   | 23.574            | 95,84 |
| (1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)                              | 302               | 1,23  |
| (2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)                                     | 33                | 0,13  |
| <b>Reanimation</b>   |                   |       |
| (0) nein   | 23.373            | 95,02 |
| (1) ja   | 536               | 2,18  |
| <b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>                       |                   |       |
| (0) nein   | 23.088            | 93,86 |
| (1) ja   | 821               | 3,34  |
| <b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>                                  |                   |       |
| (0) nein   | 22.591            | 91,84 |
| (1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                            | 639               | 2,60  |
| (2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                  | 602               | 2,45  |
| (3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens | 77                | 0,31  |
| <b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>                            |                   |       |
| (0) nein   | 23.903            | 97,17 |
| (1) ja   | 6                 | 0,02  |
| <b>Perikardtamponade</b>   |                   |       |
| (0) nein   | 23.564            | 95,80 |
| (1) ja   | 345               | 1,40  |
| <b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>        |                   |       |
| (0) nein   | 23.185            | 94,26 |
| (1) schwerwiegend  | 529               | 2,15  |
| (2) lebensbedrohlich   | 195               | 0,79  |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>   | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>Mediastinitis<sup>16</sup></b>  |                   |       |
| (0) nein   | 24.550            | 99,80 |
| (1) ja   | 48                | 0,20  |
| <b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>  |                   |       |
| (0) nein   | 24.108            | 98,01 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)   | 410               | 1,67  |
| (2) ja, ZNS, andere  | 80                | 0,33  |
| <b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Dauer des zerebrovaskulären Ereignisses - soll aktuell nicht in Basis dargestellt werden, weil nicht in QIs verwendet</b> |                   |       |
| (1) bis einschl. 24 Stunden  | 91                | 18,57 |
| (2) mehr als 24 Stunden bis einschl. 72 Stunden  | 69                | 14,08 |
| (3) über 72 Stunden  | 330               | 67,35 |
| <b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>  |                   |       |
| Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar  | 76                | 15,51 |
| Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit   | 45                | 9,18  |
| Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie   | 97                | 19,80 |
| Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie   | 85                | 17,35 |
| Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie  | 42                | 8,57  |
| Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig  | 69                | 14,08 |
| Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang   | 76                | 15,51 |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b> | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>    |                   |       |
| (0) nein   | 23.647            | 96,13 |
| (1) ja   | 951               | 3,87  |
| <b>davon:<sup>17</sup></b>                                     |                   |       |
| Infektion(en)  | 213               | 22,40 |
| Sternuminstabilität  | 152               | 15,98 |
| Gefäßruptur  | 6                 | 0,63  |
| Dissektion   | 8                 | 0,84  |
| therapierelevante Blutung/Hämatom                              | 440               | 46,27 |
| Ischämie   | 112               | 11,78 |
| AV-Fistel  | ≤3                | x     |
| Aneurysma spurium  | 5                 | 0,53  |
| sonstige   | 187               | 19,66 |

<sup>16</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b> | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>     |                   |       |
| (0) nein   | 23.876            | 97,06 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System                              | 491               | 2,00  |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System                               | 41                | 0,17  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System                              | 154               | 0,63  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System                               | 36                | 0,15  |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>   | <b>N = 24.598</b> |       |
| <b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>   |                   |       |
| (01) Behandlung regulär beendet  | 13.564            | 55,14 |
| (02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen  | 386               | 1,57  |
| (03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet  | 39                | 0,16  |
| (04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet   | 116               | 0,47  |
| (05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers   | ≤3                | x     |
| (06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus  | 5.554             | 22,58 |
| (07) Tod   | 750               | 3,05  |
| (08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>18</sup>                                 | 137               | 0,56  |
| (09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung   | 3.995             | 16,24 |
| (10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung  | 30                | 0,12  |
| (11) Entlassung in ein Hospiz  | 0                 | 0,00  |
| (13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung  | ≤3                | x     |
| (14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                    | 5                 | 0,02  |
| (15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                     | ≤3                | x     |
| (17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>19</sup>                  | ≤3                | x     |
| (22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung | 0                 | 0,00  |
| (25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>20</sup>   | 0                 | 0,00  |
| (28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen   | 0                 | 0,00  |
| (29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt   | 9                 | 0,04  |
| (30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege  | ≤3                | x     |

<sup>18</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>19</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>20</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an  
Herzklappen:  
Kombinierte Koronar- und  
Herzklappenchirurgie**

Erfassungsjahre 2020, 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org  
<https://www.iqtig.org/>

# Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Ergebnisübersicht .....   | 5  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022 ..... | 7  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021 ..... | 9  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020 ..... | 11 |
| Einleitung .....  | 12 |
| Datengrundlagen .....   | 14 |
| Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten .....   | 14 |
| Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen .....              | 17 |
| Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen .....   | 18 |
| 362001: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe .....             | 18 |
| Details zu den Ergebnissen .....  | 20 |
| 362002: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna .....                                     | 22 |
| Details zu den Ergebnissen .....  | 24 |
| Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen .....   | 25 |
| 362003: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts .....                | 25 |
| 362004: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts .....       | 27 |
| 362022: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation .....                          | 29 |
| 362005: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen .....   | 31 |
| 362006: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen .....              | 33 |
| 362007: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen .....                    | 35 |
| 362008: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen .....                       | 37 |
| Details zu den Ergebnissen .....  | 39 |
| 362009: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff .....                              | 43 |
| Details zu den Ergebnissen .....  | 45 |
| 362010: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres .....                 | 46 |

|  |     |
|--|-----|
| Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....                                   | 48  |
| 362011: Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen.....                   | 48  |
| 362012: PCI innerhalb von 30 Tagen.....  | 50  |
| 362013: PCI innerhalb eines Jahres.....  | 52  |
| 362014: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....             | 54  |
| 362016: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....             | 56  |
| 362017: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....             | 58  |
| Gruppe: Sterblichkeit.....   | 60  |
| 362018: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation..... | 60  |
| 362019: Sterblichkeit im Krankenhaus.....                                      | 62  |
| 362020: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....                              | 65  |
| 362021: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....                              | 68  |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 71  |
| Basisauswertung.....   | 73  |
| Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....                           | 73  |
| Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....   | 74  |
| Patient.....   | 75  |
| Body Mass Index (BMI).....   | 76  |
| Anamnese / präoperative Befunde.....   | 77  |
| Kardiale Befunde.....  | 80  |
| Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....                                     | 81  |
| Weitere Begleiterkrankungen.....   | 83  |
| Operation / Prozedur.....  | 87  |
| OP-Basisdaten.....   | 87  |
| Koronarchirurgie präprozedural.....  | 91  |
| präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....                         | 92  |
| präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung.....                         | 92  |
| Dosis-Flächen-Produkt.....   | 98  |
| Kontrastmittelmenge.....   | 98  |
| Intraprozedurale Komplikationen.....   | 100 |
| Postoperativer Verlauf.....  | 101 |
| Entlassung / Verlegung.....  | 104 |

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

| Indikatoren und Kennzahlen                   |   |                             | Bund (gesamt)                     |                   |
|--|---|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl  | Referenzbereich             | Ergebnis                          | Vertrauensbereich |
| 362001                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | Nicht definiert             | 70,63 %<br>O = 1.544<br>N = 2.186 | 68,69 % - 72,50 % |
| 362002                                       | Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna                               | ≥ 68,57 %<br>(5. Perzentil) | 81,44 %<br>O = 4.668<br>N = 5.732 | 80,41 % - 82,42 % |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |                             |                                   |                   |
| 362003                                       | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | Nicht definiert             | 11,97 %<br>O = 249<br>N = 2.081   | 10,64 % - 13,43 % |
| 362004                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | Nicht definiert             | 20,54 %<br>O = 449<br>N = 2.186   | 18,90 % - 22,28 % |
| 362022                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | ≤ 4,24 %<br>(95. Perzentil) | 1,49 %<br>O = 75<br>N = 5.025     | 1,19 % - 1,87 %   |
| 362009                                       | Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff                        | Nicht definiert             | 96,29 %<br>O = 2.105<br>N = 2.186 | 95,42 % - 97,01 % |

| Indikatoren und Kennzahlen   |   |                           | Bund (gesamt)                     |                   |
|------------------------------|---|---------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| ID                           | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl                      | Referenzbereich           | Ergebnis                          | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b> |   |                           |                                   |                   |
| 362018                       | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation | Transparenzkennzahl       | 6,10 %<br>O = 327<br>N = 5.365    | 5,49 % - 6,77 %   |
| 362019                       | Sterblichkeit im Krankenhaus                                      | ≤ 2,01<br>(95. Perzentil) | 0,94<br>435 / 464,10<br>N = 5.767 | 0,86 - 1,03       |

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

| Indikatoren und Kennzahlen                   |  |                              | Bund (gesamt)                   |                   |
|--|--|------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl                                 | Referenzbereich              | Ergebnis                        | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |  |                              |                                 |                   |
| 362005                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | ≤ 11,19 %<br>(95. Perzentil) | 4,65 %<br>O = 245<br>N = 5.271  | 4,11 % - 5,25 %   |
| 362006                                       | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | Nicht definiert              | 0,95 %<br>O = 19<br>N = 2.000   | 0,61 % - 1,48 %   |
| 362007                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | Nicht definiert              | 13,08 %<br>O = 286<br>N = 2.186 | 11,73 % - 14,56 % |
| 362008                                       | Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen          | Transparenzkennzahl          | 4,49 %<br>O = 256<br>N = 5.705  | 3,98 % - 5,06 %   |
| 362010                                       | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | Nicht definiert              | 8,65 %<br>O = 189<br>N = 2.186  | 7,54 % - 9,90 %   |

| Indikatoren und Kennzahlen                     |   |                           | Bund (gesamt)                     |                   |
|--|---|---------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl          | Referenzbereich           | Ergebnis                          | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |   |                           |                                   |                   |
| 362011   | Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen       | Nicht definiert           | 0,79 %<br>O = 45<br>N = 5.710     | 0,59 % - 1,05 %   |
| 362012   | PCI innerhalb von 30 Tagen                            | Nicht definiert           | 1,12 %<br>O = 64<br>N = 5.710     | 0,88 % - 1,43 %   |
| 362014   | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen | Nicht definiert           | 0,65 %<br>O = 26<br>N = 4.014     | 0,44 % - 0,95 %   |
| 362016   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen | Nicht definiert           | 0,69 %<br>O = 15<br>N = 2.186     | 0,42 % - 1,13 %   |
| 362017   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres | Nicht definiert           | 2,15 %<br>O = 47<br>N = 2.186     | 1,62 % - 2,85 %   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |   |                           |                                   |                   |
| 362020   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                  | ≤ 2,12<br>(95. Perzentil) | 1,06<br>501 / 474,35<br>N = 5.710 | 0,97 - 1,15       |
| 362021   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                  | ≤ 1,62<br>(95. Perzentil) | 1,10<br>916 / 834,46<br>N = 5.710 | 1,03 - 1,16       |

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

| Indikatoren und Kennzahlen                     |  |                 | Bund (gesamt)                  |                   |
|--|--|-----------------|--------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl | Referenzbereich | Ergebnis                       | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |  |                 |                                |                   |
| 362013   | PCI innerhalb eines Jahres                   | Nicht definiert | 2,36 %<br>O = 107<br>N = 4.543 | 1,95 % - 2,84 %   |

## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 und 2021 somit in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2023) sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2024). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik
- eingegangene Sozialdaten durch die Krankenkassen

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022 berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei ambulanten und stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollzähligkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

| Erfassungsjahr 2022              |  | geliefert     | erwartet      | Vollzähligkeit<br>in % |
|----------------------------------|--|---------------|---------------|------------------------|
| <b>Bund (gesamt)</b>             | <b>Datensätze gesamt</b>                                       | <b>76.161</b> | <b>75.592</b> | <b>100,75</b>          |
|                                  | <b>Basisdatensatz</b>  | <b>76.125</b> |               |                        |
|                                  | <b>MDS</b>   | <b>36</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                 | <b>230</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>  | <b>244</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b> | <b>269</b>    | <b>271</b>    | <b>99,26</b>           |

| Erfassungsjahr 2021       |   | geliefert | erwartet | Vollzähligkeit<br>in % |
|---------------------------|---|-----------|----------|------------------------|
| Bund (gesamt)             | Datensätze gesamt                                       | 74.738    | 74.894   | 99,79                  |
|                           | Basisdatensatz  | 74.713    |          |                        |
|                           | MDS   | 25        |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)                 | 218       | 219      | 99,54                  |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)  | 232       |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt) | 250       |          |                        |

| Erfassungsjahr 2020 |                   | geliefert | erwartet | Vollzähligkeit<br>in % |
|---------------------|-------------------|-----------|----------|------------------------|
| Bund (gesamt)       | Datensätze gesamt | -         | -        | -                      |
|                     | Basisdatensatz    | 67.124    |          |                        |
|                     | MDS               | -         |          |                        |

## Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2021 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 74.713                        | 94,71<br>N = 70.759                    |

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2020 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 67.124                        | 95,07<br>N = 63.815                    |

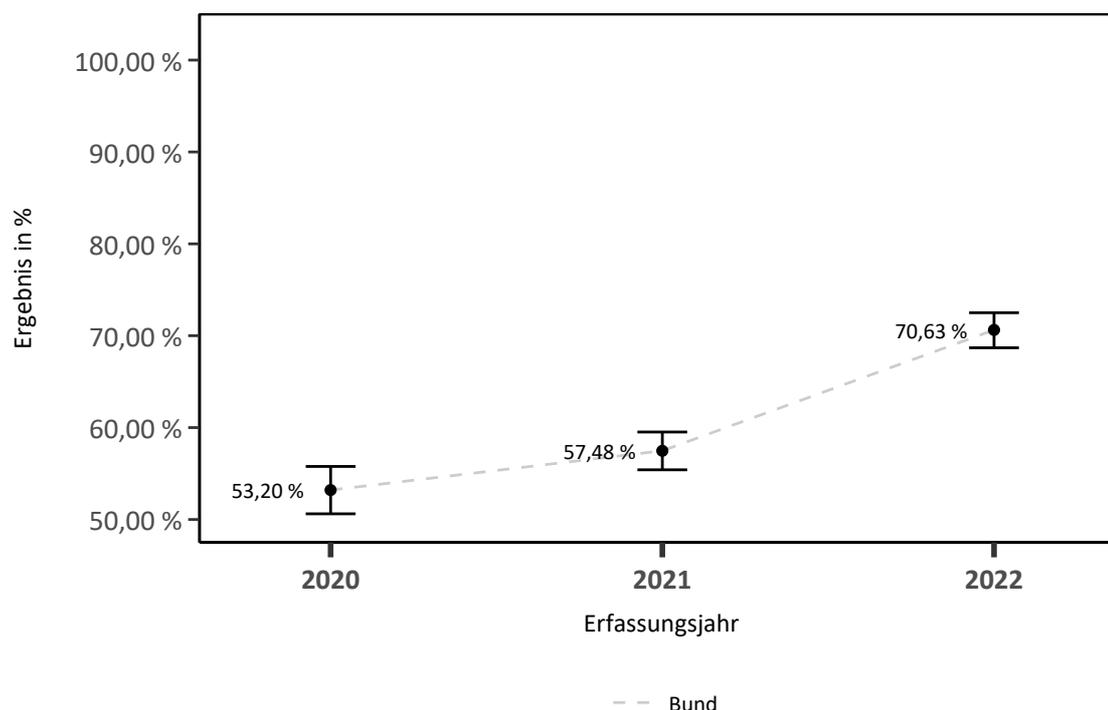
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### 362001: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe

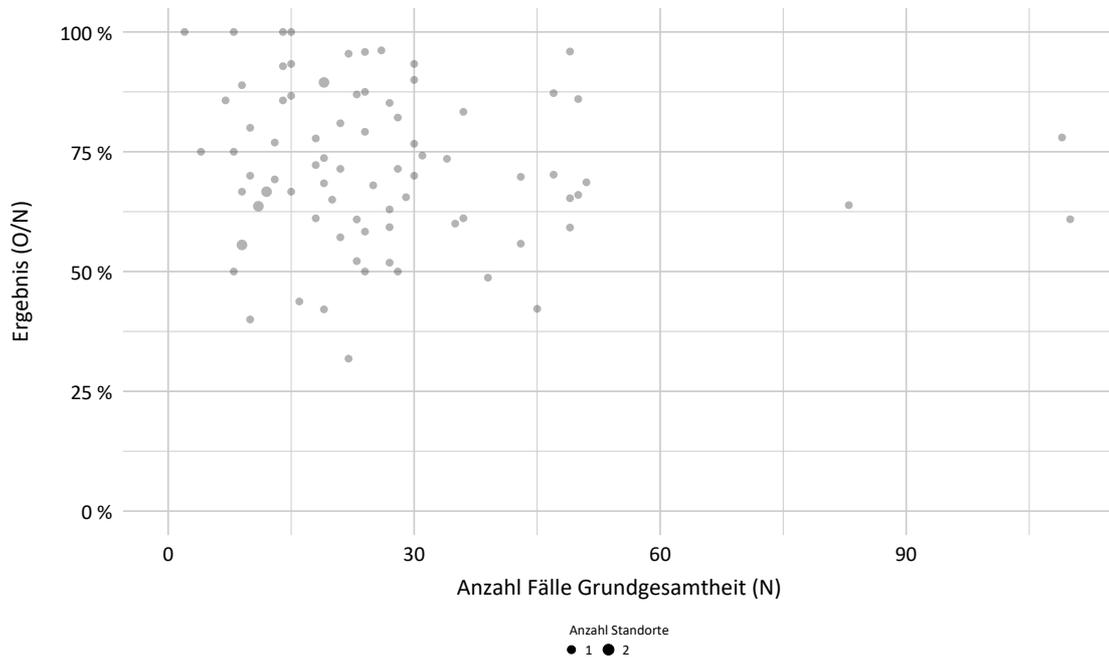
| Qualitätsziel   | Möglichst häufige leitlinienkonforme Indikationsstellung  |
|-----------------|---|
| ID              | 362001  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation für einen Eingriff an der Mitralklappe  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N  | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|---------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 764 / 1.436   | 53,20 %    | 50,62 % - 55,77 %   |
|           | 2021 | 1.276 / 2.220 | 57,48 %    | 55,41 % - 59,52 %   |
|           | 2022 | 1.544 / 2.186 | 70,63 %    | 68,69 % - 72,50 %   |

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 1.1    | ID: 362001<br>Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden | 70,63 %<br>1.544/2.186    |

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 1.2    | ID: 36_22000<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe basierend auf der präoperativen Schweregradbeurteilung in Abhängigkeit der zugrundeliegenden Klappenerkrankung bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden | 74,61 %<br>1.631/2.186    |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 1.3    | ID: 36_22005<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei schwerer primärer Mitralklappeninsuffizienz bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden | 34,08 %<br>745/2.186      |
| 1.3.1  | ID: 36_22006<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptotische Patientinnen und Patienten   | 11,95 %<br>35/293         |
| 1.3.2  | ID: 36_22007<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten   | 37,51 %<br>710/1.893      |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 1.4    | ID: 36_22008<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei schwerer sekundärer Mitralklappeninsuffizienz bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden | 32,94 %<br>720/2.186      |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|---|------------------------|
| 1.4.1  | ID: 36_22009<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten         | 12,29 %<br>36/293      |
| 1.4.2  | ID: 36_22010<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten | 36,13 %<br>684/1.893   |

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|--|------------------------|
| 1.5    | ID: 36_22011<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei signifikanter Mitralklappenstenose bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden | 2,93 %<br>64/2.186     |
| 1.5.1  | ID: 36_22012<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten  | 2,05 %<br>6/293        |
| 1.5.2  | ID: 36_22013<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten  | 3,06 %<br>58/1.893     |

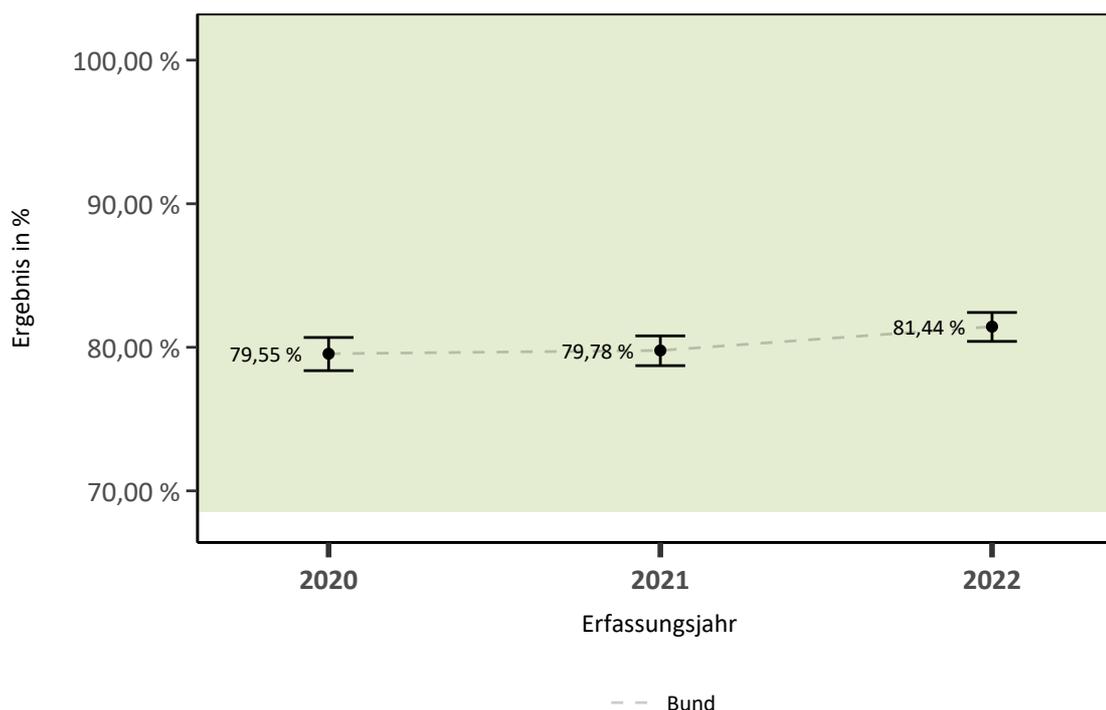
| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|---|------------------------|
| 1.6    | ID: 36_22014<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei florider Endokarditis und ohne Vitium bzw. ohne hämodynamisch relevantes Vitium bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden | 1,37 %<br>30/2.186     |
| 1.6.1  | ID: 36_22015<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten   | 4,78 %<br>14/293       |
| 1.6.2  | ID: 36_22016<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten   | 0,85 %<br>16/1.893     |

### 362002: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna

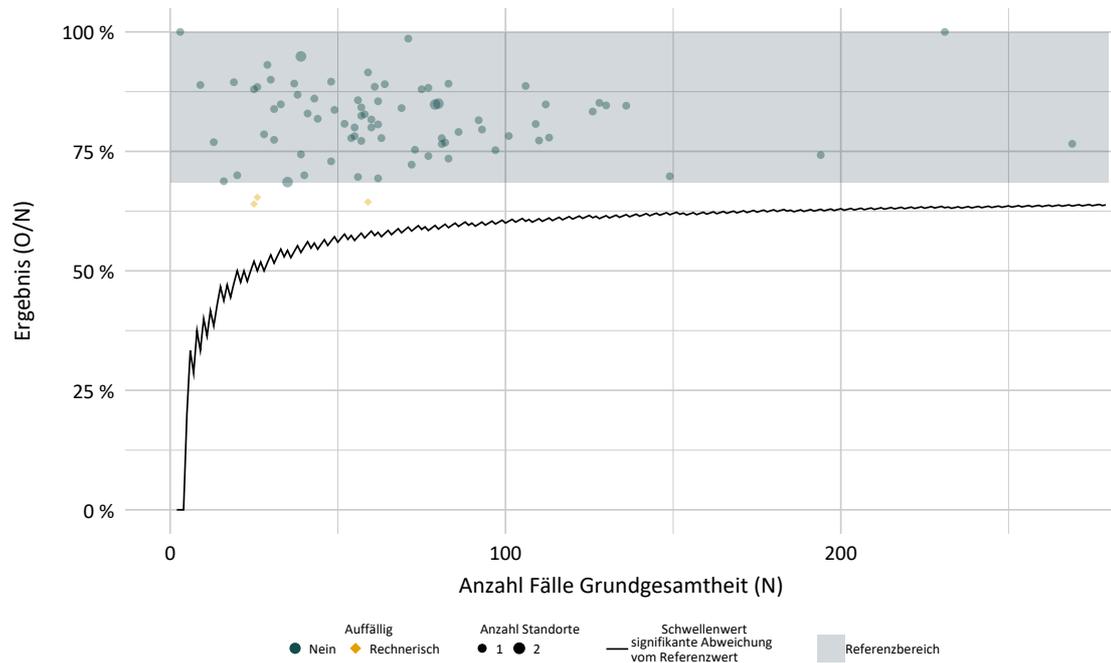
|                 |   |
|-----------------|---|
| Qualitätsziel   | Möglichst häufige Operationen mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft   |
| ID              | 362002  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden unter Verwendung mindestens eines Bypassgrafts |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft  |
| Referenzbereich | ≥ 68,57 % (5. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N  | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|---------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 3.723 / 4.680 | 79,55 %    | 78,37 % - 80,68 %   |
|           | 2021 | 4.584 / 5.746 | 79,78 %    | 78,72 % - 80,80 %   |
|           | 2022 | 4.668 / 5.732 | 81,44 %    | 80,41 % - 82,42 %   |

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 2.1    | <b>ID: 362002</b><br>Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden unter Verwendung mindestens eines Bypassgrafts | 81,44 %<br>4.668/5.732    |
| 2.1.1  | ID: 36_22017<br>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich   | 82,07 %<br>4.376/5.332    |

## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

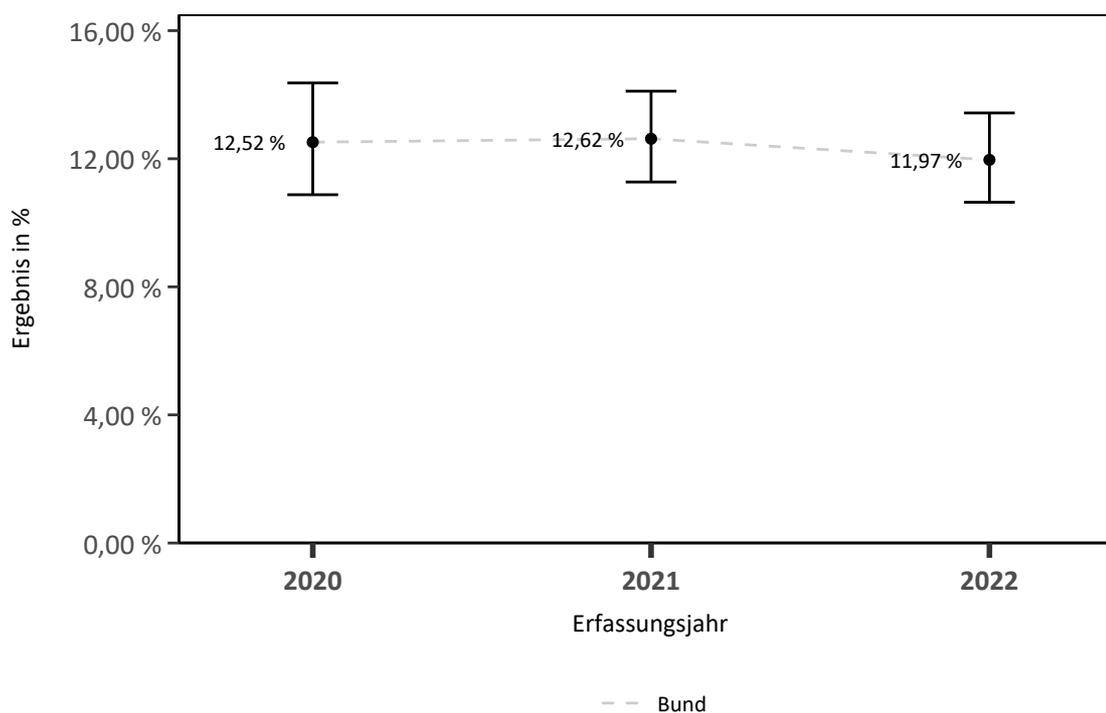
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen |
|---------------|--|

### 362003: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

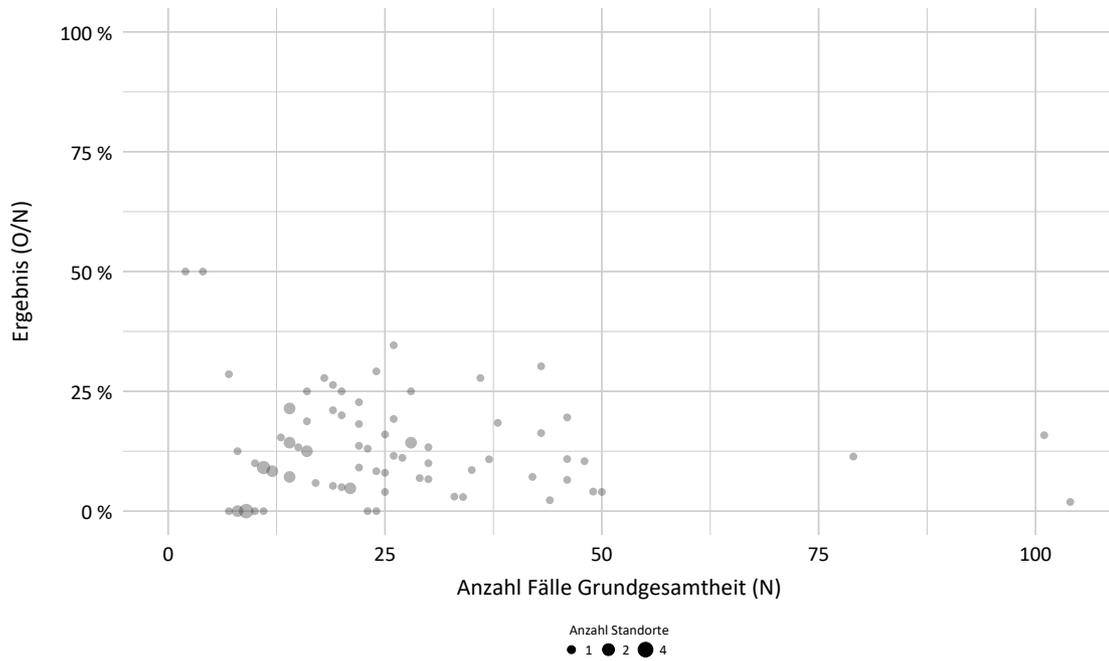
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 362003  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden, ohne präoperative Nierenersatztherapie |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akutem Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

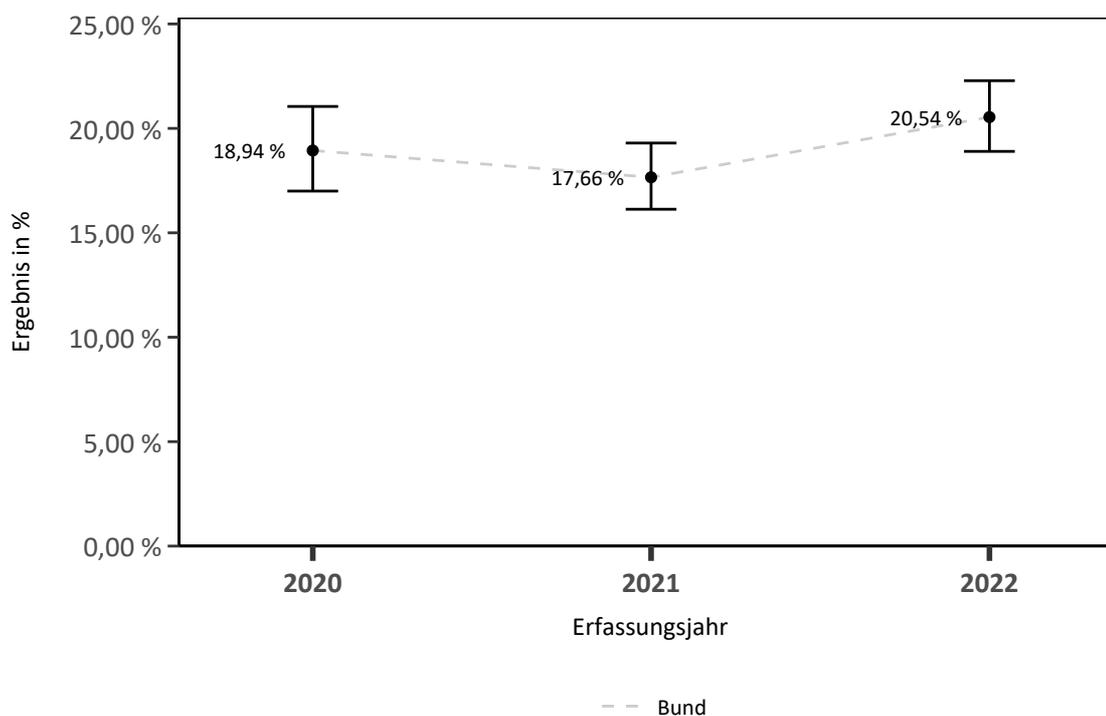
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 173 / 1.382  | 12,52 %    | 10,88 % - 14,37 %   |
|           | 2021 | 266 / 2.107  | 12,62 %    | 11,27 % - 14,11 %   |
|           | 2022 | 249 / 2.081  | 11,97 %    | 10,64 % - 13,43 %   |

### 362004: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

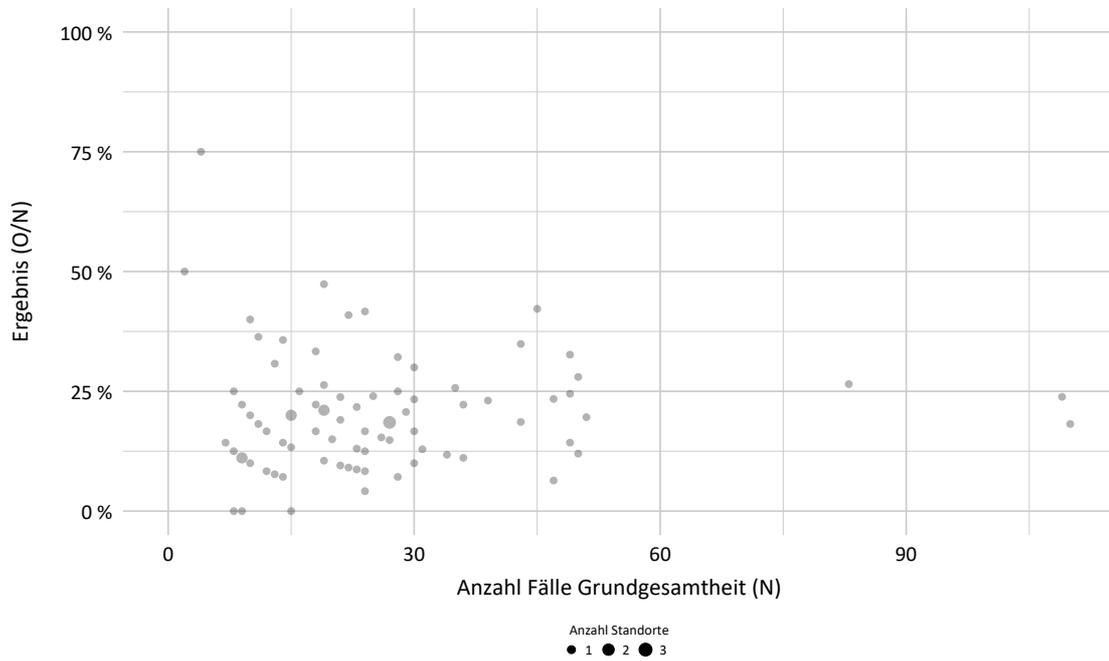
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 362004  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

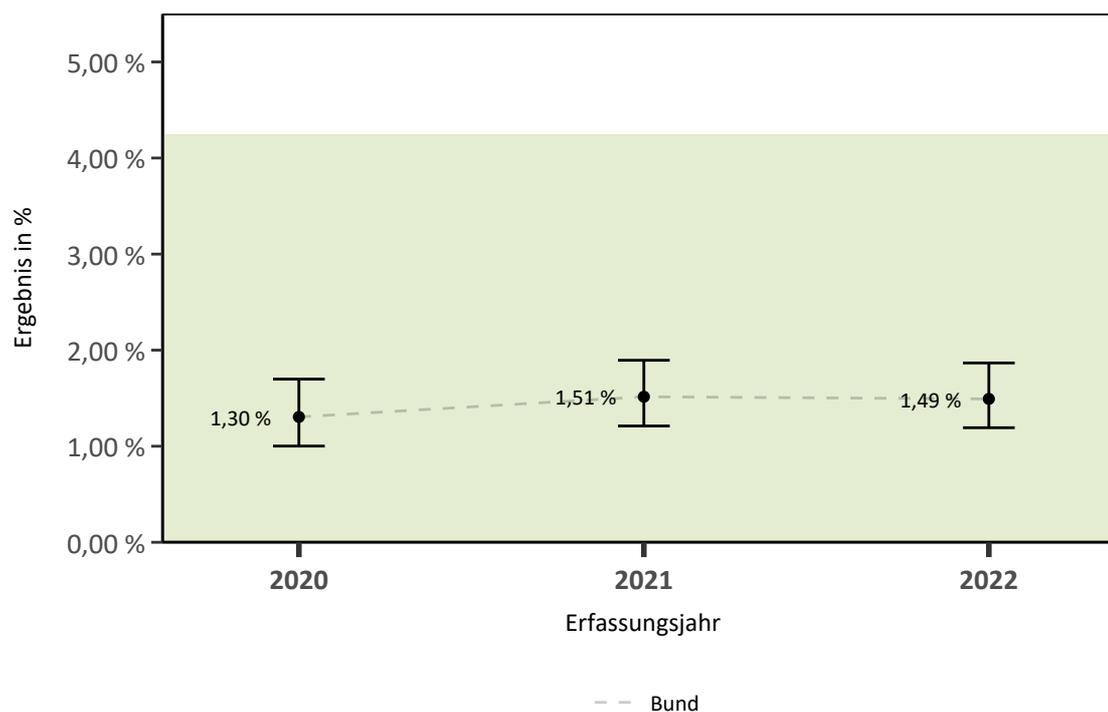
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 272 / 1.436  | 18,94 %    | 17,00 % - 21,05 %   |
|           | 2021 | 392 / 2.220  | 17,66 %    | 16,13 % - 19,30 %   |
|           | 2022 | 449 / 2.186  | 20,54 %    | 18,90 % - 22,28 %   |

### 362022: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

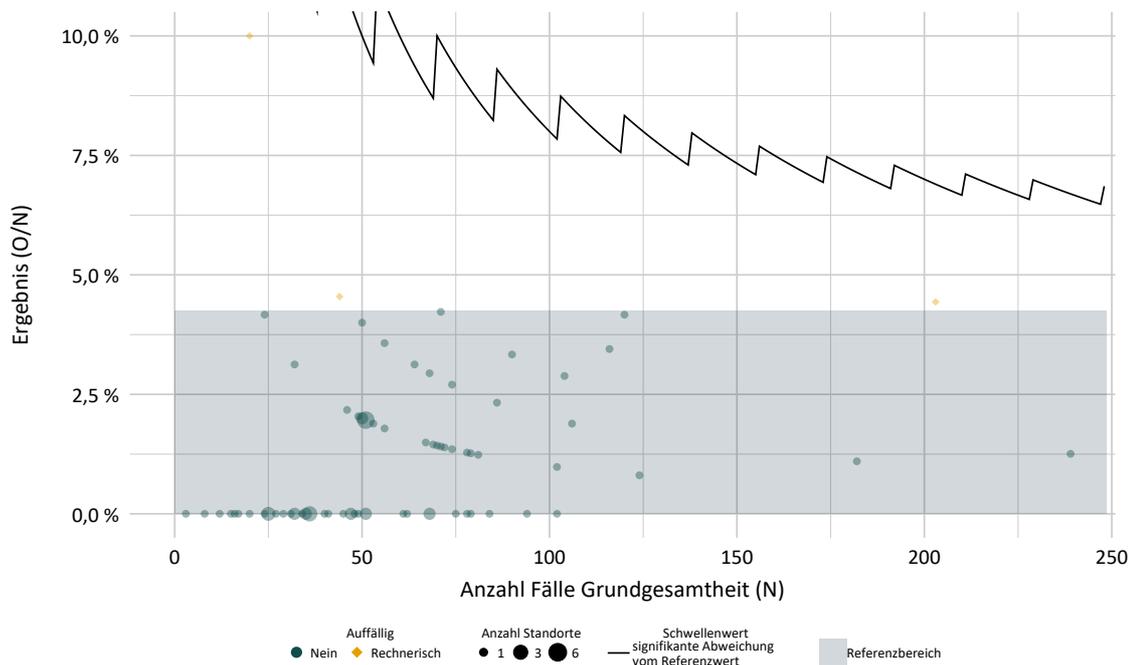
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 362022  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )   |
| Referenzbereich | $\leq 4,24$ % (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

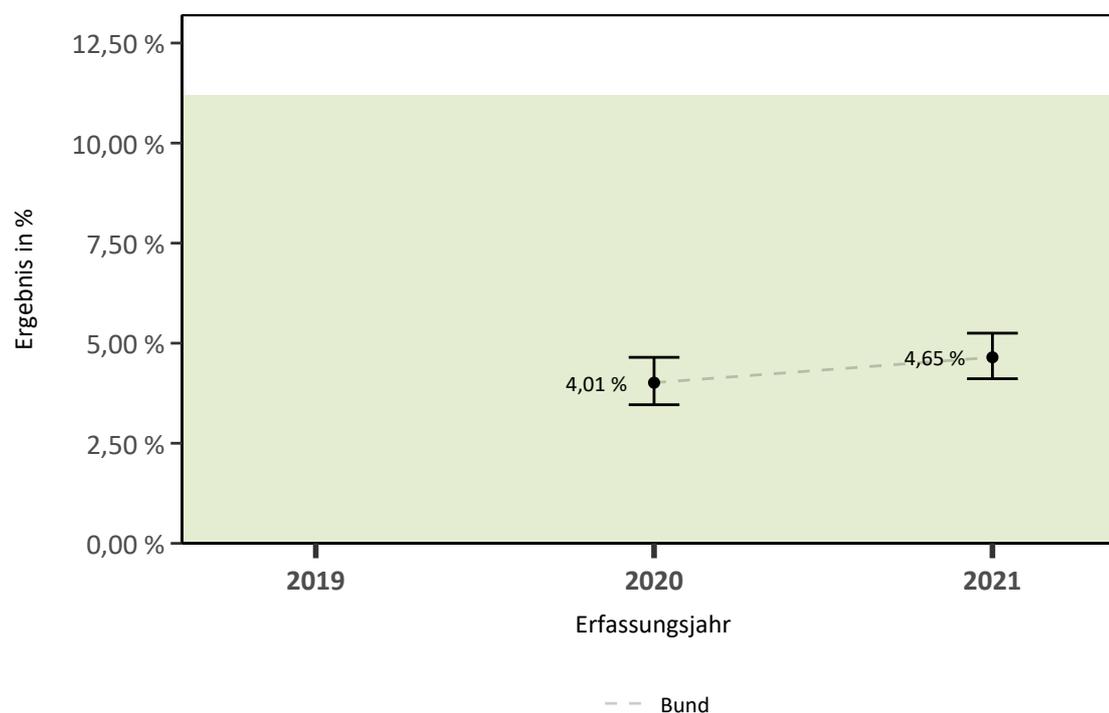
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 54 / 4.139   | 1,30 %     | 1,00 % - 1,70 %     |
|           | 2021 | 75 / 4.951   | 1,51 %     | 1,21 % - 1,89 %     |
|           | 2022 | 75 / 5.025   | 1,49 %     | 1,19 % - 1,87 %     |

## 362005: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

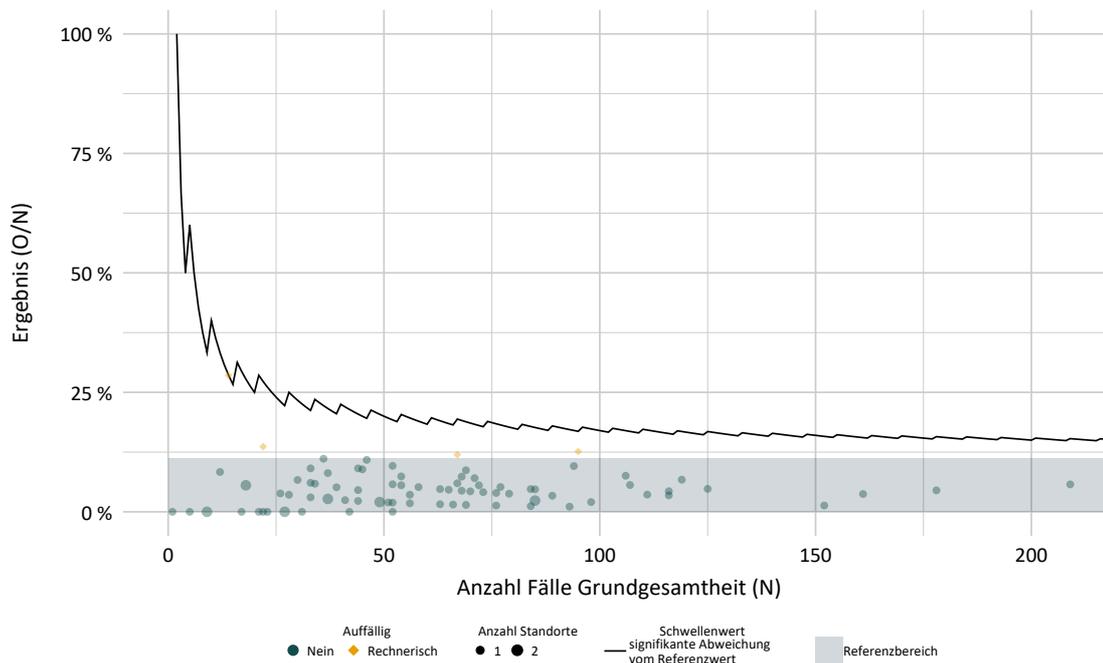
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 362005   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit präoperativ nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff   |
| Referenzbereich | $\leq 11,19\%$ (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

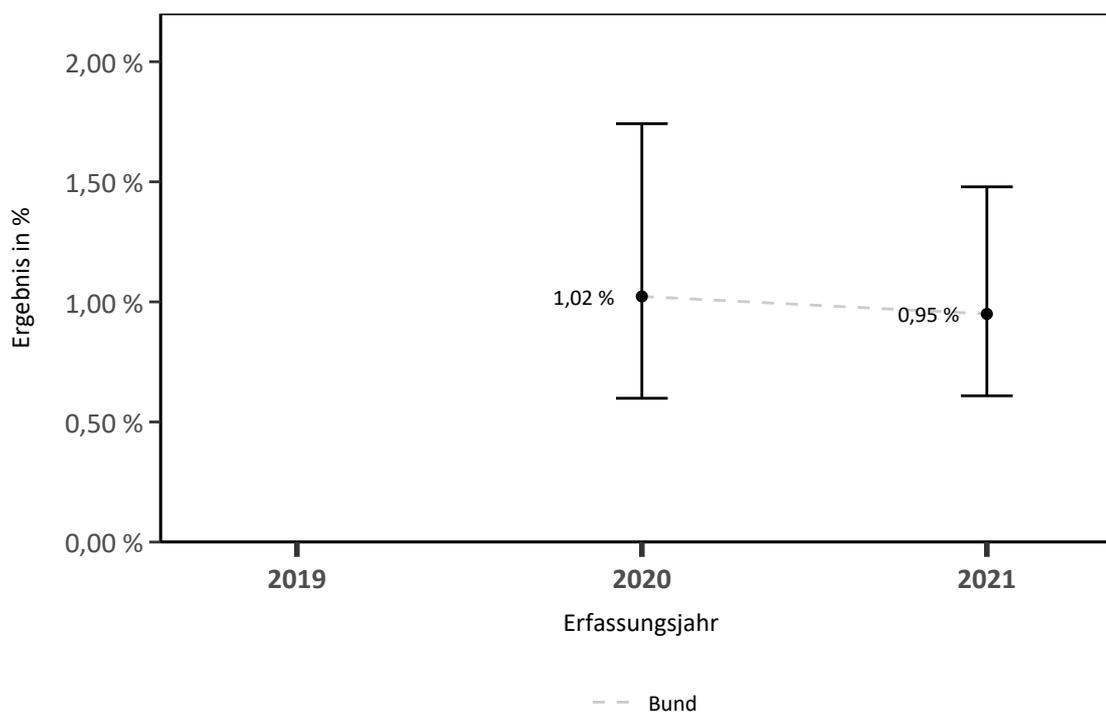
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 170 / 4.236  | 4,01 %     | 3,46 % - 4,65 %     |
|           | 2021 | 245 / 5.271  | 4,65 %     | 4,11 % - 5,25 %     |

## 362006: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

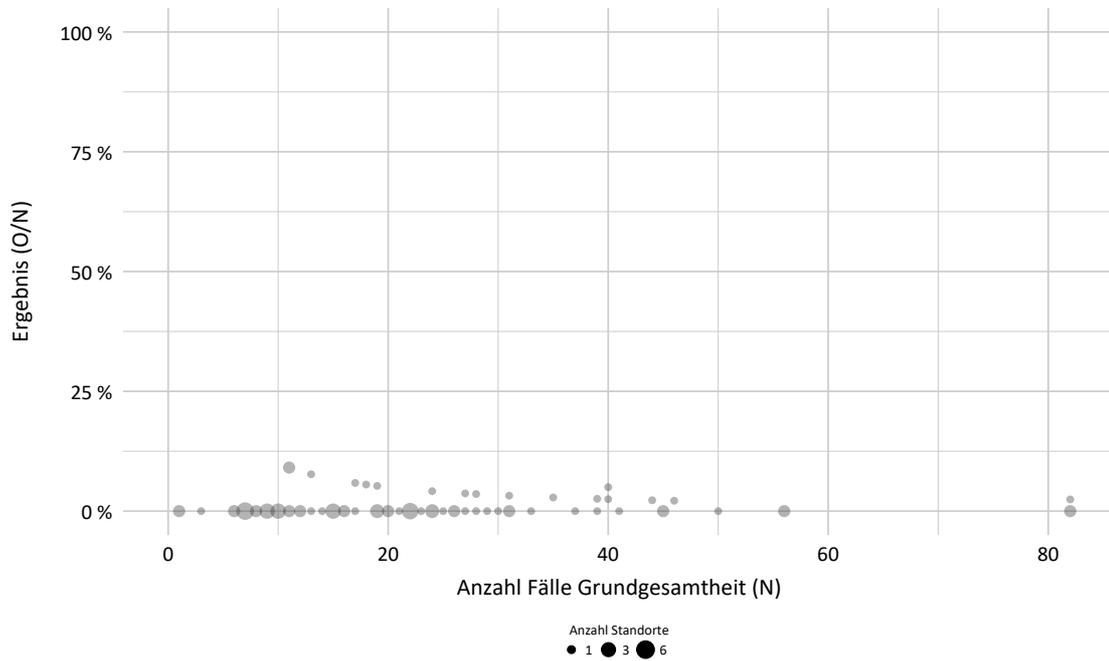
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 362006   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden und ohne präoperative Endokarditis |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

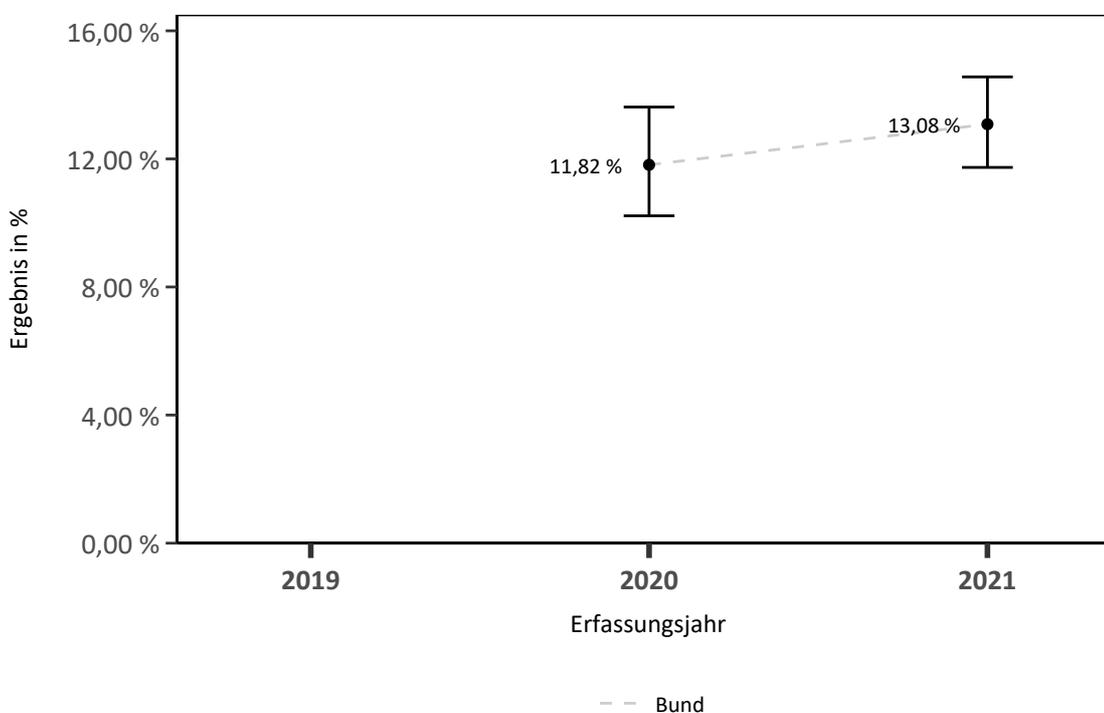
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 13 / 1.271   | 1,02 %     | 0,60 % - 1,74 %     |
|           | 2021 | 19 / 2.000   | 0,95 %     | 0,61 % - 1,48 %     |

## 362007: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

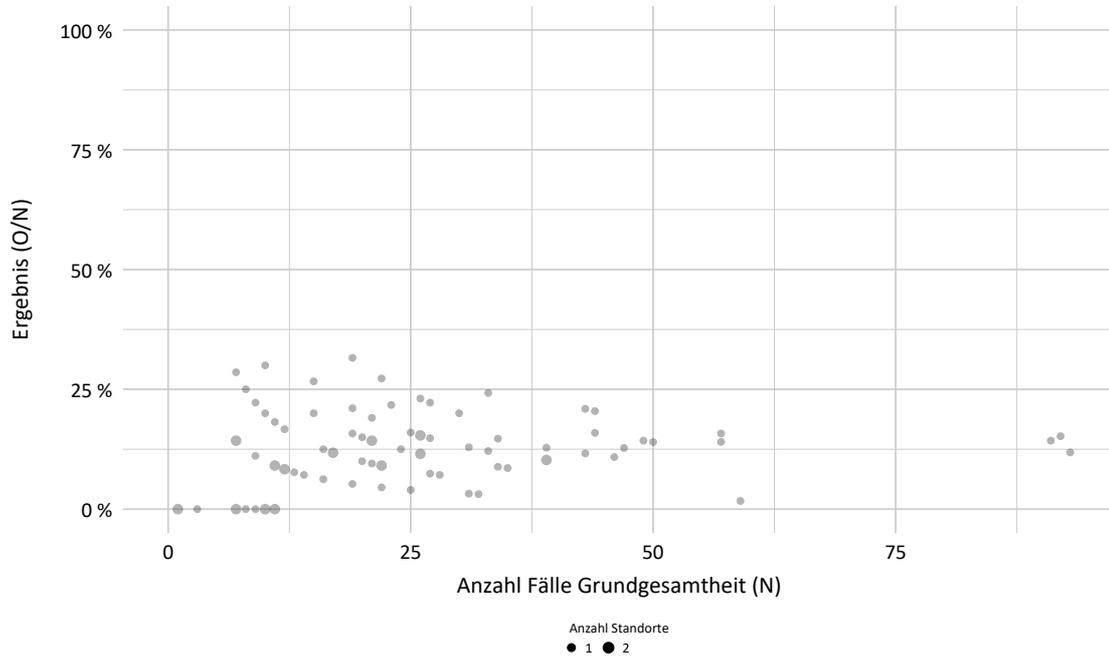
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 362007   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden  |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde: <ul style="list-style-type: none"><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation</li><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion</li><li>• mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</li><li>• paravalvuläre Leckage</li><li>• neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern</li></ul> |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

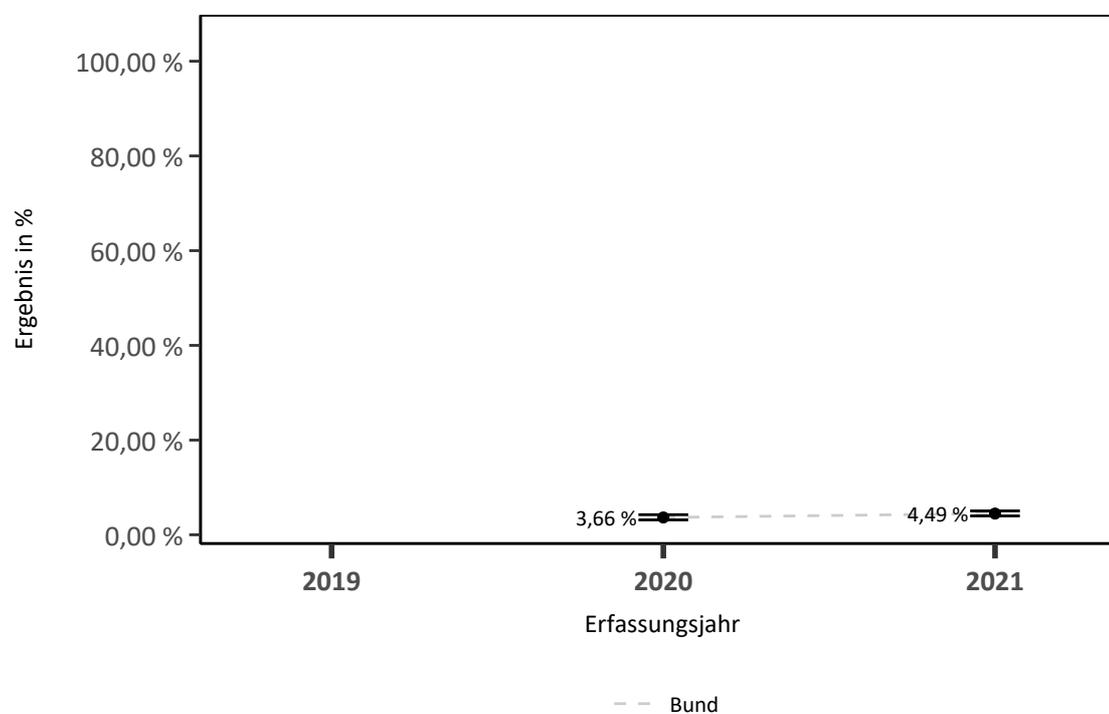
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 164 / 1.388  | 11,82 %    | 10,22 % - 13,62 %   |
|           | 2021 | 286 / 2.186  | 13,08 %    | 11,73 % - 14,56 %   |

## 362008: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen

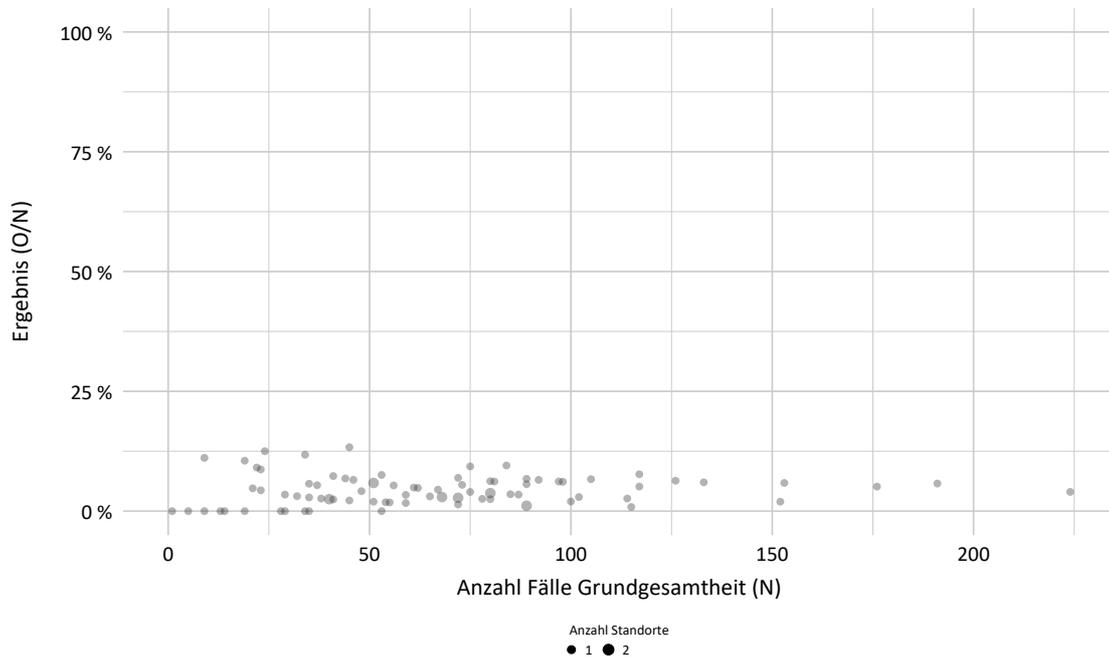
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 362008  |
| Art des Wertes  | Transparenzkennzahl   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden, ohne präoperative Mediastinitis oder Wundinfektion des Thorax |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit stationärer Behandlung einer postoperativen tiefen Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 166 / 4.537  | 3,66 %     | 3,15 % - 4,25 %     |
|           | 2021 | 256 / 5.705  | 4,49 %     | 3,98 % - 5,06 %     |

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 3.1    | <b>ID: 362003</b><br><b>Postprozedurales akutes Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden, ohne präoperative Nierenersatztherapie</b> | 11,97 %<br>249/2.081      |
| 3.1.1  | ID: 36_22019<br>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit dringlich oder Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation  | 17,65 %<br>135/765        |
| 3.1.2  | ID: 36_22020<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativer Kreatininwert $\geq 1,4$ mg/dl oder Kreatininwert i. S. $\geq 123,2$ $\mu\text{mol/l}$  | 23,32 %<br>104/446        |
| 3.1.3  | ID: 36_22021<br>Zusätzlich zum Nenner: Insulinpflichtiger Diabetes   | 15,60 %<br>34/218         |
| 3.1.4  | ID: 36_22022<br>Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF ( $\leq 30$ %) <sup>1</sup>  | 14,98 %<br>40/267         |

<sup>1</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 3.2     | <b>ID: 362004</b><br><b>Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden</b> | 20,54 %<br>449/2.186      |
| 3.2.1   | Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden            |                           |
| 3.2.1.1 | ID: 36_22023<br>Device-Fehlpositionierung   | 0,18 %<br>4/2.186         |
| 3.2.1.2 | ID: 36_22024<br>Aortendissektion  | 0,00 %<br>0/2.186         |
| 3.2.1.3 | ID: 36_22025<br>Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle   | 0,27 %<br>6/2.186         |
| 3.2.1.4 | ID: 36_22026<br>Perikardtamponade   | x %<br>$\leq 3/2.186$     |
| 3.2.1.5 | ID: 36_22027<br>Rhythmusstörungen   | 0,18 %<br>4/2.186         |
| 3.2.1.6 | ID: 36_22028<br>Low Cardiac Output mit Therapie <sup>2</sup>  | 2,06 %<br>45/2.186        |

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 3.2.1.7 | ID: 36_22029<br>Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen<br>(intraoperativ)  | 0,78 %<br>17/2.186        |
| 3.2.1.8 | ID: 36_22030<br>Konversion wegen intraprozeduraler Komplikation   | x %<br>≤3/2.186           |
| 3.2.2   | Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte postprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden                       |                           |
| 3.2.2.1 | ID: 36_22031<br>Komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff   | 9,47 %<br>207/2.186       |
| 3.2.2.2 | ID: 36_22032<br>Mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial  | 0,78 %<br>17/2.186        |
| 3.2.2.3 | ID: 36_22033<br>Paravalvuläre Leckage   | 0,41 %<br>9/2.186         |
| 3.2.2.4 | ID: 36_22034<br>Neu aufgetretener Herzinfarkt   | 1,01 %<br>22/2.186        |
| 3.2.2.5 | ID: 36_22035<br>Perikardtamponade (im postoperativen Verlauf)   | 5,90 %<br>129/2.186       |
| 3.2.2.6 | ID: 36_22036<br>Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen<br>(postprozedural)   | 10,61 %<br>232/2.186      |
| 3.2.3   | Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden |                           |
| 3.2.3.1 | ID: 36_22037<br>Infektion(en)   | 1,46 %<br>32/2.186        |
| 3.2.3.2 | ID: 36_22038<br>Sternuminstabilität   | 1,19 %<br>26/2.186        |
| 3.2.3.3 | ID: 36_22039<br>Gefäßruptur   | x %<br>≤3/2.186           |
| 3.2.3.4 | ID: 36_22040<br>Dissektion  | x %<br>≤3/2.186           |
| 3.2.3.5 | ID: 36_22041<br>Therapierelevante Blutungen/Hämatom   | 6,91 %<br>151/2.186       |
| 3.2.3.6 | ID: 36_22042<br>Ischämie  | 0,46 %<br>10/2.186        |
| 3.2.3.7 | ID: 36_22043<br>AV- Fistel  | x %<br>≤3/2.186           |

| Nummer  | Beschreibung             | Ergebnis Bund (gesamt) |
|---------|--------------------------|------------------------|
| 3.2.3.8 | ID: 36_22044<br>Sonstige | 1,42 %<br>31/2.186     |

<sup>2</sup> IABP, VAD oder ECMO

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund (gesamt) |
|---------|--|------------------------|
| 3.3     | ID: 36_22045<br>Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden | 1,73 %<br>100/5.767    |
| 3.3.1   | <b>ID: 362022</b><br>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)  | 1,49 %<br>75/5.025     |
| 3.3.1.1 | ID: 36_22046<br>Zusätzlich zum Nenner: Alter ≥ 70 Jahre  | 1,80 %<br>47/2.606     |
| 3.3.1.2 | ID: 36_22047<br>Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %)³  | 1,72 %<br>8/464        |
| 3.3.1.3 | ID: 36_22048<br>Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose   | 1,65 %<br>9/545        |

<sup>3</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|--|------------------------|
| 3.4    | <b>ID: 362005</b><br>Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen | 4,65 %<br>245/5.271    |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|---|------------------------|
| 3.5    | <b>ID: 362006</b><br>Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 0,95 %<br>19/2.000     |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|---|------------------------|
| 3.6    | <b>ID: 362007</b><br>Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen | 13,08 %<br>286/2.186   |

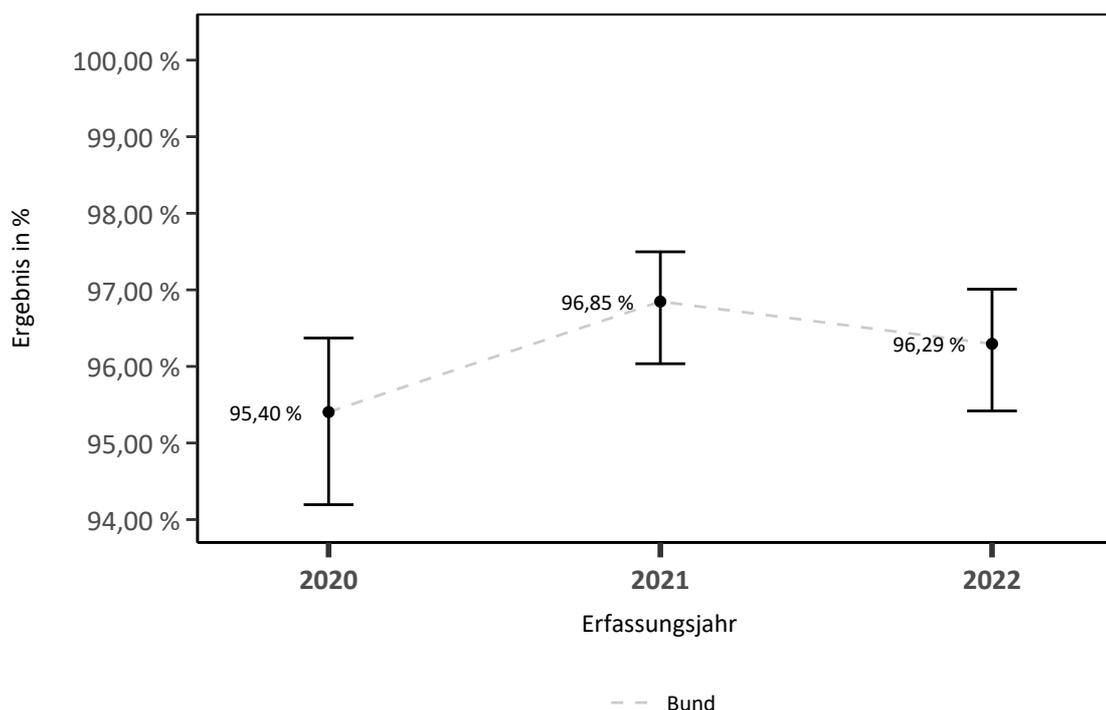
| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 3.7    | ID: 362008<br>Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90<br>Tagen | 4,49 %<br>256/5.705       |

### 362009: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff

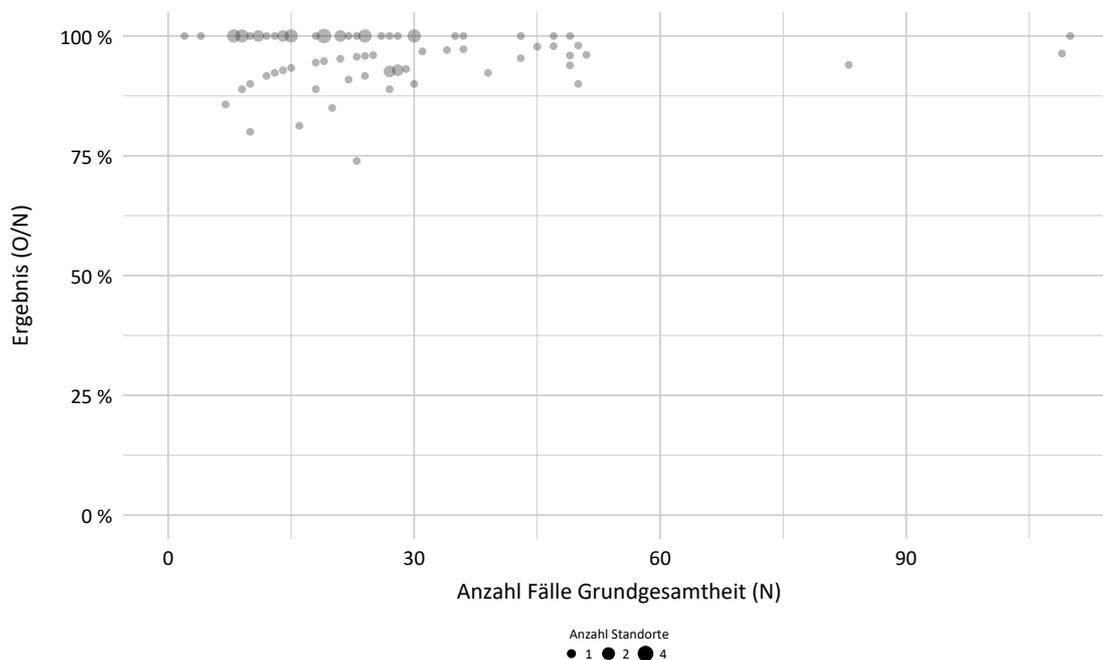
| Qualitätsziel   | Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels  |
|-----------------|--|
| ID              | 362009   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden  |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detaillergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N  | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|---------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 1.370 / 1.436 | 95,40 %    | 94,19 % - 96,37 %   |
|           | 2021 | 2.150 / 2.220 | 96,85 %    | 96,04 % - 97,50 %   |
|           | 2022 | 2.105 / 2.186 | 96,29 %    | 95,42 % - 97,01 %   |

## Details zu den Ergebnissen

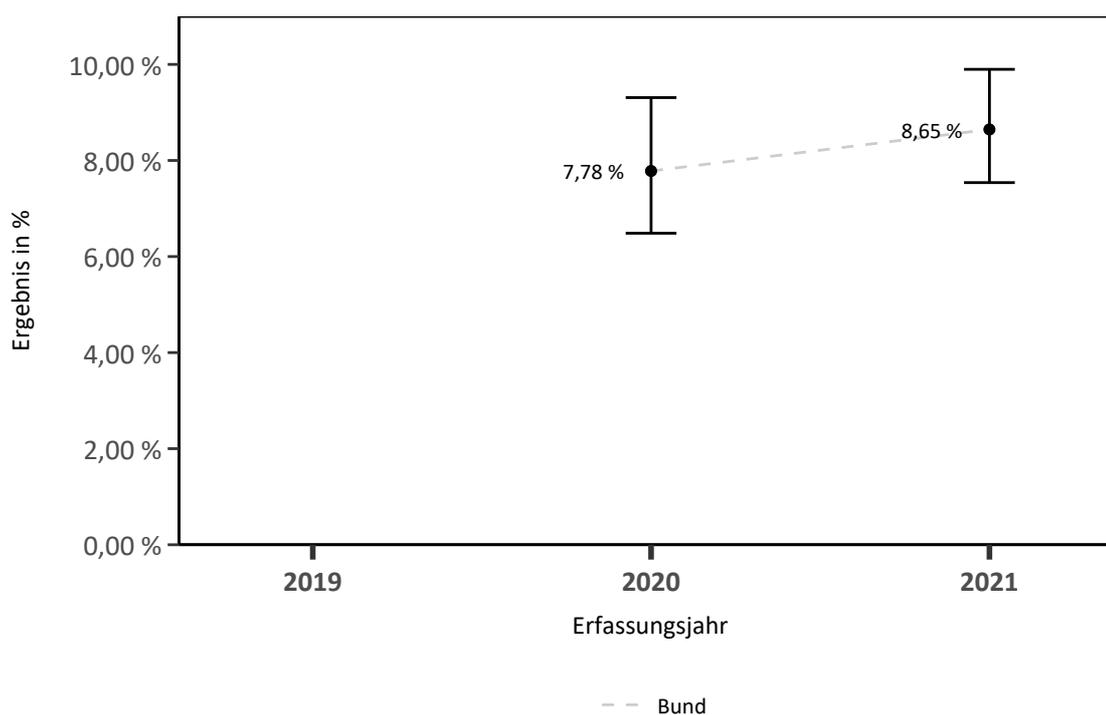
| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 4.1    | <b>ID: 362009</b><br>Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden | 96,29 %<br>2.105/2.186    |
| 4.1.1  | ID: 36_22049<br>Korrektter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung   | 90,16 %<br>1.971/2.186    |
| 4.1.2  | ID: 36_22050<br>Geplantes funktionelles Ergebnis optimal oder akzeptabel erreicht  | 97,44 %<br>2.130/2.186    |

### 362010: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

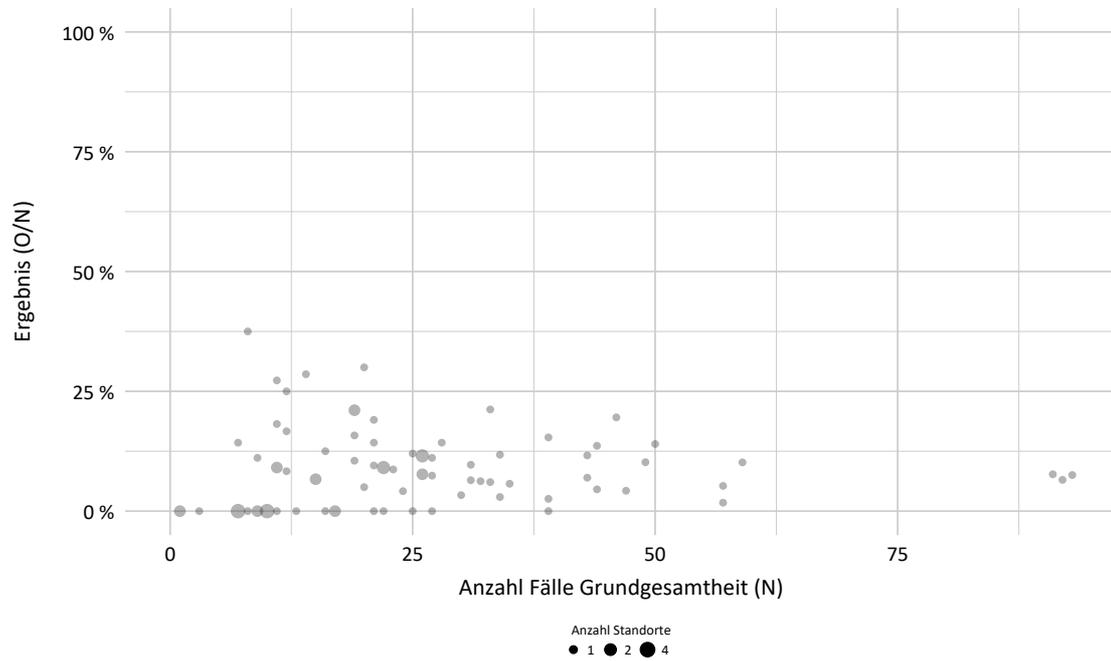
|                 |   |
|-----------------|---|
| Qualitätsziel   | Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres  |
| ID              | 362010  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 108 / 1.388  | 7,78 %     | 6,49 % - 9,31 %     |
|           | 2021 | 189 / 2.186  | 8,65 %     | 7,54 % - 9,90 %     |

## Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

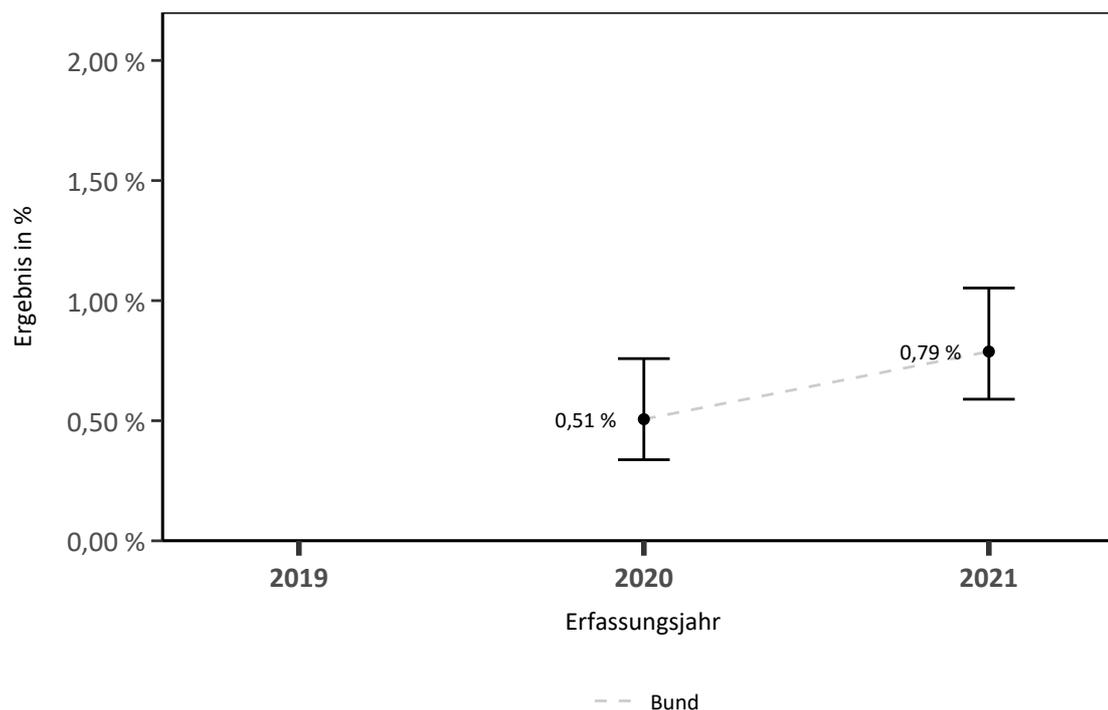
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen |
|---------------|--|

### 362011: Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen

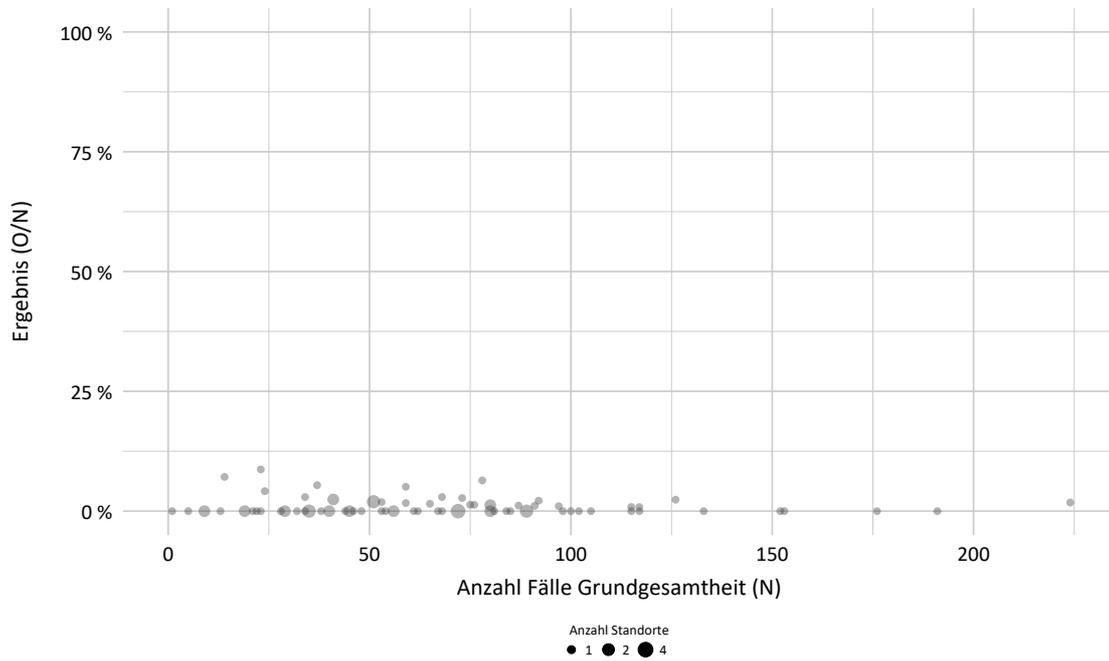
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 362011   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter koronarchirurgischer Eingriff durchgeführt wurde   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

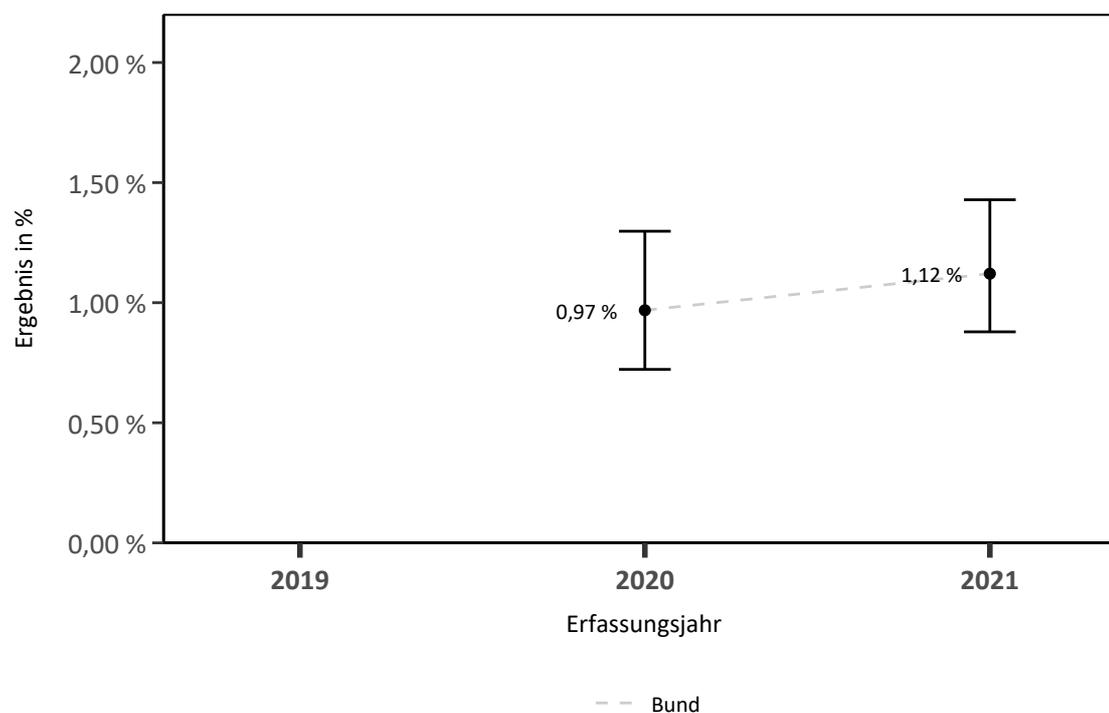
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 23 / 4.543   | 0,51 %     | 0,34 % - 0,76 %     |
|           | 2021 | 45 / 5.710   | 0,79 %     | 0,59 % - 1,05 %     |

### 362012: PCI innerhalb von 30 Tagen

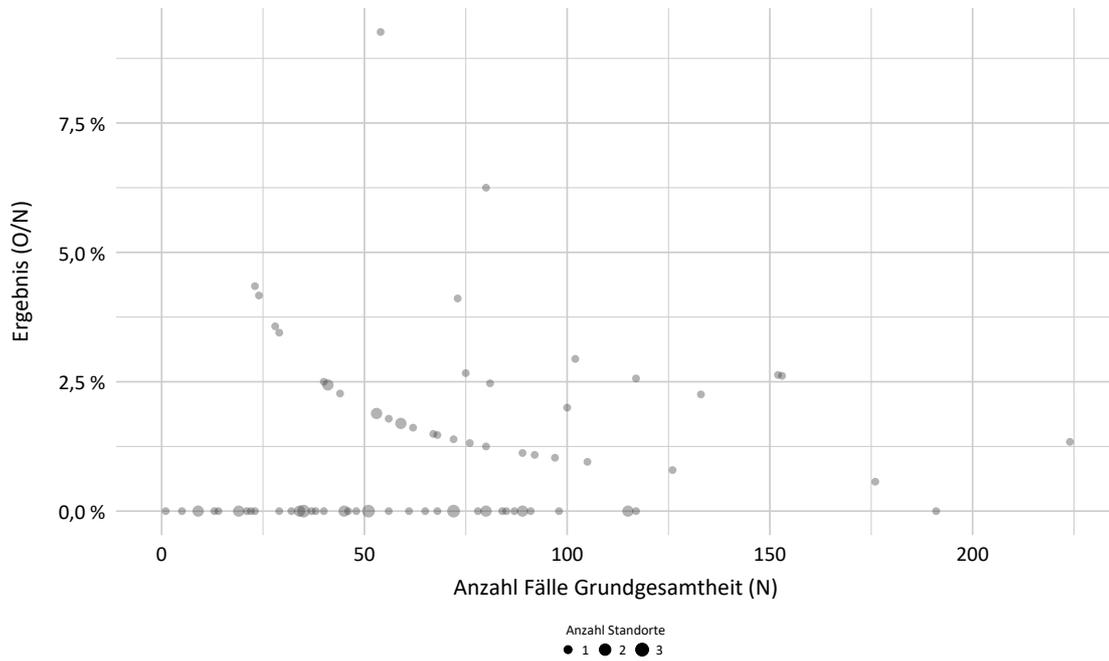
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 362012   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen eine perkutane Koronarintervention (PCI) durchgeführt wurde   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

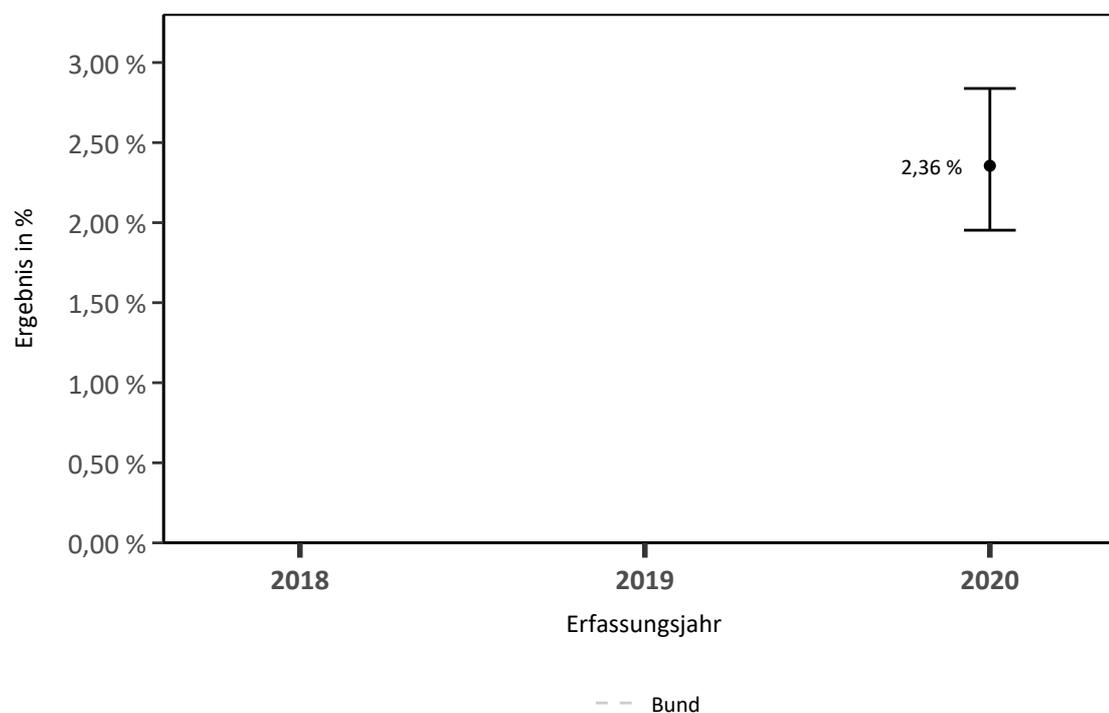
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 44 / 4.543   | 0,97 %     | 0,72 % - 1,30 %     |
|           | 2021 | 64 / 5.710   | 1,12 %     | 0,88 % - 1,43 %     |

### 362013: PCI innerhalb eines Jahres

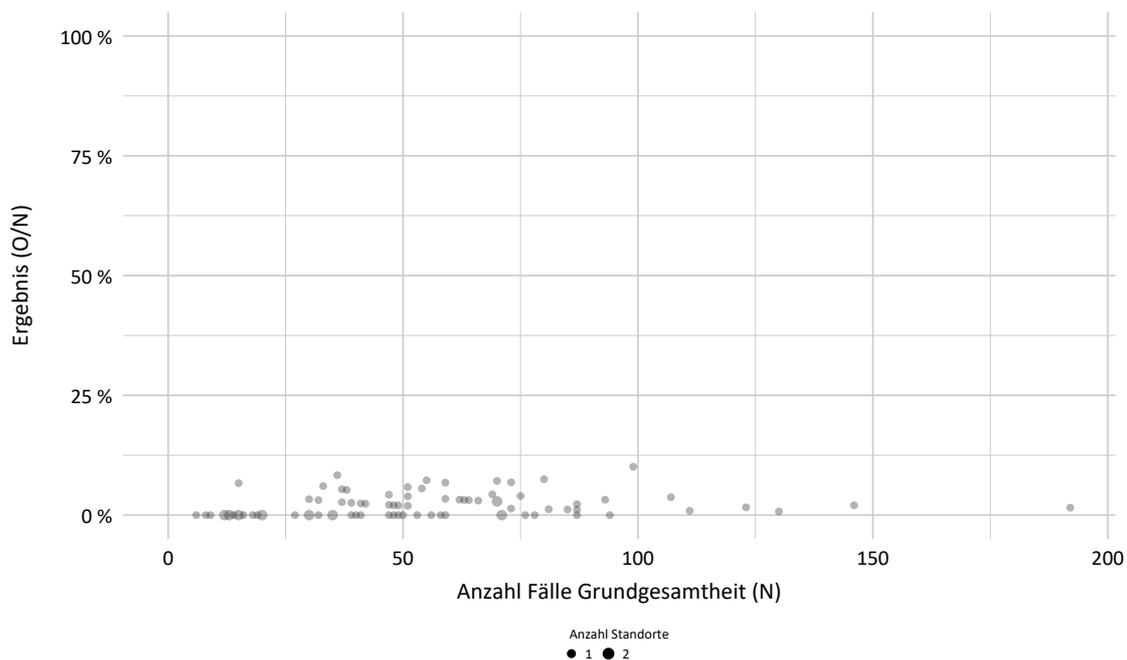
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 362013   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres eine perkutane Koronarintervention (PCI) durchgeführt wurde   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

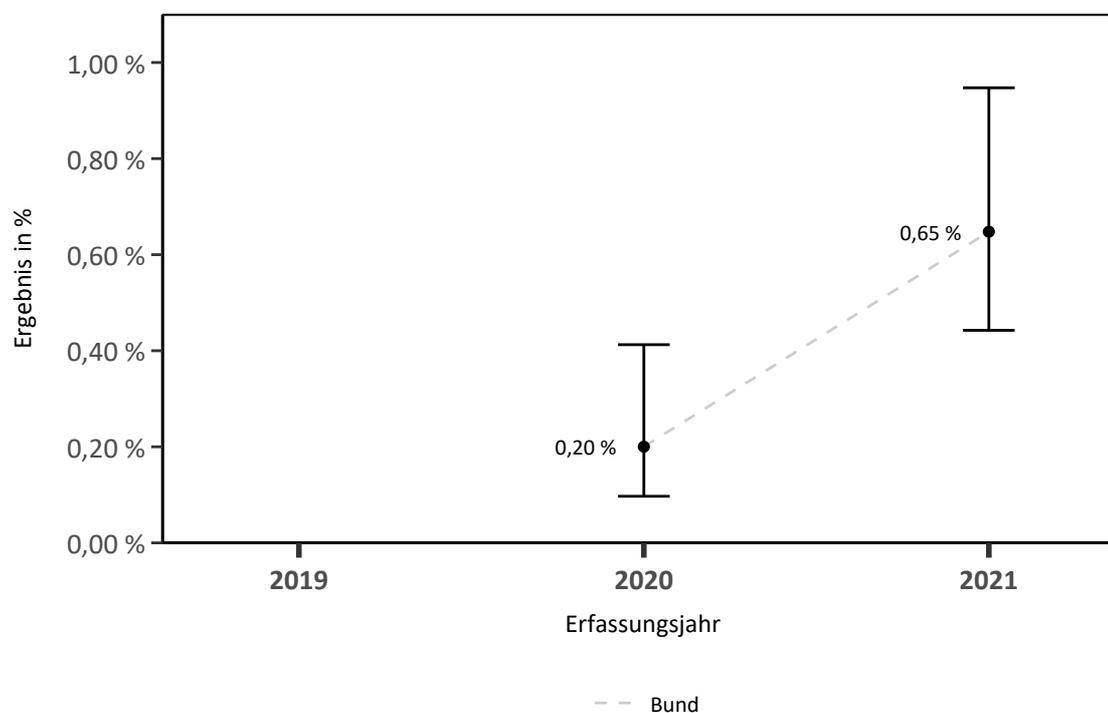
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2018 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 107 / 4.543  | 2,36 %     | 1,95 % - 2,84 %     |

### 362014: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

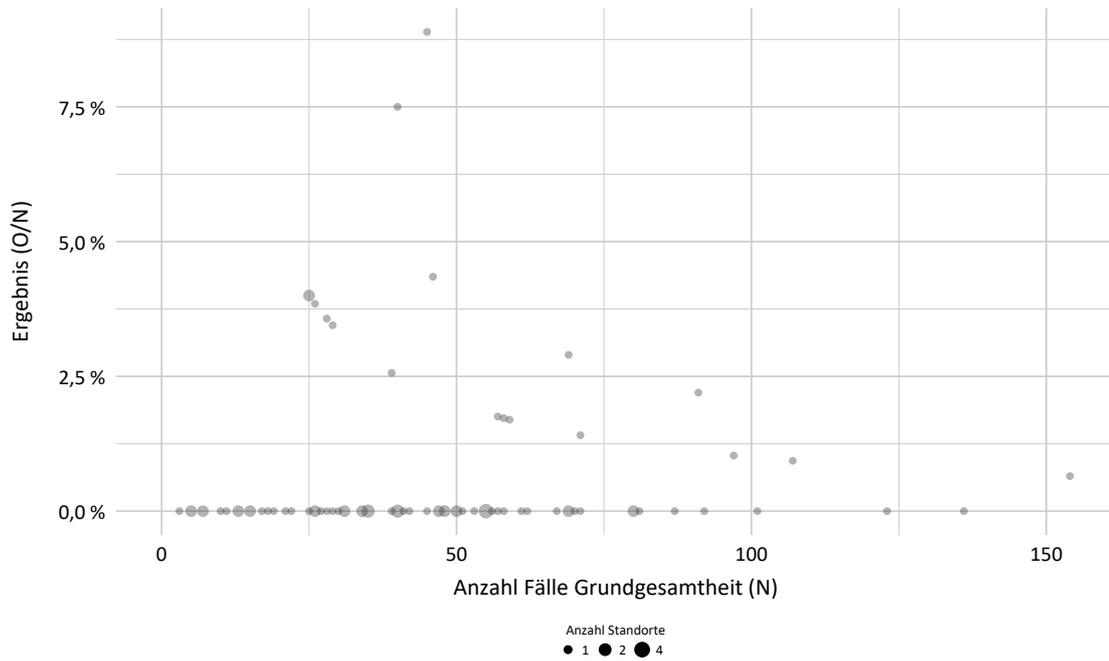
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 362014  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Aortenklappe operiert wurden |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff                                       |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

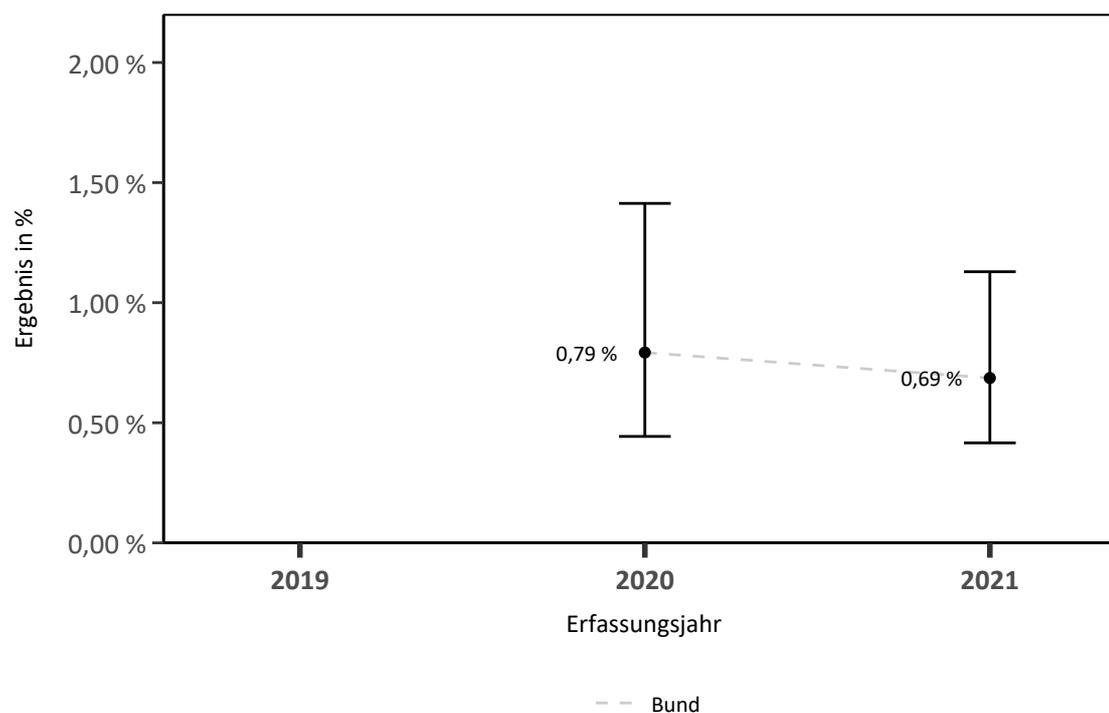
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 7 / 3.497    | 0,20 %     | 0,10 % - 0,41 %     |
|           | 2021 | 26 / 4.014   | 0,65 %     | 0,44 % - 0,95 %     |

### 362016: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

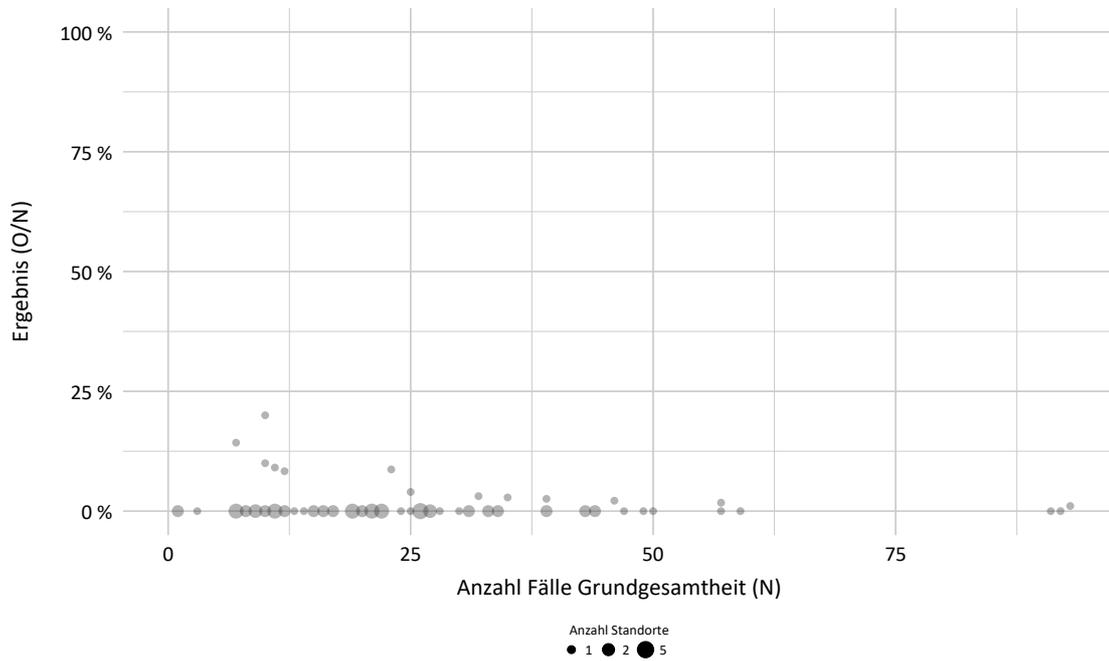
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 362016  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

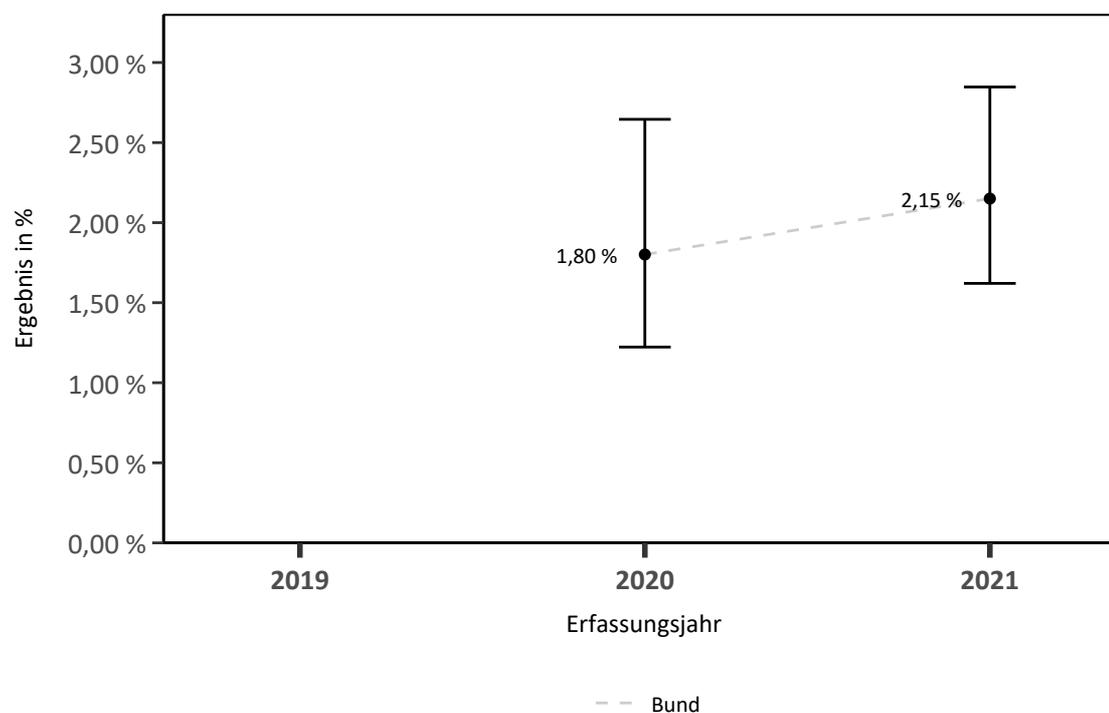
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 11 / 1.388   | 0,79 %     | 0,44 % - 1,41 %     |
|           | 2021 | 15 / 2.186   | 0,69 %     | 0,42 % - 1,13 %     |

### 362017: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

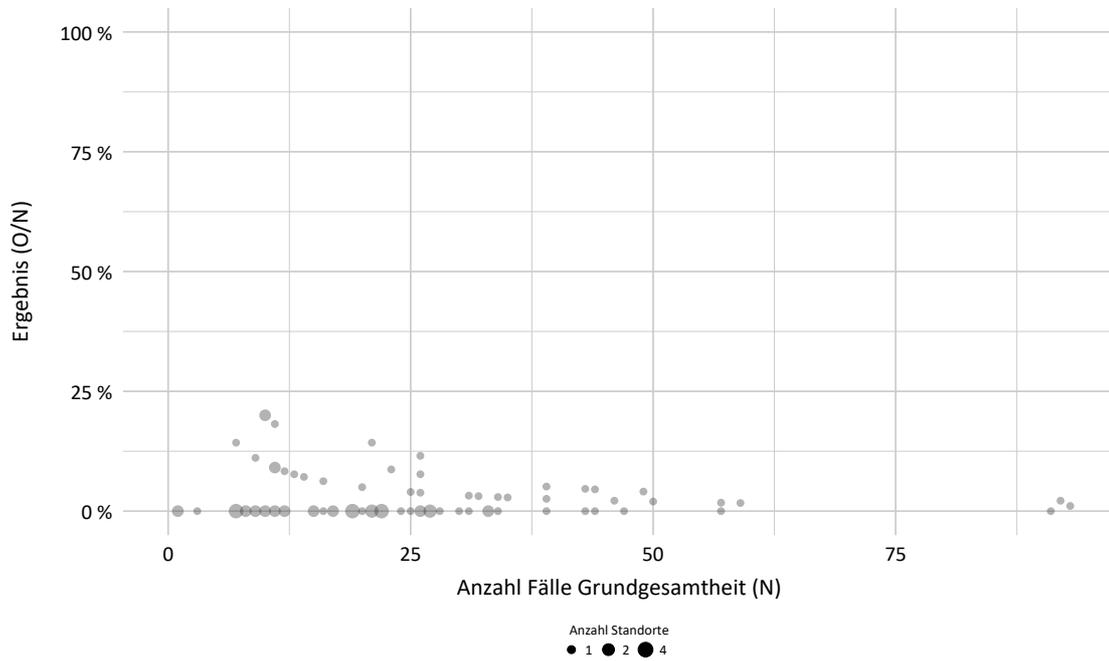
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 362017  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 25 / 1.388   | 1,80 %     | 1,22 % - 2,65 %     |
|           | 2021 | 47 / 2.186   | 2,15 %     | 1,62 % - 2,85 %     |

## Gruppe: Sterblichkeit

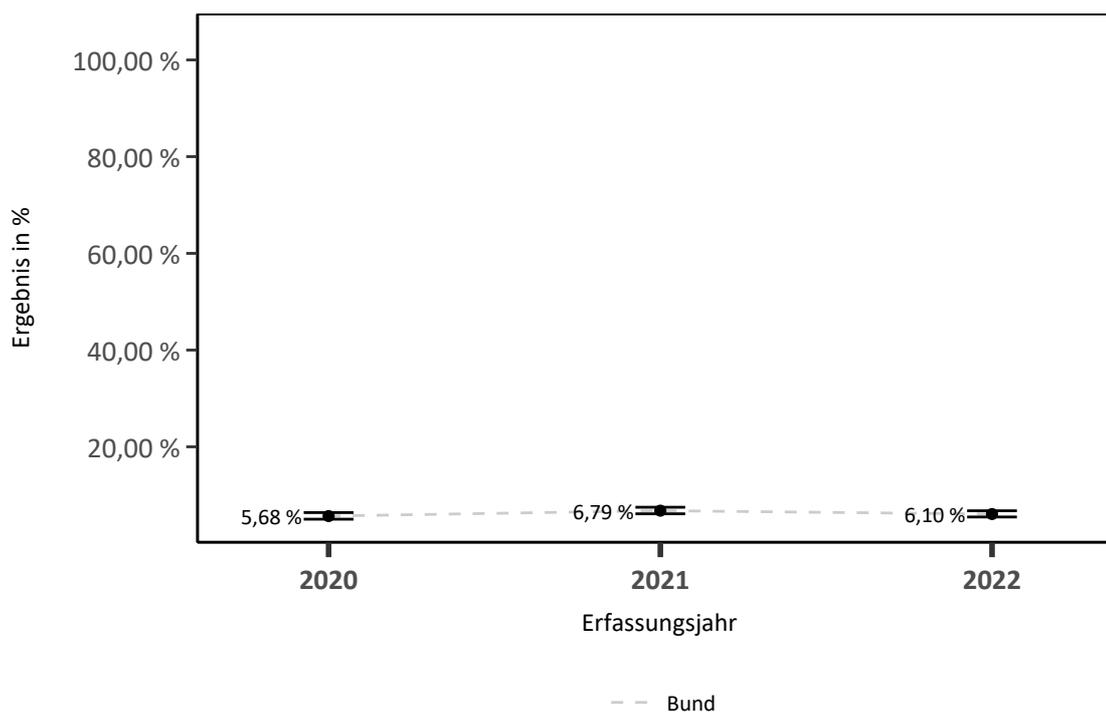
|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Todesfälle |
|---------------|-----------------------------|

### 362018: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

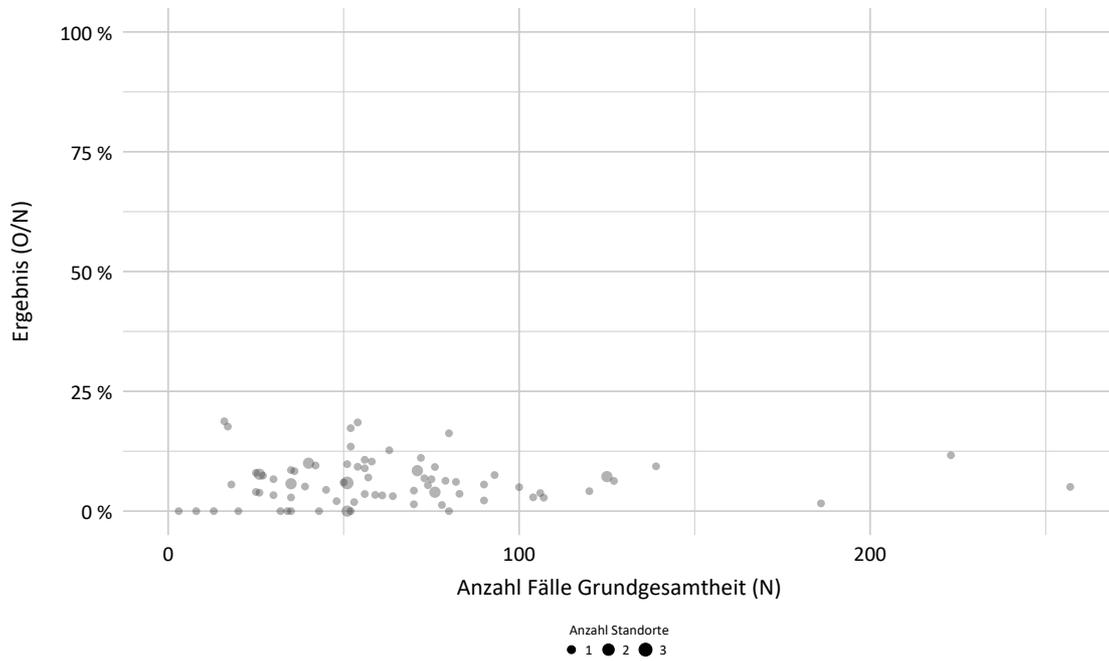
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 362018  |
| Art des Wertes  | Transparenzkennzahl   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

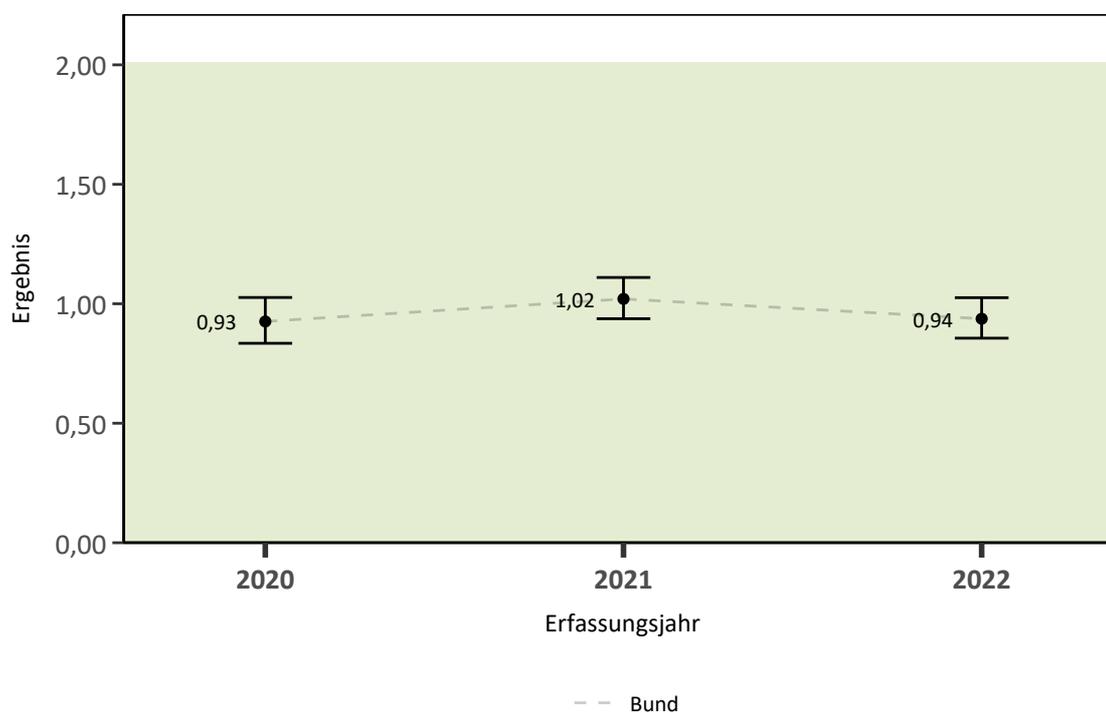
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 250 / 4.402  | 5,68 %     | 5,03 % - 6,40 %     |
|           | 2021 | 362 / 5.331  | 6,79 %     | 6,15 % - 7,50 %     |
|           | 2022 | 327 / 5.365  | 6,10 %     | 5,49 % - 6,77 %     |

## 362019: Sterblichkeit im Krankenhaus

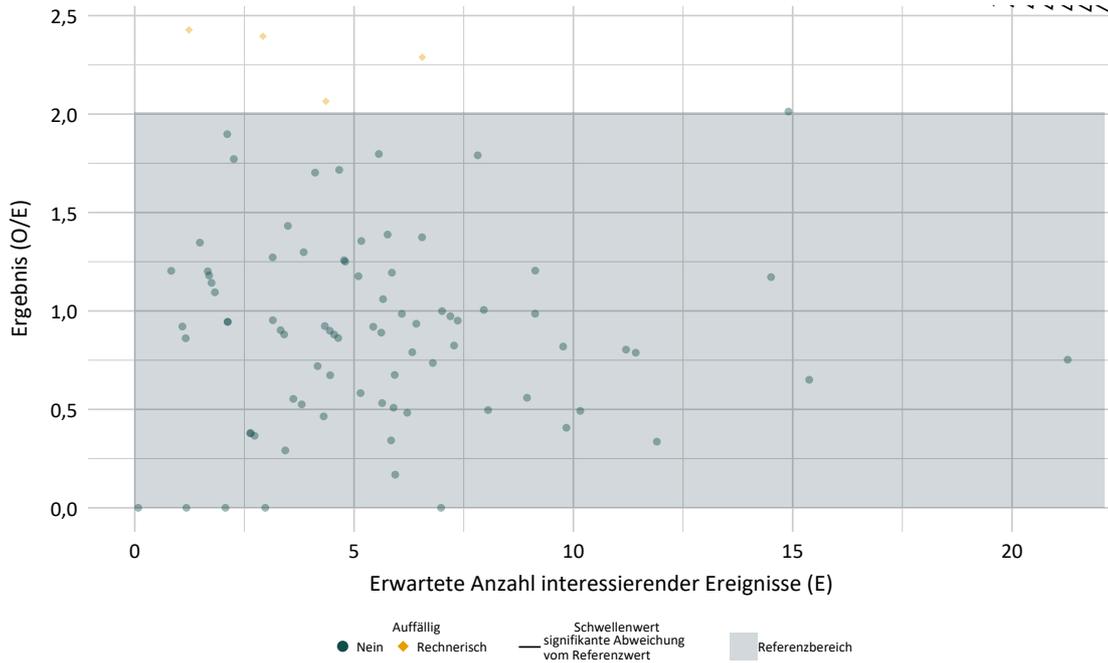
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| ID                             | 362019   |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind  |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts  |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem KBHK-Score   |
| Referenzbereich                | ≤ 2,01 (95. Perzentil)   |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression   |
| Datenquellen                   | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

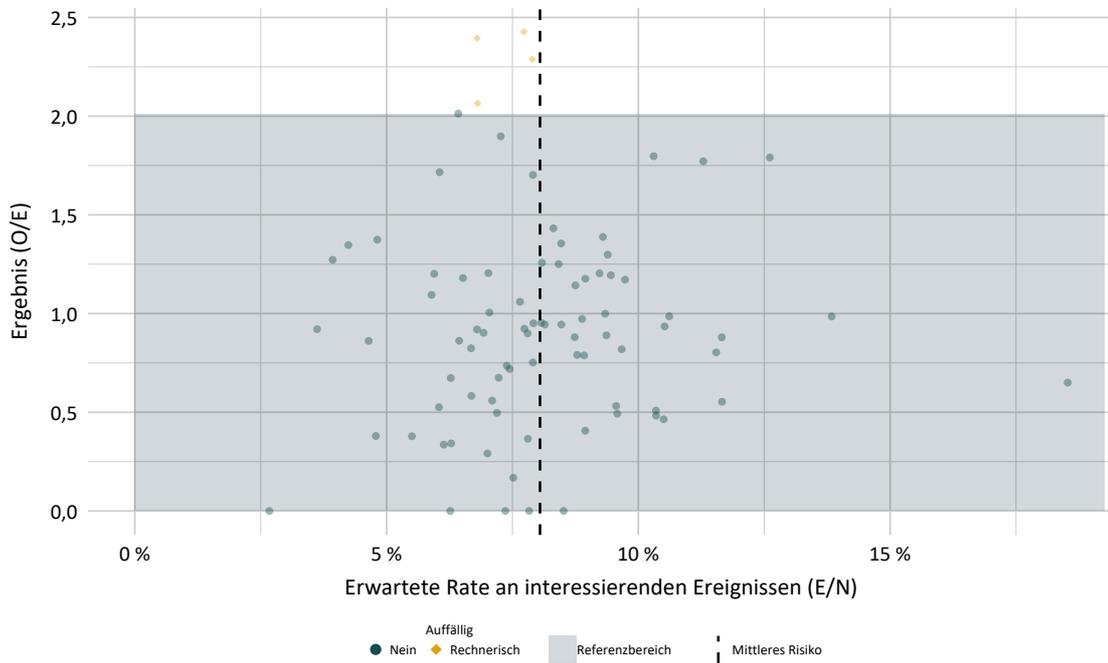
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer**



**Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer**



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E        | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2020        | 4.729                         | 334 / 360,74        | 0,93        | 0,83 - 1,03        |
|           | 2021        | 5.775                         | 492 / 482,18        | 1,02        | 0,94 - 1,11        |
|           | <b>2022</b> | <b>5.767</b>                  | <b>435 / 464,10</b> | <b>0,94</b> | <b>0,86 - 1,03</b> |

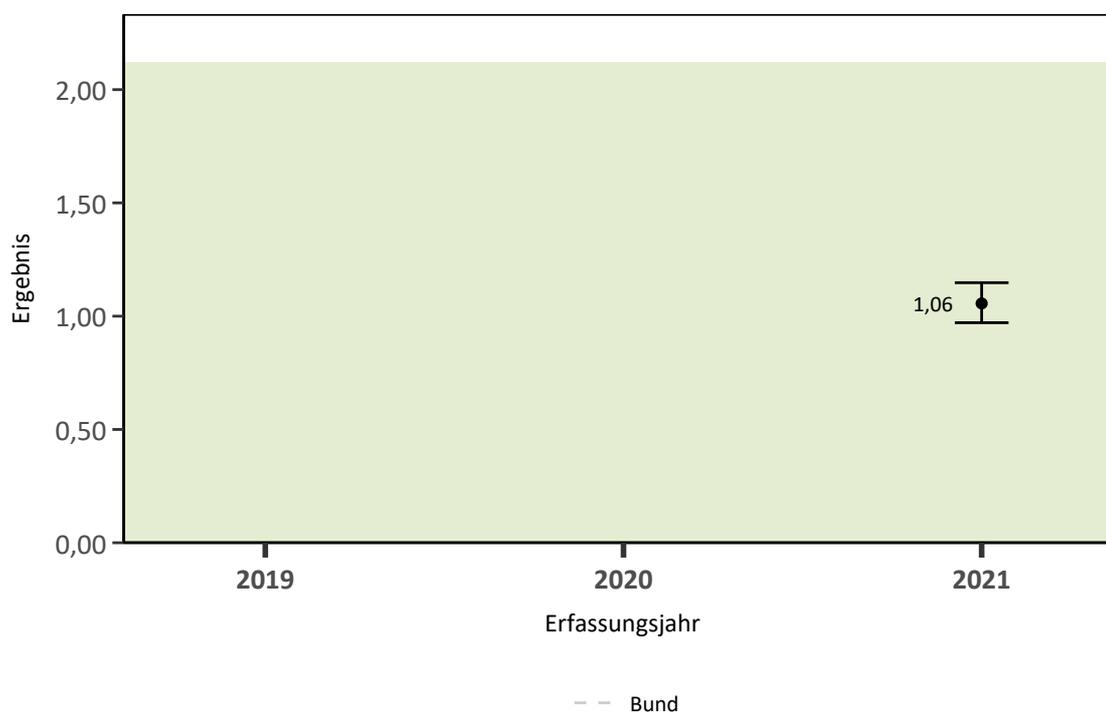
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 362020: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

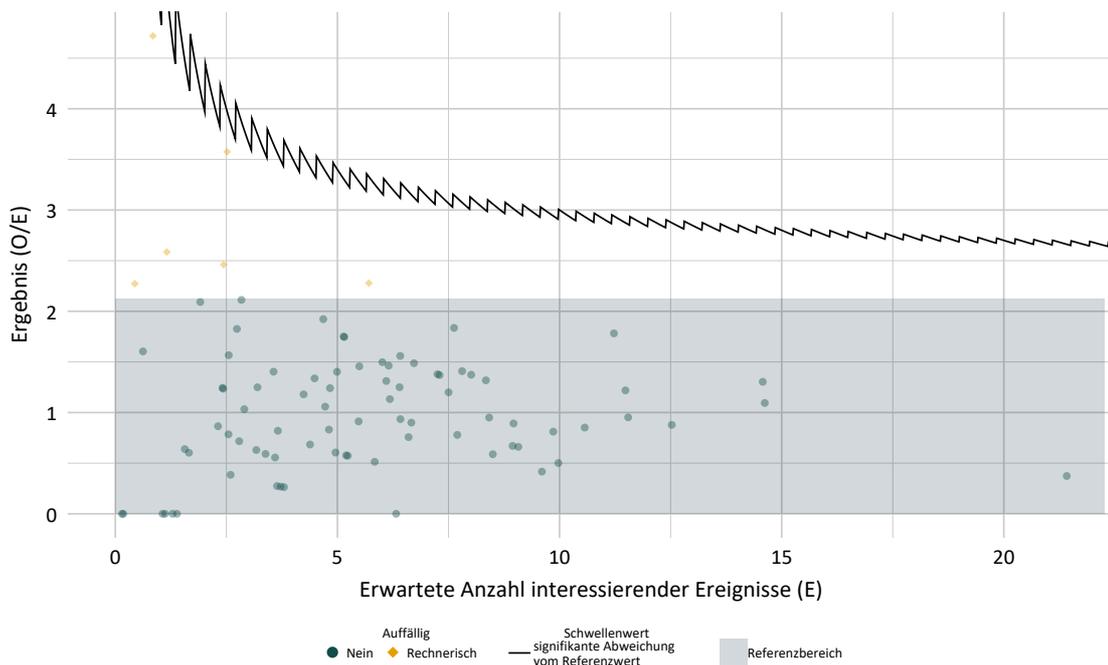
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| ID                             | 362020   |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind   |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff   |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem KBHK-30d-Score  |
| Referenzbereich                | ≤ 2,12 (95. Perzentil)   |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression   |
| Datenquellen                   | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

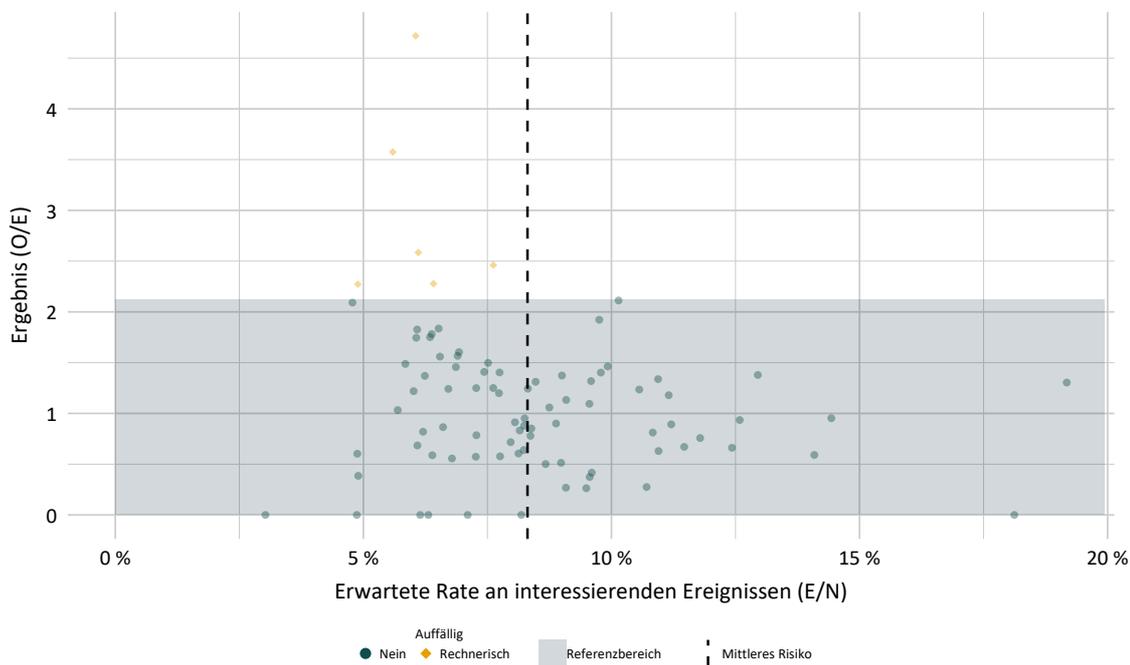
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



**Detailergebnisse**

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E        | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2019        | -                             | - / -               | -           | -                  |
|           | 2020        | 4.543                         | 360 / 346,23        | 1,04        | 0,94 - 1,15        |
|           | <b>2021</b> | <b>5.710</b>                  | <b>501 / 474,35</b> | <b>1,06</b> | <b>0,97 - 1,15</b> |

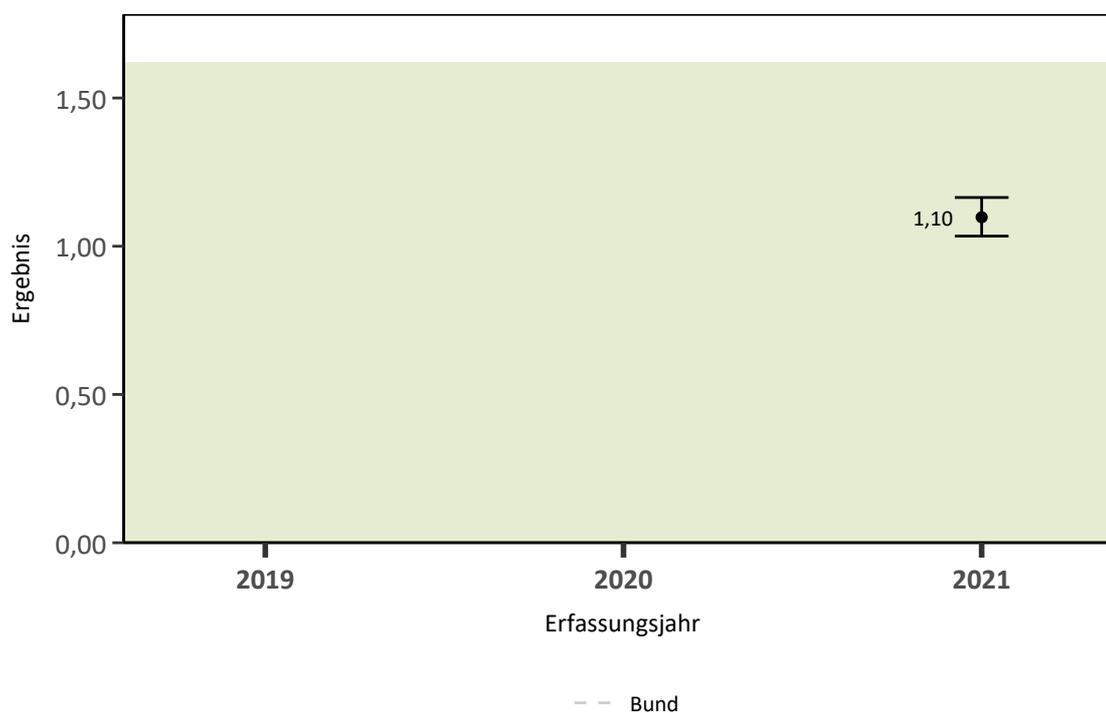
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 362021: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

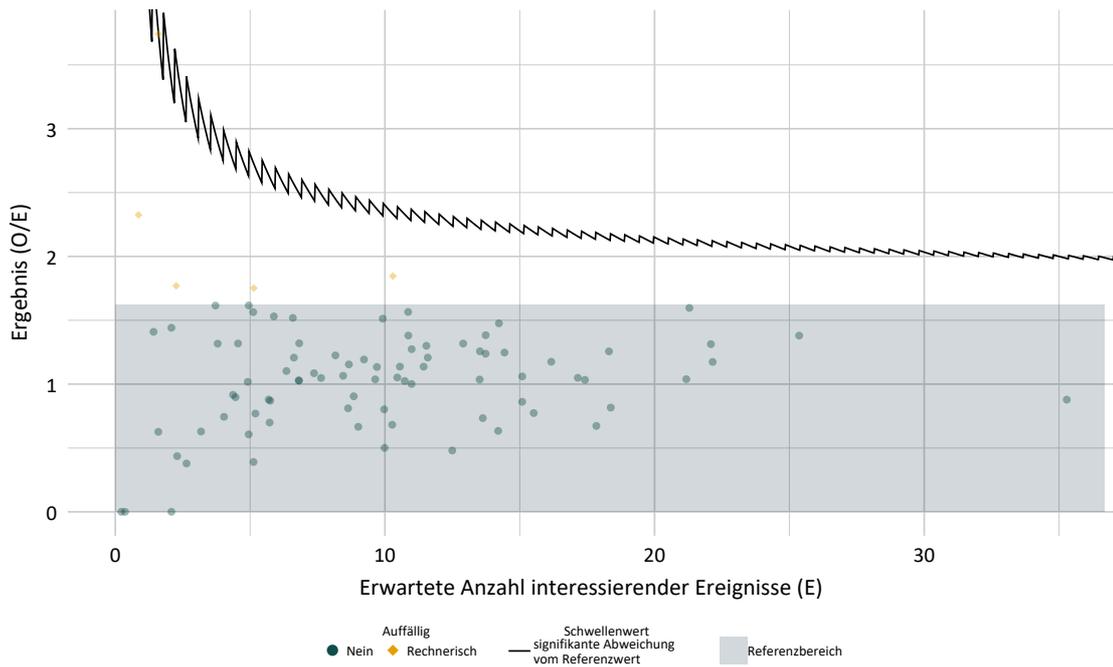
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| ID                             | 362021   |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind   |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff   |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem KBHK-365d-Score   |
| Referenzbereich                | ≤ 1,62 (95. Perzentil)   |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression   |
| Datenquellen                   | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

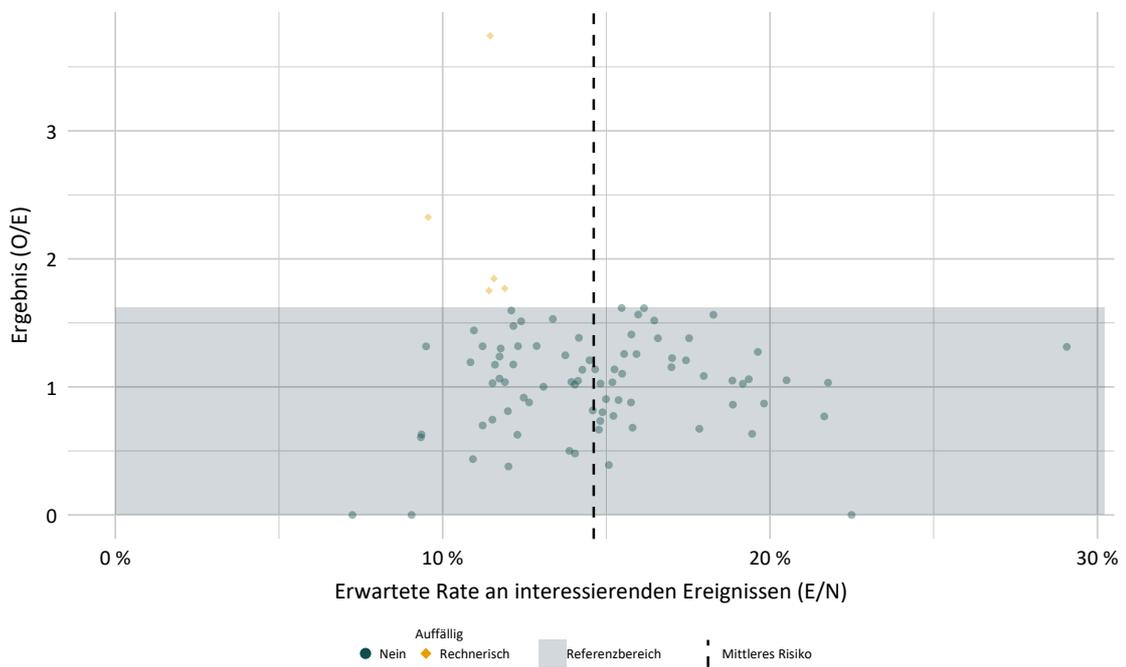
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E        | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2019        | -                             | - / -               | -           | -                  |
|           | 2020        | 4.543                         | 634 / 620,92        | 1,02        | 0,95 - 1,10        |
|           | <b>2021</b> | <b>5.710</b>                  | <b>916 / 834,46</b> | <b>1,10</b> | <b>1,03 - 1,16</b> |

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 7.1    | ID: 36_22051<br>Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden | 7,54 %<br>435/5.767       |
| 7.1.1  | <b>ID: 362018</b><br><b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>   | 6,10 %<br>327/5.365       |
| 7.1.2  | ID: 36_22052<br>Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation   | 26,87 %<br>108/402        |

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 7.2     | Risikoadjustierung nach logistischem KBHK-Score                      |                           |
| 7.2.1   | Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in KBHK-Score Risikoklassen |                           |
| 7.2.1.1 | ID: 36_22053<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                               | 1,66 %<br>31/1.866        |
| 7.2.1.2 | ID: 36_22054<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                               | 3,68 %<br>65/1.766        |
| 7.2.1.3 | ID: 36_22055<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                              | 7,66 %<br>71/927          |
| 7.2.1.4 | ID: 36_22056<br>Risikoklasse ≥ 10 %                                  | 22,19 %<br>268/1.208      |
| 7.2.1.4 | ID: 36_22057<br>Summe KBHK-Score Risikoklassen                       | 7,54 %<br>435/5.767       |
| 7.2.2   | Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KBHK-Score Risikoklassen   |                           |
| 7.2.2.1 | ID: 36_22058<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                               | 1,99 %<br>37,14/1.866     |
| 7.2.2.2 | ID: 36_22059<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                               | 4,31 %<br>76,20/1.766     |
| 7.2.2.3 | ID: 36_22060<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                              | 7,62 %<br>70,65/927       |
| 7.2.2.4 | ID: 36_22061<br>Risikoklasse ≥ 10 %                                  | 23,19 %<br>280,10/1.208   |
| 7.2.2.5 | ID: 36_22062<br>Summe KBHK-Score Risikoklassen                       | 8,05 %<br>464,10/5.767    |
| 7.2.3   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>4</sup>      |                           |

| Nummer  | Beschreibung                               | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 7.2.3.1 | ID: O_362019<br>O/N (observed, beobachtet) | 7,54 %<br>435/5.767       |
| 7.2.3.2 | ID: E_362019<br>E/N (expected, erwartet)   | 8,05 %<br>464,10/5.767    |
| 7.2.3.3 | <b>ID: 362019</b><br><b>O/E</b>            | 0,94                      |

<sup>4</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 7.3     | Risikoadjustierung nach logistischem KBHK-30d-Score |                           |
| 7.3.1   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression  |                           |
| 7.3.1.1 | ID: O_362020<br>O/N (observed, beobachtet)          | 8,77 %<br>501/5.710       |
| 7.3.1.2 | ID: E_362020<br>E/N (expected, erwartet)            | 8,31 %<br>474,35/5.710    |
| 7.3.1.3 | <b>ID: 362020</b><br><b>O/E</b>                     | 1,06                      |

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 7.4     | Risikoadjustierung nach logistischem KBHK-365d-Score |                           |
| 7.4.1   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression   |                           |
| 7.4.1.1 | ID: O_362021<br>O/N (observed, beobachtet)           | 16,04 %<br>916/5.710      |
| 7.4.1.2 | ID: E_362021<br>E/N (expected, erwartet)             | 14,61 %<br>834,46/5.710   |
| 7.4.1.3 | <b>ID: 362021</b><br><b>O/E</b>                      | 1,10                      |

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>  |               |        |
| Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation                                   | 76.125        | 100,00 |
| Anzahl Patienten, die mindestens einmal kombiniert an der Koronar- und Herzklappe operiert wurden | 5.772         | 7,58   |

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>              |               |        |
| Anzahl herzchirurgischer Operationen                | 76.737        | 100,00 |
| Isolierte Koronarchirurgie                          | 24.722        | 32,22  |
| Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie       | 5.773         | 7,52   |
| Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie  | 23.991        | 31,26  |
| Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie | 6.478         | 8,44   |
| Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe  | 7.529         | 9,81   |
| Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe | 5.304         | 6,91   |
| Kombinierte Herzklappenchirurgie                    | 2.894         | 3,77   |
| Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe  | 46            | 0,06   |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b> | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>Aufnahmequartal</b>  |                  |       |
| 1. Quartal  | 1.546            | 26,78 |
| 2. Quartal  | 1.496            | 25,92 |
| 3. Quartal  | 1.457            | 25,24 |
| 4. Quartal  | 1.273            | 22,05 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b> | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>Entlassungsquartal</b>   |                  |       |
| 1. Quartal  | 1.431            | 24,79 |
| 2. Quartal  | 1.492            | 25,85 |
| 3. Quartal  | 1.514            | 26,23 |
| 4. Quartal  | 1.335            | 23,13 |

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b> | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>Verweildauer im Krankenhaus</b>                                  |                  |       |
| ≤ 7 Tage  | 354              | 6,13  |
| 8 - 14 Tage   | 2.563            | 44,40 |
| 15 - 21 Tage  | 1.329            | 23,02 |
| 22 - 28 Tage  | 642              | 11,12 |
| > 28 Tage   | 884              | 15,32 |

| Bund (gesamt)   |       |
|---|-------|
| <b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>5</sup></b>   |       |
| Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten | 5.772 |
| 5. Perzentil  | 0,00  |
| Mittelwert  | 4,15  |
| Median  | 2,00  |
| 95. Perzentil   | 17,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>6</sup></b>  |       |
| Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten | 5.772 |
| 5. Perzentil  | 5,00  |
| Mittelwert  | 14,88 |
| Median  | 11,00 |
| 95. Perzentil   | 38,00 |
| <b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>7</sup></b>  |       |
| Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten | 5.772 |
| 5. Perzentil  | 7,00  |
| Mittelwert  | 19,02 |
| Median  | 14,00 |
| 95. Perzentil   | 46,00 |

<sup>5</sup> Dargestellt wird der Abstand zur ersten kombinierten Operation an den Koronarien und den Herzklappen während des stationären Aufenthalts

<sup>6</sup> Dargestellt wird der Abstand zur ersten kombinierten Operation an den Koronarien und den Herzklappen während des stationären Aufenthalts

<sup>7</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

## Patient

|   | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|---|----------------------|-------|
|   | n                    | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b> | <b>N = 5.772</b>     |       |
| <b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>                                |                      |       |
| ≤ 49 Jahre  | 107                  | 1,85  |
| 50 – 59 Jahre   | 612                  | 10,60 |
| 60 – 64 Jahre   | 832                  | 14,41 |
| 65 – 69 Jahre   | 1.246                | 21,59 |
| 70 – 74 Jahre   | 1.468                | 25,43 |
| 75 – 79 Jahre   | 942                  | 16,32 |
| 80 – 89 Jahre   | 565                  | 9,79  |
| ≥ 90 Jahre  | 0                    | 0,00  |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>Altersverteilung (Jahre)</b>   |       |
| Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten | 5.772 |
| 5. Perzentil  | 55,00 |
| 25. Perzentil   | 64,00 |
| Mittelwert  | 69,06 |
| Median  | 70,00 |
| 75. Perzentil   | 75,00 |
| 95. Perzentil   | 81,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |                  |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b> | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>Geschlecht</b>   |                  |       |
| (1) männlich  | 4.393            | 76,11 |
| (2) weiblich  | 1.379            | 23,89 |
| (3) divers  | 0                | 0,00  |
| (8) unbestimmt  | 0                | 0,00  |

## Body Mass Index (BMI)

| <b>Bund (gesamt)</b>   |                  |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und Angaben zu Körpergröße von <math>\geq 50</math> cm bis <math>\leq 250</math> cm und Körpergewicht von <math>\geq 30</math> kg bis <math>\leq 230</math> kg</b> | <b>N = 5.723</b> |       |
| <b>BMI bei Aufnahme</b>  |                  |       |
| Untergewicht ( $< 18,5$ )  | 50               | 0,87  |
| Normalgewicht ( $\geq 18,5$ - $< 25$ )   | 1.590            | 27,78 |
| Übergewicht ( $\geq 25$ - $< 30$ )   | 2.297            | 40,14 |
| Adipositas ( $\geq 30$ )   | 1.786            | 31,21 |

## Anamnese / präoperative Befunde

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>             | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>        |                  |       |
| (I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit                       | 276              | 4,78  |
| (II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung                           | 1.610            | 27,89 |
| (III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung                           | 3.262            | 56,51 |
| (IV) Beschwerden in Ruhe  | 624              | 10,81 |
| <b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b> |                  |       |
| (0) nein  | 1.807            | 31,31 |
| (1) ja  | 3.965            | 68,69 |
| <b>davon:<sup>8</sup></b>   |                  |       |
| Betablocker   | 3.153            | 79,52 |
| AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer   | 2.990            | 75,41 |
| Diuretika   | 2.458            | 61,99 |
| Aldosteronantagonisten  | 648              | 16,34 |
| andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz                             | 1.214            | 30,62 |
| <b>Angina Pectoris</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 2.356            | 40,82 |
| (1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)                              | 446              | 7,73  |
| (2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)                            | 1.394            | 24,15 |
| (3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)                            | 1.249            | 21,64 |
| (4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)  | 327              | 5,67  |
| <b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>            |                  |       |
| (0) nein  | 4.334            | 75,09 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                              | 378              | 6,55  |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                                 | 458              | 7,93  |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück                | 168              | 2,91  |
| (4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück                                     | 413              | 7,16  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt   | 15               | 0,26  |
| (9) unbekannt   | 6                | 0,10  |

|   |  | Bund (gesamt)    |       |
|---|--|------------------|-------|
|   |  | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b> |  | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>                          |  |                  |       |
| (0) nein  |  | 4.571            | 79,19 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                  |  | 352              | 6,10  |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                     |  | 513              | 8,89  |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück                         |  | 331              | 5,73  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                 |  | 5                | 0,09  |
| (9) unbekannt   |  | 0                | 0,00  |
| <b>Reanimation</b>  |  |                  |       |
| (0) nein  |  | 5.639            | 97,70 |
| (1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden                     |  | 58               | 1,00  |
| (2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage                        |  | 24               | 0,42  |
| (3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück                            |  | 51               | 0,88  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                 |  | 0                | 0,00  |
| (9) unbekannt   |  | 0                | 0,00  |

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

|   |  | Bund (gesamt) |
|---|--|---------------|
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>  |  |               |
| Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 |  | 2.011         |
| 5. Perzentil  |  | 19,00         |
| Mittelwert  |  | 39,48         |
| Median  |  | 36,00         |
| 95. Perzentil   |  | 69,00         |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>            | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b> |                  |       |
| (1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)                          | 3.753            | 65,02 |
| dokumentierter Wert 0  | 7                | 0,12  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b> | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>Herzrhythmus</b>   |                  |       |
| (1) Sinusrhythmus   | 4.650            | 80,56 |
| (2) Vorhofflimmern  | 955              | 16,55 |
| (9) anderer Rhythmus  | 167              | 2,89  |
| <b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>                          |                  |       |
| (0) nein  | 4.278            | 74,12 |
| (1) paroxysmal  | 869              | 15,06 |
| (2) persistierend   | 349              | 6,05  |
| (3) permanent   | 276              | 4,78  |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>           |                  |       |
| (0) nein  | 5.529            | 95,79 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System                                   | 167              | 2,89  |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System                                    | 20               | 0,35  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System                                   | 44               | 0,76  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System                                    | 12               | 0,21  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>                       | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>9</sup></b>                                     |                  |       |
| (1) normaler, gesunder Patient  | 37               | 0,64  |
| (2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung  | 308              | 5,34  |
| (3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung  | 3.586            | 62,13 |
| (4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt | 1.731            | 29,99 |
| (5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt      | 110              | 1,91  |

<sup>9</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b> | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>LVEF</b>   |                  |       |
| < 15%   | 11               | 0,19  |
| 15 - 30%  | 577              | 10,00 |
| 31 - 50%  | 2.012            | 34,86 |
| > 50%   | 2.926            | 50,69 |
| LVEF unbekannt  | 246              | 4,26  |
| dokumentierter Wert 0   | 0                | 0,00  |

|   | Bund (gesamt) |
|---|---------------|
| <b>LVEF (%)</b>   |               |
| Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten > 0 und < 100 | 5.526         |
| 5. Perzentil  | 25,00         |
| Mittelwert  | 50,18         |
| Median  | 53,00         |
| 95. Perzentil   | 66,00         |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>                       | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>Befund der koronaren Bildgebung</b>  |                  |       |
| (0) keine KHK   | 123              | 2,13  |
| (1) 1-Gefäßerkrankung   | 1.119            | 19,39 |
| (2) 2-Gefäßerkrankung   | 1.417            | 24,55 |
| (3) 3-Gefäßerkrankung   | 3.113            | 53,93 |
| <b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b> |                  |       |
| (0) nein  | 228              | 4,04  |
| (1) ja, operativ  | 5.411            | 95,79 |
| (2) ja, interventionell   | 10               | 0,18  |
| <b>Hauptstammstenose</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 4.555            | 78,92 |
| (1) ja, gleich oder größer 50%  | 1.217            | 21,08 |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>   | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b> |                  |       |
| (0) nein  | 5.361            | 92,88 |
| (1) ja  | 411              | 7,12  |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b> | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>       |                  |       |
| (0) keine   | 5.528            | 95,77 |
| (1) eine  | 219              | 3,79  |
| (2) zwei  | 21               | 0,36  |
| (3) drei  | ≤3               | x     |
| (4) vier  | ≤3               | x     |
| (5) fünf oder mehr  | 0                | 0,00  |
| (8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)                  | 0                | 0,00  |
| (9) unbekannt   | 0                | 0,00  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b> | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>akute Infektionen<sup>10</sup></b>                               |                  |       |
| (0) keine   | 5.310            | 92,00 |
| (1) Mediastinitis   | 5                | 0,09  |
| (2) Sepsis  | 33               | 0,57  |
| (3) broncho-pulmonale Infektion                                     | 96               | 1,66  |
| (4) oto-laryngologische Infektion                                   | ≤3               | x     |
| (5) floride Endokarditis  | 278              | 4,82  |
| (6) Peritonitis   | ≤3               | x     |
| (7) Wundinfektion Thorax  | 0                | 0,00  |
| (8) Pleuraempym   | 0                | 0,00  |
| (9) Venenkatheterinfektion  | ≤3               | x     |
| (10) Harnwegsinfektion  | 30               | 0,52  |
| (11) Wundinfektion untere Extremitäten                              | 9                | 0,16  |
| (12) HIV-Infektion  | 7                | 0,12  |
| (13) Hepatitis B oder C   | 12               | 0,21  |
| (18) andere Wundinfektion   | 8                | 0,14  |
| (88) sonstige Infektion   | 43               | 0,74  |
| <b>Diabetes mellitus</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 3.750            | 64,97 |
| (1) ja, diätetisch behandelt  | 197              | 3,41  |
| (2) ja, orale Medikation  | 1.065            | 18,45 |
| (3) ja, mit Insulin behandelt                                       | 709              | 12,28 |
| (4) ja, unbehandelt   | 29               | 0,50  |
| (9) unbekannt   | 22               | 0,38  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b> | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>arterielle Gefäßerkrankung</b>                                   |                  |       |
| (0) nein  | 4.312            | 74,71 |
| (1) ja  | 1.414            | 24,50 |
| <b>davon:<sup>11</sup></b>  |                  |       |
| periphere AVK   | 659              | 46,61 |
| Arteria Carotis   | 650              | 45,97 |
| Aortenaneurysma   | 183              | 12,94 |
| sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)                             | 332              | 23,48 |
| (9) unbekannt   | 46               | 0,80  |
| <b>Lungenerkrankung(en)</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 4.790            | 82,99 |
| (1) ja, COPD mit Dauermedikation                                    | 386              | 6,69  |
| (2) ja, COPD ohne Dauermedikation                                   | 227              | 3,93  |
| (8) ja, andere Lungenerkrankungen                                   | 349              | 6,05  |
| (9) unbekannt   | 20               | 0,35  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>   | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>neurologische Erkrankung(en)</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 5.111            | 88,55 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)  | 399              | 6,91  |
| (2) ja, ZNS, andere   | 108              | 1,87  |
| (3) ja, peripher  | 109              | 1,89  |
| (4) ja, Kombination   | 14               | 0,24  |
| <b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b> |                  |       |
| (0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar   | 171              | 41,40 |
| (1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit  | 84               | 20,34 |
| (2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie  | 111              | 26,88 |
| (3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie                        | 36               | 8,72  |
| (4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie   | 8                | 1,94  |
| (5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig   | ≤3               | x     |
| (9) unbekannt   | 31               | 0,54  |
| <b>präoperative Nierenersatztherapie</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 5.581            | 96,69 |
| (1) akut  | 38               | 0,66  |
| (2) chronisch   | 153              | 2,65  |

<sup>10</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>11</sup> Mehrfachnennung möglich

| <b>Bund (gesamt)</b>  |        |
|---|--------|
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>12</sup></b>  |        |
| Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0 | 5.581  |
| 5. Perzentil  | 0,70   |
| Mittelwert  | 1,13   |
| Median  | 1,00   |
| 95. Perzentil   | 1,90   |
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>13</sup></b>   |        |
| Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000  | 5.581  |
| 5. Perzentil  | 61,88  |
| Mittelwert  | 99,77  |
| Median  | 88,40  |
| 95. Perzentil   | 167,96 |

<sup>12</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>13</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen<br/>- davon mit koronarchirurgischem Eingriff</b> | <b>N = 5.773</b> |       |
| <b>Operation<sup>14</sup></b>  |                  |       |
| (5-361.*) Anlegen eines aortokoronaren Bypass  | 5.716            | 99,01 |
| (5-361.*3) Anlegen eines aortokoronaren Bypass - mit Arterien  | 4.553            | 78,87 |
| (5-361.*7 oder 5-361.*8) Anlegen eines aortokoronaren Bypass - mit Venen   | 4.078            | 70,64 |
| (5-362.*) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik  | 68               | 1,18  |
| (5-362.*3) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik - mit Arterien                        | 49               | 0,85  |
| (5-362.*7 oder 5-362.*8) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik - mit Venen             | 38               | 0,66  |
| (5-363.*) Andere Revaskularisation des Herzens   | 116              | 2,01  |

<sup>14</sup> Mehrfachnennung möglich

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen<br/>- davon mit Eingriff an der Aortenklappe</b> | <b>N = 4.113</b> |       |
| <b>Operation<sup>15</sup></b>   |                  |       |
| (5-351.0*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Aortenklappe  | 3.908            | 95,02 |
| (5-352.0*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Aortenklappe   | 120              | 2,92  |
| (5-35a.0*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Aortenklappenersatz                                     | 18               | 0,44  |
| (5-35a.01 oder 5-35a.02) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Aortenklappenersatz - transapikal         | 0                | 0,00  |
| (5-35a.03 oder 5-35a.04) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Aortenklappenersatz - endovaskulär        | 0                | 0,00  |

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen<br/>- davon mit Eingriff an der Mitralklappe</b> | <b>N = 2.187</b> |       |
| <b>Operation<sup>16</sup></b>   |                  |       |
| (5-350.2 oder 5-350.3) Valvulotomie: Mitralklappe   | 0                | 0,00  |
| (5-351.1*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Mitralklappe  | 841              | 38,45 |
| (5-352.1*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Mitralklappe   | 17               | 0,78  |
| (5-353.1 oder 5-353.2) Valvuloplastik: Mitralklappe   | 1.100            | 50,30 |
| (5-354.1*) Andere Operationen an Herzklappen: Mitralklappe  | 531              | 24,28 |
| (5-35a.3*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappenersatz                                     | ≤3               | x     |
| (5-35a.30) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappenersatz - endovaskulär                      | ≤3               | x     |
| (5-35a.31 oder 5-35a.32) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappenersatz - transapikal         | 0                | 0,00  |
| (5-35a.4*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappenrekonstruktion                             | 0                | 0,00  |
| (5-35a.40) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappensegelplastik - transarteriell              | 0                | 0,00  |
| (5-35a.41) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappensegelplastik - transvenös                  | 0                | 0,00  |
| (5-35a.42) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappensegelplastik - transapikal                 | 0                | 0,00  |
| (8-837.a1) Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und<br>Koronargefäßen: Mitralklappe                   | 0                | 0,00  |

<sup>16</sup> Mehrfachnennung möglich

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b> | <b>N = 5.773</b> |       |
| <b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>         |                  |       |
| (0) nein   | 4.377            | 75,82 |
| (1) ja   | 1.396            | 24,18 |
| <b>davon:<sup>17</sup></b>   |                  |       |
| Eingriff an der Trikuspidalklappe                                    | 360              | 25,79 |
| Eingriff an der Pulmonalklappe                                       | 6                | 0,43  |
| Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand                      | 172              | 12,32 |
| Vorhofablation   | 346              | 24,79 |
| Eingriff an herznahen Gefäßen  | 173              | 12,39 |
| Herzohrverschluss/-amputation  | 801              | 57,38 |
| interventioneller Koronareingriff (PCI)                              | ≤3               | x     |
| sonstige   | 259              | 18,55 |

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b> | <b>N = 5.773</b> |       |
| <b>Konversionseingriff<sup>18</sup></b>                              |                  |       |
| (0) nein   | 5.694            | 98,63 |
| (1) ja   | 79               | 1,37  |
| <b>Zugang</b>  |                  |       |
| (1) konventionelle Sternotomie                                       | 5.736            | 99,36 |
| (2) minimalinvasiver operativer Zugang                               | 25               | 0,43  |
| (3) endovaskulärer Zugang, arteriell                                 | 8                | 0,14  |
| (4) endovaskulärer Zugang, venös                                     | 0                | 0,00  |
| (5) transapikaler Zugang   | 4                | 0,07  |
| <b>Patient wird beatmet</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 4.482            | 77,64 |
| (1) ja   | 1.291            | 22,36 |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b> | <b>N = 5.773</b> |       |
| <b>Dringlichkeit</b>   |                  |       |
| (1) elektiv  | 3.856            | 66,79 |
| (2) dringlich  | 1.512            | 26,19 |
| (3) Notfall  | 341              | 5,91  |
| (4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)                             | 64               | 1,11  |
| <b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>                                    |                  |       |
| (0) nein   | 5.680            | 98,39 |
| (1) ja   | 93               | 1,61  |
| <b>Troponin positiv (präoperativ)</b>                                |                  |       |
| (0) nein   | 4.654            | 80,62 |
| (1) ja   | 1.119            | 19,38 |
| <b>Inotrope (präoperativ)</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 5.514            | 95,51 |
| (1) ja   | 259              | 4,49  |
| <b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>              |                  |       |
| (0) nein   | 5.713            | 98,96 |
| (1) ja, IABP   | 27               | 0,47  |
| (2) ja, ECLS/VA-ECMO   | 27               | 0,47  |
| (3) ja, andere   | 6                | 0,10  |
| <b>Wundkontaminationsklassifikation</b>                              |                  |       |
| (1) aseptische Eingriffe   | 5.640            | 97,70 |
| (2) bedingt aseptische Eingriffe                                     | 36               | 0,62  |
| (3) kontaminierte Eingriffe  | 9                | 0,16  |
| (4) septische Eingriffe  | 88               | 1,52  |

<sup>18</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

| <b>Bund (gesamt)</b>  |        |
|---|--------|
| <b>OP-Zeit (Minuten)</b>  |        |
| Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 5.773  |
| 5. Perzentil  | 161,00 |
| Mittelwert  | 271,66 |
| Median  | 259,00 |
| 95. Perzentil   | 427,00 |

## Koronarchirurgie präprozedural

|  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|--|----------------------|-------|
|  | n                    | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b> | <b>N = 5.773</b>     |       |
| <b>Anzahl der Grafts</b>   |                      |       |
| keine Grafts   | 35                   | 0,61  |
| 1  | 2.000                | 34,64 |
| 2  | 2.289                | 39,65 |
| 3  | 1.209                | 20,94 |
| 4  | 205                  | 3,55  |
| 5  | 32                   | 0,55  |
| ≥ 6  | ≤3                   | x     |
| <b>davon (Anzahl der Grafts &gt; 0): Art der Grafts<sup>19</sup></b> |                      |       |
| ITA links  | 4.672                | 81,42 |
| sonstige Grafts  | 4.118                | 71,77 |

<sup>19</sup> Mehrfachnennung möglich

## präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b> | <b>N = 5.773</b> |       |
| <b>Stenose</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 519              | 8,99  |
| (1) ja   | 3.594            | 62,26 |
| <b>Insuffizienz</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 1.998            | 34,61 |
| (1) ja   | 2.115            | 36,64 |

## präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b> | <b>N = 5.773</b> |       |
| <b>Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung</b>                    |                  |       |
| (0) asymptomatisch   | 293              | 5,08  |
| (1) Symptome bei Belastung   | 1.336            | 23,14 |
| (2) Symptome in Ruhe   | 558              | 9,67  |

## präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

|  |  | Bund (gesamt)        |       |
|--|--|----------------------|-------|
|  |  | n                    | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b>   |  | <b>N = 5.773</b>     |       |
| <b>Mitralklappenvitium</b>   |  |                      |       |
| (0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium   |  | 219                  | 3,79  |
| (1) Stenose  |  | 63                   | 1,09  |
| (2) Insuffizienz   |  | 1.720                | 29,79 |
| (3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose  |  | 77                   | 1,33  |
| (4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz   |  | 108                  | 1,87  |
| <b>davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz</b>  |  |                      |       |
| (1) primär   |  | 736                  | 38,64 |
| (2) sekundär   |  | 764                  | 40,10 |
| (3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ   |  | 225                  | 11,81 |
| (4) gemischt, überwiegend funktionell  |  | 180                  | 9,45  |
|  |  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
| <b>effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm<sup>2</sup>)</b>   |  |                      |       |
| Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0 |  | 962                  |       |
| 5. Perzentil   |  | 0,20                 |       |
| Mittelwert   |  | 0,62                 |       |
| Median   |  | 0,40                 |       |
| 95. Perzentil  |  | 1,80                 |       |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> | <b>N = 1.905</b> |       |
| <b>Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>   |                  |       |
| (1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)  | 941              | 49,40 |
| dokumentierter Wert 0   | 0                | 0,00  |

| Bund (gesamt)  |        |
|--|--------|
| <b>Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)</b>   |        |
| Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 746    |
| 5. Perzentil   | 20,35  |
| Mittelwert   | 61,83  |
| Median   | 59,00  |
| 95. Perzentil  | 116,30 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> | <b>N = 1.905</b> |       |
| <b>Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>  |                  |       |
| (1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)   | 1.156            | 60,68 |
| dokumentierter Wert 0   | ≤3               | x     |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>Vena contracta (mm)</b>  |       |
| Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99 | 1.258 |
| 5. Perzentil  | 4,00  |
| Mittelwert  | 7,50  |
| Median  | 7,00  |
| 95. Perzentil   | 11,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |                  |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> | <b>N = 1.905</b> |       |
| <b>Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>  |                  |       |
| (1) ja (Vena contracta unbekannt)   | 647              | 33,96 |
| dokumentierter Wert 0   | 0                | 0,00  |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |       |
|--|-------|
| <b>LVESD (mm)</b>  |       |
| Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 707   |
| 5. Perzentil   | 15,40 |
| Mittelwert   | 42,53 |
| Median   | 42,00 |
| 95. Perzentil  | 65,00 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> | <b>N = 1.905</b> |       |
| <b>LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>   |                  |       |
| (1) ja (LVESD unbekannt)  | 1.197            | 62,83 |
| dokumentierter Wert 0   | ≤3               | x     |

| Bund (gesamt)   |      |
|---|------|
| <b>Mitralklappenöffnungsfläche (cm<sup>2</sup>)</b>   |      |
| Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0 | 118  |
| 5. Perzentil  | 0,50 |
| Mittelwert  | 1,50 |
| Median  | 1,30 |
| 95. Perzentil   | 3,01 |

|  | Bund (gesamt)  |       |
|--|----------------|-------|
|  | n              | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)</b> | <b>N = 248</b> |       |
| <b>Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>  |                |       |
| (1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)   | 130            | 52,42 |
| dokumentierter Wert 0  | 0              | 0,00  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b> | <b>N = 5.773</b> |       |
| <b>linksatrialer Thrombus</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 2.154            | 37,31 |
| (1) ja   | 33               | 0,57  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b>                        | <b>N = 5.773</b> |       |
| <b>auffällige Morphologie der Mitralklappe (inkl. Mitralklappenring oder -halteapparat)</b> |                  |       |
| (0) nein  | 589              | 10,20 |
| (1) ja  | 1.598            | 27,68 |
| <b>davon:<sup>20</sup></b>  |                  |       |
| Segelprolaps  | 588              | 36,80 |
| Flail leaflet   | 313              | 19,59 |
| Ruptur der Papillarmuskulatur   | 89               | 5,57  |
| erhebliche Koaptationslücke   | 592              | 37,05 |
| Verdickung  | 326              | 20,40 |
| Verkalkung/Sklerosierung  | 625              | 39,11 |
| Vegetationen  | 150              | 9,39  |
| Kommissurenfusionen   | 58               | 3,63  |
| <b>operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen<sup>21</sup></b>     |                  |       |
| (0) gering  | 825              | 14,29 |
| (1) erhöht  | 1.330            | 23,04 |
| (2) inakzeptabel hoch   | 32               | 0,55  |
| <b>hohes Risiko für Embolie</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 1.550            | 26,85 |
| (1) ja  | 637              | 11,03 |
| <b>hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation</b>                                       |                  |       |
| (0) nein  | 1.045            | 18,10 |
| (1) ja  | 1.142            | 19,78 |

<sup>20</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>21</sup> bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff

## Dosis-Flächen-Produkt

| <b>Bund (gesamt)</b>  |           |
|---|-----------|
| <b>Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm<sup>2</sup>)</b>  |           |
| Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999 | 12        |
| 5. Perzentil  | 674,00    |
| Mittelwert  | 3.937,92  |
| Median  | 2.231,50  |
| 95. Perzentil   | 12.500,00 |

|   | <b>Bund (gesamt)</b> |      |
|---|----------------------|------|
|   | n                    | %    |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b>  | <b>N = 5.773</b>     |      |
| <b>Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0</b> |                      |      |
| (1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)                          | 0                    | 0,00 |
| dokumentierter Wert 0   | 0                    | 0,00 |

## Kontrastmittelmenge

| <b>Bund (gesamt)</b>  |        |
|---|--------|
| <b>Kontrastmittelmenge (ml)</b>   |        |
| Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999 | 11     |
| 5. Perzentil  | 55,00  |
| Mittelwert  | 99,73  |
| Median  | 99,00  |
| 95. Perzentil   | 160,00 |

|  | Bund (gesamt)    |      |
|--|------------------|------|
|  | n                | %    |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b> | <b>N = 5.773</b> |      |
| <b>kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0</b>     |                  |      |
| (1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)                              | ≤3               | x    |
| dokumentierter Wert 0  | 0                | 0,00 |

## Intraprozedurale Komplikationen

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b> | <b>N = 5.773</b> |       |
| <b>intraprozedurale Komplikationen</b>                               |                  |       |
| (0) nein   | 5.492            | 95,13 |
| (1) ja   | 200              | 3,46  |
| <b>davon:<sup>22</sup></b>   |                  |       |
| Device-Fehlpositionierung  | 6                | 3,00  |
| Koronarostienverschluss  | 16               | 8,00  |
| Aortendissektion   | ≤3               | x     |
| Aortenregurgitation > = 2. Grades                                    | 5                | 2,50  |
| Annulus-Ruptur   | 6                | 3,00  |
| Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle                                  | 15               | 7,50  |
| <b>davon:</b>  |                  |       |
| (1) ohne Therapiebedarf  | 4                | 26,67 |
| (2) mit Therapiebedarf   | 11               | 73,33 |
| Perikardtamponade  | 9                | 4,50  |
| kardiale Dekompensation  | 45               | 22,50 |
| Hirnembolie  | ≤3               | x     |
| Rhythmusstörungen  | 10               | 5,00  |
| Device-Embolisation  | 0                | 0,00  |
| vaskuläre Komplikation   | 15               | 7,50  |
| Low Cardiac Output   | 113              | 56,50 |

## Intraprozedurale Komplikationen

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b>               | <b>N = 5.773</b> |       |
| <b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>                                      |                  |       |
| (0) keine Therapie erforderlich  | ≤3               | x     |
| (1) medikamentös   | 17               | 15,04 |
| (2) IABP   | 15               | 13,27 |
| (3) VAD  | ≤3               | x     |
| (4) ECMO   | 72               | 63,72 |
| (9) sonstige   | 6                | 5,31  |
| schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen<br>(intraoperativ/intraprozedural) | 38               | 19,00 |
| <b>davon:</b>  |                  |       |
| (1) schwerwiegend  | 22               | 57,89 |
| (2) lebensbedrohlich   | 16               | 42,11 |
| Patient verstarb im OP/Katheterlabor   | 14               | 7,00  |
| <b>Konversion</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 5.758            | 99,74 |
| (1) ja, zu Sternotomie   | 14               | 0,24  |
| (2) ja, zu transapikal   | 0                | 0,00  |
| (3) ja, zu endovaskulär  | ≤3               | x     |
| <b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>                           |                  |       |
| (1) Therapieziel nicht erreicht  | 0                | 0,00  |
| (2) intraprozedurale Komplikationen  | 13               | 86,67 |
| (9) sonstige   | ≤3               | x     |

<sup>22</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>            | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung</b>     |                  |       |
| (0) nein   | 50               | 0,87  |
| (1) ja   | 1.975            | 34,22 |
| (2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet                            | 166              | 2,88  |
| <b>geplantes funktionelles Ergebnis erreicht</b>                               |                  |       |
| (0) nein   | 56               | 0,97  |
| (1) akzeptables Ergebnis   | 301              | 5,21  |
| (2) optimales Ergebnis   | 1.834            | 31,77 |
| <b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 5.607            | 97,14 |
| (1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)                              | 53               | 0,92  |
| (2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)                                     | 6                | 0,10  |
| <b>Reanimation</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 5.447            | 94,37 |
| (1) ja   | 219              | 3,79  |
| <b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>                       |                  |       |
| (0) nein   | 5.268            | 91,27 |
| (1) ja   | 398              | 6,90  |
| <b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>                                  |                  |       |
| (0) nein   | 4.890            | 84,72 |
| (1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                            | 301              | 5,21  |
| (2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                  | 407              | 7,05  |
| (3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens | 68               | 1,18  |
| <b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>                            |                  |       |
| (0) nein   | 5.657            | 98,01 |
| (1) ja   | 9                | 0,16  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>  | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>Perikardtamponade</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 5.397            | 93,50 |
| (1) ja   | 269              | 4,66  |
| <b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 5.219            | 90,42 |
| (1) schwerwiegend  | 305              | 5,28  |
| (2) lebensbedrohlich   | 142              | 2,46  |
| <b>Mediastinitis<sup>23</sup></b>  |                  |       |
| (0) nein   | 5.757            | 99,74 |
| (1) ja   | 15               | 0,26  |
| <b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 5.544            | 96,05 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)   | 186              | 3,22  |
| (2) ja, ZNS, andere  | 42               | 0,73  |
| <b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>  |                  |       |
| Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar  | 49               | 21,49 |
| Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit   | 25               | 10,96 |
| Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie                         | 49               | 21,49 |
| Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie | 34               | 14,91 |
| Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie                                  | 13               | 5,70  |
| Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig                                  | 29               | 12,72 |
| Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang   | 29               | 12,72 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b> | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>         |                  |       |
| (0) nein  | 5.355            | 92,78 |
| (1) ja  | 417              | 7,22  |
| <b>davon:<sup>24</sup></b>  |                  |       |
| Infektion(en)   | 75               | 17,99 |
| Sternuminstabilität   | 61               | 14,63 |
| Gefäßruptur   | 6                | 1,44  |
| Dissektion  | ≤3               | x     |
| therapierelevante Blutung/Hämatom                                   | 261              | 62,59 |
| Ischämie  | 19               | 4,56  |
| AV-Fistel   | ≤3               | x     |
| Aneurysma spurium   | ≤3               | x     |
| sonstige  | 59               | 14,15 |
| <b>mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 5.555            | 96,24 |
| (1) ja  | 34               | 0,59  |
| <b>paravalvuläre Leckage</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 5.554            | 96,22 |
| (1) ja  | 35               | 0,61  |

<sup>23</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>24</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b> | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>          |                  |       |
| (0) nein  | 5.263            | 91,18 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System                                   | 402              | 6,96  |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System                                    | 31               | 0,54  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System                                   | 52               | 0,90  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System                                    | 24               | 0,42  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>  | <b>N = 5.772</b> |       |
| <b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>   |                  |       |
| (01) Behandlung regulär beendet  | 2.544            | 44,07 |
| (02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen  | 80               | 1,39  |
| (03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet  | 5                | 0,09  |
| (04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet   | 21               | 0,36  |
| (05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers   | 0                | 0,00  |
| (06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus  | 1.509            | 26,14 |
| (07) Tod   | 436              | 7,55  |
| (08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>25</sup>                                 | 31               | 0,54  |
| (09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung   | 1.132            | 19,61 |
| (10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung  | 12               | 0,21  |
| (11) Entlassung in ein Hospiz  | 0                | 0,00  |
| (13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung  | 0                | 0,00  |
| (14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                    | 0                | 0,00  |
| (15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                     | 0                | 0,00  |
| (17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>26</sup>                  | ≤3               | x     |
| (22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung | 0                | 0,00  |
| (25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>27</sup>   | 0                | 0,00  |
| (28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen   | 0                | 0,00  |
| (29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt   | ≤3               | x     |
| (30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege  | 0                | 0,00  |

<sup>25</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>26</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>27</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an  
Herzklappen:  
Kathetergestützte isolierte  
Aortenklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)  
<https://www.iqtig.org/>

## Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Ergebnisübersicht.....   | 5  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022..... | 7  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022.....             | 8  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021..... | 9  |
| Einleitung.....  | 10 |
| Datengrundlagen.....   | 12 |
| Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....   | 12 |
| Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....  | 15 |
| Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....              | 16 |
| Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....   | 17 |
| Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....   | 17 |
| 372000: Intraprozedurale Komplikationen.....   | 17 |
| 372001: Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts.....                                   | 19 |
| 372009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....                          | 21 |
| 372002: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....   | 23 |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 25 |
| 372003: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....                                     | 27 |
| Gruppe: Sterblichkeit.....   | 29 |
| 372005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....                         | 29 |
| 372006: Sterblichkeit im Krankenhaus.....  | 31 |
| 372007: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....  | 34 |
| 372008: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....  | 37 |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 40 |
| Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....  | 42 |
| Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....  | 42 |
| 852109: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation.....  | 42 |
| Basisauswertung.....   | 44 |
| Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....   | 44 |

|  |    |
|--|----|
| Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....                   | 45 |
| Patient.....   | 46 |
| Body Mass Index (BMI).....                             | 47 |
| Anamnese / präoperative Befunde.....                   | 48 |
| Kardiale Befunde.....                                  | 51 |
| Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....             | 52 |
| Weitere Begleiterkrankungen.....                       | 54 |
| Operation / Prozedur.....                              | 58 |
| OP-Basisdaten.....                                     | 58 |
| präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung..... | 60 |
| Dosis-Flächen-Produkt.....                             | 61 |
| Kontrastmittelmenge.....                               | 61 |
| Intraprozedurale Komplikationen.....                   | 63 |
| Postoperativer Verlauf.....                            | 64 |
| Entlassung / Verlegung.....                            | 66 |

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

| Indikatoren und Kennzahlen                   |   |                             | Bund (gesamt)                      |                   |
|--|---|-----------------------------|------------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl                      | Referenzbereich             | Ergebnis                           | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |                             |                                    |                   |
| 372000                                       | Intraprozedurale Komplikationen                                   | ≤ 2,96 %<br>(95. Perzentil) | 1,60 %<br>O = 381<br>N = 23.825    | 1,45 % - 1,77 %   |
| 372001                                       | Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts           | ≤ 2,35 %<br>(95. Perzentil) | 0,99 %<br>O = 237<br>N = 23.825    | 0,88 % - 1,13 %   |
| 372009                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation  | ≤ 1,70 %<br>(95. Perzentil) | 0,55 %<br>O = 121<br>N = 21.993    | 0,46 % - 0,66 %   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                 |   |                             |                                    |                   |
| 372005                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation | Transparenzkennzahl         | 1,88 %<br>O = 444<br>N = 23.605    | 1,72 % - 2,06 %   |
| 372006                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus                                      | ≤ 2,41<br>(95. Perzentil)   | 1,10<br>502 / 458,39<br>N = 23.825 | 1,00 - 1,19       |

## Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft. Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit überprüfen inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

| Auffälligkeitskriterien                           |  |                 | Bund (gesamt)              |                                  |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------------------------|
| ID  | Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums       | Referenzbereich | Ergebnis                   | rechnerisch auffällige Standorte |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |                 |                            |                                  |
| 852109  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | ≥ 100,00 %      | 99,64 %<br>23.680 / 23.765 | 65,00 %<br>65 / 100              |

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

| Indikatoren und Kennzahlen                   |   |                             | Bund (gesamt)                             |                   |
|--|---|-----------------------------|---|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl          | Referenzbereich             | Ergebnis                                  | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |                             |   |                   |
| 372002                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                   | ≤ 6,25 %<br>(95. Perzentil) | 3,03 %<br>O = 547<br>N = 18.067           | 2,79 % - 3,29 %   |
| 372003                                       | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen | Nicht definiert             | 0,56 %<br>O = 110<br>N = 19.601           | 0,47 % - 0,68 %   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                 |   |                             |   |                   |
| 372007                                       | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                  | ≤ 1,76<br>(95. Perzentil)   | 0,90<br>577 / 644,35<br>N = 19.601        | 0,83 - 0,97       |
| 372008                                       | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                  | ≤ 1,44<br>(95. Perzentil)   | 1,00<br>2.801 /<br>2.789,26<br>N = 19.601 | 0,97 - 1,04       |

## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 und 2021 somit in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2023) sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2024). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik
- eingegangene Sozialdaten durch die Krankenkassen

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022 berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei ambulanten und stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollzähligkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

| Erfassungsjahr 2022              |  | geliefert     | erwartet      | Vollzähligkeit<br>in % |
|----------------------------------|--|---------------|---------------|------------------------|
| <b>Bund (gesamt)</b>             | <b>Datensätze gesamt</b>                                       | <b>76.161</b> | <b>75.592</b> | <b>100,75</b>          |
|                                  | <b>Basisdatensatz</b>  | <b>76.125</b> |               |                        |
|                                  | <b>MDS</b>   | <b>36</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                 | <b>230</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>  | <b>244</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b> | <b>269</b>    | <b>271</b>    | <b>99,26</b>           |

| Erfassungsjahr 2021       |   | geliefert | erwartet | Vollzähligkeit<br>in % |
|---------------------------|---|-----------|----------|------------------------|
| Bund (gesamt)             | Datensätze gesamt                                       | 74.738    | 74.894   | 99,79                  |
|                           | Basisdatensatz  | 74.713    |          |                        |
|                           | MDS   | 25        |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)                 | 218       | 219      | 99,54                  |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)  | 232       |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt) | 250       |          |                        |

## Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2022 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH\_KC) 2022
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_CHIR) 2022
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_CHIR) 2022
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_KATH) 2022
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_KATH) 2022

Zählleistungsbereich Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

| Erfassungsjahr 2022              |  | geliefert     | erwartet      | Vollzähligkeit<br>in % |
|----------------------------------|--|---------------|---------------|------------------------|
| <b>Bund (gesamt)</b>             | <b>Datensätze gesamt</b>                                       | <b>23.680</b> | <b>23.765</b> | <b>99,64</b>           |
|                                  | <b>Basisdatensatz</b>  | <b>23.672</b> |               |                        |
|                                  | <b>MDS</b>   | <b>8</b>      |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                 | <b>81</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>  | <b>84</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b> | <b>100</b>    | <b>100</b>    | <b>100,00</b>          |

## Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2021 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 74.713                        | 94,71<br>N = 70.759                    |

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2020 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 67.124                        | 95,07<br>N = 63.815                    |

# Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

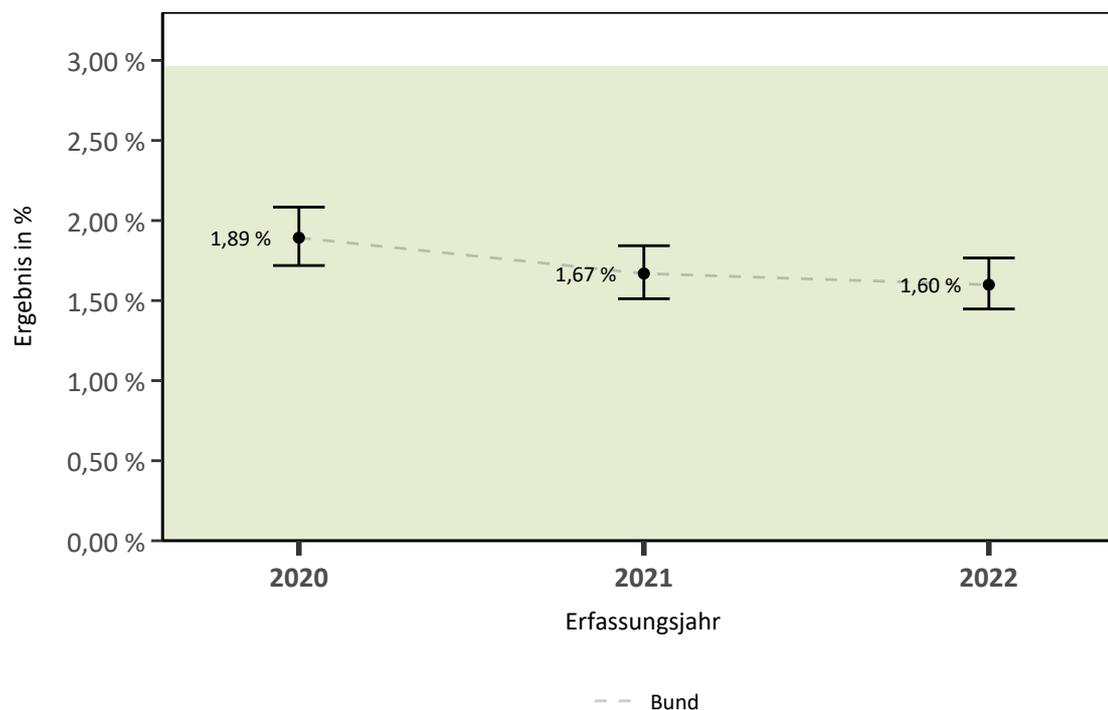
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen |
|---------------|--|

### 372000: Intraprozedurale Komplikationen

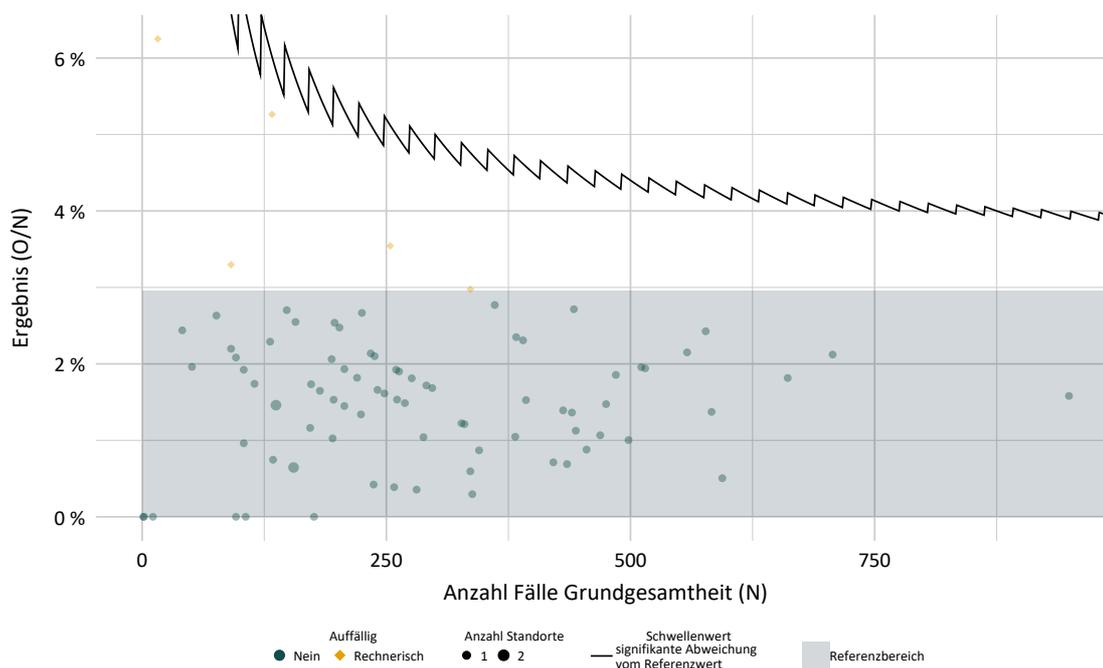
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 372000  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen während des stationären Aufenthalts mindestens eine schwere intraprozedurale Komplikation aufgetreten ist                                   |
| Referenzbereich | ≤ 2,96 % (95. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

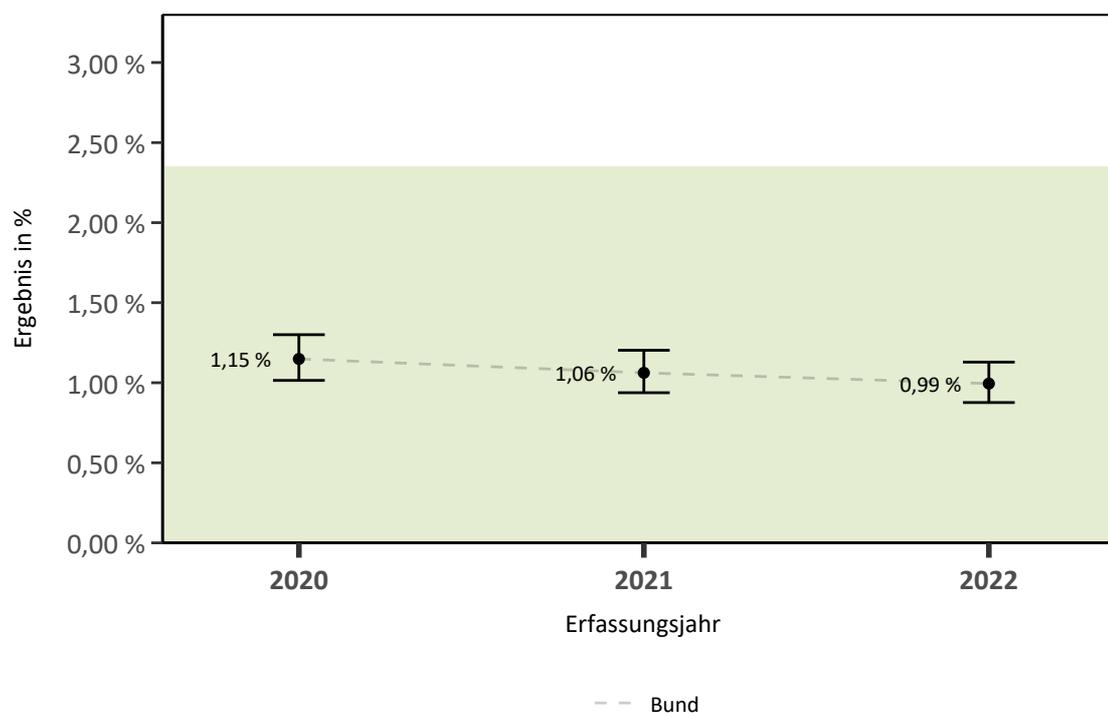
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 407 / 21.503 | 1,89 %     | 1,72 % - 2,08 %     |
|           | 2021 | 385 / 23.067 | 1,67 %     | 1,51 % - 1,84 %     |
|           | 2022 | 381 / 23.825 | 1,60 %     | 1,45 % - 1,77 %     |

## 372001: Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts

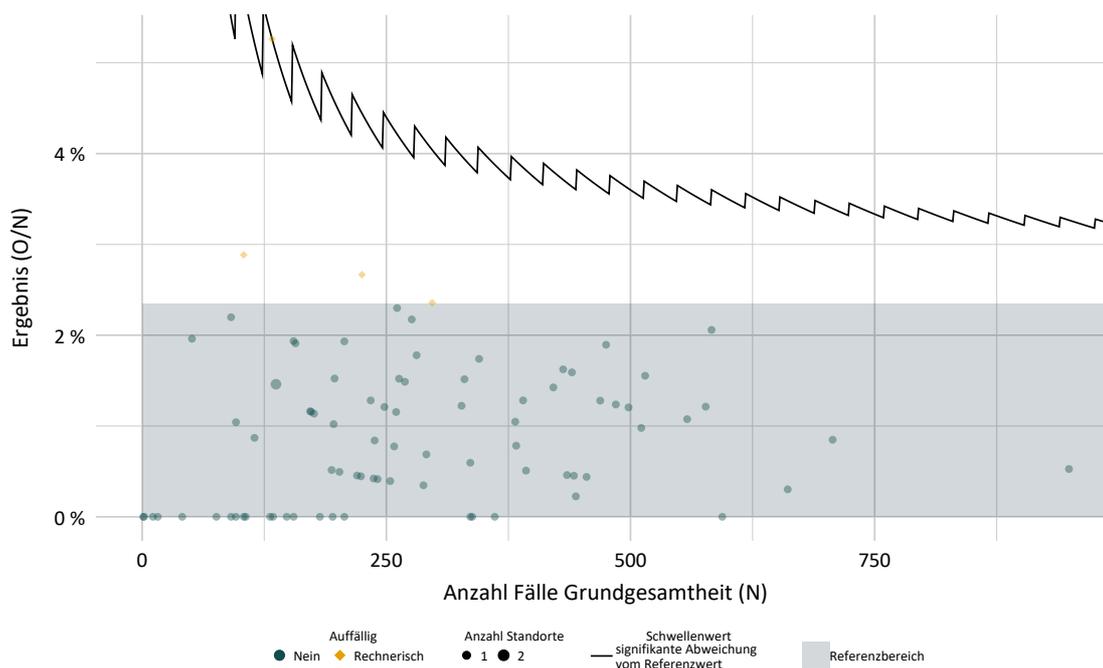
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 372001  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen während des stationären Aufenthalts mindestens eine Gefäßkomplikation aufgetreten ist   |
| Referenzbereich | ≤ 2,35 % (95. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

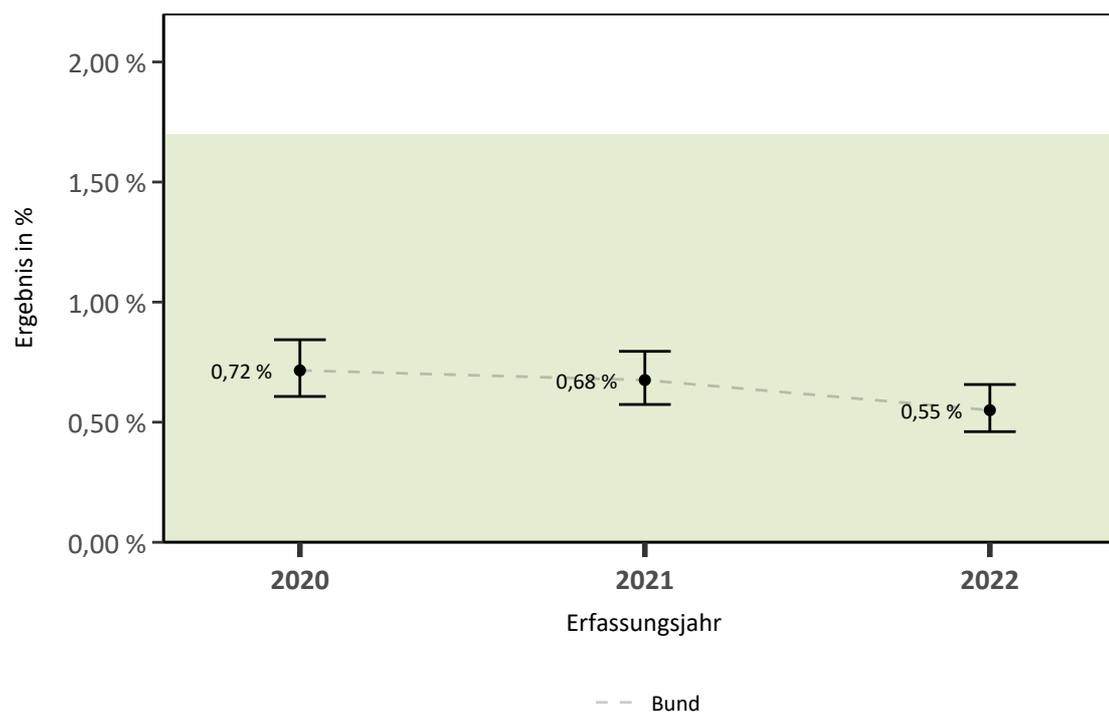
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 247 / 21.503 | 1,15 %     | 1,01 % - 1,30 %     |
|           | 2021 | 245 / 23.067 | 1,06 %     | 0,94 % - 1,20 %     |
|           | 2022 | 237 / 23.825 | 0,99 %     | 0,88 % - 1,13 %     |

## 372009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

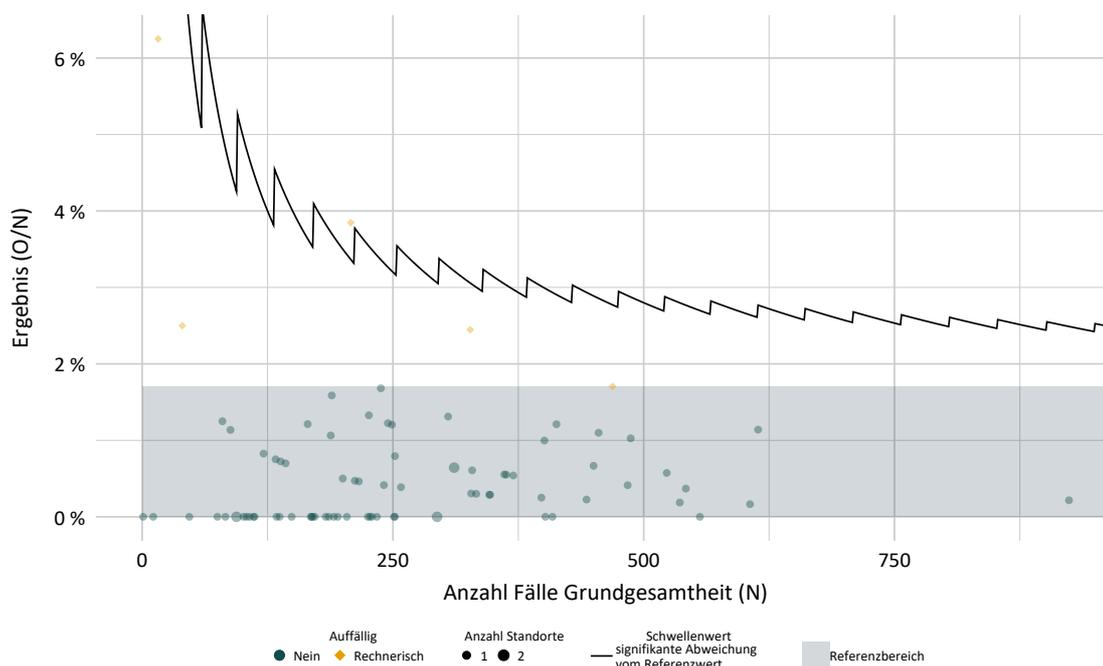
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 372009   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )  |
| Referenzbereich | $\leq 1,70$ % (95. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

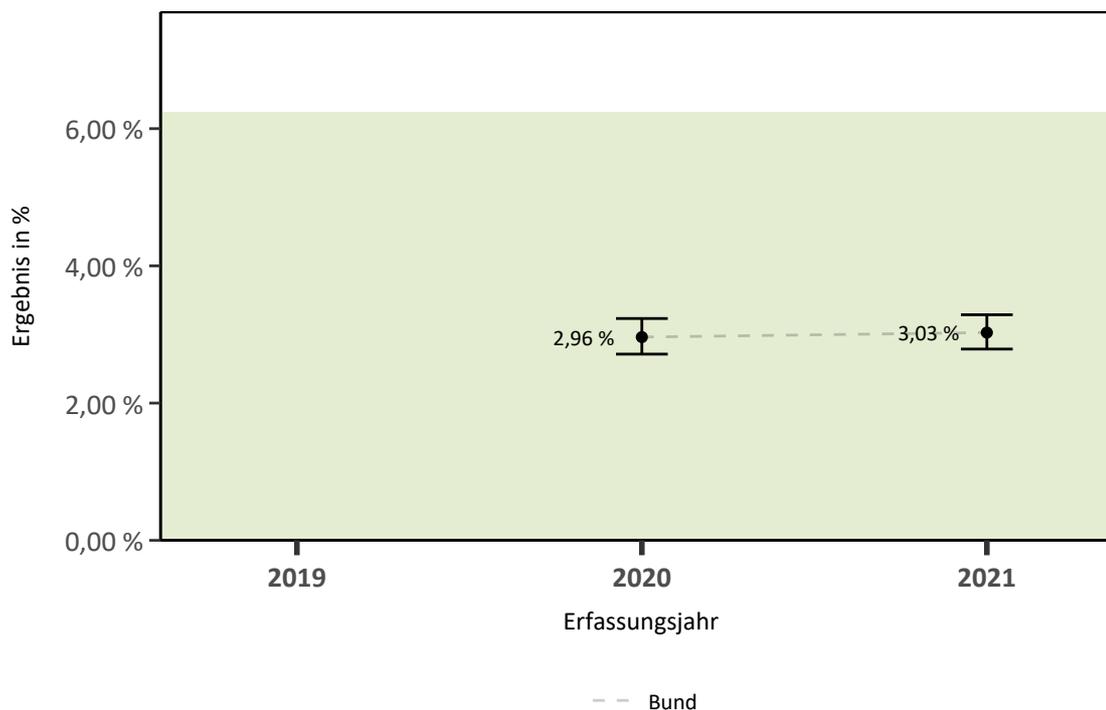
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 141 / 19.702 | 0,72 %     | 0,61 % - 0,84 %     |
|           | 2021 | 143 / 21.172 | 0,68 %     | 0,57 % - 0,80 %     |
|           | 2022 | 121 / 21.993 | 0,55 %     | 0,46 % - 0,66 %     |

## 372002: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

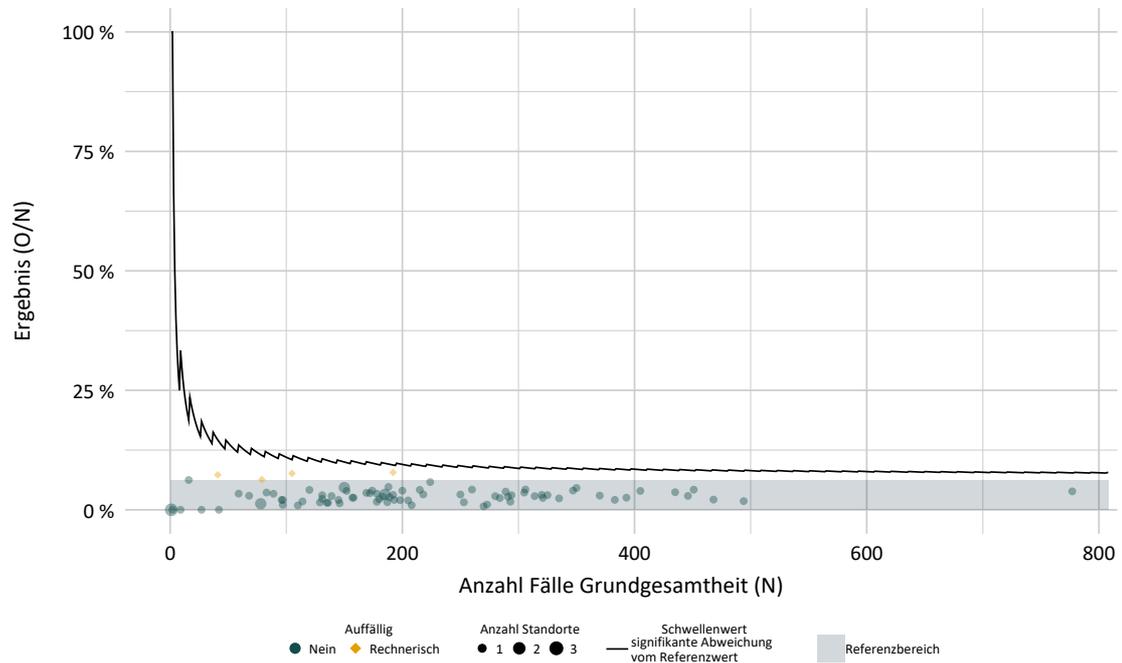
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 372002  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff  |
| Referenzbereich | $\leq 6,25$ % (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 487 / 16.441 | 2,96 %     | 2,71 % - 3,23 %     |
|           | 2021 | 547 / 18.067 | 3,03 %     | 2,79 % - 3,29 %     |

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 1.1    | <b>ID: 372000</b><br><b>Mind. eine intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben</b> | 1,60 %<br>381/23.825      |
| 1.1.1  | ID: 37_22000<br>Device-Fehlpositionierung   | 0,34 %<br>80/23.825       |
| 1.1.2  | ID: 37_22001<br>Koronarostienverschluss   | 0,09 %<br>21/23.825       |
| 1.1.3  | ID: 37_22002<br>Aortendissektion  | 0,11 %<br>27/23.825       |
| 1.1.4  | ID: 37_22003<br>Annulus-Ruptur  | 0,15 %<br>36/23.825       |
| 1.1.5  | ID: 37_22004<br>Perikardtamponade   | 0,43 %<br>102/23.825      |
| 1.1.6  | ID: 37_22005<br>LV-Dekompensation   | 0,31 %<br>73/23.825       |
| 1.1.7  | ID: 37_22006<br>Hirnembolie   | 0,07 %<br>16/23.825       |
| 1.1.8  | ID: 37_22007<br>Aortenregurgitation $\geq$ 2. Grades  | 0,16 %<br>39/23.825       |
| 1.1.9  | ID: 37_22008<br>Device-Embolisation   | 0,26 %<br>61/23.825       |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 1.2    | <b>ID: 372001</b><br><b>Mind. eine Gefäßkomplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben</b> | 0,99 %<br>237/23.825      |
| 1.2.1  | ID: 37_22009<br>Gefäßruptur   | 0,18 %<br>42/23.825       |
| 1.2.2  | ID: 37_22010<br>Dissektion  | 0,47 %<br>111/23.825      |
| 1.2.3  | ID: 37_22011<br>Ischämie  | 0,38 %<br>91/23.825       |

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 1.3     | ID: 37_22012<br>Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben | 0,61 %<br>146/23.825      |
| 1.3.1   | <b>ID: 372009</b><br><b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)</b>                                    | 0,55 %<br>121/21.993      |
| 1.3.1.1 | ID: 37_22018<br>Zusätzlich zum Nenner: Alter $\geq$ 70 Jahre  | 0,54 %<br>114/20.945      |
| 1.3.1.2 | ID: 37_22019<br>Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF ( $\leq$ 30 %) <sup>1</sup>   | 1,00 %<br>13/1.297        |
| 1.3.1.3 | ID: 37_22020<br>Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose  | 0,95 %<br>19/1.998        |

<sup>1</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

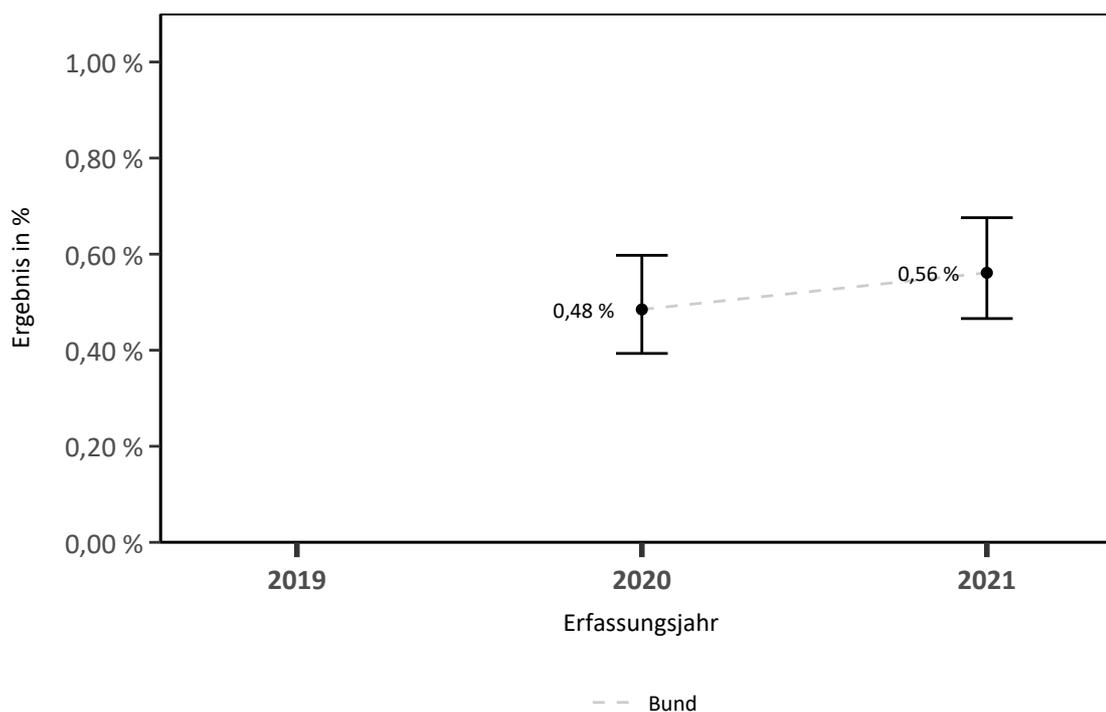
| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 1.4    | <b>ID: 372002</b><br><b>Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen</b> | 3,03 %<br>547/18.067      |

### 372003: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

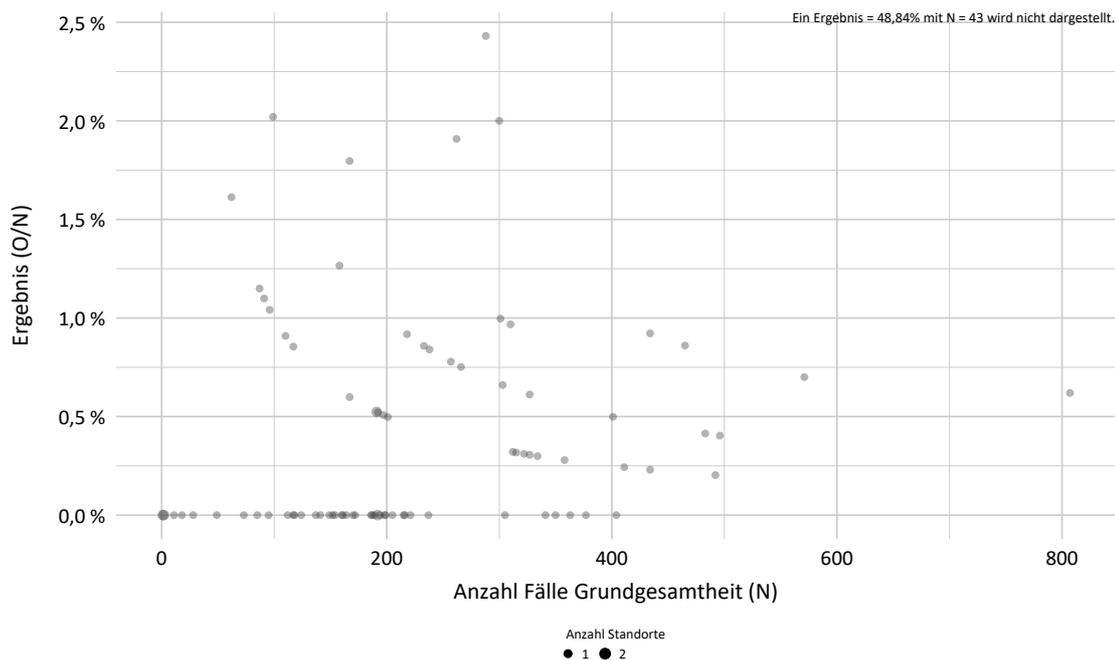
| Qualitätsziel   | Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen  |
|-----------------|---|
| ID              | 372003  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff   |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 87 / 17.944  | 0,48 %     | 0,39 % - 0,60 %     |
|           | 2021 | 110 / 19.601 | 0,56 %     | 0,47 % - 0,68 %     |

## Gruppe: Sterblichkeit

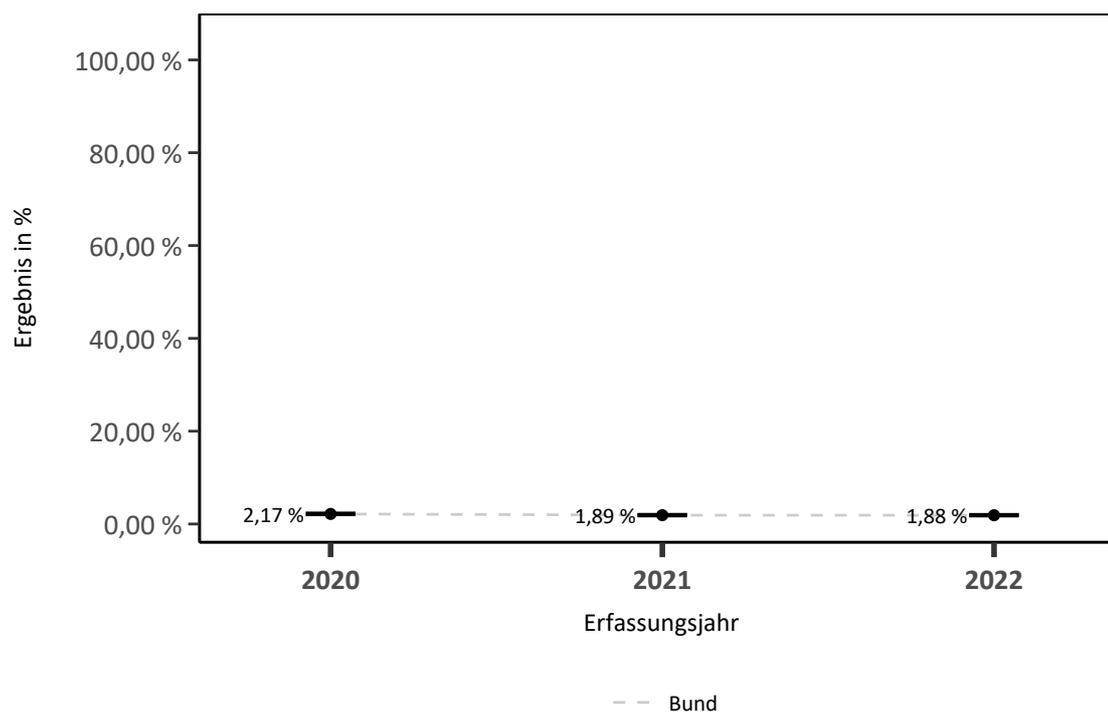
|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Todesfälle |
|---------------|-----------------------------|

### 372005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

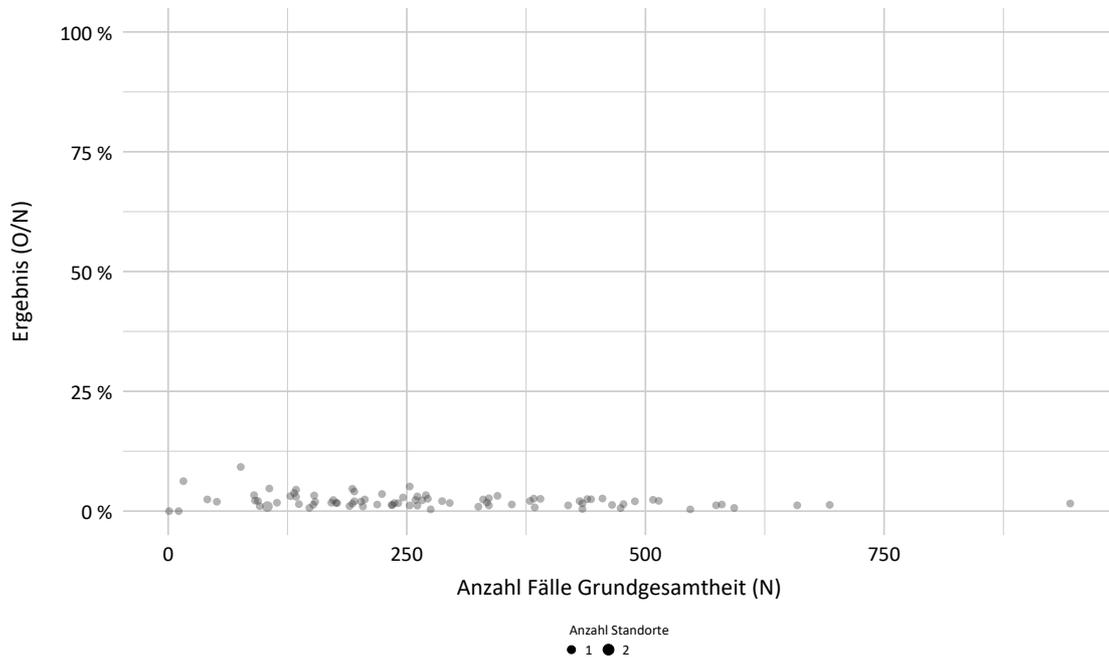
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 372005   |
| Art des Wertes  | Transparenzkennzahl  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben und mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

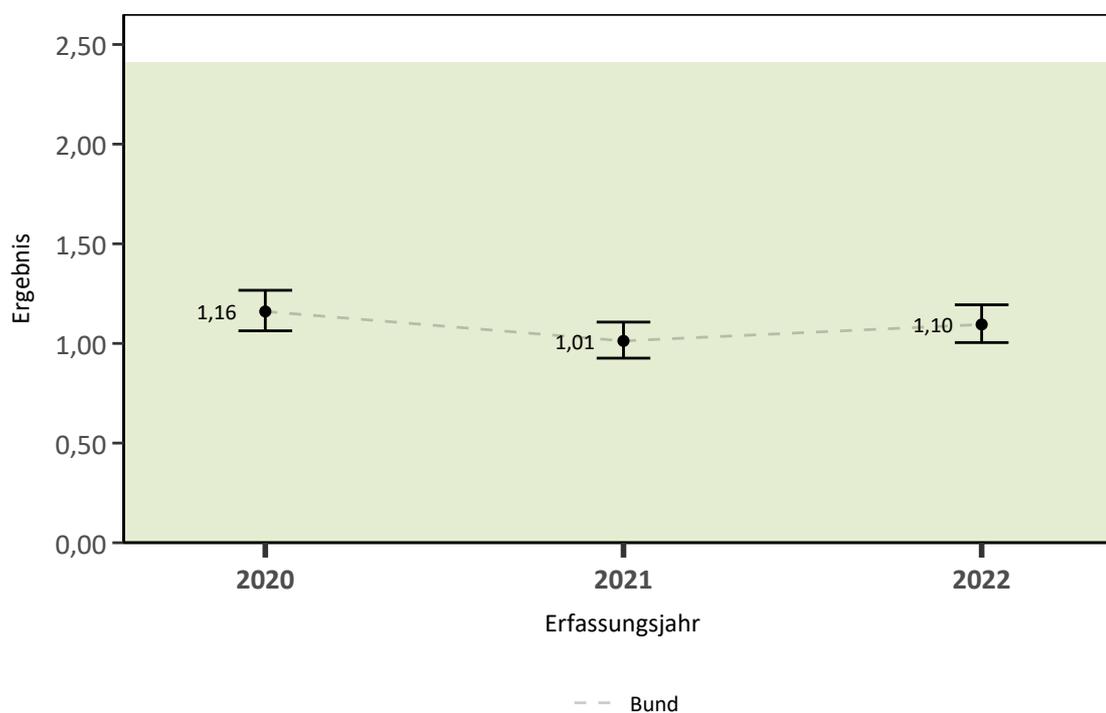
| Dimension |      | Ergebnis O/N        | Ergebnis %    | Vertrauensbereich %    |
|-----------|------|---------------------|---------------|------------------------|
| Bund      | 2020 | 463 / 21.373        | 2,17 %        | 1,98 % - 2,37 %        |
|           | 2021 | 433 / 22.864        | 1,89 %        | 1,73 % - 2,08 %        |
|           | 2022 | <b>444 / 23.605</b> | <b>1,88 %</b> | <b>1,72 % - 2,06 %</b> |

## 372006: Sterblichkeit im Krankenhaus

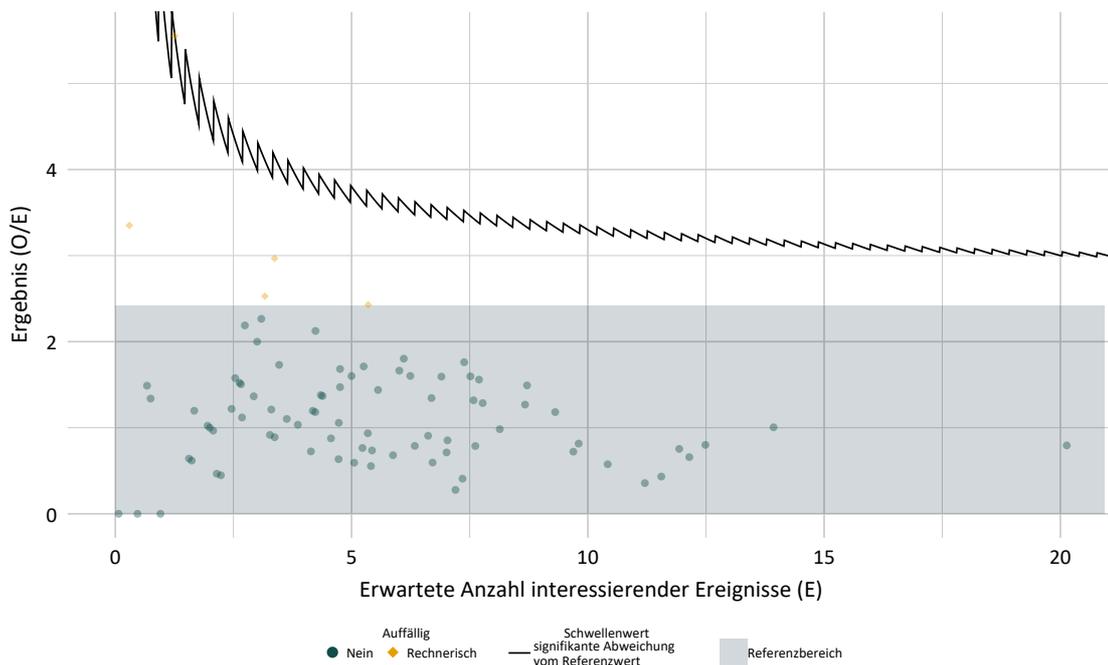
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| ID                             | 372006  |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind   |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts   |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Kath-Score  |
| Referenzbereich                | ≤ 2,41 (95. Perzentil)  |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression  |
| Datenquellen                   | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

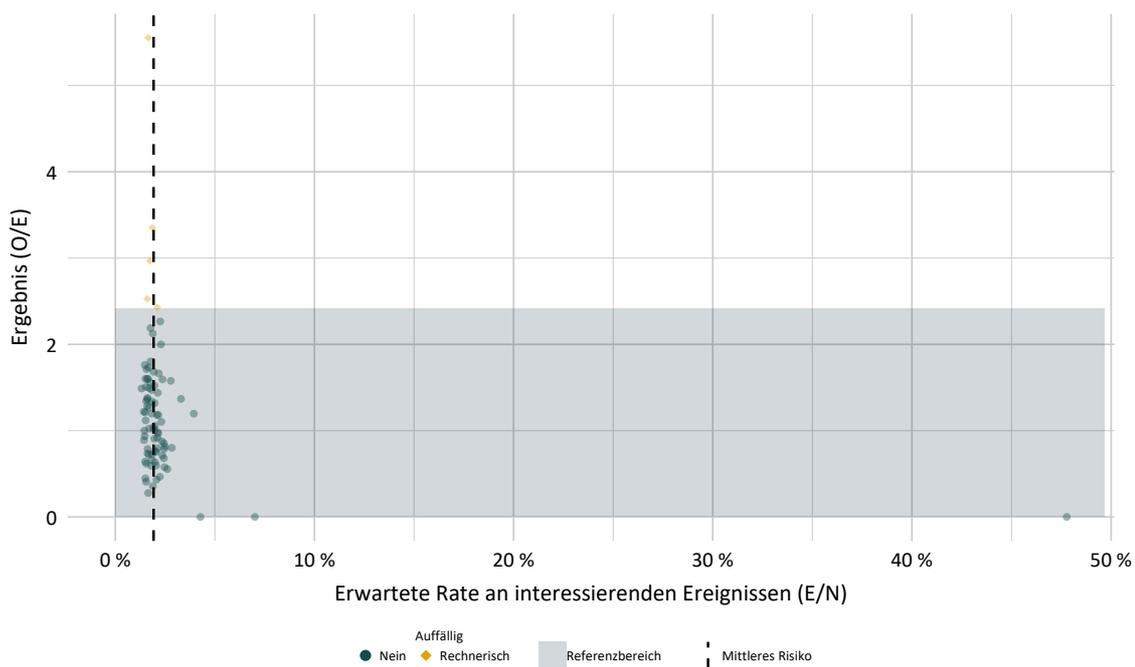
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E        | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2020        | 21.503                        | 490 / 422,25        | 1,16        | 1,06 - 1,27        |
|           | 2021        | 23.067                        | 472 / 466,17        | 1,01        | 0,93 - 1,11        |
|           | <b>2022</b> | <b>23.825</b>                 | <b>502 / 458,39</b> | <b>1,10</b> | <b>1,00 - 1,19</b> |

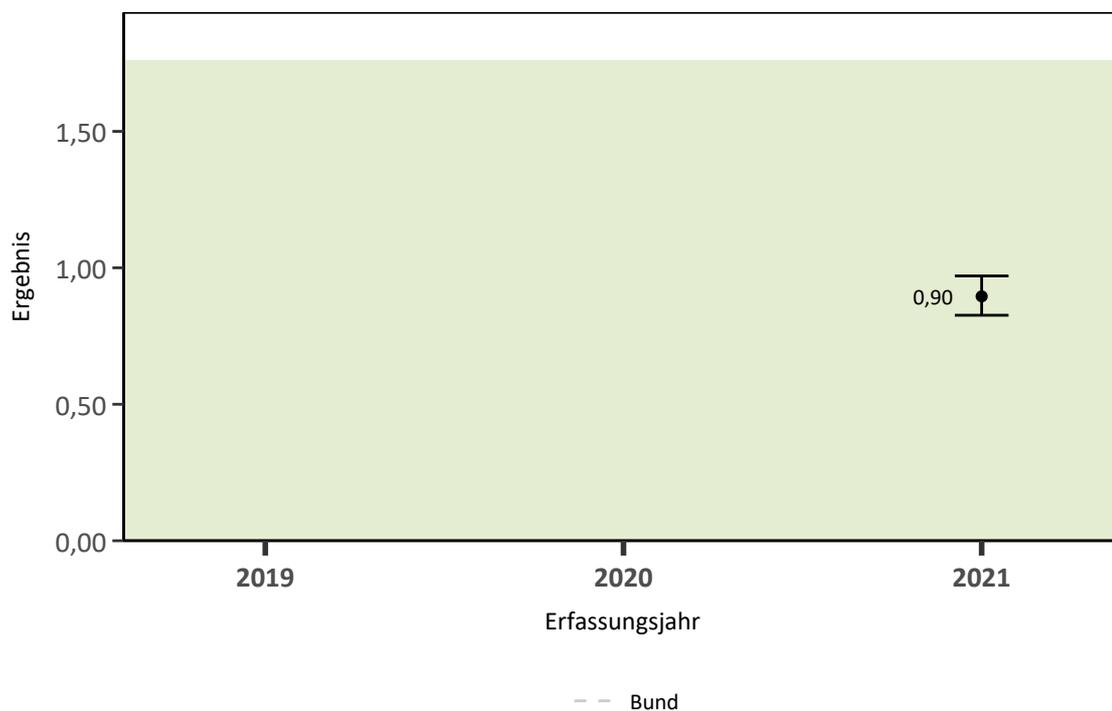
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 372007: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

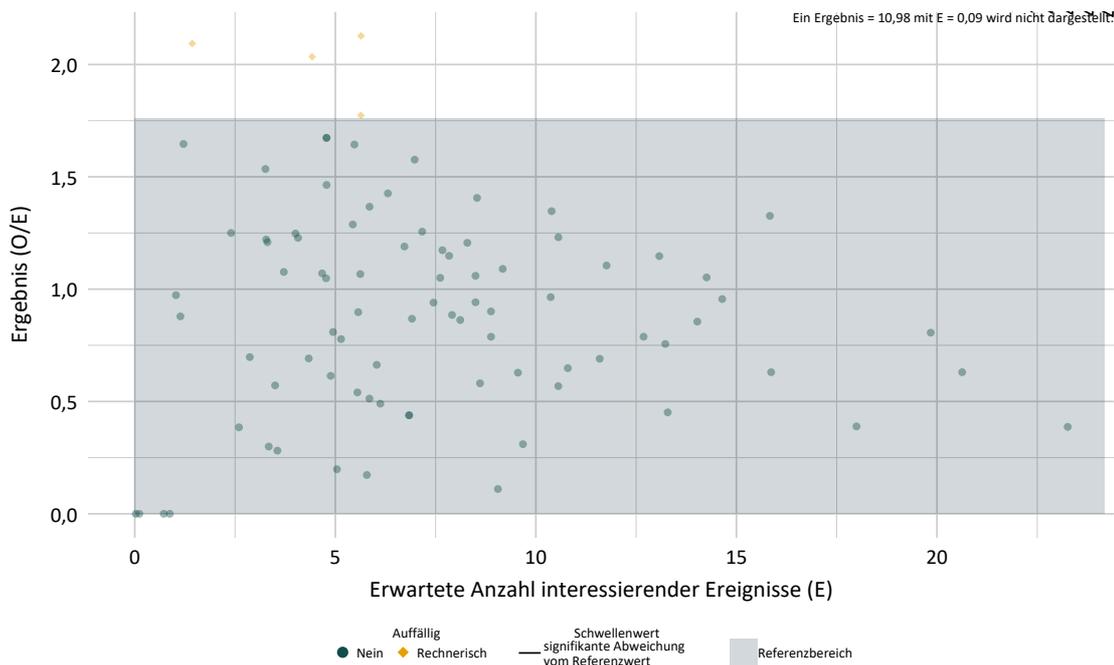
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| ID                             | 372007  |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten, kathetergestützten Aortenklappeneingriff erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind  |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff  |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Kath-30d-Score   |
| Referenzbereich                | ≤ 1,76 (95. Perzentil)  |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression  |
| Datenquellen                   | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

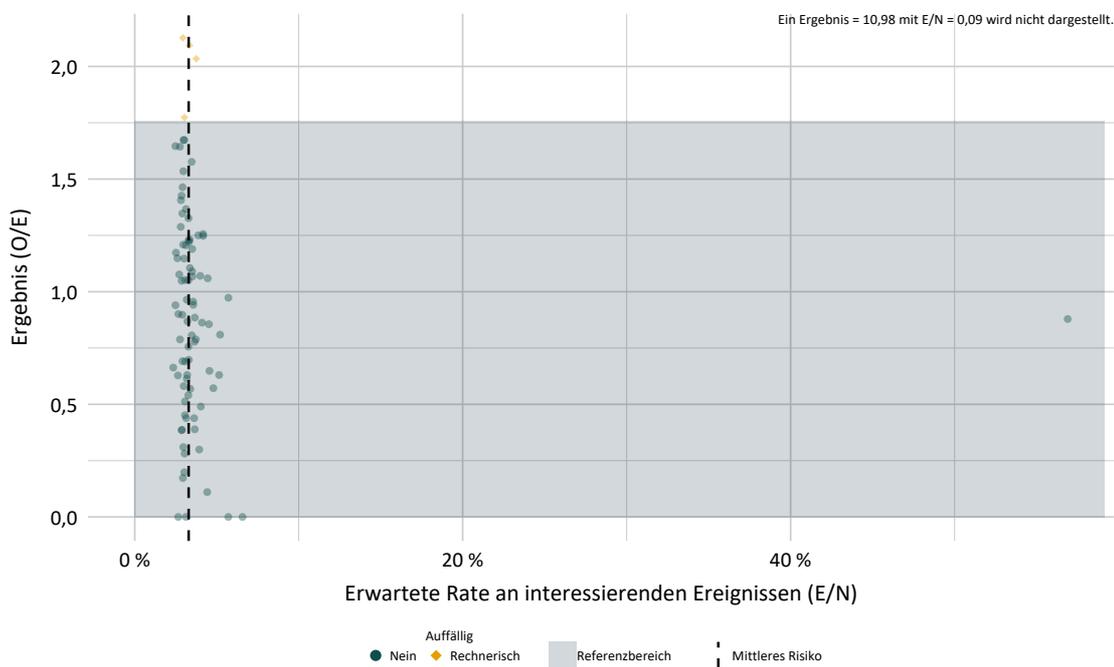
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E        | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2019        | -                             | - / -               | -           | -                  |
|           | 2020        | 17.944                        | 585 / 575,17        | 1,02        | 0,94 - 1,10        |
|           | <b>2021</b> | <b>19.601</b>                 | <b>577 / 644,35</b> | <b>0,90</b> | <b>0,83 - 0,97</b> |

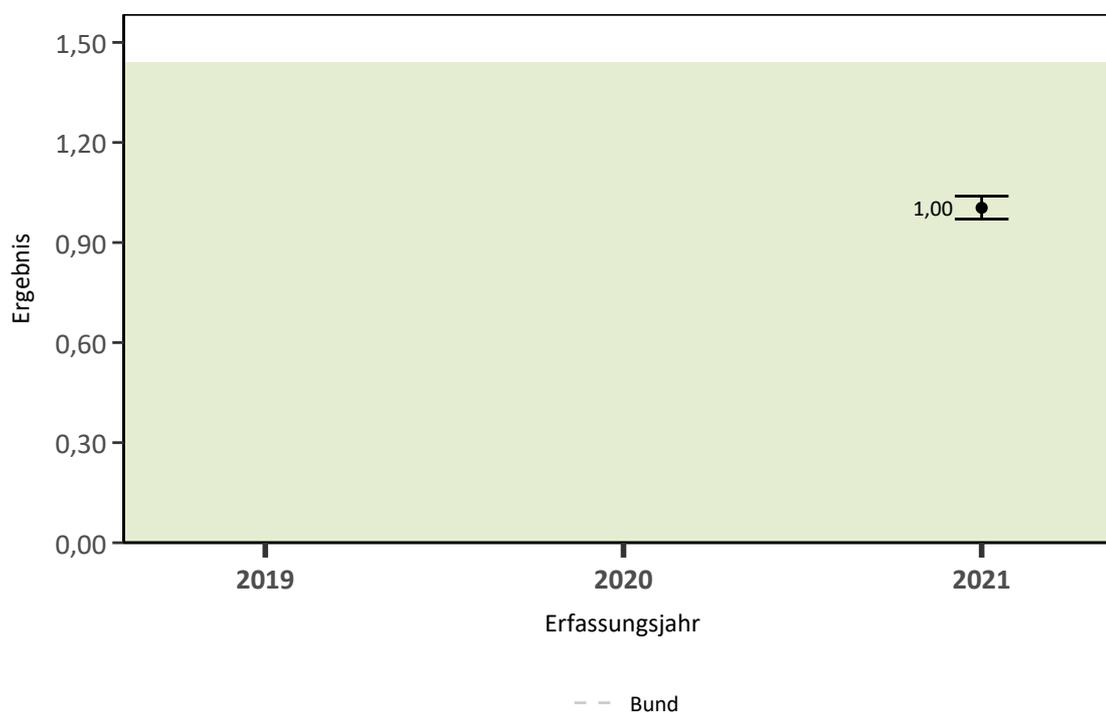
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 372008: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

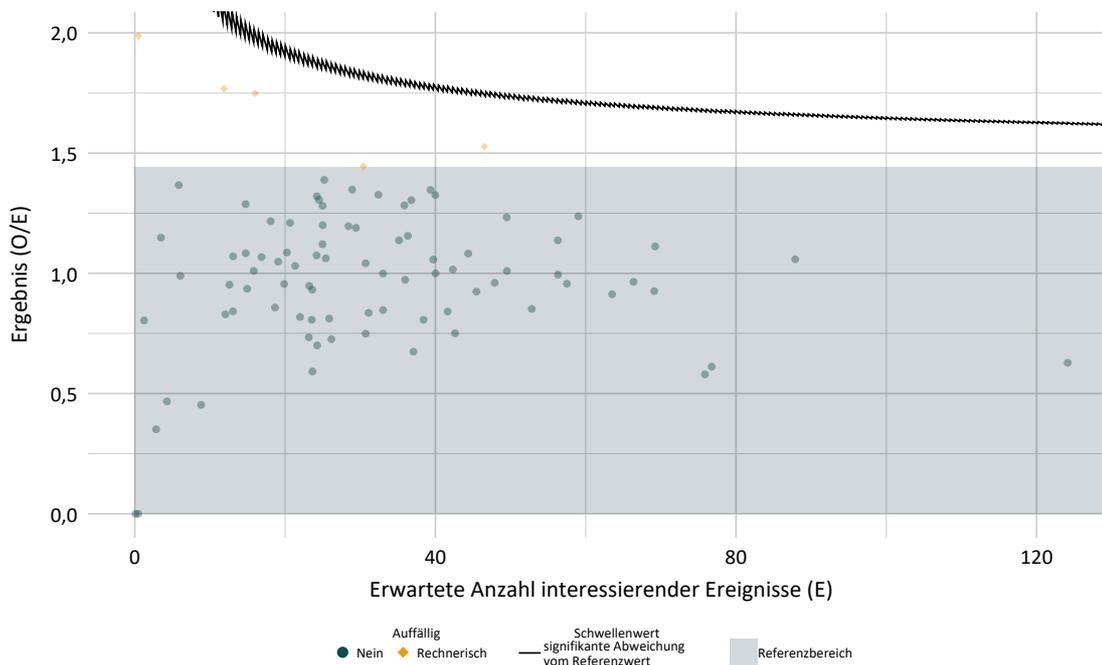
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| ID                             | 372008  |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben |
| Zähler                         | Alle Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind   |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff  |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Kath-365d-Score  |
| Referenzbereich                | ≤ 1,44 (95. Perzentil)  |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression  |
| Datenquellen                   | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

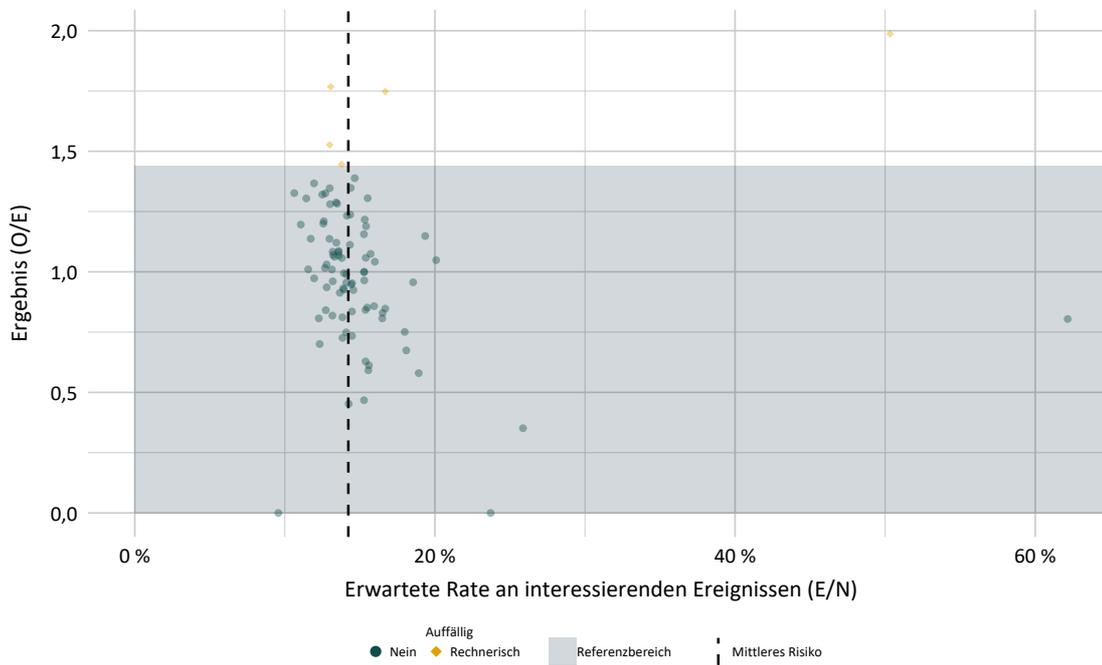
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



### Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E            | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|-------------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2019        | -                             | - / -                   | -           | -                  |
|           | 2020        | 17.944                        | 2.559 / 2.537,66        | 1,01        | 0,97 - 1,05        |
|           | <b>2021</b> | <b>19.601</b>                 | <b>2.801 / 2.789,26</b> | <b>1,00</b> | <b>0,97 - 1,04</b> |

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 3.1    | ID: 37_22086<br>Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben | 2,11 %<br>502/23.825      |
| 3.1.1  | <b>ID: 372005</b><br><b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>  | 1,88 %<br>444/23.605      |
| 3.1.2  | ID: 37_22087<br>Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation  | 26,36 %<br>58/220         |

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 3.2     | Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Kath-Score                      |                           |
| 3.2.1   | Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Kath-Score Risikoklassen |                           |
| 3.2.1.1 | ID: 37_22089<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                                   | 1,51 %<br>318/21.041      |
| 3.2.1.2 | ID: 37_22090<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                                   | 4,11 %<br>84/2.045        |
| 3.2.1.3 | ID: 37_22091<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                                  | 7,94 %<br>37/466          |
| 3.2.1.4 | ID: 37_22092<br>Risikoklasse ≥ 10 %                                      | 23,08 %<br>63/273         |
| 3.2.1.5 | ID: 37_22093<br>Summe AKL-Kath-Score Risikoklassen                       | 2,11 %<br>502/23.825      |
| 3.2.2   | Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Kath-Score Risikoklassen   |                           |
| 3.2.2.1 | ID: 37_22094<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                                   | 1,35 %<br>284,78/21.041   |
| 3.2.2.2 | ID: 37_22095<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                                   | 4,04 %<br>82,62/2.045     |
| 3.2.2.3 | ID: 37_22096<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                                  | 7,54 %<br>35,16/466       |
| 3.2.2.4 | ID: 37_22097<br>Risikoklasse ≥ 10 %                                      | 20,45 %<br>55,83/273      |
| 3.2.2.5 | ID: 37_22098<br>Summe AKL-Kath-Score Risikoklassen                       | 1,92 %<br>458,39/23.825   |
| 3.2.3   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>2</sup>          |                           |

| Nummer  | Beschreibung                               | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 3.2.3.1 | ID: O_372006<br>O/N (observed, beobachtet) | 2,11 %<br>502/23.825      |
| 3.2.3.2 | ID: E_372006<br>E/N (expected, erwartet)   | 1,92 %<br>458,39/23.825   |
| 3.2.3.3 | <b>ID: 372006</b><br><b>O/E</b>            | 1,10                      |

<sup>2</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 3.3     | Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Kath-30d-Score |                           |
| 3.3.1   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression      |                           |
| 3.3.1.1 | ID: O_372007<br>O/N (observed, beobachtet)              | 2,94 %<br>577/19.601      |
| 3.3.1.2 | ID: E_372007<br>E/N (expected, erwartet)                | 3,29 %<br>644,35/19.601   |
| 3.3.1.3 | <b>ID: 372007</b><br><b>O/E</b>                         | 0,90                      |

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt)  |
|---------|--|----------------------------|
| 3.4     | Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Kath-365d-Score |                            |
| 3.4.1   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression       |                            |
| 3.4.1.1 | ID: O_372008<br>O/N (observed, beobachtet)               | 14,29 %<br>2.801/19.601    |
| 3.4.1.2 | ID: E_372008<br>E/N (expected, erwartet)                 | 14,23 %<br>2.789,26/19.601 |
| 3.4.1.4 | <b>ID: 372008</b><br><b>O/E</b>                          | 1,00                       |

# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

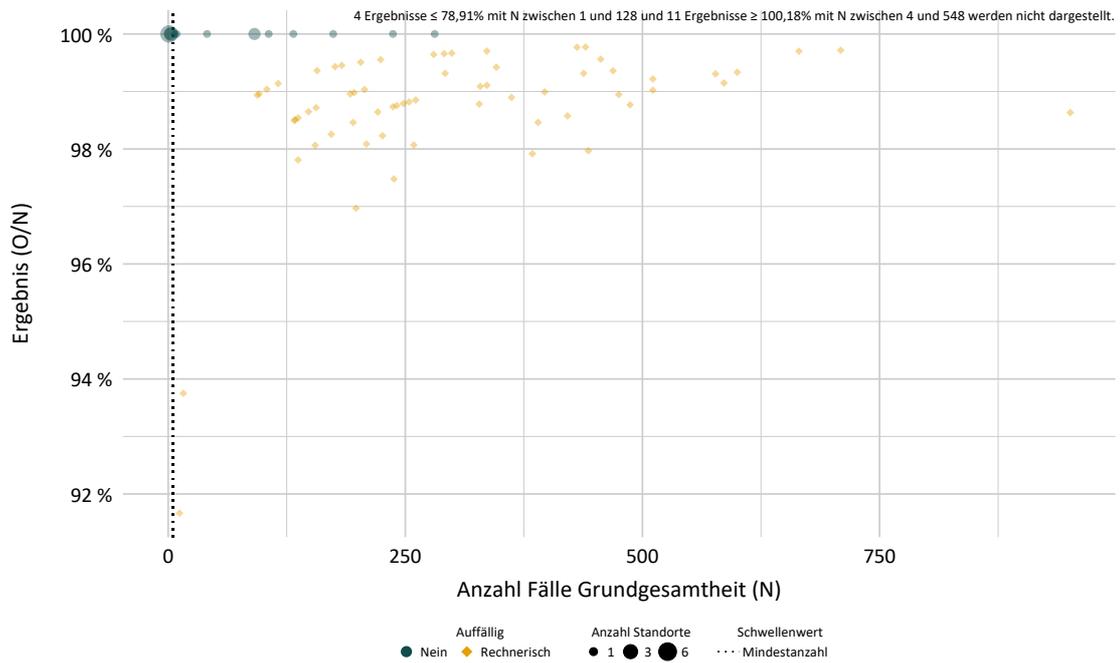
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 852109: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

|  |   |
|--|---|
| ID                                       | 852109  |
| Art des Wertes                           | Datenvalidierung  |
| Begründung für die Auswahl               | <b>Relevanz</b><br>Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.<br><b>Hypothese</b><br>Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen. |
| Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen  |
| Grundgesamtheit                          | Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich   |
| Zähler                                   | Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich   |
| Referenzbereich                          | ≥ 100,00 %  |
| Mindestanzahl Nenner                     | 5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)  |
| Mindestanzahl Zähler                     |   |
| Datenquellen                             | QS-Daten, Sollstatistik   |

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detaillergebnisse

| Dimension | Ergebnis O/N    | Ergebnis % | rechnerisch auffällig |
|-----------|-----------------|------------|-----------------------|
| Bund      | 23.680 / 23.765 | 99,64 %    | 65,00 %<br>65 / 100   |

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>  |               |        |
| Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation                                       | 76.125        | 100,00 |
| Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert kathetergestützt an der Aortenklappe operiert wurden | 23.850        | 31,33  |

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>              |               |        |
| Anzahl herzchirurgischer Operationen                | 76.737        | 100,00 |
| Isolierte Koronarchirurgie                          | 24.722        | 32,22  |
| Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie       | 5.773         | 7,52   |
| Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie  | 23.991        | 31,26  |
| Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie | 6.478         | 8,44   |
| Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe  | 7.529         | 9,81   |
| Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe | 5.304         | 6,91   |
| Kombinierte Herzklappenchirurgie                    | 2.894         | 3,77   |
| Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe  | 46            | 0,06   |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>Aufnahmequartal</b>   |                   |       |
| 1. Quartal   | 6.319             | 26,49 |
| 2. Quartal   | 6.020             | 25,24 |
| 3. Quartal   | 6.228             | 26,11 |
| 4. Quartal   | 5.283             | 22,15 |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>Entlassungsquartal</b>  |                   |       |
| 1. Quartal   | 5.725             | 24,00 |
| 2. Quartal   | 5.990             | 25,12 |
| 3. Quartal   | 6.363             | 26,68 |
| 4. Quartal   | 5.772             | 24,20 |

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>Verweildauer im Krankenhaus</b>                                       |                   |       |
| ≤ 7 Tage   | 9.765             | 40,94 |
| 8 - 14 Tage  | 9.224             | 38,68 |
| 15 - 21 Tage   | 2.521             | 10,57 |
| 22 - 28 Tage   | 1.139             | 4,78  |
| > 28 Tage  | 1.201             | 5,04  |

| Bund (gesamt)  |        |
|--|--------|
| <b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>3</sup></b>  |        |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 23.850 |
| 5. Perzentil   | 1,00   |
| Mittelwert   | 4,36   |
| Median   | 2,00   |
| 95. Perzentil  | 16,00  |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |        |
|--|--------|
| <b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>4</sup></b>   |        |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 23.850 |
| 5. Perzentil   | 3,00   |
| Mittelwert   | 6,90   |
| Median   | 6,00   |
| 95. Perzentil  | 16,00  |
| <b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>5</sup></b>   |        |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 23.850 |
| 5. Perzentil   | 4,00   |
| Mittelwert   | 11,26  |
| Median   | 8,00   |
| 95. Perzentil  | 29,00  |

<sup>3</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>4</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>5</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahme datum

## Patient

|  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|--|----------------------|-------|
|  | n                    | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 23.850</b>    |       |
| <b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>                                     |                      |       |
| ≤ 49 Jahre   | 18                   | 0,08  |
| 50 – 59 Jahre  | 162                  | 0,68  |
| 60 – 64 Jahre  | 300                  | 1,26  |
| 65 – 69 Jahre  | 727                  | 3,05  |
| 70 – 74 Jahre  | 2.061                | 8,64  |
| 75 – 79 Jahre  | 4.431                | 18,58 |
| 80 – 89 Jahre  | 14.909               | 62,51 |
| ≥ 90 Jahre   | 1.242                | 5,21  |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |        |
|--|--------|
| <b>Altersverteilung (Jahre)</b>  |        |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 23.850 |
| 5. Perzentil   | 69,00  |
| 25. Perzentil  | 78,00  |
| Mittelwert   | 81,02  |
| Median   | 82,00  |
| 75. Perzentil  | 85,00  |
| 95. Perzentil  | 90,00  |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |                   |          |
|--|-------------------|----------|
|  | <b>n</b>          | <b>%</b> |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 23.850</b> |          |
| <b>Geschlecht</b>  |                   |          |
| (1) männlich   | 12.187            | 51,10    |
| (2) weiblich   | 11.662            | 48,90    |
| (3) divers   | ≤3                | x        |
| (8) unbestimmt   | 0                 | 0,00     |

## Body Mass Index (BMI)

| <b>Bund (gesamt)</b>  |                   |          |
|---|-------------------|----------|
|   | <b>n</b>          | <b>%</b> |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg</b> | <b>N = 23.591</b> |          |
| <b>BMI bei Aufnahme</b>   |                   |          |
| Untergewicht (< 18,5)   | 375               | 1,59     |
| Normalgewicht (≥ 18,5 - < 25)   | 8.337             | 35,34    |
| Übergewicht (≥ 25 - < 30)   | 8.945             | 37,92    |
| Adipositas (≥ 30)   | 5.934             | 25,15    |

## Anamnese / präoperative Befunde

|   | Bund (gesamt)     |       |
|---|-------------------|-------|
|   | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>        | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>        |                   |       |
| (I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit                       | 838               | 3,51  |
| (II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung                           | 5.238             | 21,96 |
| (III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung                           | 16.164            | 67,77 |
| (IV) Beschwerden in Ruhe  | 1.610             | 6,75  |
| <b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b> |                   |       |
| (0) nein  | 4.726             | 19,82 |
| (1) ja  | 19.124            | 80,18 |
| <b>davon:<sup>6</sup></b>   |                   |       |
| Betablocker   | 14.078            | 73,61 |
| AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer   | 13.847            | 72,41 |
| Diuretika   | 14.029            | 73,36 |
| Aldosteronantagonisten  | 3.247             | 16,98 |
| andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz                             | 4.606             | 24,08 |
| <b>Angina Pectoris</b>  |                   |       |
| (0) nein  | 18.647            | 78,18 |
| (1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)                              | 1.397             | 5,86  |
| (2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)                            | 2.559             | 10,73 |
| (3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)                            | 1.077             | 4,52  |
| (4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)  | 170               | 0,71  |
| <b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>            |                   |       |
| (0) nein  | 21.359            | 89,56 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                              | 108               | 0,45  |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                                 | 553               | 2,32  |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück                | 457               | 1,92  |
| (4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück                                     | 1.323             | 5,55  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt   | 19                | 0,08  |
| (9) unbekannt   | 31                | 0,13  |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>                               |                   |       |
| (0) nein   | 18.384            | 77,08 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                       | 788               | 3,30  |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                          | 2.070             | 8,68  |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück                              | 2.585             | 10,84 |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                      | 18                | 0,08  |
| (9) unbekannt  | 5                 | 0,02  |
| <b>Reanimation</b>   |                   |       |
| (0) nein   | 23.580            | 98,87 |
| (1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden                          | 76                | 0,32  |
| (2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage                             | 75                | 0,31  |
| (3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück                                 | 112               | 0,47  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                      | ≤3                | x     |
| (9) unbekannt  | 4                 | 0,02  |

<sup>6</sup> Mehrfachnennung möglich

|  | Bund (gesamt) |
|--|---------------|
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>   |               |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 15.108        |
| 5. Perzentil   | 21,00         |
| Mittelwert   | 41,34         |
| Median   | 39,00         |
| 95. Perzentil  | 70,00         |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>       | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b> |                   |       |
| (1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)                          | 8.662             | 36,32 |
| dokumentierter Wert 0  | 74                | 0,31  |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>Herzrhythmus</b>  |                   |       |
| (1) Sinusrhythmus  | 15.574            | 65,30 |
| (2) Vorhofflimmern   | 7.356             | 30,84 |
| (9) anderer Rhythmus   | 920               | 3,86  |
| <b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>                               |                   |       |
| (0) nein   | 14.218            | 59,61 |
| (1) paroxysmal   | 4.019             | 16,85 |
| (2) persistierend  | 2.377             | 9,97  |
| (3) permanent  | 3.236             | 13,57 |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>                |                   |       |
| (0) nein   | 21.133            | 88,61 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System  | 2.281             | 9,56  |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System   | 179               | 0,75  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System  | 148               | 0,62  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System   | 109               | 0,46  |

|   | Bund (gesamt)     |       |
|---|-------------------|-------|
|   | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>                  | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>7</sup></b>                                     |                   |       |
| (1) normaler, gesunder Patient  | 117               | 0,49  |
| (2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung  | 2.191             | 9,19  |
| (3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung  | 14.807            | 62,08 |
| (4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt | 6.606             | 27,70 |
| (5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt      | 129               | 0,54  |

<sup>7</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>LVEF</b>  |                   |       |
| < 15%  | 51                | 0,21  |
| 15 - 30%   | 1.424             | 5,97  |
| 31 - 50%   | 6.463             | 27,10 |
| > 50%  | 15.338            | 64,31 |
| LVEF unbekannt   | 574               | 2,41  |
| dokumentierter Wert 0  | 6                 | 0,03  |

| Bund (gesamt)  |        |
|--|--------|
| <b>LVEF (%)</b>  |        |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100 | 23.270 |
| 5. Perzentil   | 30,00  |
| Mittelwert   | 53,03  |
| Median   | 55,00  |
| 95. Perzentil  | 67,00  |

|   | Bund (gesamt)     |       |
|---|-------------------|-------|
|   | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>                  | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>Befund der koronaren Bildgebung</b>  |                   |       |
| (0) keine KHK   | 10.153            | 42,57 |
| (1) 1-Gefäßerkrankung   | 4.700             | 19,71 |
| (2) 2-Gefäßerkrankung   | 3.818             | 16,01 |
| (3) 3-Gefäßerkrankung   | 5.179             | 21,71 |
| <b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b> |                   |       |
| (0) nein  | 11.762            | 85,87 |
| (1) ja, operativ  | 239               | 1,74  |
| (2) ja, interventionell   | 1.696             | 12,38 |
| <b>Hauptstammstenose</b>  |                   |       |
| (0) nein  | 22.819            | 95,68 |
| (1) ja, gleich oder größer 50%  | 1.031             | 4,32  |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|   | Bund (gesamt)     |       |
|---|-------------------|-------|
|   | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>  | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b> |                   |       |
| (0) nein  | 19.222            | 80,60 |
| (1) ja  | 4.628             | 19,40 |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>            |                   |       |
| (0) keine  | 20.773            | 87,10 |
| (1) eine   | 2.690             | 11,28 |
| (2) zwei   | 183               | 0,77  |
| (3) drei   | 30                | 0,13  |
| (4) vier   | 9                 | 0,04  |
| (5) fünf oder mehr   | ≤3                | x     |
| (8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)                       | 162               | 0,68  |
| (9) unbekannt  | 0                 | 0,00  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>akute Infektionen<sup>8</sup></b>                                     |                   |       |
| (0) keine  | 23.195            | 97,25 |
| (1) Mediastinitis  | 20                | 0,08  |
| (2) Sepsis   | 22                | 0,09  |
| (3) broncho-pulmonale Infektion  | 213               | 0,89  |
| (4) oto-laryngologische Infektion  | 7                 | 0,03  |
| (5) floride Endokarditis   | ≤3                | x     |
| (6) Peritonitis  | ≤3                | x     |
| (7) Wundinfektion Thorax   | ≤3                | x     |
| (8) Pleuraempym  | ≤3                | x     |
| (9) Venenkatheterinfektion   | 5                 | 0,02  |
| (10) Harnwegsinfektion   | 164               | 0,69  |
| (11) Wundinfektion untere Extremitäten                                   | 35                | 0,15  |
| (12) HIV-Infektion   | 6                 | 0,03  |
| (13) Hepatitis B oder C  | 16                | 0,07  |
| (18) andere Wundinfektion  | 17                | 0,07  |
| (88) sonstige Infektion  | 184               | 0,77  |
| <b>Diabetes mellitus</b>   |                   |       |
| (0) nein   | 16.617            | 69,67 |
| (1) ja, diätetisch behandelt   | 999               | 4,19  |
| (2) ja, orale Medikation   | 3.630             | 15,22 |
| (3) ja, mit Insulin behandelt  | 2.498             | 10,47 |
| (4) ja, unbehandelt  | 87                | 0,36  |
| (9) unbekannt  | 19                | 0,08  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>arterielle Gefäßerkrankung</b>  |                   |       |
| (0) nein   | 17.045            | 71,47 |
| (1) ja   | 6.791             | 28,47 |
| <b>davon:<sup>9</sup></b>  |                   |       |
| periphere AVK  | 3.471             | 51,11 |
| Arteria Carotis  | 2.306             | 33,96 |
| Aortenaneurysma  | 717               | 10,56 |
| sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)                                  | 2.273             | 33,47 |
| (9) unbekannt  | 14                | 0,06  |
| <b>Lungenerkrankung(en)</b>  |                   |       |
| (0) nein   | 19.900            | 83,44 |
| (1) ja, COPD mit Dauermedikation   | 2.000             | 8,39  |
| (2) ja, COPD ohne Dauermedikation  | 528               | 2,21  |
| (8) ja, andere Lungenerkrankungen  | 1.393             | 5,84  |
| (9) unbekannt  | 29                | 0,12  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)     |       |
|---|-------------------|-------|
|   | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>  | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>neurologische Erkrankung(en)</b>   |                   |       |
| (0) nein  | 21.080            | 88,39 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)  | 1.665             | 6,98  |
| (2) ja, ZNS, andere   | 671               | 2,81  |
| (3) ja, peripher  | 351               | 1,47  |
| (4) ja, Kombination   | 55                | 0,23  |
| <b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b> |                   |       |
| (0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar   | 787               | 45,76 |
| (1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit  | 403               | 23,43 |
| (2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie  | 368               | 21,40 |
| (3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie                        | 132               | 7,67  |
| (4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie   | 26                | 1,51  |
| (5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig   | 4                 | 0,23  |
| (9) unbekannt   | 28                | 0,12  |
| <b>präoperative Nierenersatztherapie</b>  |                   |       |
| (0) nein  | 22.769            | 95,47 |
| (1) akut  | 98                | 0,41  |
| (2) chronisch   | 983               | 4,12  |

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>9</sup> Mehrfachnennung möglich

| <b>Bund (gesamt)</b>   |        |
|--|--------|
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>10</sup></b>   |        |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0 | 22.768 |
| 5. Perzentil   | 0,66   |
| Mittelwert   | 1,16   |
| Median   | 1,00   |
| 95. Perzentil  | 2,00   |
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>11</sup></b>  |        |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000  | 22.768 |
| 5. Perzentil   | 58,00  |
| Mittelwert   | 102,73 |
| Median   | 88,40  |
| 95. Perzentil  | 176,80 |

<sup>10</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>11</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

|  | Bund (gesamt)     |        |
|--|-------------------|--------|
|  | n                 | %      |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b>   | <b>N = 23.991</b> |        |
| <b>Operation<sup>12</sup></b>  |                   |        |
| (5-35a.0*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Aortenklappenersatz                              | 23.991            | 100,00 |
| (5-35a.01 oder 5-35a.02) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Aortenklappenersatz - transapikal  | 20                | 0,08   |
| (5-35a.03 oder 5-35a.04) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Aortenklappenersatz - endovaskulär | 210               | 0,88   |

<sup>12</sup> Mehrfachnennung möglich

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b> | <b>N = 23.991</b> |       |
| <b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>     |                   |       |
| (0) nein   | 23.807            | 99,23 |
| (1) ja   | 184               | 0,77  |
| <b>davon:<sup>13</sup></b>                                       |                   |       |
| Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand                  | 0                 | 0,00  |
| Vorhofablation   | 0                 | 0,00  |
| Eingriff an herznahen Gefäßen                                    | 18                | 9,78  |
| Herzohrverschluss/-amputation                                    | ≤3                | x     |
| interventioneller Koronareingriff (PCI)                          | 122               | 66,30 |
| sonstige   | 53                | 28,80 |

<sup>13</sup> Mehrfachnennung möglich

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b> | <b>N = 23.991</b> |       |
| <b>Konversionseingriff<sup>14</sup></b>                          |                   |       |
| (0) nein   | 23.860            | 99,45 |
| (1) ja   | 131               | 0,55  |
| <b>Zugang</b>  |                   |       |
| (3) endovaskulärer Zugang, arteriell                             | 22.427            | 93,48 |
| (4) endovaskulärer Zugang, venös                                 | 868               | 3,62  |
| (5) transapikaler Zugang   | 696               | 2,90  |
| <b>Patient wird beatmet</b>                                      |                   |       |
| (0) nein   | 21.534            | 89,76 |
| (1) ja   | 2.457             | 10,24 |
| <b>Dringlichkeit</b>   |                   |       |
| (1) elektiv  | 20.562            | 85,71 |
| (2) dringlich  | 3.205             | 13,36 |
| (3) Notfall  | 177               | 0,74  |
| (4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)                         | 47                | 0,20  |
| <b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>                                |                   |       |
| (0) nein   | 23.933            | 99,76 |
| (1) ja   | 58                | 0,24  |
| <b>Troponin positiv (präoperativ)</b>                            |                   |       |
| (0) nein   | 19.544            | 81,46 |
| (1) ja   | 4.447             | 18,54 |
| <b>Inotrope (präoperativ)</b>                                    |                   |       |
| (0) nein   | 23.798            | 99,20 |
| (1) ja   | 193               | 0,80  |
| <b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>          |                   |       |
| (0) nein   | 23.933            | 99,76 |
| (1) ja, IABP   | 25                | 0,10  |
| (2) ja, ECLS/VA-ECMO   | 22                | 0,09  |
| (3) ja, andere   | 11                | 0,05  |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b> | <b>N = 23.991</b> |       |
| <b>Wundkontaminationsklassifikation</b>                          |                   |       |
| (1) aseptische Eingriffe   | 23.875            | 99,52 |
| (2) bedingt aseptische Eingriffe                                 | 94                | 0,39  |
| (3) kontaminierte Eingriffe                                      | 12                | 0,05  |
| (4) septische Eingriffe  | 10                | 0,04  |

<sup>14</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

|  | Bund (gesamt) |
|--|---------------|
| <b>OP-Zeit (Minuten)</b>   |               |
| Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 23.989        |
| 5. Perzentil   | 28,00         |
| Mittelwert   | 56,60         |
| Median   | 50,00         |
| 95. Perzentil  | 105,00        |

## präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b> | <b>N = 23.991</b> |       |
| <b>Stenose</b>   |                   |       |
| (0) nein   | 408               | 1,70  |
| (1) ja   | 23.583            | 98,30 |
| <b>Insuffizienz</b>  |                   |       |
| (0) nein   | 15.242            | 63,53 |
| (1) ja   | 8.749             | 36,47 |

## Dosis-Flächen-Produkt

| <b>Bund (gesamt)</b>   |           |
|--|-----------|
| <b>Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm<sup>2</sup>)</b>   |           |
| Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999 | 23.574    |
| 5. Perzentil   | 433,00    |
| Mittelwert   | 3.941,31  |
| Median   | 2.726,00  |
| 95. Perzentil  | 10.137,50 |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |                   |      |
|---|-------------------|------|
|   | n                 | %    |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b>      | <b>N = 23.991</b> |      |
| <b>Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0</b> |                   |      |
| (1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)                          | 247               | 1,03 |
| dokumentierter Wert 0   | 170               | 0,71 |

## Kontrastmittelmenge

| <b>Bund (gesamt)</b>   |        |
|--|--------|
| <b>Kontrastmittelmenge (ml)</b>  |        |
| Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999 | 23.803 |
| 5. Perzentil   | 41,00  |
| Mittelwert   | 110,91 |
| Median   | 100,00 |
| 95. Perzentil  | 217,00 |

|  | Bund (gesamt)     |      |
|--|-------------------|------|
|  | n                 | %    |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b> | <b>N = 23.991</b> |      |
| <b>kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0</b> |                   |      |
| (1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)                          | 188               | 0,78 |
| dokumentierter Wert 0  | 0                 | 0,00 |

## Intraprozedurale Komplikationen

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b> | <b>N = 23.991</b> |       |
| <b>intraprozedurale Komplikationen</b>                           |                   |       |
| (0) nein   | 22.793            | 95,01 |
| (1) ja   | 1.198             | 4,99  |
| <b>davon:<sup>15</sup></b>                                       |                   |       |
| Device-Fehlpositionierung  | 80                | 6,68  |
| Koronarostienverschluss  | 21                | 1,75  |
| Aortendissektion   | 27                | 2,25  |
| Aortenregurgitation > = 2. Grades                                | 39                | 3,26  |
| Annulus-Ruptur   | 36                | 3,01  |
| Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle                              | 38                | 3,17  |
| <b>davon:</b>  |                   |       |
| (1) ohne Therapiebedarf  | 5                 | 13,16 |
| (2) mit Therapiebedarf   | 33                | 86,84 |
| Perikardtamponade  | 102               | 8,51  |
| kardiale Dekompensation  | 76                | 6,34  |
| Hirnembolie  | 16                | 1,34  |
| Rhythmusstörungen  | 348               | 29,05 |
| Device-Embolisation  | 61                | 5,09  |
| vaskuläre Komplikation   | 433               | 36,14 |
| Low Cardiac Output   | 123               | 10,27 |

## Intraprozedurale Komplikationen

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b>                   | <b>N = 23.991</b> |       |
| <b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>                                      |                   |       |
| (0) keine Therapie erforderlich  | ≤3                | x     |
| (1) medikamentös   | 72                | 58,54 |
| (2) IABP   | ≤3                | x     |
| (3) VAD  | 0                 | 0,00  |
| (4) ECMO   | 30                | 24,39 |
| (9) sonstige   | 19                | 15,45 |
| schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen<br>(intraoperativ/intraprozedural) | 134               | 11,19 |
| <b>davon:</b>  |                   |       |
| (1) schwerwiegend  | 82                | 61,19 |
| (2) lebensbedrohlich   | 52                | 38,81 |
| Patient verstarb im OP/Katheterlabor   | 43                | 3,59  |
| <b>Konversion</b>  |                   |       |
| (0) nein   | 23.895            | 99,60 |
| (1) ja, zu Sternotomie   | 82                | 0,34  |
| (2) ja, zu transapikal   | 7                 | 0,03  |
| (3) ja, zu endovaskulär  | 7                 | 0,03  |
| <b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>                           |                   |       |
| (1) Therapieziel nicht erreicht  | 6                 | 6,25  |
| (2) intraprozedurale Komplikationen  | 80                | 83,33 |
| (9) sonstige   | 10                | 10,42 |

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>       | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>   |                   |       |
| (0) nein   | 23.560            | 98,78 |
| (1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)                              | 50                | 0,21  |
| (2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)                                     | 13                | 0,05  |
| <b>Reanimation</b>   |                   |       |
| (0) nein   | 23.306            | 97,72 |
| (1) ja   | 317               | 1,33  |
| <b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>                       |                   |       |
| (0) nein   | 23.471            | 98,41 |
| (1) ja   | 152               | 0,64  |
| <b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>                                  |                   |       |
| (0) nein   | 22.911            | 96,06 |
| (1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                            | 533               | 2,23  |
| (2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                  | 153               | 0,64  |
| (3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens | 26                | 0,11  |
| <b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>                            |                   |       |
| (0) nein   | 23.614            | 99,01 |
| (1) ja   | 9                 | 0,04  |
| <b>Perikardtamponade</b>   |                   |       |
| (0) nein   | 23.477            | 98,44 |
| (1) ja   | 146               | 0,61  |
| <b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>        |                   |       |
| (0) nein   | 23.302            | 97,70 |
| (1) schwerwiegend  | 211               | 0,88  |
| (2) lebensbedrohlich   | 110               | 0,46  |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>   | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>Mediastinitis<sup>16</sup></b>  |                   |       |
| (0) nein   | 23.840            | 99,96 |
| (1) ja   | 10                | 0,04  |
| <b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>  |                   |       |
| (0) nein   | 23.374            | 98,00 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)   | 395               | 1,66  |
| (2) ja, ZNS, andere  | 81                | 0,34  |
| <b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Dauer des zerebrovaskulären Ereignisses - soll aktuell nicht in Basis dargestellt werden, weil nicht in QIs verwendet</b> |                   |       |
| (1) bis einschl. 24 Stunden  | 138               | 28,99 |
| (2) mehr als 24 Stunden bis einschl. 72 Stunden  | 107               | 22,48 |
| (3) über 72 Stunden  | 231               | 48,53 |
| <b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>  |                   |       |
| Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar  | 120               | 25,21 |
| Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit   | 62                | 13,03 |
| Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie   | 133               | 27,94 |
| Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie   | 75                | 15,76 |
| Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie  | 32                | 6,72  |
| Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig  | 21                | 4,41  |
| Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang   | 33                | 6,93  |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>              |                   |       |
| (0) nein   | 22.681            | 95,10 |
| (1) ja   | 1.169             | 4,90  |
| <b>davon:<sup>17</sup></b>   |                   |       |
| Infektion(en)  | 47                | 4,02  |
| Sternuminstabilität  | 6                 | 0,51  |
| Gefäßruptur  | 42                | 3,59  |
| Dissektion   | 111               | 9,50  |
| therapierelevante Blutung/Hämatom  | 494               | 42,26 |
| Ischämie   | 91                | 7,78  |
| AV-Fistel  | 16                | 1,37  |
| Aneurysma spurium  | 352               | 30,11 |
| sonstige   | 162               | 13,86 |

<sup>16</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>               |                   |       |
| (0) nein   | 18.925            | 79,35 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System  | 4.396             | 18,43 |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System   | 264               | 1,11  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System  | 147               | 0,62  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System   | 118               | 0,49  |

|  | Bund (gesamt)     |       |
|--|-------------------|-------|
|  | n                 | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>   | <b>N = 23.850</b> |       |
| <b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>   |                   |       |
| (01) Behandlung regulär beendet  | 19.260            | 80,75 |
| (02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen  | 460               | 1,93  |
| (03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet  | 11                | 0,05  |
| (04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet   | 121               | 0,51  |
| (05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers   | 0                 | 0,00  |
| (06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus  | 2.261             | 9,48  |
| (07) Tod   | 504               | 2,11  |
| (08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>18</sup>                                 | 55                | 0,23  |
| (09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung   | 1.033             | 4,33  |
| (10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung  | 131               | 0,55  |
| (11) Entlassung in ein Hospiz  | 4                 | 0,02  |
| (13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung  | ≤3                | x     |
| (14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                    | ≤3                | x     |
| (15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                     | ≤3                | x     |
| (17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>19</sup>                  | ≤3                | x     |
| (22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung | 0                 | 0,00  |
| (25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>20</sup>   | 0                 | 0,00  |
| (28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen   | 0                 | 0,00  |
| (29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt   | 0                 | 0,00  |
| (30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege  | 4                 | 0,02  |

<sup>18</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>19</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>20</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an  
Herzklappen:  
Offen-chirurgische isolierte  
Aortenklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

## Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)  
<https://www.iqtig.org/>

# Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Ergebnisübersicht.....   | 5  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022..... | 7  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022.....             | 8  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021..... | 9  |
| Einleitung.....  | 10 |
| Datengrundlagen.....   | 12 |
| Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....   | 12 |
| Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....  | 15 |
| Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....              | 16 |
| Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....   | 17 |
| Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....   | 17 |
| 382000: Intraprozedurale Komplikationen.....   | 17 |
| 382009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....                          | 19 |
| 382001: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....   | 21 |
| 382002: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen.....                       | 23 |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 25 |
| 382003: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....                                     | 27 |
| Gruppe: Sterblichkeit.....   | 29 |
| 382005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....                         | 29 |
| 382006: Sterblichkeit im Krankenhaus.....  | 31 |
| 382007: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....  | 34 |
| 382008: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....  | 37 |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 40 |
| Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....  | 42 |
| Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....  | 42 |
| 852107: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation.....  | 42 |
| Basisauswertung.....   | 44 |
| Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....   | 44 |

|  |    |
|--|----|
| Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....                   | 45 |
| Patient.....   | 46 |
| Body Mass Index (BMI).....                             | 47 |
| Anamnese / präoperative Befunde.....                   | 48 |
| Kardiale Befunde.....                                  | 51 |
| Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....             | 52 |
| Weitere Begleiterkrankungen.....                       | 54 |
| Operation / Prozedur.....                              | 58 |
| OP-Basisdaten.....                                     | 58 |
| präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung..... | 60 |
| Intraprozedurale Komplikationen.....                   | 61 |
| Postoperativer Verlauf.....                            | 63 |
| Entlassung / Verlegung.....                            | 65 |

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

| Indikatoren und Kennzahlen                   |   |                             | Bund (gesamt)                     |                   |
|--|---|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl                      | Referenzbereich             | Ergebnis                          | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |                             |                                   |                   |
| 382000                                       | Intraprozedurale Komplikationen                                   | ≤ 3,16 %<br>(95. Perzentil) | 0,70 %<br>O = 45<br>N = 6.406     | 0,53 % - 0,94 %   |
| 382009                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation  | ≤ 2,75 %<br>(95. Perzentil) | 0,52 %<br>O = 30<br>N = 5.783     | 0,36 % - 0,74 %   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                 |   |                             |                                   |                   |
| 382005                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation | Transparenzkennzahl         | 2,12 %<br>O = 130<br>N = 6.129    | 1,79 % - 2,51 %   |
| 382006                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus                                      | ≤ 2,60<br>(95. Perzentil)   | 0,98<br>185 / 188,69<br>N = 6.406 | 0,85 - 1,13       |

## Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft. Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit überprüfen inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

| Auffälligkeitskriterien                           |  |                 | Bund (gesamt)               |                                  |
|---|--|-----------------|-----------------------------|----------------------------------|
| ID  | Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums       | Referenzbereich | Ergebnis                    | rechnerisch auffällige Standorte |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |                 |                             |                                  |
| 852107  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | ≥ 100,00 %      | 100,69 %<br>12.407 / 12.322 | 10,64 %<br>10 / 94               |

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

| Indikatoren und Kennzahlen                   |   |                             | Bund (gesamt)                     |                   |
|--|---|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl                        | Referenzbereich             | Ergebnis                          | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |                             |                                   |                   |
| 382001                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen                                 | ≤ 9,11 %<br>(95. Perzentil) | 2,83 %<br>O = 158<br>N = 5.580    | 2,43 % - 3,30 %   |
| 382002                                       | Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen | Transparenzkennzahl         | 2,21 %<br>O = 132<br>N = 5.972    | 1,87 % - 2,62 %   |
| 382003                                       | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen               | Nicht definiert             | 0,52 %<br>O = 31<br>N = 5.980     | 0,37 % - 0,73 %   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                 |   |                             |                                   |                   |
| 382007                                       | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                                | ≤ 3,57<br>(95. Perzentil)   | 1,30<br>229 / 176,79<br>N = 5.980 | 1,14 - 1,47       |
| 382008                                       | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                                | ≤ 2,52<br>(95. Perzentil)   | 1,12<br>461 / 409,81<br>N = 5.980 | 1,03 - 1,23       |

## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 und 2021 somit in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2023) sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2024). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik
- eingegangene Sozialdaten durch die Krankenkassen

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebeune (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022 berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei ambulanten und stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollzähligkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebeune (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

| Erfassungsjahr 2022              |   | geliefert     | erwartet      | Vollzähligkeit<br>in % |
|----------------------------------|---|---------------|---------------|------------------------|
| <b>Bund (gesamt)</b>             | <b>Datensätze gesamt</b>  | <b>76.161</b> | <b>75.592</b> | <b>100,75</b>          |
|                                  | <b>Basisdatensatz</b>   | <b>76.125</b> |               |                        |
|                                  | <b>MDS</b>  | <b>36</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                  | <b>230</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebeune (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>  | <b>244</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebeune (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b> | <b>269</b>    | <b>271</b>    | <b>99,26</b>           |

| Erfassungsjahr 2021       |   | geliefert | erwartet | Vollzähligkeit<br>in % |
|---------------------------|---|-----------|----------|------------------------|
| Bund (gesamt)             | Datensätze gesamt                                       | 74.738    | 74.894   | 99,79                  |
|                           | Basisdatensatz  | 74.713    |          |                        |
|                           | MDS   | 25        |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)                 | 218       | 219      | 99,54                  |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)  | 232       |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt) | 250       |          |                        |

## Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2022 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH\_KC) 2022
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_CHIR) 2022
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_CHIR) 2022
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_KATH) 2022
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_KATH) 2022

Zählleistungsbereich Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

| Erfassungsjahr 2022              |  | geliefert     | erwartet      | Vollzähligkeit<br>in % |
|----------------------------------|--|---------------|---------------|------------------------|
| <b>Bund (gesamt)</b>             | <b>Datensätze gesamt</b>                                       | <b>12.407</b> | <b>12.322</b> | <b>100,69</b>          |
|                                  | <b>Basisdatensatz</b>  | <b>12.404</b> |               |                        |
|                                  | <b>MDS</b>   | <b>3</b>      |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                 | <b>76</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>  | <b>84</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b> | <b>93</b>     | <b>94</b>     | <b>98,94</b>           |

## Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2021 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 74.713                        | 94,71<br>N = 70.759                    |

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2020 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 67.124                        | 95,07<br>N = 63.815                    |

# Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

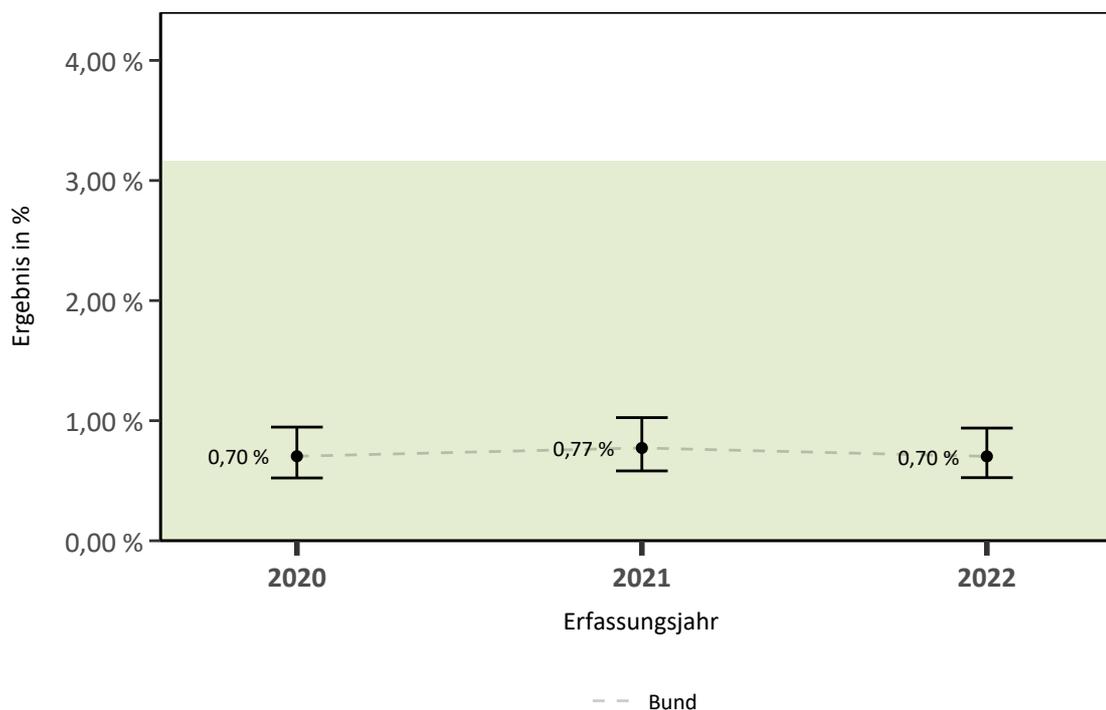
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen |
|---------------|--|

### 382000: Intraprozedurale Komplikationen

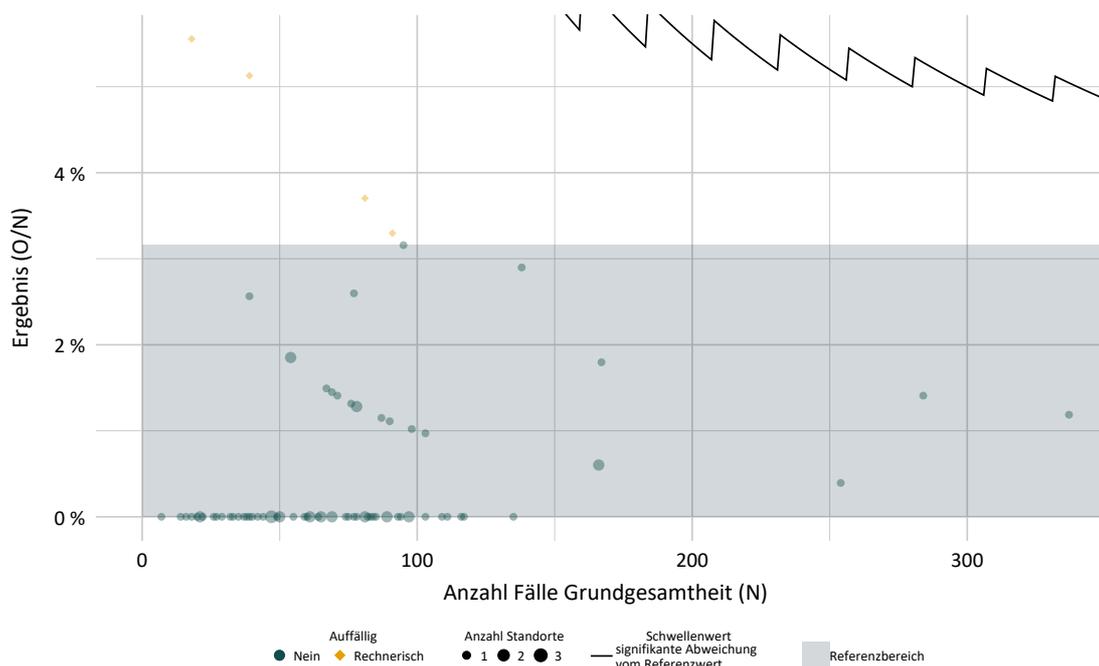
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 382000   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen während des stationären Aufenthalts mindestens eine schwere intraprozedurale Komplikation aufgetreten ist                                    |
| Referenzbereich | ≤ 3,16 % (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

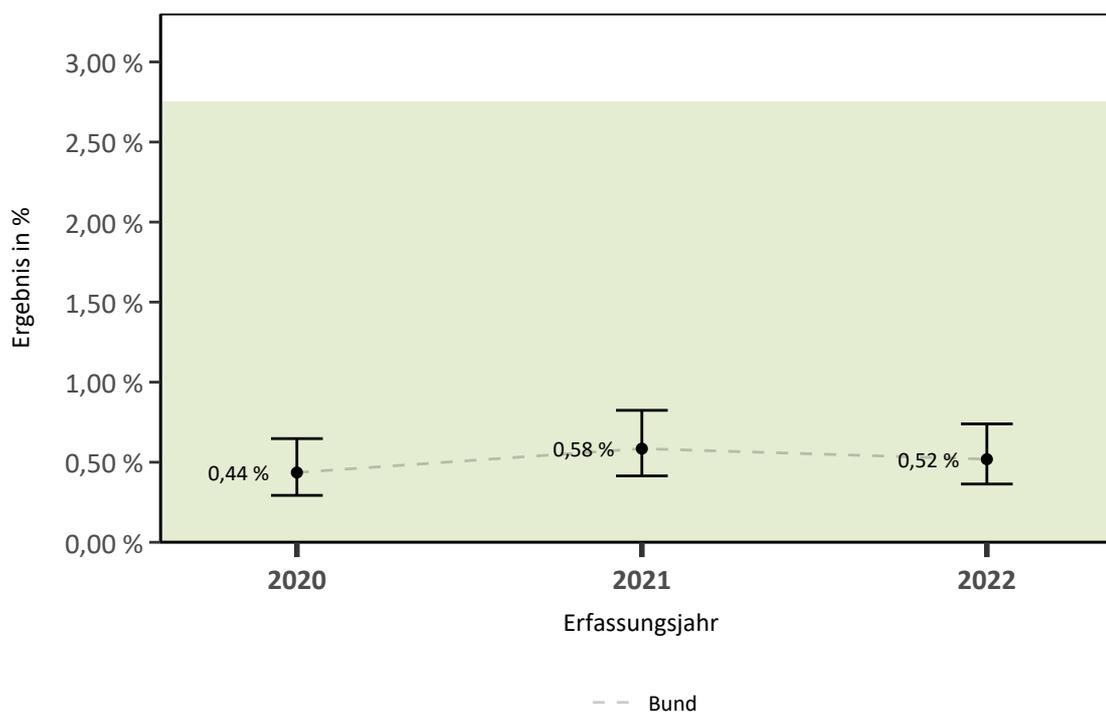
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 43 / 6.111   | 0,70 %     | 0,52 % - 0,95 %     |
|           | 2021 | 47 / 6.084   | 0,77 %     | 0,58 % - 1,03 %     |
|           | 2022 | 45 / 6.406   | 0,70 %     | 0,53 % - 0,94 %     |

## 382009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

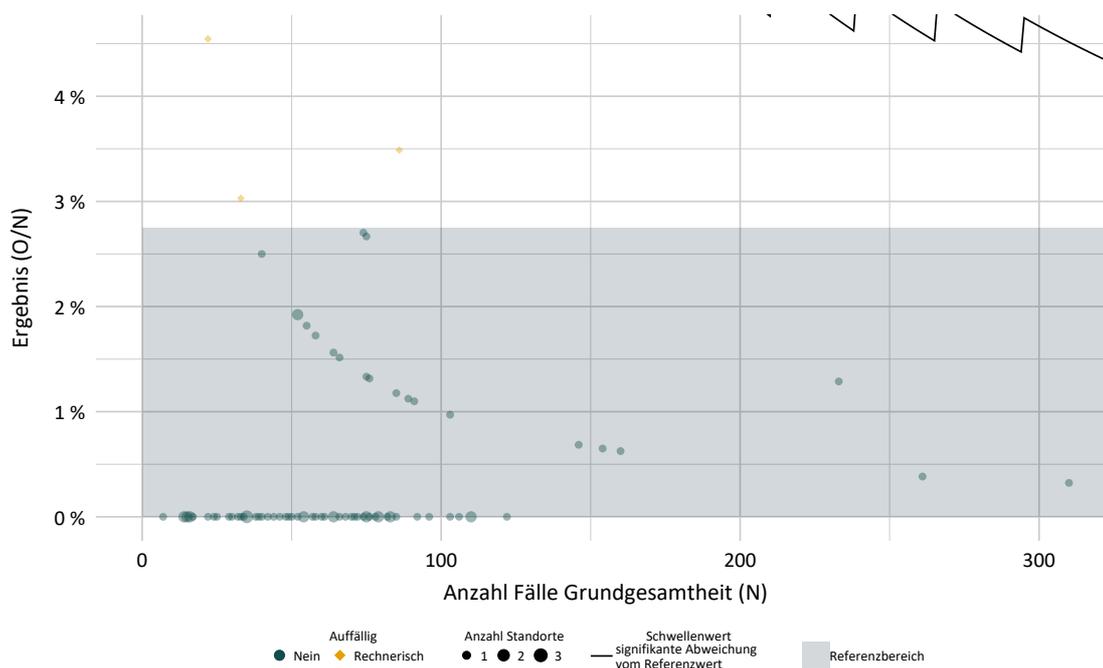
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 382009  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )   |
| Referenzbereich | $\leq 2,75$ % (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

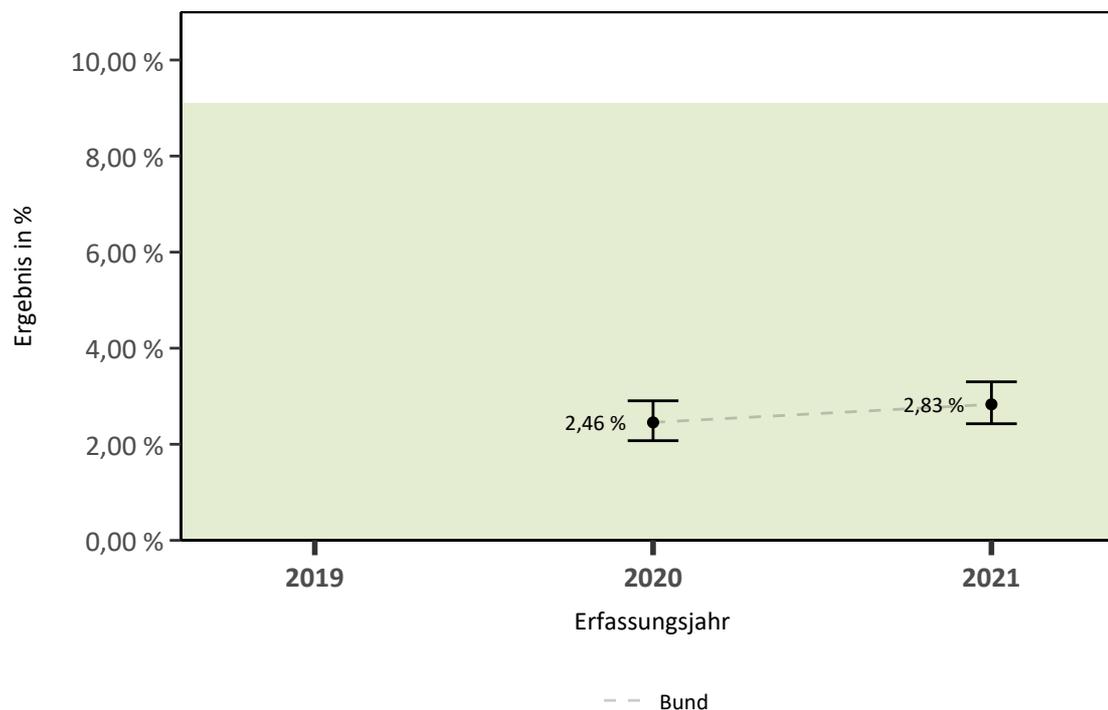
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 24 / 5.508   | 0,44 %     | 0,29 % - 0,65 %     |
|           | 2021 | 32 / 5.474   | 0,58 %     | 0,41 % - 0,82 %     |
|           | 2022 | 30 / 5.783   | 0,52 %     | 0,36 % - 0,74 %     |

## 382001: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

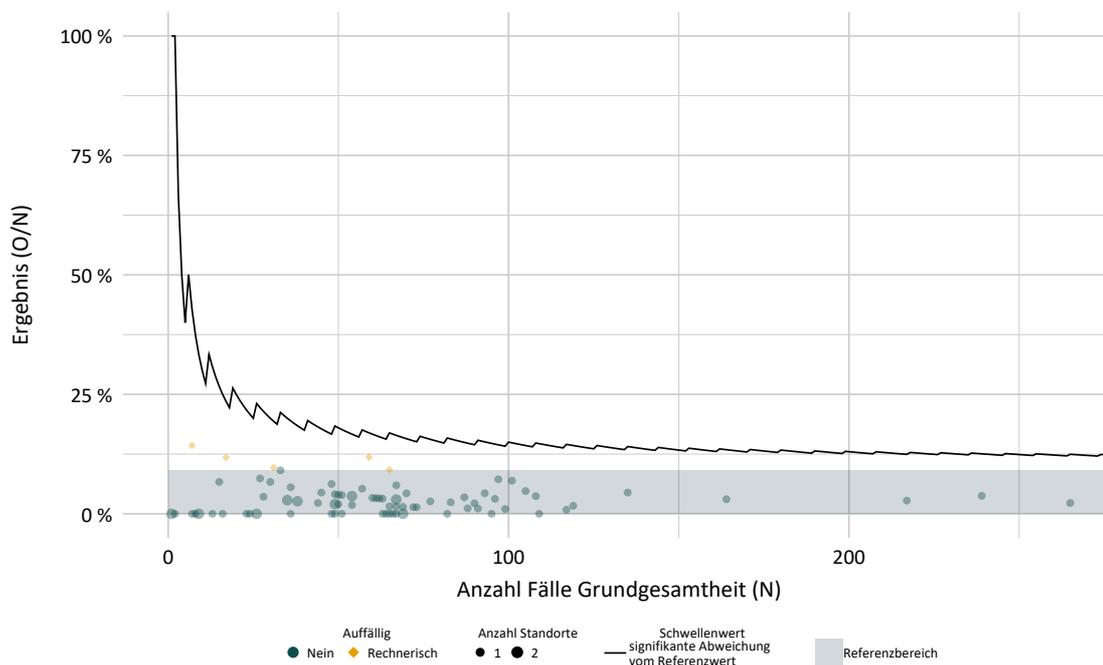
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 382001   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff   |
| Referenzbereich | $\leq 9,11\%$ (95. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

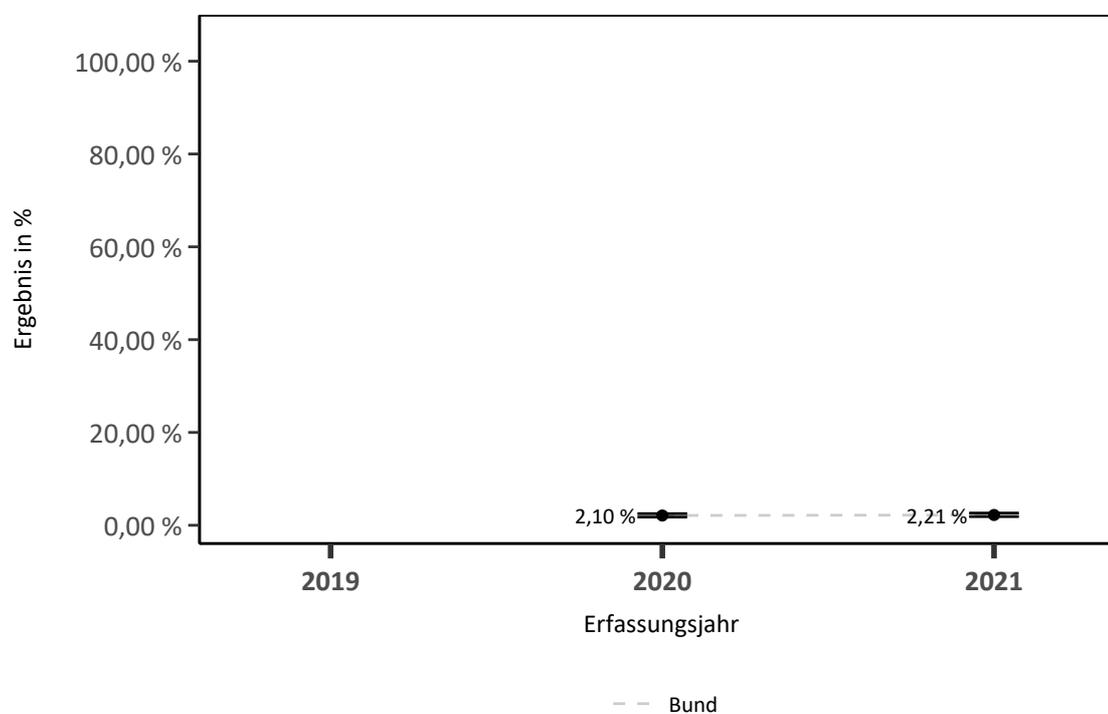
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 132 / 5.375  | 2,46 %     | 2,07 % - 2,90 %     |
|           | 2021 | 158 / 5.580  | 2,83 %     | 2,43 % - 3,30 %     |

## 382002: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen

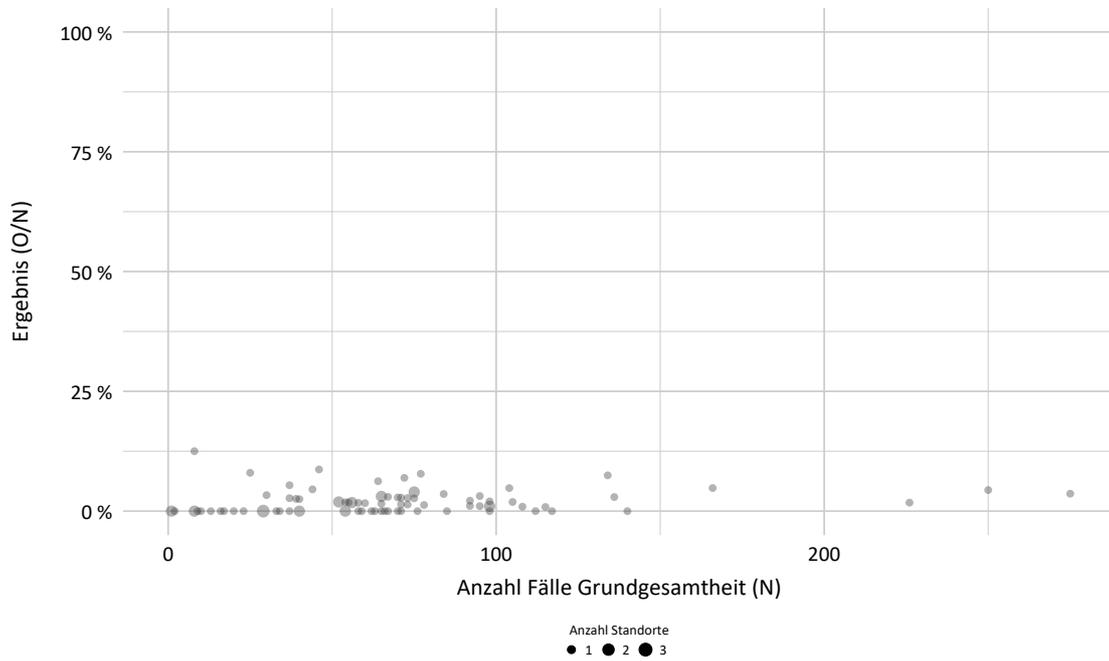
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 382002  |
| Art des Wertes  | Transparenzkennzahl   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne präoperative Mediastinitis oder Wundinfektion des Thorax |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit stationärer Behandlung einer postoperativen tiefen Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 121 / 5.761  | 2,10 %     | 1,76 % - 2,50 %     |
|           | 2021 | 132 / 5.972  | 2,21 %     | 1,87 % - 2,62 %     |

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 1.1    | <b>ID: 382000</b><br>Mind. eine intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben | 0,70 %<br>45/6.406        |
| 1.1.1  | ID: 38_22000<br>Device-Fehlpositionierung   | 0,19 %<br>12/6.406        |
| 1.1.2  | ID: 38_22001<br>Koronarostienverschluss   | 0,09 %<br>6/6.406         |
| 1.1.3  | ID: 38_22002<br>Aortendissektion  | x %<br>≤3/6.406           |
| 1.1.4  | ID: 38_22003<br>Annulus-Ruptur  | 0,08 %<br>5/6.406         |
| 1.1.5  | ID: 38_22004<br>Perikardtamponade   | 0,09 %<br>6/6.406         |
| 1.1.6  | ID: 38_22005<br>LV-Dekompensation   | 0,14 %<br>9/6.406         |
| 1.1.7  | ID: 38_22006<br>Hirnembolie   | x %<br>≤3/6.406           |
| 1.1.8  | ID: 38_22007<br>Aortenregurgitation > = 2. Grades   | 0,11 %<br>7/6.406         |
| 1.1.9  | ID: 38_22008<br>Device-Embolisation   | x %<br>≤3/6.406           |

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 1.2     | ID: 38_22009<br>Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben | 0,76 %<br>49/6.406        |
| 1.2.1   | <b>ID: 382009</b><br>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)  | 0,52 %<br>30/5.783        |
| 1.2.1.1 | ID: 38_22010<br>Zusätzlich zum Nenner: Alter ≥ 70 Jahre  | 0,89 %<br>16/1.801        |
| 1.2.1.2 | ID: 38_22011<br>Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %) <sup>1</sup>  | 0,00 %<br>0/246           |

| Nummer  | Beschreibung                                       | Ergebnis Bund (gesamt) |
|---------|--|------------------------|
| 1.2.1.3 | ID: 38_22012<br>Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose | x %<br>≤3/252          |

<sup>1</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

| Nummer | Beschreibung                                      | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|---|------------------------|
| 1.3    | ID: 382001<br>Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen | 2,83 %<br>158/5.580    |

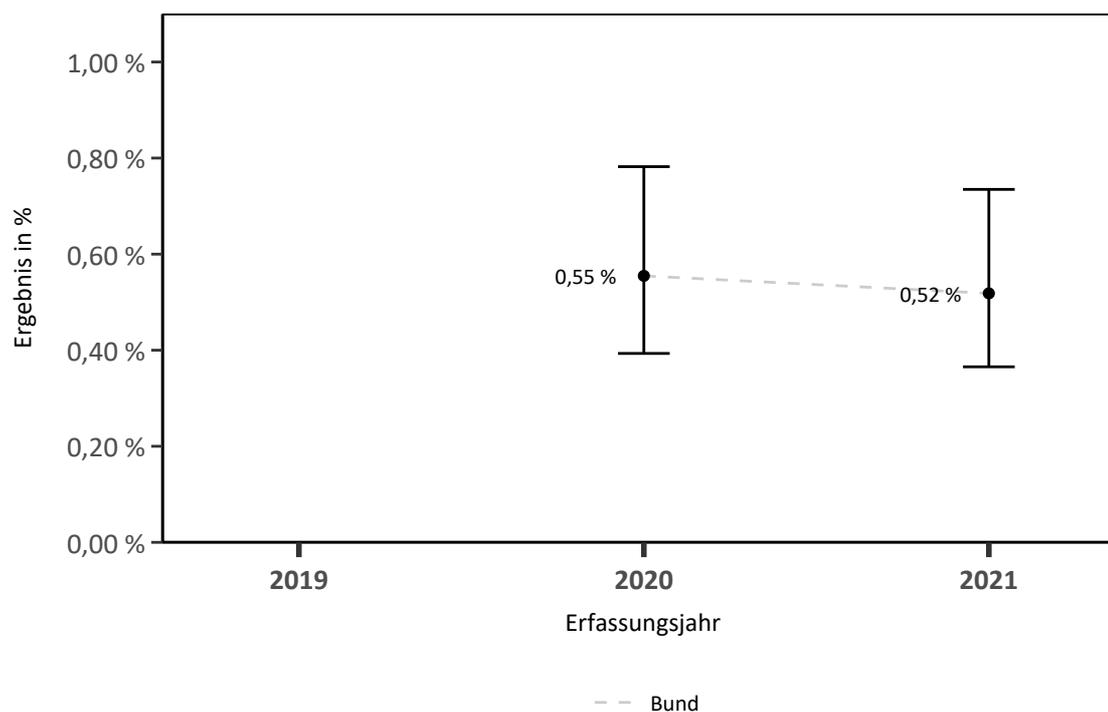
| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|---|------------------------|
| 1.4    | ID: 382002<br>Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen | 2,21 %<br>132/5.972    |

### 382003: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

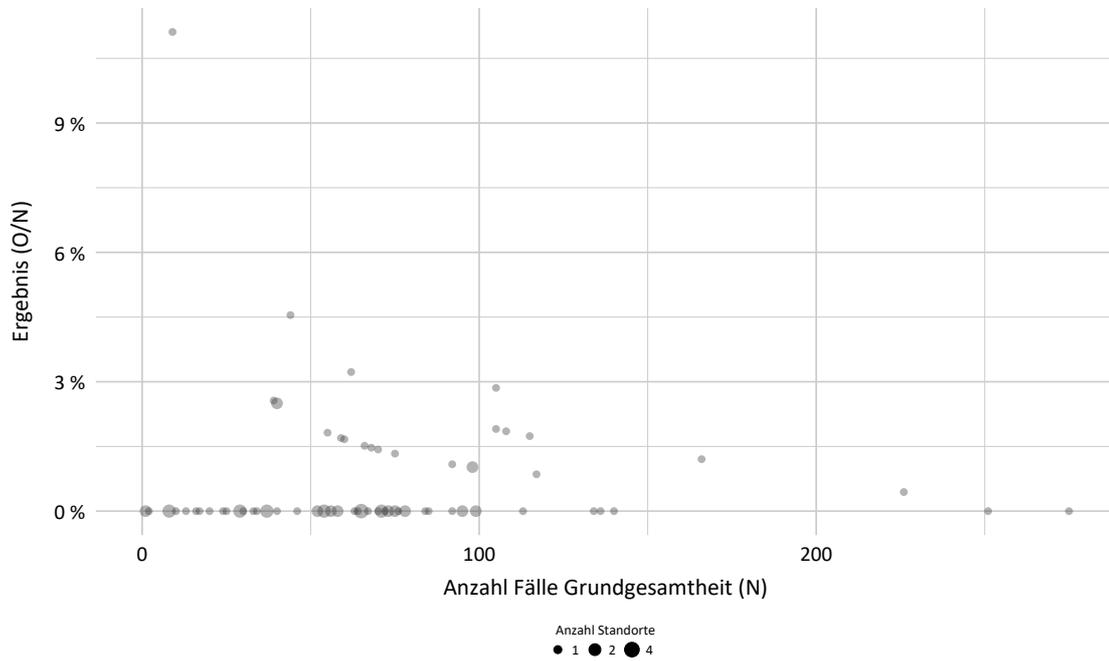
| Qualitätsziel   | Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen   |
|-----------------|--|
| ID              | 382003   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff  |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 32 / 5.768   | 0,55 %     | 0,39 % - 0,78 %     |
|           | 2021 | 31 / 5.980   | 0,52 %     | 0,37 % - 0,73 %     |

## Gruppe: Sterblichkeit

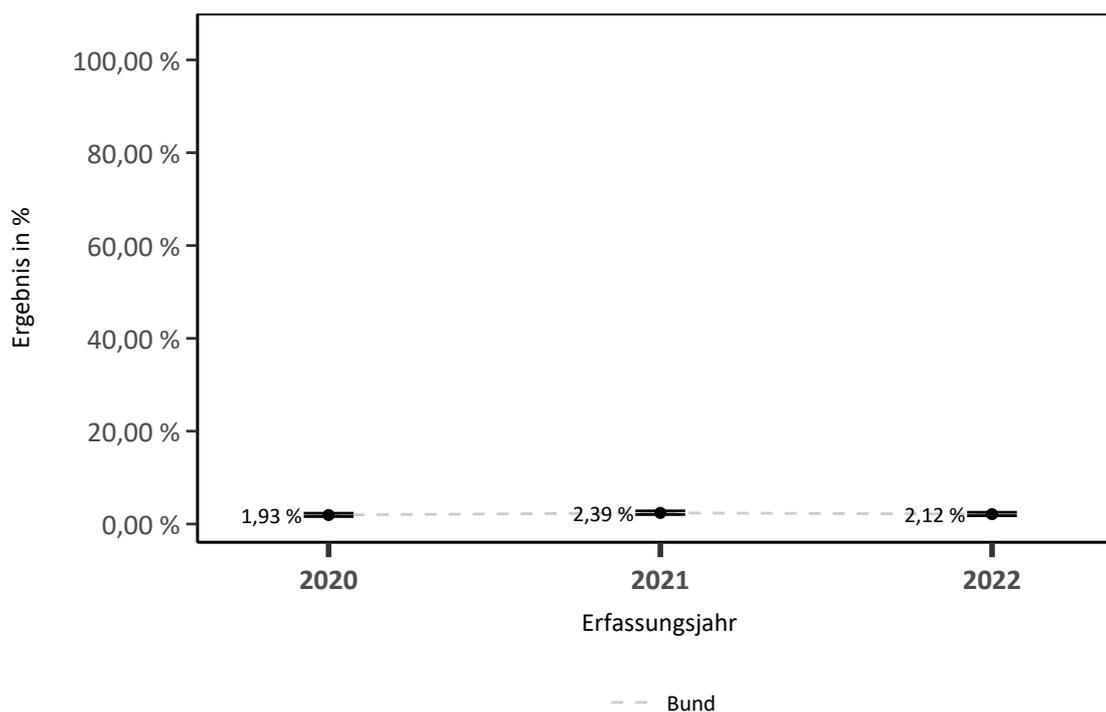
|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Todesfälle |
|---------------|-----------------------------|

### 382005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

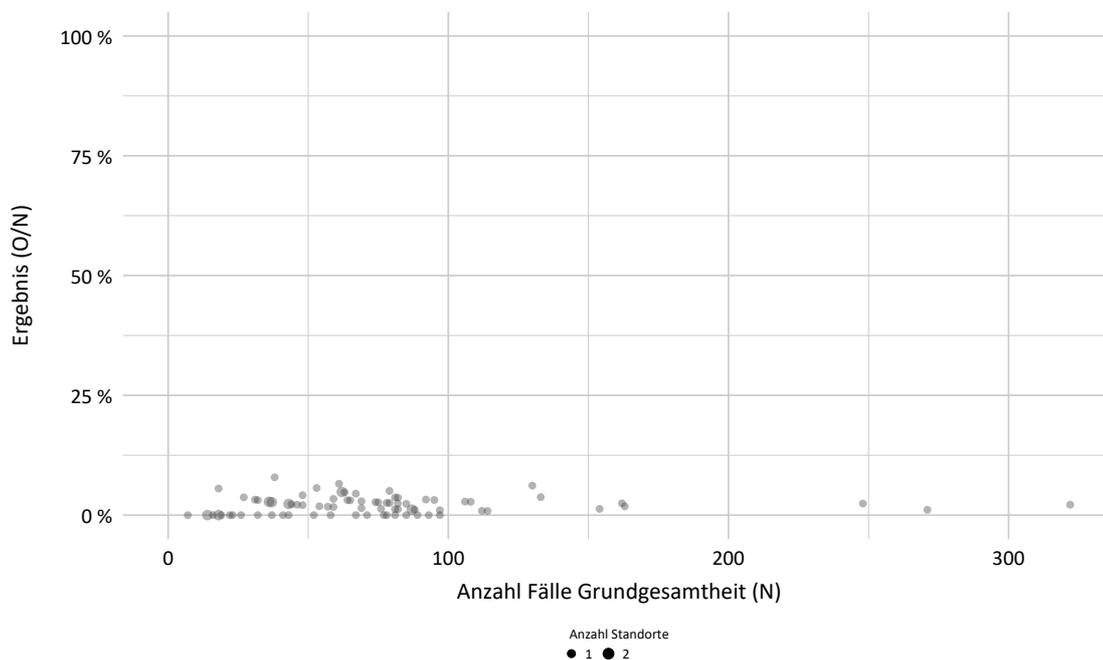
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 382005  |
| Art des Wertes  | Transparenzkennzahl   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

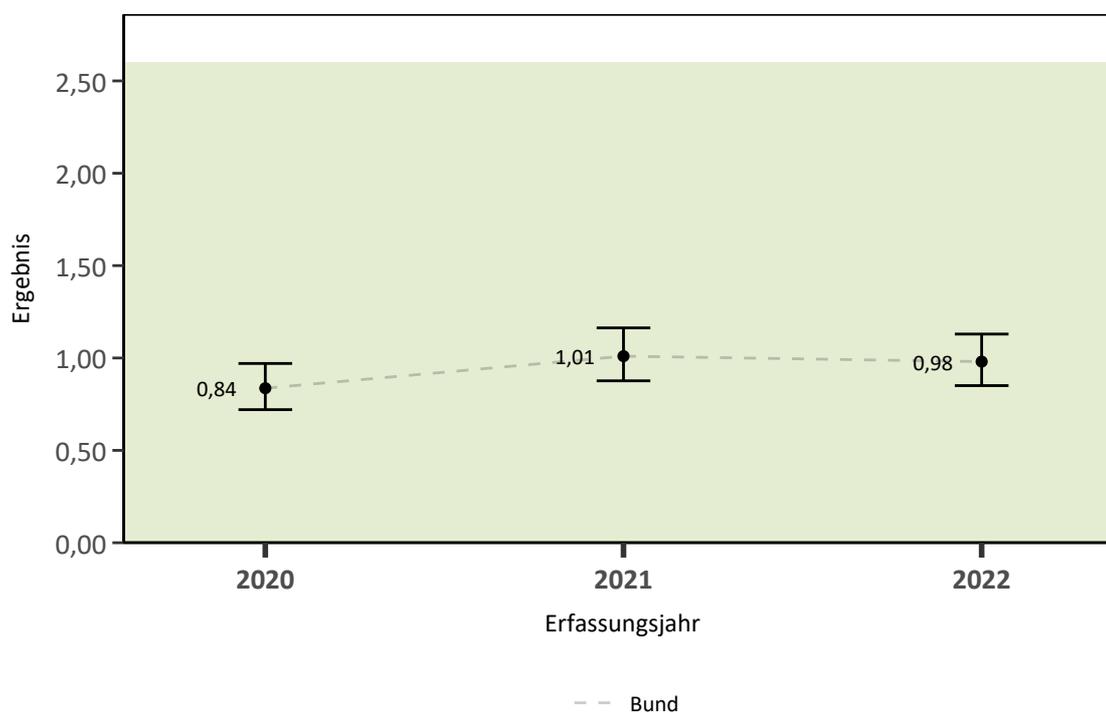
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 113 / 5.864  | 1,93 %     | 1,61 % - 2,31 %     |
|           | 2021 | 139 / 5.817  | 2,39 %     | 2,03 % - 2,81 %     |
|           | 2022 | 130 / 6.129  | 2,12 %     | 1,79 % - 2,51 %     |

## 382006: Sterblichkeit im Krankenhaus

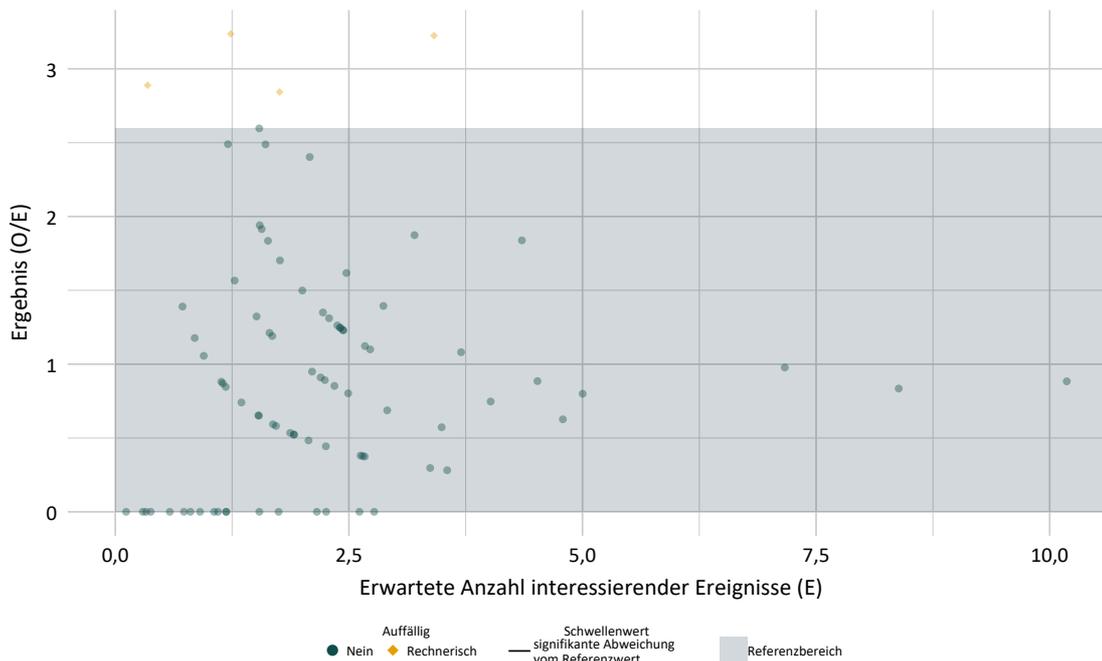
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| ID                             | 382006   |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind  |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts  |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Chir-Score   |
| Referenzbereich                | ≤ 2,60 (95. Perzentil)   |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression   |
| Datenquellen                   | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

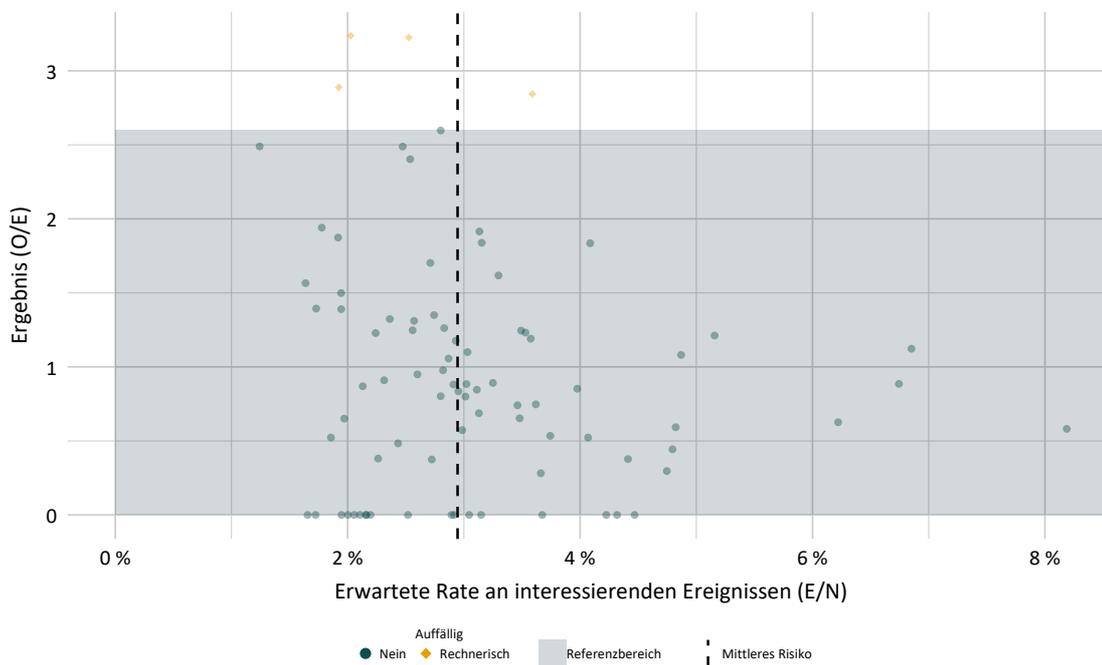
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E        | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2020        | 6.111                         | 168 / 200,88        | 0,84        | 0,72 - 0,97        |
|           | 2021        | 6.084                         | 186 / 184,18        | 1,01        | 0,88 - 1,16        |
|           | <b>2022</b> | <b>6.406</b>                  | <b>185 / 188,69</b> | <b>0,98</b> | <b>0,85 - 1,13</b> |

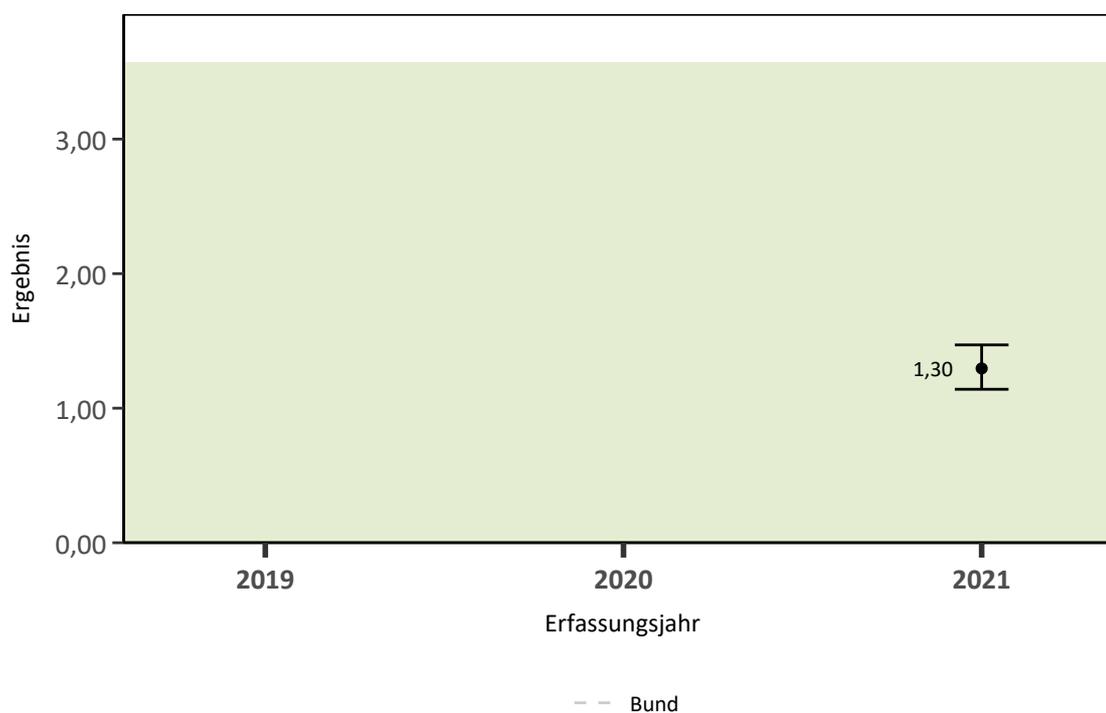
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 382007: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

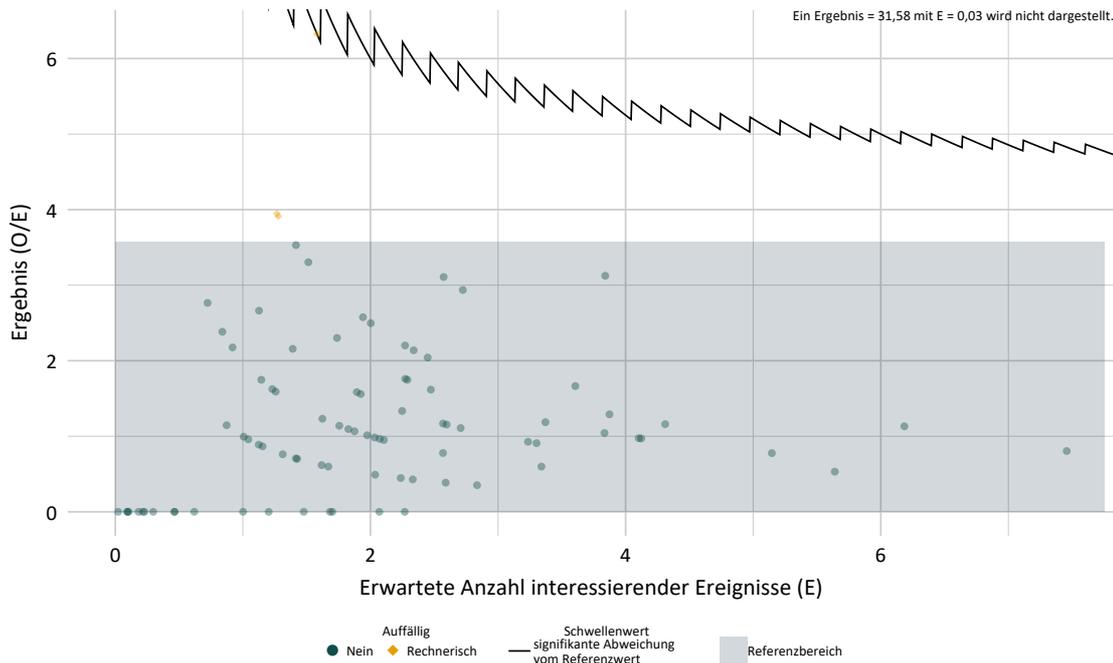
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| ID                             | 382007   |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind   |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff   |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Chir-30d-Score  |
| Referenzbereich                | ≤ 3,57 (95. Perzentil)   |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression   |
| Datenquellen                   | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

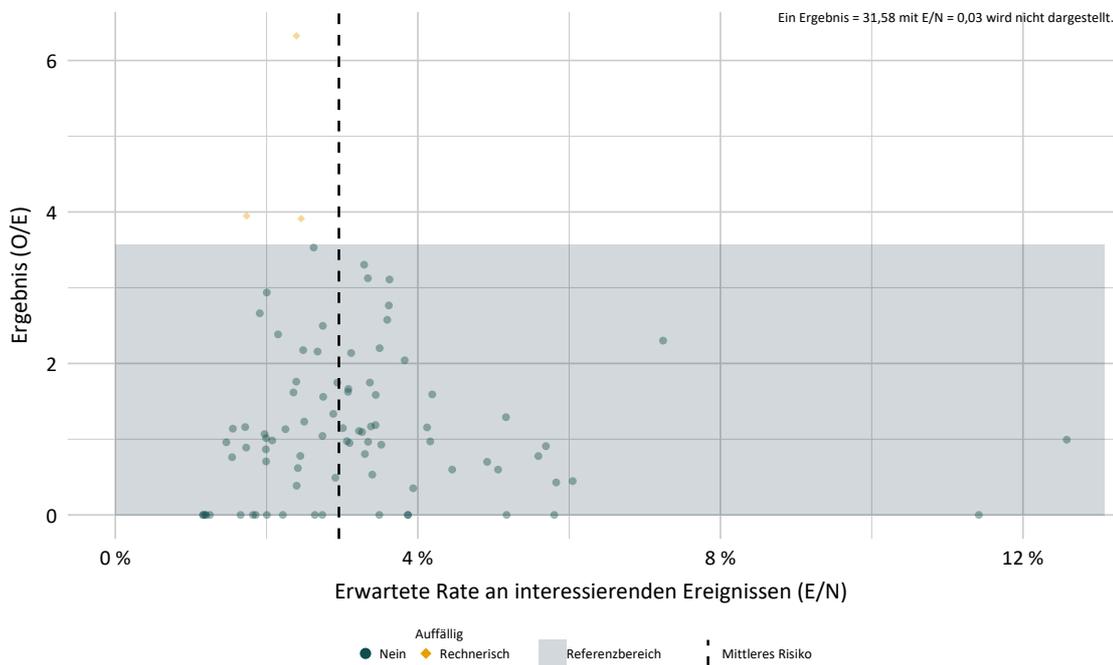
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E | Ergebnis * | Vertrauensbereich |
|-----------|------|-------------------------------|--------------|------------|-------------------|
| Bund      | 2019 | -                             | - / -        | -          | -                 |
|           | 2020 | 5.768                         | 181 / 171,18 | 1,06       | 0,92 - 1,22       |
|           | 2021 | 5.980                         | 229 / 176,79 | 1,30       | 1,14 - 1,47       |

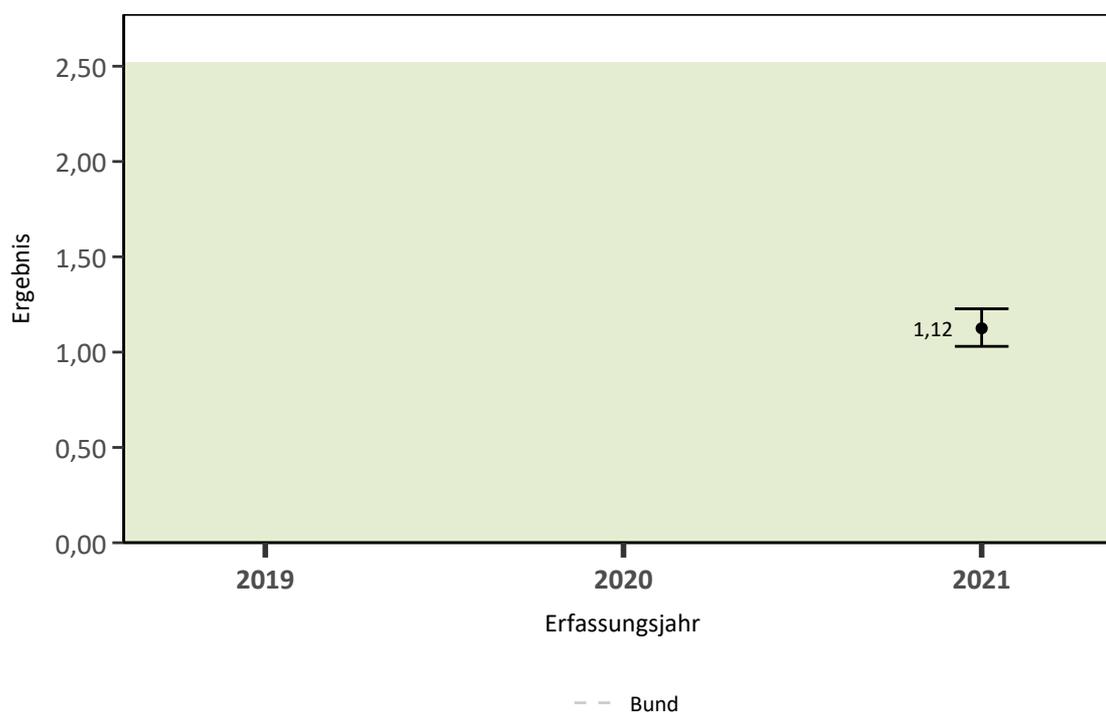
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 382008: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

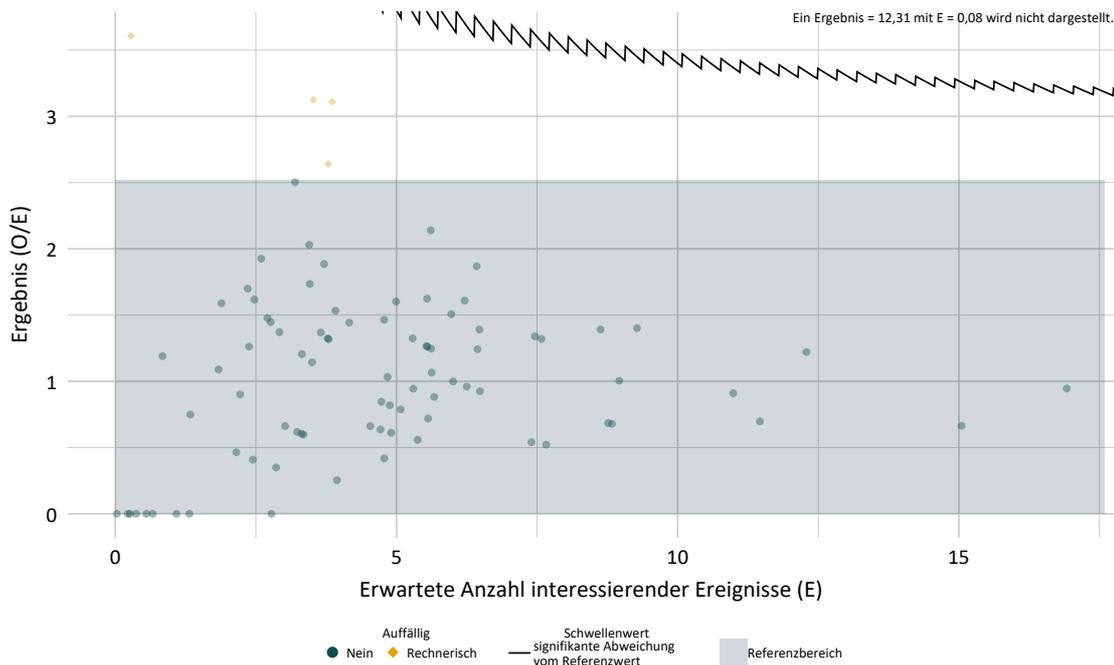
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| ID                             | 382008   |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind   |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff   |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Chir-365d-Score   |
| Referenzbereich                | ≤ 2,52 (95. Perzentil)   |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression   |
| Datenquellen                   | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

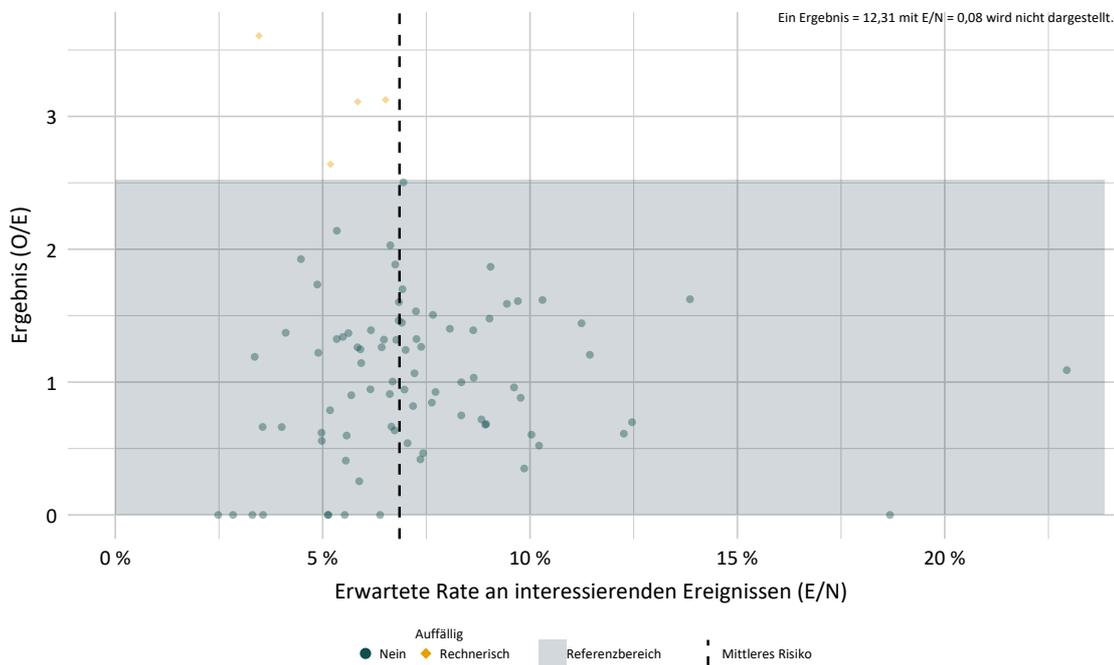
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E | Ergebnis * | Vertrauensbereich |
|-----------|------|-------------------------------|--------------|------------|-------------------|
| Bund      | 2019 | -                             | - / -        | -          | -                 |
|           | 2020 | 5.768                         | 426 / 419,86 | 1,01       | 0,93 - 1,11       |
|           | 2021 | 5.980                         | 461 / 409,81 | 1,12       | 1,03 - 1,23       |

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 3.1    | ID: 38_22013<br>Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben | 2,89 %<br>185/6.406       |
| 3.1.1  | <b>ID: 382005</b><br><b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>   | 2,12 %<br>130/6.129       |
| 3.1.2  | ID: 38_22014<br>Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation   | 19,86 %<br>55/277         |

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 3.2     | Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Chir-Score                      |                           |
| 3.2.1   | Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Chir-Score Risikoklassen |                           |
| 3.2.1.1 | ID: 38_22016<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                                   | 1,11 %<br>56/5.064        |
| 3.2.1.2 | ID: 38_22017<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                                   | 5,35 %<br>40/748          |
| 3.2.1.3 | ID: 38_22018<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                                  | 8,50 %<br>25/294          |
| 3.2.1.4 | ID: 38_22019<br>Risikoklasse ≥ 10 %                                      | 21,33 %<br>64/300         |
| 3.2.1.5 | ID: 38_22020<br>Summe AKL-Chir-Score Risikoklassen                       | 2,89 %<br>185/6.406       |
| 3.2.2   | Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Chir-Score Risikoklassen   |                           |
| 3.2.2.1 | ID: 38_22021<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                                   | 1,35 %<br>68,22/5.064     |
| 3.2.2.2 | ID: 38_22022<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                                   | 4,07 %<br>30,44/748       |
| 3.2.2.3 | ID: 38_22023<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                                  | 7,62 %<br>22,40/294       |
| 3.2.2.4 | ID: 38_22024<br>Risikoklasse ≥ 10 %                                      | 22,54 %<br>67,63/300      |
| 3.2.2.5 | ID: 38_22025<br>Summe AKL-Chir-Score Risikoklassen                       | 2,95 %<br>188,69/6.406    |
| 3.2.3   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>2</sup>          |                           |

| Nummer  | Beschreibung                               | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 3.2.3.1 | ID: O_382006<br>O/N (observed, beobachtet) | 2,89 %<br>185/6.406       |
| 3.2.3.2 | ID: E_382006<br>E/N (expected, erwartet)   | 2,95 %<br>188,69/6.406    |
| 3.2.3.3 | <b>ID: 382006</b><br><b>O/E</b>            | 0,98                      |

<sup>2</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 3.3     | Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Chir-30d-Score |                           |
| 3.3.1   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression      |                           |
| 3.3.1.1 | ID: O_382007<br>O/N (observed, beobachtet)              | 3,83 %<br>229/5.980       |
| 3.3.1.2 | ID: E_382007<br>E/N (expected, erwartet)                | 2,96 %<br>176,79/5.980    |
| 3.3.1.3 | <b>ID: 382007</b><br><b>O/E</b>                         | 1,30                      |

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 3.4     | Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Chir-365d-Score |                           |
| 3.4.1   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression       |                           |
| 3.4.1.1 | ID: O_382008<br>O/N (observed, beobachtet)               | 7,71 %<br>461/5.980       |
| 3.4.1.2 | ID: E_382008<br>E/N (expected, erwartet)                 | 6,85 %<br>409,81/5.980    |
| 3.4.1.4 | <b>ID: 382008</b><br><b>O/E</b>                          | 1,12                      |

# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

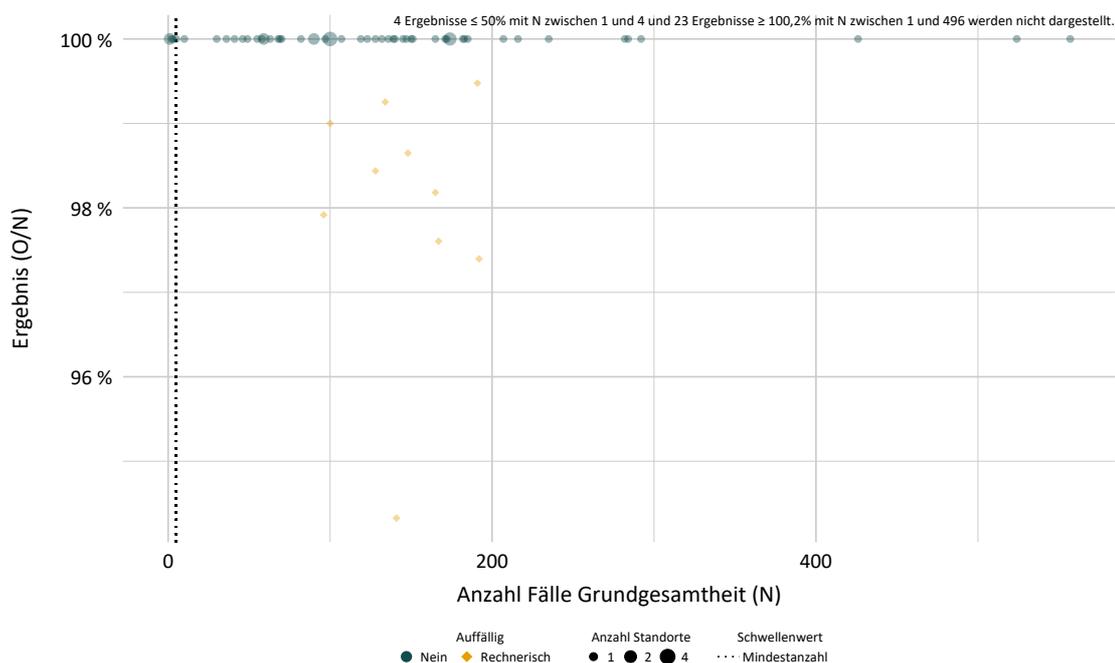
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 852107: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

|  |   |
|--|---|
| ID                                       | 852107  |
| Art des Wertes                           | Datenvalidierung  |
| Begründung für die Auswahl               | <b>Relevanz</b><br>Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.<br><b>Hypothese</b><br>Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen. |
| Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen  |
| Grundgesamtheit                          | Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich   |
| Zähler                                   | Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich   |
| Referenzbereich                          | ≥ 100,00 %  |
| Mindestanzahl Nenner                     | 5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)  |
| Mindestanzahl Zähler                     |   |
| Datenquellen                             | QS-Daten, Sollstatistik   |

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension | Ergebnis O/N    | Ergebnis % | rechnerisch auffällig |
|-----------|-----------------|------------|-----------------------|
| Bund      | 12.407 / 12.322 | 100,69 %   | 10,64 %<br>10 / 94    |

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

|  | Bund (gesamt) |        |
|--|---------------|--------|
|  | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>   |               |        |
| Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation  | 76.125        | 100,00 |
| Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert offen-chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden | 6.454         | 8,48   |

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>              |               |        |
| Anzahl herzchirurgischer Operationen                | 76.737        | 100,00 |
| Isolierte Koronarchirurgie                          | 24.722        | 32,22  |
| Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie       | 5.773         | 7,52   |
| Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie  | 23.991        | 31,26  |
| Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie | 6.478         | 8,44   |
| Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe  | 7.529         | 9,81   |
| Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe | 5.304         | 6,91   |
| Kombinierte Herzklappenchirurgie                    | 2.894         | 3,77   |
| Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe  | 46            | 0,06   |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>Aufnahmequartal</b>  |                  |       |
| 1. Quartal  | 1.742            | 26,99 |
| 2. Quartal  | 1.593            | 24,68 |
| 3. Quartal  | 1.703            | 26,39 |
| 4. Quartal  | 1.416            | 21,94 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>Entlassungsquartal</b>   |                  |       |
| 1. Quartal  | 1.616            | 25,04 |
| 2. Quartal  | 1.589            | 24,62 |
| 3. Quartal  | 1.700            | 26,34 |
| 4. Quartal  | 1.549            | 24,00 |

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>Verweildauer im Krankenhaus</b>  |                  |       |
| ≤ 7 Tage  | 540              | 8,37  |
| 8 - 14 Tage   | 3.671            | 56,88 |
| 15 - 21 Tage  | 1.143            | 17,71 |
| 22 - 28 Tage  | 458              | 7,10  |
| > 28 Tage   | 642              | 9,95  |

| Bund (gesamt)   |       |
|---|-------|
| <b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>3</sup></b>   |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 6.454 |
| 5. Perzentil  | 1,00  |
| Mittelwert  | 4,05  |
| Median  | 2,00  |
| 95. Perzentil   | 18,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>4</sup></b>  |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 6.454 |
| 5. Perzentil  | 6,00  |
| Mittelwert  | 11,65 |
| Median  | 9,00  |
| 95. Perzentil   | 27,00 |
| <b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>5</sup></b>  |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 6.454 |
| 5. Perzentil  | 7,00  |
| Mittelwert  | 15,70 |
| Median  | 12,00 |
| 95. Perzentil   | 38,00 |

<sup>3</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>4</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>5</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

## Patient

|   | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|---|----------------------|-------|
|   | n                    | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 6.454</b>     |       |
| <b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>                                      |                      |       |
| ≤ 49 Jahre  | 577                  | 8,94  |
| 50 – 59 Jahre   | 1.326                | 20,55 |
| 60 – 64 Jahre   | 1.149                | 17,80 |
| 65 – 69 Jahre   | 1.355                | 20,99 |
| 70 – 74 Jahre   | 1.284                | 19,89 |
| 75 – 79 Jahre   | 489                  | 7,58  |
| 80 – 89 Jahre   | 273                  | 4,23  |
| ≥ 90 Jahre  | ≤3                   | x     |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>Altersverteilung (Jahre)</b>   |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 6.454 |
| 5. Perzentil  | 42,00 |
| 25. Perzentil   | 58,00 |
| Mittelwert  | 63,57 |
| Median  | 65,00 |
| 75. Perzentil   | 71,00 |
| 95. Perzentil   | 79,00 |

|   | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|---|----------------------|-------|
|   | n                    | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 6.454</b>     |       |
| <b>Geschlecht</b>   |                      |       |
| (1) männlich  | 4.327                | 67,04 |
| (2) weiblich  | 2.126                | 32,94 |
| (3) divers  | ≤3                   | x     |
| (8) unbestimmt  | 0                    | 0,00  |

## Body Mass Index (BMI)

|  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|--|----------------------|-------|
|  | n                    | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg</b> | <b>N = 6.422</b>     |       |
| <b>BMI bei Aufnahme</b>  |                      |       |
| Untergewicht (< 18,5)  | 55                   | 0,86  |
| Normalgewicht (≥ 18,5 - < 25)  | 1.679                | 26,14 |
| Übergewicht (≥ 25 - < 30)  | 2.365                | 36,83 |
| Adipositas (≥ 30)  | 2.323                | 36,17 |

## Anamnese / präoperative Befunde

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>       | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>        |                  |       |
| (I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit                       | 520              | 8,06  |
| (II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung                           | 2.227            | 34,51 |
| (III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung                           | 3.319            | 51,43 |
| (IV) Beschwerden in Ruhe  | 388              | 6,01  |
| <b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b> |                  |       |
| (0) nein  | 2.894            | 44,84 |
| (1) ja  | 3.560            | 55,16 |
| <b>davon:<sup>6</sup></b>   |                  |       |
| Betablocker   | 2.438            | 68,48 |
| AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer   | 2.584            | 72,58 |
| Diuretika   | 1.964            | 55,17 |
| Aldosteronantagonisten  | 416              | 11,69 |
| andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz                             | 1.162            | 32,64 |
| <b>Angina Pectoris</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 4.842            | 75,02 |
| (1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)                              | 471              | 7,30  |
| (2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)                            | 706              | 10,94 |
| (3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)                            | 353              | 5,47  |
| (4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)  | 82               | 1,27  |
| <b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>            |                  |       |
| (0) nein  | 6.087            | 94,31 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                              | 39               | 0,60  |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                                 | 54               | 0,84  |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück                | 56               | 0,87  |
| (4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück                                     | 206              | 3,19  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt   | 5                | 0,08  |
| (9) unbekannt   | 7                | 0,11  |

|   |  | Bund (gesamt)    |       |
|---|--|------------------|-------|
|   |  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b> |  | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>                                |  |                  |       |
| (0) nein  |  | 5.599            | 86,75 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                        |  | 218              | 3,38  |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                           |  | 332              | 5,14  |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück                               |  | 301              | 4,66  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                       |  | ≤3               | x     |
| (9) unbekannt   |  | ≤3               | x     |
| <b>Reanimation</b>  |  |                  |       |
| (0) nein  |  | 6.357            | 98,50 |
| (1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden                           |  | 44               | 0,68  |
| (2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage                              |  | 20               | 0,31  |
| (3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück                                  |  | 33               | 0,51  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                       |  | 0                | 0,00  |
| (9) unbekannt   |  | 0                | 0,00  |

<sup>6</sup> Mehrfachnennung möglich

|   |  | Bund (gesamt) |
|---|--|---------------|
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>  |  |               |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 |  | 1.906         |
| 5. Perzentil  |  | 18,00         |
| Mittelwert  |  | 35,35         |
| Median  |  | 32,00         |
| 95. Perzentil   |  | 63,00         |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>      | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b> |                  |       |
| (1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)                          | 4.535            | 70,27 |
| dokumentierter Wert 0  | 13               | 0,20  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>Herzrhythmus</b>   |                  |       |
| (1) Sinusrhythmus   | 5.541            | 85,85 |
| (2) Vorhofflimmern  | 733              | 11,36 |
| (9) anderer Rhythmus  | 180              | 2,79  |
| <b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>                                |                  |       |
| (0) nein  | 5.233            | 81,08 |
| (1) paroxysmal  | 718              | 11,12 |
| (2) persistierend   | 294              | 4,56  |
| (3) permanent   | 209              | 3,24  |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>                 |                  |       |
| (0) nein  | 6.169            | 95,58 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System   | 212              | 3,28  |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System  | 23               | 0,36  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System   | 34               | 0,53  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System  | 16               | 0,25  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>                 | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>7</sup></b>                                     |                  |       |
| (1) normaler, gesunder Patient  | 66               | 1,02  |
| (2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung  | 605              | 9,37  |
| (3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung  | 4.100            | 63,53 |
| (4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt | 1.611            | 24,96 |
| (5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt      | 72               | 1,12  |

<sup>7</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>LVEF</b>   |                  |       |
| < 15%   | 13               | 0,20  |
| 15 - 30%  | 280              | 4,34  |
| 31 - 50%  | 1.653            | 25,61 |
| > 50%   | 4.171            | 64,63 |
| LVEF unbekannt  | 337              | 5,22  |
| dokumentierter Wert 0   | 0                | 0,00  |

| Bund (gesamt)   |       |
|---|-------|
| <b>LVEF (%)</b>   |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100 | 6.117 |
| 5. Perzentil  | 31,90 |
| Mittelwert  | 54,03 |
| Median  | 55,00 |
| 95. Perzentil   | 70,00 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>                 | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>Befund der koronaren Bildgebung</b>  |                  |       |
| (0) keine KHK   | 5.024            | 77,84 |
| (1) 1-Gefäßerkrankung   | 756              | 11,71 |
| (2) 2-Gefäßerkrankung   | 376              | 5,83  |
| (3) 3-Gefäßerkrankung   | 298              | 4,62  |
| <b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b> |                  |       |
| (0) nein  | 1.289            | 90,14 |
| (1) ja, operativ  | 101              | 7,06  |
| (2) ja, interventionell   | 40               | 2,80  |
| <b>Hauptstammstenose</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 6.406            | 99,26 |
| (1) ja, gleich oder größer 50%  | 48               | 0,74  |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>   | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b> |                  |       |
| (0) nein  | 6.161            | 95,46 |
| (1) ja  | 293              | 4,54  |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>             |                  |       |
| (0) keine   | 5.667            | 87,81 |
| (1) eine  | 700              | 10,85 |
| (2) zwei  | 70               | 1,08  |
| (3) drei  | 9                | 0,14  |
| (4) vier  | 4                | 0,06  |
| (5) fünf oder mehr  | ≤3               | x     |
| (8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)                        | 0                | 0,00  |
| (9) unbekannt   | ≤3               | x     |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>akute Infektionen<sup>8</sup></b>                                      |                  |       |
| (0) keine   | 5.588            | 86,58 |
| (1) Mediastinitis   | 4                | 0,06  |
| (2) Sepsis  | 66               | 1,02  |
| (3) broncho-pulmonale Infektion   | 47               | 0,73  |
| (4) oto-laryngologische Infektion   | 5                | 0,08  |
| (5) floride Endokarditis  | 755              | 11,70 |
| (6) Peritonitis   | ≤3               | x     |
| (7) Wundinfektion Thorax  | ≤3               | x     |
| (8) Pleuraempym   | 0                | 0,00  |
| (9) Venenkatheterinfektion  | ≤3               | x     |
| (10) Harnwegsinfektion  | 23               | 0,36  |
| (11) Wundinfektion untere Extremitäten                                    | 7                | 0,11  |
| (12) HIV-Infektion  | 6                | 0,09  |
| (13) Hepatitis B oder C   | 25               | 0,39  |
| (18) andere Wundinfektion   | 6                | 0,09  |
| (88) sonstige Infektion   | 57               | 0,88  |
| <b>Diabetes mellitus</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 5.023            | 77,83 |
| (1) ja, diätetisch behandelt  | 165              | 2,56  |
| (2) ja, orale Medikation  | 771              | 11,95 |
| (3) ja, mit Insulin behandelt   | 460              | 7,13  |
| (4) ja, unbehandelt   | 19               | 0,29  |
| (9) unbekannt   | 16               | 0,25  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>arterielle Gefäßerkrankung</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 5.503            | 85,26 |
| (1) ja  | 917              | 14,21 |
| <b>davon:<sup>9</sup></b>   |                  |       |
| periphere AVK   | 305              | 33,26 |
| Arteria Carotis   | 291              | 31,73 |
| Aortenaneurysma   | 227              | 24,75 |
| sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)                                   | 286              | 31,19 |
| (9) unbekannt   | 34               | 0,53  |
| <b>Lungenerkrankung(en)</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 5.521            | 85,54 |
| (1) ja, COPD mit Dauermedikation  | 368              | 5,70  |
| (2) ja, COPD ohne Dauermedikation   | 171              | 2,65  |
| (8) ja, andere Lungenerkrankungen   | 374              | 5,79  |
| (9) unbekannt   | 20               | 0,31  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>   | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>neurologische Erkrankung(en)</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 5.765            | 89,32 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)  | 435              | 6,74  |
| (2) ja, ZNS, andere   | 129              | 2,00  |
| (3) ja, peripher  | 90               | 1,39  |
| (4) ja, Kombination   | 16               | 0,25  |
| <b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b> |                  |       |
| (0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar   | 193              | 42,79 |
| (1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit  | 112              | 24,83 |
| (2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie  | 87               | 19,29 |
| (3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie                        | 43               | 9,53  |
| (4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie   | 10               | 2,22  |
| (5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig   | 6                | 1,33  |
| (9) unbekannt   | 19               | 0,29  |
| <b>präoperative Nierenersatztherapie</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 6.312            | 97,80 |
| (1) akut  | 50               | 0,77  |
| (2) chronisch   | 92               | 1,43  |

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>9</sup> Mehrfachnennung möglich

| <b>Bund (gesamt)</b>  |        |
|---|--------|
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>10</sup></b>  |        |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0 | 6.311  |
| 5. Perzentil  | 0,61   |
| Mittelwert  | 1,05   |
| Median  | 0,94   |
| 95. Perzentil   | 1,70   |
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>11</sup></b>   |        |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000  | 6.311  |
| 5. Perzentil  | 54,00  |
| Mittelwert  | 93,19  |
| Median  | 83,00  |
| 95. Perzentil   | 150,28 |

<sup>10</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>11</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b> | <b>N = 6.478</b> |       |
| <b>Operation<sup>12</sup></b>                                     |                  |       |
| (5-351.0*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Aortenklappe    | 5.587            | 86,25 |
| (5-352.0*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Aortenklappe         | 608              | 9,39  |

<sup>12</sup> Mehrfachnennung möglich

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b> | <b>N = 6.478</b> |       |
| <b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>      |                  |       |
| (0) nein  | 5.643            | 87,11 |
| (1) ja  | 835              | 12,89 |
| <b>davon:<sup>13</sup></b>  |                  |       |
| Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand                   | 94               | 11,26 |
| Vorhofablation  | 203              | 24,31 |
| Eingriff an herznahen Gefäßen                                     | 216              | 25,87 |
| Herzohrverschluss/-amputation                                     | 349              | 41,80 |
| interventioneller Koronareingriff (PCI)                           | 0                | 0,00  |
| sonstige  | 261              | 31,26 |

<sup>13</sup> Mehrfachnennung möglich

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b> | <b>N = 6.478</b> |       |
| <b>Konversionseingriff<sup>14</sup></b>                           |                  |       |
| (0) nein  | 6.349            | 98,01 |
| (1) ja  | 129              | 1,99  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b> | <b>N = 6.478</b> |       |
| <b>Zugang</b>   |                  |       |
| (1) konventionelle Sternotomie                                    | 3.965            | 61,21 |
| (2) minimalinvasiver operativer Zugang                            | 2.513            | 38,79 |
| <b>Patient wird beatmet</b>                                       |                  |       |
| (0) nein  | 5.005            | 77,26 |
| (1) ja  | 1.473            | 22,74 |
| <b>Dringlichkeit</b>  |                  |       |
| (1) elektiv   | 4.967            | 76,67 |
| (2) dringlich   | 1.206            | 18,62 |
| (3) Notfall   | 258              | 3,98  |
| (4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)                          | 47               | 0,73  |
| <b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>                                 |                  |       |
| (0) nein  | 6.456            | 99,66 |
| (1) ja  | 22               | 0,34  |
| <b>Troponin positiv (präoperativ)</b>                             |                  |       |
| (0) nein  | 5.953            | 91,90 |
| (1) ja  | 525              | 8,10  |
| <b>Inotrope (präoperativ)</b>                                     |                  |       |
| (0) nein  | 6.307            | 97,36 |
| (1) ja  | 171              | 2,64  |
| <b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>           |                  |       |
| (0) nein  | 6.449            | 99,55 |
| (1) ja, IABP  | 15               | 0,23  |
| (2) ja, ECLS/VA-ECMO  | 11               | 0,17  |
| (3) ja, andere  | ≤3               | x     |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b> | <b>N = 6.478</b> |       |
| <b>Wundkontaminationsklassifikation</b>                           |                  |       |
| (1) aseptische Eingriffe  | 6.164            | 95,15 |
| (2) bedingt aseptische Eingriffe                                  | 105              | 1,62  |
| (3) kontaminierte Eingriffe                                       | 18               | 0,28  |
| (4) septische Eingriffe   | 191              | 2,95  |

<sup>14</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

| Bund (gesamt)   |        |
|---|--------|
| <b>OP-Zeit (Minuten)</b>  |        |
| Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 6.478  |
| 5. Perzentil  | 110,00 |
| Mittelwert  | 189,01 |
| Median  | 179,00 |
| 95. Perzentil   | 303,00 |

## präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b> | <b>N = 6.478</b> |       |
| <b>Stenose</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 1.470            | 22,69 |
| (1) ja  | 5.008            | 77,31 |
| <b>Insuffizienz</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 2.647            | 40,86 |
| (1) ja  | 3.831            | 59,14 |

## Intraprozedurale Komplikationen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b> | <b>N = 6.478</b> |       |
| <b>intraprozedurale Komplikationen</b>                            |                  |       |
| (0) nein  | 6.358            | 98,15 |
| (1) ja  | 120              | 1,85  |
| <b>davon:<sup>15</sup></b>  |                  |       |
| Device-Fehlpositionierung   | 12               | 10,00 |
| Koronarostienverschluss   | 6                | 5,00  |
| Aortendissektion  | ≤3               | x     |
| Aortenregurgitation > = 2. Grades                                 | 7                | 5,83  |
| Annulus-Ruptur  | 7                | 5,83  |
| Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle                               | 16               | 13,33 |
| <b>davon:</b>   |                  |       |
| (1) ohne Therapiebedarf   | ≤3               | x     |
| (2) mit Therapiebedarf  | 14               | 87,50 |
| Perikardtamponade   | 6                | 5,00  |
| kardiale Dekompensation   | 10               | 8,33  |
| Hirnembolie   | ≤3               | x     |
| Rhythmusstörungen   | 8                | 6,67  |
| Device-Embolisation   | ≤3               | x     |
| vaskuläre Komplikation  | 11               | 9,17  |
| Low Cardiac Output  | 28               | 23,33 |
| <b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>                     |                  |       |
| (0) keine Therapie erforderlich                                   | 4                | 14,29 |
| (1) medikamentös  | ≤3               | x     |
| (2) IABP  | ≤3               | x     |
| (3) VAD   | 0                | 0,00  |
| (4) ECMO  | 17               | 60,71 |
| (9) sonstige  | ≤3               | x     |

## Intraprozedurale Komplikationen

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b>                  | <b>N = 6.478</b> |       |
| schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen<br>(intraoperativ/intraprozedural) | 33               | 27,50 |
| <b>davon:</b>  |                  |       |
| (1) schwerwiegend  | 29               | 87,88 |
| (2) lebensbedrohlich   | 4                | 12,12 |
| Patient verstarb im OP/Katheterlabor   | 4                | 3,33  |
| <b>Konversion</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 6.419            | 99,09 |
| (1) ja, zu Sternotomie   | 59               | 0,91  |
| (2) ja, zu transapikal   | 0                | 0,00  |
| (3) ja, zu endovaskulär  | 0                | 0,00  |
| <b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>                           |                  |       |
| (1) Therapieziel nicht erreicht  | 7                | 11,86 |
| (2) intraprozedurale Komplikationen  | 35               | 59,32 |
| (9) sonstige   | 17               | 28,81 |

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>      | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 6.273            | 97,20 |
| (1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)                              | 27               | 0,42  |
| (2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)                                     | ≤3               | x     |
| <b>Reanimation</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 6.179            | 95,74 |
| (1) ja   | 123              | 1,91  |
| <b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>                       |                  |       |
| (0) nein   | 6.024            | 93,34 |
| (1) ja   | 278              | 4,31  |
| <b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>                                  |                  |       |
| (0) nein   | 5.889            | 91,25 |
| (1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                            | 170              | 2,63  |
| (2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                  | 216              | 3,35  |
| (3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens | 27               | 0,42  |
| <b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>                            |                  |       |
| (0) nein   | 6.275            | 97,23 |
| (1) ja   | 27               | 0,42  |
| <b>Perikardtamponade</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 6.117            | 94,78 |
| (1) ja   | 185              | 2,87  |
| <b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>        |                  |       |
| (0) nein   | 6.016            | 93,21 |
| (1) schwerwiegend  | 201              | 3,11  |
| (2) lebensbedrohlich   | 85               | 1,32  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>  | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>Mediastinitis<sup>16</sup></b>  |                  |       |
| (0) nein   | 6.448            | 99,91 |
| (1) ja   | 6                | 0,09  |
| <b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 6.306            | 97,71 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)   | 105              | 1,63  |
| (2) ja, ZNS, andere  | 43               | 0,67  |
| <b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Dauer des zerebrovaskulären Ereignisses - soll aktuell nicht in Basis dargestellt werden, weil nicht in QIs verwendet</b> |                  |       |
| (1) bis einschl. 24 Stunden  | 36               | 24,32 |
| (2) mehr als 24 Stunden bis einschl. 72 Stunden  | 25               | 16,89 |
| (3) über 72 Stunden  | 87               | 58,78 |
| <b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>  |                  |       |
| Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar  | 32               | 21,62 |
| Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit   | 17               | 11,49 |
| Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie   | 36               | 24,32 |
| Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie   | 19               | 12,84 |
| Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie  | 9                | 6,08  |
| Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig  | 19               | 12,84 |
| Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang   | 16               | 10,81 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>               |                  |       |
| (0) nein  | 6.203            | 96,11 |
| (1) ja  | 251              | 3,89  |
| <b>davon:<sup>17</sup></b>  |                  |       |
| Infektion(en)   | 32               | 12,75 |
| Sternuminstabilität   | 23               | 9,16  |
| Gefäßruptur   | 4                | 1,59  |
| Dissektion  | ≤3               | x     |
| therapierelevante Blutung/Hämatom   | 169              | 67,33 |
| Ischämie  | 13               | 5,18  |
| AV-Fistel   | ≤3               | x     |
| Aneurysma spurium   | ≤3               | x     |
| sonstige  | 39               | 15,54 |

<sup>16</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b> | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>                |                  |       |
| (0) nein  | 5.942            | 92,07 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System   | 422              | 6,54  |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System  | 31               | 0,48  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System   | 38               | 0,59  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System  | 21               | 0,33  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>  | <b>N = 6.454</b> |       |
| <b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>   |                  |       |
| (01) Behandlung regulär beendet  | 3.667            | 56,82 |
| (02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen  | 79               | 1,22  |
| (03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet  | 8                | 0,12  |
| (04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet   | 26               | 0,40  |
| (05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers   | 0                | 0,00  |
| (06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus  | 1.251            | 19,38 |
| (07) Tod   | 203              | 3,15  |
| (08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>18</sup>                                 | 21               | 0,33  |
| (09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung   | 1.189            | 18,42 |
| (10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung  | 6                | 0,09  |
| (11) Entlassung in ein Hospiz  | 0                | 0,00  |
| (13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung  | 0                | 0,00  |
| (14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                    | 0                | 0,00  |
| (15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                     | ≤3               | x     |
| (17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>19</sup>                  | 0                | 0,00  |
| (22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung | 0                | 0,00  |
| (25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>20</sup>   | 0                | 0,00  |
| (28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen   | 0                | 0,00  |
| (29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt   | ≤3               | x     |
| (30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege  | 0                | 0,00  |

<sup>18</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>19</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>20</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an  
Herzklappen:  
Kathetergestützte isolierte  
Mitralklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org  
<https://www.iqtig.org/>

# Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Ergebnisübersicht.....   | 5  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022..... | 7  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022.....             | 8  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021..... | 9  |
| Einleitung.....  | 11 |
| Datengrundlagen.....   | 13 |
| Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....   | 13 |
| Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....  | 16 |
| Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....              | 17 |
| Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....   | 18 |
| 392000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe.....             | 18 |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 20 |
| Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....   | 22 |
| 392001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....                | 22 |
| 392002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....       | 24 |
| 392014: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....                          | 26 |
| 392003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....   | 28 |
| 392004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen.....              | 30 |
| 392005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen.....                    | 32 |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 34 |
| 392006: Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff.....                             | 37 |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 39 |
| 392007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres.....                 | 40 |
| Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....   | 42 |
| 392008: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....                                     | 42 |
| 392009: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....                                     | 44 |

|   |    |
|---|----|
| Gruppe: Sterblichkeit .....   | 46 |
| 392010: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation ..... | 46 |
| 392011: Sterblichkeit im Krankenhaus .....                                      | 48 |
| 392012: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen .....                              | 51 |
| 392013: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres .....                              | 54 |
| Details zu den Ergebnissen .....  | 57 |
| Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien .....                              | 59 |
| Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit .....                                | 59 |
| 852115: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation .....                    | 59 |
| Basisauswertung .....   | 61 |
| Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen) .....                           | 61 |
| Aufenthaltsdauer im Krankenhaus .....   | 62 |
| Patient .....   | 63 |
| Body Mass Index (BMI) .....   | 64 |
| Anamnese / präoperative Befunde .....   | 65 |
| Kardiale Befunde .....  | 68 |
| Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e) .....                                     | 69 |
| Weitere Begleiterkrankungen .....   | 71 |
| Operation / Prozedur .....  | 75 |
| OP-Basisdaten .....   | 75 |
| präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung .....                         | 78 |
| Dosis-Flächen-Produkt .....   | 83 |
| Kontrastmittelmenge .....   | 84 |
| Intraprozedurale Komplikationen .....   | 85 |
| Postoperativer Verlauf .....  | 87 |
| Entlassung / Verlegung .....  | 90 |

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

| Indikatoren und Kennzahlen                   |   |                              | Bund (gesamt)                     |                   |
|--|---|------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl  | Referenzbereich              | Ergebnis                          | Vertrauensbereich |
| 392000                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | Nicht definiert              | 83,63 %<br>O = 6.217<br>N = 7.434 | 82,77 % - 84,45 % |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |                              |                                   |                   |
| 392001                                       | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | ≤ 3,26 %<br>(95. Perzentil)  | 0,54 %<br>O = 38<br>N = 7.051     | 0,39 % - 0,74 %   |
| 392002                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | ≤ 10,12 %<br>(95. Perzentil) | 4,12 %<br>O = 306<br>N = 7.434    | 3,69 % - 4,59 %   |
| 392014                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | ≤ 1,48 %<br>(95. Perzentil)  | 0,18 %<br>O = 12<br>N = 6.826     | 0,10 % - 0,31 %   |
| 392006                                       | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                       | ≥ 83,33 %<br>(5. Perzentil)  | 93,99 %<br>O = 6.987<br>N = 7.434 | 93,42 % - 94,51 % |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                 |   |                              |                                   |                   |
| 392010                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation                   | Transparenzkennzahl          | 2,62 %<br>O = 193<br>N = 7.360    | 2,28 % - 3,01 %   |
| 392011                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus  | ≤ 3,24<br>(95. Perzentil)    | 0,91<br>214 / 234,87<br>N = 7.434 | 0,80 - 1,04       |

## Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit überprüfen inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

| Auffälligkeitskriterien                           |  |                 | Bund (gesamt)            |                                  |
|---|--|-----------------|--------------------------|----------------------------------|
| ID  | Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums       | Referenzbereich | Ergebnis                 | rechnerisch auffällige Standorte |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |                 |                          |                                  |
| 852115  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | ≥ 100,00 %      | 99,45 %<br>7.596 / 7.638 | 5,67 %<br>14 / 247               |

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

| Indikatoren und Kennzahlen                     |  |                              | Bund (gesamt)                     |                   |
|--|--|------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl                                 | Referenzbereich              | Ergebnis                          | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>   |  |                              |                                   |                   |
| 392003   | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | ≤ 7,37 %<br>(95. Perzentil)  | 1,45 %<br>O = 95<br>N = 6.547     | 1,19 % - 1,77 %   |
| 392004   | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | ≤ 3,46 %<br>(95. Perzentil)  | 0,38 %<br>O = 27<br>N = 7.139     | 0,26 % - 0,55 %   |
| 392005   | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | ≤ 21,74 %<br>(95. Perzentil) | 10,53 %<br>O = 752<br>N = 7.141   | 9,84 % - 11,26 %  |
| 392007   | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | ≤ 41,22 %<br>(95. Perzentil) | 25,84 %<br>O = 1.845<br>N = 7.141 | 24,83 % - 26,86 % |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |  |                              |                                   |                   |
| 392008   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | ≤ 15,89 %<br>(95. Perzentil) | 3,28 %<br>O = 234<br>N = 7.141    | 2,89 % - 3,72 %   |
| 392009   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | ≤ 18,70 %<br>(95. Perzentil) | 6,81 %<br>O = 486<br>N = 7.141    | 6,24 % - 7,41 %   |

| Indikatoren und Kennzahlen   |  |                           | Bund (gesamt)                            |                   |
|------------------------------|--|---------------------------|--|-------------------|
| ID                           | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl | Referenzbereich           | Ergebnis                                 | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b> |  |                           |  |                   |
| 392012                       | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen         | ≤ 2,72<br>(95. Perzentil) | 1,08<br>293 / 271,48<br>N = 7.141        | 0,96 - 1,21       |
| 392013                       | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres         | ≤ 1,74<br>(95. Perzentil) | 1,06<br>1.465 /<br>1.385,04<br>N = 7.141 | 1,01 - 1,11       |

## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 und 2021 somit in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2023) sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2024). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik
- eingegangene Sozialdaten durch die Krankenkassen

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebeine (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022 berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei ambulanten und stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollzähligkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebeine (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

| Erfassungsjahr 2022              |   | geliefert     | erwartet      | Vollzähligkeit<br>in % |
|----------------------------------|---|---------------|---------------|------------------------|
| <b>Bund (gesamt)</b>             | <b>Datensätze gesamt</b>  | <b>76.161</b> | <b>75.592</b> | <b>100,75</b>          |
|                                  | <b>Basisdatensatz</b>   | <b>76.125</b> |               |                        |
|                                  | <b>MDS</b>  | <b>36</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                  | <b>230</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebeine (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>  | <b>244</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebeine (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b> | <b>269</b>    | <b>271</b>    | <b>99,26</b>           |

| Erfassungsjahr 2021       |   | geliefert | erwartet | Vollzähligkeit<br>in % |
|---------------------------|---|-----------|----------|------------------------|
| Bund (gesamt)             | Datensätze gesamt                                       | 74.738    | 74.894   | 99,79                  |
|                           | Basisdatensatz  | 74.713    |          |                        |
|                           | MDS   | 25        |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)                 | 218       | 219      | 99,54                  |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)  | 232       |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt) | 250       |          |                        |

## Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2022 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH\_KC) 2022
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_CHIR) 2022
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_CHIR) 2022
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_KATH) 2022
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_KATH) 2022

Zählleistungsbereich Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

| Erfassungsjahr 2022              |  | geliefert    | erwartet     | Vollzähligkeit<br>in % |
|----------------------------------|--|--------------|--------------|------------------------|
| <b>Bund (gesamt)</b>             | <b>Datensätze gesamt</b>                                       | <b>7.596</b> | <b>7.638</b> | <b>99,45</b>           |
|                                  | <b>Basisdatensatz</b>  | <b>7.575</b> |              |                        |
|                                  | <b>MDS</b>   | <b>21</b>    |              |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                 | <b>227</b>   |              |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>  | <b>236</b>   |              |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b> | <b>248</b>   | <b>247</b>   | <b>100,40</b>          |

## Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2021 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 74.713                        | 94,71<br>N = 70.759                    |

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2020 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 67.124                        | 95,07<br>N = 63.815                    |

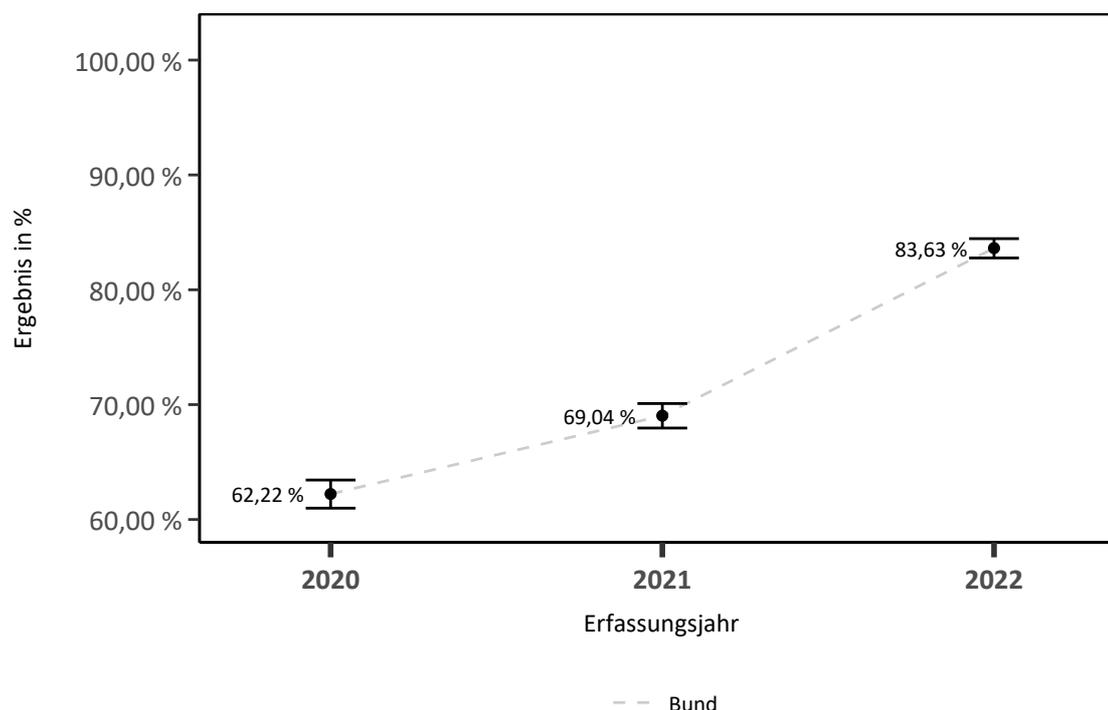
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### 392000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe

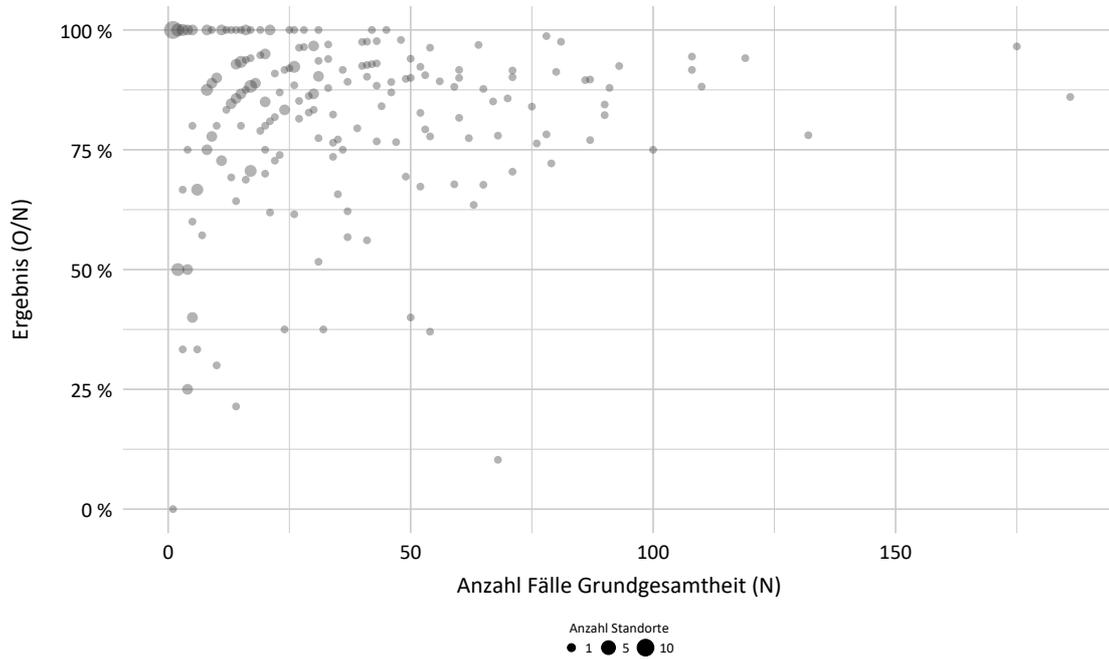
| Qualitätsziel   | Möglichst häufige leitlinienkonforme Indikationsstellung  |
|-----------------|---|
| ID              | 392000  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation für einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N  | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|---------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 3.740 / 6.011 | 62,22 %    | 60,99 % - 63,44 %   |
|           | 2021 | 4.986 / 7.222 | 69,04 %    | 67,96 % - 70,09 %   |
|           | 2022 | 6.217 / 7.434 | 83,63 %    | 82,77 % - 84,45 %   |

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 1.1    | ID: 392000<br>Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 83,63 %<br>6.217/7.434    |

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 1.2    | ID: 39_22000<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen oder kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe basierend auf der präoperativen Schweregradbeurteilung in Abhängigkeit der zugrundeliegenden Klappenerkrankung bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 96,26 %<br>7.156/7.434    |

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 1.3    | ID: 39_22005<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe bei schwerer primärer Mitralklappeninsuffizienz bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 32,82 %<br>2.440/7.434    |
| 1.3.1  | ID: 39_22006<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptotische Patientinnen und Patienten  | 0,00 %<br>0/55            |
| 1.3.2  | ID: 39_22007<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten  | 33,07 %<br>2.440/7.379    |

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 1.4    | ID: 39_22008<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe bei schwerer sekundärer Mitralklappeninsuffizienz bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 48,41 %<br>3.599/7.434    |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 1.4.1  | ID: 39_22009<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten         | 0,00 %<br>0/55            |
| 1.4.2  | ID: 39_22010<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten | 48,77 %<br>3.599/7.379    |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 1.5    | ID: 39_22011<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe bei signifikanter Mitralklappenstenose bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 2,39 %<br>178/7.434       |
| 1.5.1  | ID: 39_22012<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten   | x %<br>≤3/55              |
| 1.5.2  | ID: 39_22013<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten   | 2,37 %<br>175/7.379       |

## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

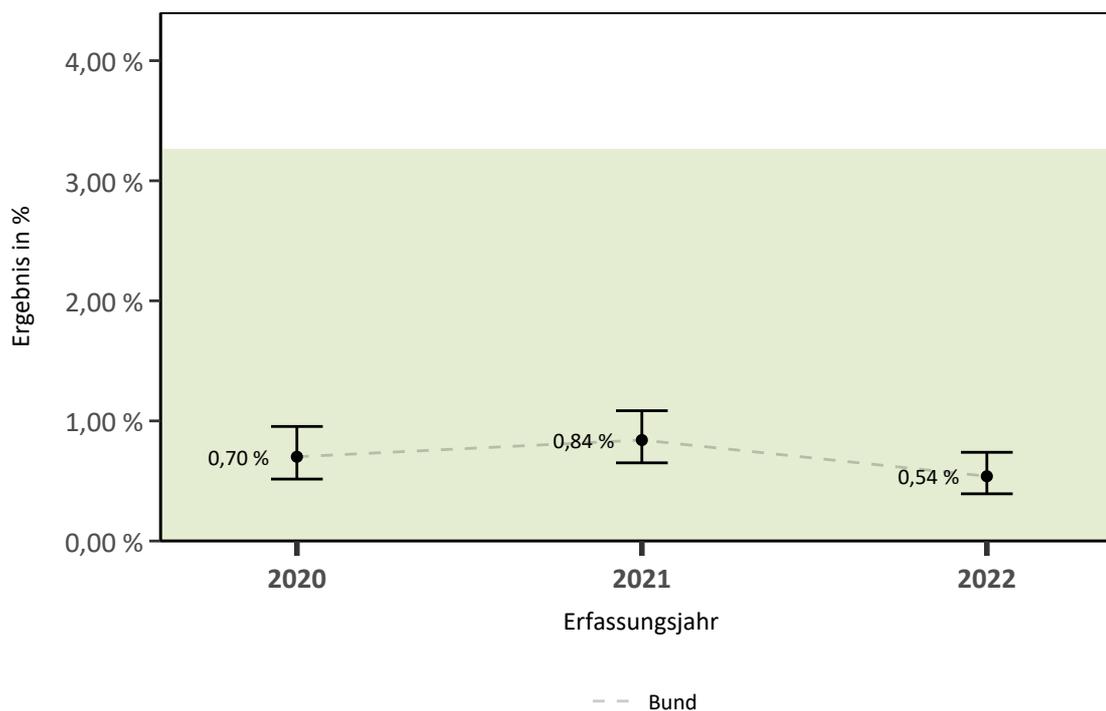
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen |
|---------------|--|

### 392001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

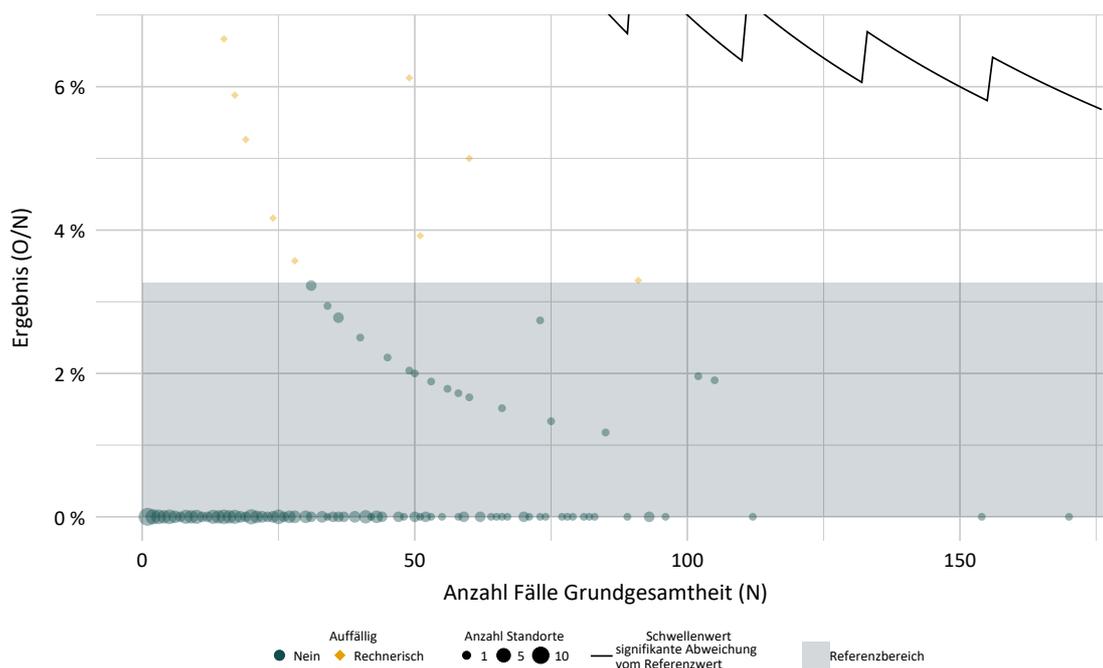
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 392001  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akutem Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts  |
| Referenzbereich | ≤ 3,26 % (95. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

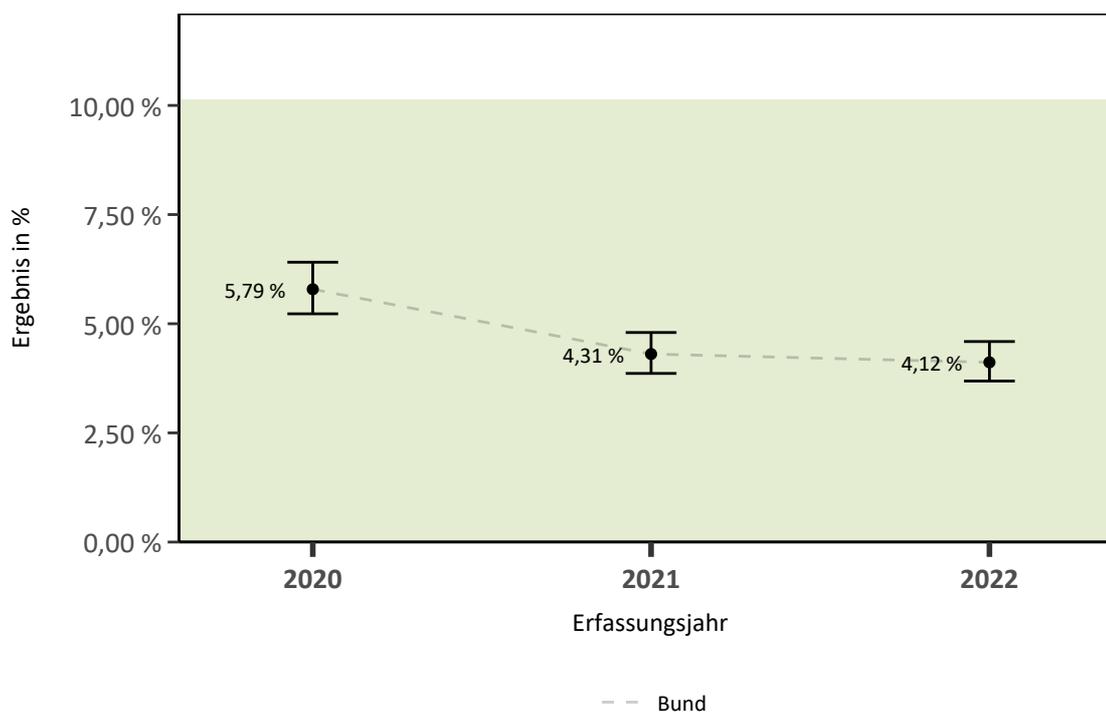
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 40 / 5.702   | 0,70 %     | 0,52 % - 0,95 %     |
|           | 2021 | 58 / 6.900   | 0,84 %     | 0,65 % - 1,09 %     |
|           | 2022 | 38 / 7.051   | 0,54 %     | 0,39 % - 0,74 %     |

## 392002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

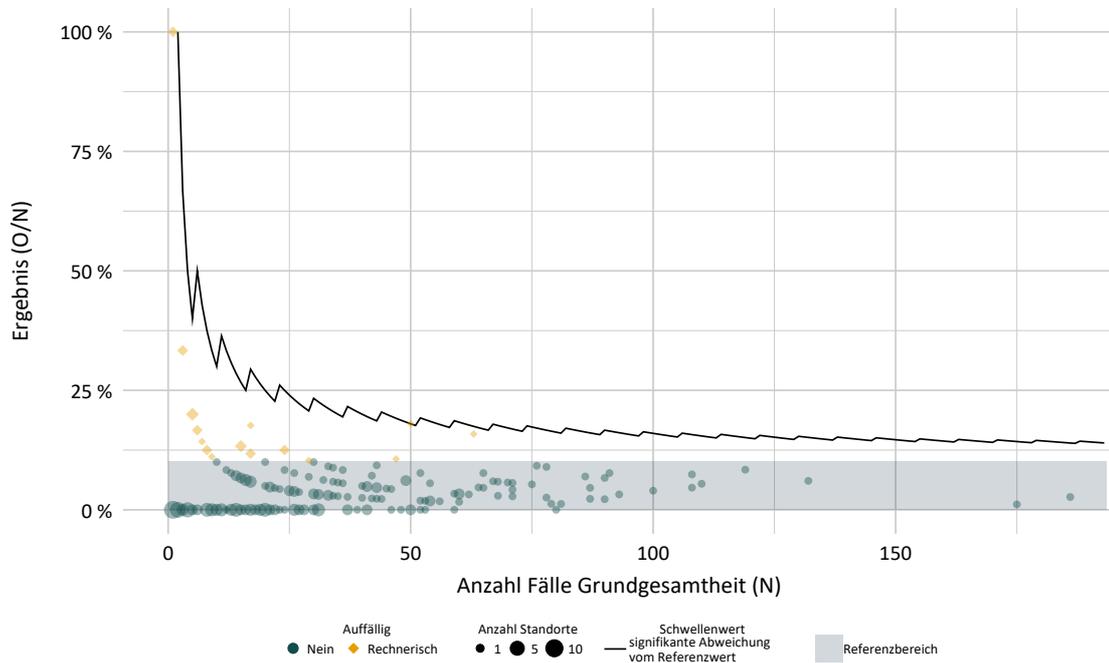
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 392002   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten, kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts   |
| Referenzbereich | ≤ 10,12 % (95. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

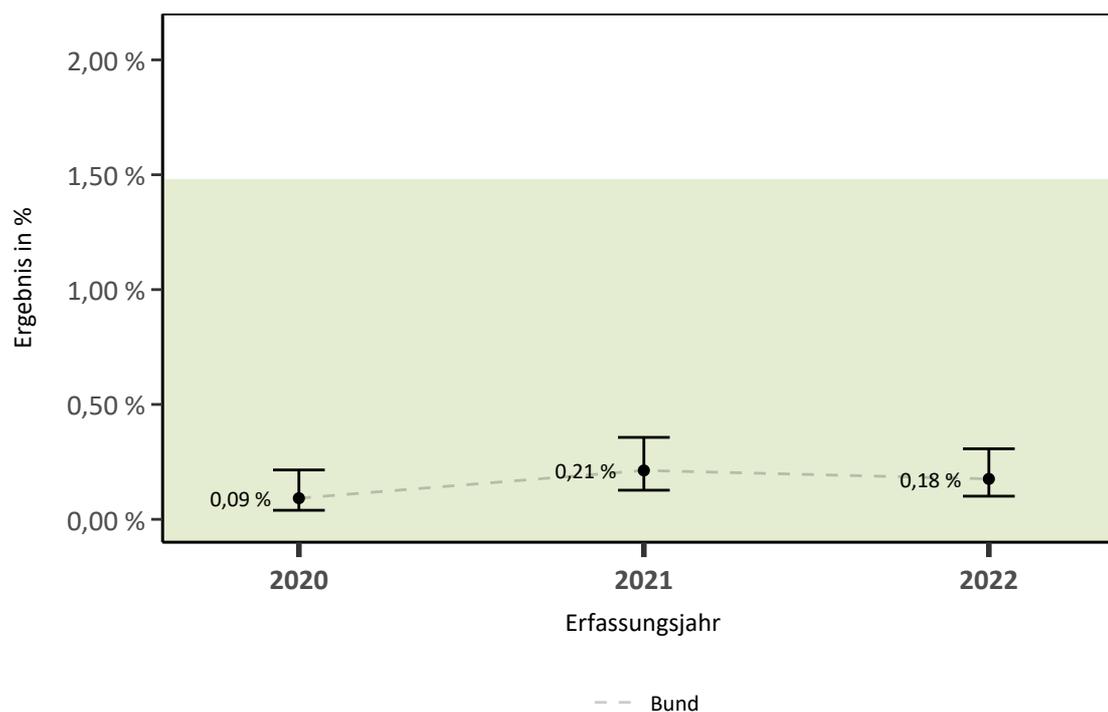
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 348 / 6.011  | 5,79 %     | 5,23 % - 6,41 %     |
|           | 2021 | 311 / 7.222  | 4,31 %     | 3,86 % - 4,80 %     |
|           | 2022 | 306 / 7.434  | 4,12 %     | 3,69 % - 4,59 %     |

## 392014: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

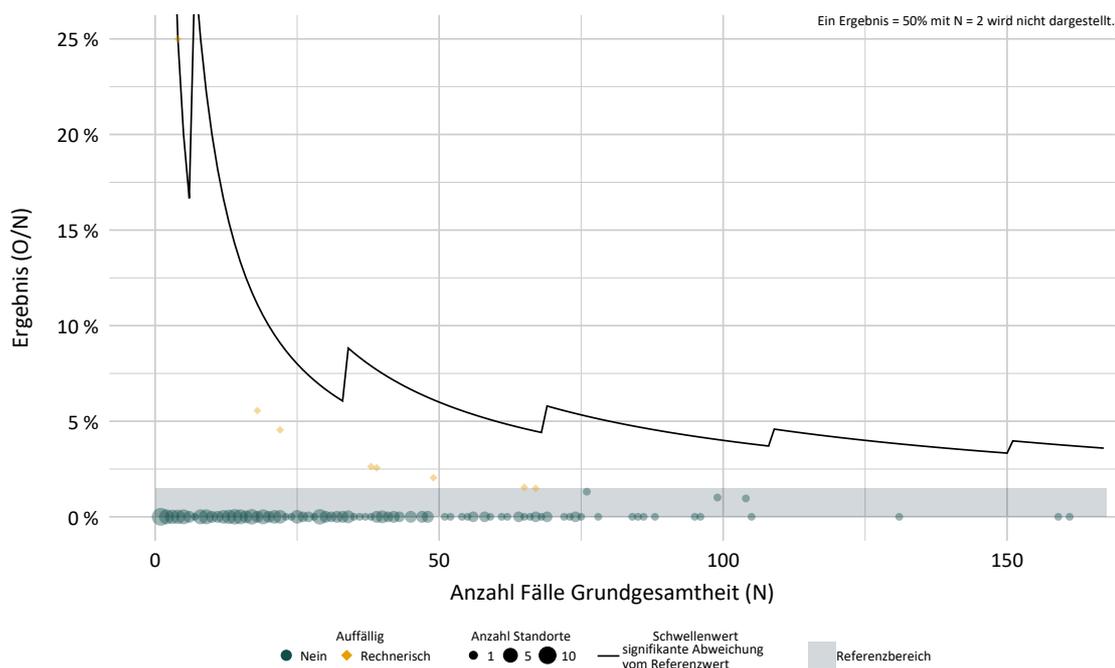
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 392014   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )  |
| Referenzbereich | $\leq 1,48$ % (95. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

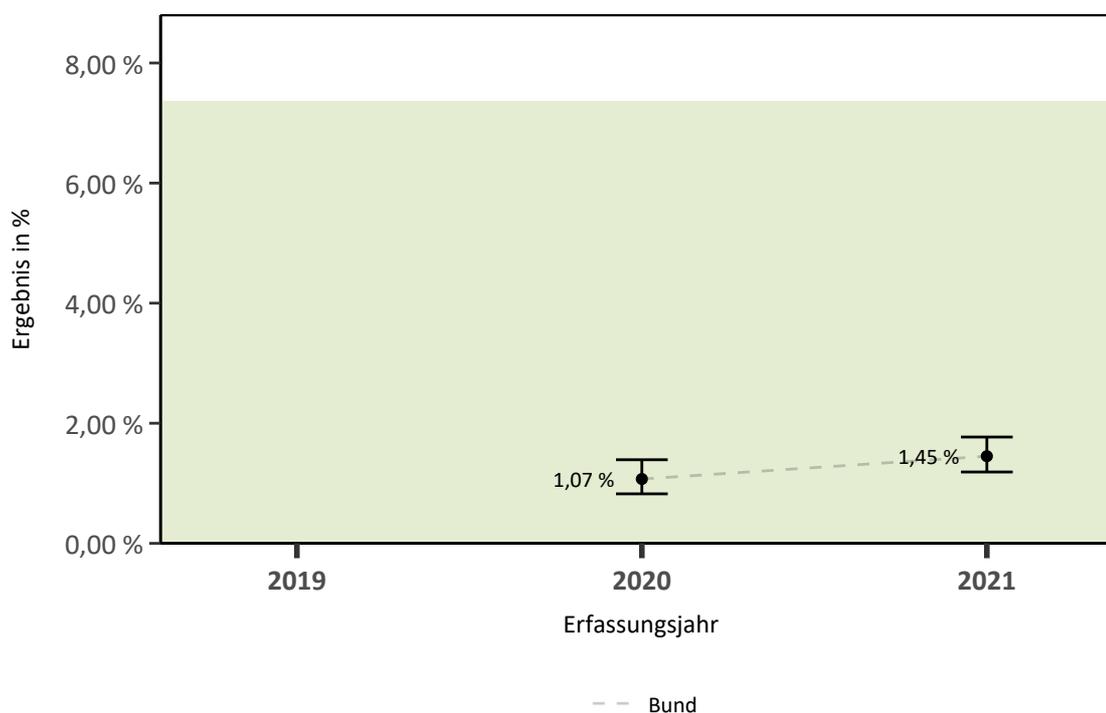
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 5 / 5.445    | 0,09 %     | 0,04 % - 0,21 %     |
|           | 2021 | 14 / 6.585   | 0,21 %     | 0,13 % - 0,36 %     |
|           | 2022 | 12 / 6.826   | 0,18 %     | 0,10 % - 0,31 %     |

### 392003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

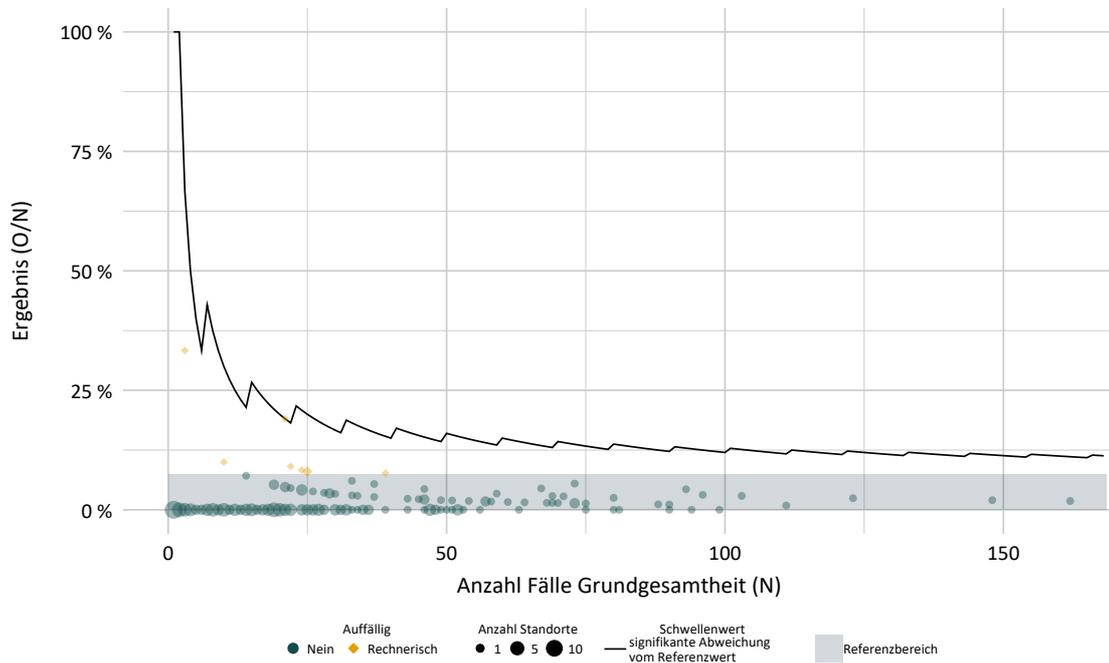
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 392003  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff  |
| Referenzbereich | $\leq 7,37\%$ (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

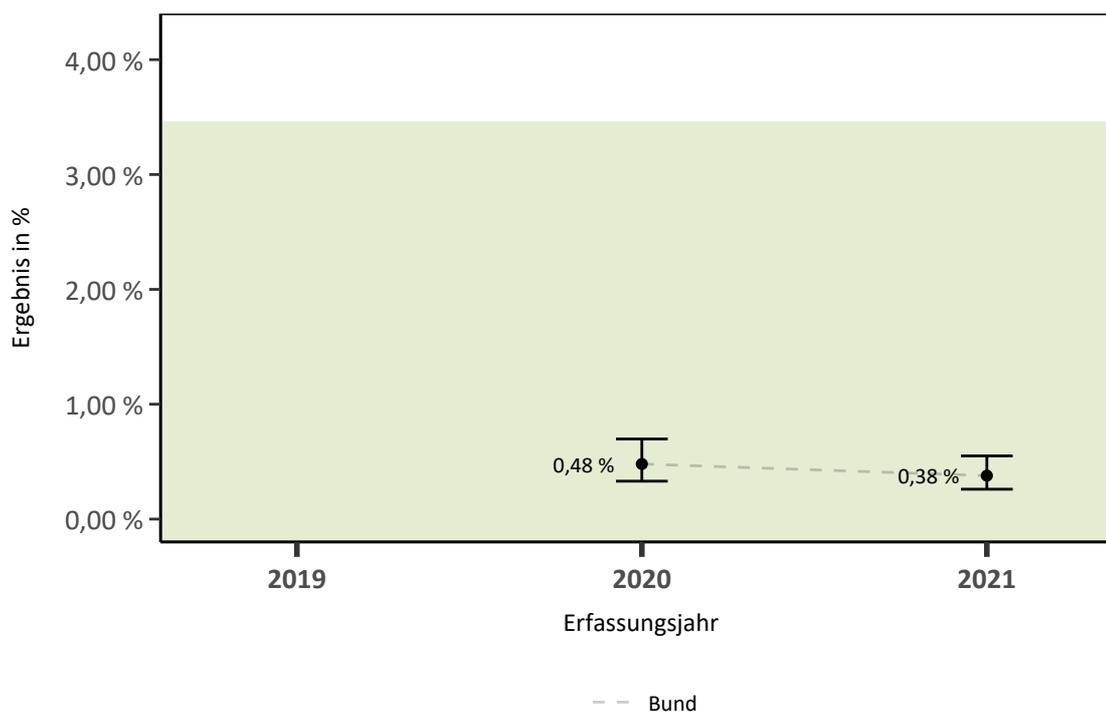
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 55 / 5.132   | 1,07 %     | 0,82 % - 1,39 %     |
|           | 2021 | 95 / 6.547   | 1,45 %     | 1,19 % - 1,77 %     |

## 392004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

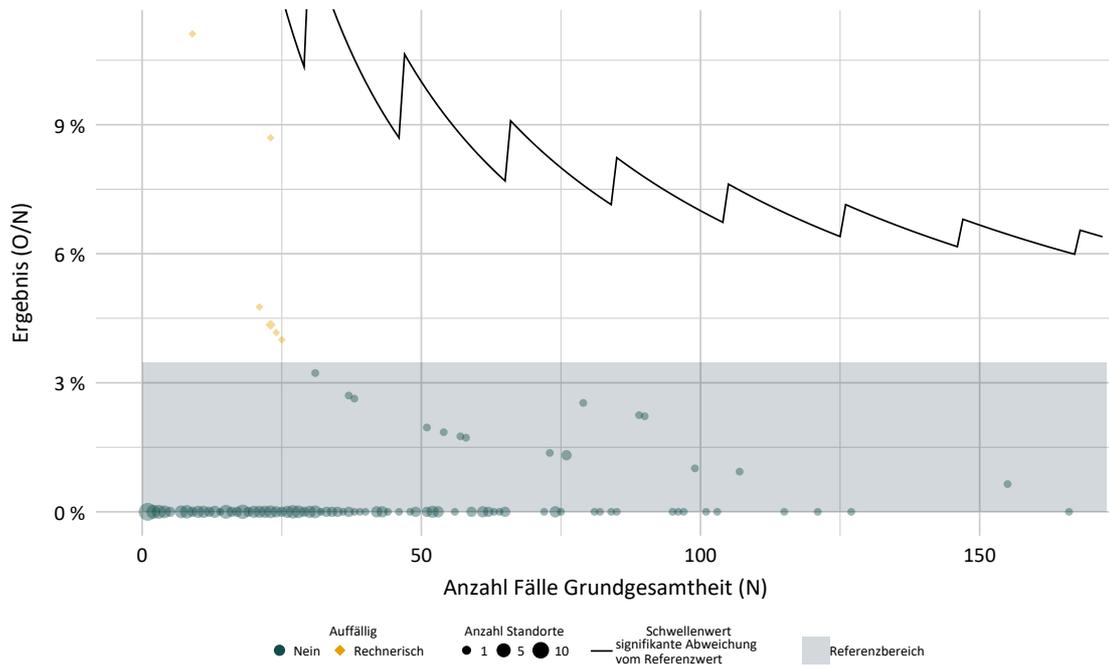
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 392004   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben und ohne präoperative Endokarditis |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff   |
| Referenzbereich | ≤ 3,46 % (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

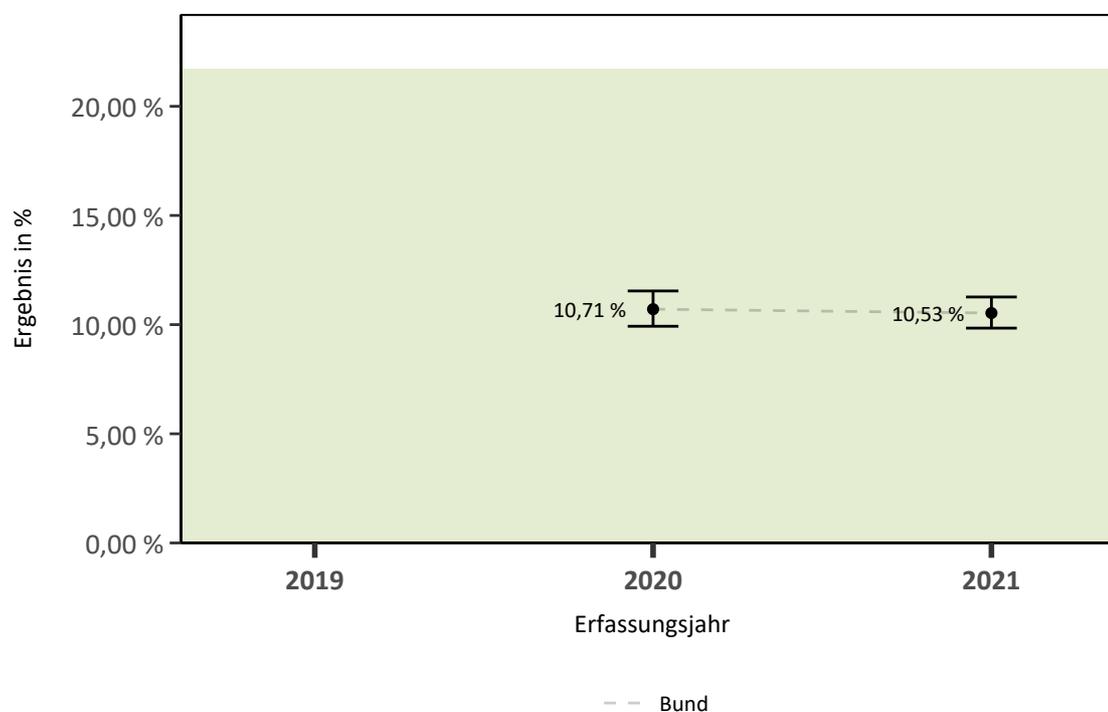
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 27 / 5.629   | 0,48 %     | 0,33 % - 0,70 %     |
|           | 2021 | 27 / 7.139   | 0,38 %     | 0,26 % - 0,55 %     |

## 392005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

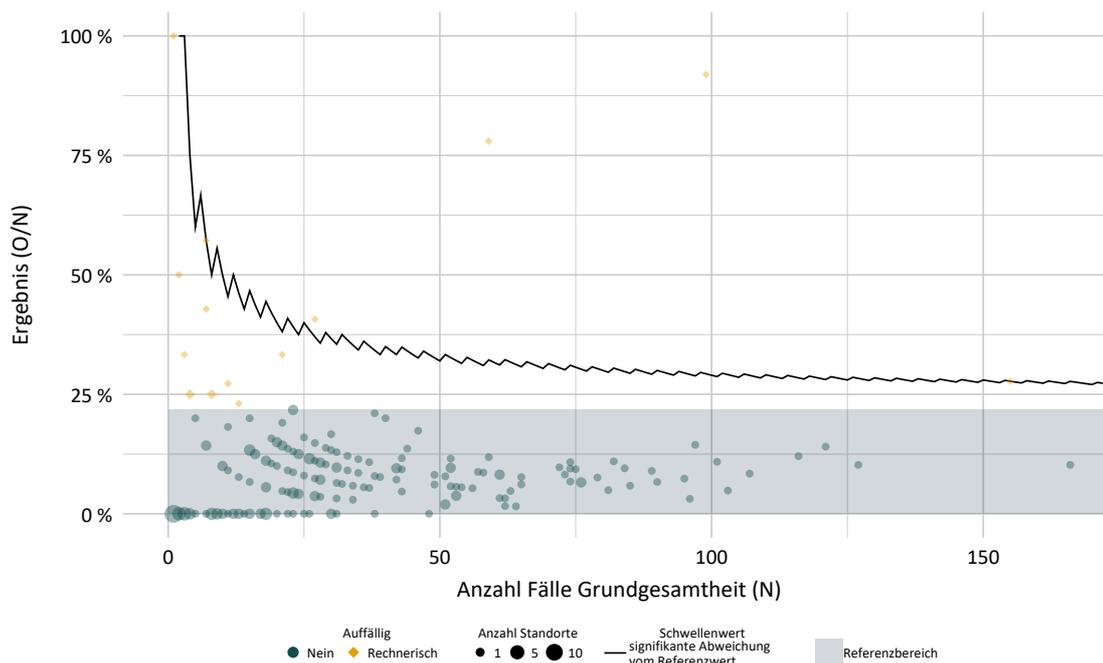
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 392005  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben   |
| Zähler          | <p>Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation</li><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion</li><li>• mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</li><li>• paravalvuläre Leckage</li><li>• neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern</li></ul> |
| Referenzbereich | ≤ 21,74 % (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 603 / 5.632  | 10,71 %    | 9,93 % - 11,54 %    |
|           | 2021 | 752 / 7.141  | 10,53 %    | 9,84 % - 11,26 %    |

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 2.1    | <b>ID: 392001</b><br><b>Postprozedurales akutes Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie</b> | 0,54 %<br>38/7.051        |
| 2.1.1  | ID: 39_22014<br>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit dringlich oder Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation  | 1,28 %<br>18/1.409        |
| 2.1.2  | ID: 39_22015<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativer Kreatininwert $\geq 1,4$ mg/dl oder Kreatininwert i. S. $\geq 123,2$ $\mu\text{mol/l}$  | 1,09 %<br>28/2.564        |
| 2.1.3  | ID: 39_22016<br>Zusätzlich zum Nenner: Insulinpflichtiger Diabetes   | 0,96 %<br>5/519           |
| 2.1.4  | ID: 39_22017<br>Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF ( $\leq 30$ %) <sup>1</sup>  | 1,37 %<br>15/1.098        |

<sup>1</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 2.2     | <b>ID: 392002</b><br><b>Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben</b> | 4,12 %<br>306/7.434       |
| 2.2.1   | Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben            |                           |
| 2.2.1.1 | ID: 39_22018<br>Device-Fehlpositionierung   | 0,48 %<br>36/7.434        |
| 2.2.1.2 | ID: 39_22019<br>Aortendissektion  | 0,00 %<br>0/7.434         |
| 2.2.1.3 | ID: 39_22020<br>Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle   | 0,20 %<br>15/7.434        |
| 2.2.1.4 | ID: 39_22021<br>Perikardtamponade   | 0,31 %<br>23/7.434        |
| 2.2.1.5 | ID: 39_22022<br>Rhythmusstörungen   | 0,23 %<br>17/7.434        |
| 2.2.1.6 | ID: 39_22023<br>Low Cardiac Output mit Therapie <sup>2</sup>  | 0,13 %<br>10/7.434        |

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 2.2.1.7 | ID: 39_22024<br>Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen<br>(intraoperativ)  | 0,30 %<br>22/7.434        |
| 2.2.1.8 | ID: 39_22025<br>Konversion wegen intraprozeduraler Komplikation   | 0,23 %<br>17/7.434        |
| 2.2.2   | Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte postprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben                       |                           |
| 2.2.2.1 | ID: 39_22026<br>Komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff   | 0,38 %<br>28/7.434        |
| 2.2.2.2 | ID: 39_22027<br>Mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial  | 0,43 %<br>32/7.434        |
| 2.2.2.3 | ID: 39_22028<br>Paravalvuläre Leckage   | 0,46 %<br>34/7.434        |
| 2.2.2.4 | ID: 39_22029<br>Neu aufgetretener Herzinfarkt   | 0,24 %<br>18/7.434        |
| 2.2.2.5 | ID: 39_22030<br>Perikardtamponade (im postoperativen Verlauf)   | 0,56 %<br>42/7.434        |
| 2.2.2.6 | ID: 39_22031<br>Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen<br>(postprozedural)   | 0,96 %<br>71/7.434        |
| 2.2.3   | Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |                           |
| 2.2.3.1 | ID: 39_22032<br>Infektion(en)   | 0,11 %<br>8/7.434         |
| 2.2.3.2 | ID: 39_22033<br>Sternuminstabilität   | x %<br>≤3/7.434           |
| 2.2.3.3 | ID: 39_22034<br>Gefäßruptur   | x %<br>≤3/7.434           |
| 2.2.3.4 | ID: 39_22035<br>Dissektion  | x %<br>≤3/7.434           |
| 2.2.3.5 | ID: 39_22036<br>Therapierelevante Blutungen/Hämatom   | 0,93 %<br>69/7.434        |
| 2.2.3.6 | ID: 39_22037<br>Ischämie  | x %<br>≤3/7.434           |
| 2.2.3.7 | ID: 39_22038<br>AV- Fistel  | 0,13 %<br>10/7.434        |

| Nummer  | Beschreibung             | Ergebnis Bund (gesamt) |
|---------|--------------------------|------------------------|
| 2.2.3.8 | ID: 39_22039<br>Sonstige | 0,23 %<br>17/7.434     |

<sup>2</sup> IABP, VAD oder ECMO

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund (gesamt) |
|---------|---|------------------------|
| 2.3     | ID: 39_22040<br>Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 0,20 %<br>15/7.434     |
| 2.3.1   | <b>ID: 392014</b><br>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)   | 0,18 %<br>12/6.826     |
| 2.3.1.1 | ID: 39_22041<br>Zusätzlich zum Nenner: Alter ≥ 70 Jahre   | 0,17 %<br>10/5.968     |
| 2.3.1.2 | ID: 39_22042<br>Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %) <sup>3</sup>   | x %<br>≤3/1.096        |
| 2.3.1.3 | ID: 39_22043<br>Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose  | 0,00 %<br>0/471        |

<sup>3</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|--|------------------------|
| 2.4    | <b>ID: 392003</b><br>Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen | 1,45 %<br>95/6.547     |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|---|------------------------|
| 2.5    | <b>ID: 392004</b><br>Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 0,38 %<br>27/7.139     |

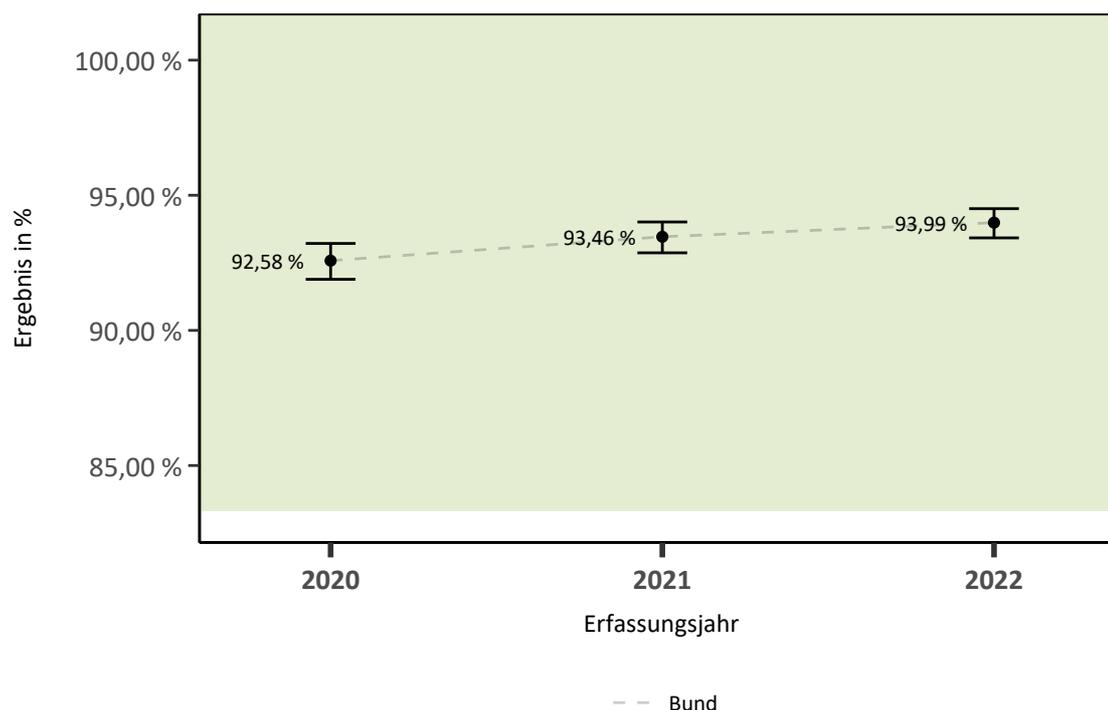
| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|---|------------------------|
| 2.6    | <b>ID: 392005</b><br>Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen | 10,53 %<br>752/7.141   |

### 392006: Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff

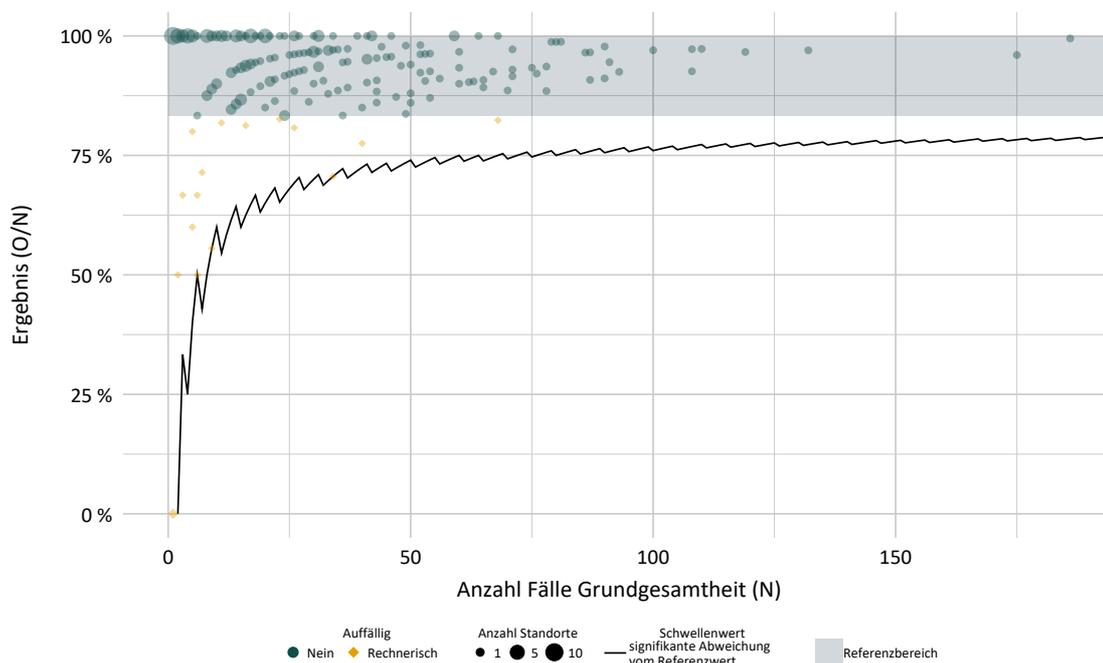
| Qualitätsziel   | Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels  |
|-----------------|--|
| ID              | 392006   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben  |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt |
| Referenzbereich | ≥ 83,33 % (5. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N  | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|---------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 5.565 / 6.011 | 92,58 %    | 91,89 % - 93,22 %   |
|           | 2021 | 6.750 / 7.222 | 93,46 %    | 92,87 % - 94,01 %   |
|           | 2022 | 6.987 / 7.434 | 93,99 %    | 93,42 % - 94,51 %   |

## Details zu den Ergebnissen

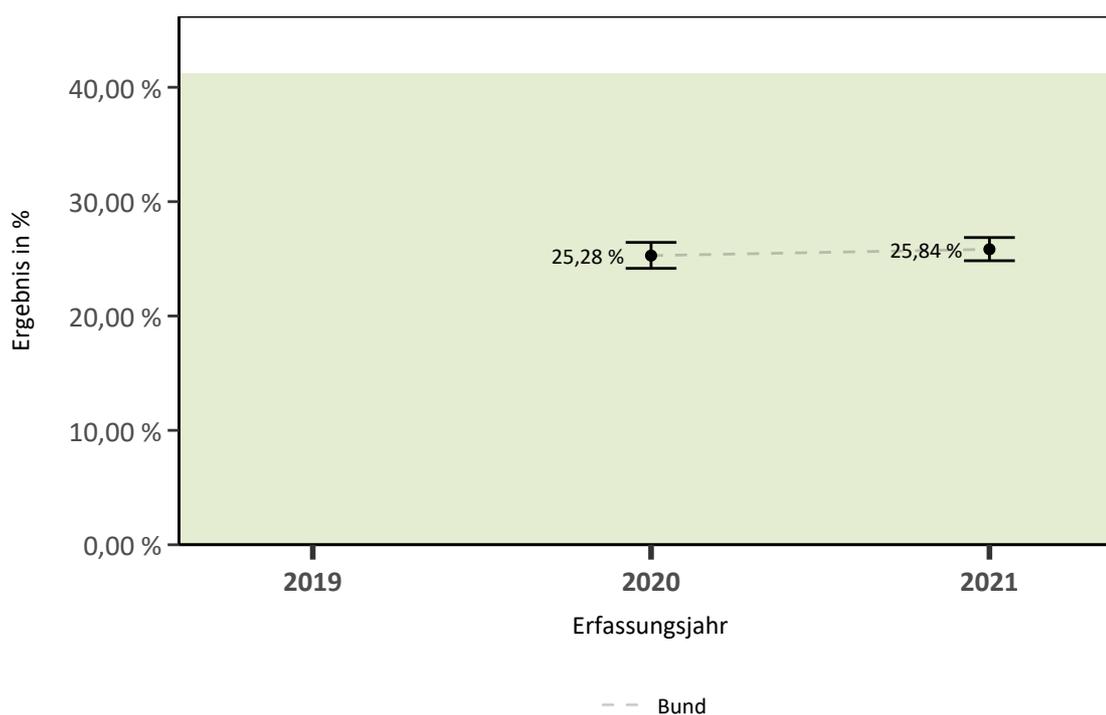
| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 3.1    | <b>ID: 392006</b><br><b>Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben</b> | 93,99 %<br>6.987/7.434    |
| 3.1.1  | ID: 39_22044<br>Korrektter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung   | 91,70 %<br>6.817/7.434    |
| 3.1.2  | ID: 39_22045<br>Geplantes funktionelles Ergebnis optimal oder akzeptabel erreicht  | 95,37 %<br>7.090/7.434    |

### 392007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

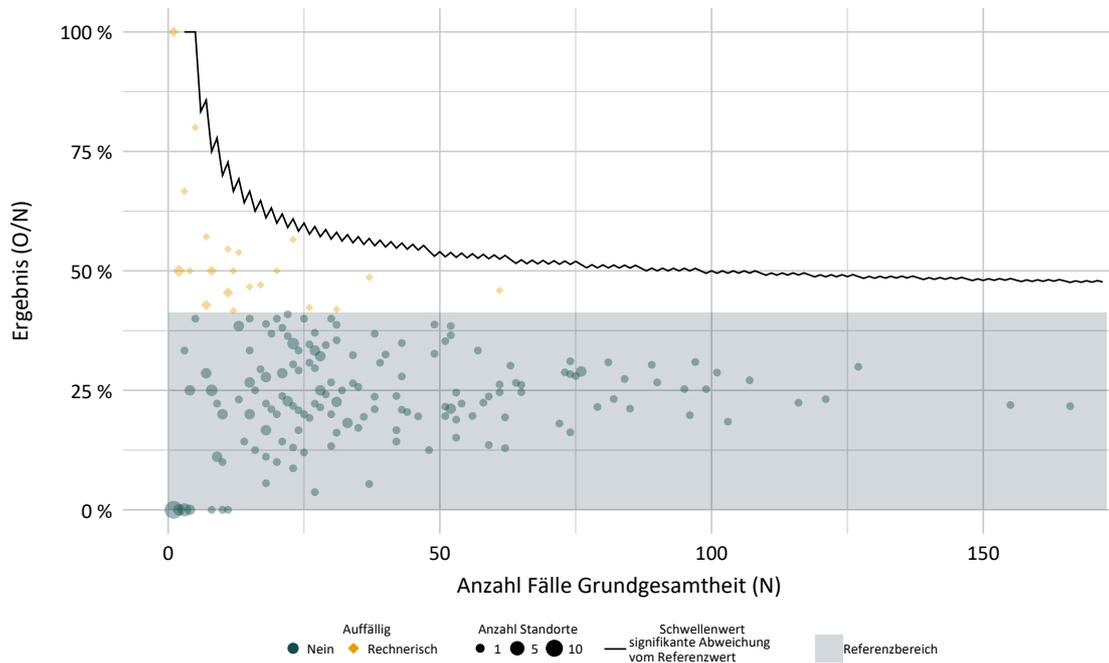
|                 |   |
|-----------------|---|
| Qualitätsziel   | Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres  |
| ID              | 392007  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff  |
| Referenzbereich | ≤ 41,22 % (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N  | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|---------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -         | -          | -                   |
|           | 2020 | 1.424 / 5.632 | 25,28 %    | 24,17 % - 26,44 %   |
|           | 2021 | 1.845 / 7.141 | 25,84 %    | 24,83 % - 26,86 %   |

## Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

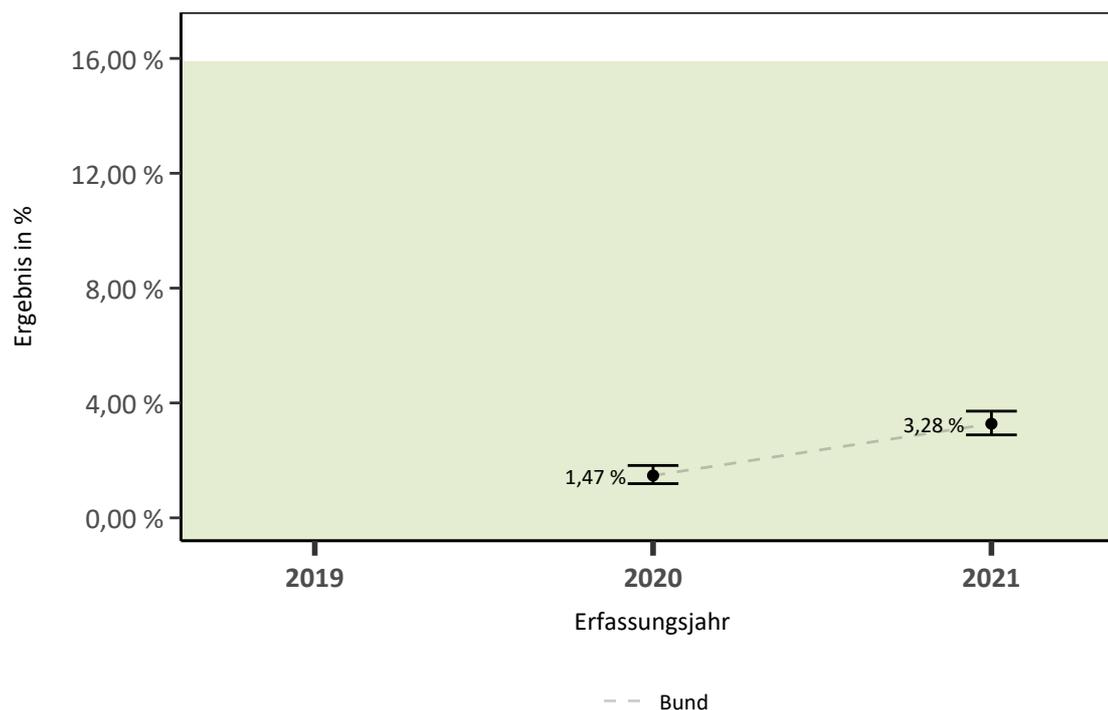
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen |
|---------------|--|

### 392008: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

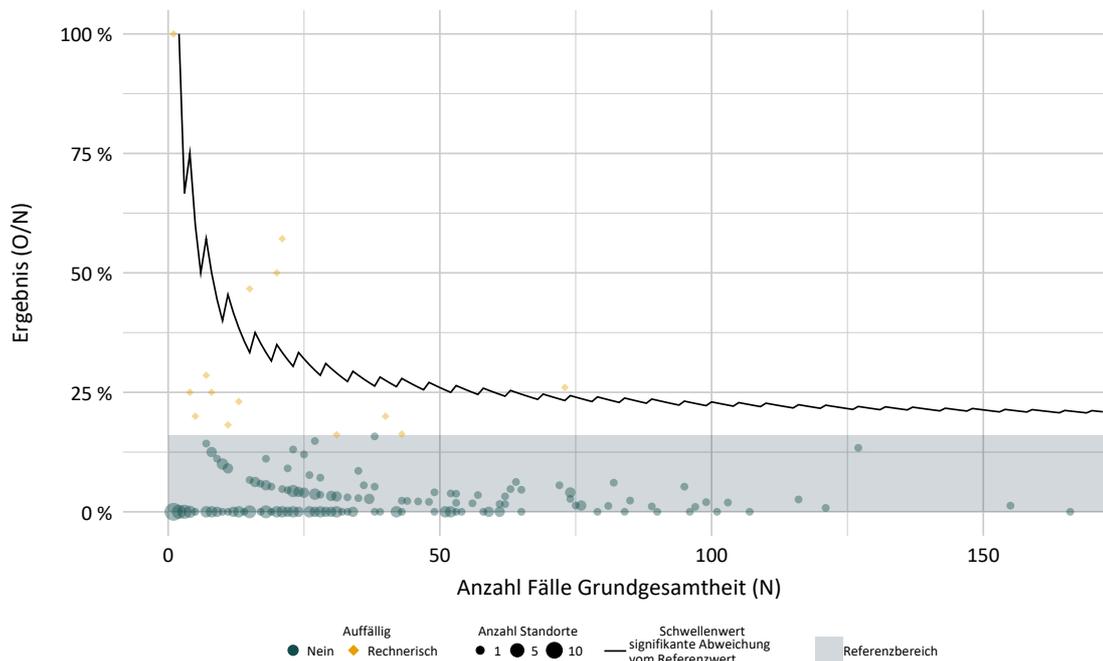
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 392008  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde  |
| Referenzbereich | ≤ 15,89 % (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

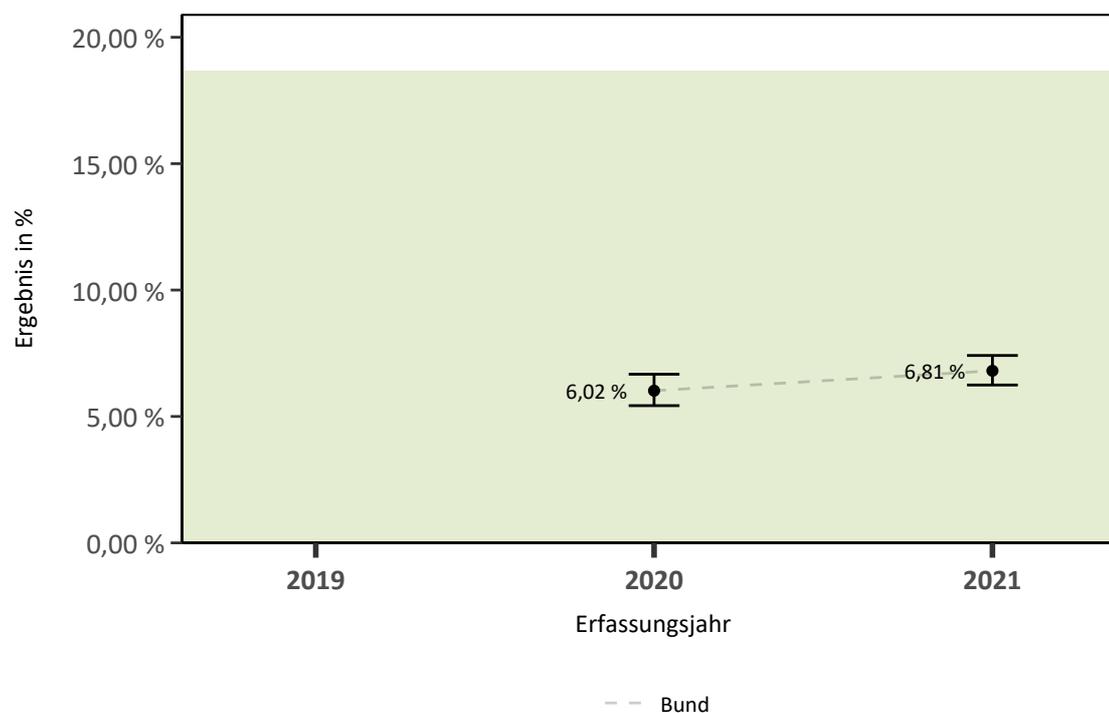
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 83 / 5.632   | 1,47 %     | 1,19 % - 1,82 %     |
|           | 2021 | 234 / 7.141  | 3,28 %     | 2,89 % - 3,72 %     |

### 392009: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

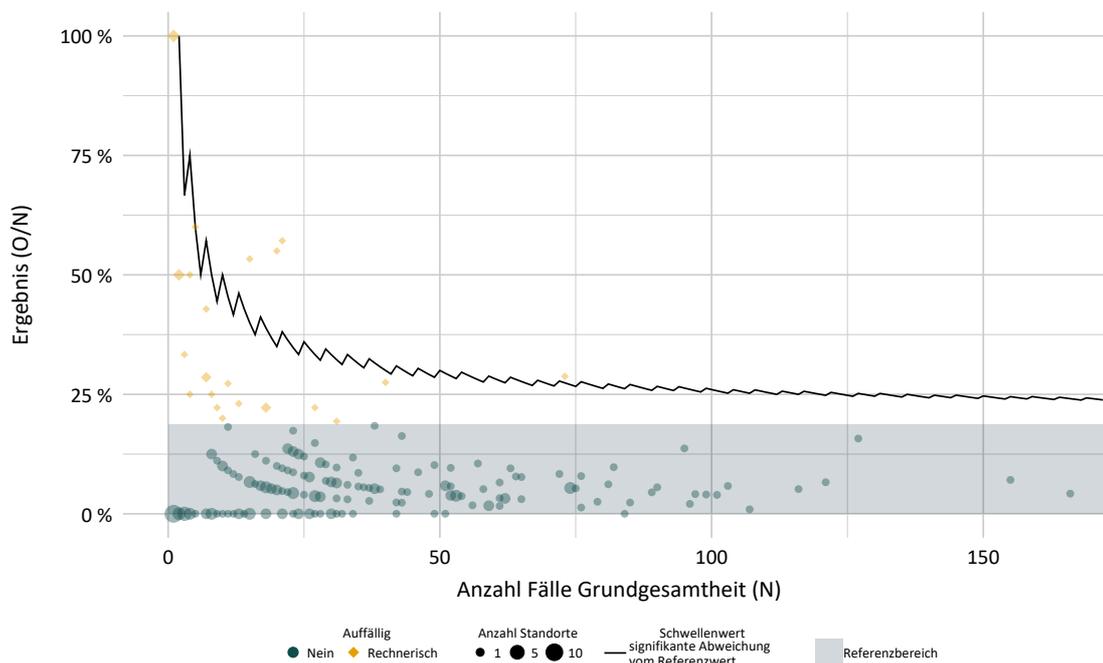
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 392009  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde  |
| Referenzbereich | ≤ 18,70 % (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 339 / 5.632  | 6,02 %     | 5,43 % - 6,67 %     |
|           | 2021 | 486 / 7.141  | 6,81 %     | 6,24 % - 7,41 %     |

## Gruppe: Sterblichkeit

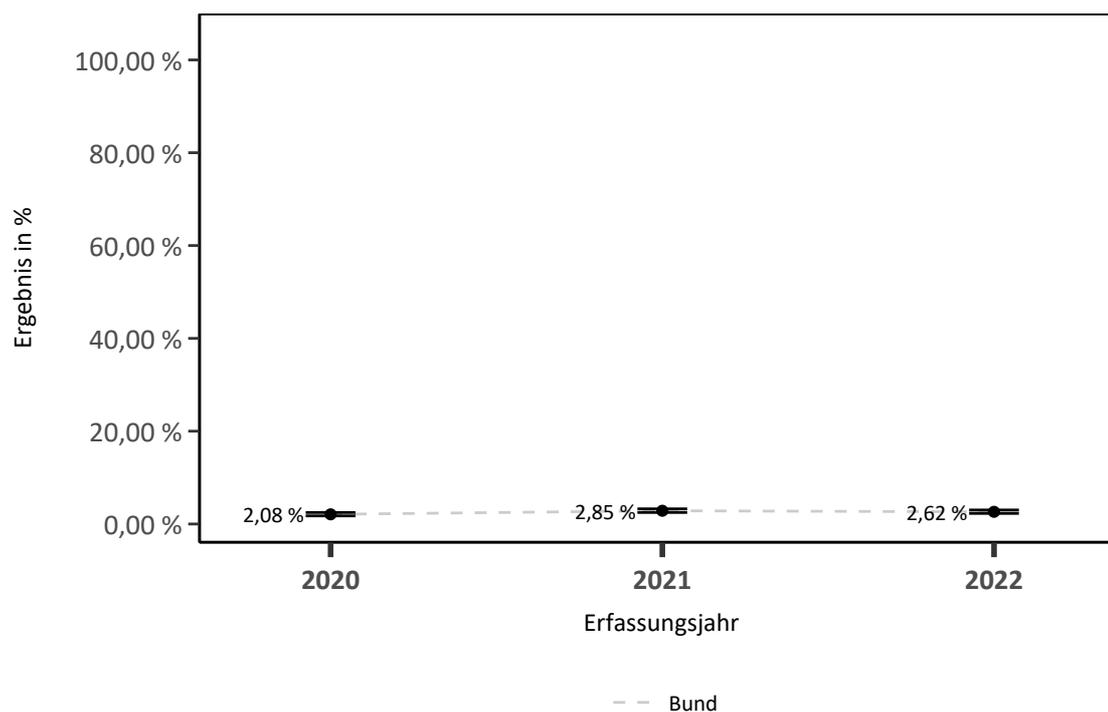
|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Todesfälle |
|---------------|-----------------------------|

### 392010: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

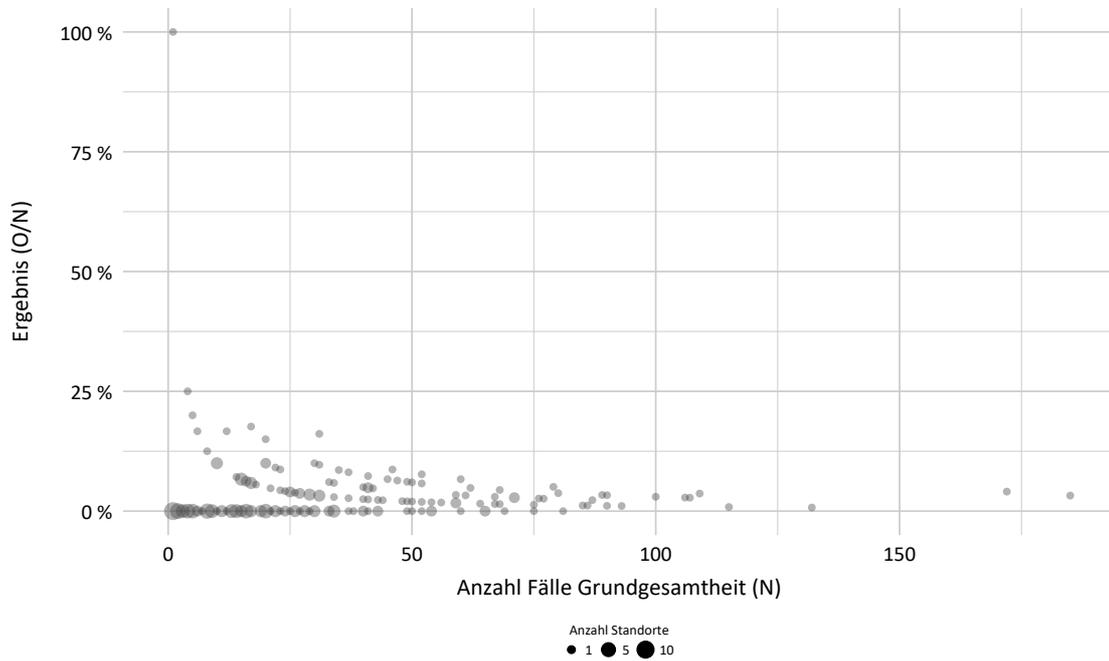
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 392010   |
| Art des Wertes  | Transparenzkennzahl  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

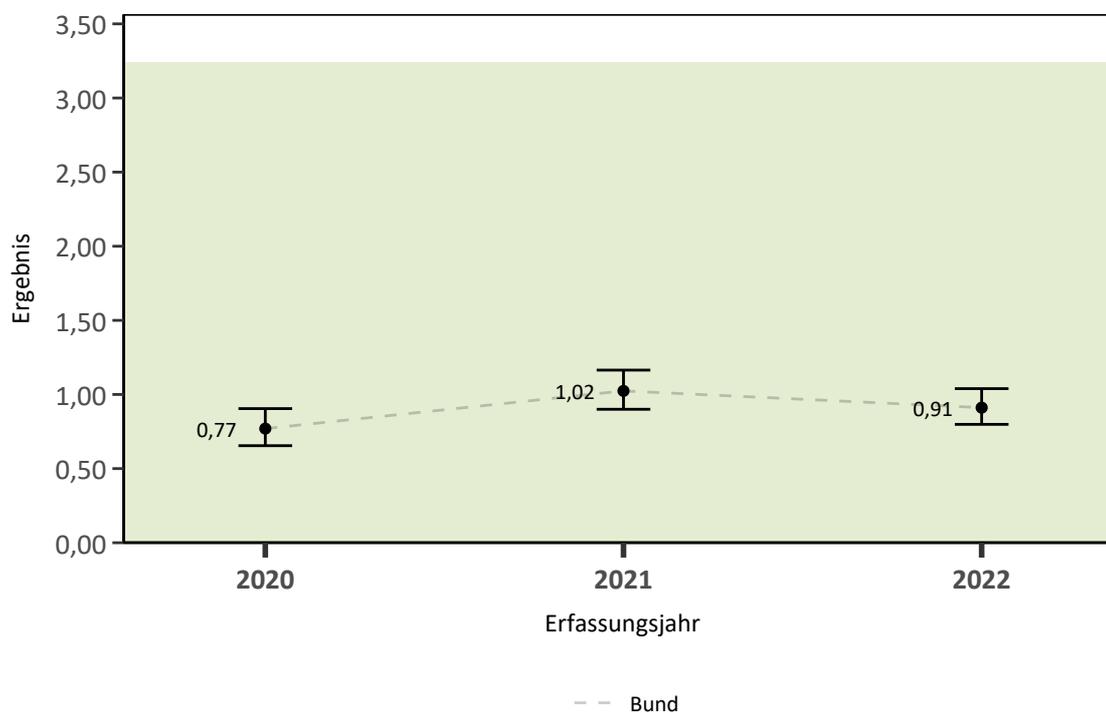
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 124 / 5.953  | 2,08 %     | 1,75 % - 2,48 %     |
|           | 2021 | 204 / 7.158  | 2,85 %     | 2,49 % - 3,26 %     |
|           | 2022 | 193 / 7.360  | 2,62 %     | 2,28 % - 3,01 %     |

## 392011: Sterblichkeit im Krankenhaus

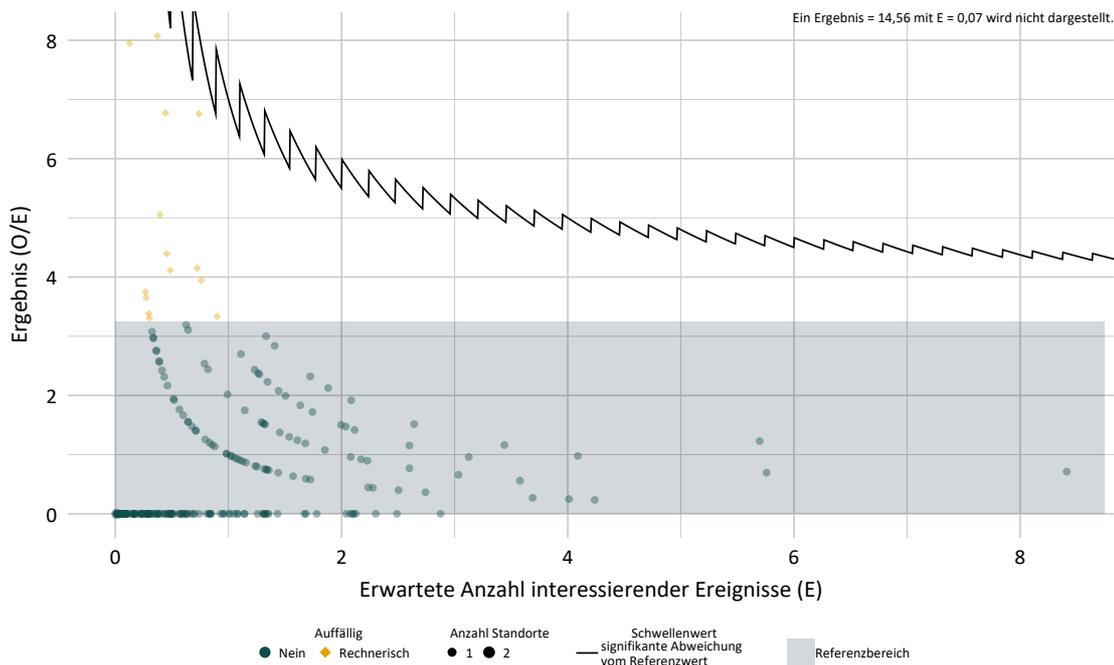
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| ID                             | 392011  |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind   |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts   |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Kath-Score  |
| Referenzbereich                | ≤ 3,24 (95. Perzentil)  |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression (O/E)  |
| Datenquellen                   | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

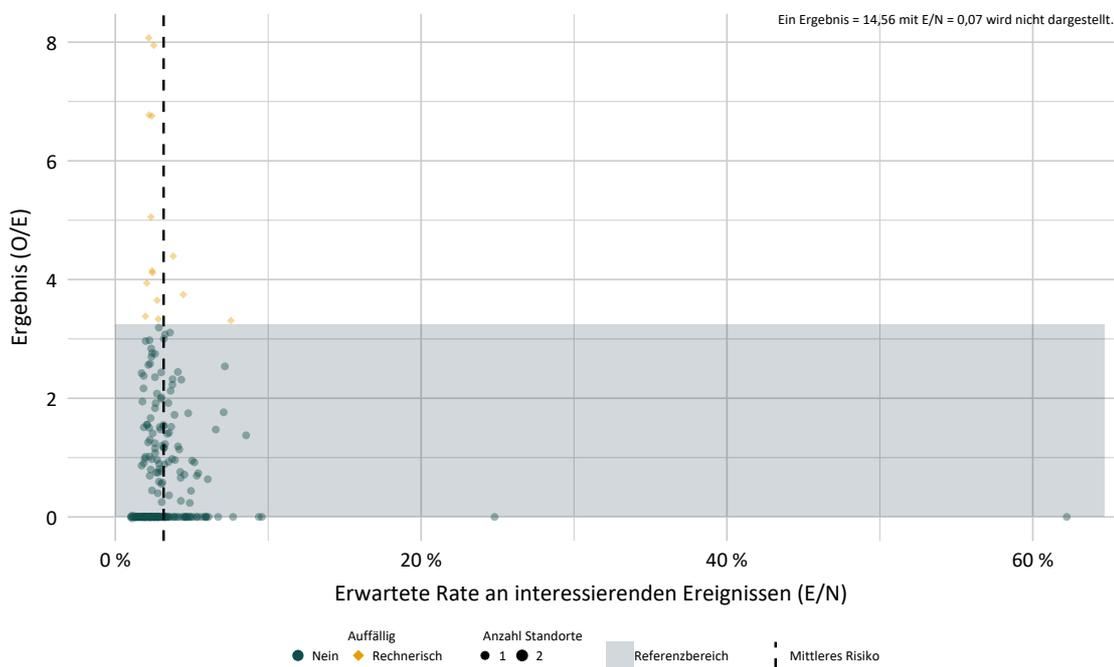
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



### Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E        | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2020        | 6.011                         | 143 / 185,76        | 0,77        | 0,65 - 0,90        |
|           | 2021        | 7.222                         | 224 / 218,73        | 1,02        | 0,90 - 1,16        |
|           | <b>2022</b> | <b>7.434</b>                  | <b>214 / 234,87</b> | <b>0,91</b> | <b>0,80 - 1,04</b> |

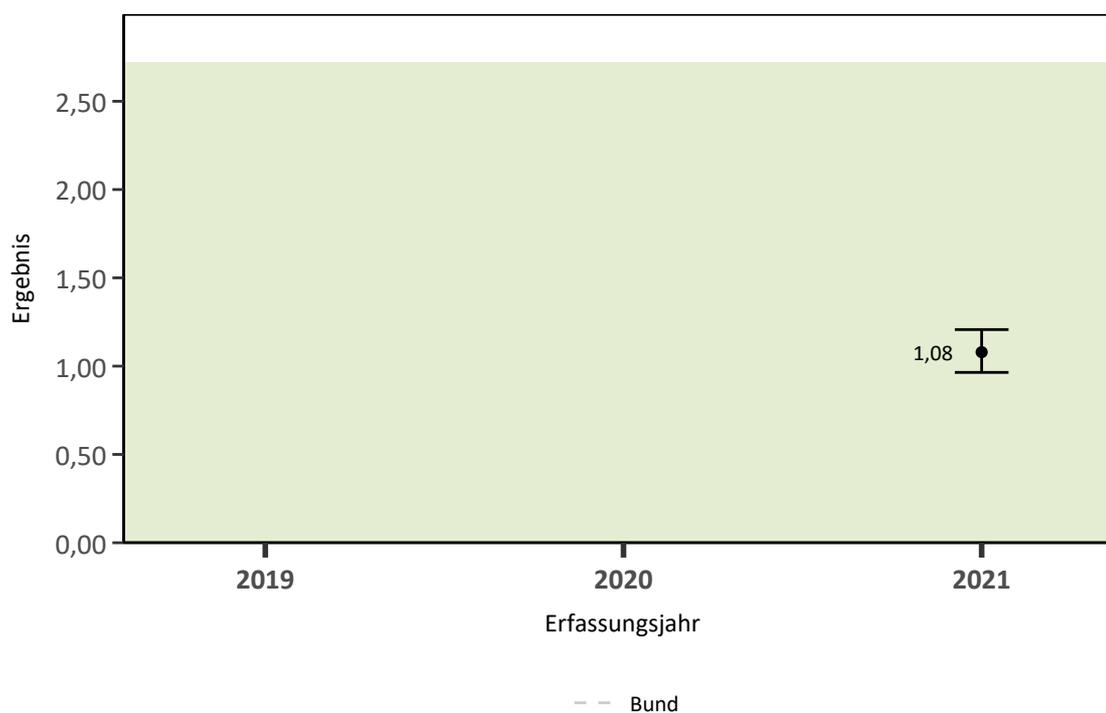
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 392012: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

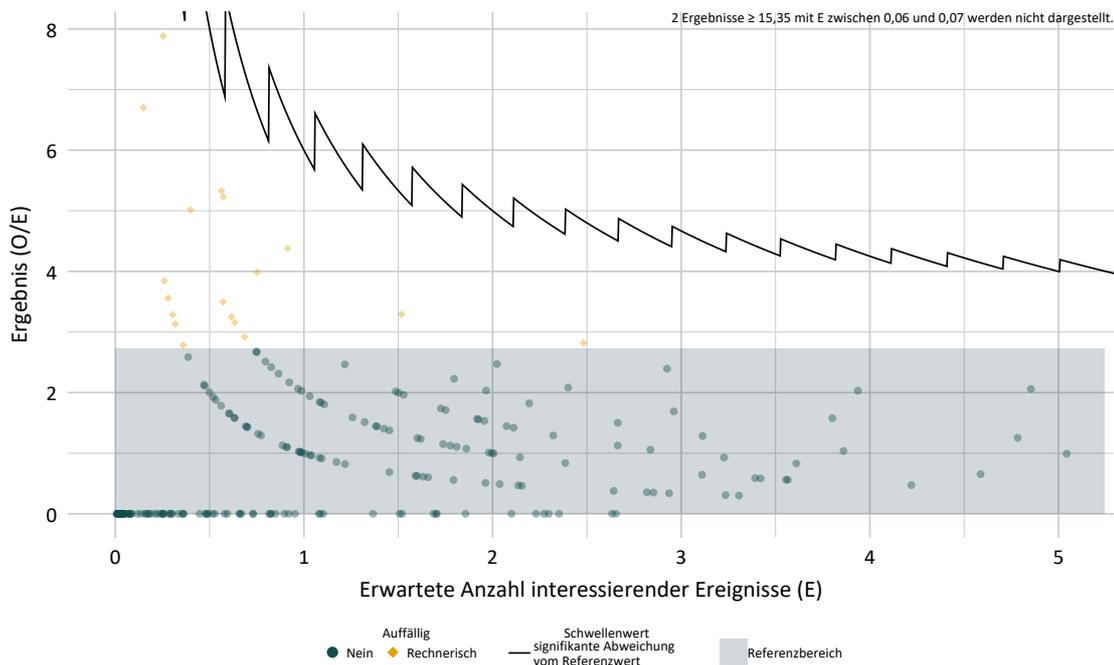
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| ID                             | 392012  |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind  |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff  |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Kath-30d-Score   |
| Referenzbereich                | ≤ 2,72 (95. Perzentil)  |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression  |
| Datenquellen                   | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

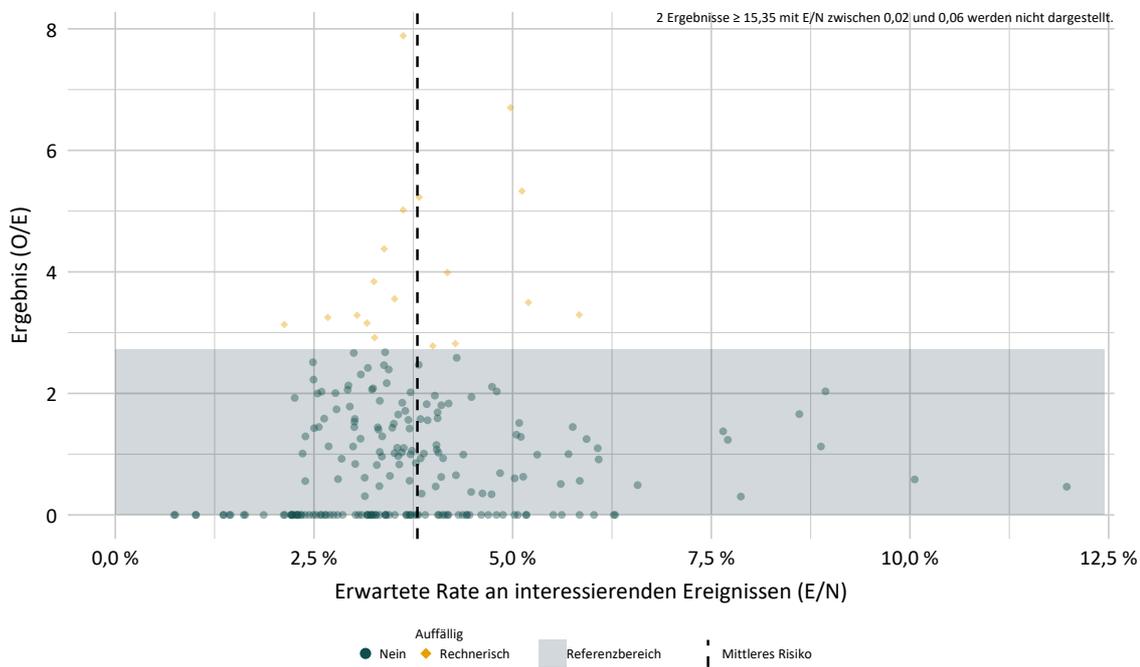
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E        | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2019        | -                             | - / -               | -           | -                  |
|           | 2020        | 5.632                         | 225 / 222,21        | 1,01        | 0,89 - 1,15        |
|           | <b>2021</b> | <b>7.141</b>                  | <b>293 / 271,48</b> | <b>1,08</b> | <b>0,96 - 1,21</b> |

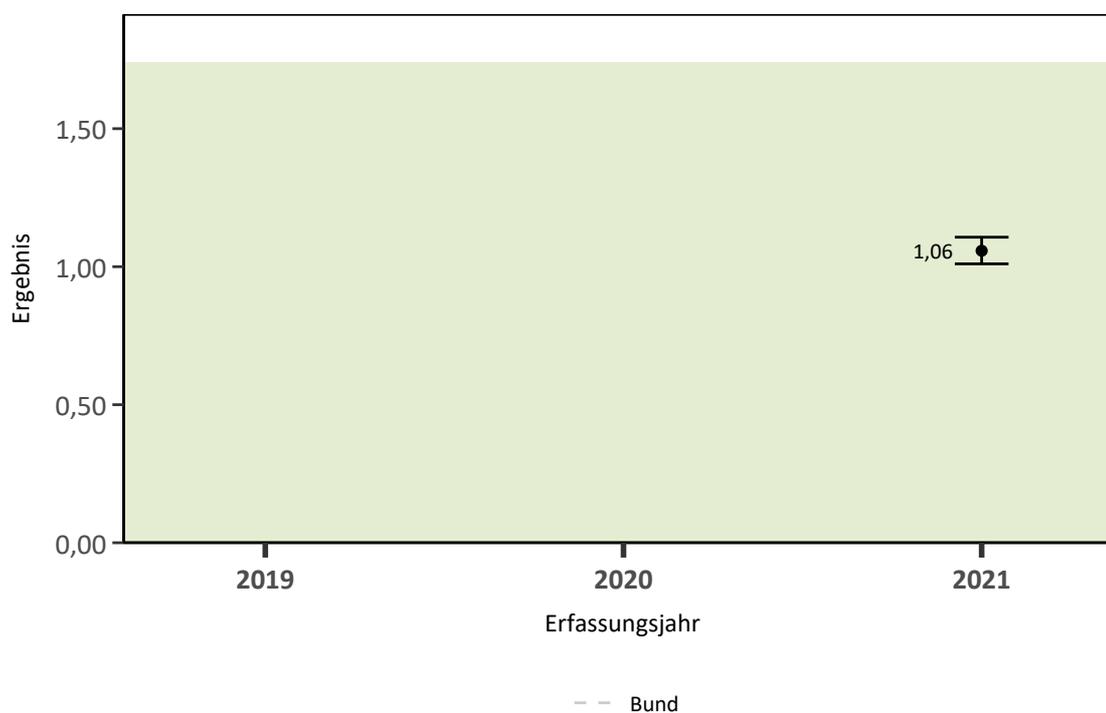
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 392013: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

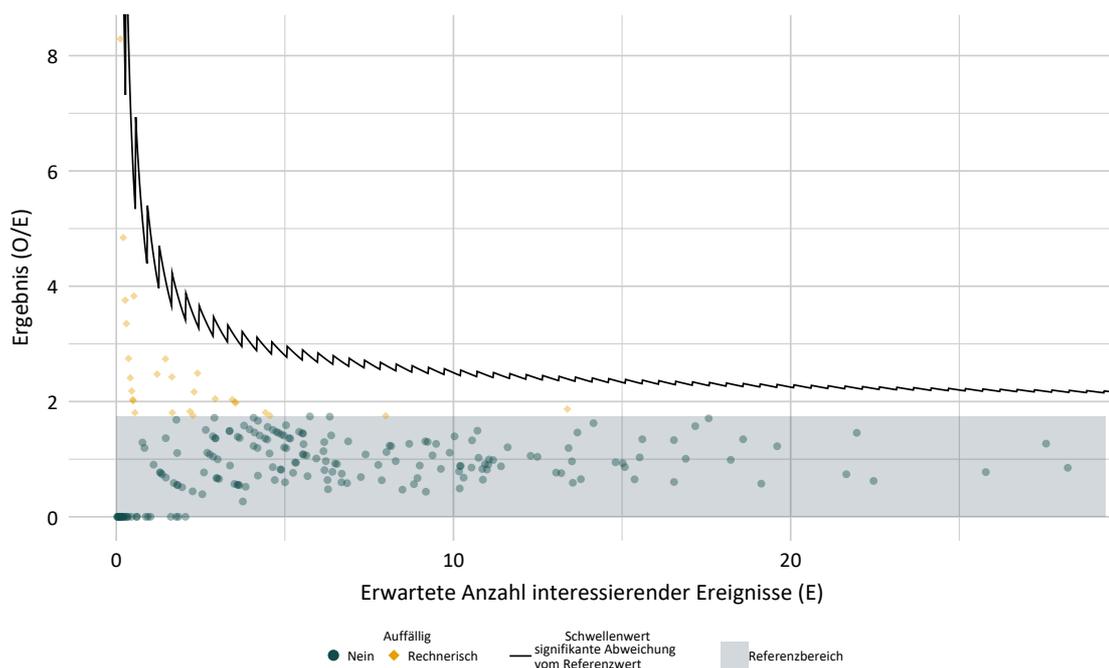
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| ID                             | 392013  |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind  |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff  |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Kath-365d-Score  |
| Referenzbereich                | ≤ 1,74 (95. Perzentil)  |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression  |
| Datenquellen                   | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

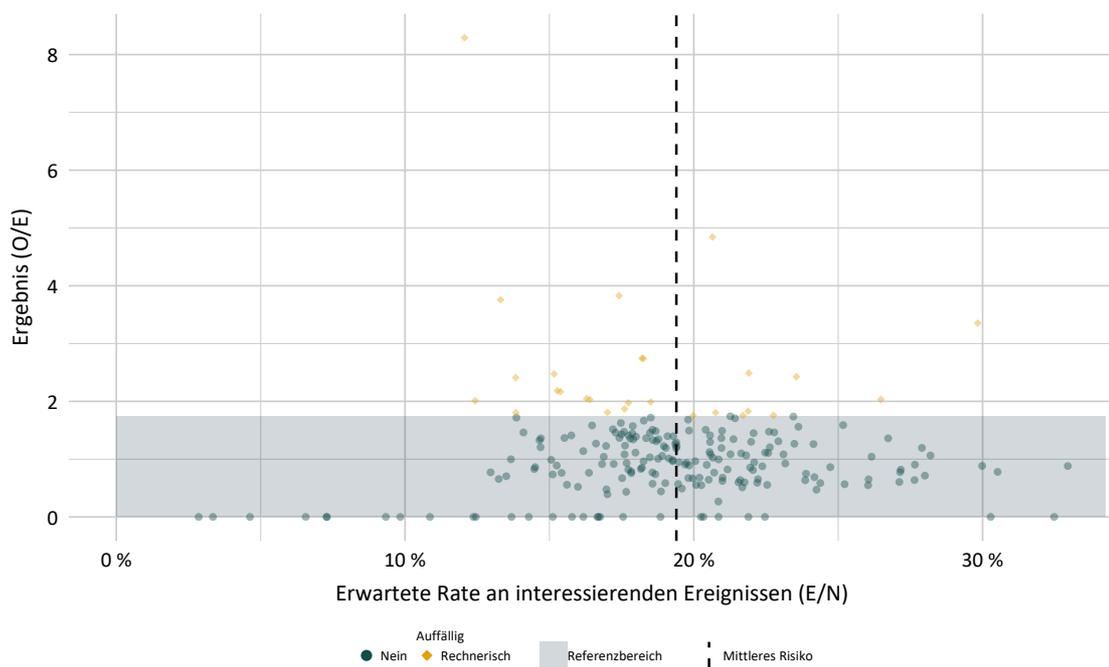
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E            | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|-------------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2019        | -                             | - / -                   | -           | -                  |
|           | 2020        | 5.632                         | 1.132 / 1.118,69        | 1,01        | 0,96 - 1,07        |
|           | <b>2021</b> | <b>7.141</b>                  | <b>1.465 / 1.385,04</b> | <b>1,06</b> | <b>1,01 - 1,11</b> |

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 6.1    | ID: 39_22046<br>Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 2,88 %<br>214/7.434       |
| 6.1.1  | <b>ID: 392010</b><br><b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>  | 2,62 %<br>193/7.360       |
| 6.1.2  | ID: 39_22047<br>Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation  | 28,38 %<br>21/74          |

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 6.2     | Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Kath-Score                      |                           |
| 6.2.1   | Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in MKL-Kath-Score Risikoklassen |                           |
| 6.2.1.1 | ID: 39_22048<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                                   | 1,35 %<br>72/5.351        |
| 6.2.1.2 | ID: 39_22049<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                                   | 3,50 %<br>51/1.459        |
| 6.2.1.3 | ID: 39_22050<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                                  | 11,38 %<br>33/290         |
| 6.2.1.4 | ID: 39_22051<br>Risikoklasse ≥ 10 %                                      | 17,37 %<br>58/334         |
| 6.2.1.4 | ID: 39_22052<br>Summe MKL-Kath-Score Risikoklassen                       | 2,88 %<br>214/7.434       |
| 6.2.2   | Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in MKL-Kath-Score Risikoklassen   |                           |
| 6.2.2.1 | ID: 39_22053<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                                   | 1,61 %<br>86,36/5.351     |
| 6.2.2.2 | ID: 39_22054<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                                   | 4,17 %<br>60,90/1.459     |
| 6.2.2.3 | ID: 39_22055<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                                  | 8,33 %<br>24,15/290       |
| 6.2.2.4 | ID: 39_22056<br>Risikoklasse ≥ 10 %                                      | 19,00 %<br>63,45/334      |
| 6.2.2.5 | ID: 39_22057<br>Summe MKL-Kath-Score Risikoklassen                       | 3,16 %<br>234,87/7.434    |
| 6.2.3   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>4</sup>          |                           |

| Nummer  | Beschreibung                               | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 6.2.3.1 | ID: O_392011<br>O/N (observed, beobachtet) | 2,88 %<br>214/7.434       |
| 6.2.3.2 | ID: E_392011<br>E/N (expected, erwartet)   | 3,16 %<br>234,87/7.434    |
| 6.2.3.3 | <b>ID: 392011</b><br><b>O/E</b>            | 0,91                      |

<sup>4</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 6.3     | Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Kath-30d-Score |                           |
| 6.3.1   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression      |                           |
| 6.3.1.1 | ID: O_392012<br>O/N (observed, beobachtet)              | 4,10 %<br>293/7.141       |
| 6.3.1.2 | ID: E_392012<br>E/N (expected, erwartet)                | 3,80 %<br>271,48/7.141    |
| 6.3.1.3 | <b>ID: 392012</b><br><b>O/E</b>                         | 1,08                      |

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 6.4     | Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Kath-365d-Score |                           |
| 6.4.1   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression       |                           |
| 6.4.1.1 | ID: O_392013<br>O/N (observed, beobachtet)               | 20,52 %<br>1.465/7.141    |
| 6.4.1.2 | ID: E_392013<br>E/N (expected, erwartet)                 | 19,40 %<br>1.385,04/7.141 |
| 6.4.1.3 | <b>ID: 392013</b><br><b>O/E</b>                          | 1,06                      |

# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

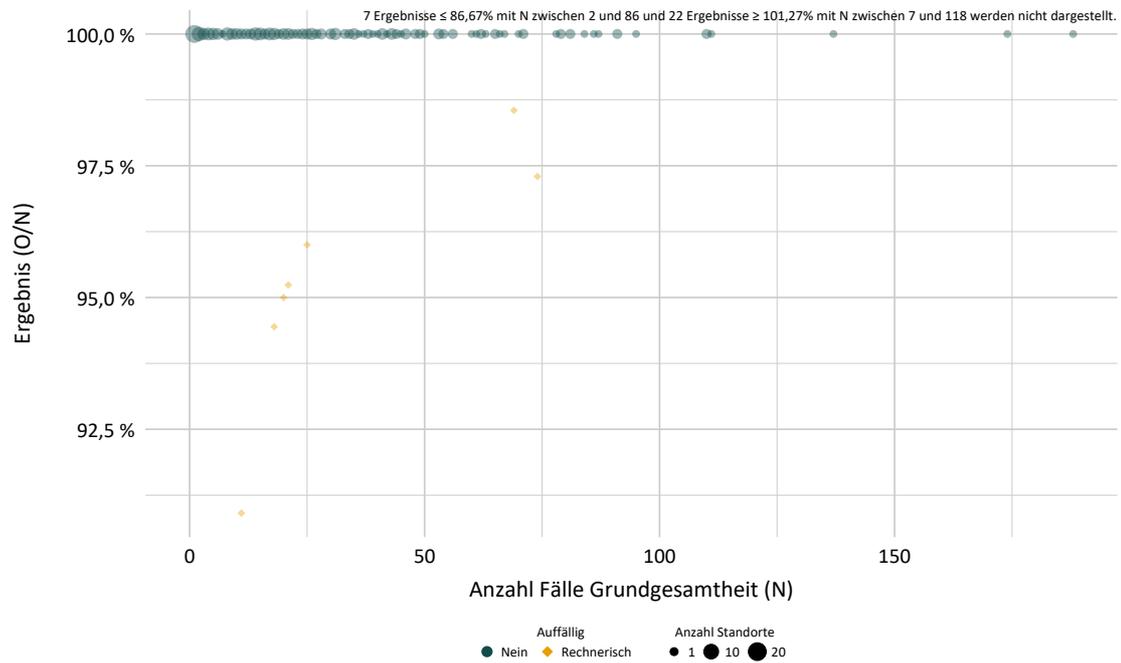
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 852115: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

|  |   |
|--|---|
| ID                                       | 852115  |
| Art des Wertes                           | Datenvalidierung  |
| Begründung für die Auswahl               | <b>Relevanz</b><br>Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.<br><b>Hypothese</b><br>Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen. |
| Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen  |
| Grundgesamtheit                          | Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich   |
| Zähler                                   | Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich   |
| Referenzbereich                          | ≥ 100,00 %  |
| Mindestanzahl Nenner                     |   |
| Mindestanzahl Zähler                     |   |
| Datenquellen                             | QS-Daten, Sollstatistik   |

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension | Ergebnis O/N  | Ergebnis % | rechnerisch auffällig |
|-----------|---------------|------------|-----------------------|
| Bund      | 7.596 / 7.638 | 99,45 %    | 5,67 %<br>14 / 247    |

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>  |               |        |
| Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation                                       | 76.125        | 100,00 |
| Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert kathetergestützt an der Mitralklappe operiert wurden | 7.465         | 9,81   |

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>              |               |        |
| Anzahl herzchirurgischer Operationen                | 76.737        | 100,00 |
| Isolierte Koronarchirurgie                          | 24.722        | 32,22  |
| Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie       | 5.773         | 7,52   |
| Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie  | 23.991        | 31,26  |
| Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie | 6.478         | 8,44   |
| Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe  | 7.529         | 9,81   |
| Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe | 5.304         | 6,91   |
| Kombinierte Herzklappenchirurgie                    | 2.894         | 3,77   |
| Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe  | 46            | 0,06   |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>Aufnahmequartal</b>   |                  |       |
| 1. Quartal   | 2.005            | 26,86 |
| 2. Quartal   | 1.862            | 24,94 |
| 3. Quartal   | 1.828            | 24,49 |
| 4. Quartal   | 1.770            | 23,71 |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>Entlassungsquartal</b>  |                  |       |
| 1. Quartal   | 1.801            | 24,13 |
| 2. Quartal   | 1.869            | 25,04 |
| 3. Quartal   | 1.857            | 24,88 |
| 4. Quartal   | 1.938            | 25,96 |

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>Verweildauer im Krankenhaus</b>                                       |                  |       |
| ≤ 7 Tage   | 3.647            | 48,85 |
| 8 - 14 Tage  | 1.708            | 22,88 |
| 15 - 21 Tage   | 855              | 11,45 |
| 22 - 28 Tage   | 515              | 6,90  |
| > 28 Tage  | 740              | 9,91  |

| Bund (gesamt)  |       |
|--|-------|
| <b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>5</sup></b>  |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 7.465 |
| 5. Perzentil   | 1,00  |
| Mittelwert   | 6,43  |
| Median   | 2,00  |
| 95. Perzentil  | 26,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |       |
|--|-------|
| <b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>6</sup></b>   |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 7.465 |
| 5. Perzentil   | 2,00  |
| Mittelwert   | 6,03  |
| Median   | 4,00  |
| 95. Perzentil  | 18,00 |
| <b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>7</sup></b>   |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 7.465 |
| 5. Perzentil   | 3,00  |
| Mittelwert   | 12,46 |
| Median   | 8,00  |
| 95. Perzentil  | 35,00 |

<sup>5</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Mitralklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>6</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Mitralklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>7</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

## Patient

|  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|--|----------------------|-------|
|  | n                    | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 7.465</b>     |       |
| <b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>                                     |                      |       |
| ≤ 49 Jahre   | 62                   | 0,83  |
| 50 – 59 Jahre  | 227                  | 3,04  |
| 60 – 64 Jahre  | 265                  | 3,55  |
| 65 – 69 Jahre  | 415                  | 5,56  |
| 70 – 74 Jahre  | 799                  | 10,70 |
| 75 – 79 Jahre  | 1.506                | 20,17 |
| 80 – 89 Jahre  | 4.028                | 53,96 |
| ≥ 90 Jahre   | 163                  | 2,18  |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |       |
|--|-------|
| <b>Altersverteilung (Jahre)</b>  |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 7.465 |
| 5. Perzentil   | 62,00 |
| 25. Perzentil  | 75,00 |
| Mittelwert   | 78,30 |
| Median   | 80,00 |
| 75. Perzentil  | 84,00 |
| 95. Perzentil  | 88,00 |

|  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|--|----------------------|-------|
|  | n                    | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 7.465</b>     |       |
| <b>Geschlecht</b>  |                      |       |
| (1) männlich   | 3.701                | 49,58 |
| (2) weiblich   | 3.764                | 50,42 |
| (3) divers   | 0                    | 0,00  |
| (8) unbestimmt   | 0                    | 0,00  |

## Body Mass Index (BMI)

|   | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|---|----------------------|-------|
|   | n                    | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von <math>\geq 50</math> cm bis <math>\leq 250</math> cm und Körpergewicht von <math>\geq 30</math> kg bis <math>\leq 230</math> kg</b> | <b>N = 7.346</b>     |       |
| <b>BMI bei Aufnahme</b>   |                      |       |
| Untergewicht ( $< 18,5$ )   | 196                  | 2,67  |
| Normalgewicht ( $\geq 18,5$ - $< 25$ )  | 3.034                | 41,30 |
| Übergewicht ( $\geq 25$ - $< 30$ )  | 2.627                | 35,76 |
| Adipositas ( $\geq 30$ )  | 1.489                | 20,27 |

## Anamnese / präoperative Befunde

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>        | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>        |                  |       |
| (I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit                       | 58               | 0,78  |
| (II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung                           | 716              | 9,59  |
| (III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung                           | 5.284            | 70,78 |
| (IV) Beschwerden in Ruhe  | 1.407            | 18,85 |
| <b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b> |                  |       |
| (0) nein  | 385              | 5,16  |
| (1) ja  | 7.080            | 94,84 |
| <b>davon:<sup>8</sup></b>   |                  |       |
| Betablocker   | 6.255            | 88,35 |
| AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer   | 5.876            | 82,99 |
| Diuretika   | 6.533            | 92,27 |
| Aldosteronantagonisten  | 3.152            | 44,52 |
| andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz                             | 2.790            | 39,41 |
| <b>Angina Pectoris</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 6.445            | 86,34 |
| (1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)                              | 417              | 5,59  |
| (2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)                            | 400              | 5,36  |
| (3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)                            | 149              | 2,00  |
| (4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)  | 54               | 0,72  |
| <b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>            |                  |       |
| (0) nein  | 6.480            | 86,81 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                              | 46               | 0,62  |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                                 | 102              | 1,37  |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück                | 139              | 1,86  |
| (4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück                                     | 691              | 9,26  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt   | 7                | 0,09  |
| (9) unbekannt   | 0                | 0,00  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>                               |                  |       |
| (0) nein   | 4.351            | 58,29 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                       | 380              | 5,09  |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                          | 1.242            | 16,64 |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück                              | 1.485            | 19,89 |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                      | 7                | 0,09  |
| (9) unbekannt  | 0                | 0,00  |
| <b>Reanimation</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 7.339            | 98,31 |
| (1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden                          | 24               | 0,32  |
| (2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage                             | 32               | 0,43  |
| (3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück                                 | 69               | 0,92  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                      | ≤3               | x     |
| (9) unbekannt  | 0                | 0,00  |

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

|  | Bund (gesamt) |
|--|---------------|
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>   |               |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 6.374         |
| 5. Perzentil   | 26,00         |
| Mittelwert   | 48,30         |
| Median   | 47,00         |
| 95. Perzentil  | 73,00         |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>       | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b> |                  |       |
| (1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)                          | 1.087            | 14,56 |
| dokumentierter Wert 0  | 4                | 0,05  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>Herzrhythmus</b>  |                  |       |
| (1) Sinusrhythmus  | 2.836            | 37,99 |
| (2) Vorhofflimmern   | 4.313            | 57,78 |
| (9) anderer Rhythmus   | 316              | 4,23  |
| <b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>                               |                  |       |
| (0) nein   | 1.985            | 26,59 |
| (1) paroxysmal   | 1.565            | 20,96 |
| (2) persistierend  | 1.660            | 22,24 |
| (3) permanent  | 2.255            | 30,21 |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>                |                  |       |
| (0) nein   | 5.616            | 75,23 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System  | 922              | 12,35 |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System   | 162              | 2,17  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System  | 386              | 5,17  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System   | 379              | 5,08  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>                  | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>9</sup></b>                                     |                  |       |
| (1) normaler, gesunder Patient  | 28               | 0,38  |
| (2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung  | 501              | 6,71  |
| (3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung  | 4.858            | 65,08 |
| (4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt | 2.008            | 26,90 |
| (5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt      | 70               | 0,94  |

<sup>9</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>LVEF</b>  |                  |       |
| < 15%  | 18               | 0,24  |
| 15 - 30%   | 1.195            | 16,01 |
| 31 - 50%   | 2.934            | 39,30 |
| > 50%  | 3.283            | 43,98 |
| LVEF unbekannt   | 35               | 0,47  |
| dokumentierter Wert 0  | ≤3               | x     |

| Bund (gesamt)  |       |
|--|-------|
| <b>LVEF (%)</b>  |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100 | 7.429 |
| 5. Perzentil   | 23,00 |
| Mittelwert   | 47,17 |
| Median   | 50,00 |
| 95. Perzentil  | 65,00 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>                  | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>Befund der koronaren Bildgebung</b>  |                  |       |
| (0) keine KHK   | 3.518            | 47,13 |
| (1) 1-Gefäßerkrankung   | 1.174            | 15,73 |
| (2) 2-Gefäßerkrankung   | 975              | 13,06 |
| (3) 3-Gefäßerkrankung   | 1.798            | 24,09 |
| <b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b> |                  |       |
| (0) nein  | 3.518            | 89,13 |
| (1) ja, operativ  | 48               | 1,22  |
| (2) ja, interventionell   | 381              | 9,65  |
| <b>Hauptstammstenose</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 7.189            | 96,30 |
| (1) ja, gleich oder größer 50%  | 276              | 3,70  |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>  | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b> |                  |       |
| (0) nein  | 6.293            | 84,30 |
| (1) ja  | 1.172            | 15,70 |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>            |                  |       |
| (0) keine  | 5.911            | 79,18 |
| (1) eine   | 1.327            | 17,78 |
| (2) zwei   | 129              | 1,73  |
| (3) drei   | 20               | 0,27  |
| (4) vier   | 4                | 0,05  |
| (5) fünf oder mehr   | 4                | 0,05  |
| (8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)                       | 70               | 0,94  |
| (9) unbekannt  | 0                | 0,00  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>akute Infektionen<sup>10</sup></b>                                    |                  |       |
| (0) keine  | 7.235            | 96,92 |
| (1) Mediastinitis  | 8                | 0,11  |
| (2) Sepsis   | 13               | 0,17  |
| (3) broncho-pulmonale Infektion  | 97               | 1,30  |
| (4) oto-laryngologische Infektion  | 4                | 0,05  |
| (5) floride Endokarditis   | ≤3               | x     |
| (6) Peritonitis  | ≤3               | x     |
| (7) Wundinfektion Thorax   | 0                | 0,00  |
| (8) Pleuraempym  | 0                | 0,00  |
| (9) Venenkatheterinfektion   | ≤3               | x     |
| (10) Harnwegsinfektion   | 52               | 0,70  |
| (11) Wundinfektion untere Extremitäten                                   | 11               | 0,15  |
| (12) HIV-Infektion   | 5                | 0,07  |
| (13) Hepatitis B oder C  | ≤3               | x     |
| (18) andere Wundinfektion  | 9                | 0,12  |
| (88) sonstige Infektion  | 39               | 0,52  |
| <b>Diabetes mellitus</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 5.513            | 73,85 |
| (1) ja, diätetisch behandelt   | 368              | 4,93  |
| (2) ja, orale Medikation   | 995              | 13,33 |
| (3) ja, mit Insulin behandelt  | 570              | 7,64  |
| (4) ja, unbehandelt  | 11               | 0,15  |
| (9) unbekannt  | 8                | 0,11  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>arterielle Gefäßerkrankung</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 6.033            | 80,82 |
| (1) ja   | 1.426            | 19,10 |
| <b>davon:<sup>11</sup></b>   |                  |       |
| periphere AVK  | 861              | 60,38 |
| Arteria Carotis  | 568              | 39,83 |
| Aortenaneurysma  | 186              | 13,04 |
| sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)                                  | 371              | 26,02 |
| (9) unbekannt  | 6                | 0,08  |
| <b>Lungenerkrankung(en)</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 5.701            | 76,37 |
| (1) ja, COPD mit Dauermedikation   | 896              | 12,00 |
| (2) ja, COPD ohne Dauermedikation  | 238              | 3,19  |
| (8) ja, andere Lungenerkrankungen  | 627              | 8,40  |
| (9) unbekannt  | ≤3               | x     |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>  | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>neurologische Erkrankung(en)</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 6.432            | 86,16 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)  | 494              | 6,62  |
| (2) ja, ZNS, andere   | 229              | 3,07  |
| (3) ja, peripher  | 292              | 3,91  |
| (4) ja, Kombination   | 13               | 0,17  |
| <b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b> |                  |       |
| (0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar   | 193              | 38,07 |
| (1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit  | 154              | 30,37 |
| (2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie  | 109              | 21,50 |
| (3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie                        | 37               | 7,30  |
| (4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie   | 10               | 1,97  |
| (5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig   | 4                | 0,79  |
| (9) unbekannt   | 5                | 0,07  |
| <b>präoperative Nierenersatztherapie</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 7.081            | 94,86 |
| (1) akut  | 76               | 1,02  |
| (2) chronisch   | 308              | 4,13  |

<sup>10</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>11</sup> Mehrfachnennung möglich

| <b>Bund (gesamt)</b>   |        |
|--|--------|
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>12</sup></b>   |        |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0 | 7.081  |
| 5. Perzentil   | 0,70   |
| Mittelwert   | 1,37   |
| Median   | 1,20   |
| 95. Perzentil  | 2,50   |
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>13</sup></b>  |        |
| Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000  | 7.081  |
| 5. Perzentil   | 61,88  |
| Mittelwert   | 120,90 |
| Median   | 106,08 |
| 95. Perzentil  | 221,00 |

<sup>12</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>13</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>  | <b>N = 7.529</b> |       |
| <b>Operation<sup>14</sup></b>   |                  |       |
| (5-35a.3*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappenersatz                             | 351              | 4,66  |
| (5-35a.30) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappenersatz - endovaskulär              | 210              | 2,79  |
| (5-35a.31 oder 5-35a.32) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappenersatz - transapikal | ≤3               | x     |
| (5-35a.4*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappenrekonstruktion                     | 7.089            | 94,16 |
| (5-35a.40) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappensegelplastik - transarteriell      | 10               | 0,13  |
| (5-35a.41) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappensegelplastik - transvenös          | 6.728            | 89,36 |
| (5-35a.42) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappensegelplastik - transapikal         | 43               | 0,57  |
| (8-837.a1) Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und<br>Koronargefäßen: Mitralklappe           | 125              | 1,66  |

<sup>14</sup> Mehrfachnennung möglich

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b> | <b>N = 7.529</b> |       |
| <b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>     |                  |       |
| (0) nein   | 7.460            | 99,08 |
| (1) ja   | 69               | 0,92  |
| <b>davon:<sup>15</sup></b>                                       |                  |       |
| Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand                  | 25               | 36,23 |
| Vorhofablation   | ≤3               | x     |
| Eingriff an herznahen Gefäßen                                    | ≤3               | x     |
| Herzohrverschluss/-amputation                                    | 8                | 11,59 |
| interventioneller Koronareingriff (PCI)                          | 21               | 30,43 |
| sonstige   | 18               | 26,09 |

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b> | <b>N = 7.529</b> |       |
| <b>Konversionseingriff<sup>16</sup></b>                          |                  |       |
| (0) nein   | 7.448            | 98,92 |
| (1) ja   | 81               | 1,08  |
| <b>Zugang</b>  |                  |       |
| (3) endovaskulärer Zugang, arteriell                             | 445              | 5,91  |
| (4) endovaskulärer Zugang, venös                                 | 6.907            | 91,74 |
| (5) transapikaler Zugang   | 177              | 2,35  |
| <b>Patient wird beatmet</b>                                      |                  |       |
| (0) nein   | 3.132            | 41,60 |
| (1) ja   | 4.397            | 58,40 |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b> | <b>N = 7.529</b> |       |
| <b>Dringlichkeit</b>   |                  |       |
| (1) elektiv  | 5.970            | 79,29 |
| (2) dringlich  | 1.480            | 19,66 |
| (3) Notfall  | 69               | 0,92  |
| (4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)                         | 10               | 0,13  |
| <b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>                                |                  |       |
| (0) nein   | 7.474            | 99,27 |
| (1) ja   | 55               | 0,73  |
| <b>Troponin positiv (präoperativ)</b>                            |                  |       |
| (0) nein   | 6.541            | 86,88 |
| (1) ja   | 988              | 13,12 |
| <b>Inotrope (präoperativ)</b>                                    |                  |       |
| (0) nein   | 7.263            | 96,47 |
| (1) ja   | 266              | 3,53  |
| <b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>          |                  |       |
| (0) nein   | 7.489            | 99,47 |
| (1) ja, IABP   | 12               | 0,16  |
| (2) ja, ECLS/VA-ECMO   | 16               | 0,21  |
| (3) ja, andere   | 12               | 0,16  |
| <b>Wundkontaminationsklassifikation</b>                          |                  |       |
| (1) aseptische Eingriffe   | 7.506            | 99,69 |
| (2) bedingt aseptische Eingriffe                                 | 19               | 0,25  |
| (3) kontaminierte Eingriffe                                      | 0                | 0,00  |
| (4) septische Eingriffe  | 4                | 0,05  |

<sup>16</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

| <b>Bund (gesamt)</b>   |        |
|--|--------|
| <b>OP-Zeit (Minuten)</b>   |        |
| Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 7.528  |
| 5. Perzentil   | 34,00  |
| Mittelwert   | 84,65  |
| Median   | 75,00  |
| 95. Perzentil  | 170,00 |

## präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

|   | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|---|----------------------|-------|
|   | n                    | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>                                | <b>N = 7.529</b>     |       |
| <b>Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung</b>   |                      |       |
| (0) asymptomatisch  | 58                   | 0,77  |
| (1) Symptome bei Belastung  | 4.834                | 64,21 |
| (2) Symptome in Ruhe  | 2.637                | 35,02 |
| <b>Mitralklappenvitium</b>  |                      |       |
| (0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium  | 6                    | 0,08  |
| (1) Stenose   | 173                  | 2,30  |
| (2) Insuffizienz  | 7.116                | 94,51 |
| (3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose   | 51                   | 0,68  |
| (4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz  | 183                  | 2,43  |
| <b>davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz</b> |                      |       |
| (1) primär  | 1.873                | 25,48 |
| (2) sekundär  | 3.694                | 50,26 |
| (3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ  | 875                  | 11,90 |
| (4) gemischt, überwiegend funktionell   | 908                  | 12,35 |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm<sup>2</sup>)</b>  |       |
| Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0 | 6.124 |
| 5. Perzentil  | 0,20  |
| Mittelwert  | 0,58  |
| Median  | 0,40  |
| 95. Perzentil   | 1,20  |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |                  |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> | <b>N = 7.350</b> |       |
| <b>Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>   |                  |       |
| (1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)  | 1.059            | 14,41 |
| dokumentierter Wert 0   | 164              | 2,23  |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |        |
|---|--------|
| <b>Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)</b>  |        |
| Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 5.403  |
| 5. Perzentil  | 29,00  |
| Mittelwert  | 60,97  |
| Median  | 59,00  |
| 95. Perzentil   | 106,00 |

|   |  | Bund (gesamt)    |       |
|---|--|------------------|-------|
|   |  | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> |  | <b>N = 7.350</b> |       |
| <b>Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>  |  |                  |       |
| (1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)   |  | 1.946            | 26,48 |
| dokumentierter Wert 0   |  | ≤3               | x     |

|  |  | Bund (gesamt) |  |
|--|--|---------------|--|
| <b>Vena contracta (mm)</b>   |  |               |  |
| Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99 |  | 6.404         |  |
| 5. Perzentil   |  | 5,00          |  |
| Mittelwert   |  | 8,27          |  |
| Median   |  | 8,00          |  |
| 95. Perzentil  |  | 12,00         |  |

|   |  | Bund (gesamt)    |       |
|---|--|------------------|-------|
|   |  | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> |  | <b>N = 7.350</b> |       |
| <b>Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>  |  |                  |       |
| (1) ja (Vena contracta unbekannt)   |  | 946              | 12,87 |
| dokumentierter Wert 0   |  | 0                | 0,00  |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>LVESD (mm)</b>   |       |
| Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 5.633 |
| 5. Perzentil  | 27,00 |
| Mittelwert  | 43,88 |
| Median  | 43,00 |
| 95. Perzentil   | 63,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |                  |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> | <b>N = 7.350</b> |       |
| <b>LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>   |                  |       |
| (1) ja (LVESD unbekannt)  | 1.717            | 23,36 |
| dokumentierter Wert 0   | 0                | 0,00  |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |      |
|--|------|
| <b>Mitralklappenöffnungsfläche (cm<sup>2</sup>)</b>  |      |
| Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0 | 321  |
| 5. Perzentil   | 0,51 |
| Mittelwert   | 1,70 |
| Median   | 1,20 |
| 95. Perzentil  | 4,49 |

|  | Bund (gesamt)  |       |
|--|----------------|-------|
|  | n              | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)</b> | <b>N = 407</b> |       |
| <b>Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>  |                |       |
| (1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)   | 86             | 21,13 |
| dokumentierter Wert 0  | 0              | 0,00  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>                            | <b>N = 7.529</b> |       |
| <b>linksatrialer Thrombus</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 7.470            | 99,22 |
| (1) ja  | 59               | 0,78  |
| <b>auffällige Morphologie der Mitralklappe (inkl. Mitralklappenring oder -halteapparat)</b> |                  |       |
| (0) nein  | 3.888            | 51,64 |
| (1) ja  | 3.641            | 48,36 |
| <b>davon:<sup>17</sup></b>  |                  |       |
| Segelprolaps  | 1.565            | 42,98 |
| Flail leaflet   | 1.030            | 28,29 |
| Ruptur der Papillarmuskulatur   | 55               | 1,51  |
| erhebliche Koaptationslücke   | 863              | 23,70 |
| Verdickung  | 773              | 21,23 |
| Verkalkung/Sklerosierung  | 1.275            | 35,02 |
| Vegetationen  | 9                | 0,25  |
| Kommissurenfusionen   | 66               | 1,81  |
| <b>operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen<sup>18</sup></b>     |                  |       |
| (0) gering  | 461              | 6,12  |
| (1) erhöht  | 4.311            | 57,26 |
| (2) inakzeptabel hoch   | 2.757            | 36,62 |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b> | <b>N = 7.529</b> |       |
| <b>hohes Risiko für Embolie</b>                                  |                  |       |
| (0) nein   | 5.132            | 68,16 |
| (1) ja   | 2.397            | 31,84 |
| <b>hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation</b>            |                  |       |
| (0) nein   | 3.218            | 42,74 |
| (1) ja   | 4.311            | 57,26 |

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>18</sup> bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff

## Dosis-Flächen-Produkt

| Bund (gesamt)  |          |
|--|----------|
| <b>Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm<sup>2</sup>)</b>   |          |
| Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999 | 7.046    |
| 5. Perzentil   | 143,00   |
| Mittelwert   | 2.160,50 |
| Median   | 1.200,00 |
| 95. Perzentil  | 6.938,65 |

|   | Bund (gesamt)    |      |
|---|------------------|------|
|   | n                | %    |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>      | <b>N = 7.529</b> |      |
| <b>Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0</b> |                  |      |
| (1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)                          | 311              | 4,13 |
| dokumentierter Wert 0   | 172              | 2,28 |

## Kontrastmittelmenge

| Bund (gesamt)  |        |
|--|--------|
| <b>Kontrastmittelmenge (ml)</b>  |        |
| Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999 | 1.553  |
| 5. Perzentil   | 5,00   |
| Mittelwert   | 42,08  |
| Median   | 20,00  |
| 95. Perzentil  | 150,00 |

| Bund (gesamt)  |                  |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b> | <b>N = 7.529</b> |       |
| <b>kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0</b> |                  |       |
| (1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)                          | 5.976            | 79,37 |
| dokumentierter Wert 0  | 0                | 0,00  |

## Intraprozedurale Komplikationen

| Bund (gesamt)  |                  |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b> | <b>N = 7.529</b> |       |
| <b>intraprozedurale Komplikationen</b>                           |                  |       |
| (0) nein   | 7.385            | 98,09 |
| (1) ja   | 144              | 1,91  |
| <b>davon:<sup>19</sup></b>                                       |                  |       |
| Device-Fehlpositionierung  | 38               | 26,39 |
| Koronarostienverschluss  | ≤3               | x     |
| Aortendissektion   | 0                | 0,00  |
| Aortenregurgitation > = 2. Grades                                | 0                | 0,00  |
| Annulus-Ruptur   | ≤3               | x     |

## Intraprozedurale Komplikationen

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>                   | <b>N = 7.529</b> |       |
| Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle  | 16               | 11,11 |
| <b>davon:</b>  |                  |       |
| (1) ohne Therapiebedarf  | ≤3               | x     |
| (2) mit Therapiebedarf   | 14               | 87,50 |
| Perikardtamponade  | 24               | 16,67 |
| kardiale Dekompensation  | 26               | 18,06 |
| Hirnembolie  | ≤3               | x     |
| Rhythmusstörungen  | 17               | 11,81 |
| Device-Embolisation  | 7                | 4,86  |
| vaskuläre Komplikation   | 17               | 11,81 |
| Low Cardiac Output   | 39               | 27,08 |
| <b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>                                      |                  |       |
| (0) keine Therapie erforderlich  | ≤3               | x     |
| (1) medikamentös   | 22               | 56,41 |
| (2) IABP   | 0                | 0,00  |
| (3) VAD  | ≤3               | x     |
| (4) ECMO   | 7                | 17,95 |
| (9) sonstige   | 5                | 12,82 |
| schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen<br>(intraoperativ/intraprozedural) | 23               | 15,97 |
| <b>davon:</b>  |                  |       |
| (1) schwerwiegend  | 12               | 52,17 |
| (2) lebensbedrohlich   | 11               | 47,83 |
| Patient verstarb im OP/Katheterlabor   | 11               | 7,64  |

## Intraprozedurale Komplikationen

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b> | <b>N = 7.529</b> |       |
| <b>Konversion</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 7.500            | 99,61 |
| (1) ja, zu Sternotomie   | 27               | 0,36  |
| (2) ja, zu transapikal   | ≤3               | x     |
| (3) ja, zu endovaskulär  | 0                | 0,00  |
| <b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>         |                  |       |
| (1) Therapieziel nicht erreicht                                  | 9                | 31,03 |
| (2) intraprozedurale Komplikationen                              | 18               | 62,07 |
| (9) sonstige   | ≤3               | x     |

<sup>19</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>       | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung</b>     |                  |       |
| (0) nein   | 245              | 3,28  |
| (1) ja   | 6.846            | 91,71 |
| (2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet                            | 374              | 5,01  |
| <b>geplantes funktionelles Ergebnis erreicht</b>                               |                  |       |
| (0) nein   | 347              | 4,65  |
| (1) akzeptables Ergebnis   | 1.667            | 22,33 |
| (2) optimales Ergebnis   | 5.451            | 73,02 |
| <b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 7.445            | 99,73 |
| (1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)                              | 17               | 0,23  |
| (2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)                                     | ≤3               | x     |
| <b>Reanimation</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 7.391            | 99,01 |
| (1) ja   | 74               | 0,99  |
| <b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>                       |                  |       |
| (0) nein   | 7.432            | 99,56 |
| (1) ja   | 33               | 0,44  |
| <b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>                                  |                  |       |
| (0) nein   | 7.197            | 96,41 |
| (1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                            | 214              | 2,87  |
| (2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                  | 42               | 0,56  |
| (3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens | 12               | 0,16  |
| <b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>                            |                  |       |
| (0) nein   | 7.459            | 99,92 |
| (1) ja   | 6                | 0,08  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>   | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>Perikardtamponade</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 7.421            | 99,41 |
| (1) ja   | 44               | 0,59  |
| <b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 7.390            | 99,00 |
| (1) schwerwiegend  | 49               | 0,66  |
| (2) lebensbedrohlich   | 26               | 0,35  |
| <b>Mediastinitis<sup>20</sup></b>  |                  |       |
| (0) nein   | 7.461            | 99,95 |
| (1) ja   | 4                | 0,05  |
| <b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 7.416            | 99,34 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)   | 38               | 0,51  |
| (2) ja, ZNS, andere  | 11               | 0,15  |
| <b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>  |                  |       |
| Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar  | 10               | 20,41 |
| Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit   | 5                | 10,20 |
| Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie                         | 17               | 34,69 |
| Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie | 10               | 20,41 |
| Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie                                  | 0                | 0,00  |
| Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig                                  | ≤3               | x     |
| Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang   | 6                | 12,24 |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>              |                  |       |
| (0) nein   | 7.335            | 98,26 |
| (1) ja   | 130              | 1,74  |
| <b>davon:<sup>21</sup></b>   |                  |       |
| Infektion(en)  | 9                | 6,92  |
| Sternuminstabilität  | ≤3               | x     |
| Gefäßruptur  | ≤3               | x     |
| Dissektion   | ≤3               | x     |
| therapierelevante Blutung/Hämatom  | 72               | 55,38 |
| Ischämie   | ≤3               | x     |
| AV-Fistel  | 10               | 7,69  |
| Aneurysma spurium  | 24               | 18,46 |
| sonstige   | 18               | 13,85 |
| <b>mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</b>        |                  |       |
| (0) nein   | 7.431            | 99,54 |
| (1) ja   | 34               | 0,46  |
| <b>paravalvuläre Leckage</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 7.427            | 99,49 |
| (1) ja   | 38               | 0,51  |

<sup>20</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>21</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>               |                  |       |
| (0) nein   | 5.720            | 76,62 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System  | 873              | 11,69 |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System   | 152              | 2,04  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System  | 356              | 4,77  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System   | 364              | 4,88  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>   | <b>N = 7.465</b> |       |
| <b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>   |                  |       |
| (01) Behandlung regulär beendet  | 6.438            | 86,24 |
| (02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen  | 205              | 2,75  |
| (03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet  | 4                | 0,05  |
| (04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet   | 40               | 0,54  |
| (05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers   | ≤3               | x     |
| (06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus  | 345              | 4,62  |
| (07) Tod   | 218              | 2,92  |
| (08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>22</sup>                                 | 9                | 0,12  |
| (09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung   | 124              | 1,66  |
| (10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung  | 71               | 0,95  |
| (11) Entlassung in ein Hospiz  | ≤3               | x     |
| (13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung  | ≤3               | x     |
| (14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                    | ≤3               | x     |
| (15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                     | ≤3               | x     |
| (17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>23</sup>                  | ≤3               | x     |
| (22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung | ≤3               | x     |
| (25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>24</sup>   | 0                | 0,00  |
| (28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen   | 0                | 0,00  |
| (29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt   | 0                | 0,00  |
| (30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege  | 0                | 0,00  |

<sup>22</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>23</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>24</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an  
Herzklappen:  
Offen-chirurgische isolierte  
Mitralklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

## Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)  
<https://www.iqtig.org/>

# Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Ergebnisübersicht.....   | 5  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022..... | 7  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022.....             | 8  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021..... | 9  |
| Einleitung.....  | 11 |
| Datengrundlagen.....   | 13 |
| Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....   | 13 |
| Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....  | 16 |
| Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....              | 17 |
| Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....   | 18 |
| 402000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe.....             | 18 |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 20 |
| Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....   | 22 |
| 402001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....                | 22 |
| 402002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....       | 24 |
| 402014: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....                          | 26 |
| 402003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....   | 28 |
| 402004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen.....              | 30 |
| 402005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen.....                    | 32 |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 34 |
| 402006: Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff.....                             | 37 |
| Details zu den Ergebnissen.....  | 39 |
| 402007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres.....                 | 40 |
| Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....   | 42 |
| 402008: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....                                     | 42 |
| 402009: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....                                     | 44 |

|   |    |
|---|----|
| Gruppe: Sterblichkeit .....   | 46 |
| 402010: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation ..... | 46 |
| 402011: Sterblichkeit im Krankenhaus .....                                      | 48 |
| 402012: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen .....                              | 51 |
| 402013: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres .....                              | 54 |
| Details zu den Ergebnissen .....  | 57 |
| Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien .....                              | 59 |
| Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit .....                                | 59 |
| 852113: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation .....                    | 59 |
| Basisauswertung .....   | 61 |
| Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen) .....                           | 61 |
| Aufenthaltsdauer im Krankenhaus .....   | 62 |
| Patient .....   | 63 |
| Body Mass Index (BMI) .....   | 64 |
| Anamnese / präoperative Befunde .....   | 65 |
| Kardiale Befunde .....  | 68 |
| Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e) .....                                     | 69 |
| Weitere Begleiterkrankungen .....   | 71 |
| Operation / Prozedur .....  | 75 |
| OP-Basisdaten .....   | 75 |
| präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung .....                         | 77 |
| Intraprozedurale Komplikationen .....   | 83 |
| Postoperativer Verlauf .....  | 85 |
| Entlassung / Verlegung .....  | 88 |

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

| Indikatoren und Kennzahlen                   |   |                              | Bund (gesamt)                     |                   |
|--|---|------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl  | Referenzbereich              | Ergebnis                          | Vertrauensbereich |
| 402000                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | Nicht definiert              | 79,10 %<br>O = 4.130<br>N = 5.221 | 77,98 % - 80,18 % |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |                              |                                   |                   |
| 402001                                       | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | ≤ 13,97 %<br>(95. Perzentil) | 4,51 %<br>O = 230<br>N = 5.098    | 3,98 % - 5,12 %   |
| 402002                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | ≤ 23,77 %<br>(95. Perzentil) | 12,20 %<br>O = 637<br>N = 5.221   | 11,34 % - 13,12 % |
| 402014                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | ≤ 3,91 %<br>(95. Perzentil)  | 0,52 %<br>O = 24<br>N = 4.656     | 0,35 % - 0,77 %   |
| 402006                                       | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                       | ≥ 89,14 %<br>(5. Perzentil)  | 97,18 %<br>O = 5.074<br>N = 5.221 | 96,70 % - 97,60 % |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                 |   |                              |                                   |                   |
| 402010                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation                   | Transparenzkennzahl          | 3,12 %<br>O = 156<br>N = 4.997    | 2,67 % - 3,64 %   |
| 402011                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus  | ≤ 2,69<br>(95. Perzentil)    | 0,94<br>214 / 227,80<br>N = 5.221 | 0,82 - 1,07       |

## Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit überprüfen inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

| Auffälligkeitskriterien                           |  |                 | Bund (gesamt)               |                                  |
|---|--|-----------------|-----------------------------|----------------------------------|
| ID  | Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums       | Referenzbereich | Ergebnis                    | rechnerisch auffällige Standorte |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |                 |                             |                                  |
| 852113  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation | ≥ 100,00 %      | 100,43 %<br>10.180 / 10.136 | 16,13 %<br>15 / 93               |

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

| Indikatoren und Kennzahlen                     |  |                              | Bund (gesamt)                   |                   |
|--|--|------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl                                 | Referenzbereich              | Ergebnis                        | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>   |  |                              |                                 |                   |
| 402003   | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | ≤ 9,74 %<br>(95. Perzentil)  | 3,92 %<br>O = 180<br>N = 4.592  | 3,40 % - 4,52 %   |
| 402004   | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | ≤ 3,57 %<br>(95. Perzentil)  | 0,81 %<br>O = 36<br>N = 4.470   | 0,58 % - 1,11 %   |
| 402005   | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | ≤ 17,50 %<br>(95. Perzentil) | 11,01 %<br>O = 552<br>N = 5.014 | 10,17 % - 11,91 % |
| 402007   | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | ≤ 15,10 %<br>(95. Perzentil) | 5,78 %<br>O = 290<br>N = 5.014  | 5,17 % - 6,46 %   |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |  |                              |                                 |                   |
| 402008   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen                        | ≤ 4,06 %<br>(95. Perzentil)  | 0,94 %<br>O = 47<br>N = 5.014   | 0,71 % - 1,24 %   |
| 402009   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres                        | ≤ 6,96 %<br>(95. Perzentil)  | 2,19 %<br>O = 110<br>N = 5.014  | 1,82 % - 2,64 %   |

| Indikatoren und Kennzahlen   |  |                           | Bund (gesamt)                     |                   |
|------------------------------|--|---------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| ID                           | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl | Referenzbereich           | Ergebnis                          | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b> |  |                           |                                   |                   |
| 402012                       | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen         | ≤ 3,42<br>(95. Perzentil) | 1,22<br>251 / 206,17<br>N = 5.014 | 1,08 - 1,37       |
| 402013                       | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres         | ≤ 2,38<br>(95. Perzentil) | 1,15<br>471 / 408,76<br>N = 5.014 | 1,06 - 1,26       |

## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 und 2021 somit in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2023) sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2024). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik
- eingegangene Sozialdaten durch die Krankenkassen

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebeine (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022 berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei ambulanten und stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollzähligkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebeine (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

| Erfassungsjahr 2022              |   | geliefert     | erwartet      | Vollzähligkeit<br>in % |
|----------------------------------|---|---------------|---------------|------------------------|
| <b>Bund (gesamt)</b>             | <b>Datensätze gesamt</b>  | <b>76.161</b> | <b>75.592</b> | <b>100,75</b>          |
|                                  | <b>Basisdatensatz</b>   | <b>76.125</b> |               |                        |
|                                  | <b>MDS</b>  | <b>36</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                  | <b>230</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebeine (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>  | <b>244</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebeine (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b> | <b>269</b>    | <b>271</b>    | <b>99,26</b>           |

| Erfassungsjahr 2021       |   | geliefert | erwartet | Vollzähligkeit<br>in % |
|---------------------------|---|-----------|----------|------------------------|
| Bund (gesamt)             | Datensätze gesamt                                       | 74.738    | 74.894   | 99,79                  |
|                           | Basisdatensatz  | 74.713    |          |                        |
|                           | MDS   | 25        |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)                 | 218       | 219      | 99,54                  |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)  | 232       |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt) | 250       |          |                        |

## Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2022 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH\_KC) 2022
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_CHIR) 2022
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_CHIR) 2022
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_KATH) 2022
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_KATH) 2022

Zählleistungsbereich Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

| Erfassungsjahr 2022              |  | geliefert     | erwartet      | Vollzähligkeit<br>in % |
|----------------------------------|--|---------------|---------------|------------------------|
| <b>Bund (gesamt)</b>             | <b>Datensätze gesamt</b>                                       | <b>10.180</b> | <b>10.136</b> | <b>100,43</b>          |
|                                  | <b>Basisdatensatz</b>  | <b>10.173</b> |               |                        |
|                                  | <b>MDS</b>   | <b>7</b>      |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                 | <b>77</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>  | <b>85</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b> | <b>93</b>     | <b>93</b>     | <b>100,00</b>          |

## Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2021 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 74.713                        | 94,71<br>N = 70.759                    |

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2020 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 67.124                        | 95,07<br>N = 63.815                    |

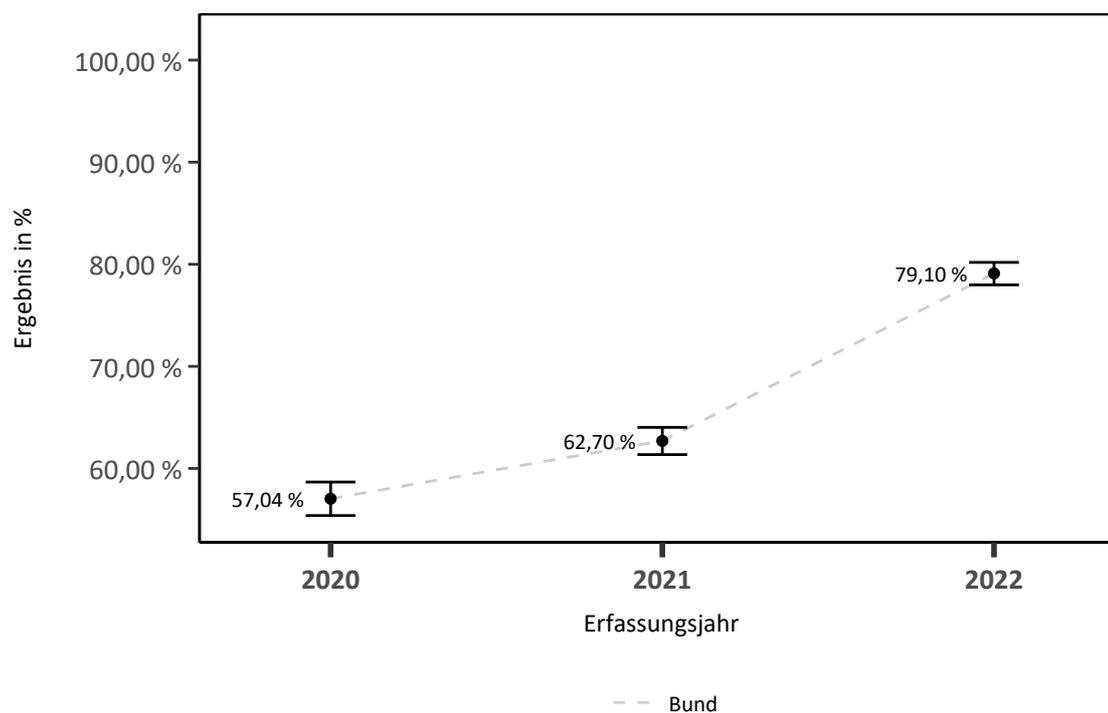
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### 402000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe

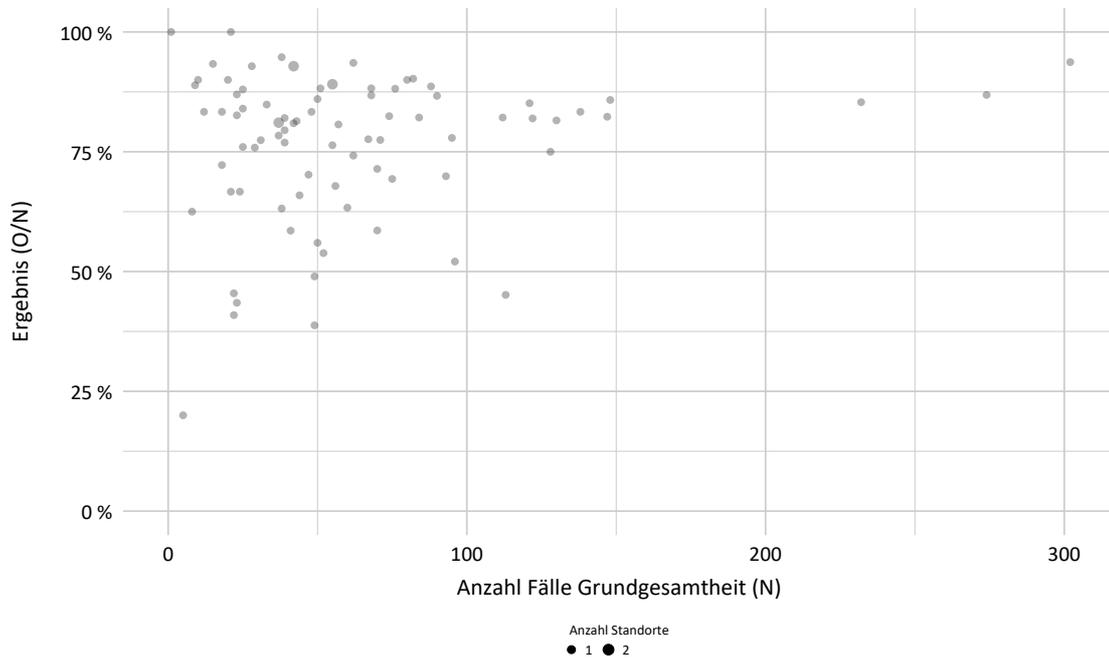
| Qualitätsziel   | Möglichst häufige leitlinienkonforme Indikationsstellung   |
|-----------------|--|
| ID              | 402000   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation für einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe  |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N  | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|---------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 1.990 / 3.489 | 57,04 %    | 55,39 % - 58,67 %   |
|           | 2021 | 3.165 / 5.048 | 62,70 %    | 61,35 % - 64,02 %   |
|           | 2022 | 4.130 / 5.221 | 79,10 %    | 77,98 % - 80,18 %   |

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 1.1    | <b>ID: 402000</b><br>Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 79,10 %<br>4.130/5.221    |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 1.2    | ID: 40_22000<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen oder kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe basierend auf der präoperativen Schweregradbeurteilung in Abhängigkeit der zugrundeliegenden Klappenerkrankung bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 90,61 %<br>4.731/5.221    |

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 1.3    | ID: 40_22005<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei schwerer primärer Mitralklappeninsuffizienz bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 68,17 %<br>3.559/5.221    |
| 1.3.1  | ID: 40_22006<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptotische Patientinnen und Patienten  | 53,55 %<br>166/310        |
| 1.3.2  | ID: 40_22007<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten  | 69,09 %<br>3.393/4.911    |

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 1.4    | ID: 40_22008<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei schwerer sekundärer Mitralklappeninsuffizienz bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 6,38 %<br>333/5.221       |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|---|------------------------|
| 1.4.1  | ID: 40_22009<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten         | 3,87 %<br>12/310       |
| 1.4.2  | ID: 40_22010<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten | 6,54 %<br>321/4.911    |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|---|------------------------|
| 1.5    | ID: 40_22011<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei signifikanter Mitralklappenstenose bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 3,06 %<br>160/5.221    |
| 1.5.1  | ID: 40_22012<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten   | 1,61 %<br>5/310        |
| 1.5.2  | ID: 40_22013<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten   | 3,16 %<br>155/4.911    |

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund (gesamt) |
|--------|--|------------------------|
| 1.6    | ID: 40_22014<br>Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei florider Endokarditis und ohne Vitium bzw. ohne hämodynamisch relevantes Vitium bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 2,28 %<br>119/5.221    |
| 1.6.1  | ID: 40_22015<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten  | 16,13 %<br>50/310      |
| 1.6.2  | ID: 40_22016<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten  | 1,41 %<br>69/4.911     |

## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

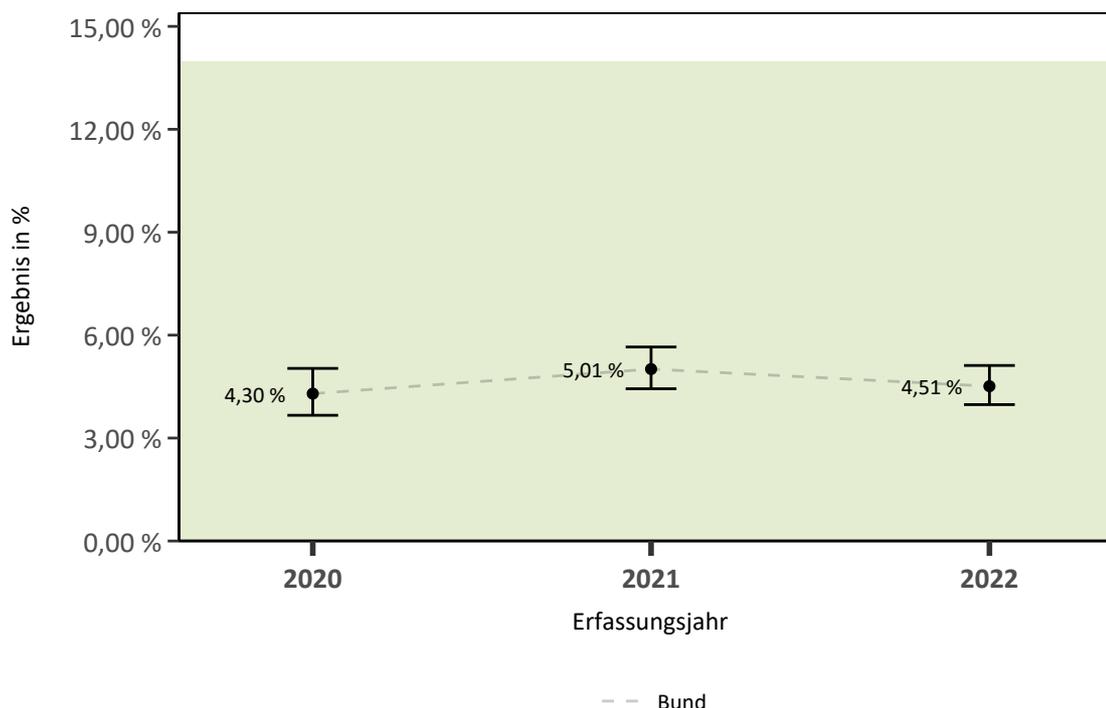
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen |
|---------------|--|

### 402001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

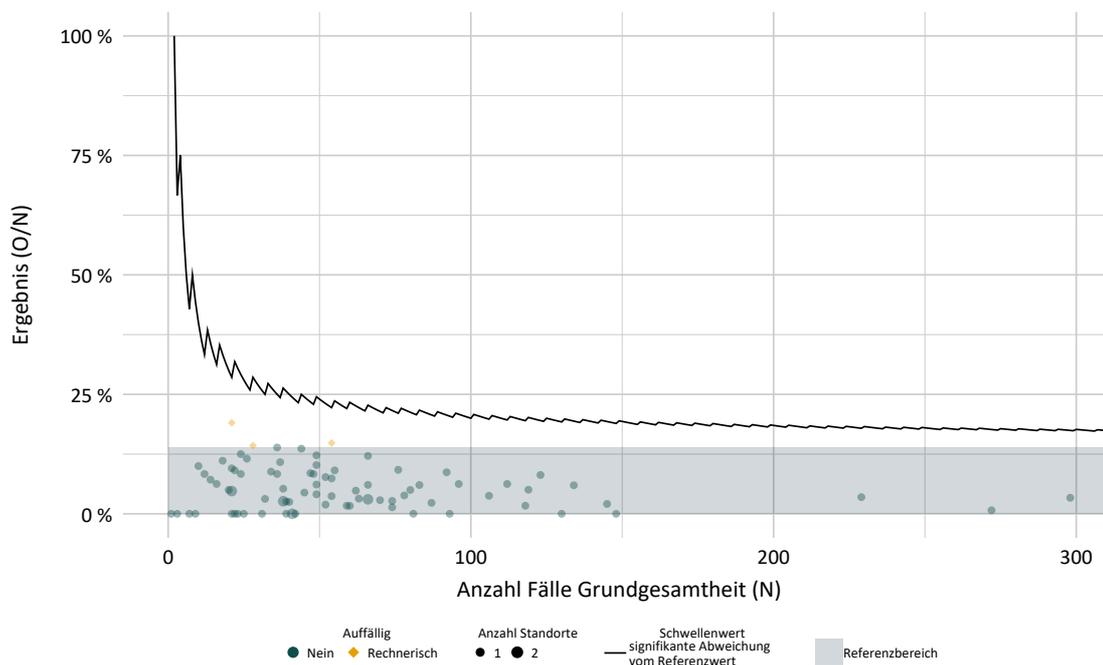
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 402001   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akutem Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts   |
| Referenzbereich | ≤ 13,97 % (95. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

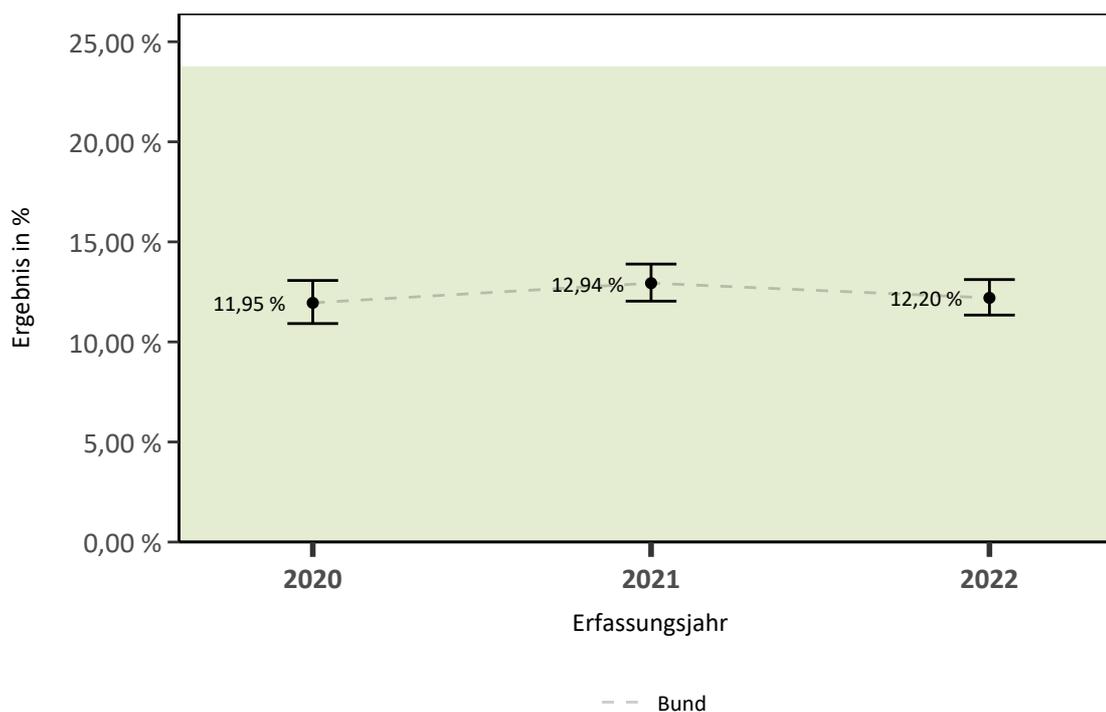
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 146 / 3.399  | 4,30 %     | 3,66 % - 5,03 %     |
|           | 2021 | 248 / 4.949  | 5,01 %     | 4,44 % - 5,65 %     |
|           | 2022 | 230 / 5.098  | 4,51 %     | 3,98 % - 5,12 %     |

## 402002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

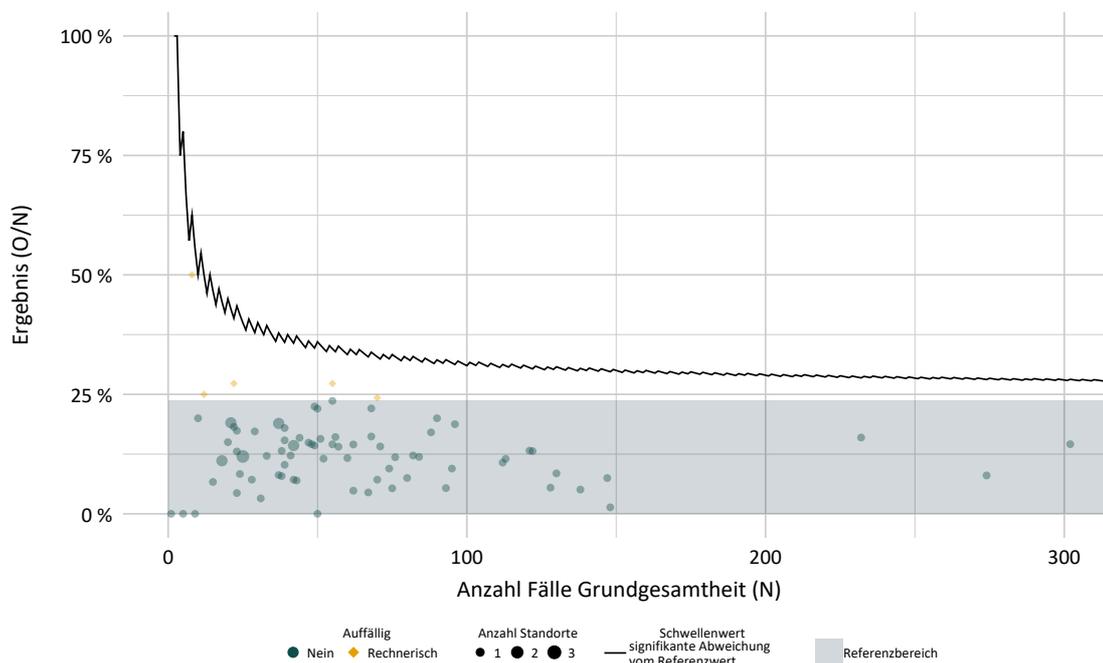
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 402002   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts   |
| Referenzbereich | ≤ 23,77 % (95. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

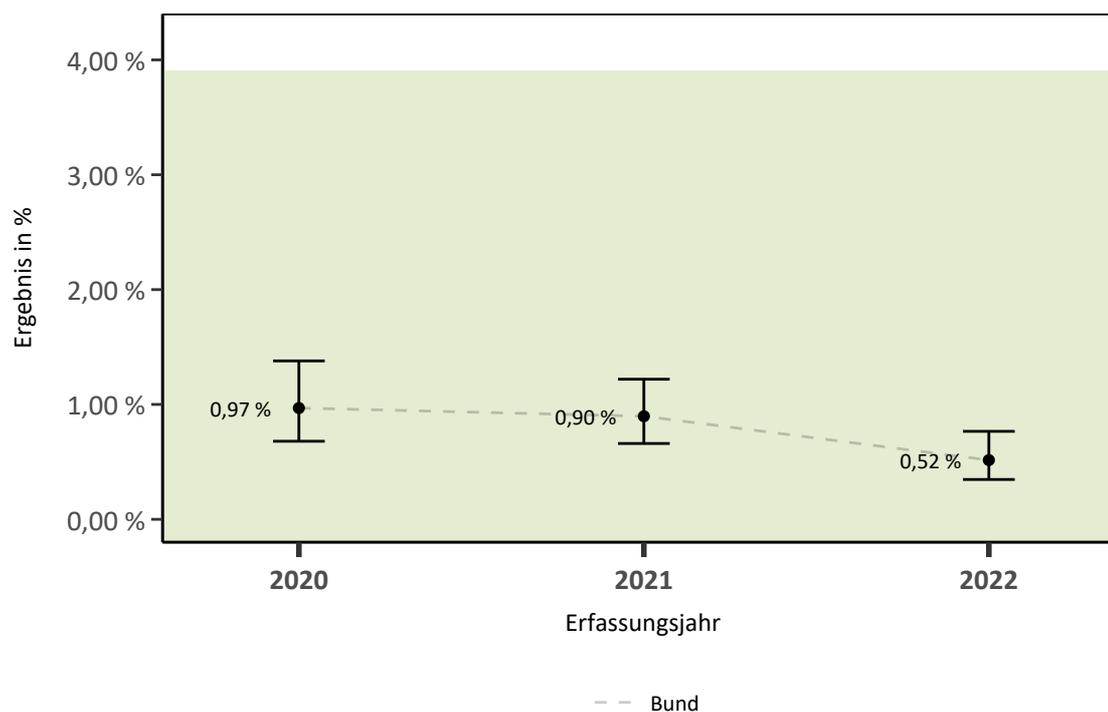
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 417 / 3.489  | 11,95 %    | 10,92 % - 13,07 %   |
|           | 2021 | 653 / 5.048  | 12,94 %    | 12,04 % - 13,89 %   |
|           | 2022 | 637 / 5.221  | 12,20 %    | 11,34 % - 13,12 %   |

## 402014: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

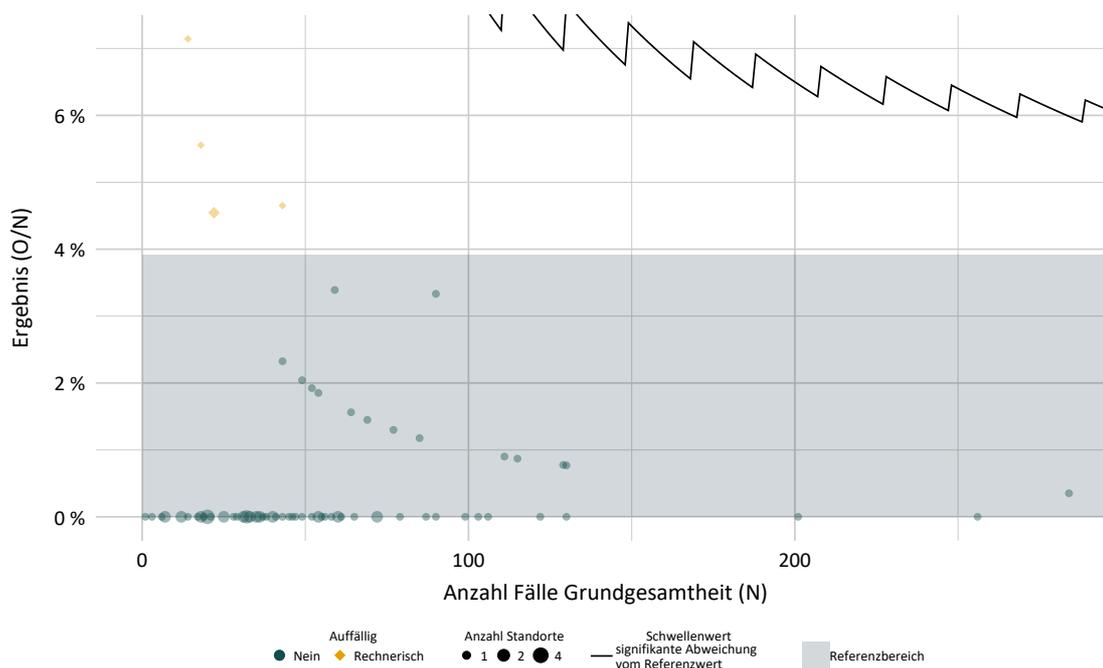
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 402014  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )   |
| Referenzbereich | $\leq 3,91$ % (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

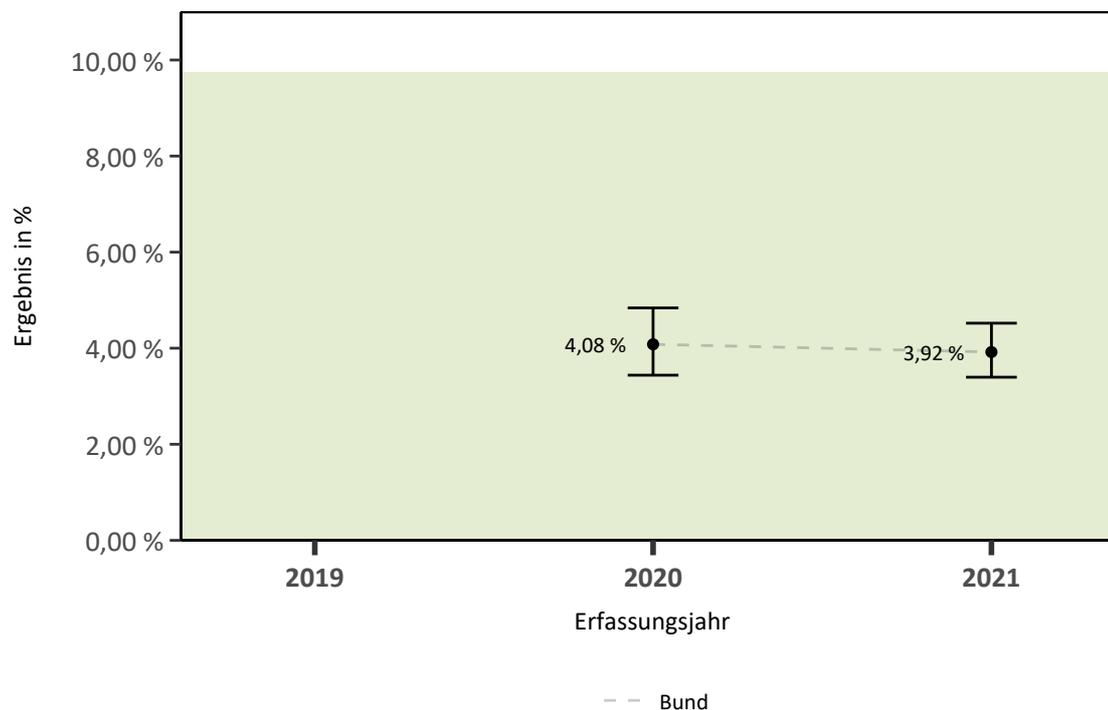
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 30 / 3.097   | 0,97 %     | 0,68 % - 1,38 %     |
|           | 2021 | 40 / 4.457   | 0,90 %     | 0,66 % - 1,22 %     |
|           | 2022 | 24 / 4.656   | 0,52 %     | 0,35 % - 0,77 %     |

## 402003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

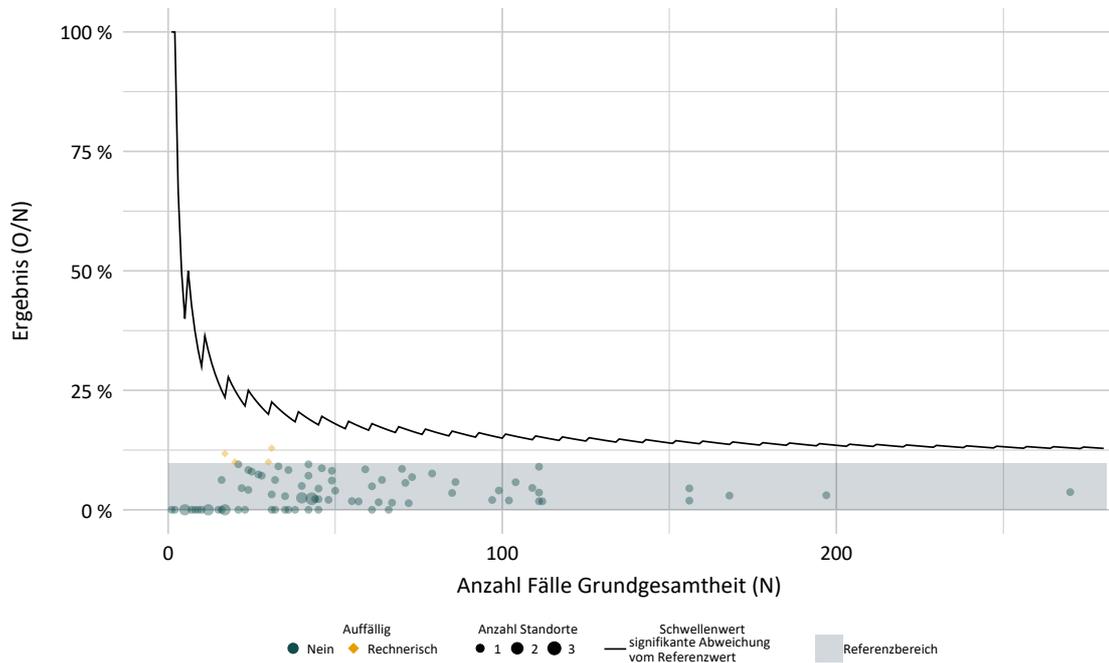
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 402003   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit präoperativ nicht nachweisbarem neurologischem Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff   |
| Referenzbereich | $\leq 9,74\%$ (95. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

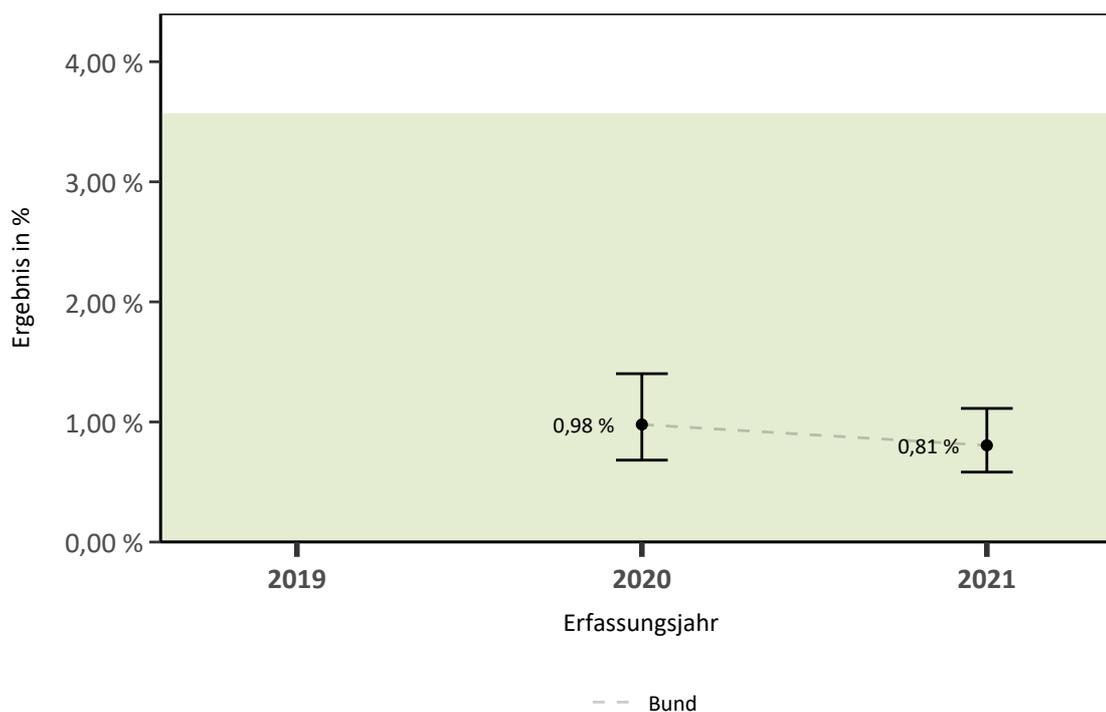
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 126 / 3.087  | 4,08 %     | 3,44 % - 4,84 %     |
|           | 2021 | 180 / 4.592  | 3,92 %     | 3,40 % - 4,52 %     |

## 402004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

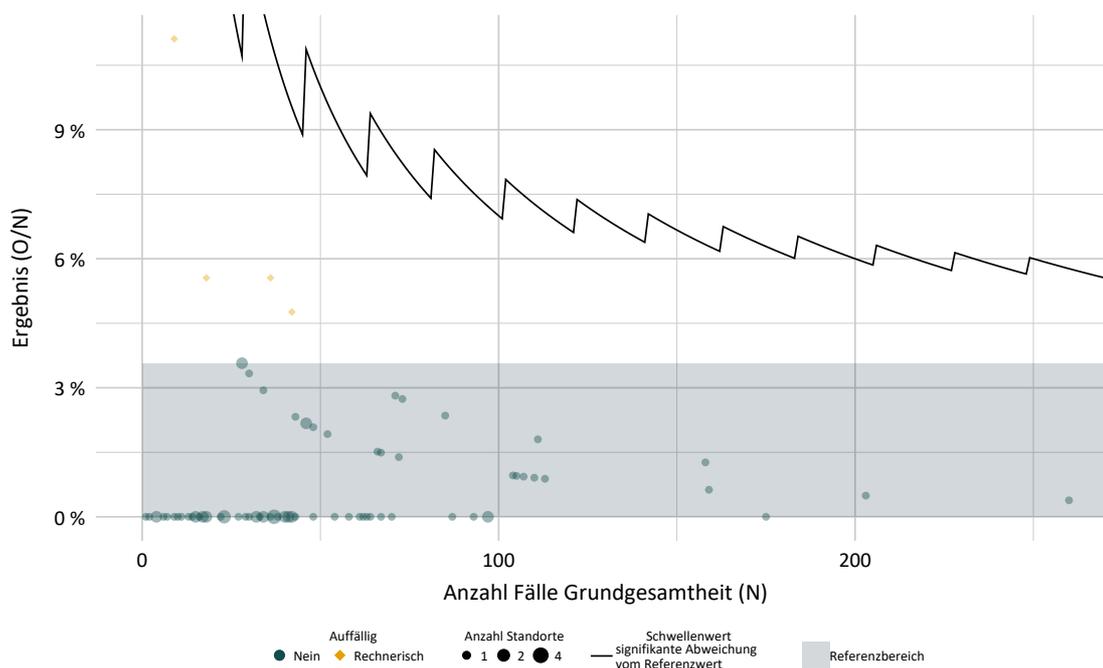
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 402004  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben und ohne präoperative Endokarditis |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff  |
| Referenzbereich | ≤ 3,57 % (95. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

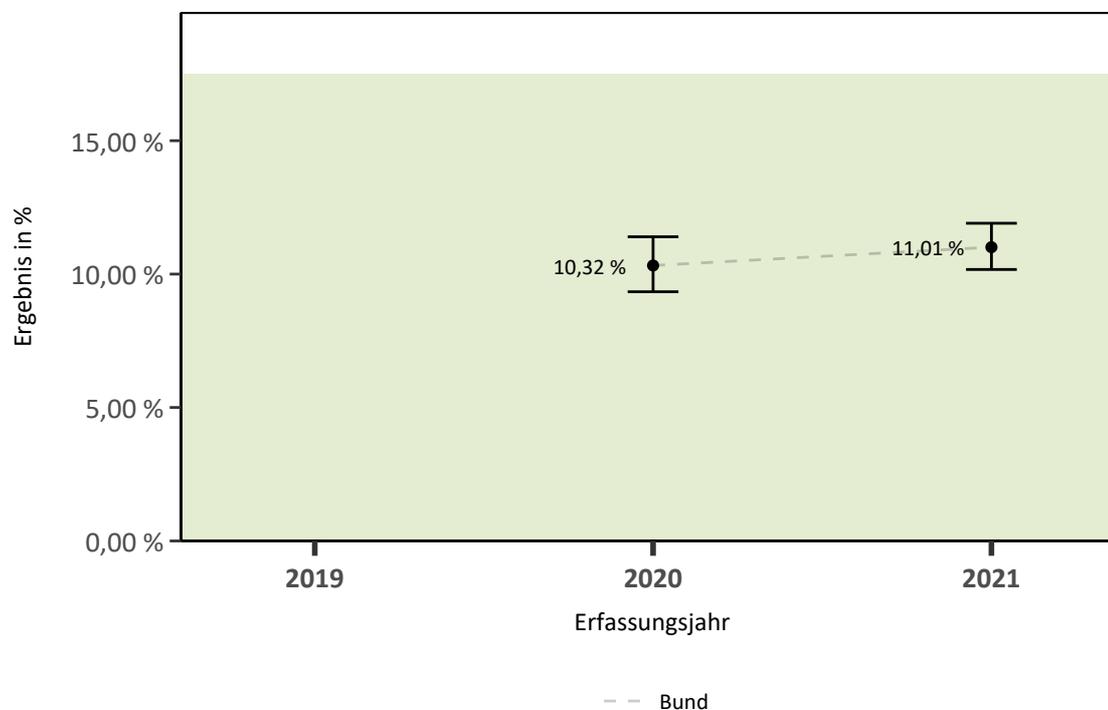
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 29 / 2.963   | 0,98 %     | 0,68 % - 1,40 %     |
|           | 2021 | 36 / 4.470   | 0,81 %     | 0,58 % - 1,11 %     |

## 402005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

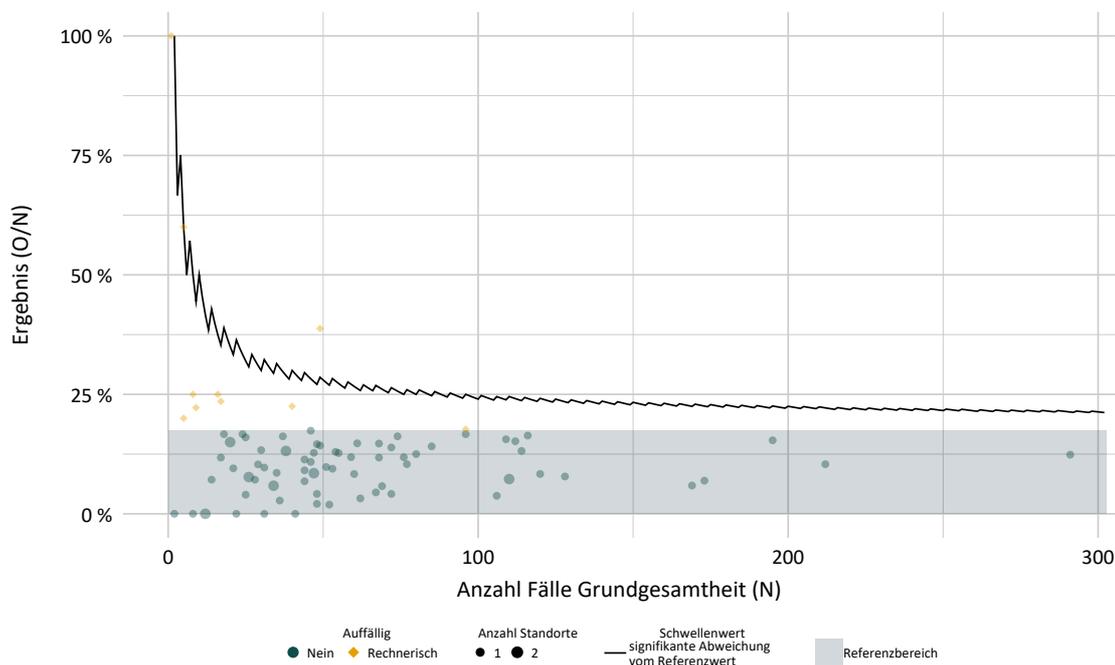
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 402005  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben  |
| Zähler          | <p>Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation</li><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion</li><li>• mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</li><li>• paravalvuläre Leckage</li><li>• neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern</li></ul> |
| Referenzbereich | ≤ 17,50 % (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 346 / 3.352  | 10,32 %    | 9,34 % - 11,40 %    |
|           | 2021 | 552 / 5.014  | 11,01 %    | 10,17 % - 11,91 %   |

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 2.1    | <b>ID: 402001</b><br><b>Postprozedurales akutes Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie</b> | 4,51 %<br>230/5.098       |
| 2.1.1  | ID: 40_22017<br>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit dringlich oder Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation   | 11,53 %<br>128/1.110      |
| 2.1.2  | ID: 40_22018<br>Zusätzlich zum Nenner: Präoperativer Kreatininwert $\geq 1,4$ mg/dl oder Kreatininwert i. S. $\geq 123,2$ $\mu\text{mol/l}$   | 15,76 %<br>87/552         |
| 2.1.3  | ID: 40_22019<br>Zusätzlich zum Nenner: Insulinpflichtiger Diabetes  | 16,57 %<br>30/181         |
| 2.1.4  | ID: 40_22020<br>Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF ( $\leq 30$ %) <sup>1</sup>   | 9,32 %<br>11/118          |

<sup>1</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 2.2     | <b>ID: 402002</b><br><b>Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben</b> | 12,20 %<br>637/5.221      |
| 2.2.1   | Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben            |                           |
| 2.2.1.1 | ID: 40_22021<br>Device-Fehlpositionierung  | x %<br>$\leq 3/5.221$     |
| 2.2.1.2 | ID: 40_22022<br>Aortendissektion   | x %<br>$\leq 3/5.221$     |
| 2.2.1.3 | ID: 40_22023<br>Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle  | 0,29 %<br>15/5.221        |
| 2.2.1.4 | ID: 40_22024<br>Perikardtamponade  | x %<br>$\leq 3/5.221$     |
| 2.2.1.5 | ID: 40_22025<br>Rhythmusstörungen  | 0,08 %<br>4/5.221         |
| 2.2.1.6 | ID: 40_22026<br>Low Cardiac Output mit Therapie <sup>2</sup>   | 0,36 %<br>19/5.221        |

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 2.2.1.7 | ID: 40_22027<br>Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen<br>(intraoperativ)   | 0,56 %<br>29/5.221        |
| 2.2.1.8 | ID: 40_22028<br>Konversion wegen intraprozeduraler Komplikation  | 0,40 %<br>21/5.221        |
| 2.2.2   | Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte postprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben                       |                           |
| 2.2.2.1 | ID: 40_22029<br>Komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff  | 4,94 %<br>258/5.221       |
| 2.2.2.2 | ID: 40_22030<br>Mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial   | 0,44 %<br>23/5.221        |
| 2.2.2.3 | ID: 40_22031<br>Paravalvuläre Leckage  | 0,40 %<br>21/5.221        |
| 2.2.2.4 | ID: 40_22032<br>Neu aufgetretener Herzinfarkt  | 0,61 %<br>32/5.221        |
| 2.2.2.5 | ID: 40_22033<br>Perikardtamponade (im postoperativen Verlauf)  | 3,01 %<br>157/5.221       |
| 2.2.2.6 | ID: 40_22034<br>Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen<br>(postprozedural)  | 5,90 %<br>308/5.221       |
| 2.2.3   | Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |                           |
| 2.2.3.1 | ID: 40_22035<br>Infektion(en)  | 0,65 %<br>34/5.221        |
| 2.2.3.2 | ID: 40_22036<br>Sternuminstabilität  | 0,33 %<br>17/5.221        |
| 2.2.3.3 | ID: 40_22037<br>Gefäßruptur  | x %<br>≤3/5.221           |
| 2.2.3.4 | ID: 40_22038<br>Dissektion   | x %<br>≤3/5.221           |
| 2.2.3.5 | ID: 40_22039<br>Therapierelevante Blutungen/Hämatom  | 3,85 %<br>201/5.221       |
| 2.2.3.6 | ID: 40_22040<br>Ischämie   | 0,19 %<br>10/5.221        |
| 2.2.3.7 | ID: 40_22041<br>AV- Fistel   | 0,11 %<br>6/5.221         |

| Nummer  | Beschreibung             | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--------------------------|---------------------------|
| 2.2.3.8 | ID: 40_22042<br>Sonstige | 0,84 %<br>44/5.221        |

<sup>2</sup> IABP, VAD oder ECMO

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 2.3     | ID: 40_22043<br>Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 0,90 %<br>47/5.221        |
| 2.3.1   | <b>ID: 402014</b><br>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)  | 0,52 %<br>24/4.656        |
| 2.3.1.1 | ID: 40_22044<br>Zusätzlich zum Nenner: Alter ≥ 70 Jahre  | 0,75 %<br>10/1.328        |
| 2.3.1.2 | ID: 40_22045<br>Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %) <sup>3</sup>  | 0,00 %<br>0/107           |
| 2.3.1.3 | ID: 40_22046<br>Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose   | 0,00 %<br>0/105           |

<sup>3</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 2.4    | <b>ID: 402003</b><br>Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen | 3,92 %<br>180/4.592       |

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 2.5    | <b>ID: 402004</b><br>Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | 0,81 %<br>36/4.470        |

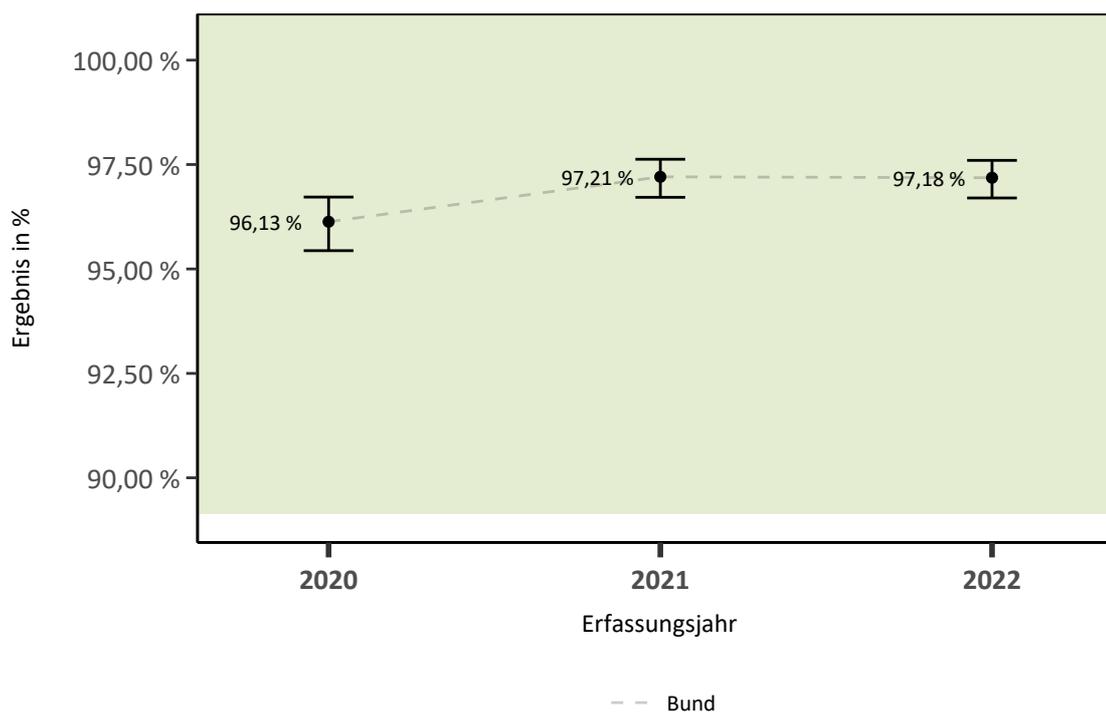
| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 2.6    | <b>ID: 402005</b><br>Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen | 11,01 %<br>552/5.014      |

## 402006: Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff

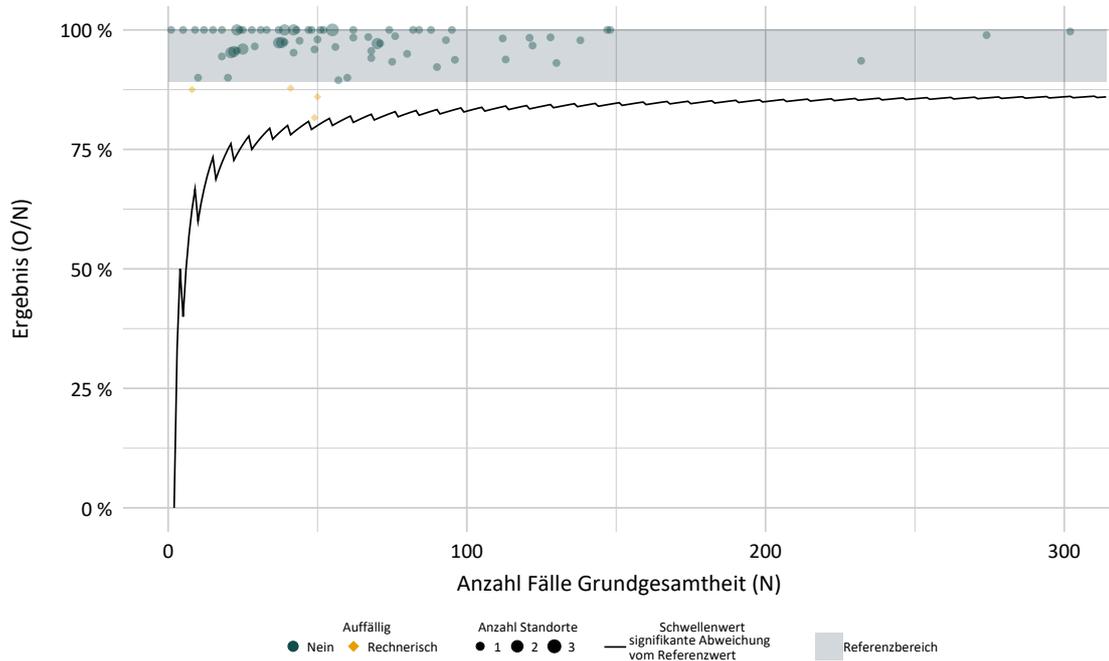
| Qualitätsziel   | Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels  |
|-----------------|--|
| ID              | 402006   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben   |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt |
| Referenzbereich | ≥ 89,14 % (5. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N  | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|---------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 3.354 / 3.489 | 96,13 %    | 95,44 % - 96,72 %   |
|           | 2021 | 4.907 / 5.048 | 97,21 %    | 96,72 % - 97,63 %   |
|           | 2022 | 5.074 / 5.221 | 97,18 %    | 96,70 % - 97,60 %   |

## Details zu den Ergebnissen

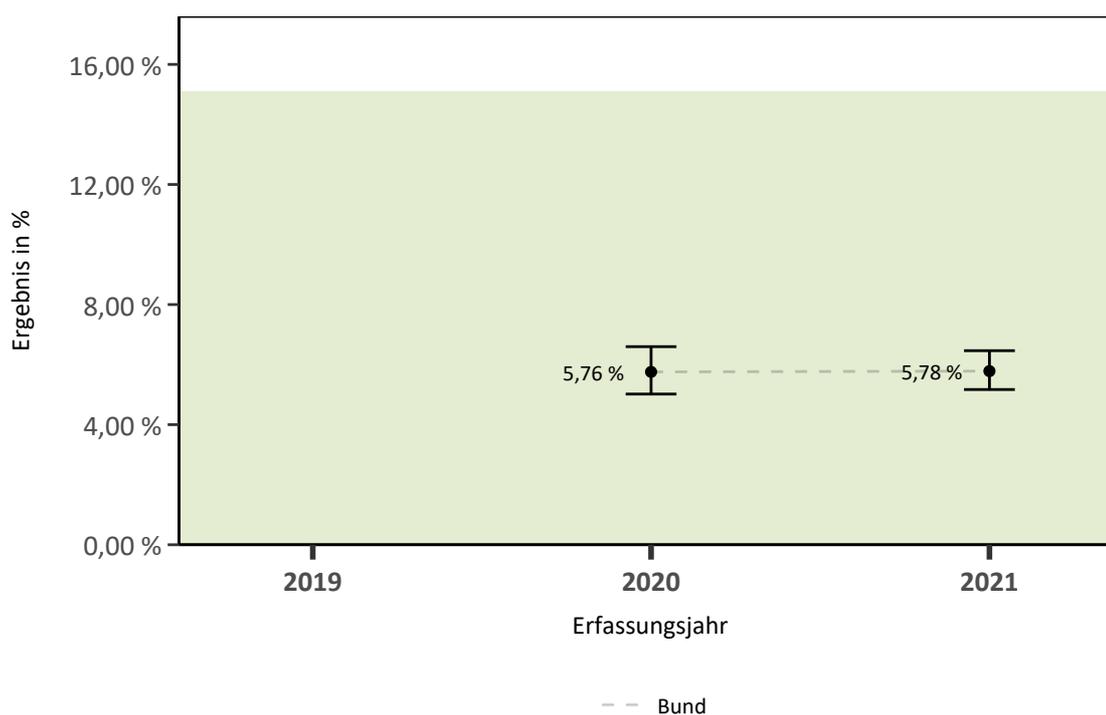
| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 3.1    | <b>ID: 402006</b><br><b>Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben</b> | 97,18 %<br>5.074/5.221    |
| 3.1.1  | ID: 40_22047<br>Korrektur Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung   | 95,92 %<br>5.008/5.221    |
| 3.1.2  | ID: 40_22048<br>Geplantes funktionelles Ergebnis optimal oder akzeptabel erreicht   | 98,35 %<br>5.135/5.221    |

## 402007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

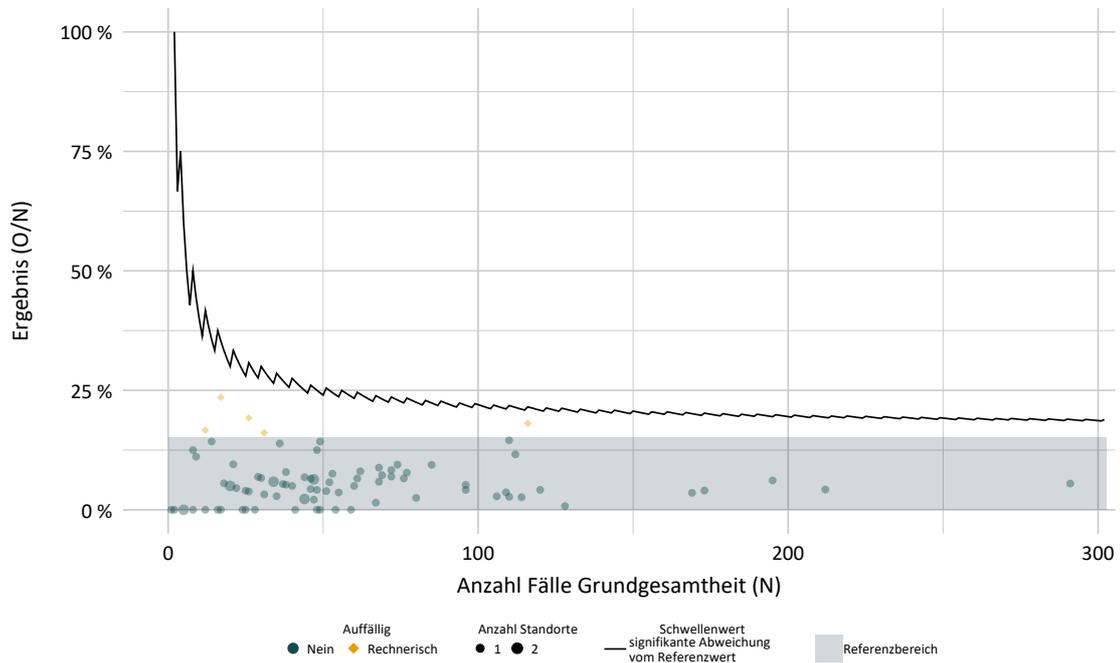
|                 |  |
|-----------------|--|
| Qualitätsziel   | Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres   |
| ID              | 402007   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff   |
| Referenzbereich | ≤ 15,10 % (95. Perzentil)  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 193 / 3.352  | 5,76 %     | 5,02 % - 6,60 %     |
|           | 2021 | 290 / 5.014  | 5,78 %     | 5,17 % - 6,46 %     |

## Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

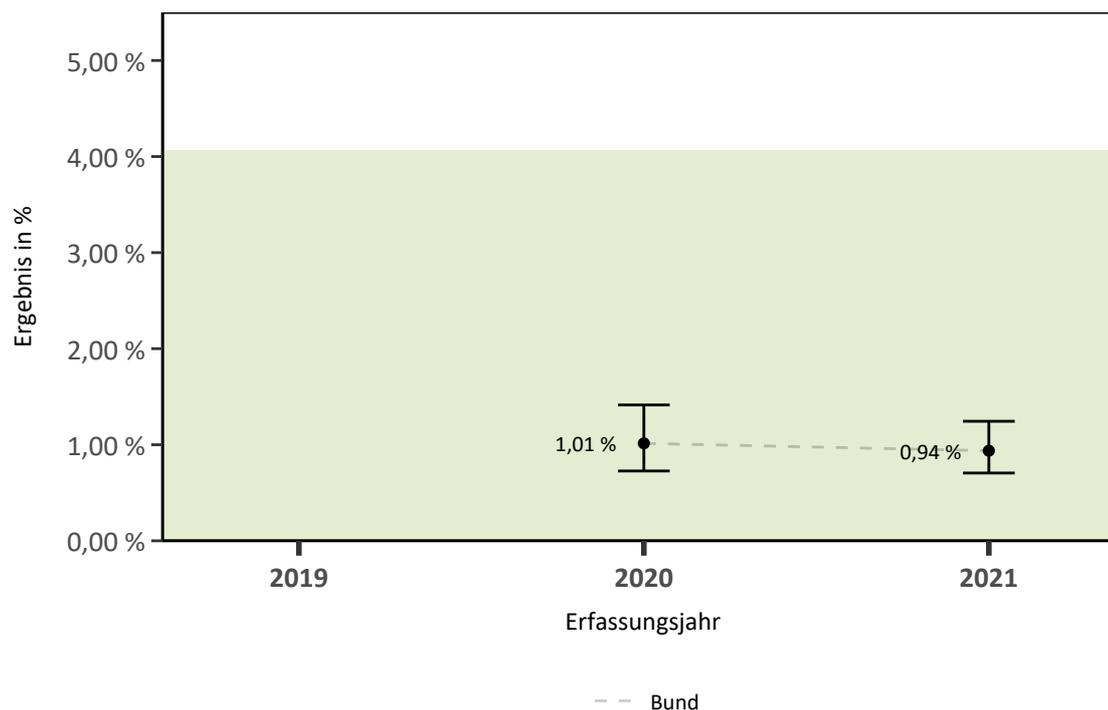
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen |
|---------------|--|

### 402008: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

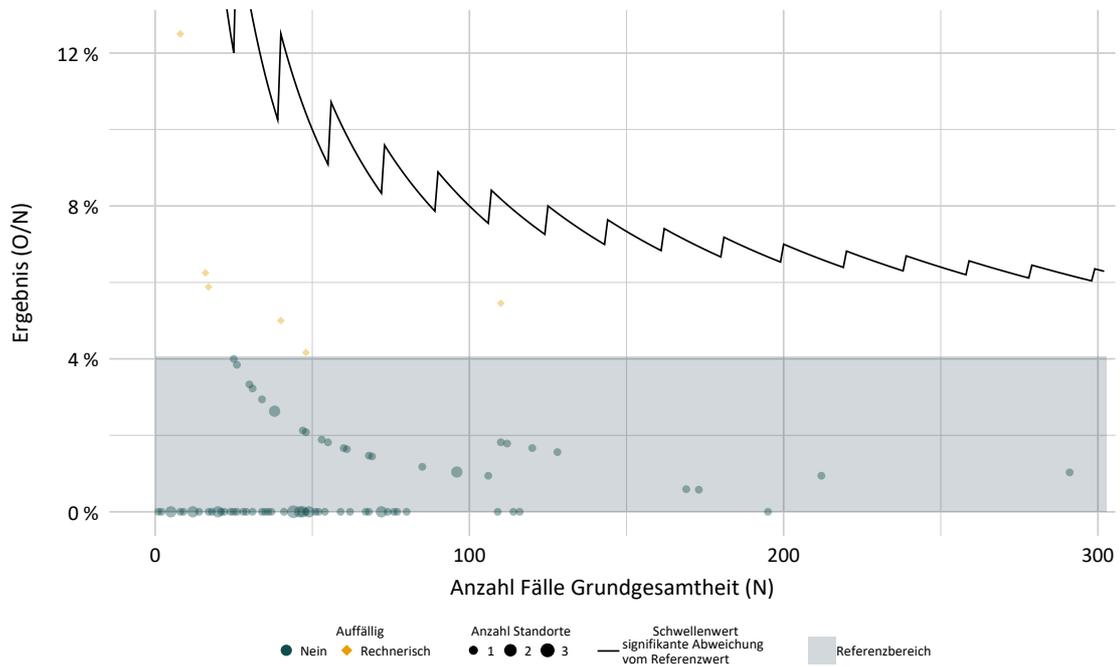
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 402008   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde   |
| Referenzbereich | ≤ 4,06 % (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

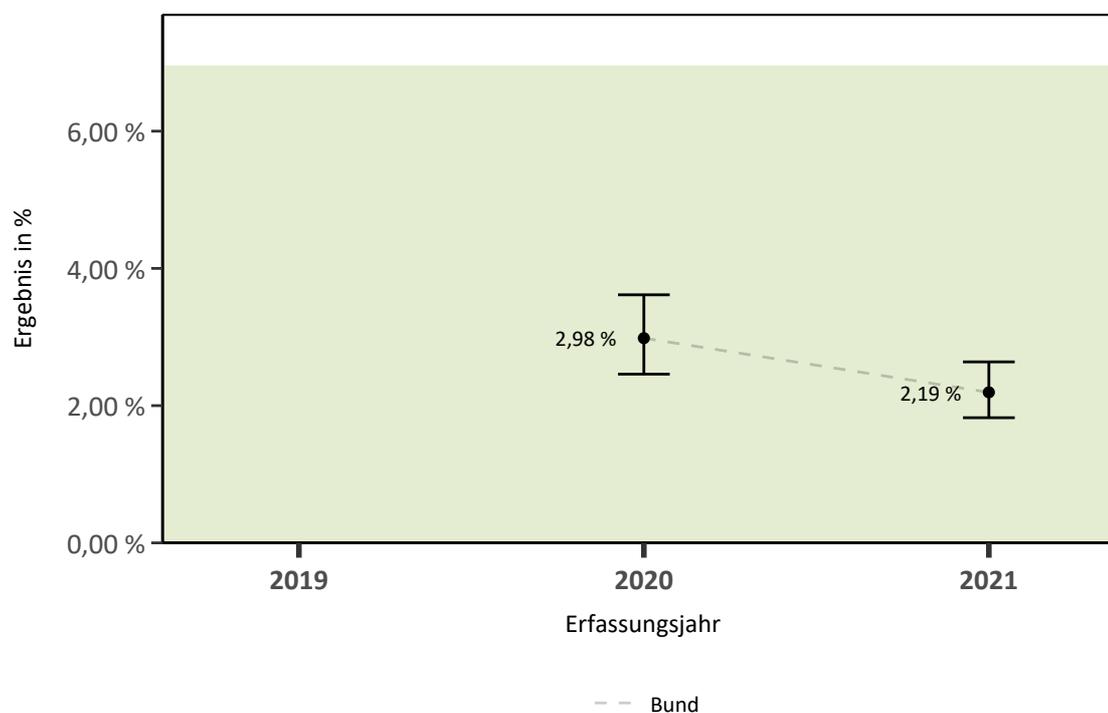
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 34 / 3.352   | 1,01 %     | 0,73 % - 1,41 %     |
|           | 2021 | 47 / 5.014   | 0,94 %     | 0,71 % - 1,24 %     |

## 402009: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

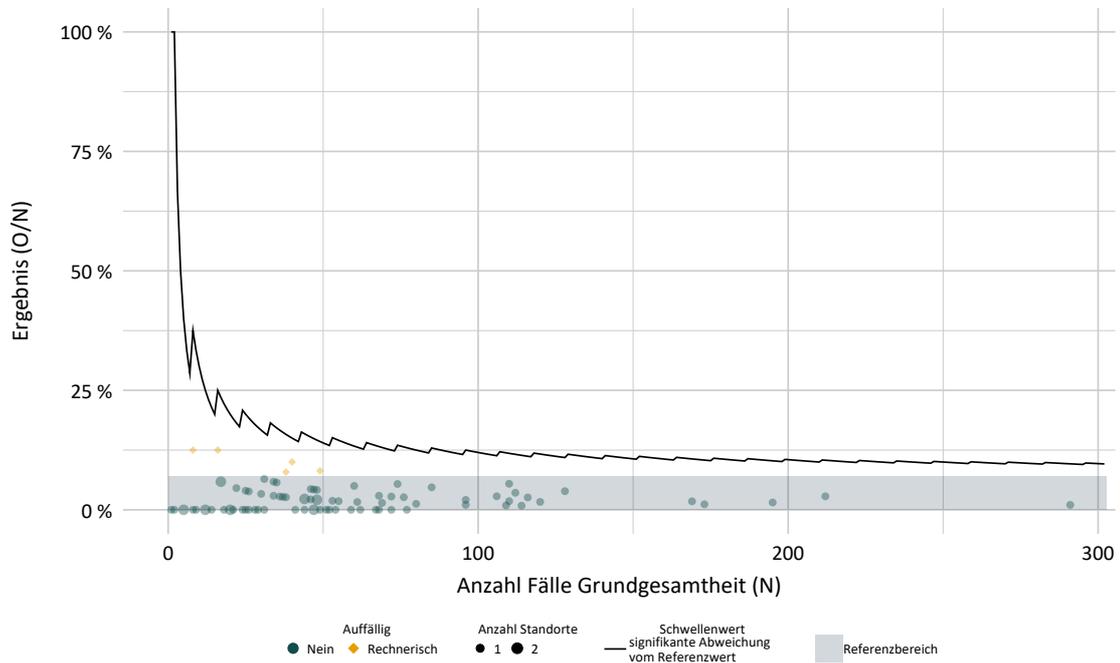
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 402009   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde   |
| Referenzbereich | ≤ 6,96 % (95. Perzentil)   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 100 / 3.352  | 2,98 %     | 2,46 % - 3,62 %     |
|           | 2021 | 110 / 5.014  | 2,19 %     | 1,82 % - 2,64 %     |

## Gruppe: Sterblichkeit

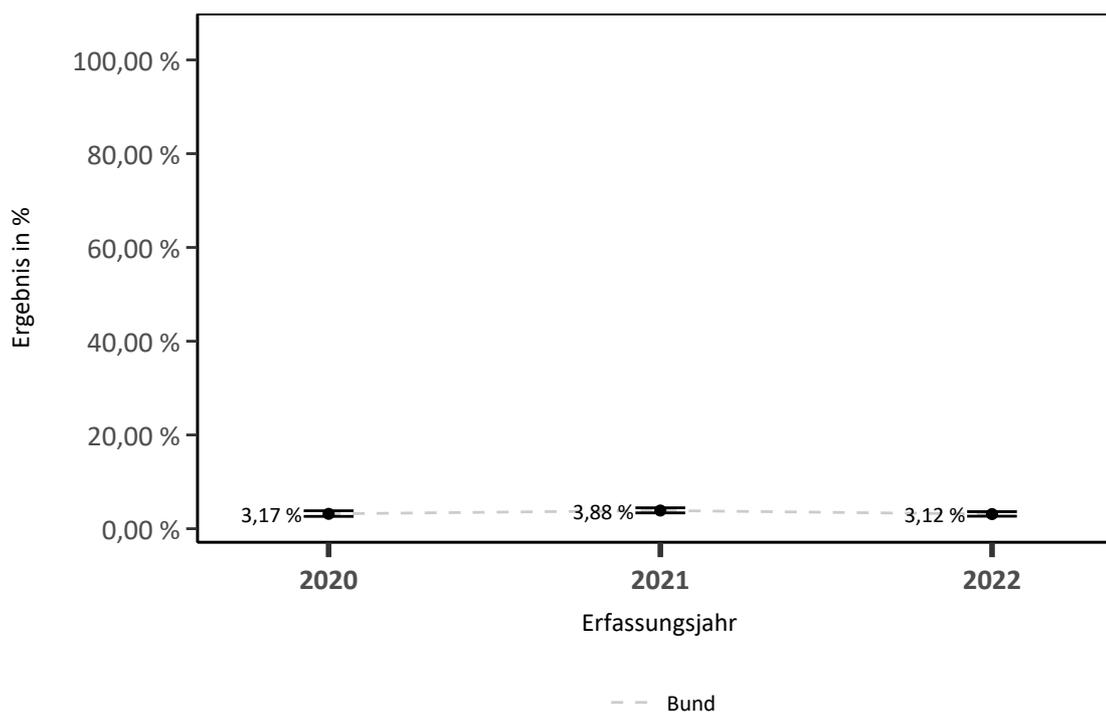
|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Todesfälle |
|---------------|-----------------------------|

### 402010: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

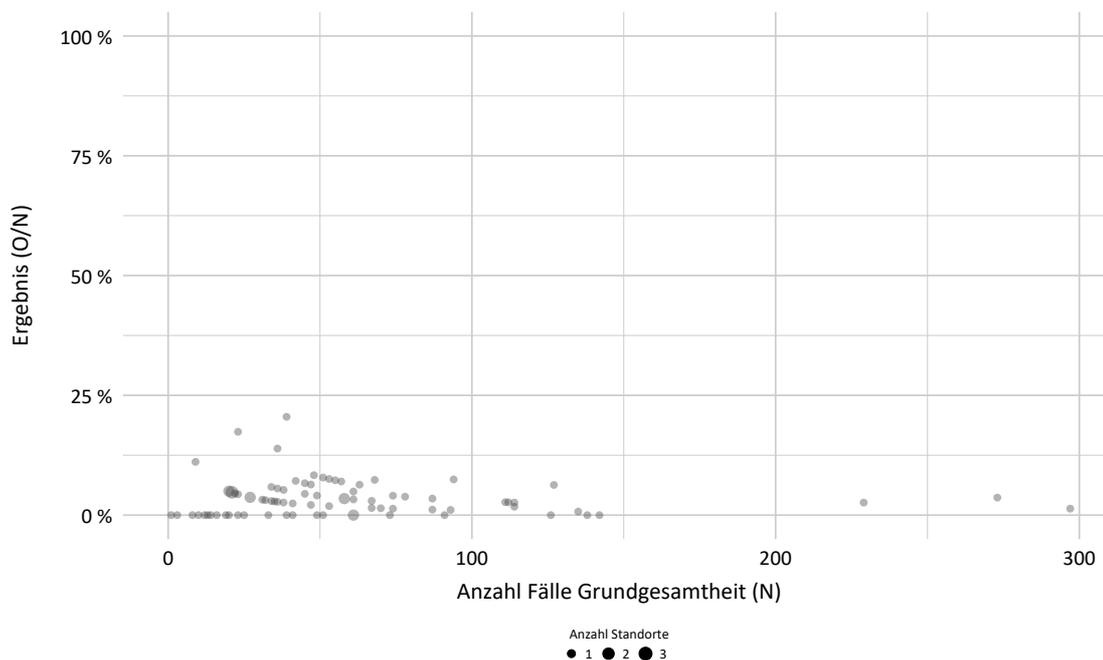
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 402010  |
| Art des Wertes  | Transparenzkennzahl   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

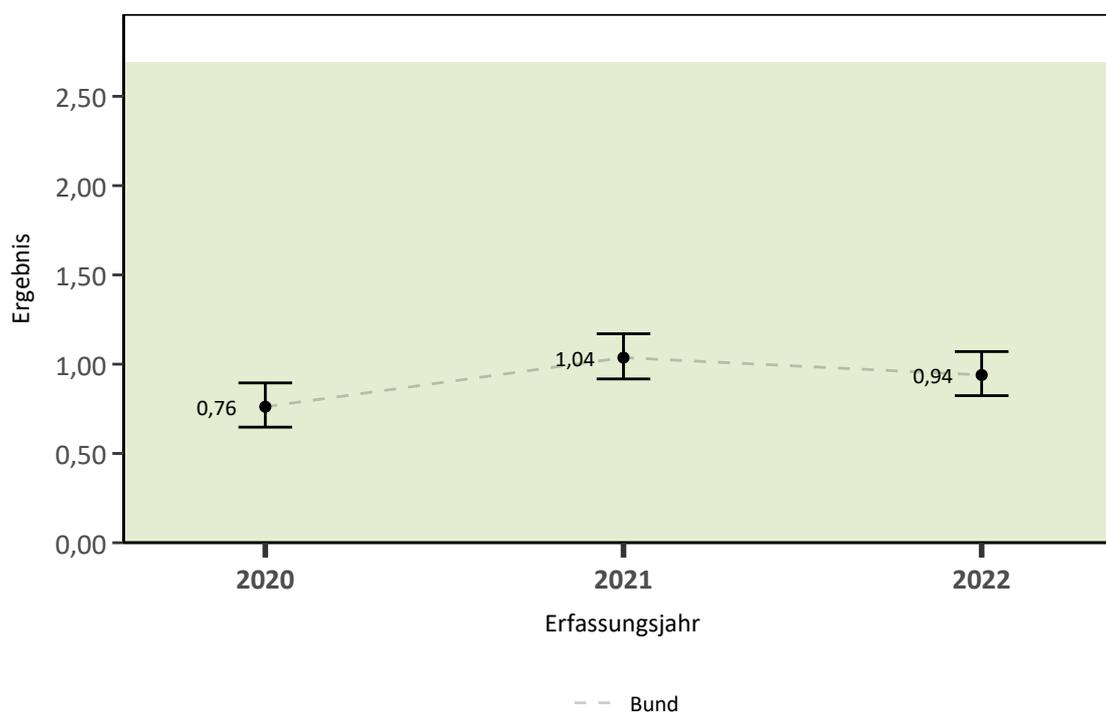
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 105 / 3.311  | 3,17 %     | 2,63 % - 3,82 %     |
|           | 2021 | 187 / 4.821  | 3,88 %     | 3,37 % - 4,46 %     |
|           | 2022 | 156 / 4.997  | 3,12 %     | 2,67 % - 3,64 %     |

## 402011: Sterblichkeit im Krankenhaus

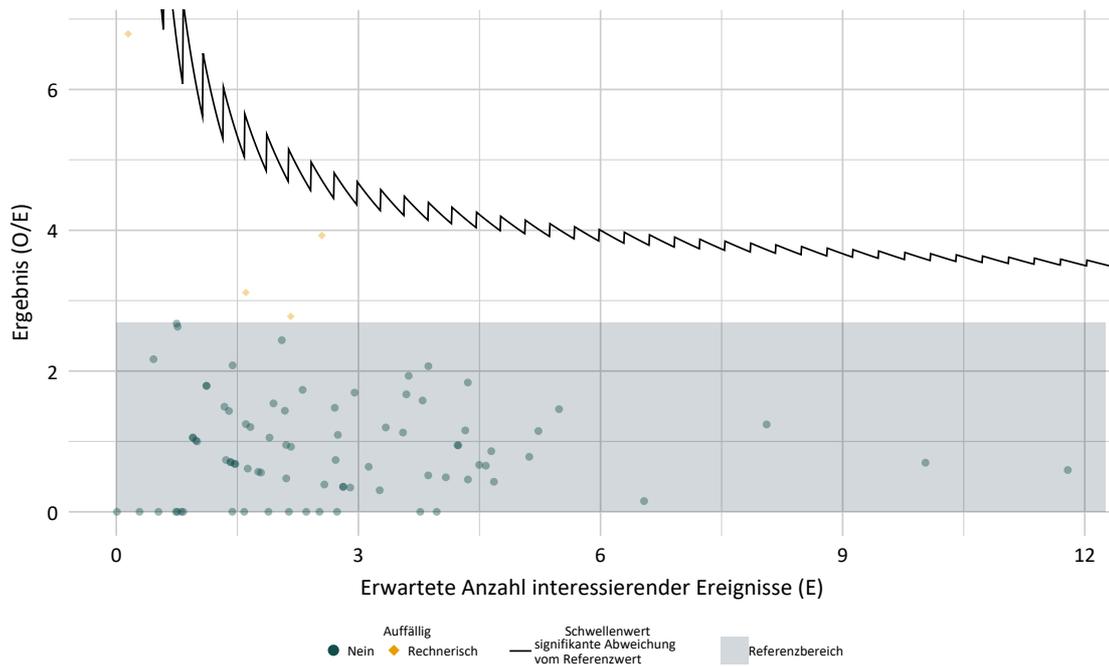
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| ID                             | 402011   |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind  |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts  |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Chir-Score   |
| Referenzbereich                | ≤ 2,69 (95. Perzentil)   |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression (O/E)   |
| Datenquellen                   | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

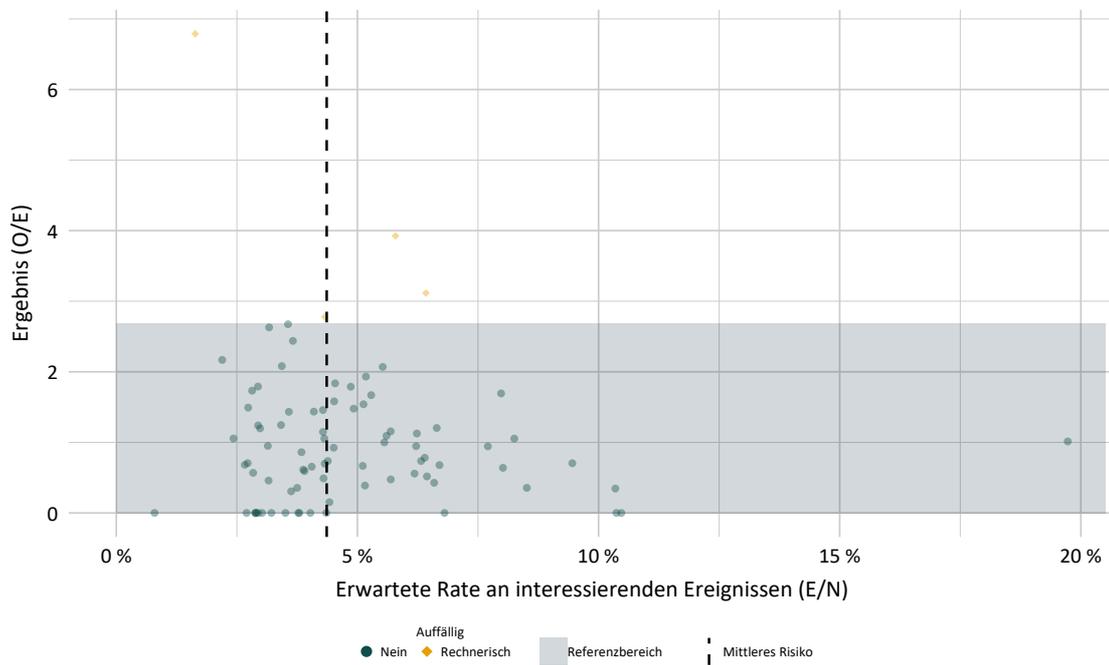
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E        | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2020        | 3.489                         | 140 / 183,82        | 0,76        | 0,65 - 0,90        |
|           | 2021        | 5.048                         | 246 / 237,33        | 1,04        | 0,92 - 1,17        |
|           | <b>2022</b> | <b>5.221</b>                  | <b>214 / 227,80</b> | <b>0,94</b> | <b>0,82 - 1,07</b> |

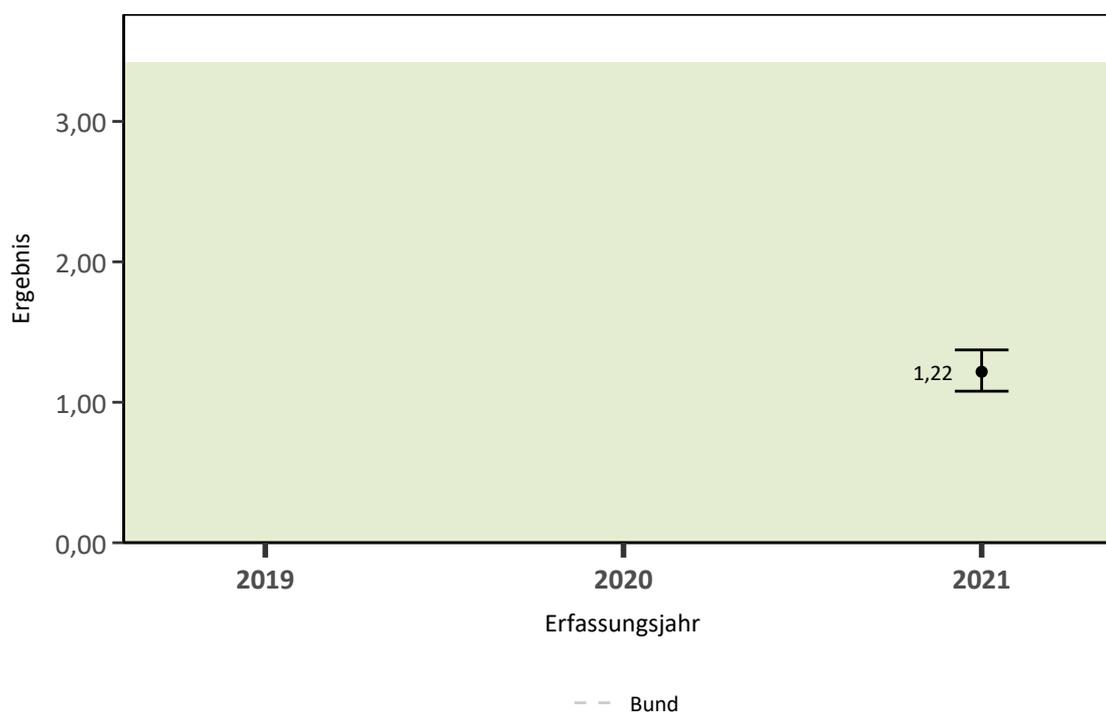
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 402012: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

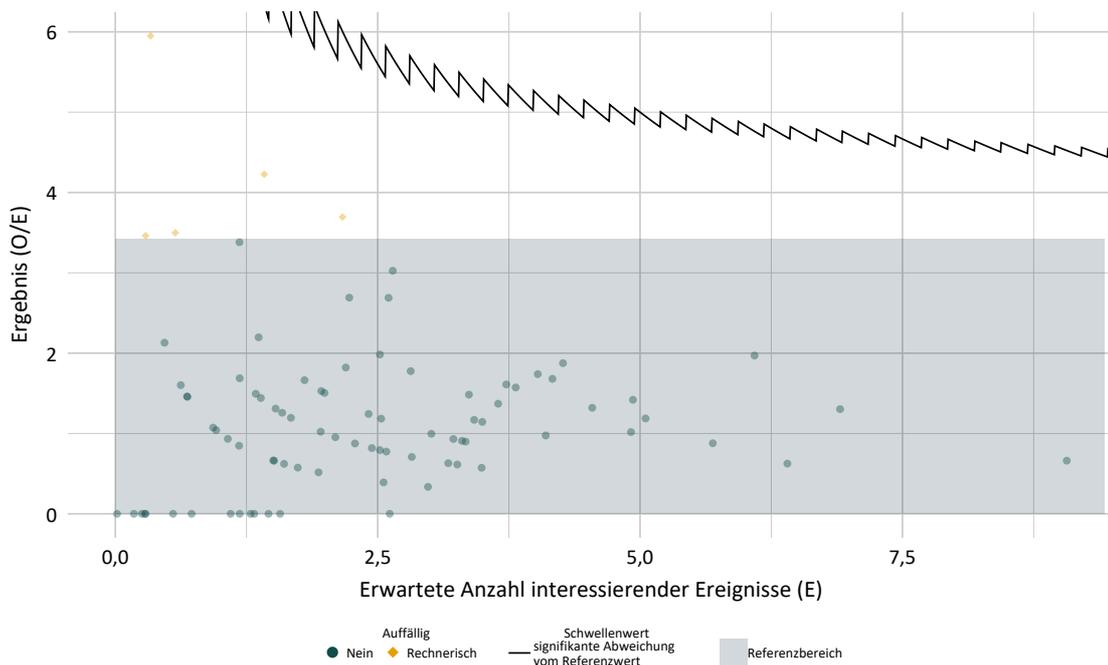
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| ID                             | 402012   |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind   |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff   |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Chir-30d-Score  |
| Referenzbereich                | ≤ 3,42 (95. Perzentil)   |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression   |
| Datenquellen                   | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

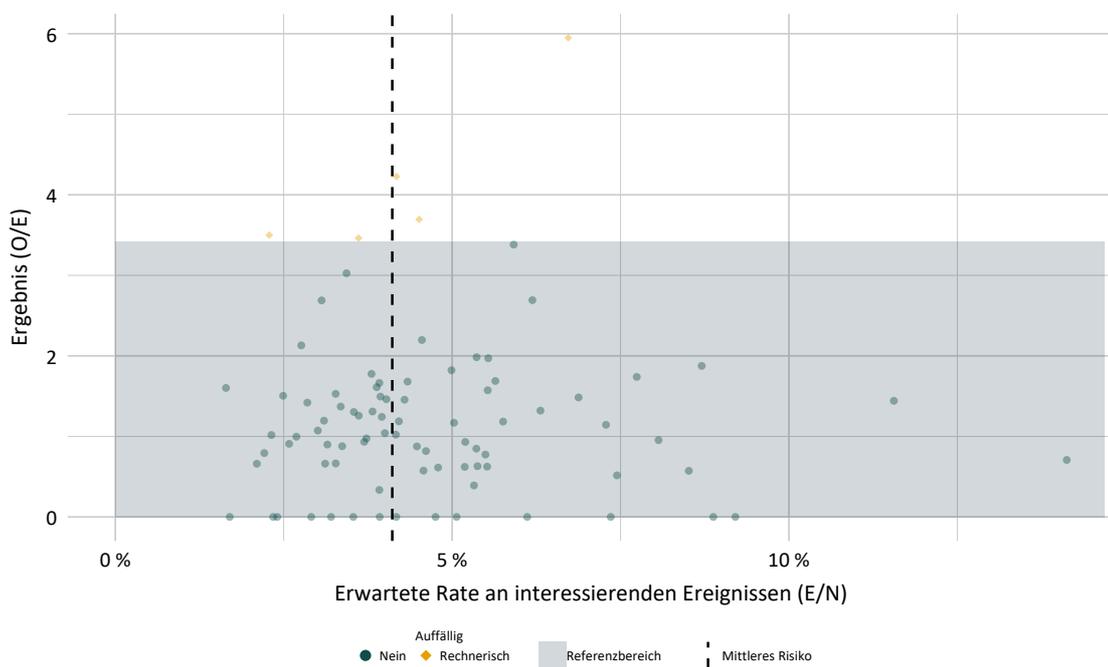
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E        | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2019        | -                             | - / -               | -           | -                  |
|           | 2020        | 3.352                         | 157 / 155,09        | 1,01        | 0,87 - 1,18        |
|           | <b>2021</b> | <b>5.014</b>                  | <b>251 / 206,17</b> | <b>1,22</b> | <b>1,08 - 1,37</b> |

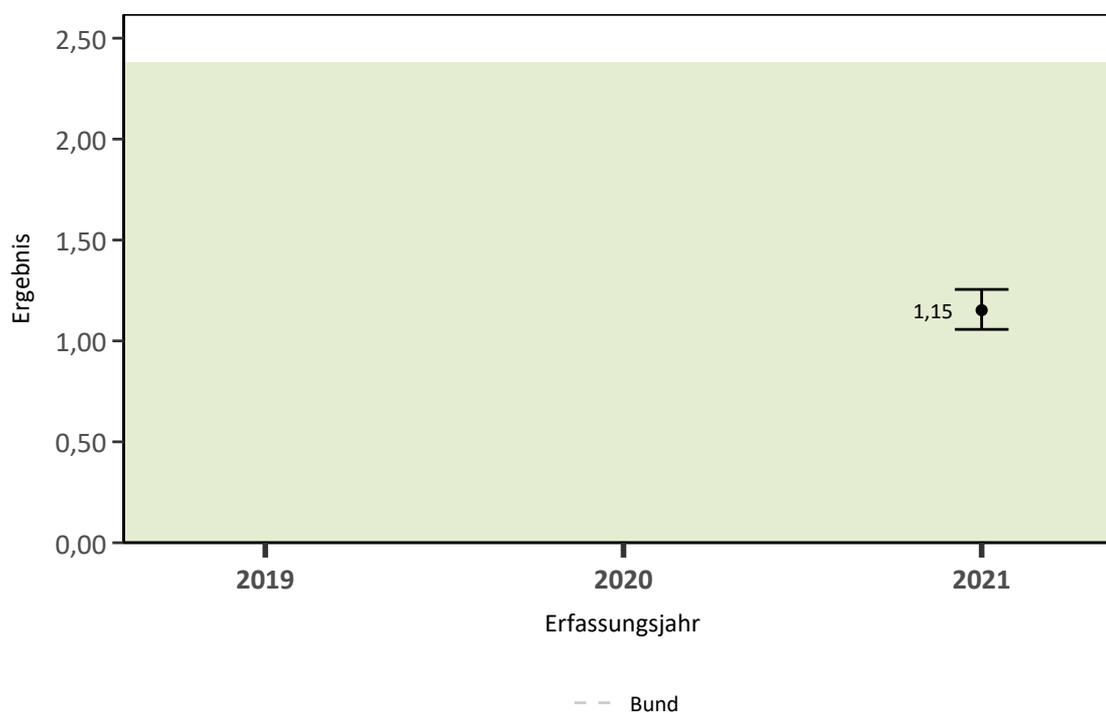
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 402013: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

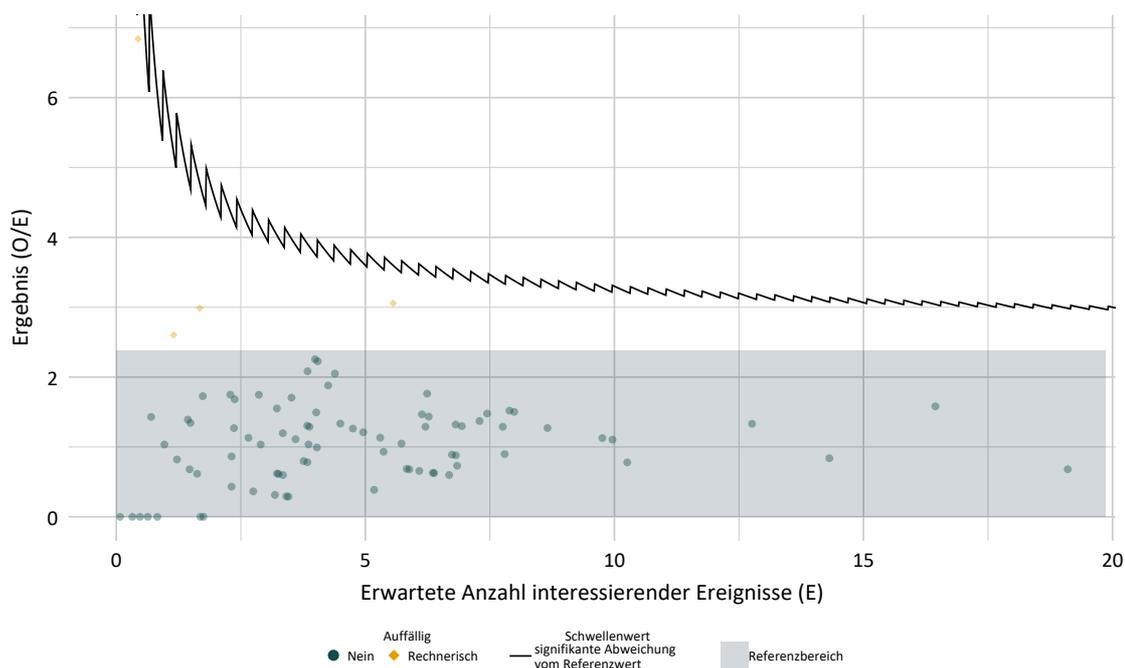
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| ID                             | 402013   |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind   |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff   |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Chir-365d-Score   |
| Referenzbereich                | ≤ 2,38 (95. Perzentil)   |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression   |
| Datenquellen                   | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

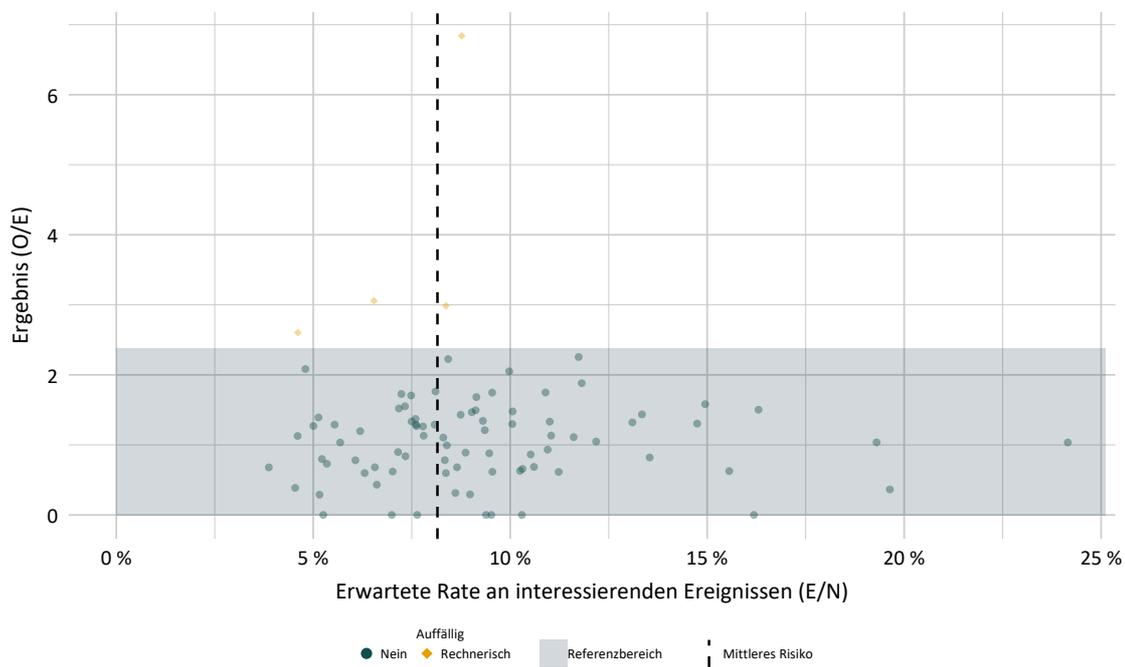
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E | Ergebnis * | Vertrauensbereich |
|-----------|------|-------------------------------|--------------|------------|-------------------|
| Bund      | 2019 | -                             | - / -        | -          | -                 |
|           | 2020 | 3.352                         | 314 / 298,71 | 1,05       | 0,95 - 1,17       |
|           | 2021 | 5.014                         | 471 / 408,76 | 1,15       | 1,06 - 1,26       |

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 6.1    | ID: 40_22049<br>Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben | 4,10 %<br>214/5.221       |
| 6.1.1  | <b>ID: 402010</b><br><b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>   | 3,12 %<br>156/4.997       |
| 6.1.2  | ID: 40_22050<br>Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation   | 25,89 %<br>58/224         |

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 6.2     | Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Chir-Score                      |                           |
| 6.2.1   | Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in MKL-Chir-Score Risikoklassen |                           |
| 6.2.1.1 | ID: 40_22051<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                                   | 1,06 %<br>36/3.403        |
| 6.2.1.2 | ID: 40_22052<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                                   | 4,64 %<br>43/926          |
| 6.2.1.3 | ID: 40_22053<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                                  | 7,12 %<br>28/393          |
| 6.2.1.4 | ID: 40_22054<br>Risikoklasse ≥ 10 %                                      | 21,44 %<br>107/499        |
| 6.2.1.4 | ID: 40_22055<br>Summe MKL-Chir-Score Risikoklassen                       | 4,10 %<br>214/5.221       |
| 6.2.2   | Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in MKL-Chir-Score Risikoklassen   |                           |
| 6.2.2.1 | ID: 40_22056<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                                   | 1,25 %<br>42,65/3.403     |
| 6.2.2.2 | ID: 40_22057<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                                   | 4,16 %<br>38,51/926       |
| 6.2.2.3 | ID: 40_22058<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                                  | 7,76 %<br>30,50/393       |
| 6.2.2.4 | ID: 40_22059<br>Risikoklasse ≥ 10 %                                      | 23,27 %<br>116,14/499     |
| 6.2.2.5 | ID: 40_22060<br>Summe MKL-Chir-Score Risikoklassen                       | 4,36 %<br>227,80/5.221    |
| 6.2.3   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>4</sup>          |                           |

| Nummer  | Beschreibung                               | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 6.2.3.1 | ID: O_402011<br>O/N (observed, beobachtet) | 4,10 %<br>214/5.221       |
| 6.2.3.2 | ID: E_402011<br>E/N (expected, erwartet)   | 4,36 %<br>227,80/5.221    |
| 6.2.3.3 | <b>ID: 402011</b><br><b>O/E</b>            | 0,94                      |

<sup>4</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 6.3     | Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Chir-30d-Score |                           |
| 6.3.1   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression      |                           |
| 6.3.1.1 | ID: O_402012<br>O/N (observed, beobachtet)              | 5,01 %<br>251/5.014       |
| 6.3.1.2 | ID: E_402012<br>E/N (expected, erwartet)                | 4,11 %<br>206,17/5.014    |
| 6.3.1.3 | <b>ID: 402012</b><br><b>O/E</b>                         | 1,22                      |

| Nummer  | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 6.4     | Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Chir-365d-Score |                           |
| 6.4.1   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression       |                           |
| 6.4.1.1 | ID: O_402013<br>O/N (observed, beobachtet)               | 9,39 %<br>471/5.014       |
| 6.4.1.2 | ID: E_402013<br>E/N (expected, erwartet)                 | 8,15 %<br>408,76/5.014    |
| 6.4.1.3 | <b>ID: 402013</b><br><b>O/E</b>                          | 1,15                      |

# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

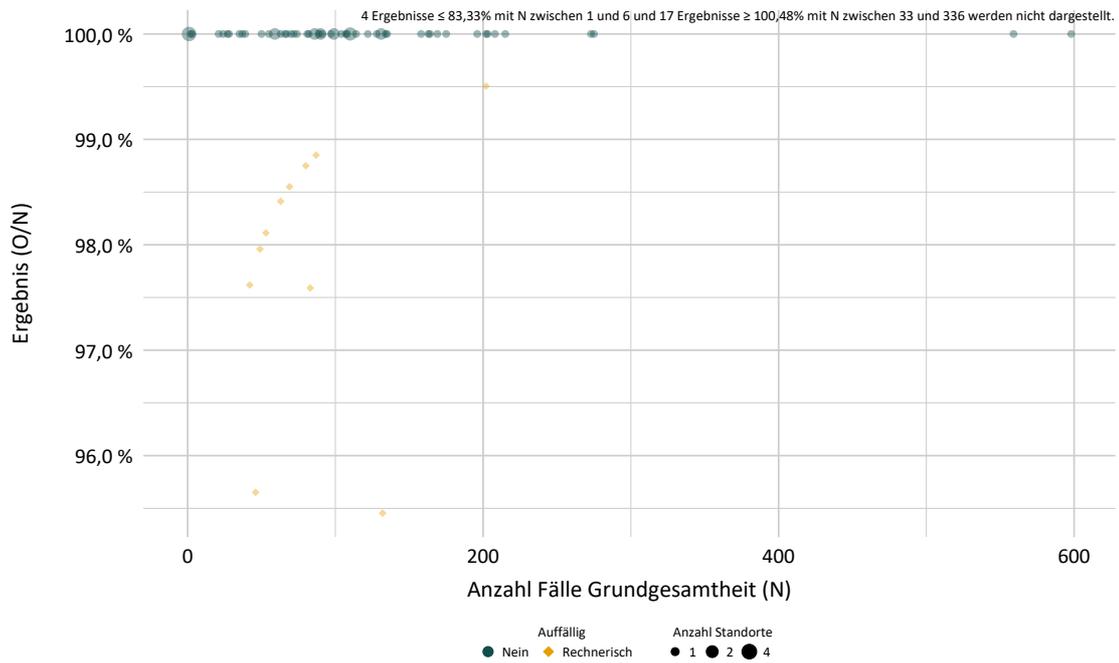
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 852113: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

|  |   |
|--|---|
| ID                                       | 852113  |
| Art des Wertes                           | Datenvalidierung  |
| Begründung für die Auswahl               | <b>Relevanz</b><br>Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.<br><b>Hypothese</b><br>Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen. |
| Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen  |
| Grundgesamtheit                          | Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich   |
| Zähler                                   | Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich   |
| Referenzbereich                          | ≥ 100,00 %  |
| Mindestanzahl Nenner                     |   |
| Mindestanzahl Zähler                     |   |
| Datenquellen                             | QS-Daten, Sollstatistik   |

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detaillergebnisse

| Dimension | Ergebnis O/N    | Ergebnis % | rechnerisch auffällig |
|-----------|-----------------|------------|-----------------------|
| Bund      | 10.180 / 10.136 | 100,43 %   | 16,13 %<br>15 / 93    |

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

|  | Bund (gesamt) |        |
|--|---------------|--------|
|  | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>   |               |        |
| Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation  | 76.125        | 100,00 |
| Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert offen-chirurgisch an der Mitralklappe operiert wurden | 5.264         | 6,91   |

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>              |               |        |
| Anzahl herzchirurgischer Operationen                | 76.737        | 100,00 |
| Isolierte Koronarchirurgie                          | 24.722        | 32,22  |
| Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie       | 5.773         | 7,52   |
| Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie  | 23.991        | 31,26  |
| Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie | 6.478         | 8,44   |
| Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe  | 7.529         | 9,81   |
| Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe | 5.304         | 6,91   |
| Kombinierte Herzklappenchirurgie                    | 2.894         | 3,77   |
| Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe  | 46            | 0,06   |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>Aufnahmequartal</b>  |                  |       |
| 1. Quartal  | 1.507            | 28,63 |
| 2. Quartal  | 1.241            | 23,58 |
| 3. Quartal  | 1.322            | 25,11 |
| 4. Quartal  | 1.194            | 22,68 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>Entlassungsquartal</b>   |                  |       |
| 1. Quartal  | 1.359            | 25,82 |
| 2. Quartal  | 1.296            | 24,62 |
| 3. Quartal  | 1.310            | 24,89 |
| 4. Quartal  | 1.299            | 24,68 |

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>Verweildauer im Krankenhaus</b>  |                  |       |
| ≤ 7 Tage  | 413              | 7,85  |
| 8 - 14 Tage   | 2.845            | 54,05 |
| 15 - 21 Tage  | 976              | 18,54 |
| 22 - 28 Tage  | 407              | 7,73  |
| > 28 Tage   | 623              | 11,84 |

| Bund (gesamt)   |       |
|---|-------|
| <b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>5</sup></b>   |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 5.264 |
| 5. Perzentil  | 1,00  |
| Mittelwert  | 3,88  |
| Median  | 2,00  |
| 95. Perzentil   | 17,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>6</sup></b>  |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 5.264 |
| 5. Perzentil  | 6,00  |
| Mittelwert  | 12,71 |
| Median  | 10,00 |
| 95. Perzentil   | 30,00 |
| <b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>7</sup></b>  |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 5.264 |
| 5. Perzentil  | 7,00  |
| Mittelwert  | 16,60 |
| Median  | 13,00 |
| 95. Perzentil   | 40,00 |

<sup>5</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>6</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>7</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahme datum

## Patient

|   | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|---|----------------------|-------|
|   | n                    | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 5.264</b>     |       |
| <b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>                                      |                      |       |
| ≤ 49 Jahre  | 727                  | 13,81 |
| 50 – 59 Jahre   | 1.307                | 24,83 |
| 60 – 64 Jahre   | 894                  | 16,98 |
| 65 – 69 Jahre   | 795                  | 15,10 |
| 70 – 74 Jahre   | 750                  | 14,25 |
| 75 – 79 Jahre   | 483                  | 9,18  |
| 80 – 89 Jahre   | 307                  | 5,83  |
| ≥ 90 Jahre  | ≤3                   | x     |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>Altersverteilung (Jahre)</b>   |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 5.264 |
| 5. Perzentil  | 40,00 |
| 25. Perzentil   | 55,00 |
| Mittelwert  | 62,12 |
| Median  | 63,00 |
| 75. Perzentil   | 71,00 |
| 95. Perzentil   | 80,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |                  |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>Geschlecht</b>   |                  |       |
| (1) männlich  | 3.108            | 59,04 |
| (2) weiblich  | 2.156            | 40,96 |
| (3) divers  | 0                | 0,00  |
| (8) unbestimmt  | 0                | 0,00  |

## Body Mass Index (BMI)

| <b>Bund (gesamt)</b>   |                  |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von <math>\geq 50</math> cm bis <math>\leq 250</math> cm und Körpergewicht von <math>\geq 30</math> kg bis <math>\leq 230</math> kg</b> | <b>N = 5.214</b> |       |
| <b>BMI bei Aufnahme</b>  |                  |       |
| Untergewicht ( $< 18,5$ )  | 130              | 2,49  |
| Normalgewicht ( $\geq 18,5$ - $< 25$ )   | 2.164            | 41,50 |
| Übergewicht ( $\geq 25$ - $< 30$ )   | 1.844            | 35,37 |
| Adipositas ( $\geq 30$ )   | 1.076            | 20,64 |

## Anamnese / präoperative Befunde

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>       | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>        |                  |       |
| (I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit                       | 456              | 8,66  |
| (II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung                           | 1.773            | 33,68 |
| (III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung                           | 2.641            | 50,17 |
| (IV) Beschwerden in Ruhe  | 394              | 7,48  |
| <b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b> |                  |       |
| (0) nein  | 2.151            | 40,86 |
| (1) ja  | 3.113            | 59,14 |
| <b>davon:<sup>8</sup></b>   |                  |       |
| Betablocker   | 2.336            | 75,04 |
| AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer   | 2.031            | 65,24 |
| Diuretika   | 2.054            | 65,98 |
| Aldosteronantagonisten  | 450              | 14,46 |
| andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz                             | 810              | 26,02 |
| <b>Angina Pectoris</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 4.439            | 84,33 |
| (1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)                              | 249              | 4,73  |
| (2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)                            | 332              | 6,31  |
| (3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)                            | 171              | 3,25  |
| (4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)  | 73               | 1,39  |
| <b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>            |                  |       |
| (0) nein  | 4.962            | 94,26 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                              | 38               | 0,72  |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                                 | 36               | 0,68  |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück                | 56               | 1,06  |
| (4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück                                     | 162              | 3,08  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt   | ≤3               | x     |
| (9) unbekannt   | 7                | 0,13  |

|   |  | Bund (gesamt)    |       |
|---|--|------------------|-------|
|   |  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b> |  | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>                                |  |                  |       |
| (0) nein  |  | 4.302            | 81,72 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                        |  | 204              | 3,88  |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                           |  | 369              | 7,01  |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück                               |  | 383              | 7,28  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                       |  | 6                | 0,11  |
| (9) unbekannt   |  | 0                | 0,00  |
| <b>Reanimation</b>  |  |                  |       |
| (0) nein  |  | 5.180            | 98,40 |
| (1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden                           |  | 29               | 0,55  |
| (2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage                              |  | 15               | 0,28  |
| (3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück                                  |  | 38               | 0,72  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                       |  | 0                | 0,00  |
| (9) unbekannt   |  | ≤3               | x     |

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

|   |  | Bund (gesamt) |
|---|--|---------------|
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>  |  |               |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 |  | 2.093         |
| 5. Perzentil  |  | 20,00         |
| Mittelwert  |  | 41,96         |
| Median  |  | 40,00         |
| 95. Perzentil   |  | 72,00         |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>      | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b> |                  |       |
| (1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)                          | 3.150            | 59,84 |
| dokumentierter Wert 0  | 20               | 0,38  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>Herzrhythmus</b>   |                  |       |
| (1) Sinusrhythmus   | 3.863            | 73,39 |
| (2) Vorhofflimmern  | 1.283            | 24,37 |
| (9) anderer Rhythmus  | 118              | 2,24  |
| <b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>                                |                  |       |
| (0) nein  | 3.412            | 64,82 |
| (1) paroxysmal  | 1.005            | 19,09 |
| (2) persistierend   | 557              | 10,58 |
| (3) permanent   | 290              | 5,51  |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>                 |                  |       |
| (0) nein  | 4.980            | 94,60 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System   | 177              | 3,36  |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System  | 27               | 0,51  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System   | 60               | 1,14  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System  | 20               | 0,38  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>                 | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>9</sup></b>                                     |                  |       |
| (1) normaler, gesunder Patient  | 61               | 1,16  |
| (2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung  | 503              | 9,56  |
| (3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung  | 3.522            | 66,91 |
| (4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt | 1.102            | 20,93 |
| (5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt      | 76               | 1,44  |

<sup>9</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>LVEF</b>   |                  |       |
| < 15%   | 4                | 0,08  |
| 15 - 30%  | 126              | 2,39  |
| 31 - 50%  | 1.211            | 23,01 |
| > 50%   | 3.786            | 71,92 |
| LVEF unbekannt  | 137              | 2,60  |
| dokumentierter Wert 0   | 0                | 0,00  |

| Bund (gesamt)   |       |
|---|-------|
| <b>LVEF (%)</b>   |       |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100 | 5.127 |
| 5. Perzentil  | 38,00 |
| Mittelwert  | 56,10 |
| Median  | 59,00 |
| 95. Perzentil   | 70,00 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>                 | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>Befund der koronaren Bildgebung</b>  |                  |       |
| (0) keine KHK   | 4.272            | 81,16 |
| (1) 1-Gefäßerkrankung   | 521              | 9,90  |
| (2) 2-Gefäßerkrankung   | 248              | 4,71  |
| (3) 3-Gefäßerkrankung   | 223              | 4,24  |
| <b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b> |                  |       |
| (0) nein  | 857              | 86,39 |
| (1) ja, operativ  | 81               | 8,17  |
| (2) ja, interventionell   | 54               | 5,44  |
| <b>Hauptstammstenose</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 5.231            | 99,37 |
| (1) ja, gleich oder größer 50%  | 33               | 0,63  |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>   | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b> |                  |       |
| (0) nein  | 5.023            | 95,42 |
| (1) ja  | 241              | 4,58  |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>             |                  |       |
| (0) keine   | 4.718            | 89,63 |
| (1) eine  | 468              | 8,89  |
| (2) zwei  | 67               | 1,27  |
| (3) drei  | 8                | 0,15  |
| (4) vier  | ≤3               | x     |
| (5) fünf oder mehr  | ≤3               | x     |
| (8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)                        | 0                | 0,00  |
| (9) unbekannt   | 0                | 0,00  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>akute Infektionen<sup>10</sup></b>                                     |                  |       |
| (0) keine   | 4.534            | 86,13 |
| (1) Mediastinitis   | 5                | 0,09  |
| (2) Sepsis  | 62               | 1,18  |
| (3) broncho-pulmonale Infektion   | 78               | 1,48  |
| (4) oto-laryngologische Infektion   | 8                | 0,15  |
| (5) floride Endokarditis  | 601              | 11,42 |
| (6) Peritonitis   | ≤3               | x     |
| (7) Wundinfektion Thorax  | 0                | 0,00  |
| (8) Pleuraempym   | 0                | 0,00  |
| (9) Venenkatheterinfektion  | ≤3               | x     |
| (10) Harnwegsinfektion  | 19               | 0,36  |
| (11) Wundinfektion untere Extremitäten                                    | 5                | 0,09  |
| (12) HIV-Infektion  | 4                | 0,08  |
| (13) Hepatitis B oder C   | 26               | 0,49  |
| (18) andere Wundinfektion   | ≤3               | x     |
| (88) sonstige Infektion   | 56               | 1,06  |
| <b>Diabetes mellitus</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 4.598            | 87,35 |
| (1) ja, diätetisch behandelt  | 90               | 1,71  |
| (2) ja, orale Medikation  | 345              | 6,55  |
| (3) ja, mit Insulin behandelt   | 201              | 3,82  |
| (4) ja, unbehandelt   | 9                | 0,17  |
| (9) unbekannt   | 21               | 0,40  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>arterielle Gefäßerkrankung</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 4.832            | 91,79 |
| (1) ja  | 391              | 7,43  |
| <b>davon:<sup>11</sup></b>  |                  |       |
| periphere AVK   | 136              | 34,78 |
| Arteria Carotis   | 131              | 33,50 |
| Aortenaneurysma   | 53               | 13,55 |
| sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)                                   | 146              | 37,34 |
| (9) unbekannt   | 41               | 0,78  |
| <b>Lungenerkrankung(en)</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 4.516            | 85,79 |
| (1) ja, COPD mit Dauermedikation  | 245              | 4,65  |
| (2) ja, COPD ohne Dauermedikation   | 152              | 2,89  |
| (8) ja, andere Lungenerkrankungen   | 334              | 6,34  |
| (9) unbekannt   | 17               | 0,32  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>   | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>neurologische Erkrankung(en)</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 4.661            | 88,54 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)  | 394              | 7,48  |
| (2) ja, ZNS, andere   | 115              | 2,18  |
| (3) ja, peripher  | 63               | 1,20  |
| (4) ja, Kombination   | 11               | 0,21  |
| <b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b> |                  |       |
| (0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar   | 141              | 34,81 |
| (1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit  | 82               | 20,25 |
| (2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie  | 106              | 26,17 |
| (3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie                        | 53               | 13,09 |
| (4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie   | 18               | 4,44  |
| (5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig   | 5                | 1,23  |
| (9) unbekannt   | 20               | 0,38  |
| <b>präoperative Nierenersatztherapie</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 5.140            | 97,64 |
| (1) akut  | 38               | 0,72  |
| (2) chronisch   | 86               | 1,63  |

<sup>10</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>11</sup> Mehrfachnennung möglich

| <b>Bund (gesamt)</b>  |        |
|---|--------|
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>12</sup></b>  |        |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0 | 5.139  |
| 5. Perzentil  | 0,60   |
| Mittelwert  | 1,03   |
| Median  | 0,98   |
| 95. Perzentil   | 1,61   |
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>13</sup></b>   |        |
| Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000  | 5.139  |
| 5. Perzentil  | 53,04  |
| Mittelwert  | 91,04  |
| Median  | 87,00  |
| 95. Perzentil   | 142,00 |

<sup>12</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>13</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b> | <b>N = 5.304</b> |       |
| <b>Operation<sup>14</sup></b>                                     |                  |       |
| (5-350.2 oder 5-350.3) Valvulotomie: Mitralklappe                 | ≤3               | x     |
| (5-351.1*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Mitralklappe    | 1.551            | 29,24 |
| (5-352.1*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Mitralklappe         | 170              | 3,21  |
| (5-353.1 oder 5-353.2) Valvuloplastik: Mitralklappe               | 3.325            | 62,69 |
| (5-354.1*) Andere Operationen an Herzklappen: Mitralklappe        | 1.935            | 36,48 |

<sup>14</sup> Mehrfachnennung möglich

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b> | <b>N = 5.304</b> |       |
| <b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>      |                  |       |
| (0) nein  | 4.020            | 75,79 |
| (1) ja  | 1.284            | 24,21 |
| <b>davon:<sup>15</sup></b>  |                  |       |
| Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand                   | 407              | 31,70 |
| Vorhofablation  | 615              | 47,90 |
| Eingriff an herznahen Gefäßen                                     | 39               | 3,04  |
| Herzohrverschluss/-amputation                                     | 707              | 55,06 |
| interventioneller Koronareingriff (PCI)                           | ≤3               | x     |
| sonstige  | 192              | 14,95 |

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b> | <b>N = 5.304</b> |       |
| <b>Konversionseingriff<sup>16</sup></b>                           |                  |       |
| (0) nein  | 5.208            | 98,19 |
| (1) ja  | 96               | 1,81  |
| <b>Zugang</b>   |                  |       |
| (1) konventionelle Sternotomie                                    | 2.184            | 41,18 |
| (2) minimalinvasiver operativer Zugang                            | 3.120            | 58,82 |
| <b>Patient wird beatmet</b>                                       |                  |       |
| (0) nein  | 4.012            | 75,64 |
| (1) ja  | 1.292            | 24,36 |
| <b>Dringlichkeit</b>  |                  |       |
| (1) elektiv   | 4.071            | 76,75 |
| (2) dringlich   | 980              | 18,48 |
| (3) Notfall   | 207              | 3,90  |
| (4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)                          | 46               | 0,87  |
| <b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>                                 |                  |       |
| (0) nein  | 5.291            | 99,75 |
| (1) ja  | 13               | 0,25  |
| <b>Troponin positiv (präoperativ)</b>                             |                  |       |
| (0) nein  | 4.965            | 93,61 |
| (1) ja  | 339              | 6,39  |
| <b>Inotrope (präoperativ)</b>                                     |                  |       |
| (0) nein  | 5.151            | 97,12 |
| (1) ja  | 153              | 2,88  |
| <b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>           |                  |       |
| (0) nein  | 5.267            | 99,30 |
| (1) ja, IABP  | 11               | 0,21  |
| (2) ja, ECLS/VA-ECMO  | 20               | 0,38  |
| (3) ja, andere  | 6                | 0,11  |

|   |  | Bund (gesamt)    |       |
|---|--|------------------|-------|
|   |  | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b> |  | <b>N = 5.304</b> |       |
| <b>Wundkontaminationsklassifikation</b>                           |  |                  |       |
| (1) aseptische Eingriffe  |  | 5.084            | 95,85 |
| (2) bedingt aseptische Eingriffe                                  |  | 54               | 1,02  |
| (3) kontaminierte Eingriffe                                       |  | 13               | 0,25  |
| (4) septische Eingriffe   |  | 153              | 2,88  |

<sup>16</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

|   |  | Bund (gesamt) |  |
|---|--|---------------|--|
| <b>OP-Zeit (Minuten)</b>  |  |               |  |
| Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999 |  | 5.301         |  |
| 5. Perzentil  |  | 114,00        |  |
| Mittelwert  |  | 209,67        |  |
| Median  |  | 199,00        |  |
| 95. Perzentil   |  | 341,90        |  |

## präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

|   |  | Bund (gesamt)    |       |
|---|--|------------------|-------|
|   |  | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b> |  | <b>N = 5.304</b> |       |
| <b>Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung</b>                 |  |                  |       |
| (0) asymptomatisch  |  | 322              | 6,07  |
| (1) Symptome bei Belastung  |  | 3.916            | 73,83 |
| (2) Symptome in Ruhe  |  | 1.066            | 20,10 |

## präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

|  |  | Bund (gesamt)        |       |
|--|--|----------------------|-------|
|  |  | n                    | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b>  |  | <b>N = 5.304</b>     |       |
| <b>Mitralklappenvitium</b>   |  |                      |       |
| (0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium   |  | 164                  | 3,09  |
| (1) Stenose  |  | 159                  | 3,00  |
| (2) Insuffizienz   |  | 4.586                | 86,46 |
| (3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose  |  | 178                  | 3,36  |
| (4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz   |  | 217                  | 4,09  |
| <b>davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz</b>  |  |                      |       |
| (1) primär   |  | 3.611                | 72,50 |
| (2) sekundär   |  | 758                  | 15,22 |
| (3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ   |  | 453                  | 9,09  |
| (4) gemischt, überwiegend funktionell  |  | 159                  | 3,19  |
|  |  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
| <b>effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm<sup>2</sup>)</b>   |  |                      |       |
| Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0 |  | 2.797                |       |
| 5. Perzentil   |  | 0,20                 |       |
| Mittelwert   |  | 0,71                 |       |
| Median   |  | 0,50                 |       |
| 95. Perzentil  |  | 2,00                 |       |

|  |  | Bund (gesamt)    |       |
|--|--|------------------|-------|
|  |  | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> |  | <b>N = 4.981</b> |       |
| <b>Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>  |  |                  |       |
| (1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)   |  | 2.175            | 43,67 |
| dokumentierter Wert 0  |  | ≤3               | x     |

|  |  | Bund (gesamt) |  |
|--|--|---------------|--|
| <b>Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)</b>   |  |               |  |
| Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 |  | 2.256         |  |
| 5. Perzentil   |  | 29,00         |  |
| Mittelwert   |  | 75,39         |  |
| Median   |  | 67,00         |  |
| 95. Perzentil  |  | 146,15        |  |

|  |  | Bund (gesamt)    |       |
|--|--|------------------|-------|
|  |  | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> |  | <b>N = 4.981</b> |       |
| <b>Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>   |  |                  |       |
| (1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)  |  | 2.722            | 54,65 |
| dokumentierter Wert 0  |  | ≤3               | x     |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>Vena contracta (mm)</b>  |       |
| Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99 | 3.355 |
| 5. Perzentil  | 5,00  |
| Mittelwert  | 8,19  |
| Median  | 8,00  |
| 95. Perzentil   | 12,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |                  |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> | <b>N = 4.981</b> |       |
| <b>Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>   |                  |       |
| (1) ja (Vena contracta unbekannt)  | 1.626            | 32,64 |
| dokumentierter Wert 0  | 0                | 0,00  |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |       |
|--|-------|
| <b>LVESD (mm)</b>  |       |
| Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 2.331 |
| 5. Perzentil   | 22,00 |
| Mittelwert   | 41,02 |
| Median   | 39,00 |
| 95. Perzentil  | 60,00 |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> | <b>N = 4.981</b> |       |
| <b>LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>  |                  |       |
| (1) ja (LVESD unbekannt)   | 2.650            | 53,20 |
| dokumentierter Wert 0  | 0                | 0,00  |

| Bund (gesamt)   |      |
|---|------|
| <b>Mitralklappenöffnungsfläche (cm<sup>2</sup>)</b>   |      |
| Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0 | 368  |
| 5. Perzentil  | 0,60 |
| Mittelwert  | 1,30 |
| Median  | 1,20 |
| 95. Perzentil   | 2,56 |

|   | Bund (gesamt)  |       |
|---|----------------|-------|
|   | n              | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)</b> | <b>N = 554</b> |       |
| <b>Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>   |                |       |
| (1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)  | 186            | 33,57 |
| dokumentierter Wert 0   | 0              | 0,00  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b> | <b>N = 5.304</b> |       |
| <b>linksatrialer Thrombus</b>                                     |                  |       |
| (0) nein  | 5.219            | 98,40 |
| (1) ja  | 85               | 1,60  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b>                           | <b>N = 5.304</b> |       |
| <b>auffällige Morphologie der Mitralklappe (inkl. Mitralklappenring oder -halteapparat)</b> |                  |       |
| (0) nein  | 710              | 13,39 |
| (1) ja  | 4.594            | 86,61 |
| <b>davon:<sup>17</sup></b>  |                  |       |
| Segelprolaps  | 2.874            | 62,56 |
| Flail leaflet   | 1.726            | 37,57 |
| Ruptur der Papillarmuskulatur   | 171              | 3,72  |
| erhebliche Koaptationslücke   | 1.734            | 37,74 |
| Verdickung  | 1.226            | 26,69 |
| Verkalkung/Sklerosierung  | 974              | 21,20 |
| Vegetationen  | 553              | 12,04 |
| Kommissurenfusionen   | 175              | 3,81  |
| <b>operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen<sup>18</sup></b>     |                  |       |
| (0) gering  | 3.277            | 61,78 |
| (1) erhöht  | 1.971            | 37,16 |
| (2) inakzeptabel hoch   | 56               | 1,06  |
| <b>hohes Risiko für Embolie</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 3.945            | 74,38 |
| (1) ja  | 1.359            | 25,62 |
| <b>hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation</b>                                       |                  |       |
| (0) nein  | 3.540            | 66,74 |
| (1) ja  | 1.764            | 33,26 |

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>18</sup> bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff

## Intraprozedurale Komplikationen

|   | Bund (gesamt)    |        |
|---|------------------|--------|
|   | n                | %      |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b> | <b>N = 5.304</b> |        |
| <b>intraprozedurale Komplikationen</b>                            |                  |        |
| (0) nein  | 5.217            | 98,36  |
| (1) ja  | 87               | 1,64   |
| <b>davon:<sup>19</sup></b>  |                  |        |
| Device-Fehlpositionierung   | 4                | 4,60   |
| Koronarostienverschluss   | ≤3               | x      |
| Aortendissektion  | ≤3               | x      |
| Aortenregurgitation > = 2. Grades                                 | ≤3               | x      |
| Annulus-Ruptur  | ≤3               | x      |
| Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle                               | 17               | 19,54  |
| <b>davon:</b>   |                  |        |
| (1) ohne Therapiebedarf   | 0                | 0,00   |
| (2) mit Therapiebedarf  | 17               | 100,00 |
| Perikardtamponade   | 4                | 4,60   |
| kardiale Dekompensation   | 10               | 11,49  |
| Hirnembolie   | 0                | 0,00   |
| Rhythmusstörungen   | 4                | 4,60   |
| Device-Embolisation   | ≤3               | x      |
| vaskuläre Komplikation  | 17               | 19,54  |
| Low Cardiac Output  | 25               | 28,74  |
| <b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>                     |                  |        |
| (0) keine Therapie erforderlich                                   | ≤3               | x      |
| (1) medikamentös  | ≤3               | x      |
| (2) IABP  | ≤3               | x      |
| (3) VAD   | 0                | 0,00   |
| (4) ECMO  | 18               | 72,00  |
| (9) sonstige  | ≤3               | x      |

## Intraprozedurale Komplikationen

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b>                  | <b>N = 5.304</b> |       |
| schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen<br>(intraoperativ/intraprozedural) | 31               | 35,63 |
| <b>davon:</b>  |                  |       |
| (1) schwerwiegend  | 22               | 70,97 |
| (2) lebensbedrohlich   | 9                | 29,03 |
| Patient verstarb im OP/Katheterlabor   | 11               | 12,64 |
| <b>Konversion</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 5.236            | 98,72 |
| (1) ja, zu Sternotomie   | 66               | 1,24  |
| (2) ja, zu transapikal   | ≤3               | x     |
| (3) ja, zu endovaskulär  | ≤3               | x     |
| <b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>                           |                  |       |
| (1) Therapieziel nicht erreicht  | 13               | 19,12 |
| (2) intraprozedurale Komplikationen  | 23               | 33,82 |
| (9) sonstige   | 32               | 47,06 |

<sup>19</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>      | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung</b>     |                  |       |
| (0) nein   | 114              | 2,17  |
| (1) ja   | 5.045            | 95,84 |
| (2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet                            | 105              | 1,99  |
| <b>geplantes funktionelles Ergebnis erreicht</b>                               |                  |       |
| (0) nein   | 91               | 1,73  |
| (1) akzeptables Ergebnis   | 588              | 11,17 |
| (2) optimales Ergebnis   | 4.585            | 87,10 |
| <b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 5.232            | 99,39 |
| (1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)                              | 28               | 0,53  |
| (2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)                                     | 4                | 0,08  |
| <b>Reanimation</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 5.155            | 97,93 |
| (1) ja   | 109              | 2,07  |
| <b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>                       |                  |       |
| (0) nein   | 4.990            | 94,79 |
| (1) ja   | 274              | 5,21  |
| <b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>                                  |                  |       |
| (0) nein   | 4.799            | 91,17 |
| (1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                            | 197              | 3,74  |
| (2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                  | 241              | 4,58  |
| (3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens | 27               | 0,51  |
| <b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>                            |                  |       |
| (0) nein   | 5.240            | 99,54 |
| (1) ja   | 24               | 0,46  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>  | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>Perikardtamponade</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 5.101            | 96,90 |
| (1) ja   | 163              | 3,10  |
| <b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 4.948            | 94,00 |
| (1) schwerwiegend  | 234              | 4,45  |
| (2) lebensbedrohlich   | 82               | 1,56  |
| <b>Mediastinitis<sup>20</sup></b>  |                  |       |
| (0) nein   | 5.258            | 99,89 |
| (1) ja   | 6                | 0,11  |
| <b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 5.133            | 97,51 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)   | 97               | 1,84  |
| (2) ja, ZNS, andere  | 34               | 0,65  |
| <b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>  |                  |       |
| Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar  | 39               | 29,77 |
| Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit   | 14               | 10,69 |
| Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie                         | 25               | 19,08 |
| Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie | 17               | 12,98 |
| Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie                                  | 7                | 5,34  |
| Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig                                  | 14               | 10,69 |
| Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang   | 15               | 11,45 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>               |                  |       |
| (0) nein  | 4.973            | 94,47 |
| (1) ja  | 291              | 5,53  |
| <b>davon:<sup>21</sup></b>  |                  |       |
| Infektion(en)   | 35               | 12,03 |
| Sternuminstabilität   | 17               | 5,84  |
| Gefäßruptur   | ≤3               | x     |
| Dissektion  | ≤3               | x     |
| therapierelevante Blutung/Hämatom   | 206              | 70,79 |
| Ischämie  | 10               | 3,44  |
| AV-Fistel   | 6                | 2,06  |
| Aneurysma spurium   | 8                | 2,75  |
| sonstige  | 46               | 15,81 |
| <b>mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</b>         |                  |       |
| (0) nein  | 5.233            | 99,41 |
| (1) ja  | 31               | 0,59  |
| <b>paravalvuläre Leckage</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 5.239            | 99,53 |
| (1) ja  | 25               | 0,47  |

<sup>20</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>21</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b> | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>                |                  |       |
| (0) nein  | 4.836            | 91,87 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System   | 315              | 5,98  |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System  | 32               | 0,61  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System   | 57               | 1,08  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System  | 24               | 0,46  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>  | <b>N = 5.264</b> |       |
| <b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>   |                  |       |
| (01) Behandlung regulär beendet  | 2.927            | 55,60 |
| (02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen  | 77               | 1,46  |
| (03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet  | 6                | 0,11  |
| (04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet   | 25               | 0,47  |
| (05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers   | ≤3               | x     |
| (06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus  | 1.061            | 20,16 |
| (07) Tod   | 225              | 4,27  |
| (08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>22</sup>                                 | 17               | 0,32  |
| (09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung   | 912              | 17,33 |
| (10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung  | 8                | 0,15  |
| (11) Entlassung in ein Hospiz  | 0                | 0,00  |
| (13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung  | 0                | 0,00  |
| (14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                    | 0                | 0,00  |
| (15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                     | ≤3               | x     |
| (17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>23</sup>                  | ≤3               | x     |
| (22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung | 0                | 0,00  |
| (25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>24</sup>   | 0                | 0,00  |
| (28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen   | 0                | 0,00  |
| (29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt   | ≤3               | x     |
| (30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege  | ≤3               | x     |

<sup>22</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>23</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>24</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an  
Herzklappen:  
Offen-chirurgische kombinierte  
Herzklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)  
<https://www.iqtig.org/>

## Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Ergebnisübersicht.....   | 5  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022..... | 7  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021..... | 8  |
| Einleitung.....  | 10 |
| Datengrundlagen.....   | 12 |
| Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....   | 12 |
| Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....              | 15 |
| Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....   | 16 |
| 412000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe.....             | 16 |
| Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....   | 18 |
| 412001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....                | 18 |
| 412002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....       | 20 |
| 412016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....                          | 22 |
| 412003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....   | 24 |
| 412004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen.....              | 26 |
| 412005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen.....                    | 28 |
| 412006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff.....                              | 30 |
| 412007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres.....                 | 32 |
| Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....   | 34 |
| 412008: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....                                     | 34 |
| 412010: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....                                     | 36 |
| 412011: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....                                     | 38 |
| Gruppe: Sterblichkeit.....   | 40 |
| 412012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....                         | 40 |
| 412013: Sterblichkeit im Krankenhaus.....  | 42 |
| 412014: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....  | 45 |

|  |    |
|--|----|
| 412015: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....      | 47 |
| Details zu den Ergebnissen.....                        | 49 |
| Basisauswertung.....                                   | 51 |
| Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....   | 51 |
| Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....                   | 52 |
| Patient.....   | 53 |
| Body Mass Index (BMI).....                             | 54 |
| Anamnese / präoperative Befunde.....                   | 55 |
| Kardiale Befunde.....                                  | 58 |
| Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....             | 60 |
| Weitere Begleiterkrankungen.....                       | 61 |
| Operation / Prozedur.....                              | 65 |
| OP-Basisdaten.....                                     | 65 |
| präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung..... | 68 |
| präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung..... | 68 |
| Intraprozedurale Komplikationen.....                   | 74 |
| Postoperativer Verlauf.....                            | 76 |
| Entlassung / Verlegung.....                            | 79 |

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

| Indikatoren und Kennzahlen                   |   |                     | Bund (gesamt)                     |                   |
|--|---|---------------------|-----------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl  | Referenzbereich     | Ergebnis                          | Vertrauensbereich |
| 412000                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | Nicht definiert     | 55,40 %<br>O = 1.507<br>N = 2.720 | 53,53 % - 57,26 % |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |                     |                                   |                   |
| 412001                                       | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | Nicht definiert     | 11,71 %<br>O = 303<br>N = 2.587   | 10,53 % - 13,01 % |
| 412002                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | Nicht definiert     | 19,74 %<br>O = 537<br>N = 2.720   | 18,29 % - 21,28 % |
| 412016                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | Nicht definiert     | 1,25 %<br>O = 31<br>N = 2.471     | 0,89 % - 1,78 %   |
| 412006                                       | Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff                        | Nicht definiert     | 97,57 %<br>O = 2.654<br>N = 2.720 | 96,92 % - 98,09 % |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                 |   |                     |                                   |                   |
| 412012                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation                   | Transparenzkennzahl | 8,26 %<br>O = 220<br>N = 2.664    | 7,27 % - 9,36 %   |
| 412013                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus  | Nicht definiert     | 1,02<br>285 / 278,56<br>N = 2.869 | 0,92 - 1,14       |

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

| Indikatoren und Kennzahlen                   |  |                 | Bund (gesamt)                   |                   |
|--|--|-----------------|---------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl                                 | Referenzbereich | Ergebnis                        | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |  |                 |                                 |                   |
| 412003                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | Nicht definiert | 4,36 %<br>O = 110<br>N = 2.521  | 3,63 % - 5,23 %   |
| 412004                                       | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | Nicht definiert | 1,34 %<br>O = 30<br>N = 2.241   | 0,94 % - 1,90 %   |
| 412005                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | Nicht definiert | 12,46 %<br>O = 334<br>N = 2.681 | 11,26 % - 13,76 % |
| 412007                                       | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | Nicht definiert | 9,51 %<br>O = 255<br>N = 2.681  | 8,46 % - 10,68 %  |

| Indikatoren und Kennzahlen                     |   |                 | Bund (gesamt)                   |                   |
|--|---|-----------------|---------------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl          | Referenzbereich | Ergebnis                        | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |   |                 |                                 |                   |
| 412008   | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen | Nicht definiert | 0,53 %<br>O = 10<br>N = 1.876   | 0,29 % - 0,98 %   |
| 412010   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen | Nicht definiert | 0,78 %<br>O = 21<br>N = 2.681   | 0,51 % - 1,19 %   |
| 412011   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres | Nicht definiert | 2,65 %<br>O = 71<br>N = 2.681   | 2,10 % - 3,33 %   |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |   |                 |                                 |                   |
| 412014   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                  | Nicht definiert | 10,62 %<br>O = 300<br>N = 2.824 | 9,54 % - 11,81 %  |
| 412015   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                  | Nicht definiert | 19,51 %<br>O = 551<br>N = 2.824 | 18,09 % - 21,01 % |

## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 und 2021 somit in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2023) sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2024). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik
- eingegangene Sozialdaten durch die Krankenkassen

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022 berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei ambulanten und stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollzähligkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

| Erfassungsjahr 2022              |  | geliefert     | erwartet      | Vollzähligkeit<br>in % |
|----------------------------------|--|---------------|---------------|------------------------|
| <b>Bund (gesamt)</b>             | <b>Datensätze gesamt</b>                                       | <b>76.161</b> | <b>75.592</b> | <b>100,75</b>          |
|                                  | <b>Basisdatensatz</b>  | <b>76.125</b> |               |                        |
|                                  | <b>MDS</b>   | <b>36</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                 | <b>230</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>  | <b>244</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b> | <b>269</b>    | <b>271</b>    | <b>99,26</b>           |

| Erfassungsjahr 2021       |   | geliefert | erwartet | Vollzähligkeit<br>in % |
|---------------------------|---|-----------|----------|------------------------|
| Bund (gesamt)             | Datensätze gesamt                                       | 74.738    | 74.894   | 99,79                  |
|                           | Basisdatensatz  | 74.713    |          |                        |
|                           | MDS   | 25        |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)                 | 218       | 219      | 99,54                  |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)  | 232       |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt) | 250       |          |                        |

## Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2021 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 74.713                        | 94,71<br>N = 70.759                    |

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2020 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 67.124                        | 95,07<br>N = 63.815                    |

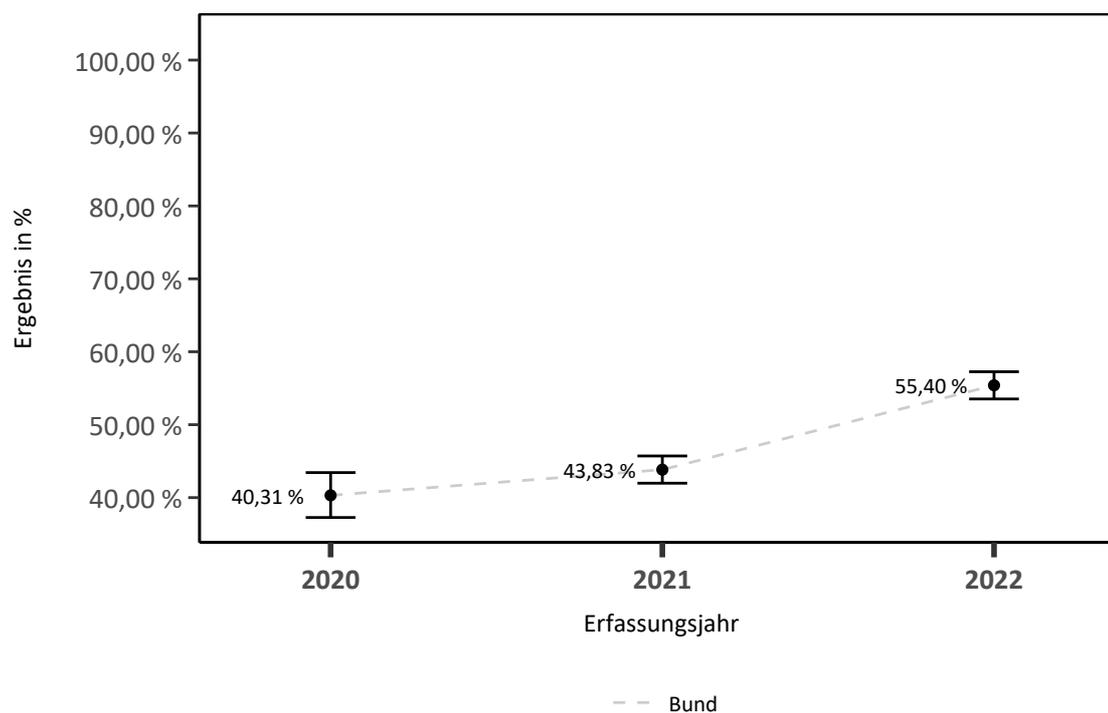
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### 412000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe

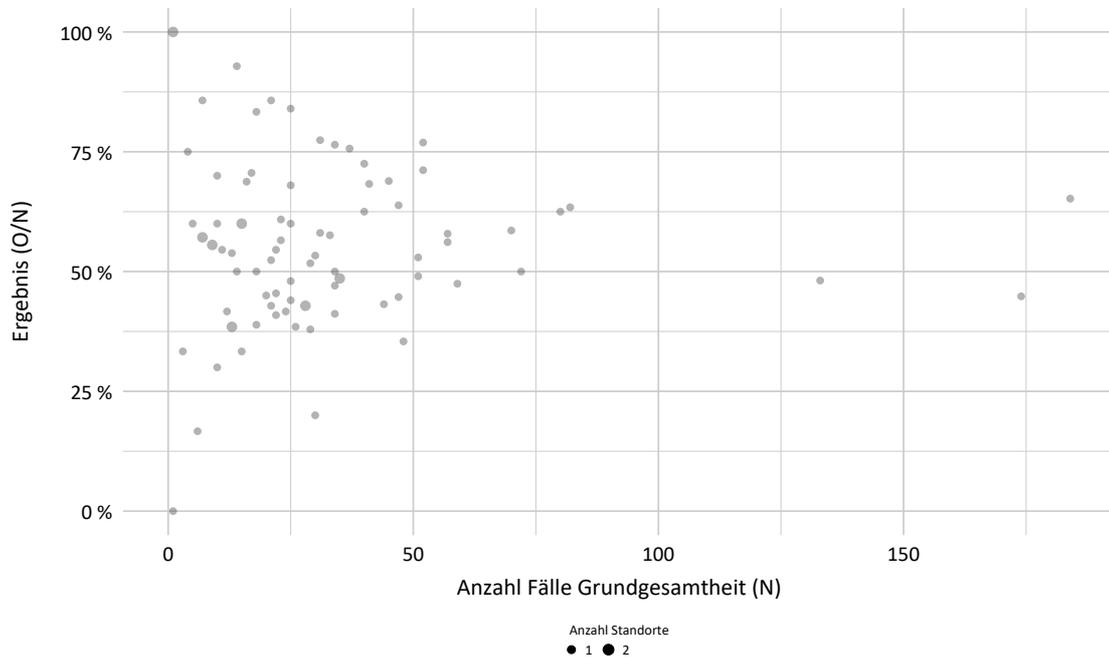
| Qualitätsziel   | Möglichst häufige leitlinienkonforme Indikationsstellung   |
|-----------------|--|
| ID              | 412000   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N  | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|---------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 391 / 970     | 40,31 %    | 37,27 % - 43,43 %   |
|           | 2021 | 1.187 / 2.708 | 43,83 %    | 41,97 % - 45,71 %   |
|           | 2022 | 1.507 / 2.720 | 55,40 %    | 53,53 % - 57,26 %   |

## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

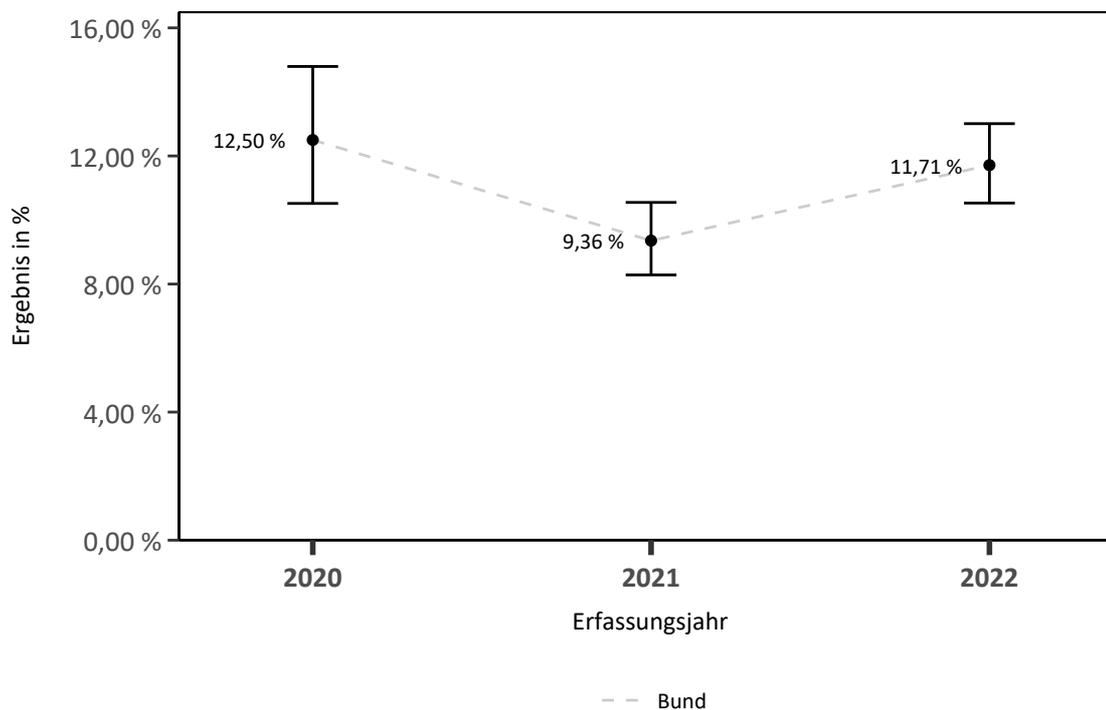
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen |
|---------------|--|

### 412001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

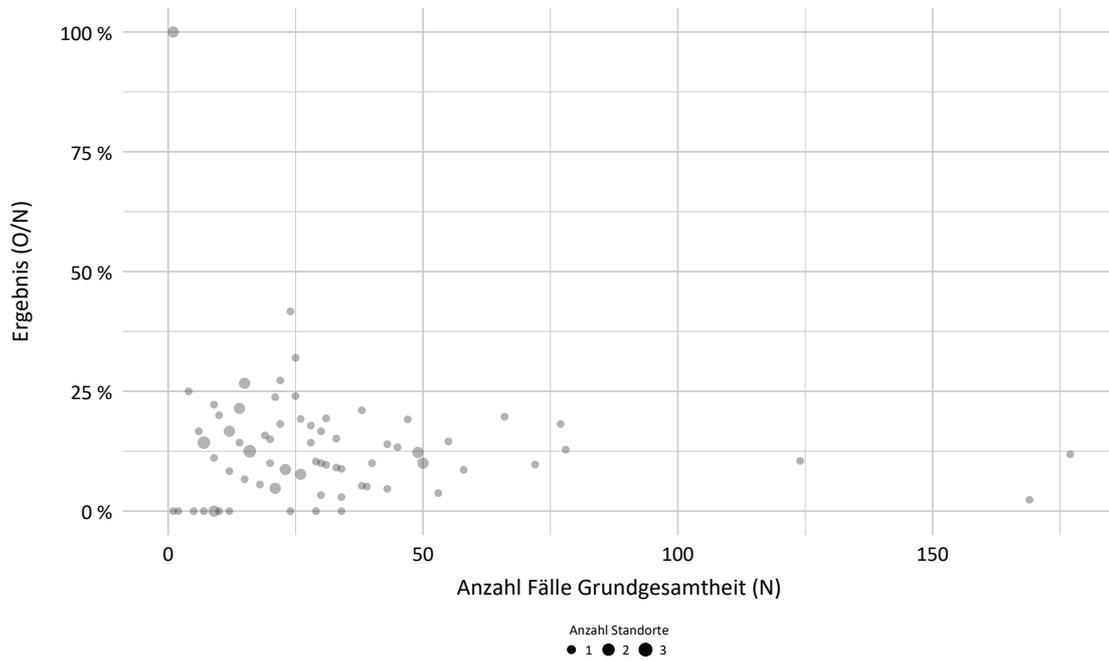
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 412001   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akutem Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

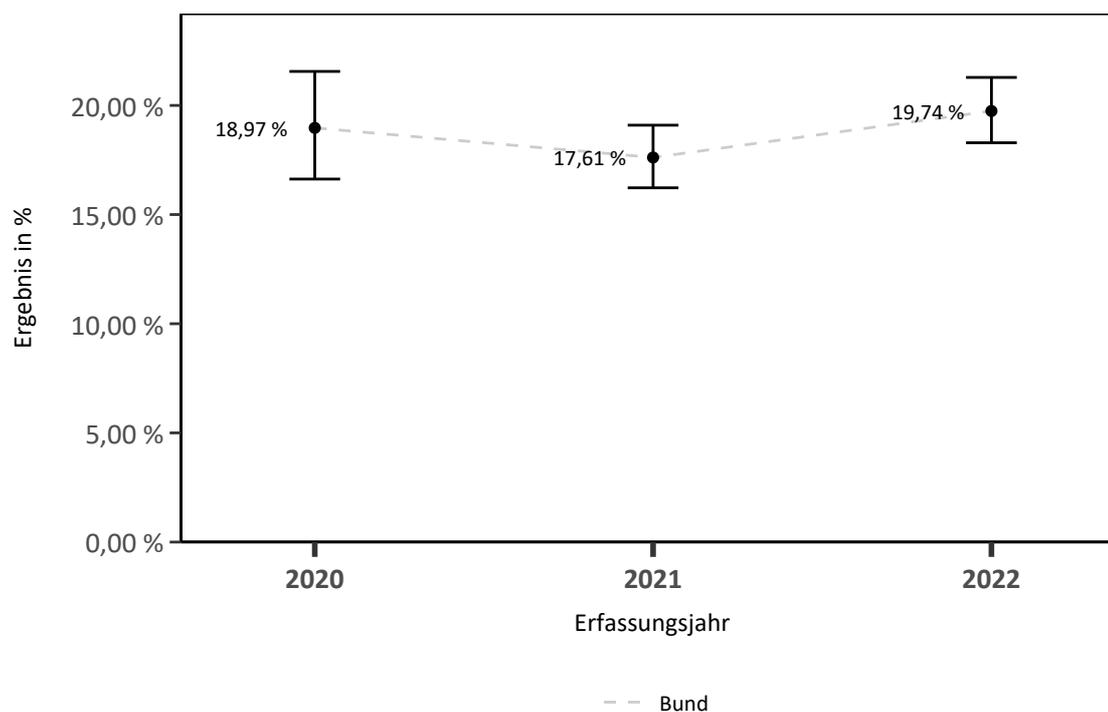
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 115 / 920    | 12,50 %    | 10,52 % - 14,79 %   |
|           | 2021 | 238 / 2.544  | 9,36 %     | 8,28 % - 10,55 %    |
|           | 2022 | 303 / 2.587  | 11,71 %    | 10,53 % - 13,01 %   |

## 412002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

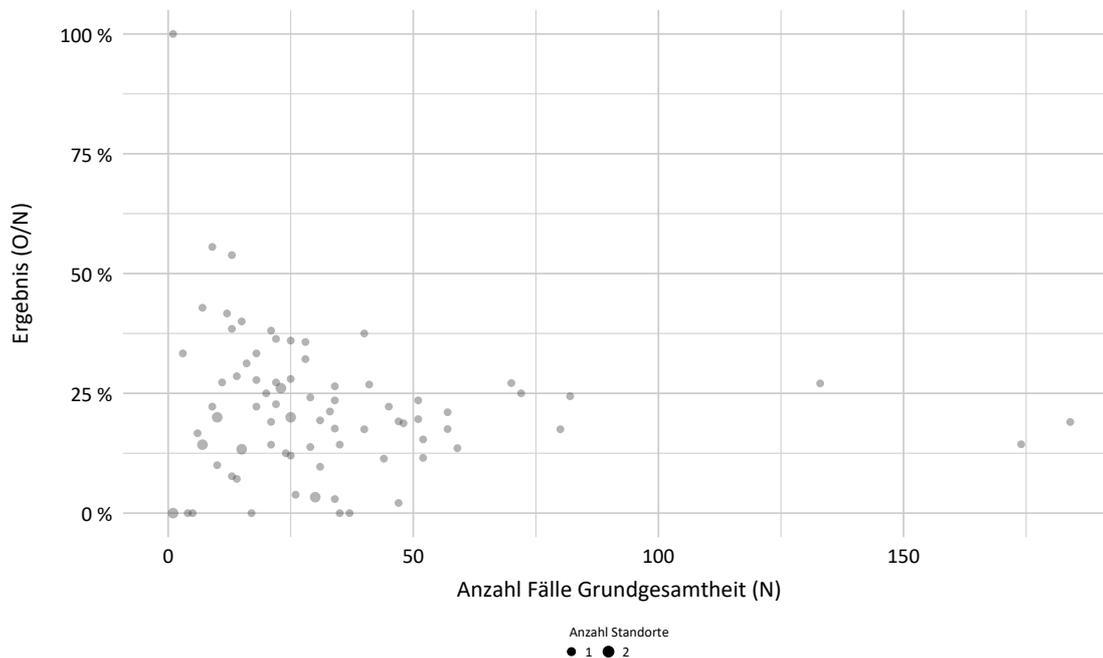
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 412002   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

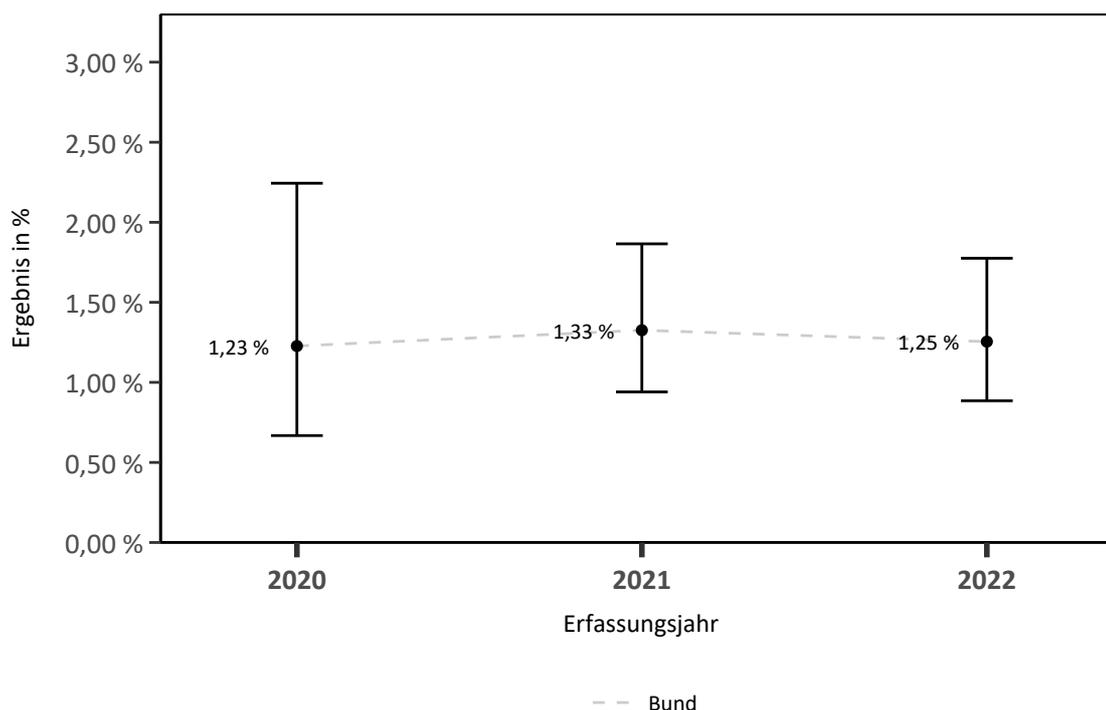
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 184 / 970    | 18,97 %    | 16,63 % - 21,56 %   |
|           | 2021 | 477 / 2.708  | 17,61 %    | 16,23 % - 19,09 %   |
|           | 2022 | 537 / 2.720  | 19,74 %    | 18,29 % - 21,28 %   |

## 412016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

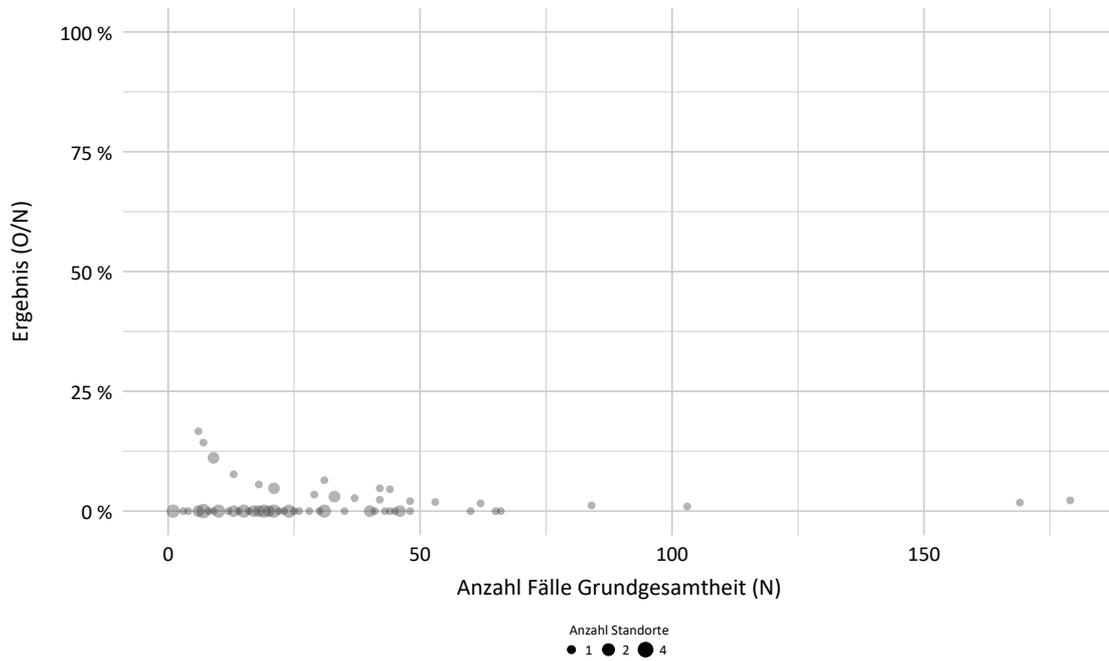
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 412016  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )   |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

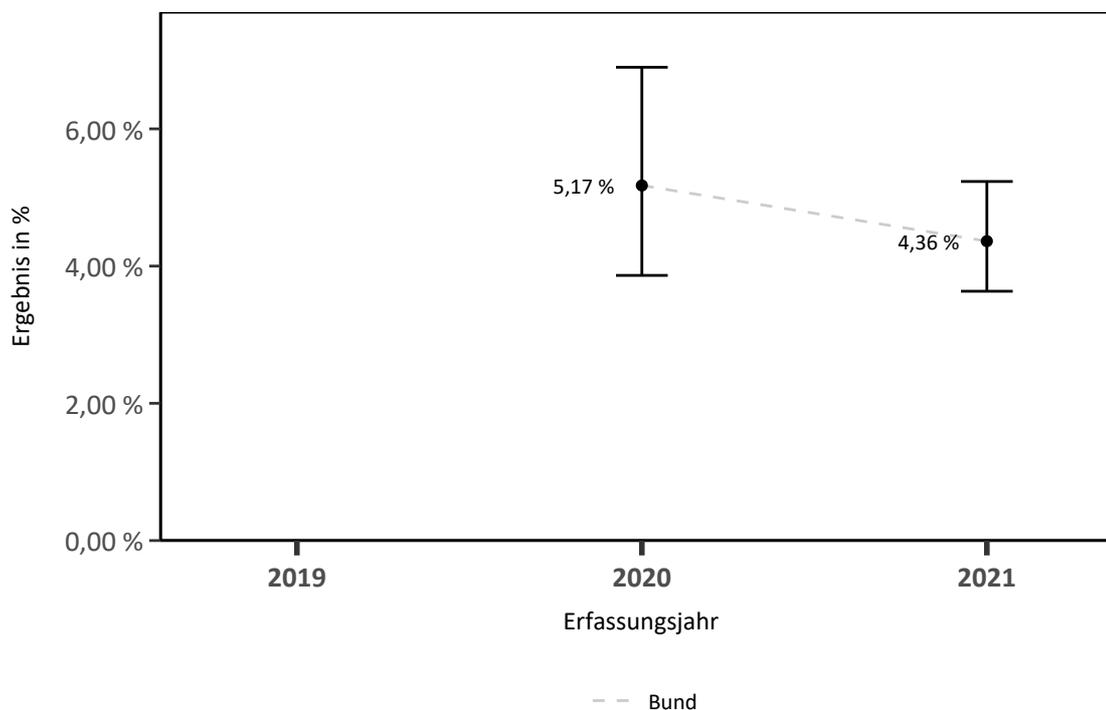
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 10 / 815     | 1,23 %     | 0,67 % - 2,24 %     |
|           | 2021 | 32 / 2.414   | 1,33 %     | 0,94 % - 1,87 %     |
|           | 2022 | 31 / 2.471   | 1,25 %     | 0,89 % - 1,78 %     |

## 412003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

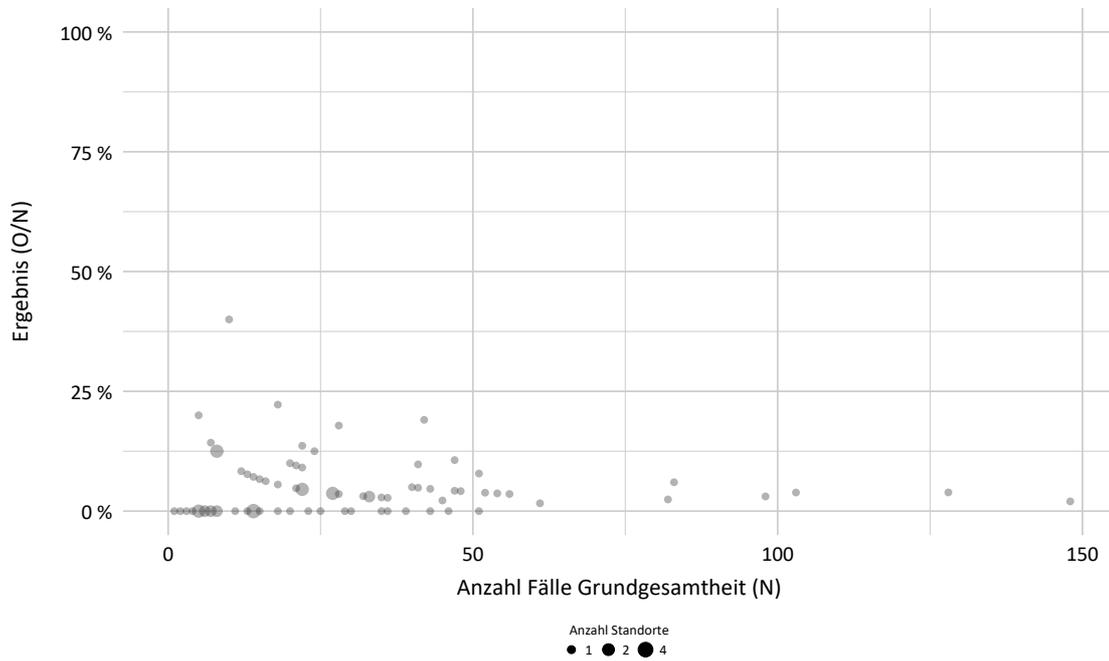
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 412003   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

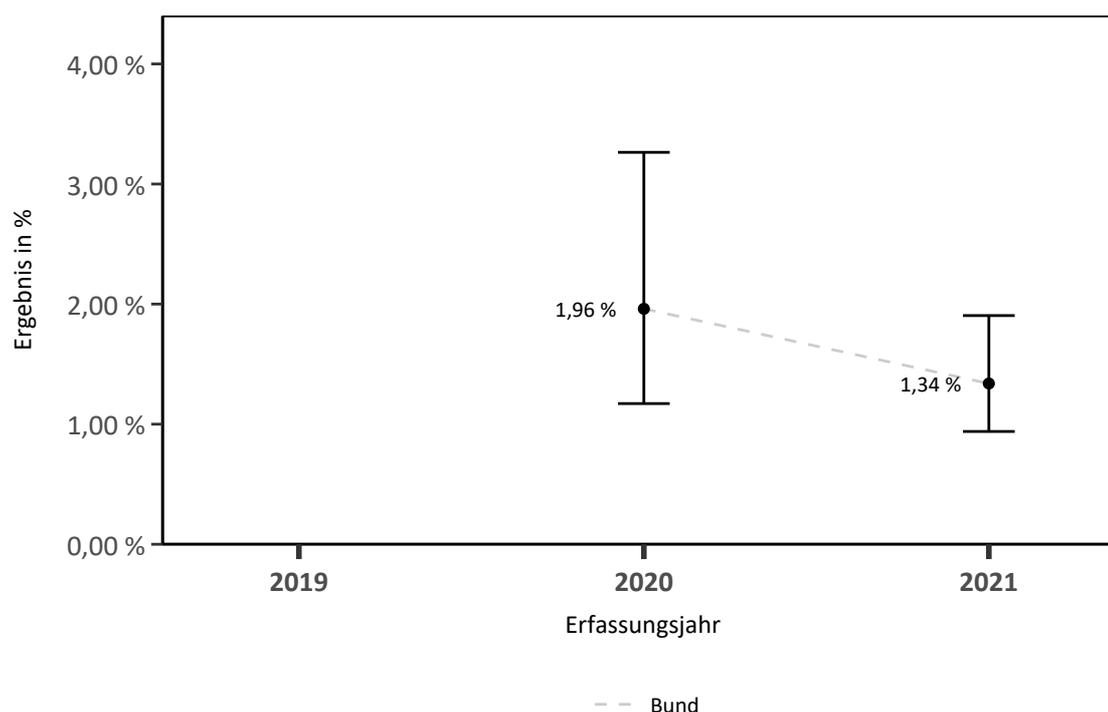
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 43 / 831     | 5,17 %     | 3,86 % - 6,90 %     |
|           | 2021 | 110 / 2.521  | 4,36 %     | 3,63 % - 5,23 %     |

## 412004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

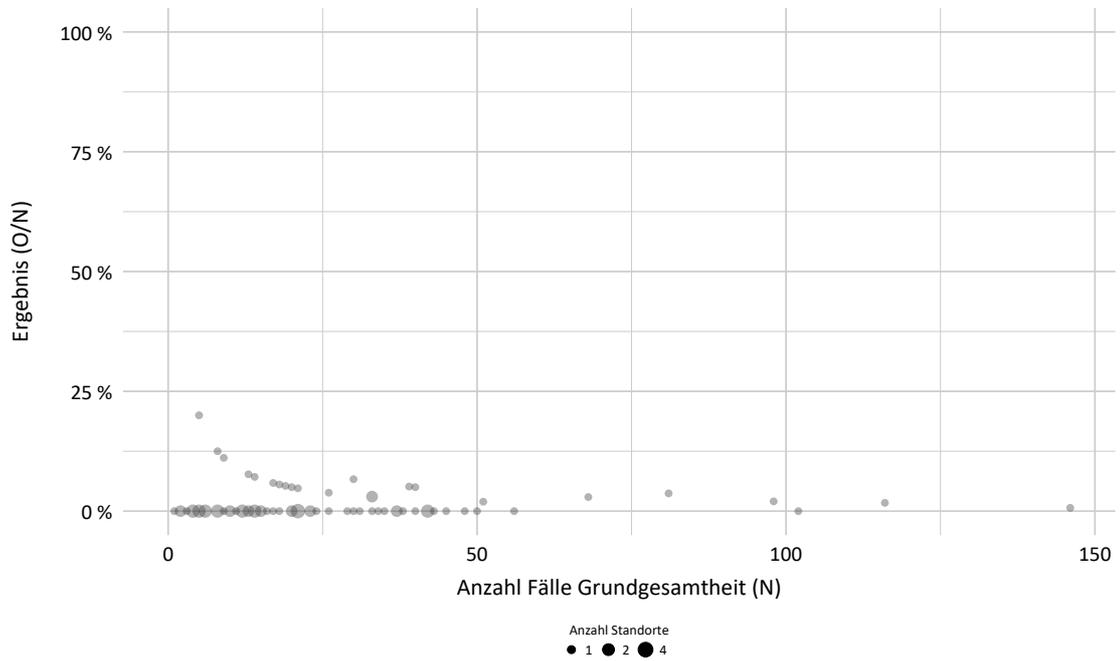
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 412004  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben und ohne präoperative Endokarditis |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

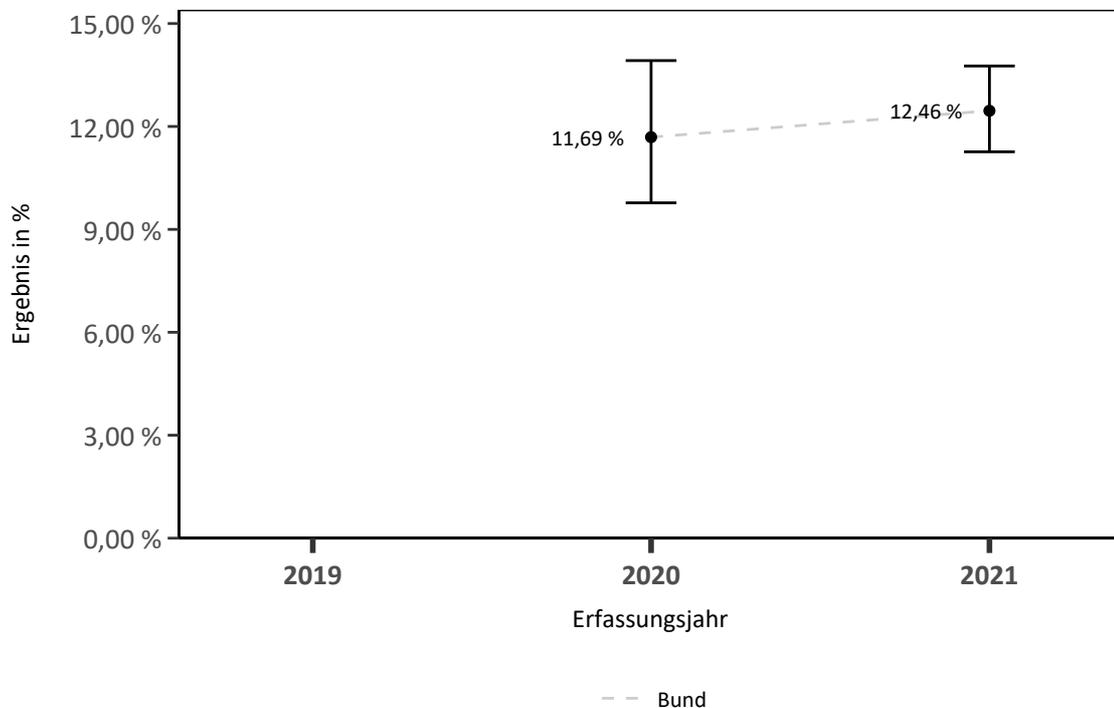
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 14 / 714     | 1,96 %     | 1,17 % - 3,26 %     |
|           | 2021 | 30 / 2.241   | 1,34 %     | 0,94 % - 1,90 %     |

## 412005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

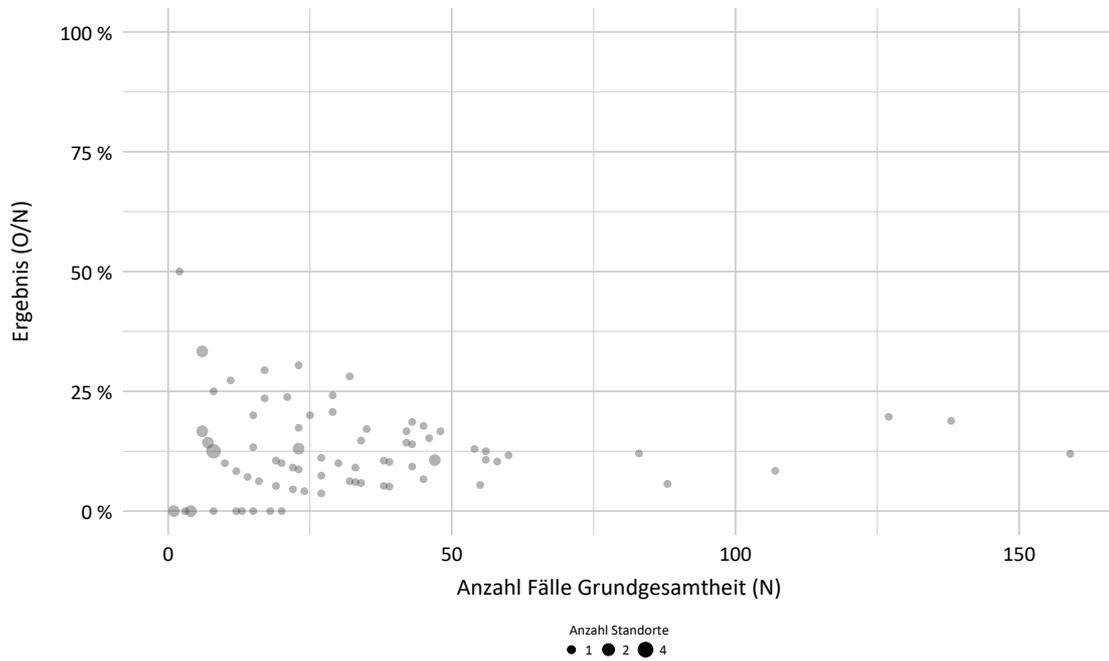
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 412005  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben  |
| Zähler          | <p>Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation</li><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion</li><li>• mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</li><li>• paravalvuläre Leckage</li><li>• neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern</li></ul> |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

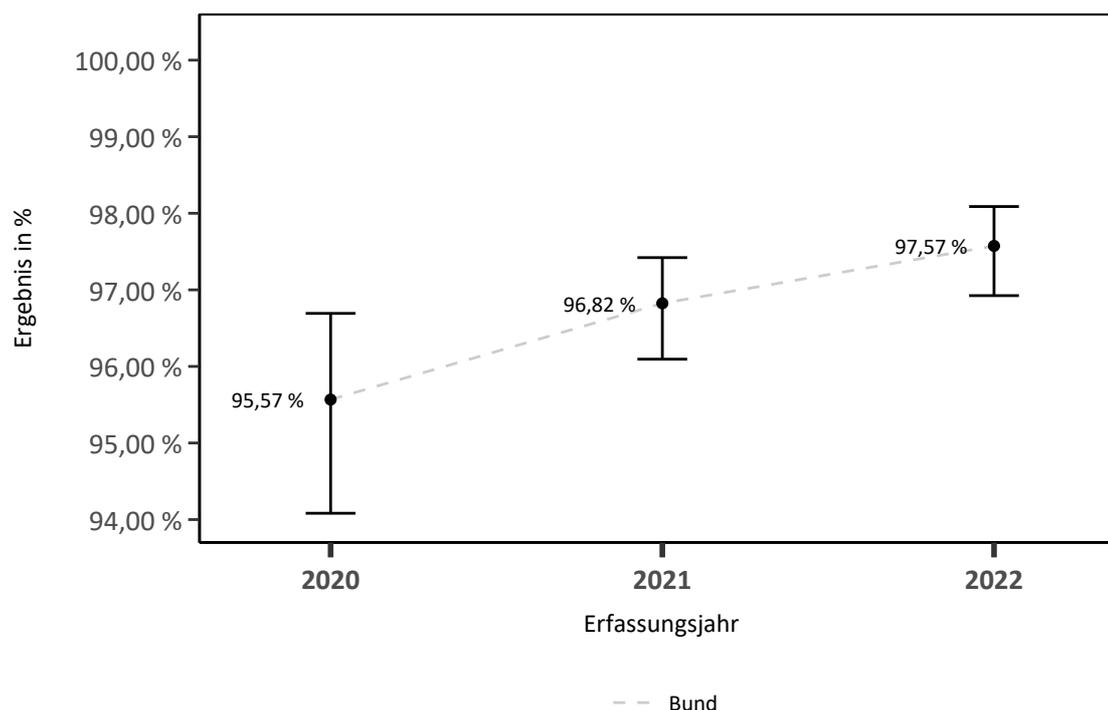
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 108 / 924    | 11,69 %    | 9,77 % - 13,92 %    |
|           | 2021 | 334 / 2.681  | 12,46 %    | 11,26 % - 13,76 %   |

## 412006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff

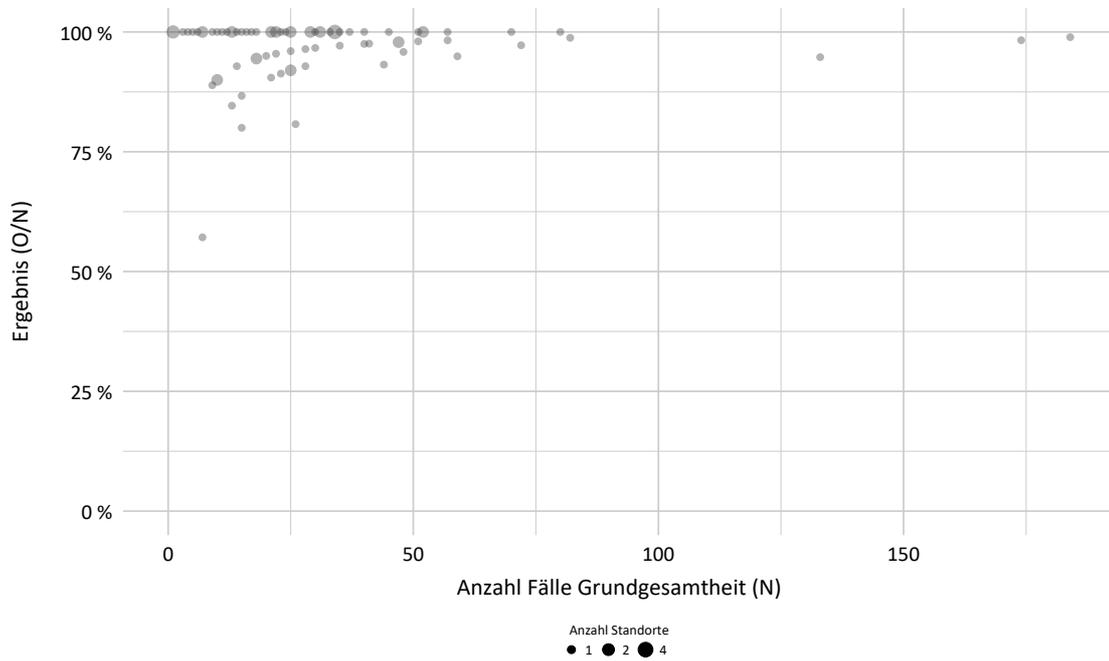
| Qualitätsziel   | Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels  |
|-----------------|--|
| ID              | 412006   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben                           |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

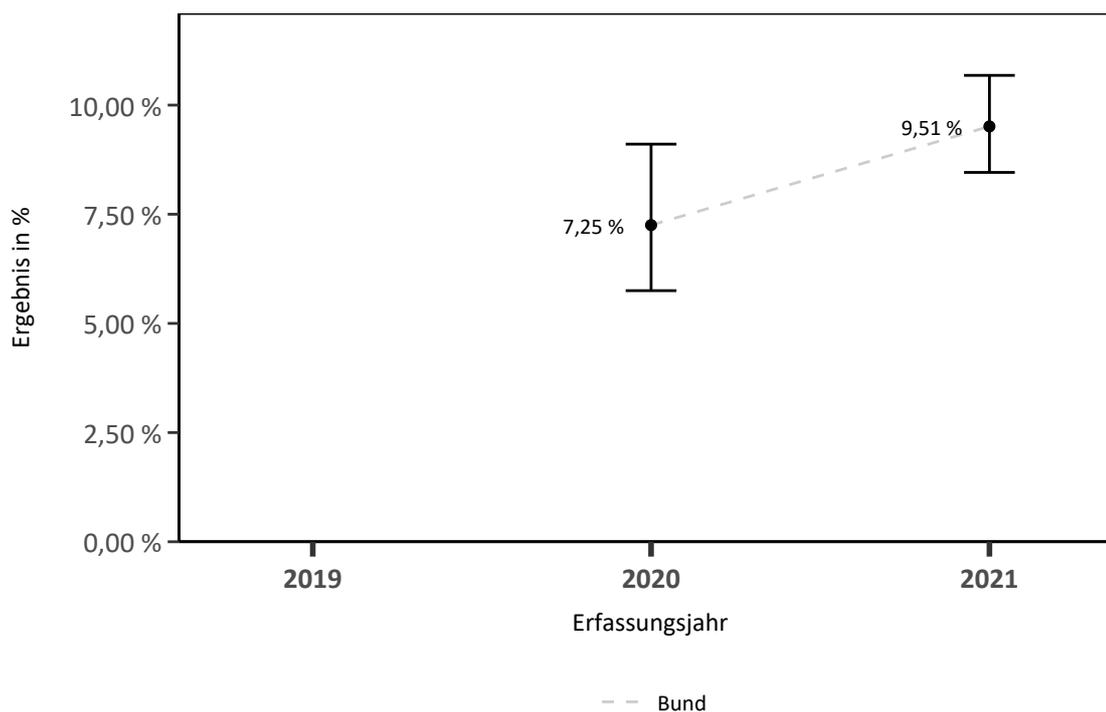
| Dimension |      | Ergebnis O/N  | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|---------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 927 / 970     | 95,57 %    | 94,08 % - 96,69 %   |
|           | 2021 | 2.622 / 2.708 | 96,82 %    | 96,09 % - 97,42 %   |
|           | 2022 | 2.654 / 2.720 | 97,57 %    | 96,92 % - 98,09 %   |

## 412007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

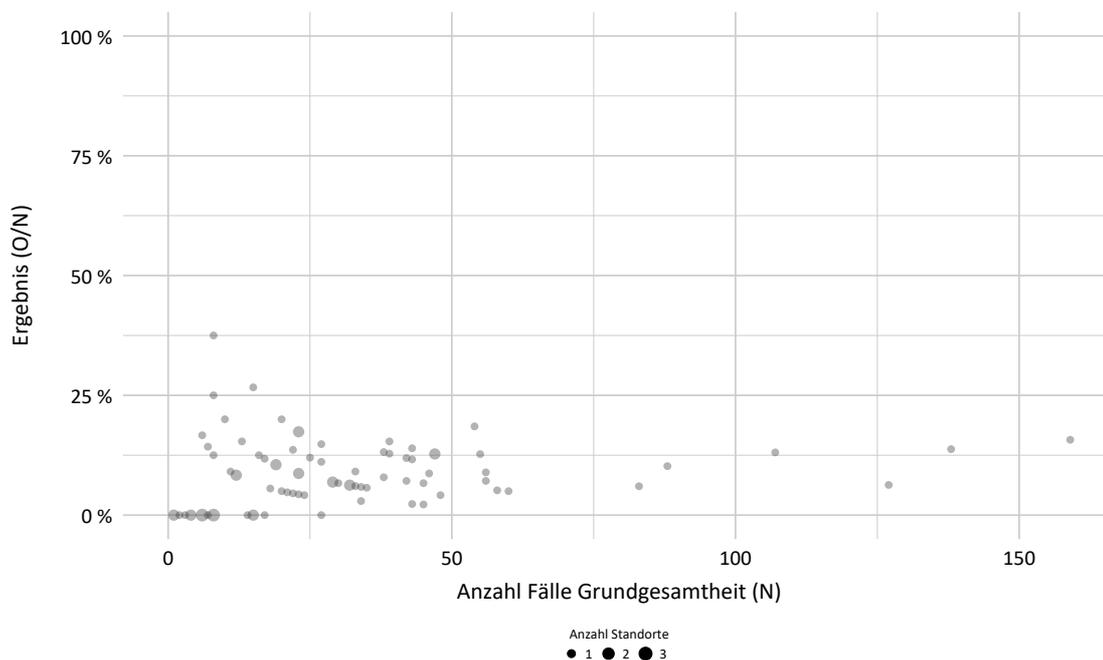
|                 |  |
|-----------------|--|
| Qualitätsziel   | Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres   |
| ID              | 412007   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 67 / 924     | 7,25 %     | 5,75 % - 9,11 %     |
|           | 2021 | 255 / 2.681  | 9,51 %     | 8,46 % - 10,68 %    |

## Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

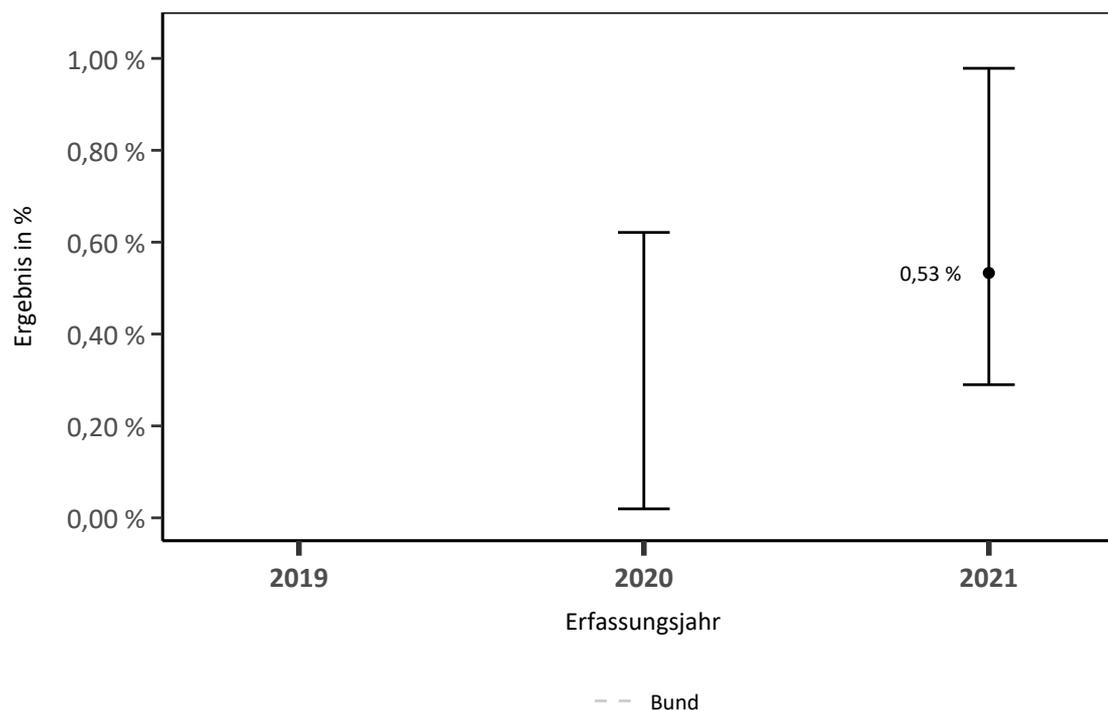
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen |
|---------------|--|

### 412008: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

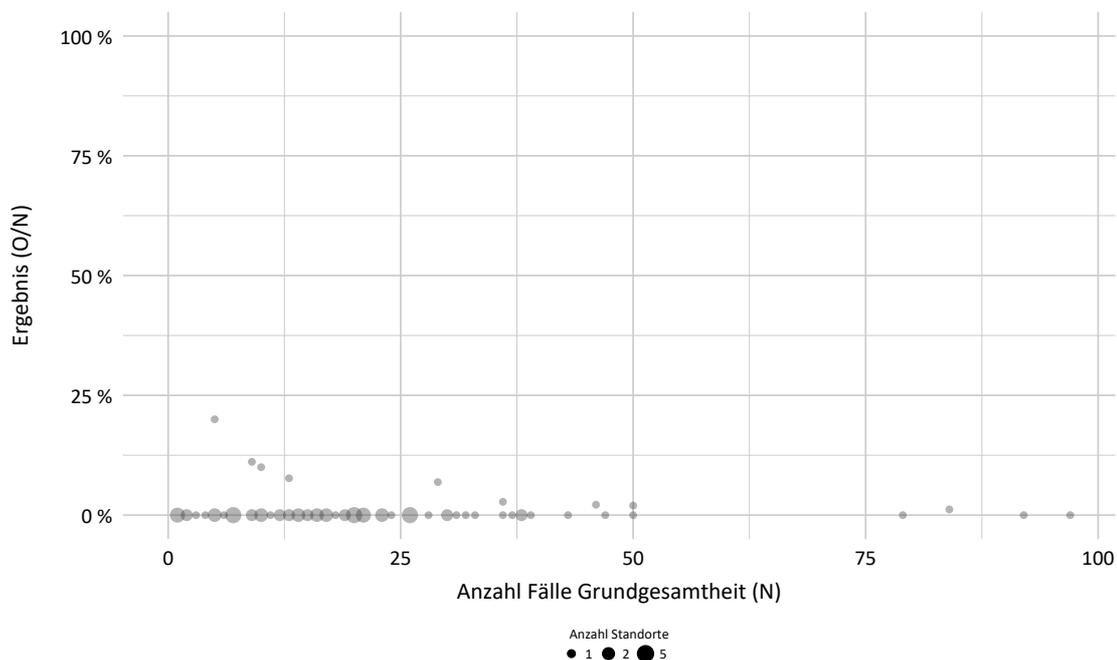
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 412008   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff  |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

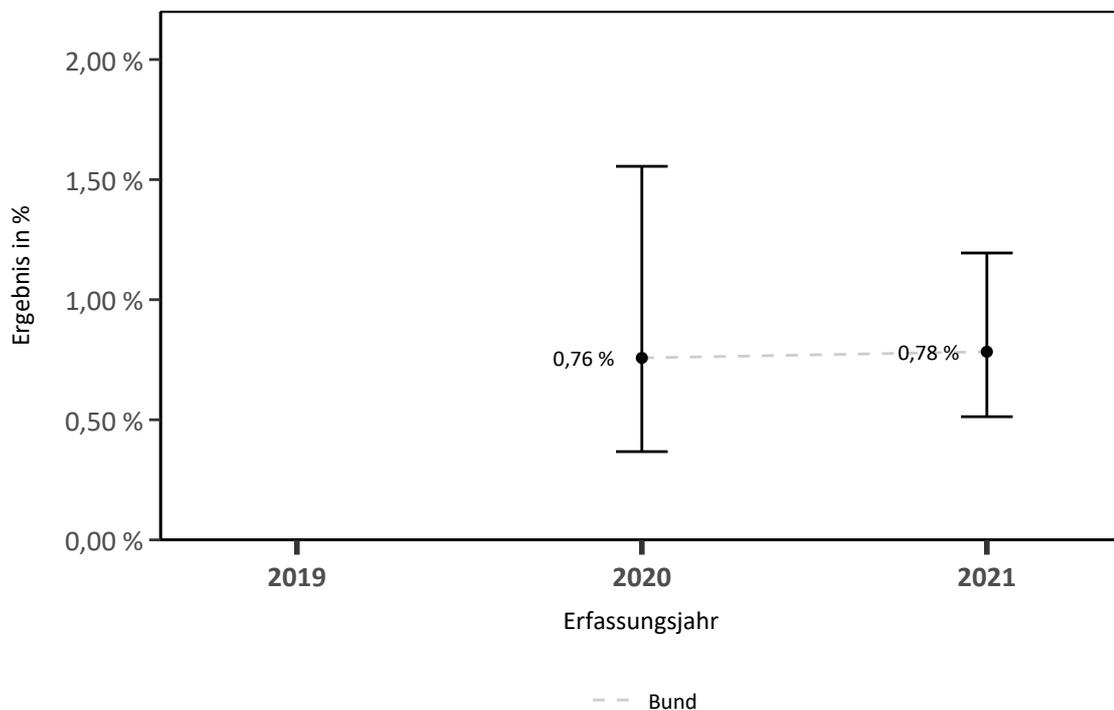
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | ≤3 / 908     | x %        | 0,02 % - 0,62 %     |
|           | 2021 | 10 / 1.876   | 0,53 %     | 0,29 % - 0,98 %     |

## 412010: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

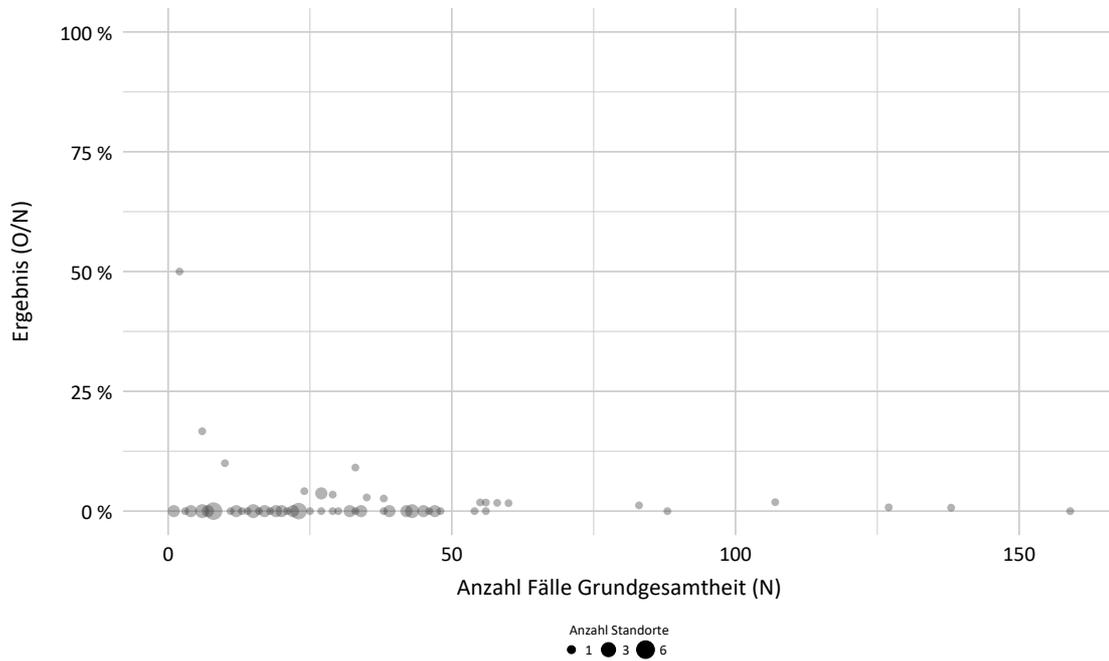
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 412010   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

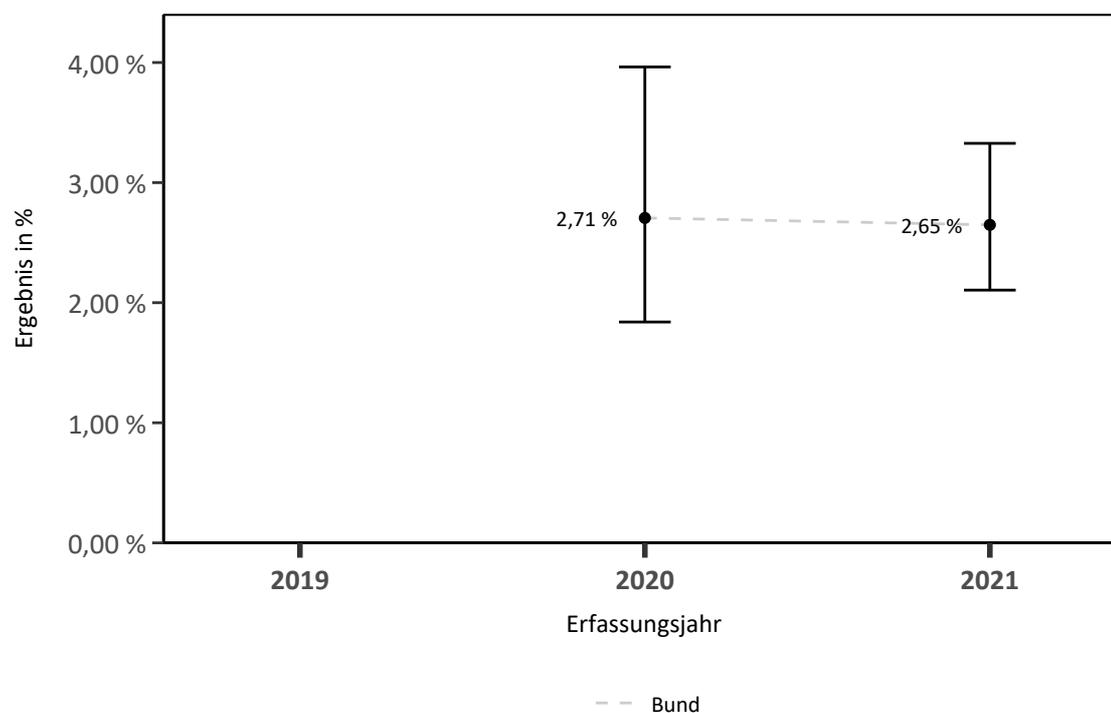
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 7 / 924      | 0,76 %     | 0,37 % - 1,56 %     |
|           | 2021 | 21 / 2.681   | 0,78 %     | 0,51 % - 1,19 %     |

## 412011: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

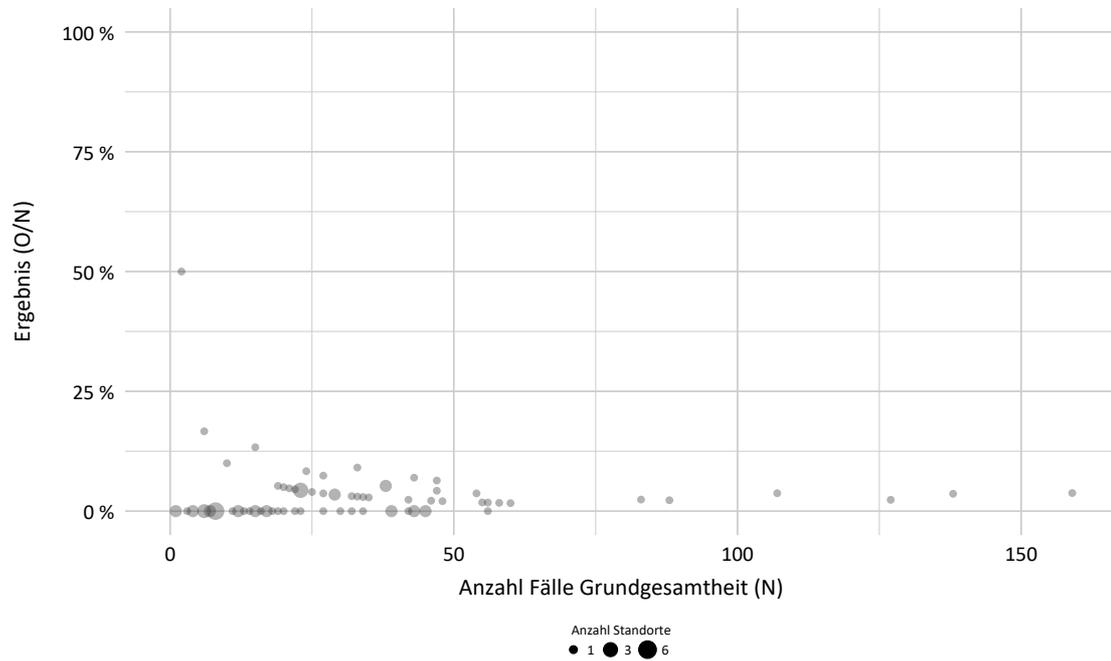
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 412011   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 25 / 924     | 2,71 %     | 1,84 % - 3,96 %     |
|           | 2021 | 71 / 2.681   | 2,65 %     | 2,10 % - 3,33 %     |

## Gruppe: Sterblichkeit

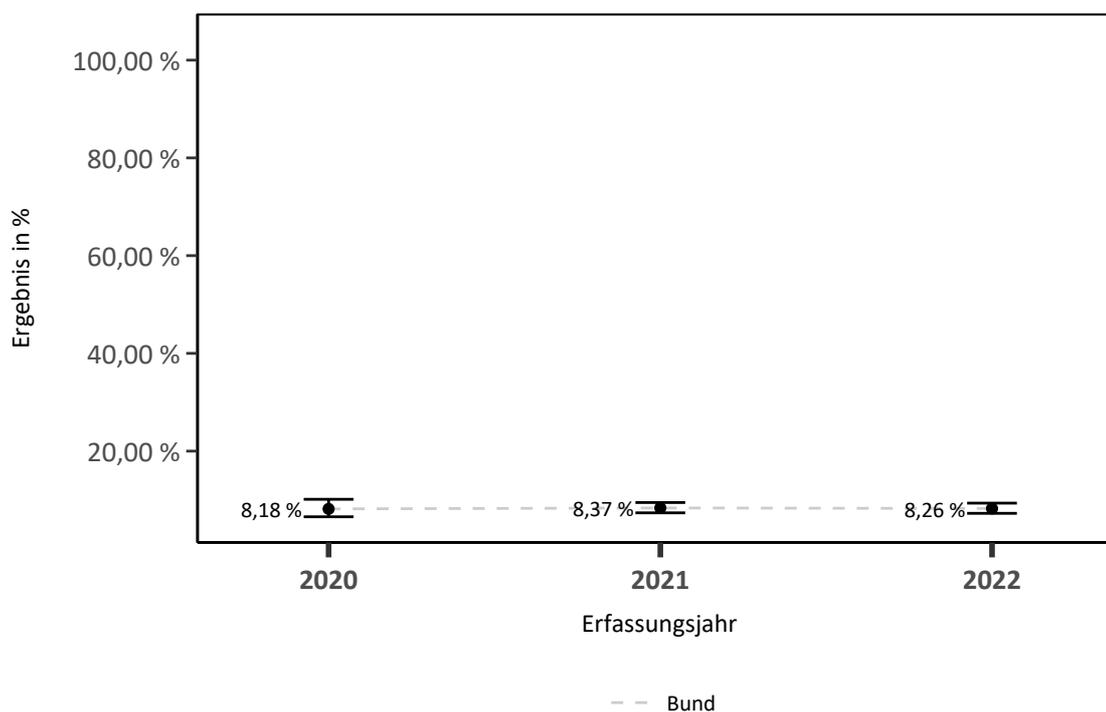
|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Todesfälle |
|---------------|-----------------------------|

### 412012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

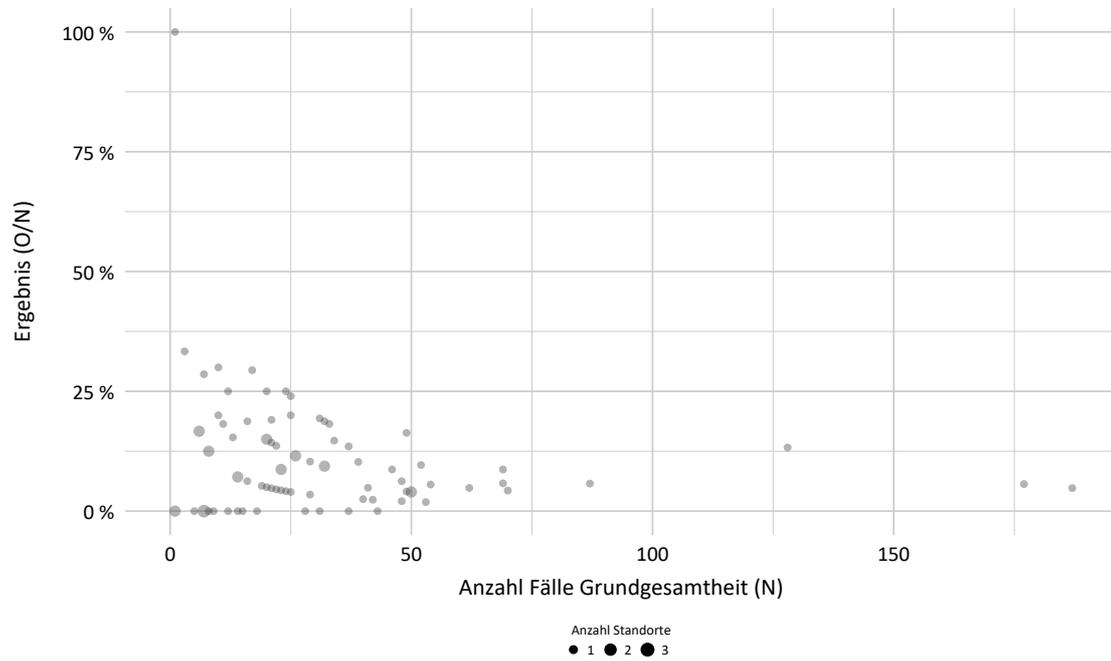
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 412012  |
| Art des Wertes  | Transparenzkennzahl   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an mehreren Herzklappen, jedoch mindestens an der Mitralklappe und/ oder der Aortenklappe, erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

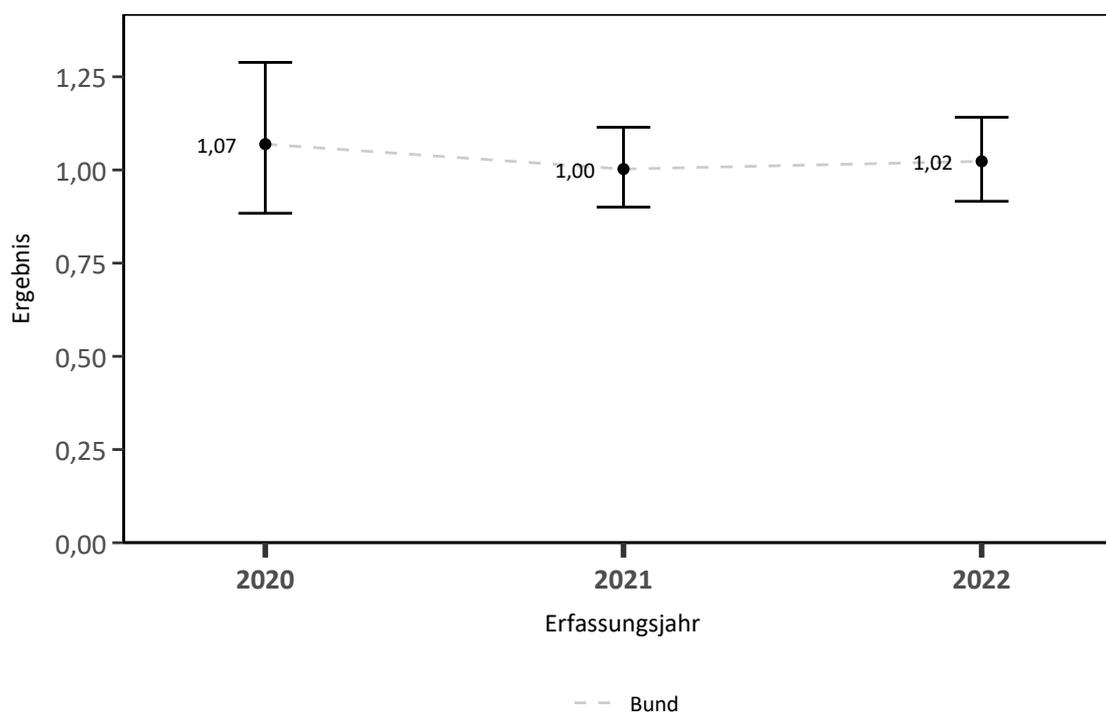
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 74 / 905     | 8,18 %     | 6,56 % - 10,14 %    |
|           | 2021 | 222 / 2.652  | 8,37 %     | 7,38 % - 9,49 %     |
|           | 2022 | 220 / 2.664  | 8,26 %     | 7,27 % - 9,36 %     |

## 412013: Sterblichkeit im Krankenhaus

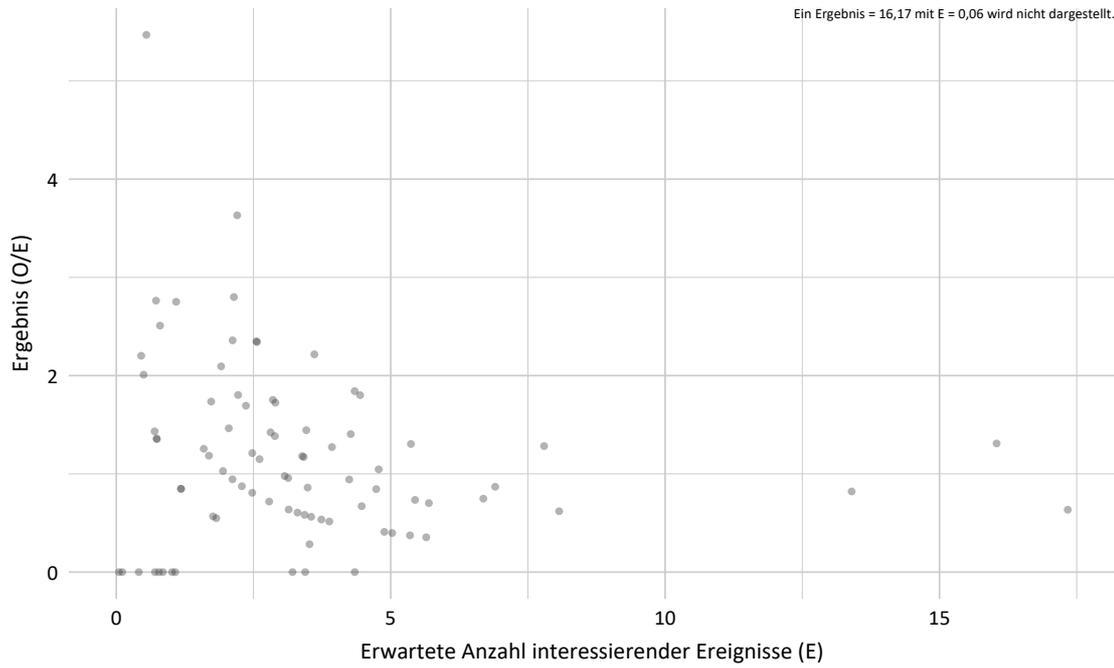
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| ID                             | 412013   |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind  |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts  |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem KombHK-Chir-Score  |
| Referenzbereich                | Nicht definiert  |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression (O/E)   |
| Datenquellen                   | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

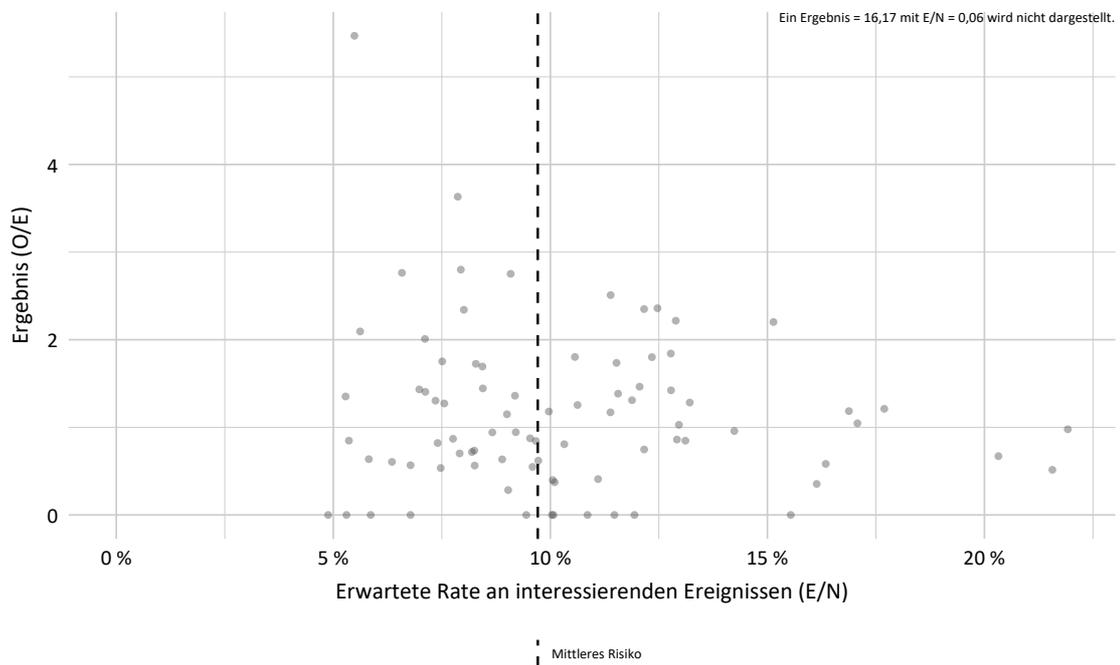
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



### Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E        | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2020        | 987                           | 97 / 90,72          | 1,07        | 0,88 - 1,29        |
|           | 2021        | 2.854                         | 301 / 300,28        | 1,00        | 0,90 - 1,11        |
|           | <b>2022</b> | <b>2.869</b>                  | <b>285 / 278,56</b> | <b>1,02</b> | <b>0,92 - 1,14</b> |

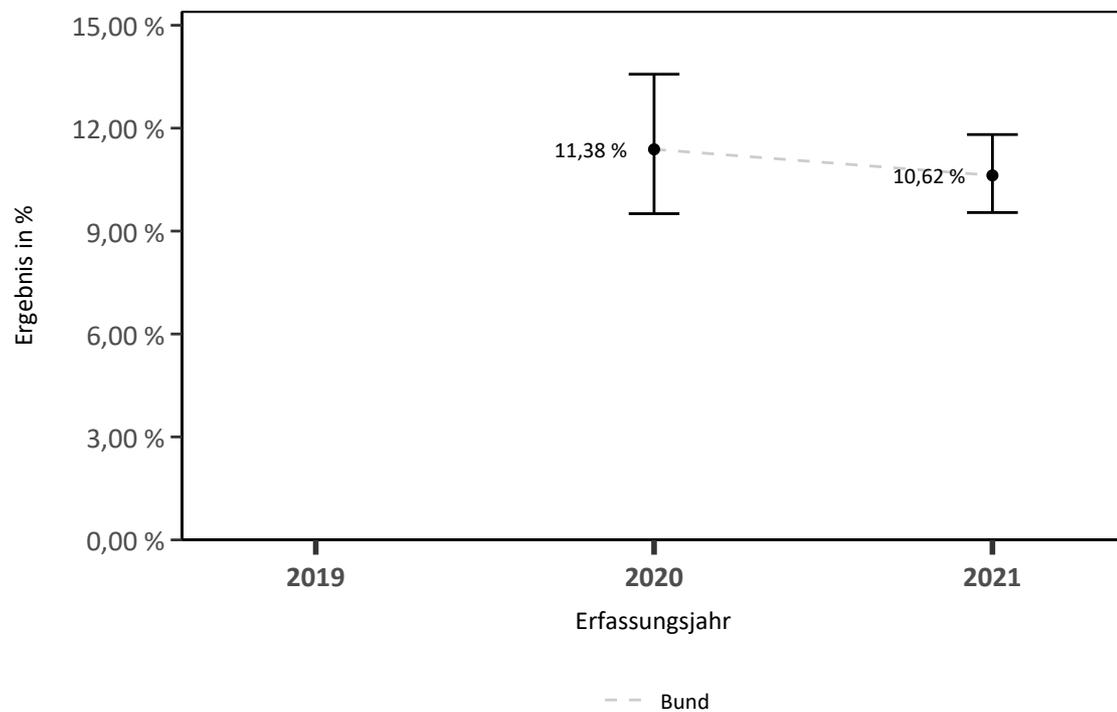
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 412014: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

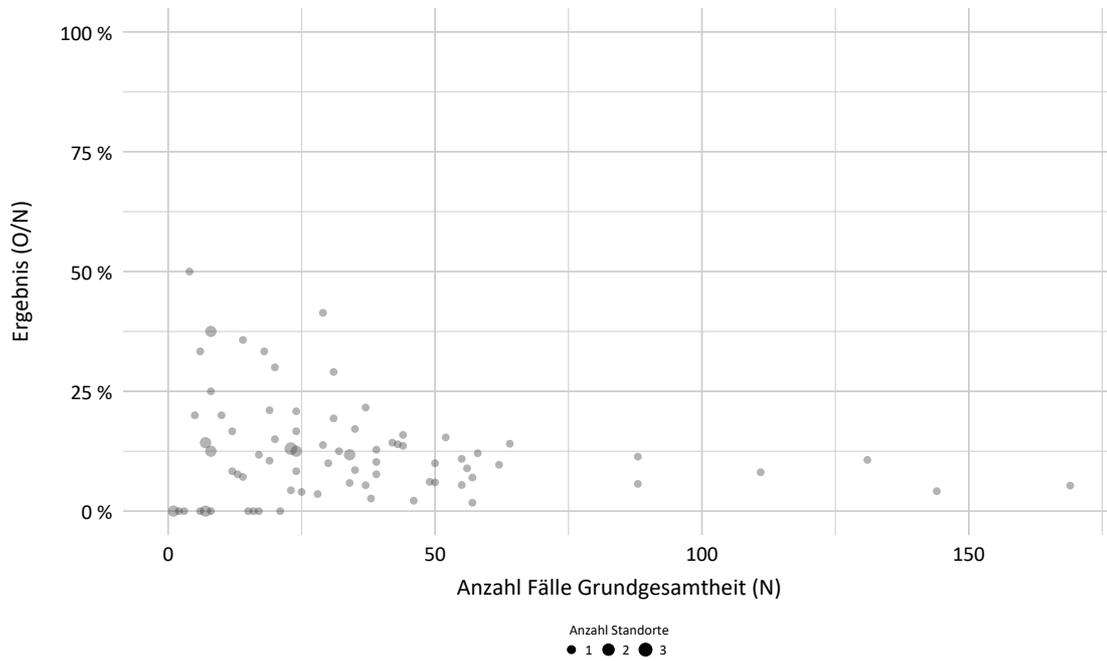
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 412014   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

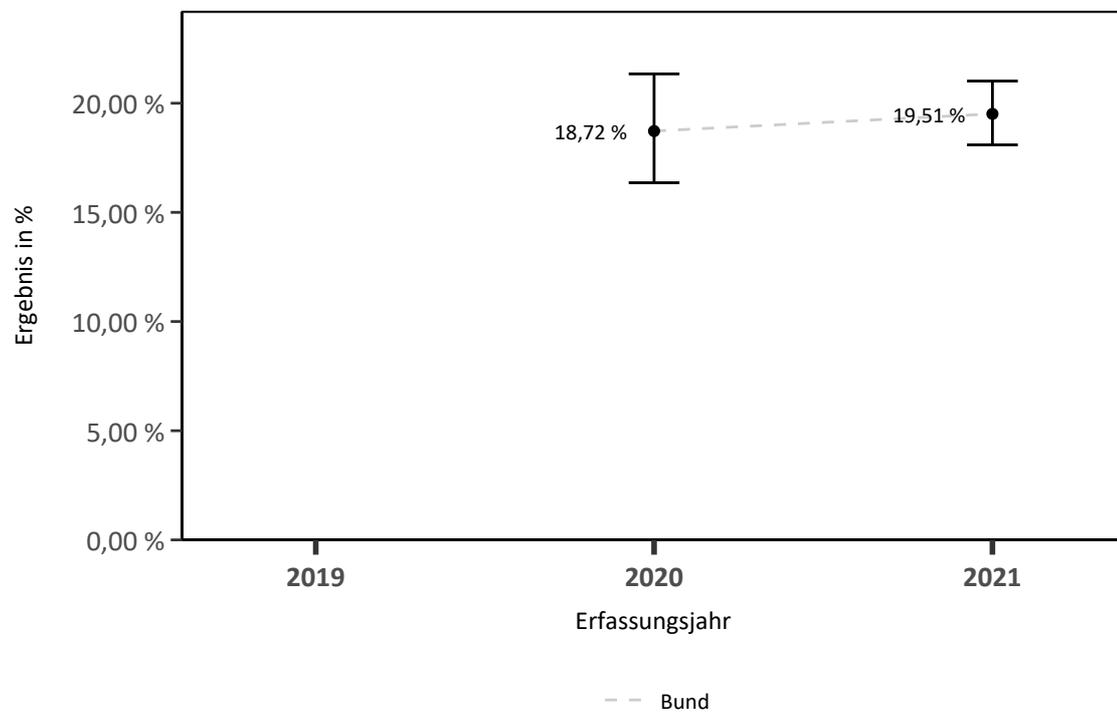
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 107 / 940    | 11,38 %    | 9,51 % - 13,57 %    |
|           | 2021 | 300 / 2.824  | 10,62 %    | 9,54 % - 11,81 %    |

## 412015: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

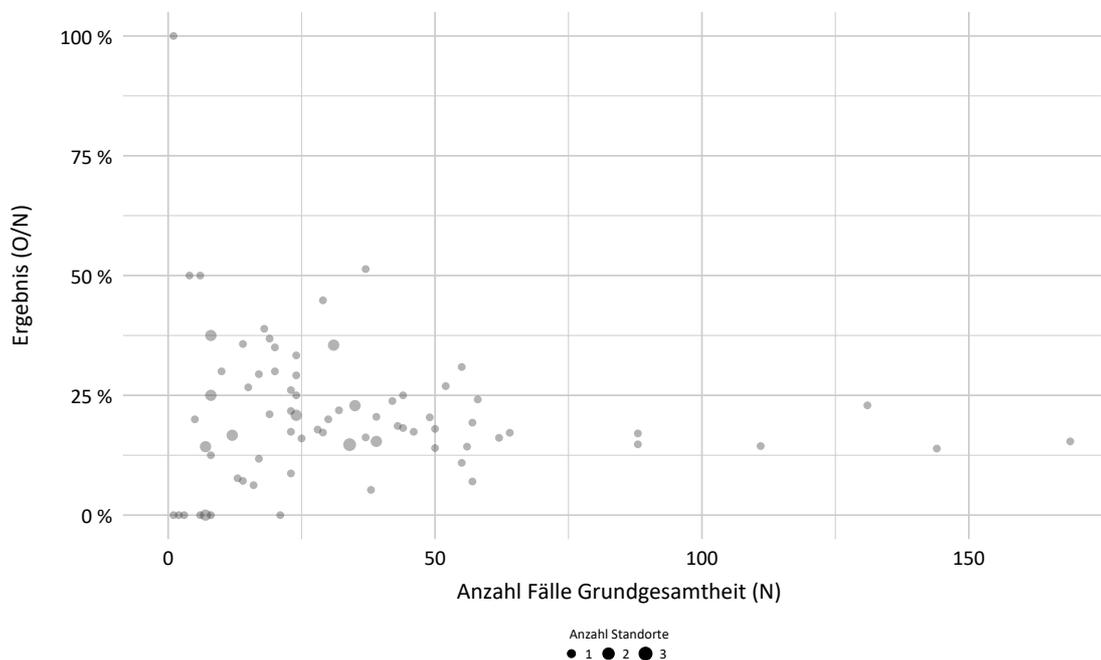
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 412015   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 176 / 940    | 18,72 %    | 16,36 % - 21,34 %   |
|           | 2021 | 551 / 2.824  | 19,51 %    | 18,09 % - 21,01 %   |

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|---|---------------------------|
| 6.1    | ID: 41_22000<br>Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert offen-chirurgisch an der Aorten- oder Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe operiert wurden | 9,93 %<br>285/2.869       |
| 6.1.1  | <b>ID: 412012</b><br><b>Und: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>   | 8,26 %<br>220/2.664       |
| 6.1.2  | ID: 41_22001<br>Und: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation   | 31,71 %<br>65/205         |

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 6.2     | Risikoadjustierung nach logistischem KombHK-Chir-Score                      |                           |
| 6.2.1   | Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in KombHK-Chir-Score Risikoklassen |                           |
| 6.2.1.1 | ID: 41_22002<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                                      | 1,75 %<br>10/572          |
| 6.2.1.2 | ID: 41_22003<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                                      | 5,19 %<br>53/1.022        |
| 6.2.1.3 | ID: 41_22004<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                                     | 10,44 %<br>57/546         |
| 6.2.1.4 | ID: 41_22005<br>Risikoklasse ≥ 10 %   | 22,63 %<br>165/729        |
| 6.2.1.4 | ID: 41_22006<br>Summe KombHK-Chir-Score Risikoklassen                       | 9,93 %<br>285/2.869       |
| 6.2.2   | Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KombHK-Chir-Score Risikoklassen   |                           |
| 6.2.2.1 | ID: 41_22007<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                                      | 2,24 %<br>12,83/572       |
| 6.2.2.2 | ID: 41_22008<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                                      | 4,37 %<br>44,69/1.022     |
| 6.2.2.3 | ID: 41_22009<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                                     | 7,61 %<br>41,54/546       |
| 6.2.2.4 | ID: 41_22010<br>Risikoklasse ≥ 10 %   | 24,62 %<br>179,50/729     |
| 6.2.2.5 | ID: 41_22011<br>Summe KombHK-Chir-Score Risikoklassen                       | 9,71 %<br>278,56/2.869    |
| 6.2.3   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>1</sup>             |                           |
| 6.2.3.1 | ID: O_412013<br>O/N (observed, beobachtet)                                  | 9,93 %<br>285/2.869       |

| Nummer  | Beschreibung                             | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 6.2.3.2 | ID: E_412013<br>E/N (expected, erwartet) | 9,71 %<br>278,56/2.869    |
| 6.2.3.3 | <b>ID: 412013</b><br><b>O/E</b>          | 1,02                      |

<sup>1</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 6.3    | <b>ID: 412014</b><br><b>Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen</b> | 10,62 %<br>300/2.824      |

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 6.4    | <b>ID: 412015</b><br><b>Sterblichkeit innerhalb eines Jahres</b> | 19,51 %<br>551/2.824      |

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

|  | Bund (gesamt) |        |
|--|---------------|--------|
|  | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>   |               |        |
| Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation  | 76.125        | 100,00 |
| Anzahl Patienten, die mindestens einmal kombiniert offen-chirurgisch an der Mitral- und Herzklappe operiert wurden | 2.890         | 3,80   |

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>              |               |        |
| Anzahl herzchirurgischer Operationen                | 76.737        | 100,00 |
| Isolierte Koronarchirurgie                          | 24.722        | 32,22  |
| Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie       | 5.773         | 7,52   |
| Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie  | 23.991        | 31,26  |
| Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie | 6.478         | 8,44   |
| Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe  | 7.529         | 9,81   |
| Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe | 5.304         | 6,91   |
| Kombinierte Herzklappenchirurgie                    | 2.894         | 3,77   |
| Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe  | 46            | 0,06   |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>Aufnahmequartal</b>  |                  |       |
| 1. Quartal  | 804              | 27,82 |
| 2. Quartal  | 730              | 25,26 |
| 3. Quartal  | 736              | 25,47 |
| 4. Quartal  | 620              | 21,45 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>Entlassungsquartal</b>   |                  |       |
| 1. Quartal  | 724              | 25,05 |
| 2. Quartal  | 734              | 25,40 |
| 3. Quartal  | 731              | 25,29 |
| 4. Quartal  | 701              | 24,26 |

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>Verweildauer im Krankenhaus</b>  |                  |       |
| ≤ 7 Tage  | 177              | 6,12  |
| 8 - 14 Tage   | 1.124            | 38,89 |
| 15 - 21 Tage  | 683              | 23,63 |
| 22 - 28 Tage  | 315              | 10,90 |
| > 28 Tage   | 591              | 20,45 |

| Bund (gesamt)   |       |
|---|-------|
| <b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>2</sup></b>   |       |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 2.890 |
| 5. Perzentil  | 1,00  |
| Mittelwert  | 4,92  |
| Median  | 2,00  |
| 95. Perzentil   | 21,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>3</sup></b>  |       |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 2.890 |
| 5. Perzentil  | 5,00  |
| Mittelwert  | 15,90 |
| Median  | 12,00 |
| 95. Perzentil   | 41,00 |
| <b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>4</sup></b>  |       |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 2.890 |
| 5. Perzentil  | 7,00  |
| Mittelwert  | 20,82 |
| Median  | 15,00 |
| 95. Perzentil   | 50,00 |

<sup>2</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten offen-chirurgischen Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>3</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten offen-chirurgischen Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>4</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

## Patient

|   | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|---|----------------------|-------|
|   | n                    | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 2.890</b>     |       |
| <b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>                                      |                      |       |
| ≤ 49 Jahre  | 223                  | 7,72  |
| 50 – 59 Jahre   | 456                  | 15,78 |
| 60 – 64 Jahre   | 411                  | 14,22 |
| 65 – 69 Jahre   | 542                  | 18,75 |
| 70 – 74 Jahre   | 584                  | 20,21 |
| 75 – 79 Jahre   | 411                  | 14,22 |
| 80 – 89 Jahre   | 263                  | 9,10  |
| ≥ 90 Jahre  | 0                    | 0,00  |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>Altersverteilung (Jahre)</b>   |       |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 2.890 |
| 5. Perzentil  | 45,00 |
| 25. Perzentil   | 60,00 |
| Mittelwert  | 66,12 |
| Median  | 68,00 |
| 75. Perzentil   | 74,00 |
| 95. Perzentil   | 81,00 |

|   | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|---|----------------------|-------|
|   | n                    | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 2.890</b>     |       |
| <b>Geschlecht</b>   |                      |       |
| (1) männlich  | 1.707                | 59,07 |
| (2) weiblich  | 1.183                | 40,93 |
| (3) divers  | 0                    | 0,00  |
| (8) unbestimmt  | 0                    | 0,00  |

## Body Mass Index (BMI)

|  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|--|----------------------|-------|
|  | n                    | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von <math>\geq 50</math> cm bis <math>\leq 250</math> cm und Körpergewicht von <math>\geq 30</math> kg bis <math>\leq 230</math> kg</b> | <b>N = 2.862</b>     |       |
| <b>BMI bei Aufnahme</b>  |                      |       |
| Untergewicht ( $< 18,5$ )  | 63                   | 2,20  |
| Normalgewicht ( $\geq 18,5 - < 25$ )   | 1.001                | 34,98 |
| Übergewicht ( $\geq 25 - < 30$ )   | 995                  | 34,77 |
| Adipositas ( $\geq 30$ )   | 803                  | 28,06 |

## Anamnese / präoperative Befunde

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>       | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>        |                  |       |
| (I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit                       | 159              | 5,50  |
| (II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung                           | 708              | 24,50 |
| (III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung                           | 1.641            | 56,78 |
| (IV) Beschwerden in Ruhe  | 382              | 13,22 |
| <b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b> |                  |       |
| (0) nein  | 937              | 32,42 |
| (1) ja  | 1.953            | 67,58 |
| <b>davon:<sup>5</sup></b>   |                  |       |
| Betablocker   | 1.517            | 77,68 |
| AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer   | 1.325            | 67,84 |
| Diuretika   | 1.418            | 72,61 |
| Aldosteronantagonisten  | 373              | 19,10 |
| andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz                             | 539              | 27,60 |
| <b>Angina Pectoris</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 2.333            | 80,73 |
| (1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)                              | 162              | 5,61  |
| (2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)                            | 233              | 8,06  |
| (3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)                            | 121              | 4,19  |
| (4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)  | 41               | 1,42  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>      |                  |       |
| (0) nein  | 2.694            | 93,22 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                        | 19               | 0,66  |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                           | 15               | 0,52  |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück          | 37               | 1,28  |
| (4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück                               | 120              | 4,15  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                       | ≤3               | x     |
| (9) unbekannt   | 4                | 0,14  |
| <b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>                                |                  |       |
| (0) nein  | 2.057            | 71,18 |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                        | 199              | 6,89  |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                           | 326              | 11,28 |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück                               | 303              | 10,48 |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                       | 5                | 0,17  |
| (9) unbekannt   | 0                | 0,00  |
| <b>Reanimation</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 2.815            | 97,40 |
| (1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden                           | 19               | 0,66  |
| (2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage                              | 15               | 0,52  |
| (3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück                                  | 41               | 1,42  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                       | 0                | 0,00  |
| (9) unbekannt   | 0                | 0,00  |

<sup>5</sup> Mehrfachnennung möglich

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>  |       |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 1.320 |
| 5. Perzentil  | 24,00 |
| Mittelwert  | 46,80 |
| Median  | 45,00 |
| 95. Perzentil   | 76,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |                  |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>      | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b> |                  |       |
| (1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)                          | 1.563            | 54,08 |
| dokumentierter Wert 0  | 7                | 0,24  |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |                  |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>Herzrhythmus</b>   |                  |       |
| (1) Sinusrhythmus   | 1.723            | 59,62 |
| (2) Vorhofflimmern  | 1.018            | 35,22 |
| (9) anderer Rhythmus  | 149              | 5,16  |
| <b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>                                |                  |       |
| (0) nein  | 1.501            | 51,94 |
| (1) paroxysmal  | 590              | 20,42 |
| (2) persistierend   | 420              | 14,53 |
| (3) permanent   | 379              | 13,11 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>                 | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>                                 |                  |       |
| (0) nein  | 2.615            | 90,48 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System   | 198              | 6,85  |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System  | 24               | 0,83  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System   | 36               | 1,25  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System  | 17               | 0,59  |
| <b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>6</sup></b>                                     |                  |       |
| (1) normaler, gesunder Patient  | 19               | 0,66  |
| (2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung  | 142              | 4,91  |
| (3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung  | 1.742            | 60,28 |
| (4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt | 904              | 31,28 |
| (5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt      | 83               | 2,87  |

<sup>6</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>LVEF</b>   |                  |       |
| < 15%   | 6                | 0,21  |
| 15 - 30%  | 151              | 5,22  |
| 31 - 50%  | 916              | 31,70 |
| > 50%   | 1.716            | 59,38 |
| LVEF unbekannt  | 101              | 3,49  |
| dokumentierter Wert 0   | ≤3               | x     |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>LVEF (%)</b>   |       |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100 | 2.788 |
| 5. Perzentil  | 30,00 |
| Mittelwert  | 52,64 |
| Median  | 55,00 |
| 95. Perzentil   | 67,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |                  |          |
|---|------------------|----------|
|   | <b>n</b>         | <b>%</b> |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>                 | <b>N = 2.890</b> |          |
| <b>Befund der koronaren Bildgebung</b>  |                  |          |
| (0) keine KHK   | 2.195            | 75,95    |
| (1) 1-Gefäßerkrankung   | 340              | 11,76    |
| (2) 2-Gefäßerkrankung   | 199              | 6,89     |
| (3) 3-Gefäßerkrankung   | 156              | 5,40     |
| <b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b> |                  |          |
| (0) nein  | 618              | 88,92    |
| (1) ja, operativ  | 67               | 9,64     |
| (2) ja, interventionell   | 10               | 1,44     |
| <b>Hauptstammstenose</b>  |                  |          |
| (0) nein  | 2.861            | 99,00    |
| (1) ja, gleich oder größer 50%  | 29               | 1,00     |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>   | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b> |                  |       |
| (0) nein  | 2.758            | 95,43 |
| (1) ja  | 132              | 4,57  |
| <b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>   |                  |       |
| (0) keine   | 2.351            | 81,35 |
| (1) eine  | 442              | 15,29 |
| (2) zwei  | 81               | 2,80  |
| (3) drei  | 11               | 0,38  |
| (4) vier  | ≤3               | x     |
| (5) fünf oder mehr  | ≤3               | x     |
| (8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)  | 0                | 0,00  |
| (9) unbekannt   | 0                | 0,00  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>akute Infektionen<sup>7</sup></b>                                      |                  |       |
| (0) keine   | 2.266            | 78,41 |
| (1) Mediastinitis   | 0                | 0,00  |
| (2) Sepsis  | 72               | 2,49  |
| (3) broncho-pulmonale Infektion   | 46               | 1,59  |
| (4) oto-laryngologische Infektion   | 4                | 0,14  |
| (5) floride Endokarditis  | 532              | 18,41 |
| (6) Peritonitis   | ≤3               | x     |
| (7) Wundinfektion Thorax  | ≤3               | x     |
| (8) Pleuraempym   | ≤3               | x     |
| (9) Venenkatheterinfektion  | ≤3               | x     |
| (10) Harnwegsinfektion  | 23               | 0,80  |
| (11) Wundinfektion untere Extremitäten                                    | 10               | 0,35  |
| (12) HIV-Infektion  | 5                | 0,17  |
| (13) Hepatitis B oder C   | 11               | 0,38  |
| (18) andere Wundinfektion   | 6                | 0,21  |
| (88) sonstige Infektion   | 31               | 1,07  |
| <b>Diabetes mellitus</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 2.279            | 78,86 |
| (1) ja, diätetisch behandelt  | 85               | 2,94  |
| (2) ja, orale Medikation  | 314              | 10,87 |
| (3) ja, mit Insulin behandelt   | 188              | 6,51  |
| (4) ja, unbehandelt   | 12               | 0,42  |
| (9) unbekannt   | 12               | 0,42  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>arterielle Gefäßerkrankung</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 2.478            | 85,74 |
| (1) ja  | 373              | 12,91 |
| <b>davon:<sup>8</sup></b>   |                  |       |
| periphere AVK   | 127              | 34,05 |
| Arteria Carotis   | 121              | 32,44 |
| Aortenaneurysma   | 63               | 16,89 |
| sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)                                   | 131              | 35,12 |
| (9) unbekannt   | 39               | 1,35  |
| <b>Lungenerkrankung(en)</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 2.350            | 81,31 |
| (1) ja, COPD mit Dauermedikation  | 227              | 7,85  |
| (2) ja, COPD ohne Dauermedikation   | 97               | 3,36  |
| (8) ja, andere Lungenerkrankungen   | 196              | 6,78  |
| (9) unbekannt   | 20               | 0,69  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>   | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>neurologische Erkrankung(en)</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 2.461            | 85,16 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)  | 266              | 9,20  |
| (2) ja, ZNS, andere   | 76               | 2,63  |
| (3) ja, peripher  | 63               | 2,18  |
| (4) ja, Kombination   | 5                | 0,17  |
| <b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b> |                  |       |
| (0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar   | 127              | 46,86 |
| (1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit  | 51               | 18,82 |
| (2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie  | 48               | 17,71 |
| (3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie                        | 35               | 12,92 |
| (4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie   | 6                | 2,21  |
| (5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig   | 4                | 1,48  |
| (9) unbekannt   | 19               | 0,66  |
| <b>präoperative Nierenersatztherapie</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 2.751            | 95,19 |
| (1) akut  | 48               | 1,66  |
| (2) chronisch   | 91               | 3,15  |

<sup>7</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

| <b>Bund (gesamt)</b>  |        |
|---|--------|
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>9</sup></b>   |        |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0 | 2.751  |
| 5. Perzentil  | 0,70   |
| Mittelwert  | 1,18   |
| Median  | 1,00   |
| 95. Perzentil   | 2,10   |
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>10</sup></b>   |        |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000  | 2.751  |
| 5. Perzentil  | 61,53  |
| Mittelwert  | 103,89 |
| Median  | 88,40  |
| 95. Perzentil   | 186,00 |

<sup>9</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>10</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen -<br/>davon mit Eingriff an der Aortenklappe</b> | <b>N = 1.873</b> |       |
| <b>Operation<sup>11</sup></b>   |                  |       |
| (5-351.0*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Aortenklappe  | 1.541            | 82,27 |
| (5-352.0*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Aortenklappe   | 253              | 13,51 |

<sup>11</sup> Mehrfachnennung möglich

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen -<br/>davon mit Eingriff an der Mitralklappe</b> | <b>N = 2.743</b> |       |
| <b>Operation<sup>12</sup></b>   |                  |       |
| (5-350.2 oder 5-350.3) Valvulotomie: Mitralklappe   | ≤3               | x     |
| (5-351.1*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Mitralklappe  | 1.182            | 43,09 |
| (5-352.1*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Mitralklappe   | 102              | 3,72  |
| (5-353.1 oder 5-353.2) Valvuloplastik: Mitralklappe   | 992              | 36,16 |
| (5-354.1*) Andere Operationen an Herzklappen: Mitralklappe  | 777              | 28,33 |

<sup>12</sup> Mehrfachnennung möglich

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 2.894</b> |       |
| <b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>       |                  |       |
| (0) nein   | 1.093            | 37,77 |
| (1) ja   | 1.801            | 62,23 |
| <b>davon:<sup>13</sup></b>   |                  |       |
| Eingriff an der Trikuspidalklappe                                  | 1.334            | 74,07 |
| Eingriff an der Pulmonalklappe                                     | 60               | 3,33  |
| Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand                    | 272              | 15,10 |
| Vorhofablation   | 391              | 21,71 |
| Eingriff an herznahen Gefäßen                                      | 185              | 10,27 |
| Herzohrverschluss/-amputation                                      | 678              | 37,65 |
| interventioneller Koronareingriff (PCI)                            | ≤3               | x     |
| sonstige   | 266              | 14,77 |

<sup>13</sup> Mehrfachnennung möglich

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 2.894</b> |       |
| <b>Konversionseingriff<sup>14</sup></b>                            |                  |       |
| (0) nein   | 2.856            | 98,69 |
| (1) ja   | 38               | 1,31  |
| <b>Zugang</b>  |                  |       |
| (1) konventionelle Sternotomie                                     | 2.374            | 82,03 |
| (2) minimalinvasiver operativer Zugang                             | 520              | 17,97 |
| <b>Patient wird beatmet</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 2.253            | 77,85 |
| (1) ja   | 641              | 22,15 |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 2.894</b> |       |
| <b>Dringlichkeit</b>   |                  |       |
| (1) elektiv  | 1.892            | 65,38 |
| (2) dringlich  | 793              | 27,40 |
| (3) Notfall  | 174              | 6,01  |
| (4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)                           | 35               | 1,21  |
| <b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>                                  |                  |       |
| (0) nein   | 2.873            | 99,27 |
| (1) ja   | 21               | 0,73  |
| <b>Troponin positiv (präoperativ)</b>                              |                  |       |
| (0) nein   | 2.554            | 88,25 |
| (1) ja   | 340              | 11,75 |
| <b>Inotrope (präoperativ)</b>                                      |                  |       |
| (0) nein   | 2.744            | 94,82 |
| (1) ja   | 150              | 5,18  |
| <b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>            |                  |       |
| (0) nein   | 2.874            | 99,31 |
| (1) ja, IABP   | 6                | 0,21  |
| (2) ja, ECLS/VA-ECMO   | 13               | 0,45  |
| (3) ja, andere   | ≤3               | x     |
| <b>Wundkontaminationsklassifikation</b>                            |                  |       |
| (1) aseptische Eingriffe   | 2.658            | 91,85 |
| (2) bedingt aseptische Eingriffe                                   | 47               | 1,62  |
| (3) kontaminierte Eingriffe  | 12               | 0,41  |
| (4) septische Eingriffe  | 177              | 6,12  |

<sup>14</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

| <b>Bund (gesamt)</b>   |        |
|--|--------|
| <b>OP-Zeit (Minuten)</b>   |        |
| Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 2.894  |
| 5. Perzentil   | 139,75 |
| Mittelwert   | 248,73 |
| Median   | 233,50 |
| 95. Perzentil  | 426,00 |

### präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

|  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|--|----------------------|-------|
|  | n                    | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 2.894</b>     |       |
| <b>Stenose</b>   |                      |       |
| (0) nein   | 697                  | 24,08 |
| (1) ja   | 1.176                | 40,64 |
| <b>Insuffizienz</b>  |                      |       |
| (0) nein   | 548                  | 18,94 |
| (1) ja   | 1.325                | 45,78 |

### präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

|  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|--|----------------------|-------|
|  | n                    | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 2.894</b>     |       |
| <b>Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung</b>                  |                      |       |
| (0) asymptomatisch   | 549                  | 18,97 |
| (1) Symptome bei Belastung   | 1.501                | 51,87 |
| (2) Symptome in Ruhe   | 693                  | 23,95 |

## präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

|   |  | Bund (gesamt)        |       |
|---|--|----------------------|-------|
|   |  | n                    | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>  |  | <b>N = 2.894</b>     |       |
| <b>Mitralklappenvitium</b>  |  |                      |       |
| (0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium  |  | 471                  | 16,28 |
| (1) Stenose   |  | 144                  | 4,98  |
| (2) Insuffizienz  |  | 1.747                | 60,37 |
| (3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose   |  | 194                  | 6,70  |
| (4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz  |  | 187                  | 6,46  |
| <b>davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz</b>   |  |                      |       |
| (1) primär  |  | 1.058                | 49,72 |
| (2) sekundär  |  | 642                  | 30,17 |
| (3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ  |  | 319                  | 14,99 |
| (4) gemischt, überwiegend funktionell   |  | 109                  | 5,12  |
|   |  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
| <b>effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm<sup>2</sup>)</b>  |  |                      |       |
| Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0 |  | 1.008                |       |
| 5. Perzentil  |  | 0,20                 |       |
| Mittelwert  |  | 0,64                 |       |
| Median  |  | 0,40                 |       |
| 95. Perzentil   |  | 1,66                 |       |

|   |  | Bund (gesamt)    |       |
|---|--|------------------|-------|
|   |  | n                | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> |  | <b>N = 2.128</b> |       |
| <b>Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>   |  |                  |       |
| (1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)  |  | 1.113            | 52,30 |
| dokumentierter Wert 0   |  | ≤3               | x     |

|   |  | Bund (gesamt) |  |
|---|--|---------------|--|
| <b>Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)</b>  |  |               |  |
| Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 |  | 804           |  |
| 5. Perzentil  |  | 22,00         |  |
| Mittelwert  |  | 65,44         |  |
| Median  |  | 60,00         |  |
| 95. Perzentil   |  | 123,75        |  |

|   |  | Bund (gesamt)    |       |
|---|--|------------------|-------|
|   |  | n                | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> |  | <b>N = 2.128</b> |       |
| <b>Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>  |  |                  |       |
| (1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)   |  | 1.323            | 62,17 |
| dokumentierter Wert 0   |  | ≤3               | x     |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |       |
|--|-------|
| <b>Vena contracta (mm)</b>   |       |
| Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99 | 1.332 |
| 5. Perzentil   | 4,00  |
| Mittelwert   | 7,57  |
| Median   | 7,00  |
| 95. Perzentil  | 12,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |                  |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> | <b>N = 2.128</b> |       |
| <b>Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>  |                  |       |
| (1) ja (Vena contracta unbekannt)   | 796              | 37,41 |
| dokumentierter Wert 0   | 0                | 0,00  |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>LVESD (mm)</b>   |       |
| Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 858   |
| 5. Perzentil  | 20,00 |
| Mittelwert  | 41,71 |
| Median  | 40,00 |
| 95. Perzentil   | 63,00 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> | <b>N = 2.128</b> |       |
| <b>LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>   |                  |       |
| (1) ja (LVESD unbekannt)  | 1.270            | 59,68 |
| dokumentierter Wert 0   | 0                | 0,00  |

| Bund (gesamt)  |      |
|--|------|
| <b>Mitralklappenöffnungsfläche (cm<sup>2</sup>)</b>  |      |
| Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0 | 312  |
| 5. Perzentil   | 0,70 |
| Mittelwert   | 1,31 |
| Median   | 1,20 |
| 95. Perzentil  | 2,24 |

|  | Bund (gesamt)  |       |
|--|----------------|-------|
|  | n              | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)</b> | <b>N = 525</b> |       |
| <b>Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>  |                |       |
| (1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)   | 213            | 40,57 |
| dokumentierter Wert 0  | 0              | 0,00  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 2.894</b> |       |
| <b>linksatrialer Thrombus</b>                                      |                  |       |
| (0) nein   | 2.691            | 92,99 |
| (1) ja   | 52               | 1,80  |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>                          | <b>N = 2.894</b> |       |
| <b>auffällige Morphologie der Mitralklappe (inkl. Mitralklappenring oder -halteapparat)</b> |                  |       |
| (0) nein  | 588              | 20,32 |
| (1) ja  | 2.155            | 74,46 |
| <b>davon:<sup>15</sup></b>  |                  |       |
| Segelprolaps  | 597              | 27,70 |
| Flail leaflet   | 327              | 15,17 |
| Ruptur der Papillarmuskulatur   | 30               | 1,39  |
| erhebliche Koaptationslücke   | 699              | 32,44 |
| Verdickung  | 582              | 27,01 |
| Verkalkung/Sklerosierung  | 995              | 46,17 |
| Vegetationen  | 376              | 17,45 |
| Kommissurenfusionen   | 126              | 5,85  |
| <b>operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen<sup>16</sup></b>     |                  |       |
| (0) gering  | 1.153            | 39,84 |
| (1) erhöht  | 1.537            | 53,11 |
| (2) inakzeptabel hoch   | 53               | 1,83  |
| <b>hohes Risiko für Embolie</b>   |                  |       |
| (0) nein  | 1.766            | 61,02 |
| (1) ja  | 977              | 33,76 |
| <b>hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation</b>                                       |                  |       |
| (0) nein  | 1.434            | 49,55 |
| (1) ja  | 1.309            | 45,23 |

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>16</sup> bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff

## Intraprozedurale Komplikationen

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 2.894</b> |       |
| <b>intraprozedurale Komplikationen</b>                             |                  |       |
| (0) nein   | 2.807            | 96,99 |
| (1) ja   | 87               | 3,01  |
| <b>davon:<sup>17</sup></b>   |                  |       |
| Device-Fehlpositionierung  | 5                | 5,75  |
| Koronarostienverschluss  | 0                | 0,00  |
| Aortendissektion   | 0                | 0,00  |
| Aortenregurgitation > = 2. Grades                                  | 7                | 8,05  |
| Annulus-Ruptur   | 10               | 11,49 |
| Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle                                | 14               | 16,09 |
| <b>davon:</b>  |                  |       |
| (1) ohne Therapiebedarf  | ≤3               | x     |
| (2) mit Therapiebedarf   | 12               | 85,71 |
| Perikardtamponade  | 6                | 6,90  |
| kardiale Dekompensation  | 13               | 14,94 |
| Hirnembolie  | 0                | 0,00  |
| Rhythmusstörungen  | 7                | 8,05  |
| Device-Embolisation  | ≤3               | x     |
| vaskuläre Komplikation   | 4                | 4,60  |
| Low Cardiac Output   | 42               | 48,28 |
| <b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>                      |                  |       |
| (0) keine Therapie erforderlich                                    | ≤3               | x     |
| (1) medikamentös   | 5                | 11,90 |
| (2) IABP   | 8                | 19,05 |
| (3) VAD  | ≤3               | x     |
| (4) ECMO   | 22               | 52,38 |
| (9) sonstige   | 5                | 11,90 |

## Intraprozedurale Komplikationen

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>                 | <b>N = 2.894</b> |       |
| schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen<br>(intraoperativ/intraprozedural) | 33               | 37,93 |
| <b>davon:</b>  |                  |       |
| (1) schwerwiegend  | 20               | 60,61 |
| (2) lebensbedrohlich   | 13               | 39,39 |
| Patient verstarb im OP/Katheterlabor   | 6                | 6,90  |
| <b>Konversion</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 2.872            | 99,24 |
| (1) ja, zu Sternotomie   | 22               | 0,76  |
| (2) ja, zu transapikal   | 0                | 0,00  |
| (3) ja, zu endovaskulär  | 0                | 0,00  |
| <b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>                           |                  |       |
| (1) Therapieziel nicht erreicht  | ≤3               | x     |
| (2) intraprozedurale Komplikationen  | 8                | 36,36 |
| (9) sonstige   | 11               | 50,00 |

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>      | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung</b>     |                  |       |
| (0) nein   | 52               | 1,80  |
| (1) ja   | 2.407            | 83,29 |
| (2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet                            | 281              | 9,72  |
| <b>geplantes funktionelles Ergebnis erreicht</b>                               |                  |       |
| (0) nein   | 49               | 1,70  |
| (1) akzeptables Ergebnis   | 365              | 12,63 |
| (2) optimales Ergebnis   | 2.326            | 80,48 |
| <b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 2.866            | 99,17 |
| (1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)                              | 20               | 0,69  |
| (2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)                                     | ≤3               | x     |
| <b>Reanimation</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 2.761            | 95,54 |
| (1) ja   | 127              | 4,39  |
| <b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>                       |                  |       |
| (0) nein   | 2.629            | 90,97 |
| (1) ja   | 259              | 8,96  |
| <b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>                                  |                  |       |
| (0) nein   | 2.328            | 80,55 |
| (1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                            | 206              | 7,13  |
| (2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                  | 310              | 10,73 |
| (3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens | 44               | 1,52  |
| <b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>                            |                  |       |
| (0) nein   | 2.866            | 99,17 |
| (1) ja   | 22               | 0,76  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>  | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>Perikardtamponade</b>   |                  |       |
| (0) nein   | 2.688            | 93,01 |
| (1) ja   | 200              | 6,92  |
| <b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 2.595            | 89,79 |
| (1) schwerwiegend  | 202              | 6,99  |
| (2) lebensbedrohlich   | 91               | 3,15  |
| <b>Mediastinitis<sup>18</sup></b>  |                  |       |
| (0) nein   | 2.879            | 99,62 |
| (1) ja   | 11               | 0,38  |
| <b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>  |                  |       |
| (0) nein   | 2.778            | 96,12 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)   | 92               | 3,18  |
| (2) ja, ZNS, andere  | 20               | 0,69  |
| <b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>  |                  |       |
| Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar  | 22               | 19,64 |
| Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit   | 10               | 8,93  |
| Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie                         | 21               | 18,75 |
| Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie | 24               | 21,43 |
| Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie                                  | 12               | 10,71 |
| Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig                                  | 10               | 8,93  |
| Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang   | 13               | 11,61 |

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>               |                  |       |
| (0) nein  | 2.627            | 90,90 |
| (1) ja  | 263              | 9,10  |
| <b>davon:<sup>19</sup></b>  |                  |       |
| Infektion(en)   | 33               | 12,55 |
| Sternuminstabilität   | 21               | 7,98  |
| Gefäßruptur   | 4                | 1,52  |
| Dissektion  | ≤3               | x     |
| therapierelevante Blutung/Hämatom   | 190              | 72,24 |
| Ischämie  | 11               | 4,18  |
| AV-Fistel   | 0                | 0,00  |
| Aneurysma spurium   | ≤3               | x     |
| sonstige  | 45               | 17,11 |
| <b>mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</b>         |                  |       |
| (0) nein  | 2.868            | 99,24 |
| (1) ja  | 20               | 0,69  |
| <b>paravalvuläre Leckage</b>  |                  |       |
| (0) nein  | 2.852            | 98,69 |
| (1) ja  | 36               | 1,25  |

<sup>18</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>19</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

|   | Bund (gesamt)    |       |
|---|------------------|-------|
|   | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>                |                  |       |
| (0) nein  | 2.375            | 82,18 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System   | 438              | 15,16 |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System  | 30               | 1,04  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System   | 28               | 0,97  |
| (4) Defibrillator mit CRT-System  | 19               | 0,66  |

|  | Bund (gesamt)    |       |
|--|------------------|-------|
|  | n                | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>  | <b>N = 2.890</b> |       |
| <b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>   |                  |       |
| (01) Behandlung regulär beendet  | 1.227            | 42,46 |
| (02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen  | 25               | 0,87  |
| (03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet  | ≤3               | x     |
| (04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet   | 13               | 0,45  |
| (05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers   | 0                | 0,00  |
| (06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus  | 787              | 27,23 |
| (07) Tod   | 290              | 10,03 |
| (08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>20</sup>                                 | 16               | 0,55  |
| (09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung   | 525              | 18,17 |
| (10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung  | ≤3               | x     |
| (11) Entlassung in ein Hospiz  | 0                | 0,00  |
| (13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung  | 0                | 0,00  |
| (14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                    | 0                | 0,00  |
| (15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                     | 0                | 0,00  |
| (17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>21</sup>                  | 0                | 0,00  |
| (22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung | 0                | 0,00  |
| (25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>22</sup>   | 0                | 0,00  |
| (28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen   | 0                | 0,00  |
| (29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt   | ≤3               | x     |
| (30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege  | 0                | 0,00  |

<sup>20</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>21</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>22</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an  
Herzklappen:  
Kathetergestützte kombinierte  
Herzklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org  
<https://www.iqtig.org/>

## Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Ergebnisübersicht.....   | 5  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022..... | 7  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021..... | 8  |
| Einleitung.....  | 10 |
| Datengrundlagen.....   | 12 |
| Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....   | 12 |
| Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....              | 15 |
| Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....   | 16 |
| 422000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe.....             | 16 |
| Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....   | 18 |
| 422001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....                | 18 |
| 422002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....       | 20 |
| 422016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....                          | 22 |
| 422003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....   | 24 |
| 422004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen.....              | 26 |
| 422005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen.....                    | 28 |
| 422006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff.....                              | 30 |
| 422007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres.....                 | 32 |
| Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....   | 34 |
| 422008: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....                                     | 34 |
| 422010: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....                                     | 36 |
| 422011: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....                                     | 38 |
| Gruppe: Sterblichkeit.....   | 40 |
| 422012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....                         | 40 |
| 422013: Sterblichkeit im Krankenhaus.....  | 42 |
| 422014: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....  | 45 |

|  |    |
|--|----|
| 422015: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....      | 47 |
| Details zu den Ergebnissen.....                        | 49 |
| Basisauswertung.....                                   | 51 |
| Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....   | 51 |
| Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....                   | 52 |
| Patient.....   | 53 |
| Body Mass Index (BMI).....                             | 54 |
| Anamnese / präoperative Befunde.....                   | 55 |
| Kardiale Befunde.....                                  | 58 |
| Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....             | 60 |
| Weitere Begleiterkrankungen.....                       | 61 |
| Operation / Prozedur.....                              | 65 |
| OP-Basisdaten.....                                     | 65 |
| präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung..... | 68 |
| präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung..... | 68 |
| Dosis-Flächen-Produkt.....                             | 74 |
| Kontrastmittelmenge.....                               | 74 |
| Intraprozedurale Komplikationen.....                   | 76 |
| Postoperativer Verlauf.....                            | 77 |
| Entlassung / Verlegung.....                            | 80 |

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

| Indikatoren und Kennzahlen                   |   |                     | Bund (gesamt)               |                   |
|--|---|---------------------|-----------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl  | Referenzbereich     | Ergebnis                    | Vertrauensbereich |
| 422000                                       | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | Nicht definiert     | 67,44 %<br>O = 29<br>N = 43 | 52,52 % - 79,51 % |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |   |                     |                             |                   |
| 422001                                       | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | Nicht definiert     | x %<br>O = ≤3<br>N = 38     | 0,47 % - 13,49 %  |
| 422002                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | Nicht definiert     | 18,60 %<br>O = 8<br>N = 43  | 9,74 % - 32,62 %  |
| 422016                                       | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | Nicht definiert     | 0,00 %<br>O = 0<br>N = 40   | 0,00 % - 8,76 %   |
| 422006                                       | Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff                        | Nicht definiert     | 95,35 %<br>O = 41<br>N = 43 | 84,54 % - 98,72 % |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                 |   |                     |                             |                   |
| 422012                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation                   | Transparenzkennzahl | 8,89 %<br>O = 4<br>N = 45   | 3,51 % - 20,73 %  |
| 422013                                       | Sterblichkeit im Krankenhaus  | Nicht definiert     | 1,44<br>4 / 2,79<br>N = 45  | 0,57 - 3,35       |

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

| Indikatoren und Kennzahlen                   |  |                 | Bund (gesamt)               |                   |
|--|--|-----------------|-----------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl                                 | Referenzbereich | Ergebnis                    | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b> |  |                 |                             |                   |
| 422003                                       | Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen  | Nicht definiert | x %<br>O = ≤3<br>N = 66     | 0,83 % - 10,39 %  |
| 422004                                       | Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen | Nicht definiert | x %<br>O = ≤3<br>N = 65     | 0,27 % - 8,21 %   |
| 422005                                       | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen       | Nicht definiert | 7,69 %<br>O = 5<br>N = 65   | 3,33 % - 16,78 %  |
| 422007                                       | Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres    | Nicht definiert | 30,77 %<br>O = 20<br>N = 65 | 20,89 % - 42,80 % |

| Indikatoren und Kennzahlen                     |   |                 | Bund (gesamt)               |                   |
|--|---|-----------------|-----------------------------|-------------------|
| ID   | Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl          | Referenzbereich | Ergebnis                    | Vertrauensbereich |
| <b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b> |   |                 |                             |                   |
| 422008   | Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen | Nicht definiert | x %<br>O = ≤3<br>N = 31     | 0,57 % - 16,19 %  |
| 422010   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen | Nicht definiert | x %<br>O = ≤3<br>N = 65     | 0,27 % - 8,21 %   |
| 422011   | Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres | Nicht definiert | x %<br>O = ≤3<br>N = 65     | 0,85 % - 10,54 %  |
| <b>Gruppe: Sterblichkeit</b>                   |   |                 |                             |                   |
| 422014   | Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen                  | Nicht definiert | 10,14 %<br>O = 7<br>N = 69  | 5,00 % - 19,49 %  |
| 422015   | Sterblichkeit innerhalb eines Jahres                  | Nicht definiert | 24,64 %<br>O = 17<br>N = 69 | 15,99 % - 35,96 % |

## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 und 2021 somit in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2023) sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2024). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik
- eingegangene Sozialdaten durch die Krankenkassen

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebeune (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022 berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei ambulanten und stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollzähligkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebeune (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

| Erfassungsjahr 2022              |   | geliefert     | erwartet      | Vollzähligkeit<br>in % |
|----------------------------------|---|---------------|---------------|------------------------|
| <b>Bund (gesamt)</b>             | <b>Datensätze gesamt</b>  | <b>76.161</b> | <b>75.592</b> | <b>100,75</b>          |
|                                  | <b>Basisdatensatz</b>   | <b>76.125</b> |               |                        |
|                                  | <b>MDS</b>  | <b>36</b>     |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>                  | <b>230</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebeune (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>  | <b>244</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer</b> | <b>auf Standortebeune (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b> | <b>269</b>    | <b>271</b>    | <b>99,26</b>           |

| Erfassungsjahr 2021       |   | geliefert | erwartet | Vollzähligkeit<br>in % |
|---------------------------|---|-----------|----------|------------------------|
| Bund (gesamt)             | Datensätze gesamt                                       | 74.738    | 74.894   | 99,79                  |
|                           | Basisdatensatz  | 74.713    |          |                        |
|                           | MDS   | 25        |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)                 | 218       | 219      | 99,54                  |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)  | 232       |          |                        |
| Anzahl Leistungserbringer | auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt) | 250       |          |                        |

## Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2021 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 74.713                        | 94,71<br>N = 70.759                    |

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

| Erfassungsjahr 2020 | Anzahl übermittelter QS-Daten | Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in % |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Bund (gesamt)       | 67.124                        | 95,07<br>N = 63.815                    |

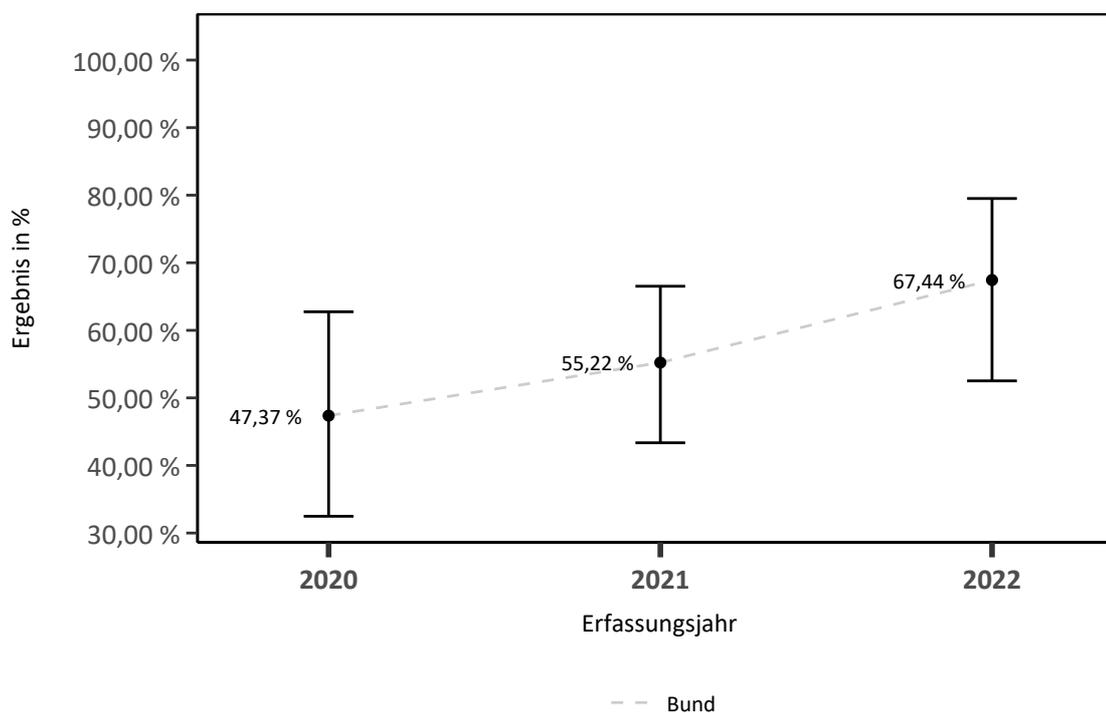
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### 422000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe

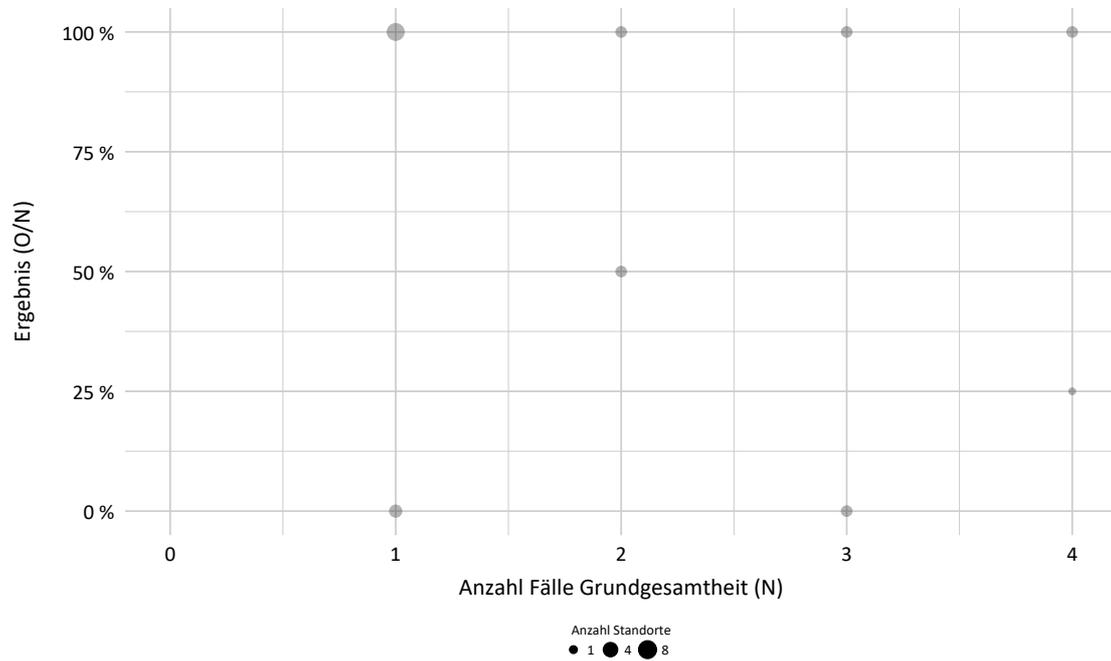
| Qualitätsziel   | Möglichst häufige leitlinienkonforme Indikationsstellung  |
|-----------------|---|
| ID              | 422000  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation für einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe   |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 18 / 38      | 47,37 %    | 32,48 % - 62,74 %   |
|           | 2021 | 37 / 67      | 55,22 %    | 43,36 % - 66,52 %   |
|           | 2022 | 29 / 43      | 67,44 %    | 52,52 % - 79,51 %   |

## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

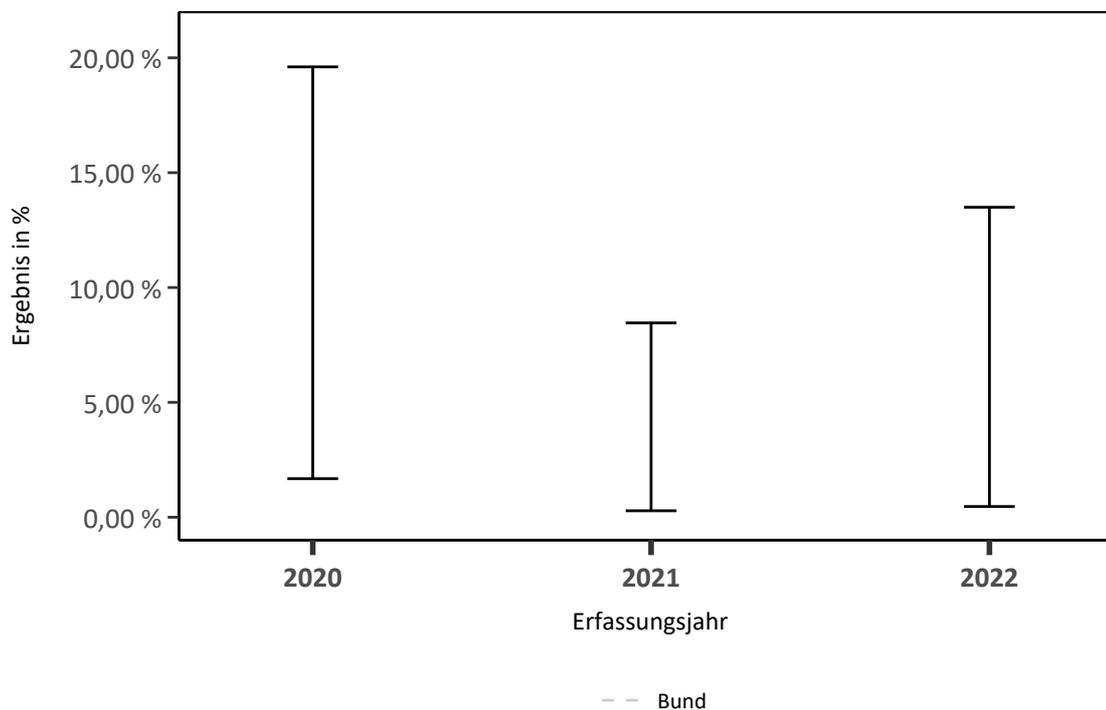
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen |
|---------------|--|

### 422001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

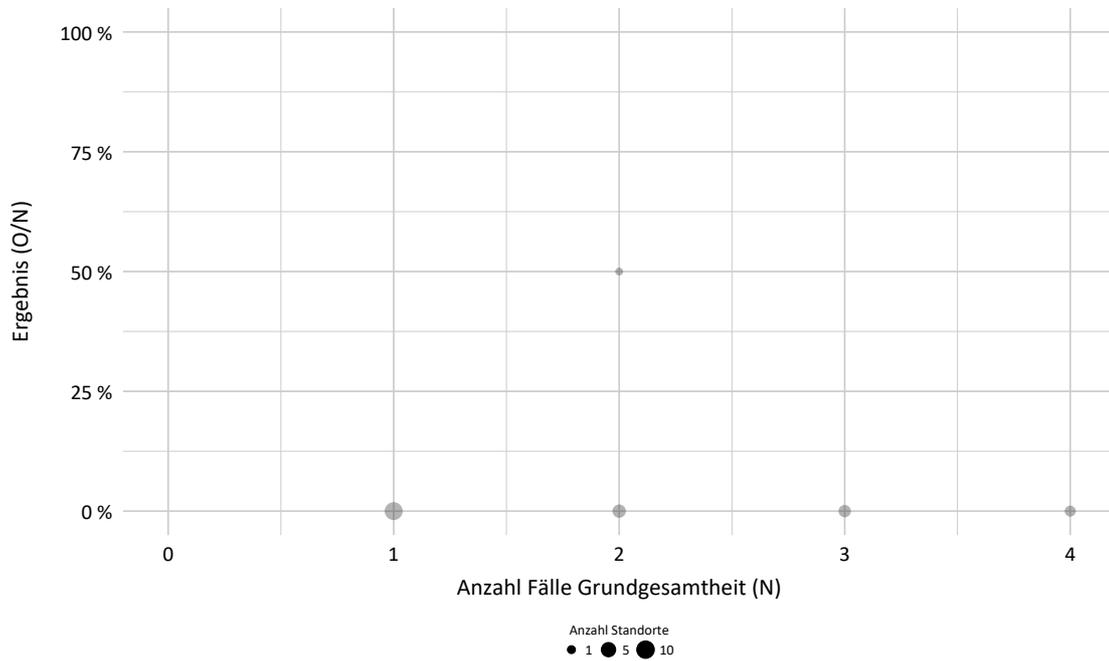
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 422001  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akutem Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

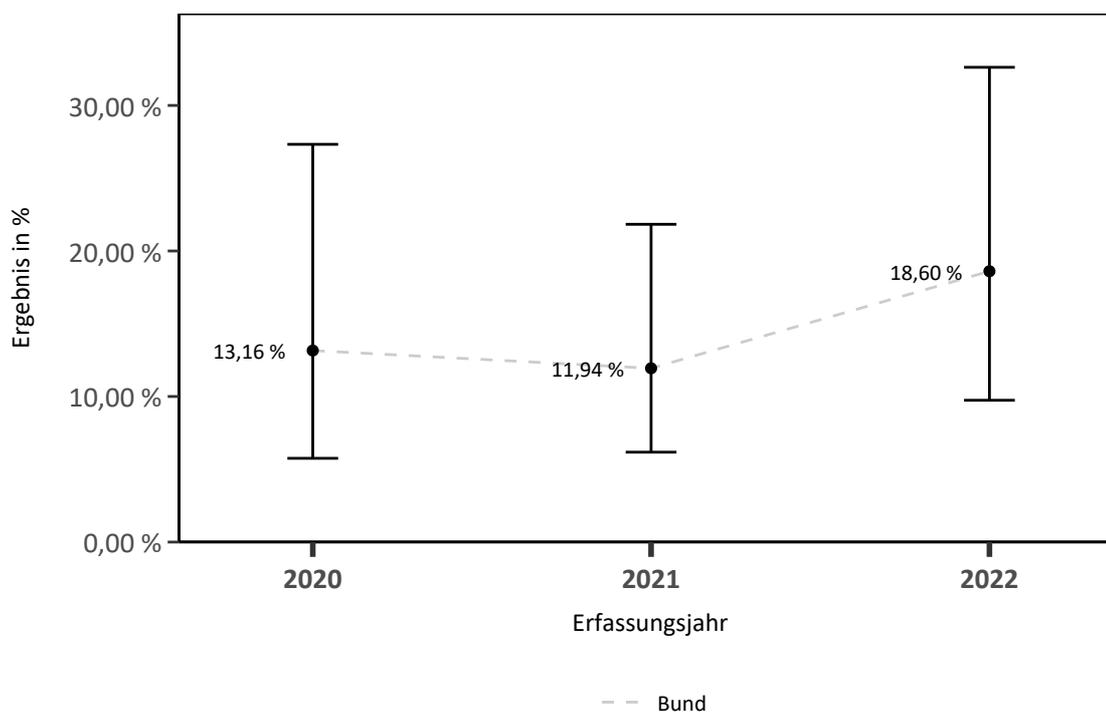
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | ≤3 / 33      | x %        | 1,68 % - 19,61 %    |
|           | 2021 | ≤3 / 63      | x %        | 0,28 % - 8,46 %     |
|           | 2022 | ≤3 / 38      | x %        | 0,47 % - 13,49 %    |

## 422002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

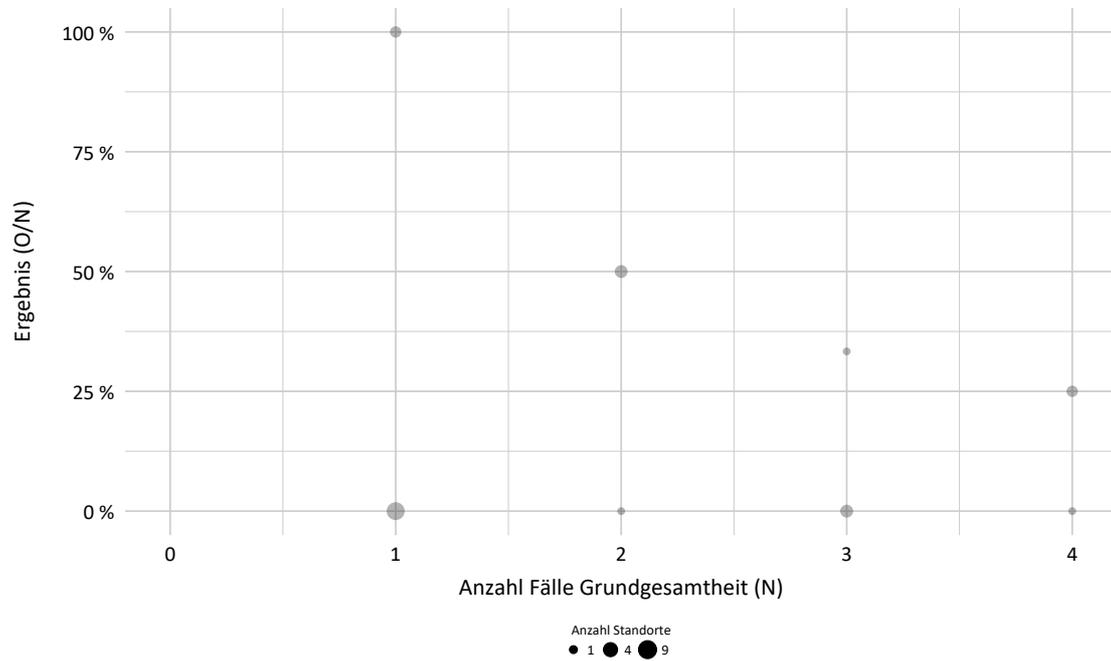
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 422002  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

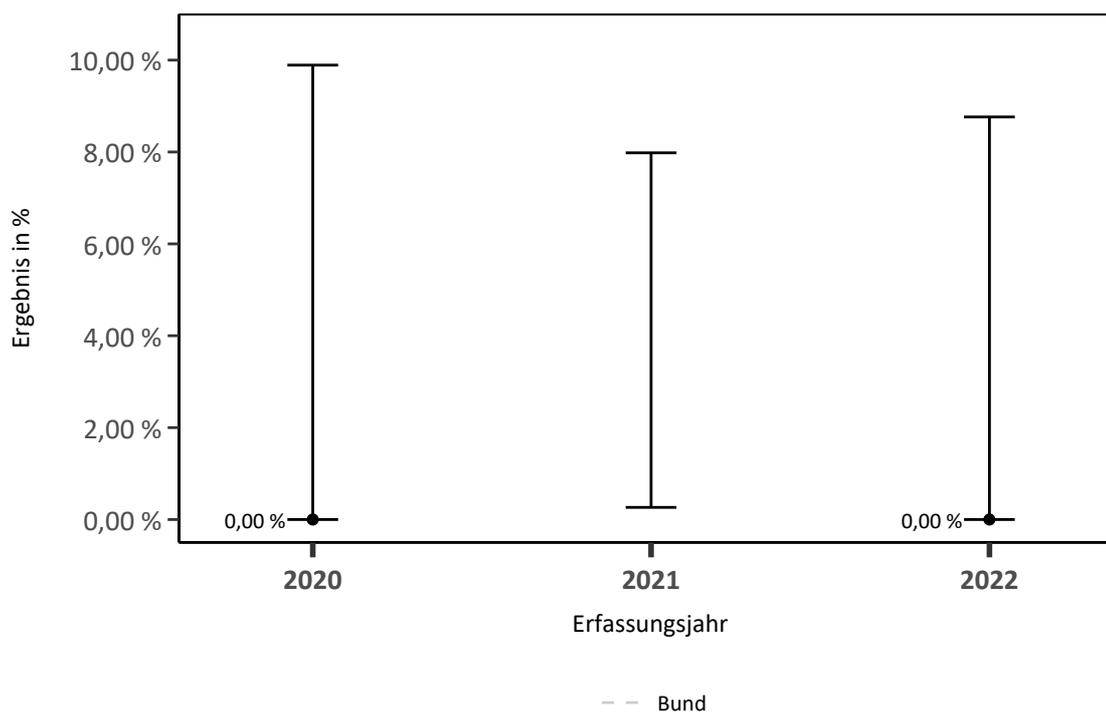
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 5 / 38       | 13,16 %    | 5,75 % - 27,33 %    |
|           | 2021 | 8 / 67       | 11,94 %    | 6,18 % - 21,83 %    |
|           | 2022 | 8 / 43       | 18,60 %    | 9,74 % - 32,62 %    |

## 422016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

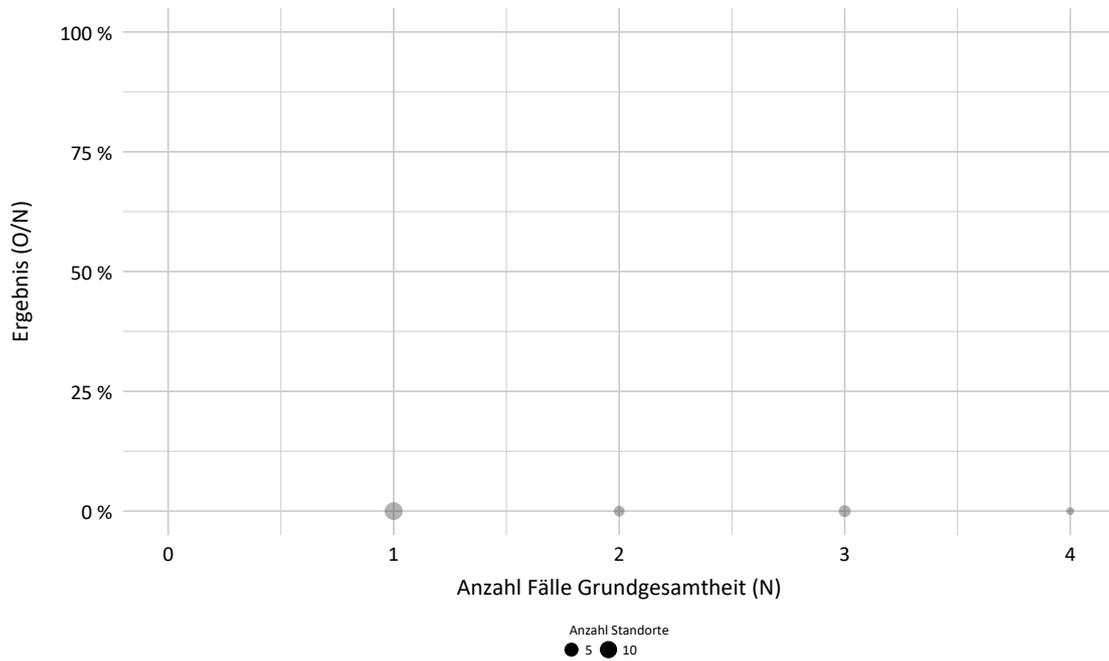
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 422016  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0= kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )   |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

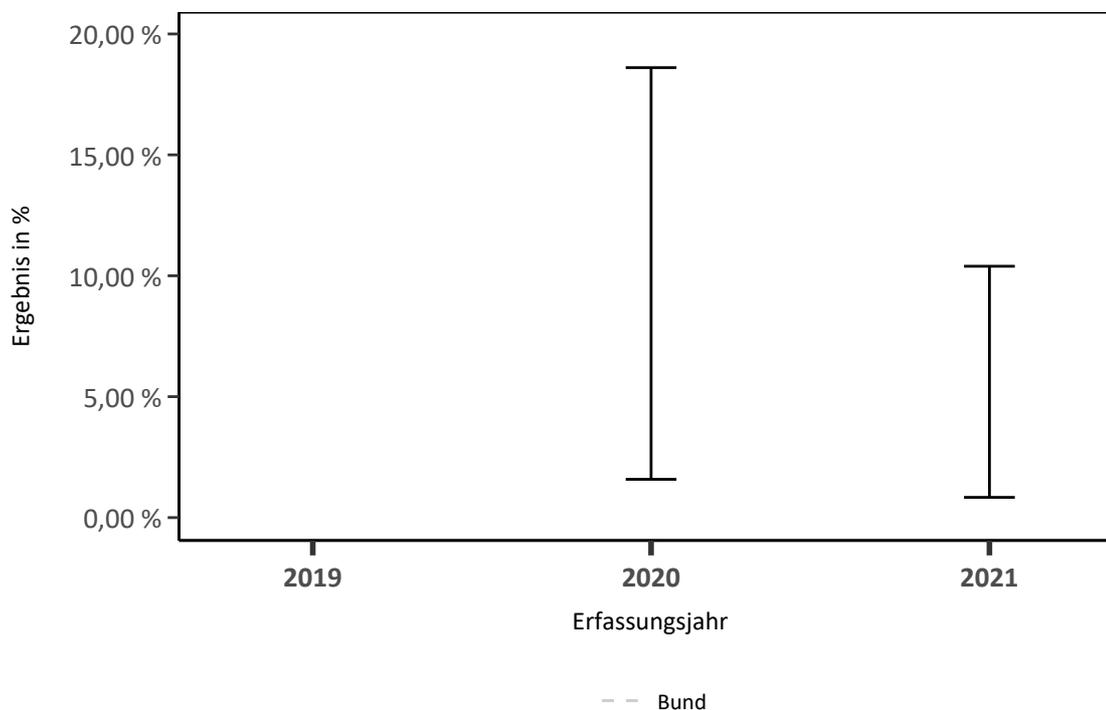
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 0 / 35       | 0,00 %     | 0,00 % - 9,89 %     |
|           | 2021 | ≤3 / 67      | x %        | 0,26 % - 7,98 %     |
|           | 2022 | 0 / 40       | 0,00 %     | 0,00 % - 8,76 %     |

## 422003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

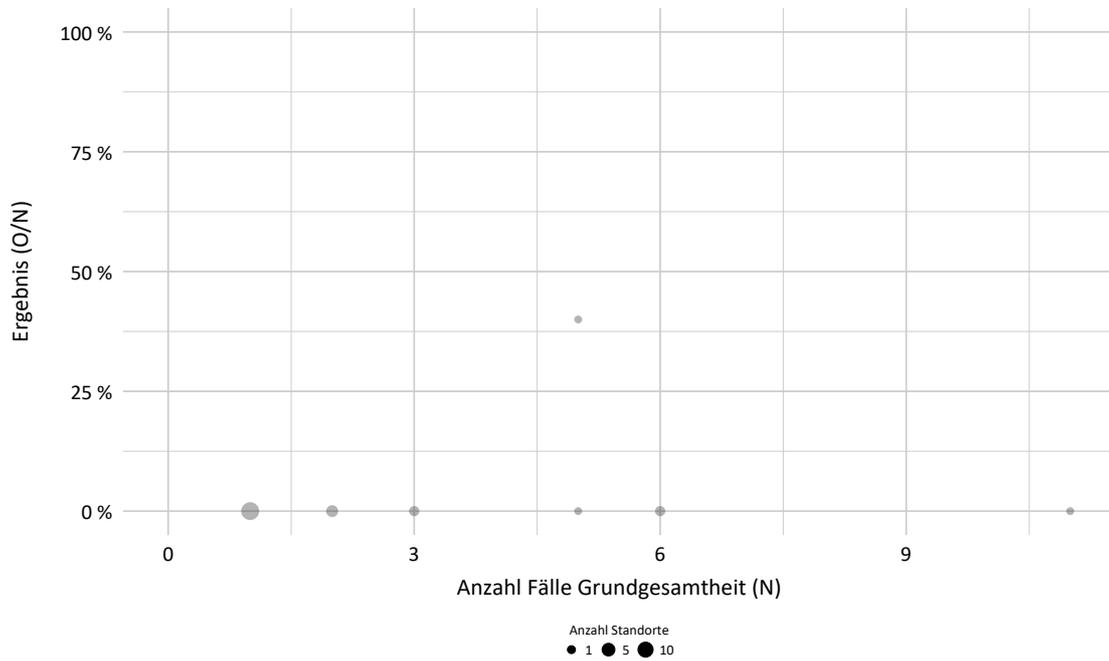
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 422003  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

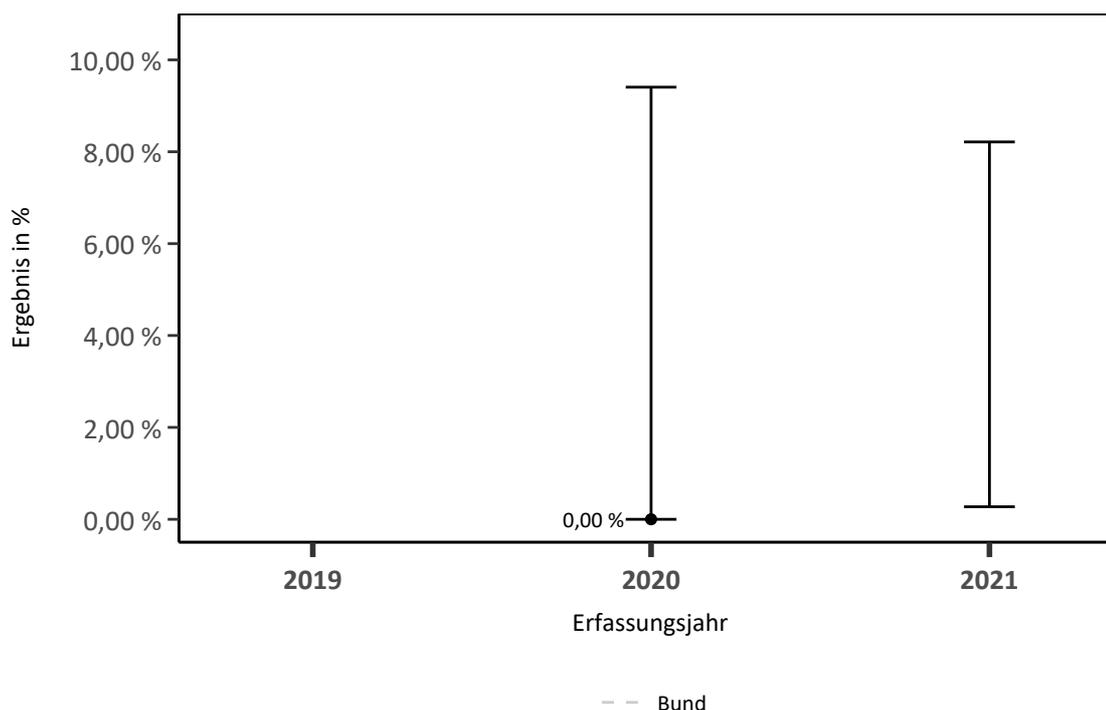
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | ≤3 / 35      | x %        | 1,58 % - 18,61 %    |
|           | 2021 | ≤3 / 66      | x %        | 0,83 % - 10,39 %    |

## 422004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

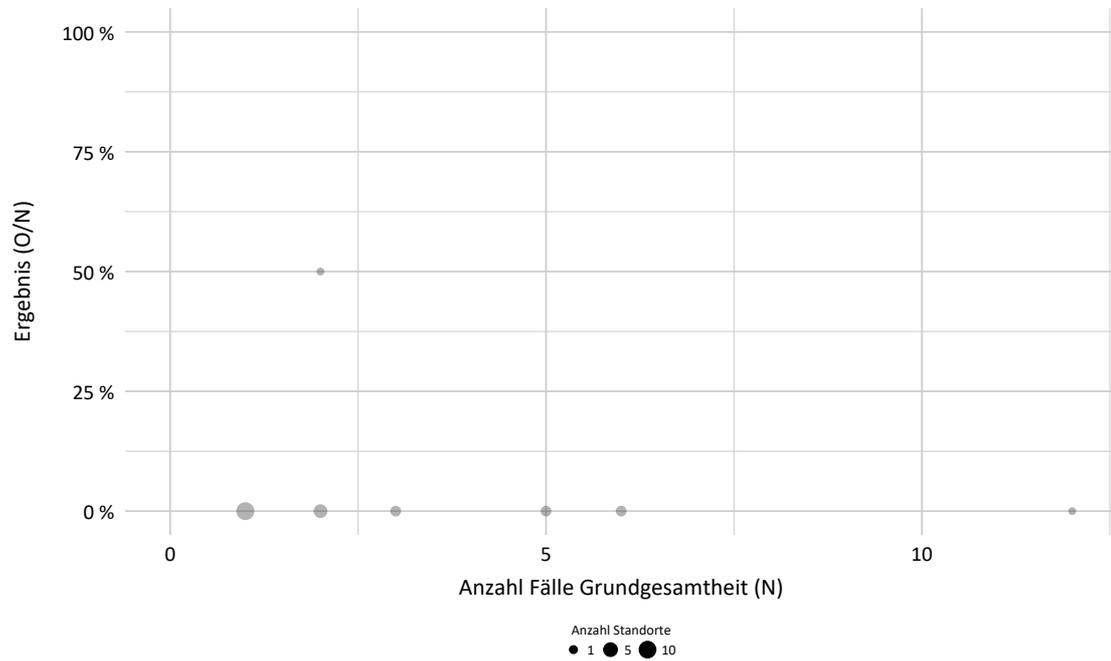
|                 |  |
|-----------------|--|
| ID              | 422004   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben und ohne präoperative Endokarditis |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff   |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

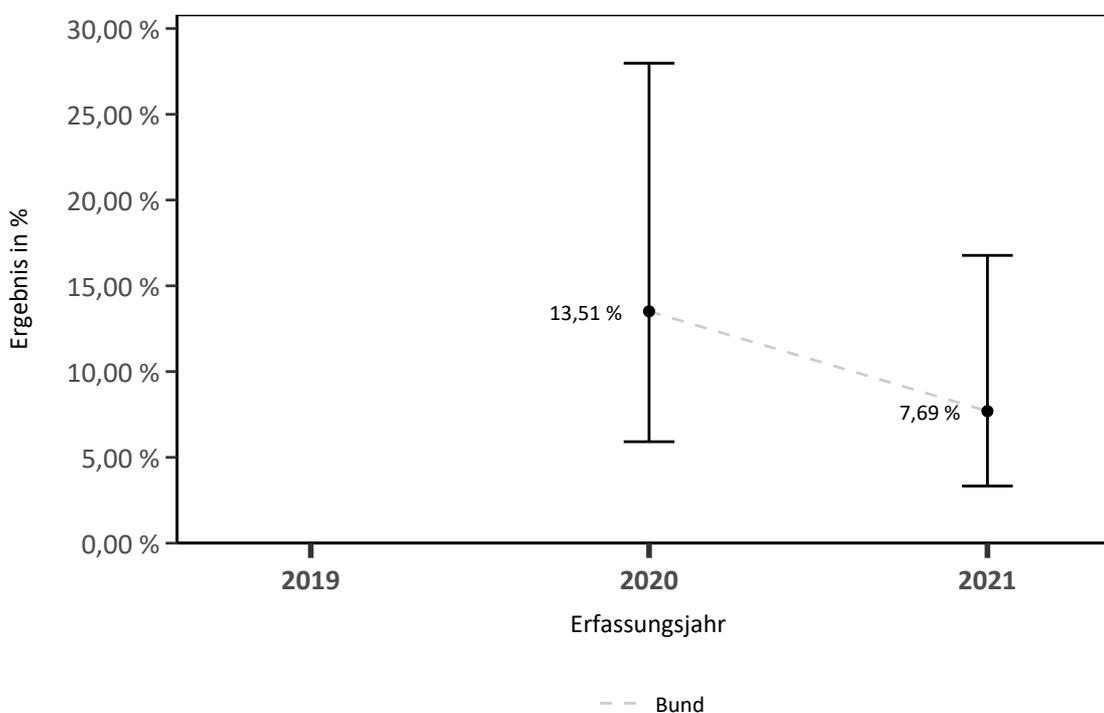
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 0 / 37       | 0,00 %     | 0,00 % - 9,41 %     |
|           | 2021 | ≤3 / 65      | x %        | 0,27 % - 8,21 %     |

## 422005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

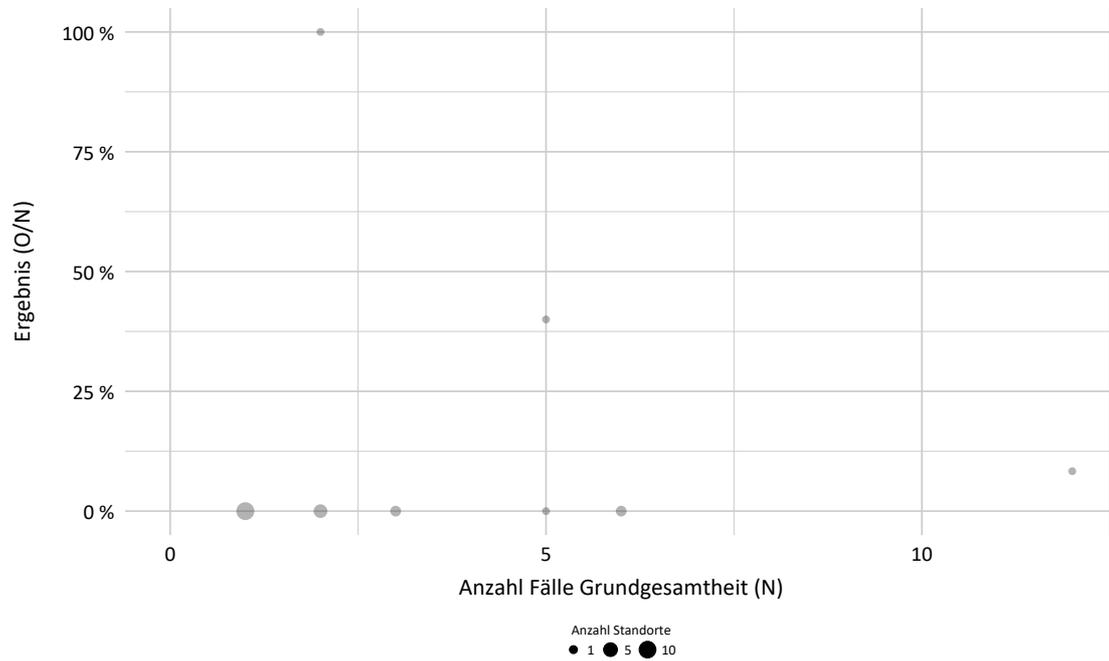
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 422005  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben   |
| Zähler          | <p>Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation</li><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion</li><li>• mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</li><li>• paravalvuläre Leckage</li><li>• neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern</li></ul> |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

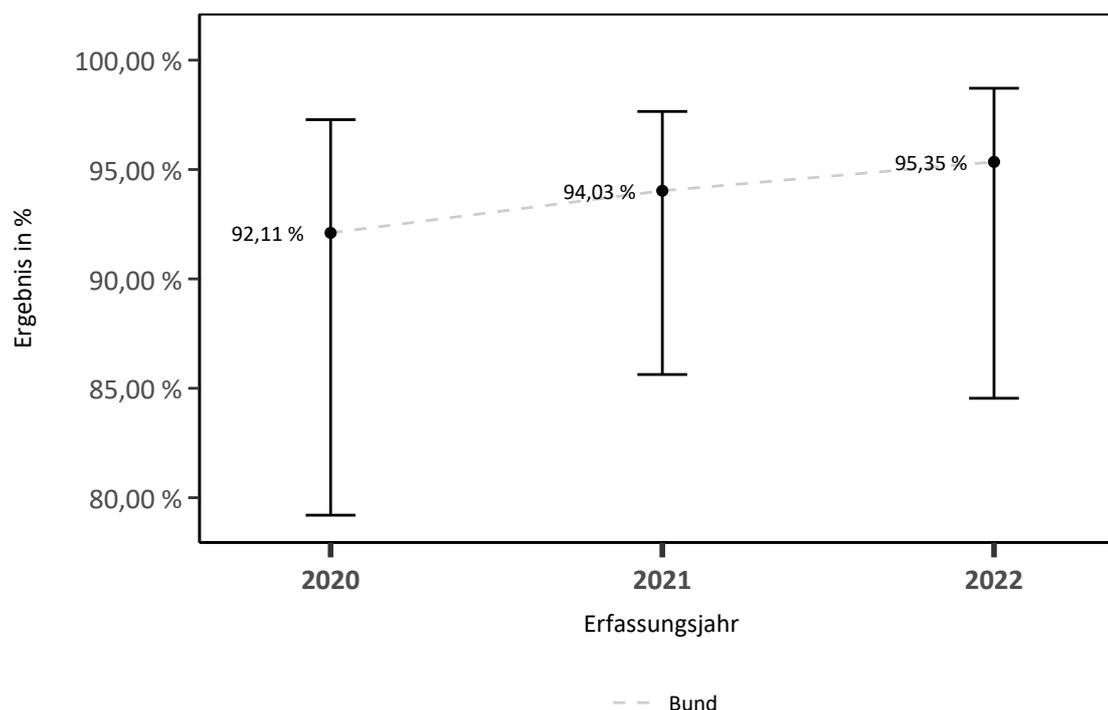
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 5 / 37       | 13,51 %    | 5,91 % - 27,98 %    |
|           | 2021 | 5 / 65       | 7,69 %     | 3,33 % - 16,78 %    |

## 422006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff

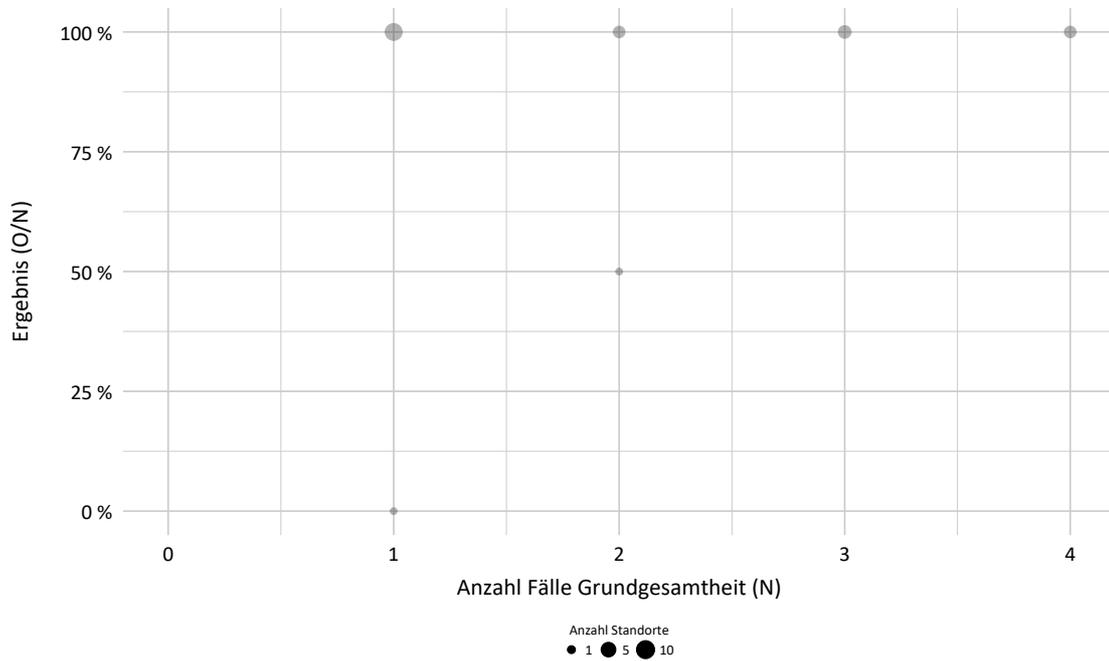
| Qualitätsziel   | Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels  |
|-----------------|--|
| ID              | 422006   |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben                            |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt |
| Referenzbereich | Nicht definiert  |
| Datenquellen    | QS-Daten   |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

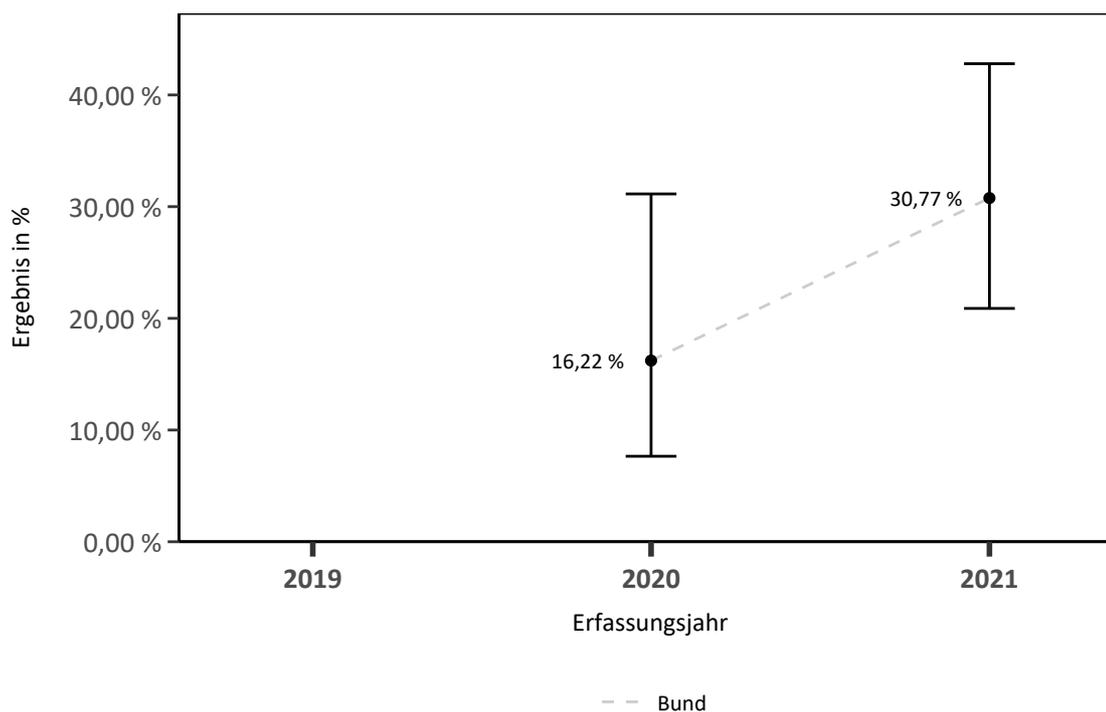
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 35 / 38      | 92,11 %    | 79,20 % - 97,28 %   |
|           | 2021 | 63 / 67      | 94,03 %    | 85,63 % - 97,65 %   |
|           | 2022 | 41 / 43      | 95,35 %    | 84,54 % - 98,72 %   |

## 422007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

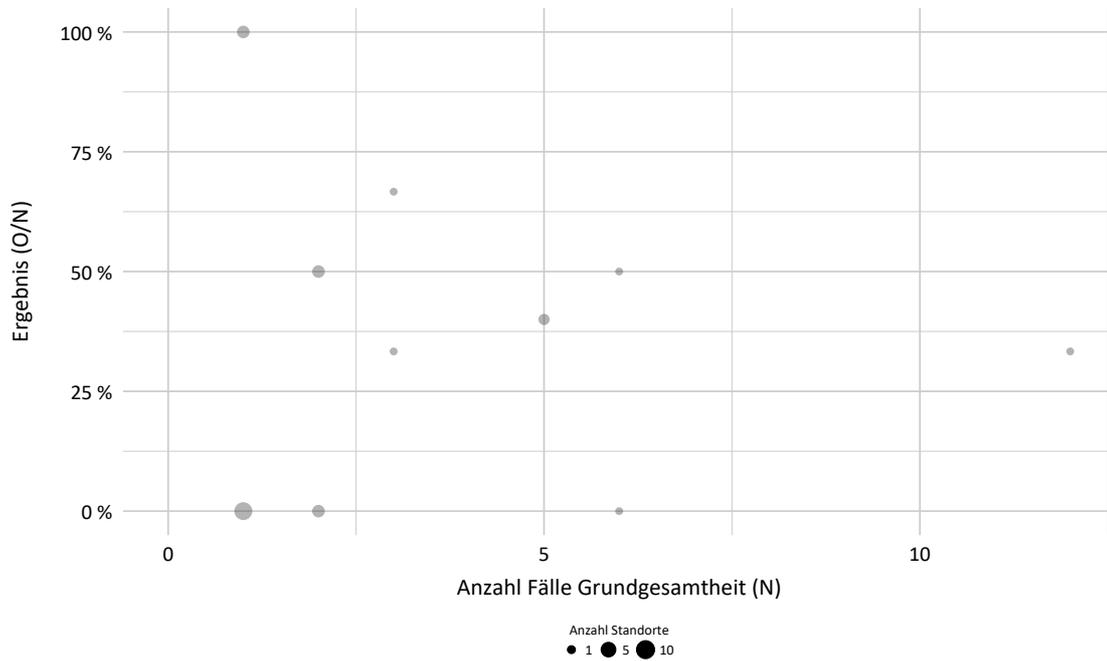
|                 |   |
|-----------------|---|
| Qualitätsziel   | Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres  |
| ID              | 422007  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 6 / 37       | 16,22 %    | 7,65 % - 31,14 %    |
|           | 2021 | 20 / 65      | 30,77 %    | 20,89 % - 42,80 %   |

## Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

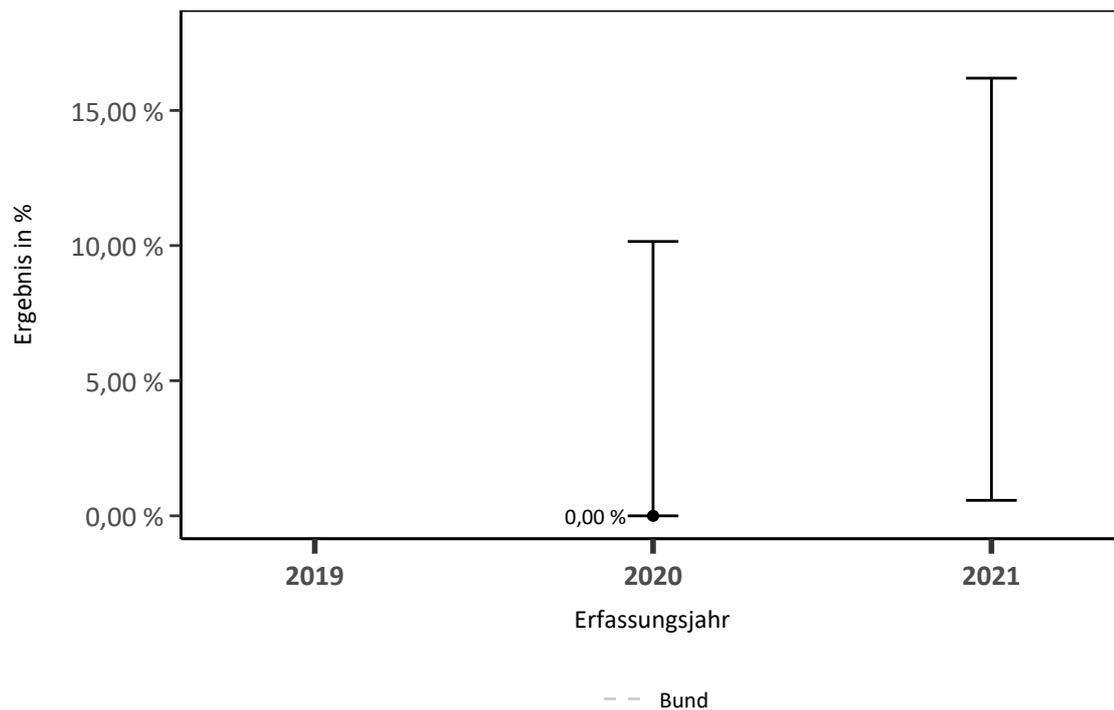
|               |  |
|---------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen |
|---------------|--|

### 422008: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

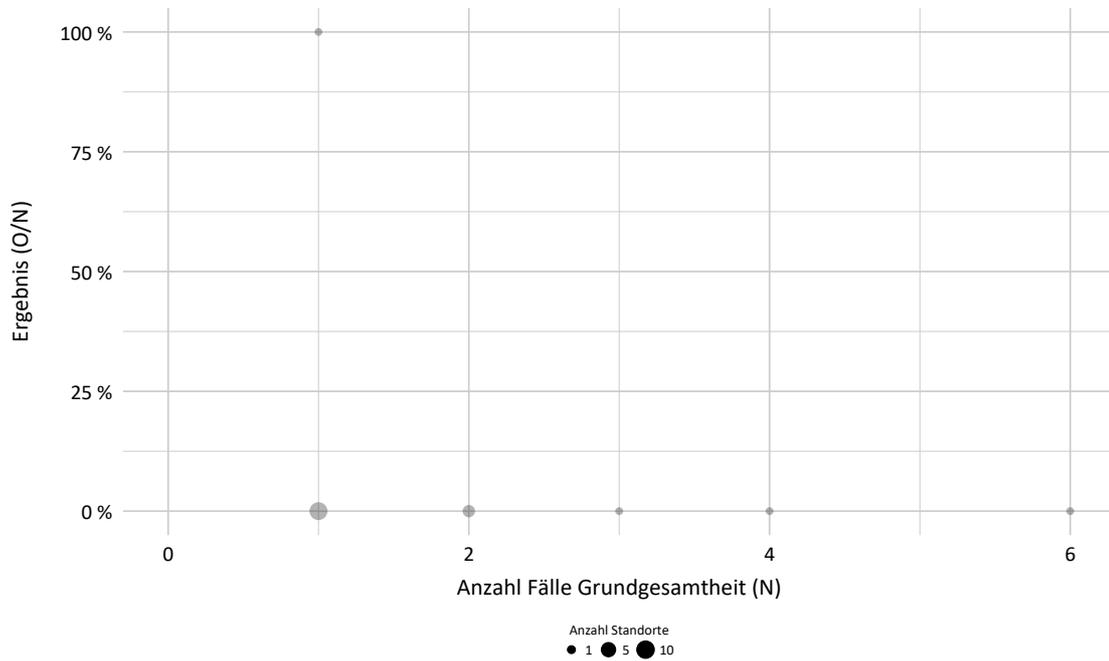
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 422008  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff   |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 0 / 34       | 0,00 %     | 0,00 % - 10,15 %    |
|           | 2021 | ≤3 / 31      | x %        | 0,57 % - 16,19 %    |

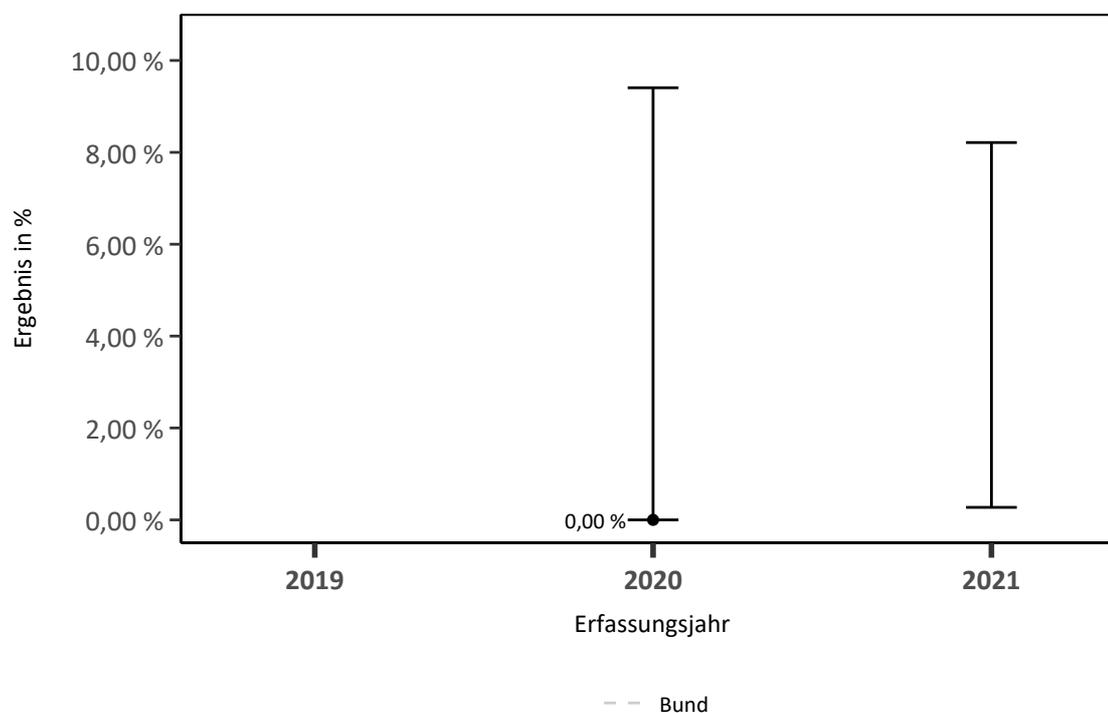
## 422010: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 422010  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Alle Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde   |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

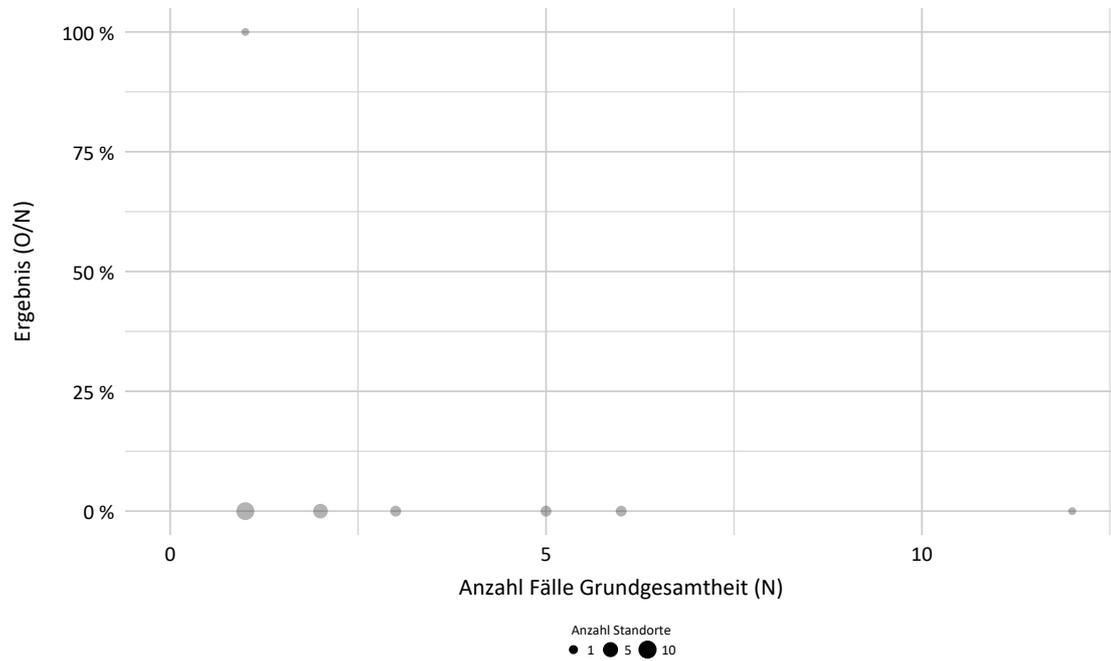
---

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

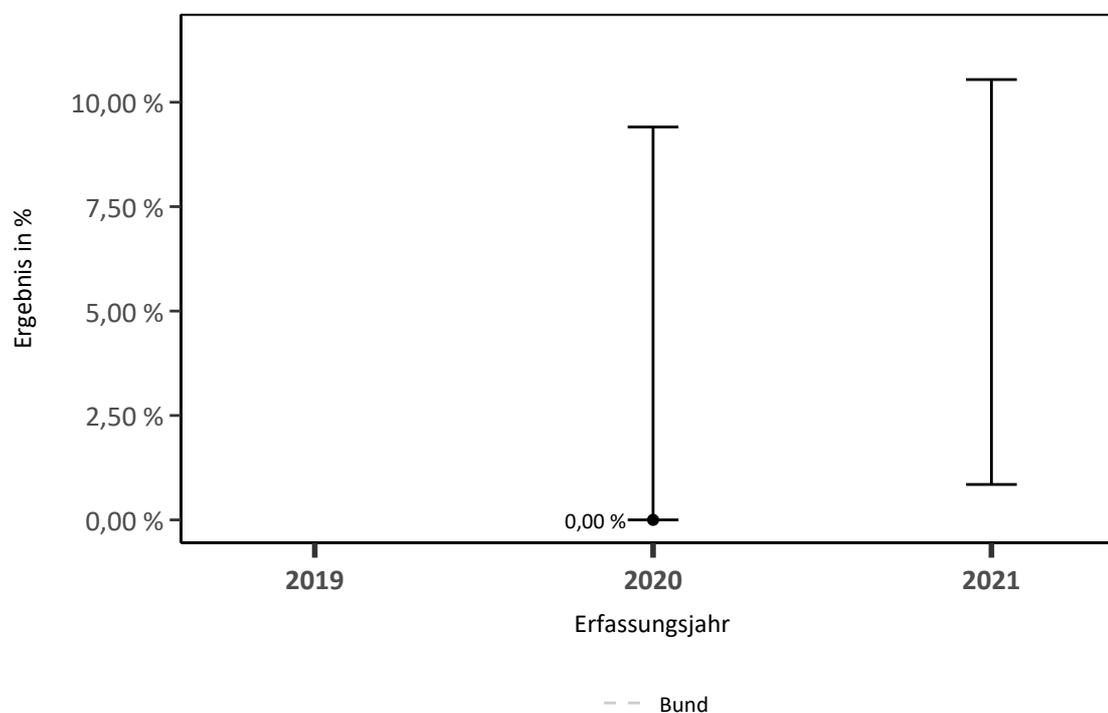
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 0 / 37       | 0,00 %     | 0,00 % - 9,41 %     |
|           | 2021 | ≤3 / 65      | x %        | 0,27 % - 8,21 %     |

## 422011: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

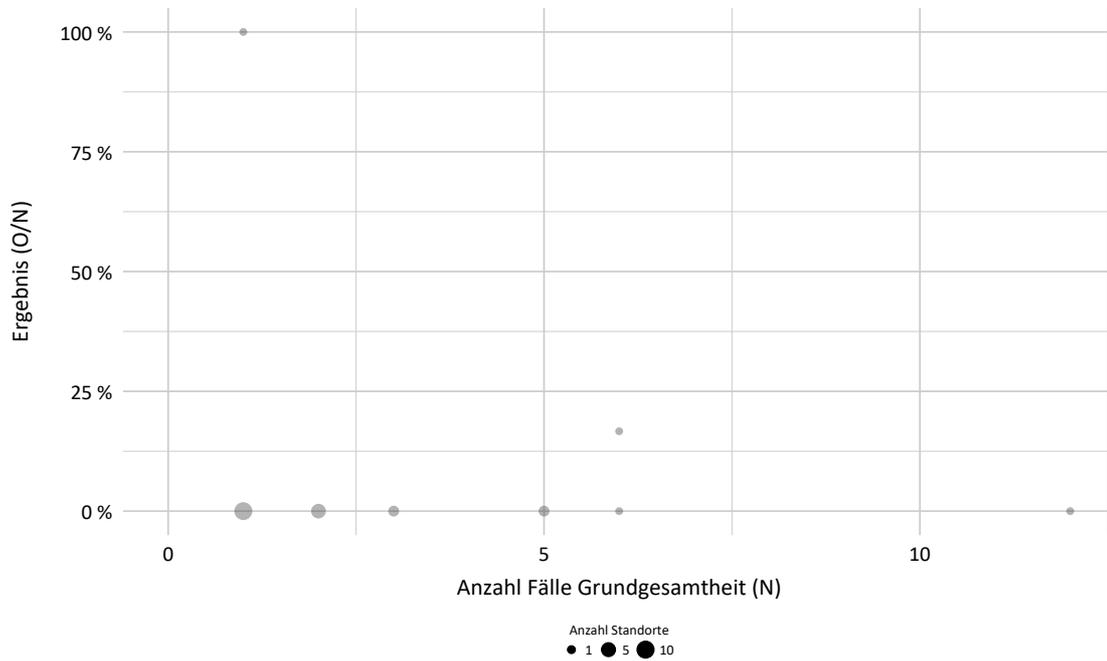
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 422011  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Alle Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde   |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 0 / 37       | 0,00 %     | 0,00 % - 9,41 %     |
|           | 2021 | ≤3 / 65      | x %        | 0,85 % - 10,54 %    |

## Gruppe: Sterblichkeit

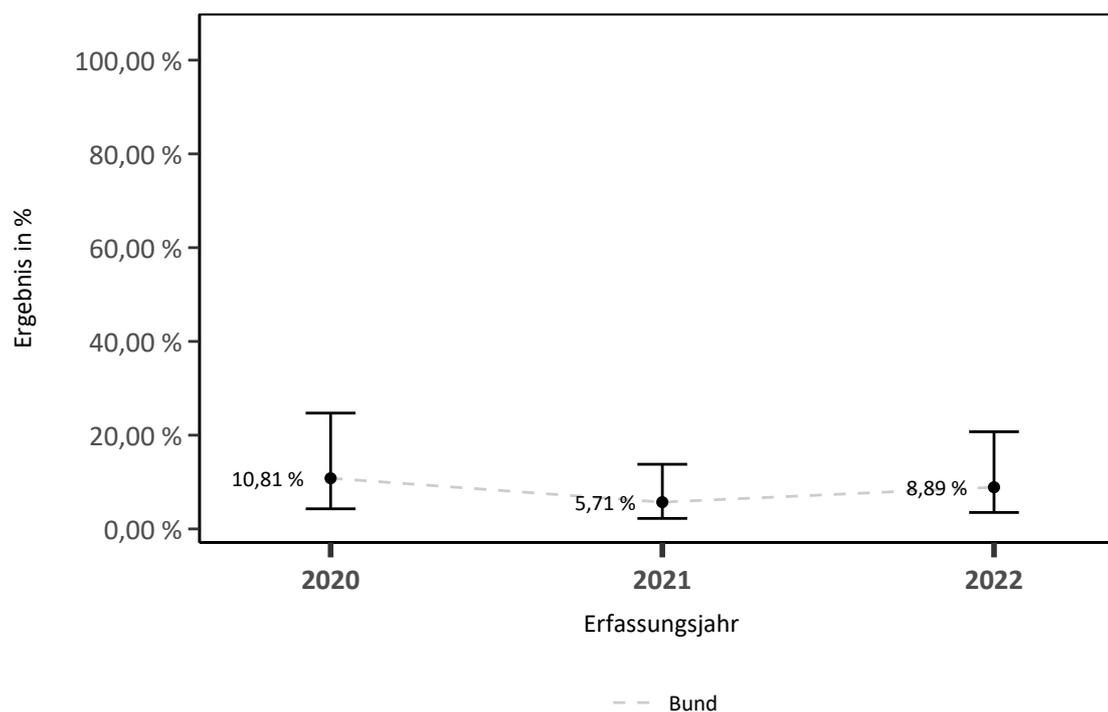
|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Qualitätsziel | Möglichst wenige Todesfälle |
|---------------|-----------------------------|

### 422012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

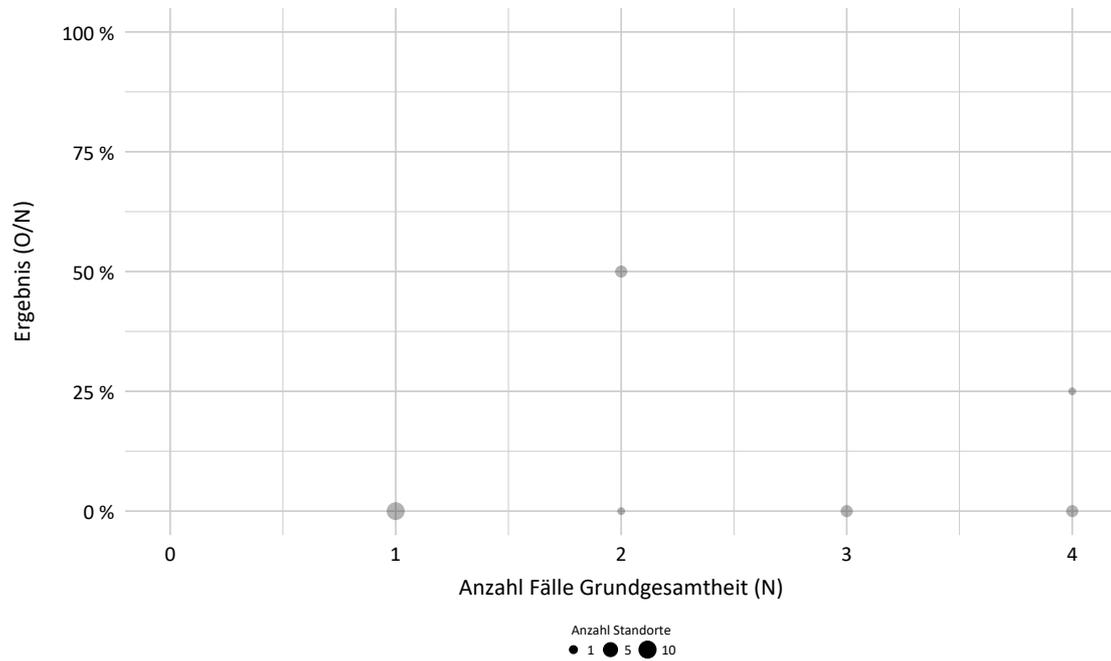
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 422012  |
| Art des Wertes  | Transparenzkennzahl   |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an mehreren Herzklappen, jedoch mindestens an der Mitralklappe und/oder der Aortenklappe, erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind   |
| Datenquellen    | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

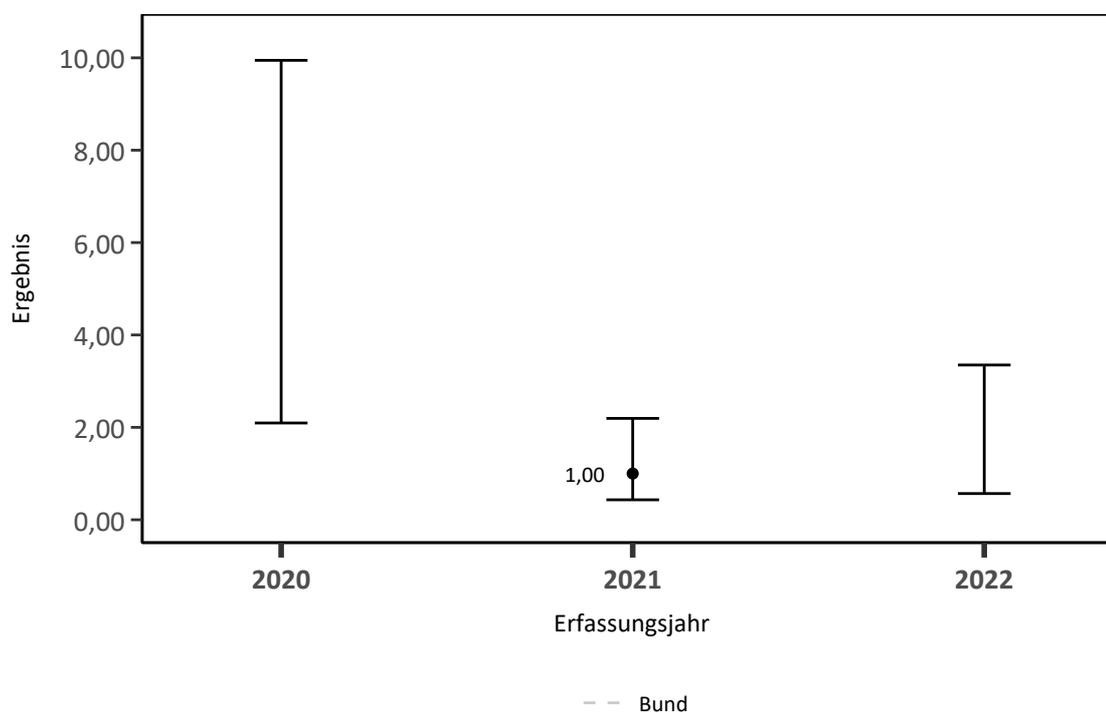
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2020 | 4 / 37       | 10,81 %    | 4,29 % - 24,71 %    |
|           | 2021 | 4 / 70       | 5,71 %     | 2,24 % - 13,79 %    |
|           | 2022 | 4 / 45       | 8,89 %     | 3,51 % - 20,73 %    |

## 422013: Sterblichkeit im Krankenhaus

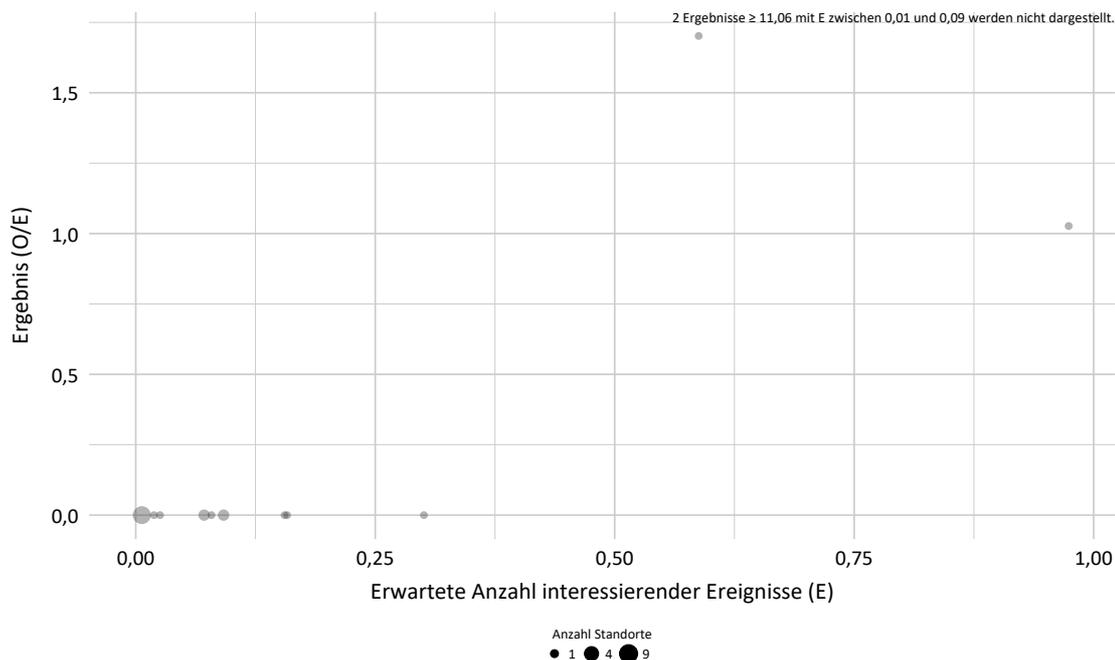
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| ID                             | 422013  |
| Art des Wertes                 | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit                | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben |
| Zähler                         | Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind   |
| O (observed)                   | Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts   |
| E (expected)                   | Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem KombHK-Kath-Score   |
| Referenzbereich                | Nicht definiert   |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression (O/E)  |
| Datenquellen                   | QS-Daten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

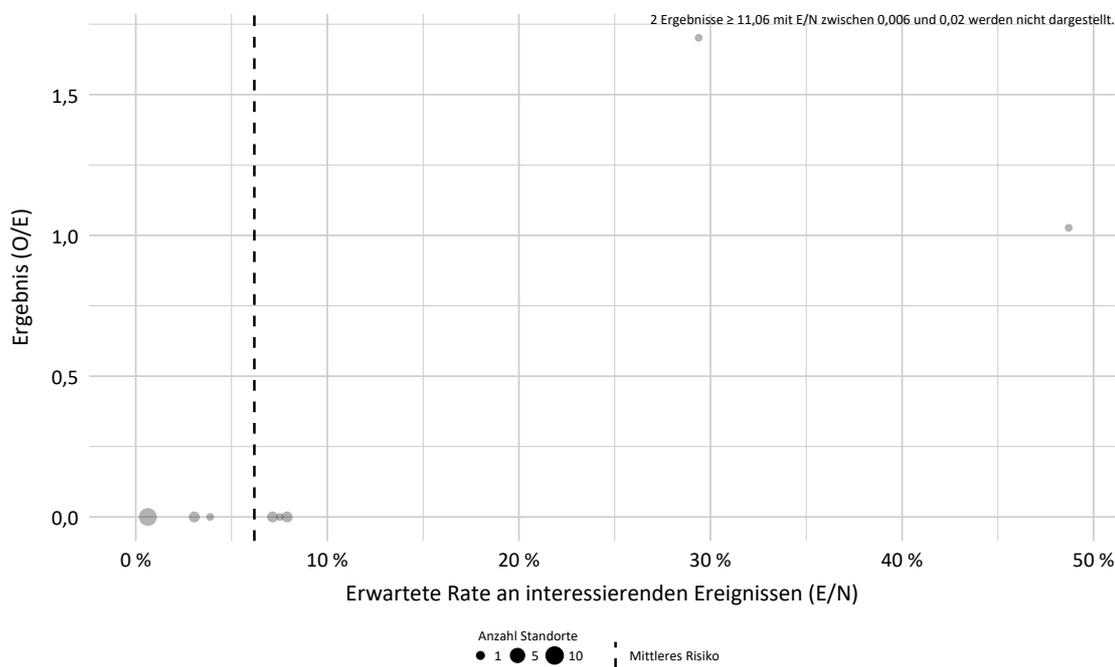
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



### Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |             | Anzahl in Grundgesamtheit (N) | Ergebnis O/E    | Ergebnis *  | Vertrauensbereich  |
|-----------|-------------|-------------------------------|-----------------|-------------|--------------------|
| Bund      | 2020        | 38                            | 5 / 1,04        | 4,79        | 2,09 - 9,95        |
|           | 2021        | 71                            | 5 / 5,00        | 1,00        | 0,43 - 2,19        |
|           | <b>2022</b> | <b>45</b>                     | <b>4 / 2,79</b> | <b>1,44</b> | <b>0,57 - 3,35</b> |

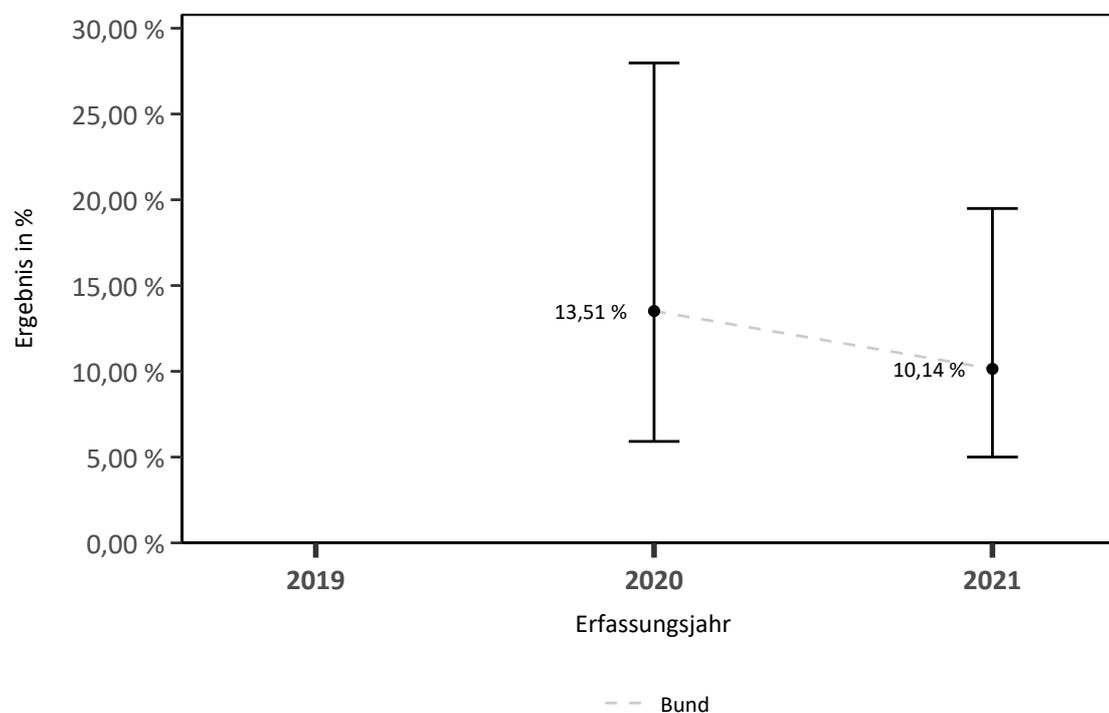
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 422014: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

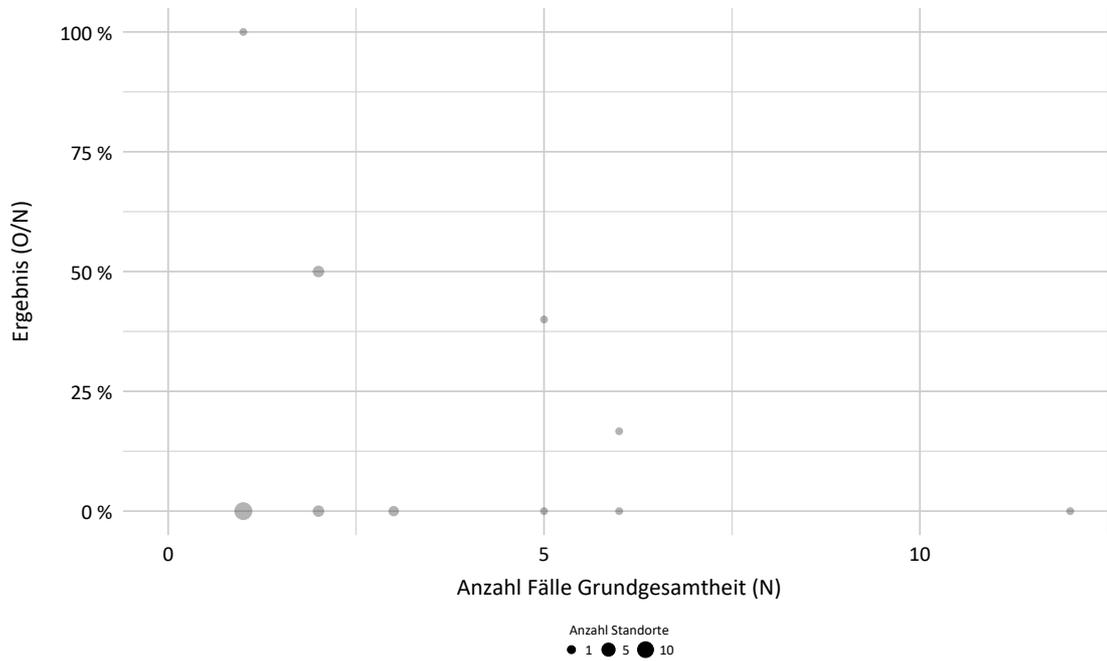
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 422014  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

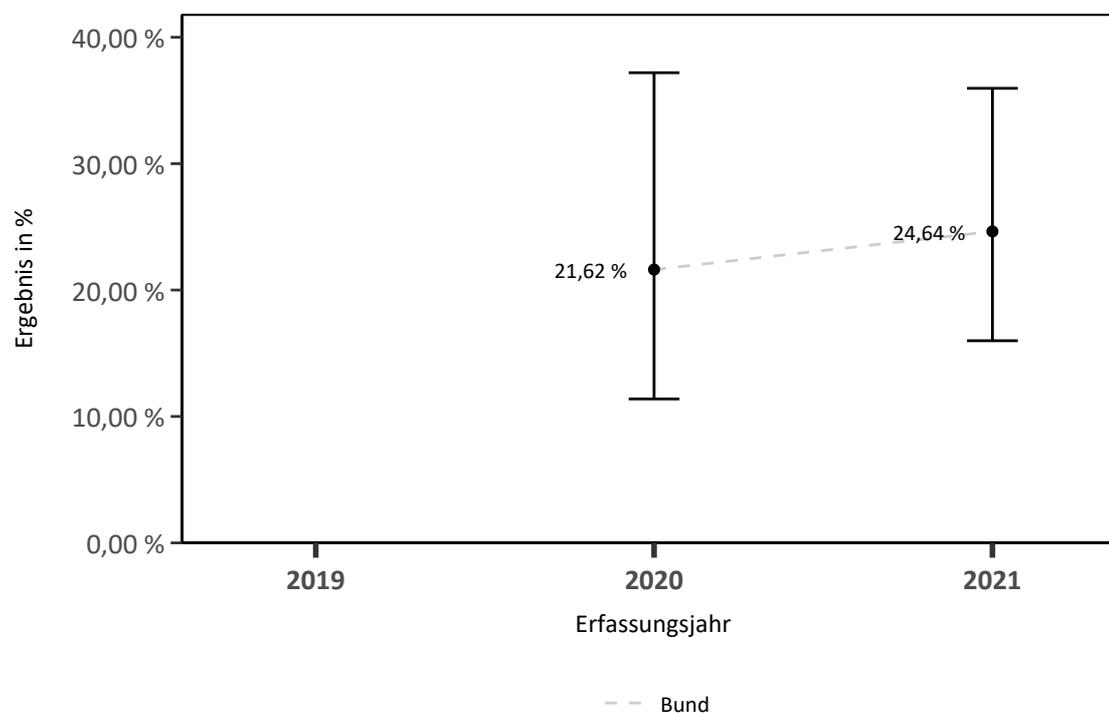
| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 5 / 37       | 13,51 %    | 5,91 % - 27,98 %    |
|           | 2021 | 7 / 69       | 10,14 %    | 5,00 % - 19,49 %    |

## 422015: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

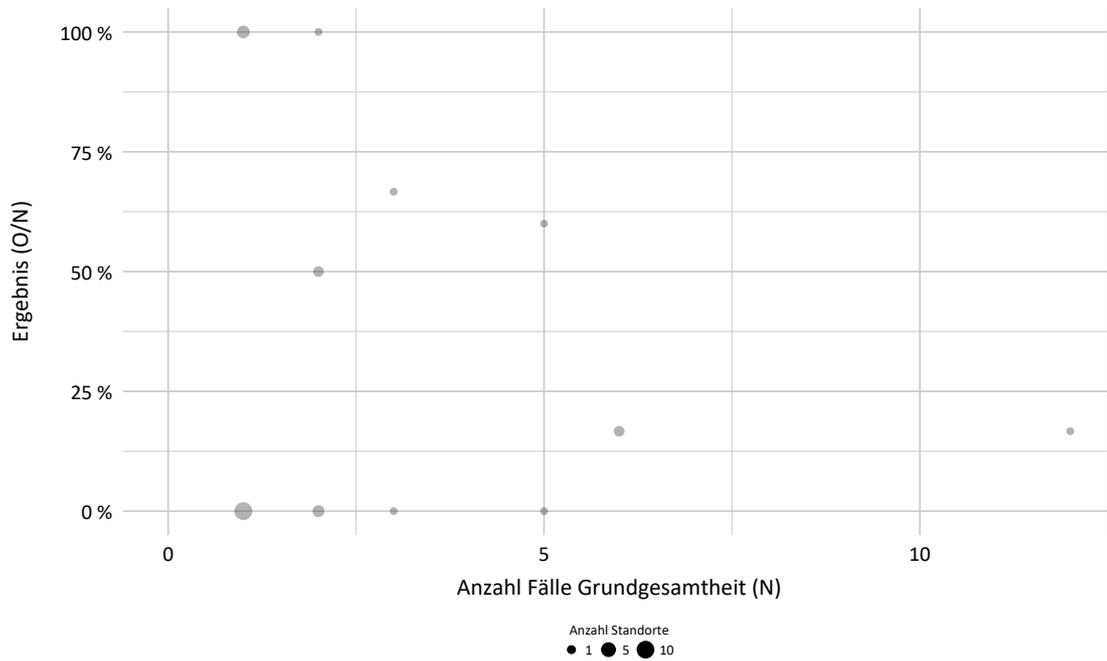
|                 |   |
|-----------------|---|
| ID              | 422015  |
| Art des Wertes  | Qualitätsindikator  |
| Grundgesamtheit | Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben |
| Zähler          | Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind  |
| Referenzbereich | Nicht definiert   |
| Datenquellen    | QS-Daten und Sozialdaten  |

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

| Dimension |      | Ergebnis O/N | Ergebnis % | Vertrauensbereich % |
|-----------|------|--------------|------------|---------------------|
| Bund      | 2019 | - / -        | -          | -                   |
|           | 2020 | 8 / 37       | 21,62 %    | 11,39 % - 37,20 %   |
|           | 2021 | 17 / 69      | 24,64 %    | 15,99 % - 35,96 %   |

## Details zu den Ergebnissen

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 6.1    | ID: 42_22000<br>Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert kathetergestützt an der Aorten- oder Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe operiert wurden | 8,89 %<br>4/45            |
| 6.1.1  | <b>ID: 422012</b><br><b>Und: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>  | 8,89 %<br>4/45            |
| 6.1.2  | ID: 42_22001<br>Und: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation  | -<br>0/0                  |

| Nummer  | Beschreibung  | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|---|---------------------------|
| 6.2     | Risikoadjustierung nach logistischem KombHK-Kath-Score                      |                           |
| 6.2.1   | Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in KombHK-Kath-Score Risikoklassen |                           |
| 6.2.1.1 | ID: 42_22002<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                                      | x %<br>≤3/28              |
| 6.2.1.2 | ID: 42_22003<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                                      | -<br>0/0                  |
| 6.2.1.3 | ID: 42_22004<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                                     | x %<br>≤3/15              |
| 6.2.1.4 | ID: 42_22005<br>Risikoklasse ≥ 10 %   | x %<br>≤3                 |
| 6.2.1.4 | ID: 42_22006<br>Summe KombHK-Kath-Score Risikoklassen                       | 8,89 %<br>4/45            |
| 6.2.2   | Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KombHK-Kath-Score Risikoklassen   |                           |
| 6.2.2.1 | ID: 42_22007<br>Risikoklasse 0 - < 3 %                                      | 0,63 %<br>0,18/28         |
| 6.2.2.2 | ID: 42_22008<br>Risikoklasse 3 - < 6 %                                      | -<br>0,00/0               |
| 6.2.2.3 | ID: 42_22009<br>Risikoklasse 6 - < 10 %                                     | 7,55 %<br>1,13/15         |
| 6.2.2.4 | ID: 42_22010<br>Risikoklasse ≥ 10 %   | x %<br>≤3                 |
| 6.2.2.5 | ID: 42_22011<br>Summe KombHK-Kath-Score Risikoklassen                       | 6,19 %<br>2,79/45         |
| 6.2.3   | Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>1</sup>             |                           |
| 6.2.3.1 | ID: O_422013<br>O/N (observed, beobachtet)                                  | 8,89 %<br>4/45            |

| Nummer  | Beschreibung                             | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|---------|--|---------------------------|
| 6.2.3.2 | ID: E_422013<br>E/N (expected, erwartet) | 6,19 %<br>2,79/45         |
| 6.2.3.3 | <b>ID: 422013</b><br><b>O/E</b>          | 1,44                      |

<sup>1</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 6.3    | <b>ID: 422014</b><br><b>Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen</b> | 10,14 %<br>7/69           |

| Nummer | Beschreibung   | Ergebnis Bund<br>(gesamt) |
|--------|--|---------------------------|
| 6.4    | <b>ID: 422015</b><br><b>Sterblichkeit innerhalb eines Jahres</b> | 24,64 %<br>17/69          |

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>  |               |        |
| Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation   | 76.125        | 100,00 |
| Anzahl Patienten, die mindestens einmal kathetergestützt kombiniert an der Mitral- und Herzklappe operiert wurden | 46            | 0,06   |

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>              |               |        |
| Anzahl herzchirurgischer Operationen                | 76.737        | 100,00 |
| Isolierte Koronarchirurgie                          | 24.722        | 32,22  |
| Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie       | 5.773         | 7,52   |
| Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie  | 23.991        | 31,26  |
| Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie | 6.478         | 8,44   |
| Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe  | 7.529         | 9,81   |
| Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe | 5.304         | 6,91   |
| Kombinierte Herzklappenchirurgie                    | 2.894         | 3,77   |
| Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe  | 46            | 0,06   |

|  | Bund (gesamt) |       |
|--|---------------|-------|
|  | n             | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 46</b> |       |
| <b>Aufnahmequartal</b>   |               |       |
| 1. Quartal   | 16            | 34,78 |
| 2. Quartal   | 12            | 26,09 |
| 3. Quartal   | 7             | 15,22 |
| 4. Quartal   | 11            | 23,91 |

|  | Bund (gesamt) |       |
|--|---------------|-------|
|  | n             | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 46</b> |       |
| <b>Entlassungsquartal</b>  |               |       |
| 1. Quartal   | 15            | 32,61 |
| 2. Quartal   | 11            | 23,91 |
| 3. Quartal   | 8             | 17,39 |
| 4. Quartal   | 12            | 26,09 |

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

|  | Bund (gesamt) |       |
|--|---------------|-------|
|  | n             | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 46</b> |       |
| <b>Verweildauer im Krankenhaus</b>                                       |               |       |
| ≤ 7 Tage   | 14            | 30,43 |
| 8 - 14 Tage  | 12            | 26,09 |
| 15 - 21 Tage   | 12            | 26,09 |
| 22 - 28 Tage   | ≤3            | x     |
| > 28 Tage  | 5             | 10,87 |

| Bund (gesamt)  |       |
|--|-------|
| <b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>2</sup></b>  |       |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 46    |
| 5. Perzentil   | 1,00  |
| Mittelwert   | 6,52  |
| Median   | 5,00  |
| 95. Perzentil  | 23,60 |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |       |
|--|-------|
| <b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>3</sup></b>   |       |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 46    |
| 5. Perzentil   | 2,00  |
| Mittelwert   | 9,37  |
| Median   | 5,00  |
| 95. Perzentil  | 30,00 |
| <b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>4</sup></b>   |       |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 46    |
| 5. Perzentil   | 3,00  |
| Mittelwert   | 15,89 |
| Median   | 12,00 |
| 95. Perzentil  | 41,65 |

<sup>2</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten kathetergestützten Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>3</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten kathetergestützten Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>4</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

## Patient

|  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|--|----------------------|-------|
|  | n                    | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 46</b>        |       |
| <b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>                                     |                      |       |
| ≤ 49 Jahre   | 0                    | 0,00  |
| 50 – 59 Jahre  | ≤3                   | x     |
| 60 – 64 Jahre  | ≤3                   | x     |
| 65 – 69 Jahre  | ≤3                   | x     |
| 70 – 74 Jahre  | ≤3                   | x     |
| 75 – 79 Jahre  | 9                    | 19,57 |
| 80 – 89 Jahre  | 24                   | 52,17 |
| ≥ 90 Jahre   | 4                    | 8,70  |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |       |
|--|-------|
| <b>Altersverteilung (Jahre)</b>  |       |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten | 46    |
| 5. Perzentil   | 59,35 |
| 25. Perzentil  | 76,75 |
| Mittelwert   | 79,57 |
| Median   | 81,50 |
| 75. Perzentil  | 85,25 |
| 95. Perzentil  | 91,00 |

|  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|--|----------------------|-------|
|  | n                    | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 46</b>        |       |
| <b>Geschlecht</b>  |                      |       |
| (1) männlich   | 22                   | 47,83 |
| (2) weiblich   | 24                   | 52,17 |
| (3) divers   | 0                    | 0,00  |
| (8) unbestimmt   | 0                    | 0,00  |

## Body Mass Index (BMI)

|   | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|---|----------------------|-------|
|   | n                    | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von <math>\geq 50</math> cm bis <math>\leq 250</math> cm und Körpergewicht von <math>\geq 30</math> kg bis <math>\leq 230</math> kg</b> | <b>N = 45</b>        |       |
| <b>BMI bei Aufnahme</b>   |                      |       |
| Untergewicht ( $< 18,5$ )   | 0                    | 0,00  |
| Normalgewicht ( $\geq 18,5 - < 25$ )  | 19                   | 42,22 |
| Übergewicht ( $\geq 25 - < 30$ )  | 16                   | 35,56 |
| Adipositas ( $\geq 30$ )  | 10                   | 22,22 |

## Anamnese / präoperative Befunde

|   | Bund (gesamt) |       |
|---|---------------|-------|
|   | n             | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>        | <b>N = 46</b> |       |
| <b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>        |               |       |
| (I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit                       | ≤3            | x     |
| (II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung                           | ≤3            | x     |
| (III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung                           | 36            | 78,26 |
| (IV) Beschwerden in Ruhe  | 7             | 15,22 |
| <b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b> |               |       |
| (0) nein  | 4             | 8,70  |
| (1) ja  | 42            | 91,30 |
| <b>davon:<sup>5</sup></b>   |               |       |
| Betablocker   | 33            | 78,57 |
| AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer   | 30            | 71,43 |
| Diuretika   | 41            | 97,62 |
| Aldosteronantagonisten  | 18            | 42,86 |
| andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz                             | 13            | 30,95 |
| <b>Angina Pectoris</b>  |               |       |
| (0) nein  | 45            | 97,83 |
| (1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)                              | ≤3            | x     |
| (2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)                            | 0             | 0,00  |
| (3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)                            | 0             | 0,00  |
| (4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)  | 0             | 0,00  |

|  | Bund (gesamt) |        |
|--|---------------|--------|
|  | n             | %      |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 46</b> |        |
| <b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>     |               |        |
| (0) nein   | 43            | 93,48  |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                       | 0             | 0,00   |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                          | ≤3            | x      |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück         | ≤3            | x      |
| (4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück                              | ≤3            | x      |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                      | 0             | 0,00   |
| (9) unbekannt  | 0             | 0,00   |
| <b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>                               |               |        |
| (0) nein   | 26            | 56,52  |
| (1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden                       | ≤3            | x      |
| (2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage                          | 10            | 21,74  |
| (3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück                              | 7             | 15,22  |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                      | 0             | 0,00   |
| (9) unbekannt  | 0             | 0,00   |
| <b>Reanimation</b>   |               |        |
| (0) nein   | 46            | 100,00 |
| (1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden                          | 0             | 0,00   |
| (2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage                             | 0             | 0,00   |
| (3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück                                 | 0             | 0,00   |
| (8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt                                      | 0             | 0,00   |
| (9) unbekannt  | 0             | 0,00   |

<sup>5</sup> Mehrfachnennung möglich

| <b>Bund (gesamt)</b>   |       |
|--|-------|
| <b>systemischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>   |       |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 42    |
| 5. Perzentil   | 27,00 |
| Mittelwert   | 51,36 |
| Median   | 51,00 |
| 95. Perzentil  | 87,80 |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |   | n             | % |
|--|---|---------------|---|
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>       |   | <b>N = 46</b> |   |
| <b>systemischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b> |   |               |   |
| (1) ja (systemischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)                          | 4 | 8,70          |   |
| dokumentierter Wert 0  | 0 | 0,00          |   |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |    | n             | % |
|--|----|---------------|---|
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b> |    | <b>N = 46</b> |   |
| <b>Herzrhythmus</b>  |    |               |   |
| (1) Sinusrhythmus  | 14 | 30,43         |   |
| (2) Vorhofflimmern   | 28 | 60,87         |   |
| (9) anderer Rhythmus   | 4  | 8,70          |   |
| <b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>                               |    |               |   |
| (0) nein   | 16 | 34,78         |   |
| (1) paroxysmal   | ≤3 | x             |   |
| (2) persistierend  | 13 | 28,26         |   |
| (3) permanent  | 14 | 30,43         |   |

|   | Bund (gesamt) |       |
|---|---------------|-------|
|   | n             | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>                  | <b>N = 46</b> |       |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>                                 |               |       |
| (0) nein  | 32            | 69,57 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System   | 12            | 26,09 |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System  | 0             | 0,00  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System   | ≤3            | x     |
| (4) Defibrillator mit CRT-System  | ≤3            | x     |
| <b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>6</sup></b>                                     |               |       |
| (1) normaler, gesunder Patient  | 0             | 0,00  |
| (2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung  | 4             | 8,70  |
| (3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung  | 25            | 54,35 |
| (4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt | 17            | 36,96 |
| (5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt      | 0             | 0,00  |

<sup>6</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

|  | Bund (gesamt) |       |
|--|---------------|-------|
|  | n             | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 46</b> |       |
| <b>LVEF</b>  |               |       |
| < 15%  | 0             | 0,00  |
| 15 - 30%   | 7             | 15,22 |
| 31 - 50%   | 17            | 36,96 |
| > 50%  | 21            | 45,65 |
| LVEF unbekannt   | ≤3            | x     |
| dokumentierter Wert 0  | 0             | 0,00  |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |       |
|--|-------|
| <b>LVEF (%)</b>  |       |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100 | 45    |
| 5. Perzentil   | 25,60 |
| Mittelwert   | 47,89 |
| Median   | 50,00 |
| 95. Perzentil  | 64,00 |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |               |          |
|---|---------------|----------|
|   | <b>n</b>      | <b>%</b> |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>                  | <b>N = 46</b> |          |
| <b>Befund der koronaren Bildgebung</b>  |               |          |
| (0) keine KHK   | 26            | 56,52    |
| (1) 1-Gefäßerkrankung   | 8             | 17,39    |
| (2) 2-Gefäßerkrankung   | ≤3            | x        |
| (3) 3-Gefäßerkrankung   | 10            | 21,74    |
| <b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b> |               |          |
| (0) nein  | 17            | 85,00    |
| (1) ja, operativ  | ≤3            | x        |
| (2) ja, interventionell   | ≤3            | x        |
| <b>Hauptstammstenose</b>  |               |          |
| (0) nein  | 44            | 95,65    |
| (1) ja, gleich oder größer 50%  | ≤3            | x        |

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

|   | Bund (gesamt) |       |
|---|---------------|-------|
|   | n             | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>  | <b>N = 46</b> |       |
| <b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b> |               |       |
| (0) nein  | 39            | 84,78 |
| (1) ja  | 7             | 15,22 |
| <b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>   |               |       |
| (0) keine   | 37            | 80,43 |
| (1) eine  | 7             | 15,22 |
| (2) zwei  | ≤3            | x     |
| (3) drei  | 0             | 0,00  |
| (4) vier  | 0             | 0,00  |
| (5) fünf oder mehr  | 0             | 0,00  |
| (8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)  | 0             | 0,00  |
| (9) unbekannt   | 0             | 0,00  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|  | Bund (gesamt) |       |
|--|---------------|-------|
|  | n             | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 46</b> |       |
| <b>akute Infektionen<sup>7</sup></b>                                     |               |       |
| (0) keine  | 45            | 97,83 |
| (1) Mediastinitis  | 0             | 0,00  |
| (2) Sepsis   | 0             | 0,00  |
| (3) broncho-pulmonale Infektion  | 0             | 0,00  |
| (4) oto-laryngologische Infektion  | 0             | 0,00  |
| (5) floride Endokarditis   | 0             | 0,00  |
| (6) Peritonitis  | 0             | 0,00  |
| (7) Wundinfektion Thorax   | 0             | 0,00  |
| (8) Pleuraempym  | 0             | 0,00  |
| (9) Venenkatheterinfektion   | 0             | 0,00  |
| (10) Harnwegsinfektion   | ≤3            | x     |
| (11) Wundinfektion untere Extremitäten                                   | 0             | 0,00  |
| (12) HIV-Infektion   | 0             | 0,00  |
| (13) Hepatitis B oder C  | ≤3            | x     |
| (18) andere Wundinfektion  | ≤3            | x     |
| (88) sonstige Infektion  | 0             | 0,00  |
| <b>Diabetes mellitus</b>   |               |       |
| (0) nein   | 35            | 76,09 |
| (1) ja, diätetisch behandelt   | ≤3            | x     |
| (2) ja, orale Medikation   | 7             | 15,22 |
| (3) ja, mit Insulin behandelt  | ≤3            | x     |
| (4) ja, unbehandelt  | 0             | 0,00  |
| (9) unbekannt  | 0             | 0,00  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|  | Bund (gesamt) |       |
|--|---------------|-------|
|  | n             | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 46</b> |       |
| <b>arterielle Gefäßerkrankung</b>  |               |       |
| (0) nein   | 34            | 73,91 |
| (1) ja   | 12            | 26,09 |
| <b>davon:<sup>8</sup></b>  |               |       |
| periphere AVK  | 7             | 58,33 |
| Arteria Carotis  | ≤3            | x     |
| Aortenaneurysma  | ≤3            | x     |
| sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)                                  | 7             | 58,33 |
| (9) unbekannt  | 0             | 0,00  |
| <b>Lungenerkrankung(en)</b>  |               |       |
| (0) nein   | 38            | 82,61 |
| (1) ja, COPD mit Dauermedikation   | 7             | 15,22 |
| (2) ja, COPD ohne Dauermedikation  | 0             | 0,00  |
| (8) ja, andere Lungenerkrankungen  | ≤3            | x     |
| (9) unbekannt  | 0             | 0,00  |

## Weitere Begleiterkrankungen

|   | Bund (gesamt) |       |
|---|---------------|-------|
|   | n             | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>  | <b>N = 46</b> |       |
| <b>neurologische Erkrankung(en)</b>   |               |       |
| (0) nein  | 37            | 80,43 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)  | 4             | 8,70  |
| (2) ja, ZNS, andere   | ≤3            | x     |
| (3) ja, peripher  | ≤3            | x     |
| (4) ja, Kombination   | 0             | 0,00  |
| <b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b> |               |       |
| (0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar   | ≤3            | x     |
| (1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit  | ≤3            | x     |
| (2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie  | 0             | 0,00  |
| (3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie                        | ≤3            | x     |
| (4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie   | 0             | 0,00  |
| (5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig   | 0             | 0,00  |
| (9) unbekannt   | 0             | 0,00  |
| <b>präoperative Nierenersatztherapie</b>  |               |       |
| (0) nein  | 41            | 89,13 |
| (1) akut  | 0             | 0,00  |
| (2) chronisch   | 5             | 10,87 |

<sup>7</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

| <b>Bund (gesamt)</b>   |        |
|--|--------|
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>9</sup></b>  |        |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0 | 41     |
| 5. Perzentil   | 0,60   |
| Mittelwert   | 1,24   |
| Median   | 1,10   |
| 95. Perzentil  | 2,00   |
| <b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>10</sup></b>  |        |
| Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000  | 41     |
| 5. Perzentil   | 53,04  |
| Mittelwert   | 109,48 |
| Median   | 97,24  |
| 95. Perzentil  | 176,80 |

<sup>9</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>10</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

|  | Bund (gesamt) |        |
|--|---------------|--------|
|  | n             | %      |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen -<br/>davon mit Eingriff an der Aortenklappe</b> | <b>N = 19</b> |        |
| <b>Operation<sup>11</sup></b>  |               |        |
| (5-35a.0*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Aortenklappenersatz                                  | 19            | 100,00 |
| (5-35a.01 oder 5-35a.02) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Aortenklappenersatz - transapikal      | 0             | 0,00   |
| (5-35a.03 oder 5-35a.04) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Aortenklappenersatz - endovaskulär     | ≤3            | x      |

<sup>11</sup> Mehrfachnennung möglich

|  | Bund (gesamt) |       |
|--|---------------|-------|
|  | n             | %     |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen -<br/>davon mit Eingriff an der Mitralklappe</b> | <b>N = 44</b> |       |
| <b>Operation<sup>12</sup></b>  |               |       |
| (5-35a.3*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappenersatz                                  | 9             | 20,45 |
| (5-35a.30) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappenersatz - endovaskulär                   | ≤3            | x     |
| (5-35a.31 oder 5-35a.32) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappenersatz - transapikal      | 0             | 0,00  |
| (5-35a.4*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappenrekonstruktion                          | 35            | 79,55 |
| (5-35a.40) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappensegelplastik - transarteriell           | 0             | 0,00  |
| (5-35a.41) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappensegelplastik - transvenös               | 35            | 79,55 |
| (5-35a.42) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen:<br>Mitralklappensegelplastik - transapikal              | 0             | 0,00  |
| (8-837.a1) Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und<br>Koronargefäßen: Mitralklappe                | ≤3            | x     |

<sup>12</sup> Mehrfachnennung möglich

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 46</b> |        |
| <b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>      |               |        |
| (0) nein  | 17            | 36,96  |
| (1) ja  | 29            | 63,04  |
| <b>davon:<sup>13</sup></b>  |               |        |
| Eingriff an der Trikuspidalklappe                                 | 29            | 100,00 |
| Eingriff an der Pulmonalklappe                                    | 0             | 0,00   |
| Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand                   | 0             | 0,00   |
| Vorhofablation  | ≤3            | x      |
| Eingriff an herznahen Gefäßen                                     | 0             | 0,00   |
| Herzohrverschluss/-amputation                                     | 0             | 0,00   |
| interventioneller Koronareingriff (PCI)                           | ≤3            | x      |
| sonstige  | 0             | 0,00   |

<sup>13</sup> Mehrfachnennung möglich

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 46</b> |        |
| <b>Konversionseingriff<sup>14</sup></b>                           |               |        |
| (0) nein  | 46            | 100,00 |
| (1) ja  | 0             | 0,00   |
| <b>Zugang</b>   |               |        |
| (3) endovaskulärer Zugang, arteriell                              | 12            | 26,09  |
| (4) endovaskulärer Zugang, venös                                  | 25            | 54,35  |
| (5) transapikaler Zugang  | 9             | 19,57  |
| <b>Patient wird beatmet</b>                                       |               |        |
| (0) nein  | 28            | 60,87  |
| (1) ja  | 18            | 39,13  |

|   | Bund (gesamt) |        |
|---|---------------|--------|
|   | n             | %      |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 46</b> |        |
| <b>Dringlichkeit</b>  |               |        |
| (1) elektiv   | 38            | 82,61  |
| (2) dringlich   | 8             | 17,39  |
| (3) Notfall   | 0             | 0,00   |
| (4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)                          | 0             | 0,00   |
| <b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>                                 |               |        |
| (0) nein  | 45            | 97,83  |
| (1) ja  | ≤3            | x      |
| <b>Troponin positiv (präoperativ)</b>                             |               |        |
| (0) nein  | 41            | 89,13  |
| (1) ja  | 5             | 10,87  |
| <b>Inotrope (präoperativ)</b>                                     |               |        |
| (0) nein  | 45            | 97,83  |
| (1) ja  | ≤3            | x      |
| <b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>           |               |        |
| (0) nein  | 46            | 100,00 |
| (1) ja, IABP  | 0             | 0,00   |
| (2) ja, ECLS/VA-ECMO  | 0             | 0,00   |
| (3) ja, andere  | 0             | 0,00   |
| <b>Wundkontaminationsklassifikation</b>                           |               |        |
| (1) aseptische Eingriffe  | 46            | 100,00 |
| (2) bedingt aseptische Eingriffe                                  | 0             | 0,00   |
| (3) kontaminierte Eingriffe                                       | 0             | 0,00   |
| (4) septische Eingriffe   | 0             | 0,00   |

<sup>14</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

| <b>Bund (gesamt)</b>  |        |
|---|--------|
| <b>OP-Zeit (Minuten)</b>  |        |
| Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 46     |
| 5. Perzentil  | 40,15  |
| Mittelwert  | 106,74 |
| Median  | 102,50 |
| 95. Perzentil   | 216,60 |

### präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

|   | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|---|----------------------|-------|
|   | n                    | %     |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 46</b>        |       |
| <b>Stenose</b>  |                      |       |
| (0) nein  | ≤3                   | x     |
| (1) ja  | 17                   | 36,96 |
| <b>Insuffizienz</b>   |                      |       |
| (0) nein  | 13                   | 28,26 |
| (1) ja  | 6                    | 13,04 |

### präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

|   | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
|---|----------------------|-------|
|   | n                    | %     |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 46</b>        |       |
| <b>Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung</b>                 |                      |       |
| (0) asymptomatisch  | ≤3                   | x     |
| (1) Symptome bei Belastung  | 30                   | 65,22 |
| (2) Symptome in Ruhe  | 12                   | 26,09 |

## präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

|  |  | Bund (gesamt)        |       |
|--|--|----------------------|-------|
|  |  | n                    | %     |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>  |  | <b>N = 46</b>        |       |
| <b>Mitralklappenvitium</b>   |  |                      |       |
| (0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium   |  | 0                    | 0,00  |
| (1) Stenose  |  | 5                    | 10,87 |
| (2) Insuffizienz   |  | 38                   | 82,61 |
| (3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose  |  | 0                    | 0,00  |
| (4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz   |  | ≤3                   | x     |
| <b>davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz</b>  |  |                      |       |
| (1) primär   |  | 11                   | 28,21 |
| (2) sekundär   |  | 23                   | 58,97 |
| (3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ   |  | 0                    | 0,00  |
| (4) gemischt, überwiegend funktionell  |  | 5                    | 12,82 |
|  |  | <b>Bund (gesamt)</b> |       |
| <b>effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm<sup>2</sup>)</b>   |  |                      |       |
| Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0 |  | 31                   |       |
| 5. Perzentil   |  | 0,20                 |       |
| Mittelwert   |  | 0,74                 |       |
| Median   |  | 0,40                 |       |
| 95. Perzentil  |  | 4,50                 |       |

|  | Bund (gesamt) |       |
|--|---------------|-------|
|  | n             | %     |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> | <b>N = 39</b> |       |
| <b>Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>  |               |       |
| (1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)   | 8             | 20,51 |
| dokumentierter Wert 0  | 0             | 0,00  |

| Bund (gesamt)  |        |
|--|--------|
| <b>Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)</b>   |        |
| Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 25     |
| 5. Perzentil   | 30,00  |
| Mittelwert   | 63,24  |
| Median   | 60,00  |
| 95. Perzentil  | 138,40 |

|  | Bund (gesamt) |       |
|--|---------------|-------|
|  | n             | %     |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> | <b>N = 39</b> |       |
| <b>Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>   |               |       |
| (1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)  | 14            | 35,90 |
| dokumentierter Wert 0  | 0             | 0,00  |

| <b>Bund (gesamt)</b>  |       |
|---|-------|
| <b>Vena contracta (mm)</b>  |       |
| Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99 | 25    |
| 5. Perzentil  | 5,30  |
| Mittelwert  | 9,84  |
| Median  | 8,00  |
| 95. Perzentil   | 21,80 |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |               |       |
|--|---------------|-------|
|  | n             | %     |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> | <b>N = 39</b> |       |
| <b>Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>   |               |       |
| (1) ja (Vena contracta unbekannt)  | 14            | 35,90 |
| dokumentierter Wert 0  | 0             | 0,00  |

| <b>Bund (gesamt)</b>   |       |
|--|-------|
| <b>LVESD (mm)</b>  |       |
| Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999 | 25    |
| 5. Perzentil   | 21,30 |
| Mittelwert   | 42,44 |
| Median   | 45,00 |
| 95. Perzentil  | 62,80 |

|  |  | Bund (gesamt) |       |
|--|--|---------------|-------|
|  |  | n             | %     |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b> |  | <b>N = 39</b> |       |
| <b>LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>  |  |               |       |
| (1) ja (LVESD unbekannt)   |  | 14            | 35,90 |
| dokumentierter Wert 0  |  | 0             | 0,00  |

|   |  | Bund (gesamt) |  |
|---|--|---------------|--|
| <b>Mitralklappenöffnungsfläche (cm<sup>2</sup>)</b>   |  |               |  |
| Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0 |  | 5             |  |
| 5. Perzentil  |  | 1,00          |  |
| Mittelwert  |  | 1,22          |  |
| Median  |  | 1,20          |  |
| 95. Perzentil   |  | 1,40          |  |

|   |  | Bund (gesamt) |      |
|---|--|---------------|------|
|   |  | n             | %    |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)</b> |  | <b>N = 6</b>  |      |
| <b>Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>   |  |               |      |
| (1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)  |  | ≤3            | x    |
| dokumentierter Wert 0   |  | 0             | 0,00 |

|   |  | Bund (gesamt) |       |
|---|--|---------------|-------|
|   |  | n             | %     |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b> |  | <b>N = 46</b> |       |
| <b>linksatrialer Thrombus</b>                                     |  |               |       |
| (0) nein  |  | 42            | 91,30 |
| (1) ja  |  | ≤3            | x     |

|   | Bund (gesamt) |       |
|---|---------------|-------|
|   | n             | %     |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>                           | <b>N = 46</b> |       |
| <b>auffällige Morphologie der Mitralklappe (inkl. Mitralklappenring oder -halteapparat)</b> |               |       |
| (0) nein  | 23            | 50,00 |
| (1) ja  | 21            | 45,65 |
| <b>davon:<sup>15</sup></b>  |               |       |
| Segelprolaps  | 8             | 38,10 |
| Flail leaflet   | 7             | 33,33 |
| Ruptur der Papillarmuskulatur   | 0             | 0,00  |
| erhebliche Koaptationslücke   | ≤3            | x     |
| Verdickung  | 5             | 23,81 |
| Verkalkung/Sklerosierung  | 11            | 52,38 |
| Vegetationen  | 0             | 0,00  |
| Kommissurenfusionen   | 0             | 0,00  |
| <b>operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen<sup>16</sup></b>     |               |       |
| (0) gering  | 5             | 10,87 |
| (1) erhöht  | 25            | 54,35 |
| (2) inakzeptabel hoch   | 14            | 30,43 |
| <b>hohes Risiko für Embolie</b>   |               |       |
| (0) nein  | 32            | 69,57 |
| (1) ja  | 12            | 26,09 |
| <b>hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation</b>                                       |               |       |
| (0) nein  | 19            | 41,30 |
| (1) ja  | 25            | 54,35 |

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>16</sup> bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff

## Dosis-Flächen-Produkt

| <b>Bund (gesamt)</b>  |           |
|---|-----------|
| <b>Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm<sup>2</sup>)</b>  |           |
| Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999 | 44        |
| 5. Perzentil  | 215,25    |
| Mittelwert  | 3.803,70  |
| Median  | 1.984,50  |
| 95. Perzentil   | 17.753,75 |

|   | <b>Bund (gesamt)</b> |      |
|---|----------------------|------|
|   | n                    | %    |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>     | <b>N = 46</b>        |      |
| <b>Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0</b> |                      |      |
| (1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)                          | ≤3                   | x    |
| dokumentierter Wert 0   | 0                    | 0,00 |

## Kontrastmittelmenge

| <b>Bund (gesamt)</b>  |        |
|---|--------|
| <b>Kontrastmittelmenge (ml)</b>   |        |
| Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999 | 21     |
| 5. Perzentil  | 10,20  |
| Mittelwert  | 72,29  |
| Median  | 75,00  |
| 95. Perzentil   | 160,60 |

|   | Bund (gesamt) |       |
|---|---------------|-------|
|   | n             | %     |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 46</b> |       |
| <b>kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0</b>  |               |       |
| (1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)                           | 25            | 54,35 |
| dokumentierter Wert 0   | 0             | 0,00  |

## Intraprozedurale Komplikationen

|   | Bund (gesamt) |       |
|---|---------------|-------|
|   | n             | %     |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b> | <b>N = 46</b> |       |
| <b>intraprozedurale Komplikationen</b>                            |               |       |
| (0) nein  | 45            | 97,83 |
| (1) ja  | ≤3            | x     |
| <b>davon:<sup>17</sup></b>  |               |       |
| Device-Fehlpositionierung   | 0             | 0,00  |
| Koronarostienverschluss   | 0             | 0,00  |
| Aortendissektion  | 0             | 0,00  |
| Aortenregurgitation > = 2. Grades                                 | 0             | 0,00  |
| Annulus-Ruptur  | 0             | 0,00  |
| Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle                               | 0             | 0,00  |
| <b>davon:</b>   |               |       |
| (1) ohne Therapiebedarf   | 0             | -     |
| (2) mit Therapiebedarf  | 0             | -     |
| Perikardtamponade   | 0             | 0,00  |
| kardiale Dekompensation   | ≤3            | x     |
| Hirnembolie   | 0             | 0,00  |
| Rhythmusstörungen   | ≤3            | x     |
| Device-Embolisation   | 0             | 0,00  |
| vaskuläre Komplikation  | 0             | 0,00  |
| Low Cardiac Output  | 0             | 0,00  |

## Intraprozedurale Komplikationen

|  | Bund (gesamt) |        |
|--|---------------|--------|
|  | n             | %      |
| <b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>                  | <b>N = 46</b> |        |
| <b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>                                      |               |        |
| (0) keine Therapie erforderlich  | 0             | -      |
| (1) medikamentös   | 0             | -      |
| (2) IABP   | 0             | -      |
| (3) VAD  | 0             | -      |
| (4) ECMO   | 0             | -      |
| (9) sonstige   | 0             | -      |
| schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen<br>(intraoperativ/intraprozedural) | 0             | 0,00   |
| <b>davon:</b>  |               |        |
| (1) schwerwiegend  | 0             | -      |
| (2) lebensbedrohlich   | 0             | -      |
| Patient verstarb im OP/Katheterlabor   | 0             | 0,00   |
| <b>Konversion</b>  |               |        |
| (0) nein   | 46            | 100,00 |
| (1) ja, zu Sternotomie   | 0             | 0,00   |
| (2) ja, zu transapikal   | 0             | 0,00   |
| (3) ja, zu endovaskulär  | 0             | 0,00   |
| <b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>                           |               |        |
| (1) Therapieziel nicht erreicht  | 0             | -      |
| (2) intraprozedurale Komplikationen  | 0             | -      |
| (9) sonstige   | 0             | -      |

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

|  | Bund (gesamt) |        |
|--|---------------|--------|
|  | n             | %      |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>       | <b>N = 46</b> |        |
| <b>korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung</b>     |               |        |
| (0) nein   | ≤3            | x      |
| (1) ja   | 39            | 84,78  |
| (2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet                            | ≤3            | x      |
| <b>geplantes funktionelles Ergebnis erreicht</b>                               |               |        |
| (0) nein   | ≤3            | x      |
| (1) akzeptables Ergebnis   | 15            | 32,61  |
| (2) optimales Ergebnis   | 27            | 58,70  |
| <b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>   |               |        |
| (0) nein   | 46            | 100,00 |
| (1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)                              | 0             | 0,00   |
| (2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)                                     | 0             | 0,00   |
| <b>Reanimation</b>   |               |        |
| (0) nein   | 45            | 97,83  |
| (1) ja   | ≤3            | x      |
| <b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>                       |               |        |
| (0) nein   | 44            | 95,65  |
| (1) ja   | ≤3            | x      |
| <b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>                                  |               |        |
| (0) nein   | 44            | 95,65  |
| (1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                            | ≤3            | x      |
| (2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens                  | ≤3            | x      |
| (3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens | 0             | 0,00   |
| <b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>                            |               |        |
| (0) nein   | 46            | 100,00 |
| (1) ja   | 0             | 0,00   |

|  | Bund (gesamt) |        |
|--|---------------|--------|
|  | n             | %      |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>   | <b>N = 46</b> |        |
| <b>Perikardtamponade</b>   |               |        |
| (0) nein   | 46            | 100,00 |
| (1) ja   | 0             | 0,00   |
| <b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>  |               |        |
| (0) nein   | 44            | 95,65  |
| (1) schwerwiegend  | ≤3            | x      |
| (2) lebensbedrohlich   | ≤3            | x      |
| <b>Mediastinitis<sup>18</sup></b>  |               |        |
| (0) nein   | 46            | 100,00 |
| (1) ja   | 0             | 0,00   |
| <b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>  |               |        |
| (0) nein   | 46            | 100,00 |
| (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)   | 0             | 0,00   |
| (2) ja, ZNS, andere  | 0             | 0,00   |
| <b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>  |               |        |
| Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar  | 0             | -      |
| Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit   | 0             | -      |
| Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie                         | 0             | -      |
| Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie | 0             | -      |
| Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie                                  | 0             | -      |
| Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig                                  | 0             | -      |
| Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang   | 0             | -      |

|  | Bund (gesamt) |       |
|--|---------------|-------|
|  | n             | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 46</b> |       |
| <b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>              |               |       |
| (0) nein   | 43            | 93,48 |
| (1) ja   | ≤3            | x     |
| <b>davon:<sup>19</sup></b>   |               |       |
| Infektion(en)  | 0             | 0,00  |
| Sternuminstabilität  | ≤3            | x     |
| Gefäßruptur  | 0             | 0,00  |
| Dissektion   | 0             | 0,00  |
| therapierelevante Blutung/Hämatom  | ≤3            | x     |
| Ischämie   | 0             | 0,00  |
| AV-Fistel  | 0             | 0,00  |
| Aneurysma spurium  | ≤3            | x     |
| sonstige   | ≤3            | x     |
| <b>mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</b>        |               |       |
| (0) nein   | 45            | 97,83 |
| (1) ja   | ≤3            | x     |
| <b>paravalvuläre Leckage</b>   |               |       |
| (0) nein   | 43            | 93,48 |
| (1) ja   | ≤3            | x     |

<sup>18</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>19</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

|  | Bund (gesamt) |       |
|--|---------------|-------|
|  | n             | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b> | <b>N = 46</b> |       |
| <b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>               |               |       |
| (0) nein   | 37            | 80,43 |
| (1) Schrittmacher ohne CRT-System  | 8             | 17,39 |
| (2) Schrittmacher mit CRT-System   | 0             | 0,00  |
| (3) Defibrillator ohne CRT-System  | ≤3            | x     |
| (4) Defibrillator mit CRT-System   | 0             | 0,00  |

|  | Bund (gesamt) |       |
|--|---------------|-------|
|  | n             | %     |
| <b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>   | <b>N = 46</b> |       |
| <b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>   |               |       |
| (01) Behandlung regulär beendet  | 34            | 73,91 |
| (02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen  | 0             | 0,00  |
| (03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet  | 0             | 0,00  |
| (04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet   | 0             | 0,00  |
| (05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers   | 0             | 0,00  |
| (06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus  | 6             | 13,04 |
| (07) Tod   | 4             | 8,70  |
| (08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>20</sup>                                 | 0             | 0,00  |
| (09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung   | ≤3            | x     |
| (10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung  | 0             | 0,00  |
| (11) Entlassung in ein Hospiz  | 0             | 0,00  |
| (13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung  | 0             | 0,00  |
| (14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                    | 0             | 0,00  |
| (15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen                                     | 0             | 0,00  |
| (17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>21</sup>                  | 0             | 0,00  |
| (22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung | 0             | 0,00  |
| (25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>22</sup>   | 0             | 0,00  |
| (28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen   | 0             | 0,00  |
| (29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt   | 0             | 0,00  |
| (30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege  | 0             | 0,00  |

<sup>20</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>21</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>22</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

# **Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen**

Erfassungsjahr 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)  
<https://www.iqtig.org/>

## Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Ergebnisübersicht .....   | 4  |
| Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022 ..... | 4  |
| Einleitung .....  | 5  |
| Datenergebnisse der Auffälligkeitskriterien .....   | 6  |
| Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit .....   | 6  |
| 850253: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation .....                                | 6  |
| 850254: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation .....                                 | 8  |
| 850281: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) .....                            | 10 |

## Ergebnisübersicht

### Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit überprüfen inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

| Auffälligkeitskriterien                           |  |                 | Bund (gesamt)               |                                  |
|---|--|-----------------|-----------------------------|----------------------------------|
| ID  | Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums           | Referenzbereich | Ergebnis                    | rechnerisch auffällige Standorte |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b> |  |                 |                             |                                  |
| 850253  | Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation     | ≥ 100,00 %      | 100,75 %<br>76.161 / 75.592 | 4,80 %<br>13 / 271               |
| 850254  | Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation      | ≤ 110,00 %      | 100,75 %<br>76.161 / 75.592 | 0,37 %<br>1 / 271                |
| 850281  | Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) | ≤ 5,00 %        | 0,05 %<br>36 / 75.592       | 0,74 %<br>2 / 271                |

## Einleitung

Für das QS-Verfahren QS-KCHK werden die QS-Dokumentationsdaten jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt.

Für das QS-Verfahren KCHK gilt in Bezug auf die Auffälligkeitskriterien die Besonderheit, dass für dieses QS-Verfahren zusätzliche Auffälligkeitskriterien definiert wurden, die sich auf das gesamte Erfassungsmodul HCH (Auswertungsmodule KCHK-KC, KCHK-KC-KOMB, KCHK-AK-CHIR, KCHK-AK-KATH, KCHK-MK-CHIR, KCHK-MK-KATH, KCHK-HK-CHIR, KCHK-HK-KATH) beziehen. Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen (siehe auch: Übersicht über die Ergebnisse der AK). Ergebnisse von Auffälligkeitskriterien, die sich ausschließlich auf einzelne Auswertungsmodule beziehen, z. B. offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-CHIR) o. ä. werden in den entsprechenden Rückmeldeberichten für die jeweiligen Auswertungsmodule zusammen mit den Ergebnissen der Qualitätsindikatoren ausgegeben.

Daher werden in dieser Bundesauswertung die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien berichtet, die über das gemeinsame Erfassungsmodul HCH für sämtliche Auswertungsmodule des QS-Verfahrens Daten übermittelt haben.

# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

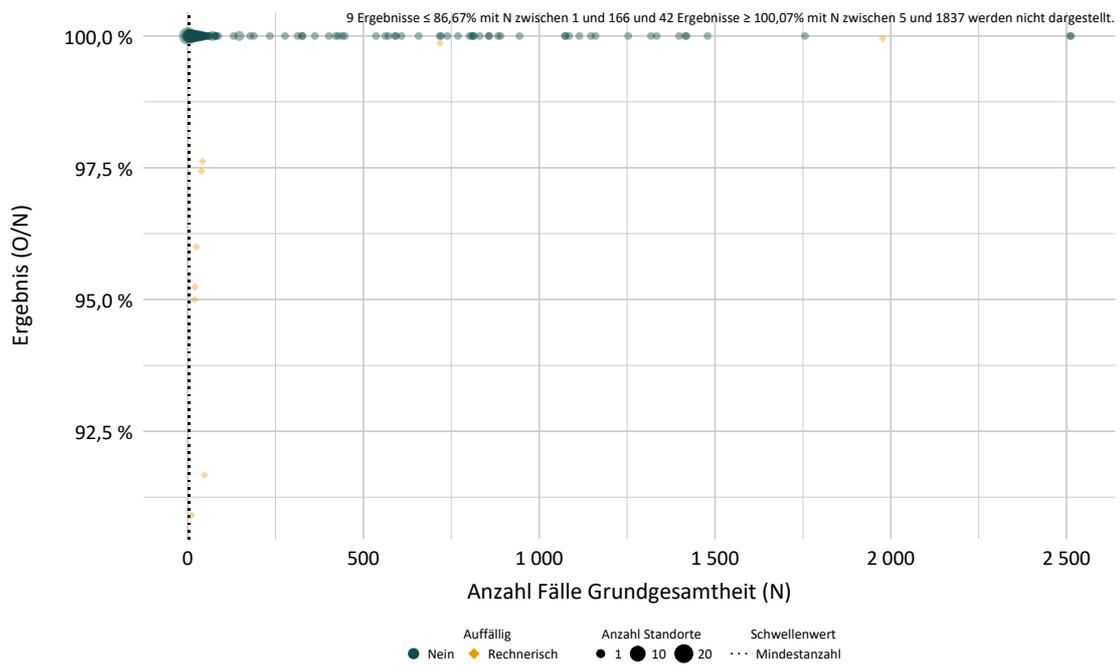
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 850253: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

|  |   |
|--|---|
| ID                                       | 850253  |
| Art des Wertes                           | Datenvalidierung  |
| Begründung für die Auswahl               | <b>Relevanz</b><br>Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.<br><b>Hypothese</b><br>Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen. |
| Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen  |
| Grundgesamtheit                          | Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)   |
| Zähler                                   | Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze   |
| Referenzbereich                          | ≥ 100,00 %  |
| Mindestanzahl Nenner                     | 5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)  |
| Mindestanzahl Zähler                     |   |
| Datenquellen                             | QS-Daten, Sollstatistik   |

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

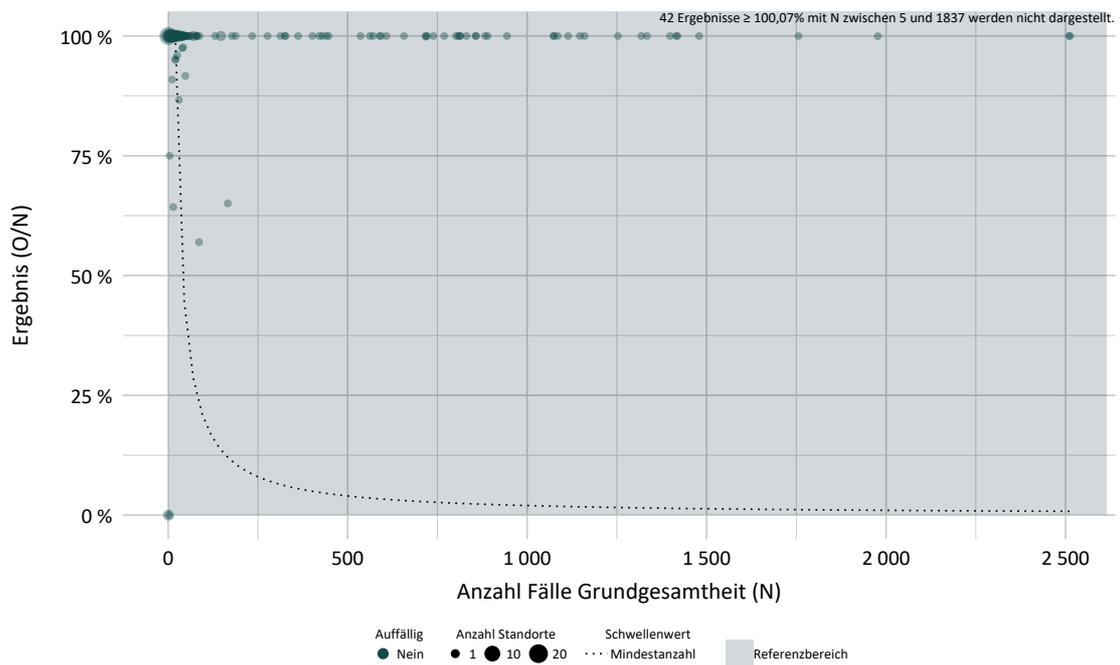
| Dimension | Ergebnis O/N    | Ergebnis % | rechnerisch auffällig |
|-----------|-----------------|------------|-----------------------|
| Bund      | 76.161 / 75.592 | 100,75 %   | 4,80 %<br>13 / 271    |

## 850254: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

|  |  |
|--|--|
| ID                                       | 850254   |
| Art des Wertes                           | Datenvalidierung   |
| Begründung für die Auswahl               | <b>Relevanz</b><br>Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.<br><b>Hypothese</b><br>Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen. |
| Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen   |
| Grundgesamtheit                          | Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)  |
| Zähler                                   | Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze  |
| Referenzbereich                          | ≤ 110,00 %   |
| Mindestanzahl Nenner                     |  |
| Mindestanzahl Zähler                     | 20   |
| Datenquellen                             | QS-Daten, Sollstatistik  |

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



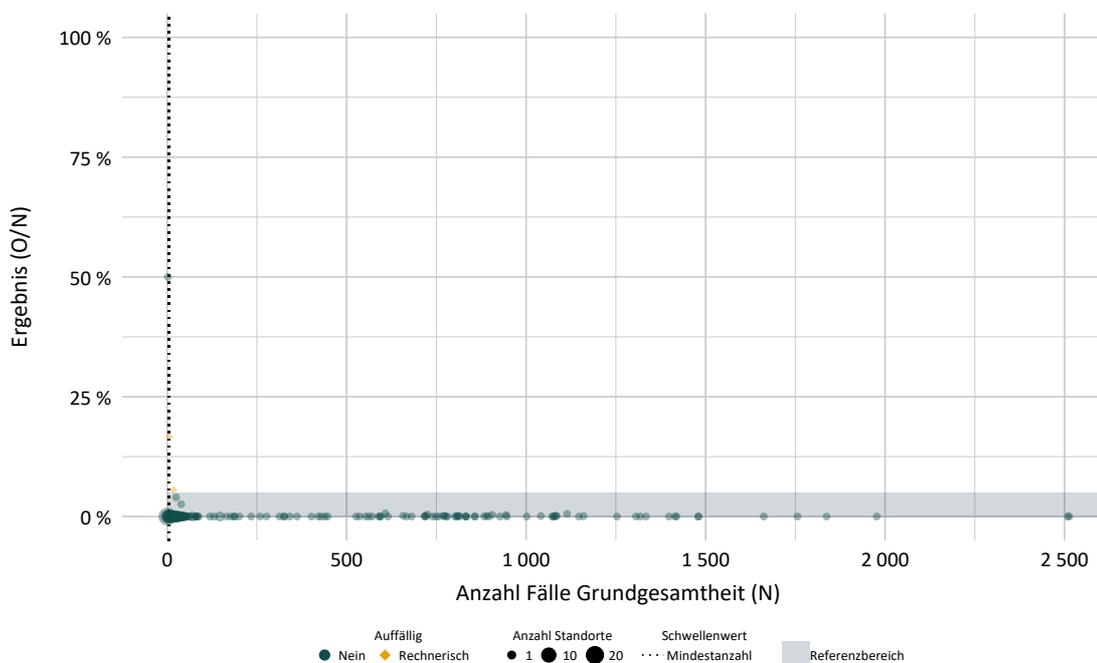
### Detailergebnisse

| Dimension | Ergebnis O/N    | Ergebnis % | rechnerisch auffällig |
|-----------|-----------------|------------|-----------------------|
| Bund      | 76.161 / 75.592 | 100,75 %   | 0,37 %<br>1 / 271     |

## 850281: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

|  |   |
|--|---|
| ID                                       | 850281  |
| Art des Wertes                           | Datenvalidierung  |
| Begründung für die Auswahl               | <p><b>Relevanz</b><br/>                 Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p><b>Hypothese</b><br/>                 Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p> |
| Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen | Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen  |
| Grundgesamtheit                          | Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)   |
| Zähler                                   | Anzahl Minimaldatensätze  |
| Referenzbereich                          | ≤ 5,00 %  |
| Mindestanzahl Nenner                     | 5 (Der Standort muss laut Soll-Statistik in dem jeweiligen Modul mindestens 5 Fälle behandelt haben.)   |
| Mindestanzahl Zähler                     |   |
| Datenquellen                             | QS-Daten, Sollstatistik   |

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

| Dimension |  | Ergebnis O/N | Ergebnis % | rechnerisch auffällig |
|-----------|--|--------------|------------|-----------------------|
| Bund      |  | 36 / 75.592  | 0,05 %     | 0,74 %<br>2 / 271     |