

Bundesauswertung

TX-MKU: Herzunterstützungssysteme/ Kunstherzen

Auswertungsjahr 2025
Erfassungsjahr 2024

Impressum

Titel Herzunterstützungssysteme/ Kunstherzen. Bundesauswertung.
Auswertungsjahr 2025

Abgabe 15. August 2025

Auftraggeber

Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Herausgeber

IQTIG — Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen
Katharina-Heinroth-Ufer 1 10787 Berlin
verfahrenssupport@iqtig.org | www.iqtig.org | (030) 58 58 26-340

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
Datengrundlagen	6
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten	6
Übersicht über weitere Datengrundlagen	7
Ergebnisübersicht	8
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2024	10
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2024	12
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen	14
251800: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	14
Details zu den Ergebnissen	18
251801: Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens	19
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems	22
52385: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	22
52386: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines BiVAD	25
52387: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines TAH	28
Details zu den Ergebnissen	31
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems	32
52388: Sepsis bei Implantation eines LVAD	32
52389: Sepsis bei Implantation eines BiVAD	35
52390: Sepsis bei Implantation eines TAH	37
Details zu den Ergebnissen	39
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems	40
52391: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	40
52392: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines BiVAD	43
52393: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines TAH	46
Details zu den Ergebnissen	49

Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	50
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	50
851807: Angabe von VA-ECMO bei Systemart.....	50
852311: Angabe eines nicht spezifizierten Entlassungsgrundes bei Herzunterstützungssystemen/Kunstherzen.....	52
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	54
850249: Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen).....	54
850250: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen).....	56
Basisauswertung.....	58
Allgemeine Daten.....	59
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	60
Basisdaten Empfängerinnen und Empfänger mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens.....	63
Patientinnen- und Patientenalter am Aufnahmetag.....	63
Befunde Empfängerinnen und Empfänger mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens.....	65
Implantation Herzunterstützungssystem/Kunstherz.....	67
Indikation.....	67
Operation.....	69
Komplikationen.....	70
Entlassung.....	72
Todesursache.....	74

Einleitung

Die Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens kann bei Patientinnen und Patienten mit akuter oder chronischer Herzinsuffizienz im fortgeschrittenen Stadium (NYHA III-IV) unabhängig von der Ätiologie indiziert sein.

Die ursprünglich zur Überbrückung der Wartezeit bis zur Transplantation entwickelten Herzunterstützungssysteme (assist devices) sind aufgrund beachtlicher medizinisch-technischer Weiterentwicklungen mittlerweile weiter ausgereift. Inzwischen ist man dazu übergegangen, die Systeme frühzeitiger einzusetzen, um irreversiblen Schäden an den Endorganen (z. B. Nieren, Leber) der erkrankten Patientinnen und Patienten vorzubeugen. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung dieser Therapieform in der medizinischen Versorgung und auch als Folge der Spenderorganknappheit werden Herzunterstützungssysteme und Kunstherzen vermehrt eingesetzt. Bislang unterlagen die mit einem Unterstützungssystem versorgten Patientinnen und Patienten jedoch keiner Qualitätssicherung. Durch eine Weiterentwicklung sind sie seit dem Erfassungsjahr 2015 in den Leistungsbereich integriert, der wie bislang auf den stationären Sektor eingeschränkt ist.

Zu diesem Bericht steht unter <https://iqtig.org/veroeffentlichungen/bundesauswertung/> eine Leseanleitung inkl. Erläuterungen zur Risikoadjustierung und Glossar zum Download zur Verfügung.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik.

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollzähligkeit auf Bundesebene dar.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen enthalten sowie zur Anzahl der Leistungserbringer.

Die Anzahl der Leistungserbringer wird auf Ebene der Institutionskennzeichen (IKNR) / Betriebsstättennummer (BSNR) und auf Standortebezug ausgegeben. Bei der Standortebezug wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden.

Bei Vorhandensein mehrerer entlassender Standorte wird neben der Anzahl der entlassenden Standorte auch die Anzahl auf IKNR-Ebene/BSNR dargestellt.

Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort Indikator- und Kennzahlberechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch für die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für die entlassenden Standorte vor und es kann auch nur für diese in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Für das Auswertungsmodul Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen (TX-MKU) erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach dem behandelnden Standort (= Auswertungsstandort).

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Erfassungsjahr 2024		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	1.173 1.172 1	1.172	100,09
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebezug (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	61		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebezug (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	63	64	98,44
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)	60	60	100,00

Übersicht über weitere Datengrundlagen

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im Erfassungsmodul HTXM des QS-Verfahrens Transplantationsmedizin (QS TX) erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge eines Leistungsbereichs. 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 QS TX zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-tx/>).

Im QS-Verfahren QS TX werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2024 unterschieden:

- Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen (HTXM-MKU) 2024
- Herztransplantation (HTXM-TX) 2024

Zählleistungsbereich Herzunterstützungssysteme / Kunstherzen

Erfassungsjahr 2024		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	858 857 1	856	100,23
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	61		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	63	64	98,44
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)	60	60	100,00

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. Bundeslandes (Länderbericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort (im Rückmeldebericht) als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein „nein“ in der entsprechenden Spalte kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers (im Rückmeldebericht) innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein „ja“ in der entsprechenden Spalte kenntlich gemacht. Für die Länderauswertungen und Bundesauswertung erfolgt keine Darstellung rechnerischer Auffälligkeiten.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse (sofern darstellbar und ausgegeben) finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

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“.
- 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.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren QS TX finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-tx/> . 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 2024

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis
251800	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	$\leq 1,36$	0,96 O/E = 150 / 155,92 N = 779
251801	Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens	$\leq 35,00 \%$	20,16 % E = 145,16 N = 720
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems			
52385	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	$\leq 20,00 \%$	6,94 % O = 52 N = 749
52386	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines BiVAD	Transparenzkennzahl	0,00 % O = 0 N = 25
52387	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines TAH	Transparenzkennzahl	x % O = ≤ 3 N = 17

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems			
52388	Sepsis bei Implantation eines LVAD	≤ 20,00 % (95. Perzentil)	8,41 % O = 63 N = 749
52389	Sepsis bei Implantation eines BiVAD	Transparenzkennzahl	16,00 % O = 4 N = 25
52390	Sepsis bei Implantation eines TAH	Transparenzkennzahl	x % O = ≤3 N = 17
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems			
52391	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	≤ 5,00 %	x % O = ≤3 N = 749
52392	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines BiVAD	Transparenzkennzahl	x % O = ≤3 N = 25
52393	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines TAH	Transparenzkennzahl	0,00 % O = 0 N = 17

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2024

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.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, 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
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
851807	Angabe von VA-ECMO bei Systemart	= 0	0,03 29 / 876	6,56 % 4 / 61
852311	Angabe eines nicht spezifizierten Entlassungsgrundes bei Herzunterstützungssystemen/Kunstherzen	= 0	0,00 0 / 857	0,00 % 0 / 61

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850249	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	$\geq 100,00 \%$	100,23 % 858 / 856	1,56 % 1 / 64
850250	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	$\leq 110,00 \%$	100,23 % 858 / 856	0,00 % 0 / 64

Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

251800: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems

Qualitätsziel	Möglichst geringe Sterblichkeit im Krankenhaus
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Implantationen eines Herzunterstützungssystems unter Ausschluss von Implantationen bei Patientinnen und Patienten mit einer Herztransplantation während desselben stationären Aufenthalts
Zähler	Implantationen, nach denen die Patientin bzw. der Patient während des Krankenhausaufenthalts verstorben ist
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Eingriffen bei denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhausaufenthalt verstarb
E (expected)	Erwartete Anzahl an Eingriffen bei denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhausaufenthalt verstarb, risikoadjustiert nach logistischem MKU-Score für den Indikator mit der ID 251800
Referenzbereich	≤ 1,36
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Verwendete Risikofaktoren	<p>Altersrisiko pro Jahr Abweichung vom Durchschnittsalter (56 Jahre) - gedeckelt bei 37 Jahren</p> <p>Systemart - RVAD</p> <p>Systemart - BiVAD</p> <p>Systemart - TAH</p> <p>INTERMACS Level 2</p> <p>INTERMACS Level 3</p> <p>INTERMACS Level 4</p> <p>INTERMACS Level 5</p> <p>INTERMACS Level 6-7</p> <p>INTERMACS Level nicht bekannt - (bei Systemwechsel und -ergänzungen)</p> <p>Thorakale Operationen vor stationärer Aufnahme</p> <p>Lage des Systems: extra-/parakorporal</p>
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

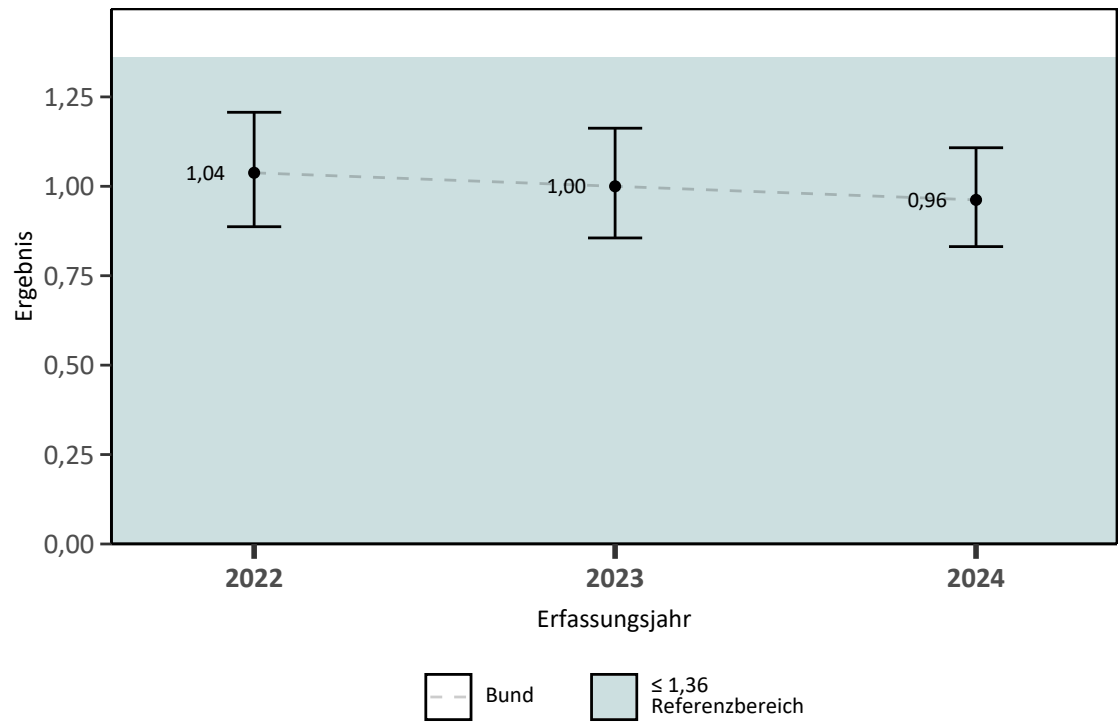
Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis*	Vertrauensbereich
Bund	2022	644	129 / 124,30	1,04	0,89 - 1,21
	2023	696	132 / 132,00	1,00	0,86 - 1,16
	2024	779	150 / 155,92	0,96	0,83 - 1,11

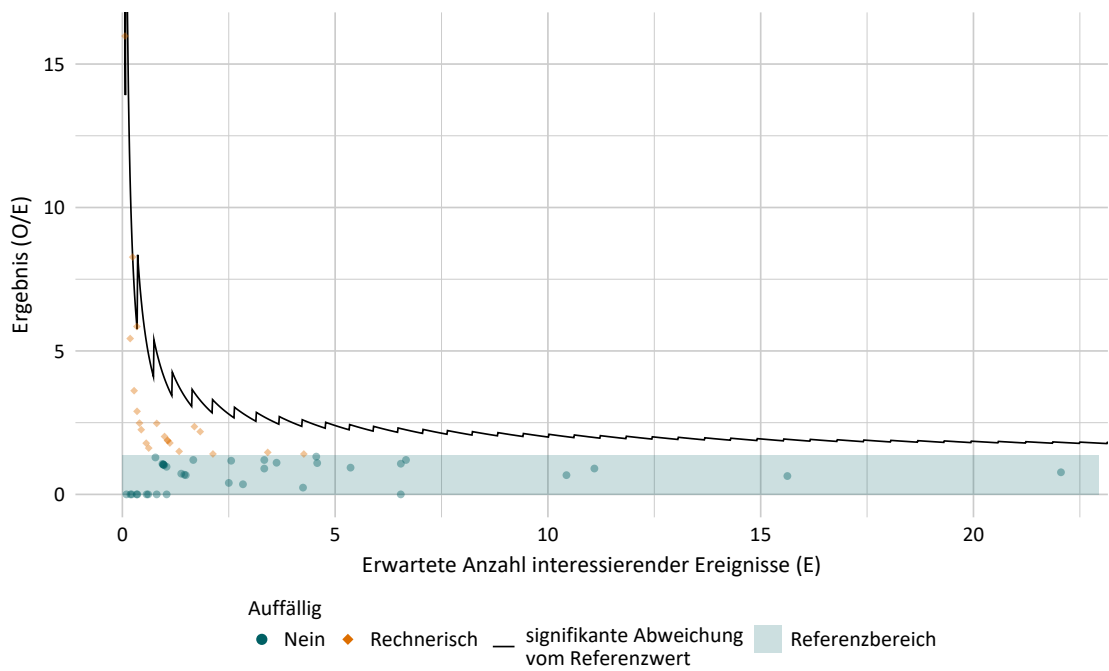
* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



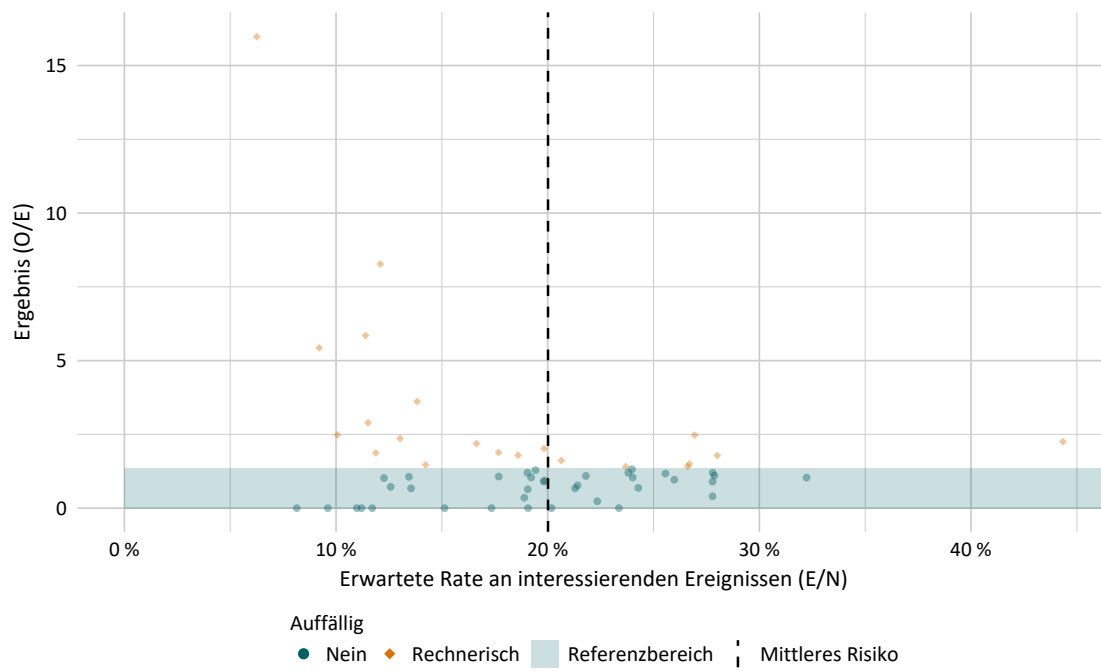
Ergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum	Maximum	Median
2024	58	21	0,00	15,98	1,08

Ergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
1.1.1	ID: O_251800 O/N (observed, beobachtet)	19,26 % 150/779
1.1.2	ID: E_251800 E/N (expected, erwartet)	20,02 % 155,92/779
1.1.3	ID: 251800 O/E	0,96

¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Leseanleitung auf der IQTIG-Webseite (<https://iqtig.org/veroeffentlichungen/bundesauswertung/>) .

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	ID: 25_22066 Patientinnen und Patienten, die im Krankenhaus verstarben	19,26 % 150/779
1.2.1	Verstorbene Patientinnen und Patienten je nach Art des implantierten Unterstützungssystems	
1.2.1.1	ID: 25_22067 LVAD	17,39 % 128/736
1.2.1.2	ID: 25_22068 RVAD	66,67 % 8/12
1.2.1.3	ID: 25_22069 BiVAD	50,00 % 8/16
1.2.1.4	ID: 25_22070 TAH	40,00 % 6/15

251801: Sterberisiko nach Implantation eines
Herzunterstützungssystems/Kunsthertzens

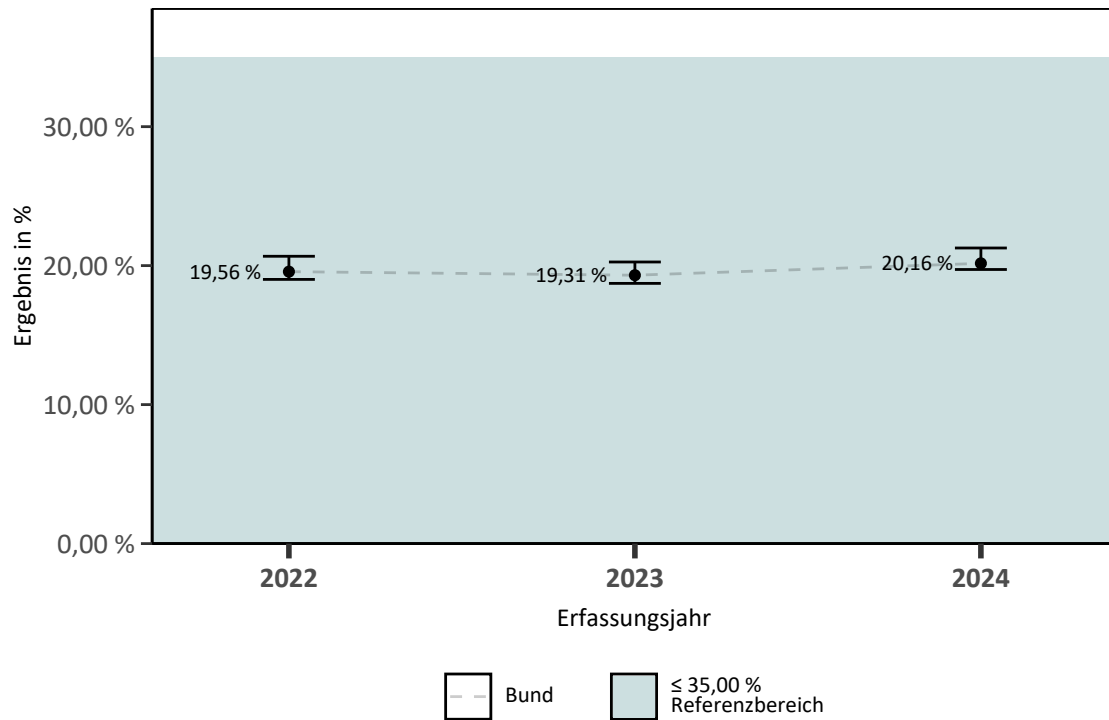
Qualitätsziel	Das durchschnittliche Risikoprofil des gesamten Patientenkollektivs eines Krankenhausstandortes sollte bei Implantation von Herzunterstützungssystemen/Kunsthertzen nicht zu hoch sein
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Implantationen eines Herzunterstützungssystems unter Ausschluss von Implantationen bei Patientinnen und Patienten mit einer Herztransplantation während desselben stationären Aufenthalts und unter Ausschluss von Implantationen in Standorten, in denen keine MKU-Patientin und kein MKU-Patient im Erfassungsjahr verstorben entlassen wurde
Zähler	Erwartete Anzahl an Eingriffen, bei denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhausaufenthalt verstirbt, risikoadjustiert nach logistischem MKU-Score für den Indikator mit der ID 251800
Referenzbereich	≤ 35,00 %
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

Detailergebnisse

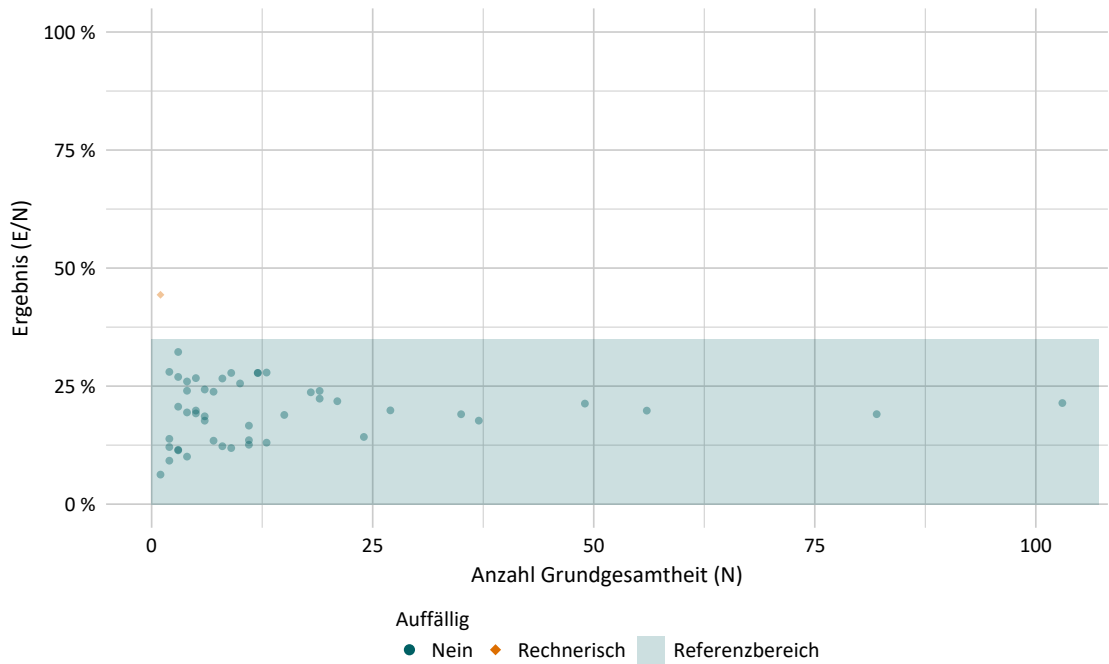
Dimension		Ergebnis E/N	Ergebnis in %	Vertrauensbereich in %
Bund	2022	116,41 / 595	19,56	19,01 - 20,67
	2023	122,81 / 636	19,31	18,72 - 20,26
	2024	145,16 / 720	20,16	19,72 - 21,27

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Anzahl Grundgesamtheit je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	48	1	6,26	44,34	19,82

Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems

Qualitätsziel	Die Rate an postoperativen zerebrovaskulären Komplikationen (Transitorische ischämische Attacke (TIA), Schlaganfall oder Koma) soll gering sein
---------------	---

52385: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD

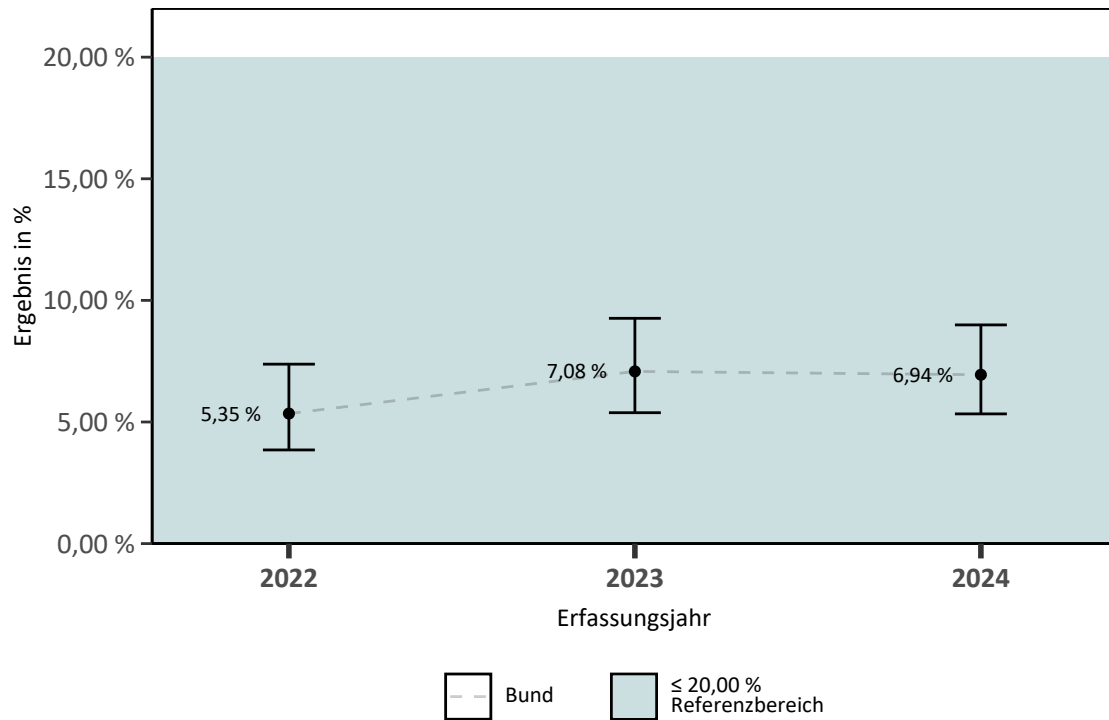
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines LVAD
Zähler	Implantationen mit postoperativer neurologischer Komplikation/postoperativem zerebrovaskulärem Ereignis mit einer Dauer von > 24 Stunden und funktionell relevantem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin > = 2)
Referenzbereich	≤ 20,00 %
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

Detailergebnisse

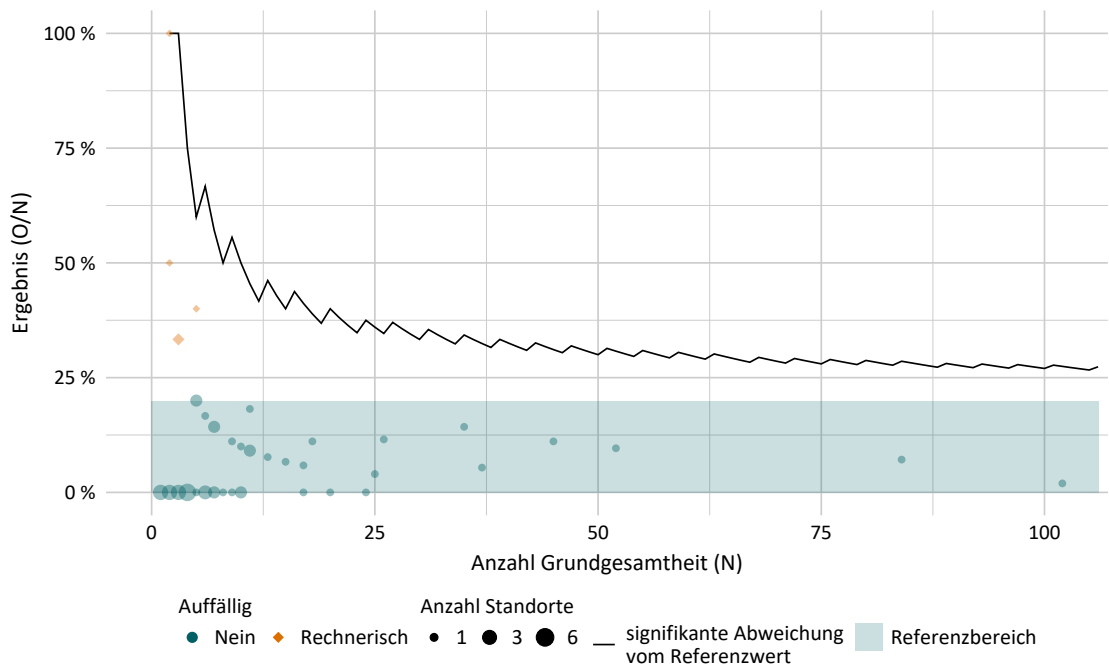
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis in %	Vertrauensbereich in %
Bund	2022	34 / 636	5,35	3,85 - 7,38
	2023	48 / 678	7,08	5,38 - 9,26
	2024	52 / 749	6,94	5,33 - 8,99

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Anzahl Grundgesamtheit je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	58	5	0,00	100,00	0,00

52386: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines BiVAD

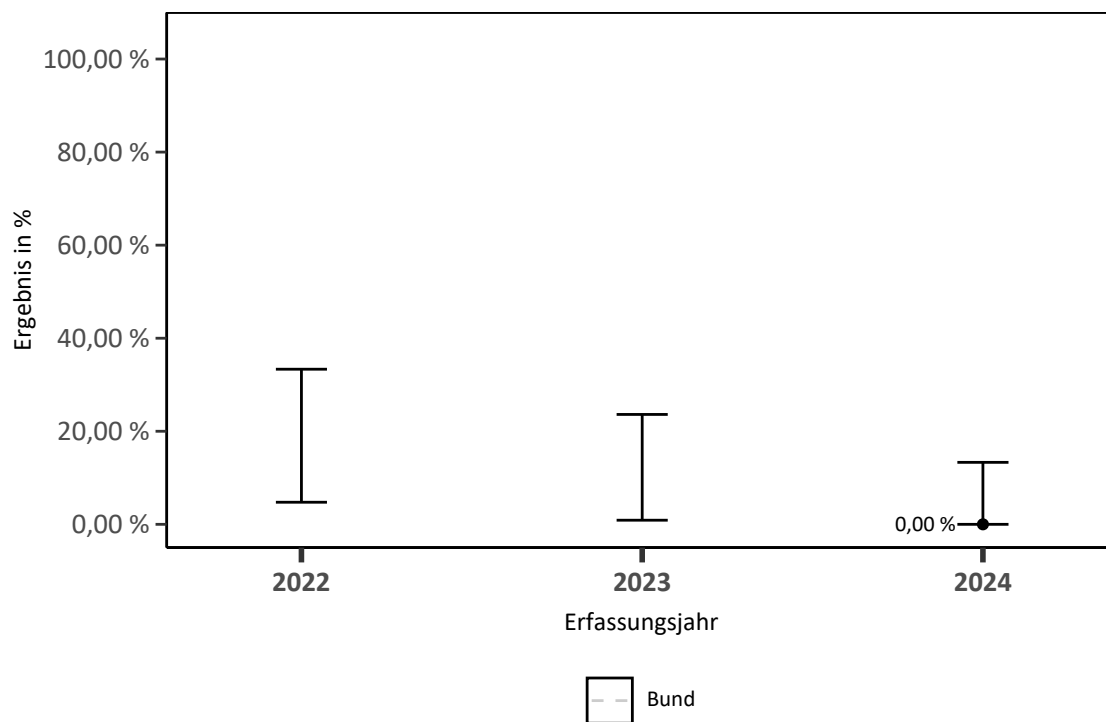
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines BiVAD
Zähler	Implantationen mit postoperativer neurologischer Komplikation/postoperativem zerebrovaskulärem Ereignis mit einer Dauer von > 24 Stunden und funktionell relevantem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 2)
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

Detailergebnisse

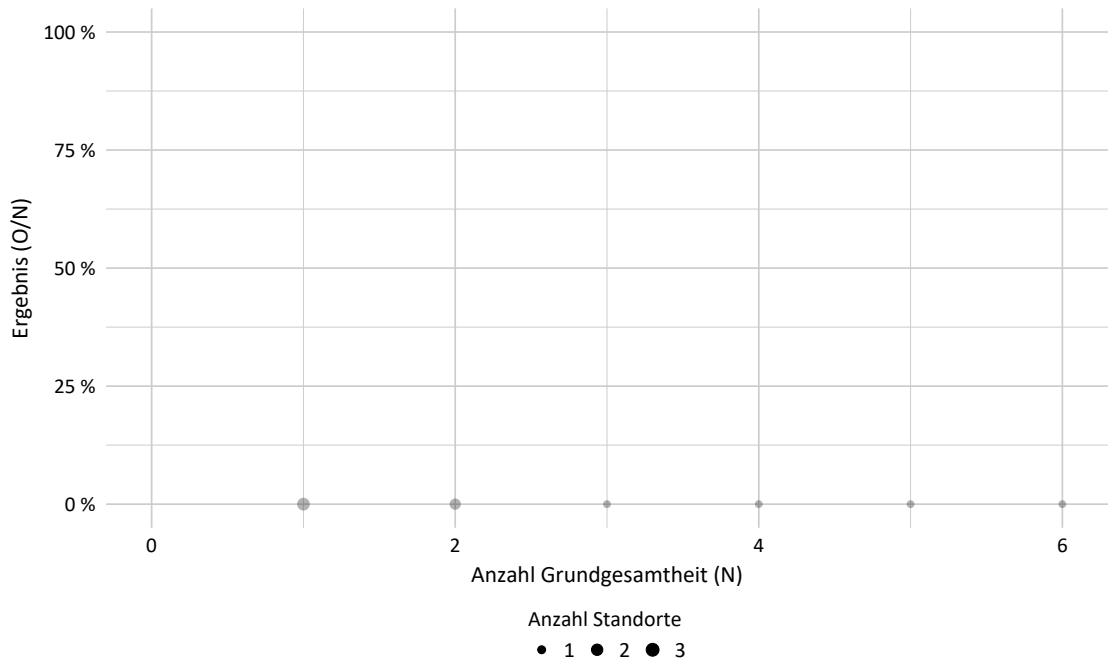
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis in %	Vertrauensbereich in %
Bund	2022	≤3 / 22	x	4,75 - 33,33
	2023	≤3 / 20	x	0,89 - 23,61
	2024	0 / 25	0,00	0,00 - 13,32

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Anzahl Grundgesamtheit je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	9	0	0,00	0,00	0,00

52387: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines TAH

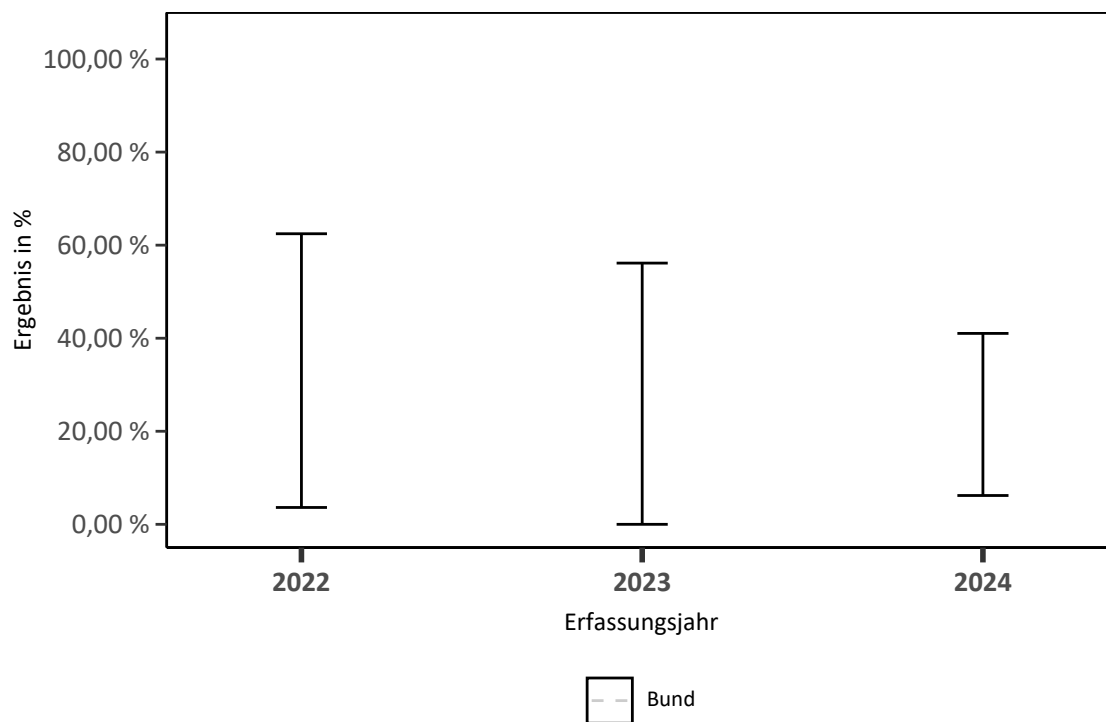
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines TAH
Zähler	Implantationen mit postoperativer neurologischer Komplikation/postoperativem zerebrovaskulärem Ereignis mit einer Dauer von > 24 Stunden und funktionell relevantem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 2)
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

Detailergebnisse

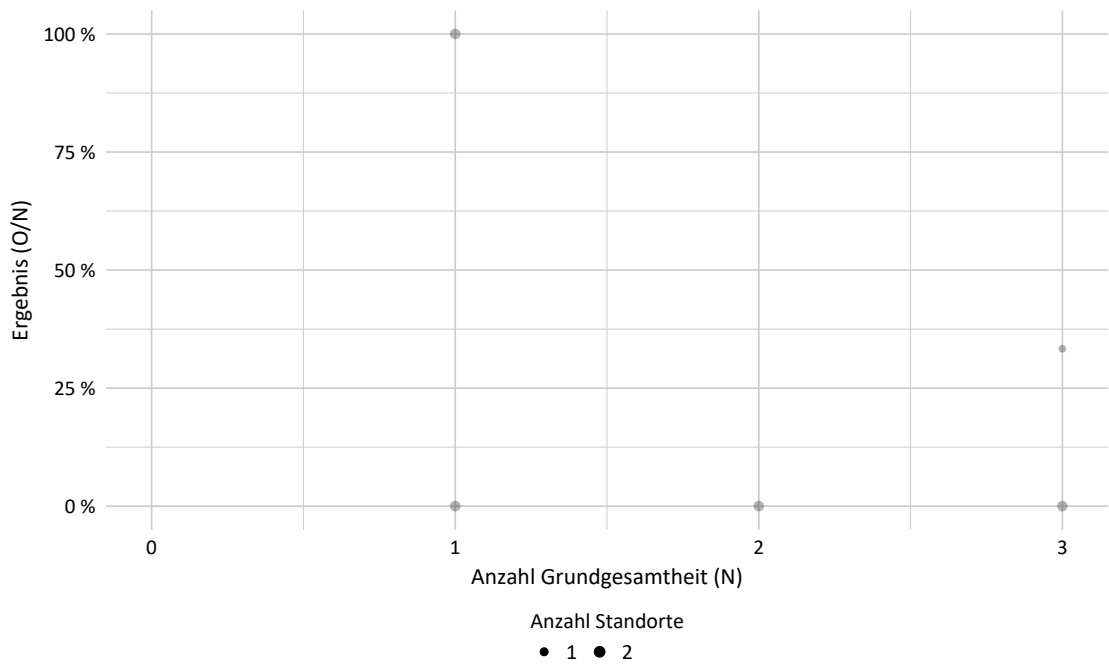
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis in %	Vertrauensbereich in %
Bund	2022	≤3 / 5	x	3,62 - 62,45
	2023	≤3	x	0,00 - 56,15
	2024	≤3 / 17	x	6,19 - 41,03

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Anzahl Grundgesamtheit je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	9	0	0,00	100,00	0,00

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	ID: 25_22072 Patientinnen und Patienten mit neurologischen Komplikationen	7,07 % 57/806
3.1.1	Patientinnen und Patienten mit neurologischen Komplikationen je nach Art des implantierten Unterstützungssystems	
3.1.1.1	ID: 52385 LVAD	6,94 % 52/749
3.1.1.2	ID: 25_22073 RVAD	x % ≤3/15
3.1.1.3	ID: 52386 BiVAD	0,00 % 0/25
3.1.1.4	ID: 52387 TAH	x % ≤3/17

Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems

Qualitätsziel	Die Sepsisrate nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens soll gering sein
---------------	--

52388: Sepsis bei Implantation eines LVAD

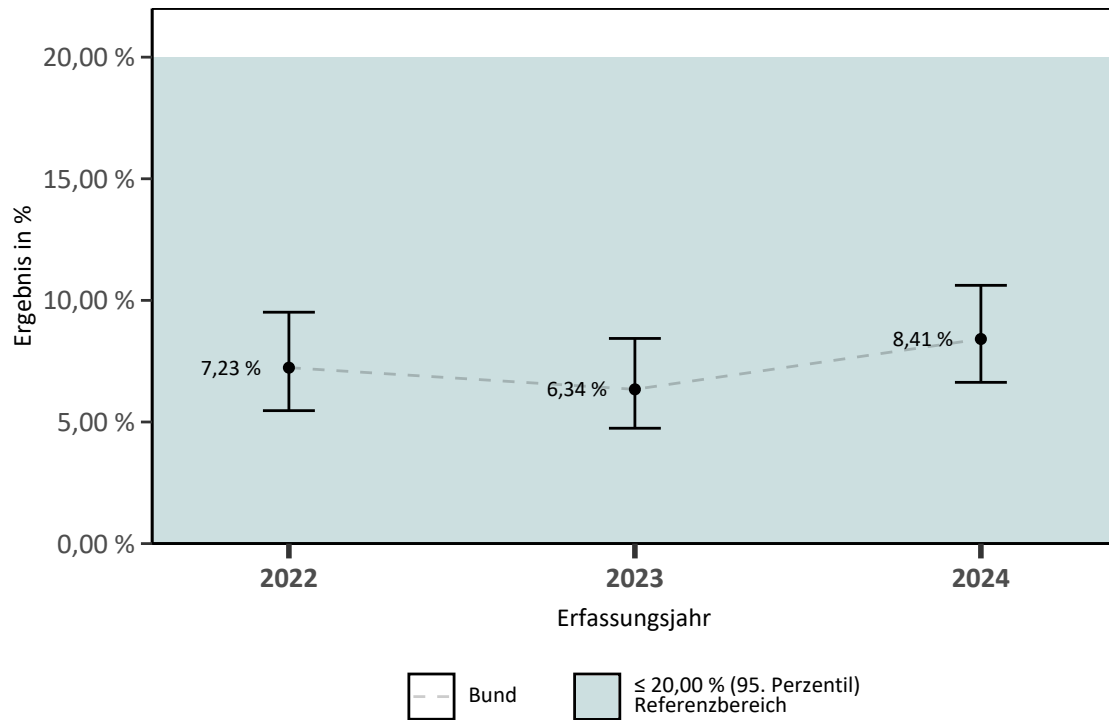
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines LVAD
Zähler	Implantationen mit Sepsis im postoperativen Verlauf
Referenzbereich	≤ 20,00 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

Detailergebnisse

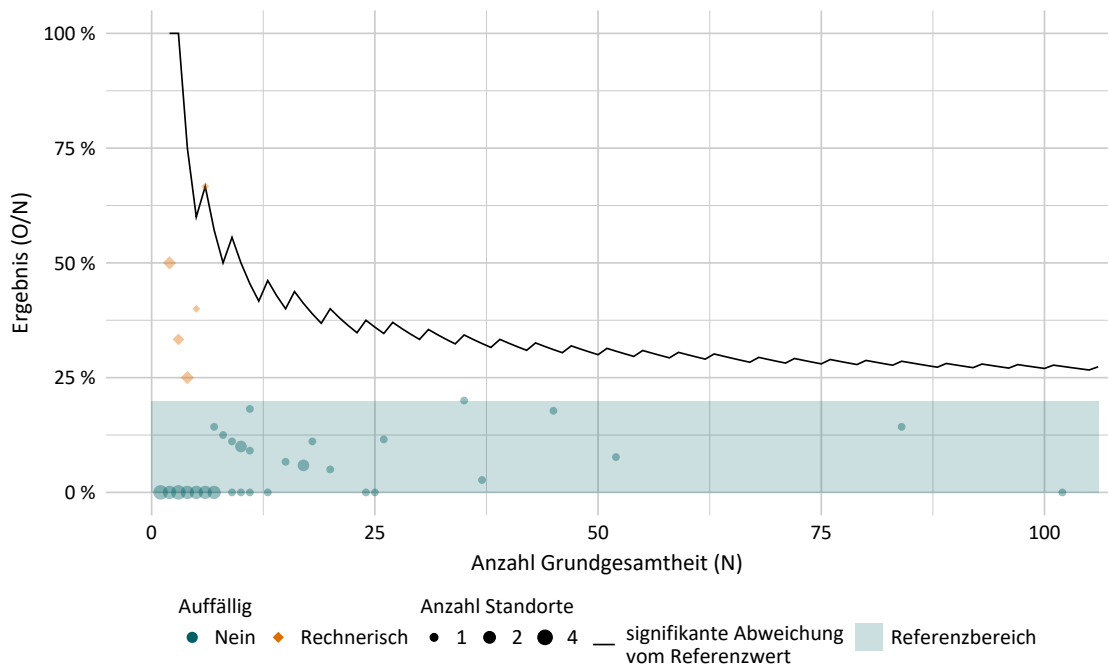
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis in %	Vertrauensbereich in %
Bund	2022	46 / 636	7,23	5,47 - 9,51
	2023	43 / 678	6,34	4,74 - 8,43
	2024	63 / 749	8,41	6,63 - 10,62

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Anzahl Grundgesamtheit je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	58	10	0,00	66,67	0,00

52389: Sepsis bei Implantation eines BiVAD

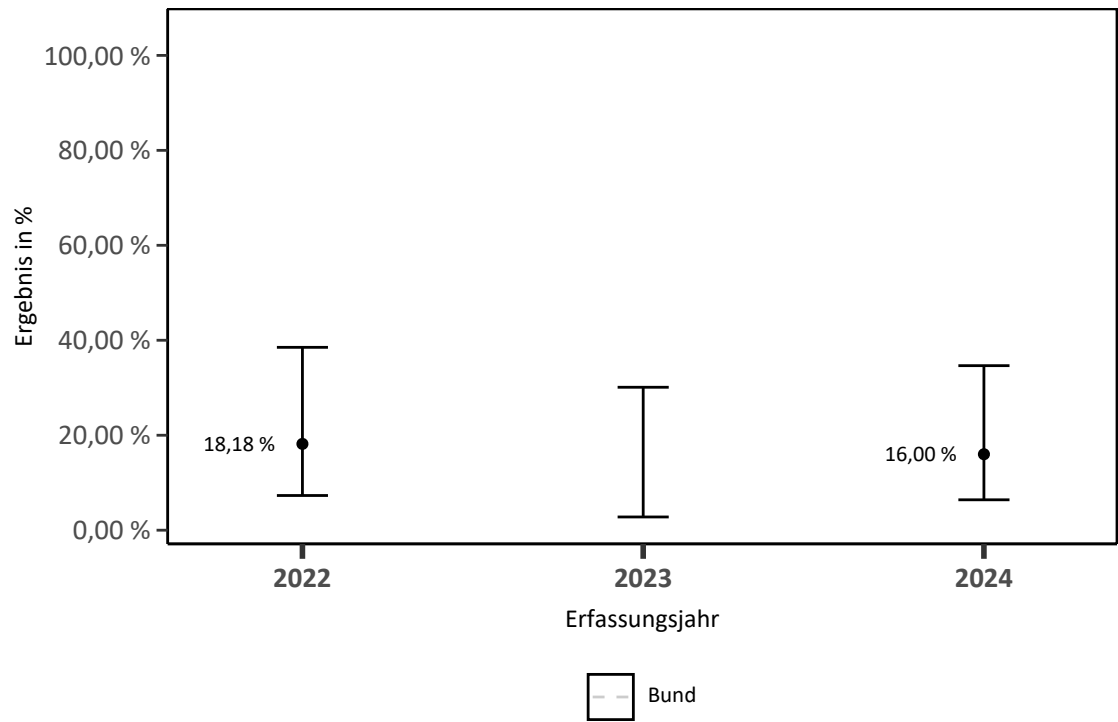
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines BiVAD
Zähler	Implantationen mit Sepsis im postoperativen Verlauf
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

Detailergebnisse

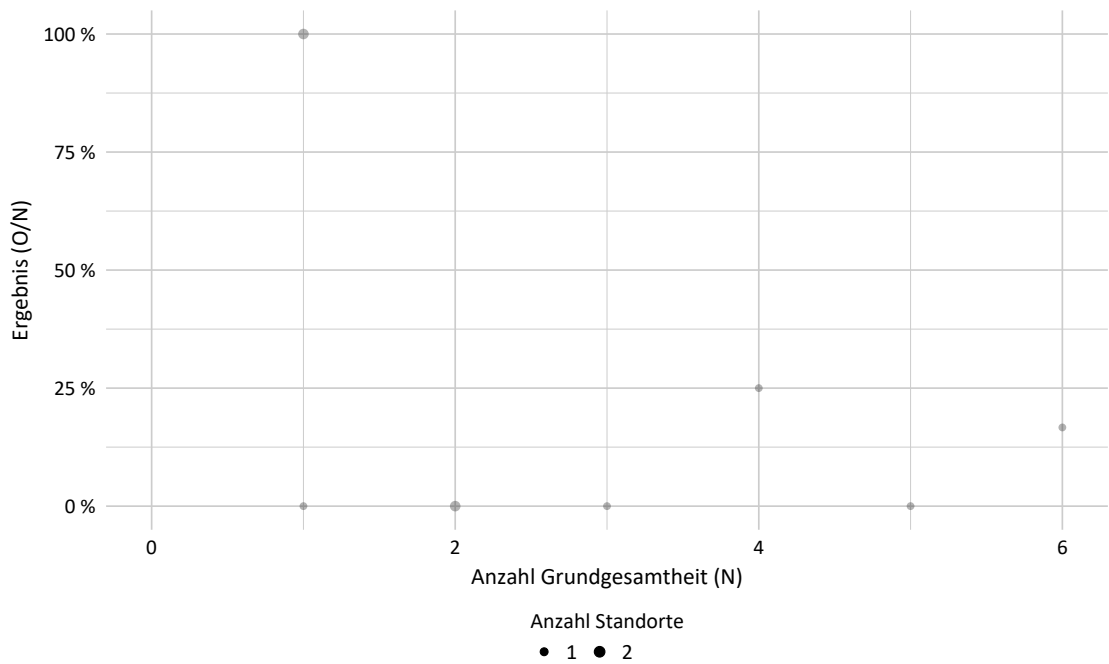
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis in %	Vertrauensbereich in %
Bund	2022	4 / 22	18,18	7,31 - 38,52
	2023	≤3 / 20	x	2,79 - 30,10
	2024	4 / 25	16,00	6,40 - 34,65

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Anzahl Grundgesamtheit je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	9	0	0,00	100,00	0,00

52390: Sepsis bei Implantation eines TAH

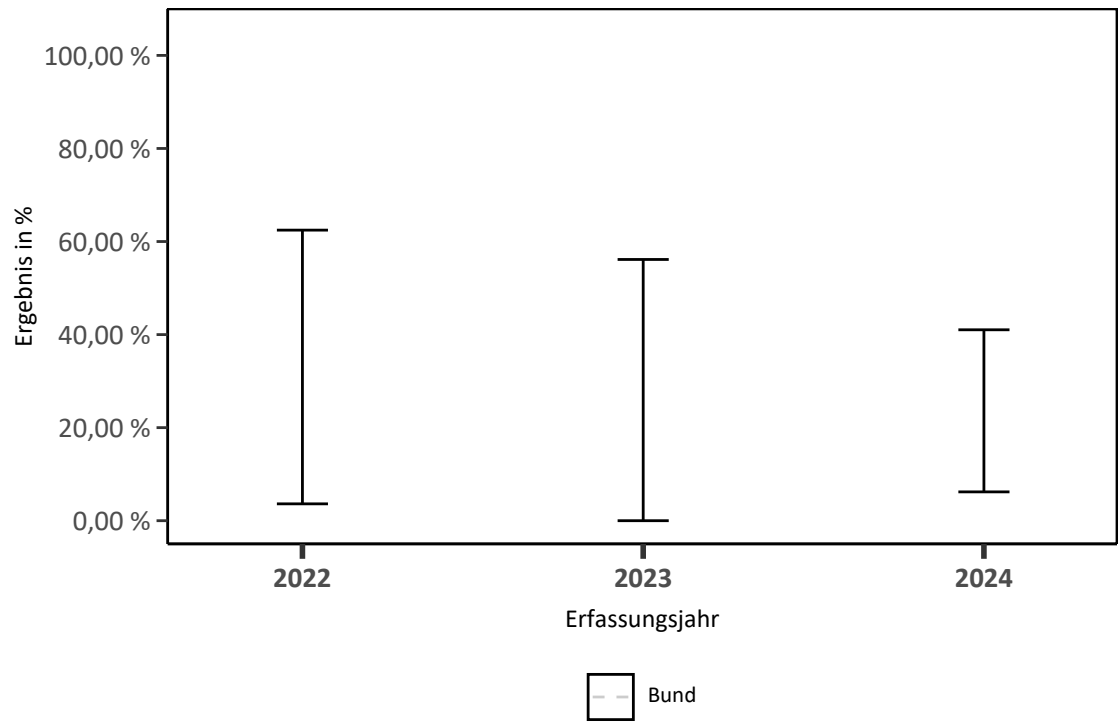
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines TAH
Zähler	Implantationen mit einer Sepsis im postoperativen Verlauf
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

Detailergebnisse

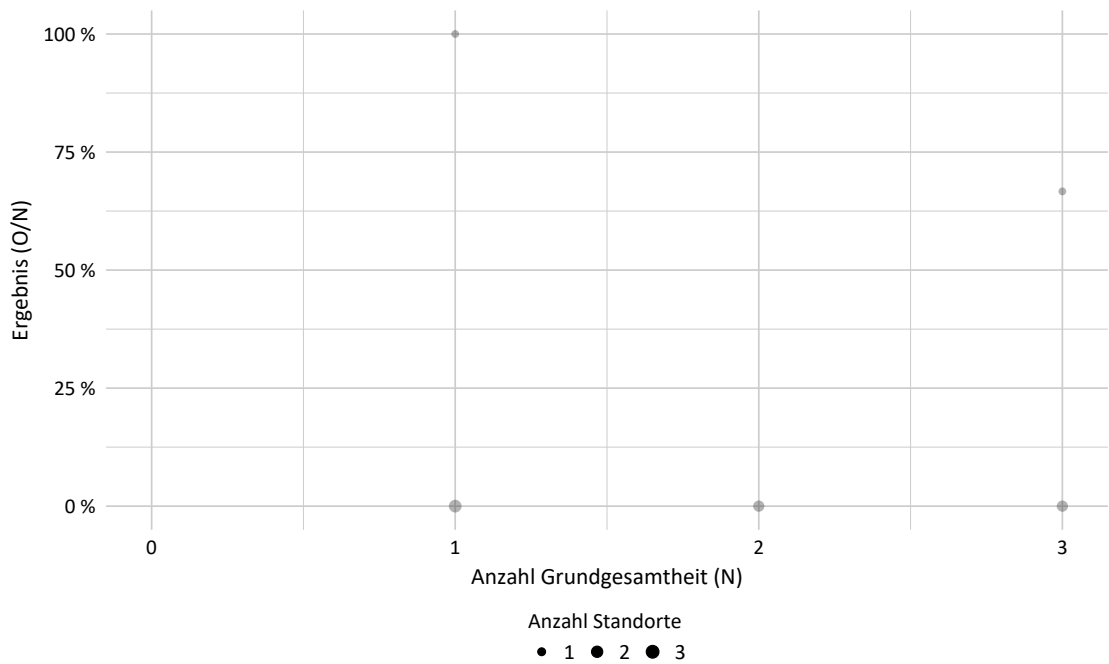
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis in %	Vertrauensbereich in %
Bund	2022	≤3 / 5	x	3,62 - 62,45
	2023	≤3	x	0,00 - 56,15
	2024	≤3 / 17	x	6,19 - 41,03

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Anzahl Grundgesamtheit je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	9	0	0,00	100,00	0,00

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	ID: 25_22074 Patientinnen und Patienten mit einer Sepsis	9,18 % 74/806
4.1.1	Patientinnen und Patienten mit einer Sepsis je nach Art des implantierten Unterstützungssystems	
4.1.1.1	ID: 52388 LVAD	8,41 % 63/749
4.1.1.2	ID: 25_22075 RVAD	26,67 % 4/15
4.1.1.3	ID: 52389 BiVAD	16,00 % 4/25
4.1.1.4	ID: 52390 TAH	x % ≤3/17

Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems

Qualitätsziel	Die Rate an Fehlfunktionen des implantierten Herzunterstützungssystems/Kunstherzens soll niedrig sein
---------------	---

52391: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD

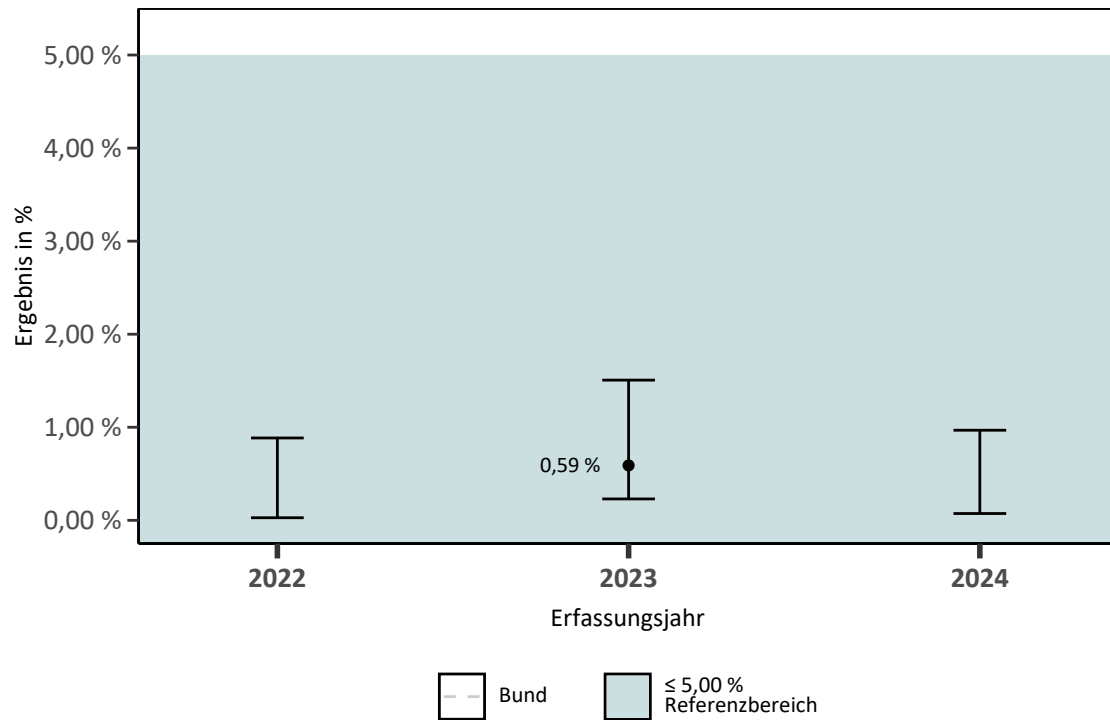
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines LVAD
Zähler	Implantationen mit Fehlfunktion des implantierten Herzunterstützungssystems/Kunstherzens
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

Detailergebnisse

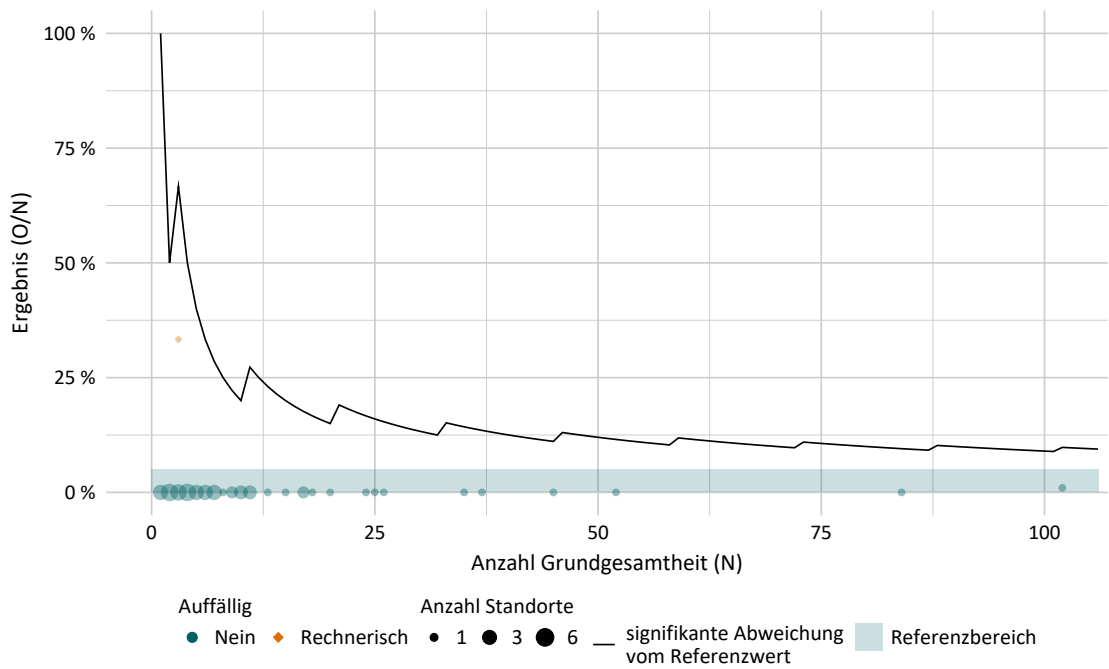
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis in %	Vertrauensbereich in %
Bund	2022	≤3 / 636	x	0,03 - 0,89
	2023	4 / 678	0,59	0,23 - 1,51
	2024	≤3 / 749	x	0,07 - 0,97

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Anzahl Grundgesamtheit je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	58	1	0,00	33,33	0,00

52392: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines BiVAD

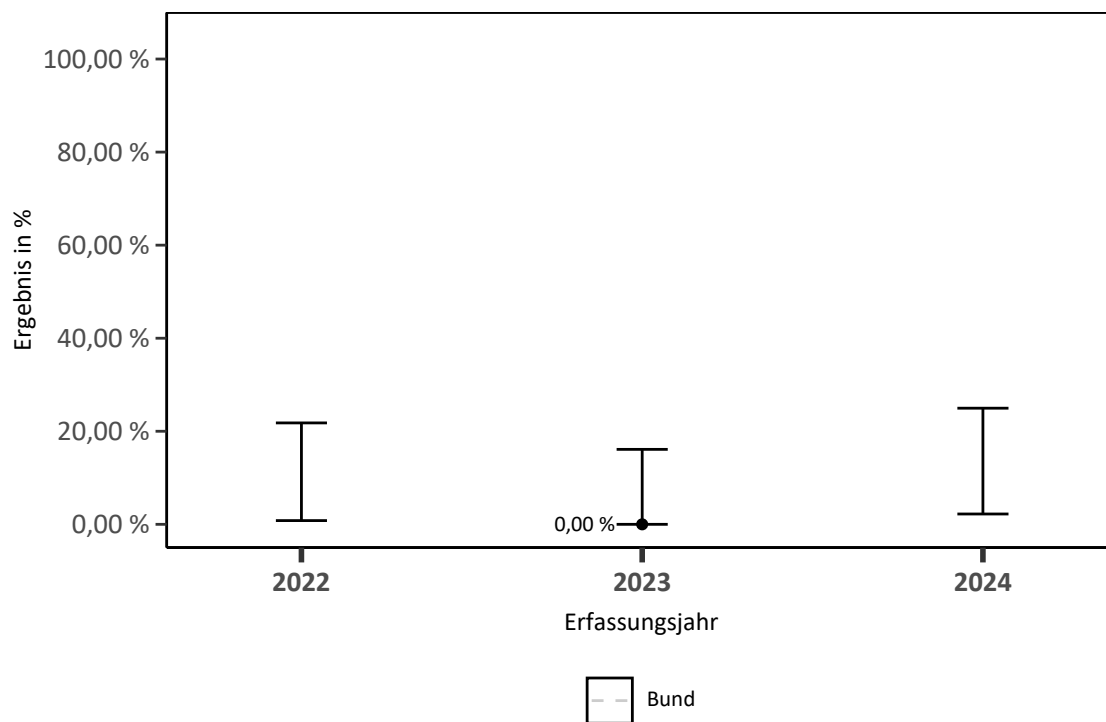
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines BiVAD
Zähler	Implantationen mit Fehlfunktion des implantierten Herzunterstützungssystems/Kunstherzens
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

Detailergebnisse

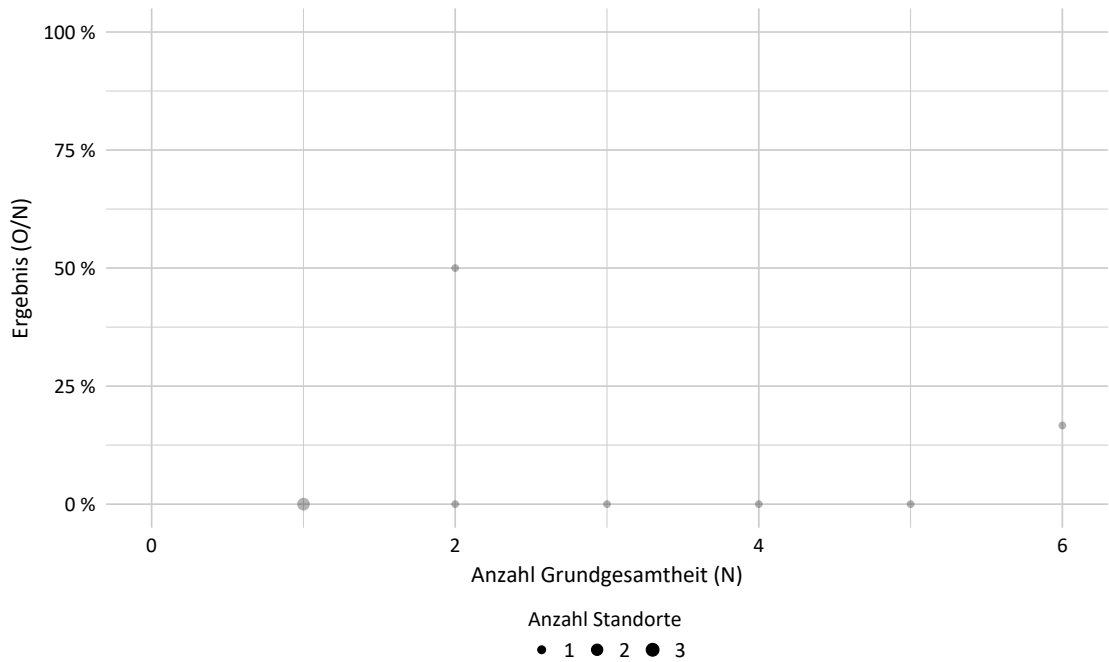
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis in %	Vertrauensbereich in %
Bund	2022	≤3 / 22	x	0,81 - 21,80
	2023	0 / 20	0,00	0,00 - 16,11
	2024	≤3 / 25	x	2,22 - 24,97

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Anzahl Grundgesamtheit je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	9	0	0,00	50,00	0,00

52393: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines TAH

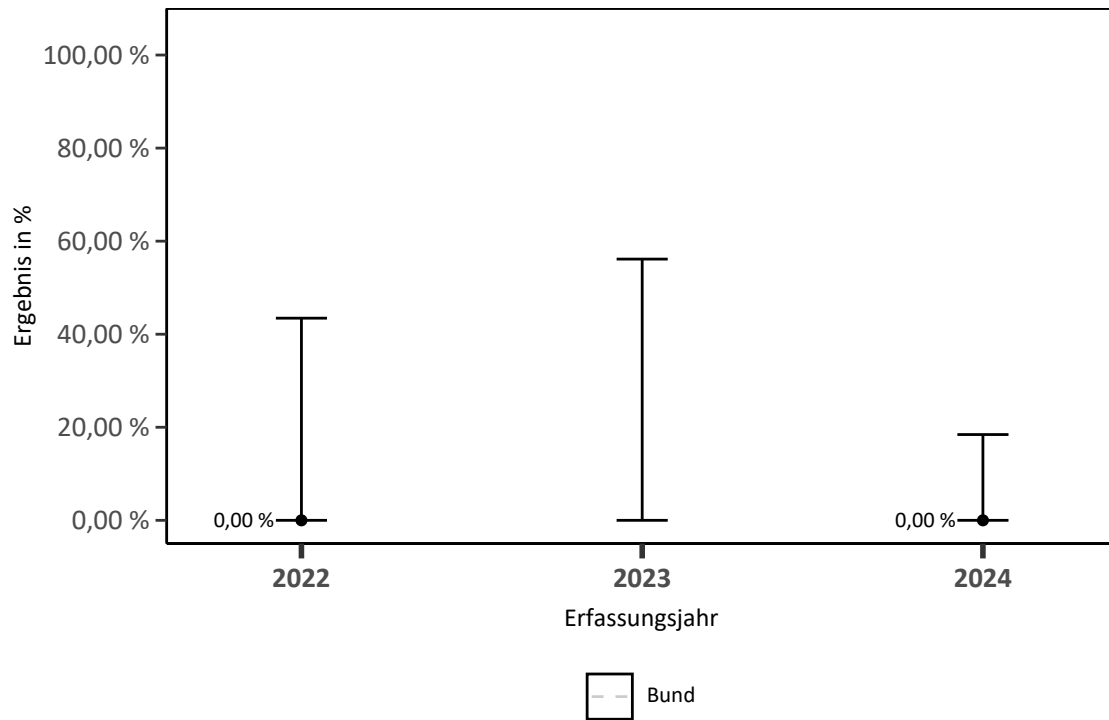
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines TAH
Zähler	Implantationen mit Fehlfunktion des implantierten Herzunterstützungssystems/Kunstherzens
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

Detailergebnisse

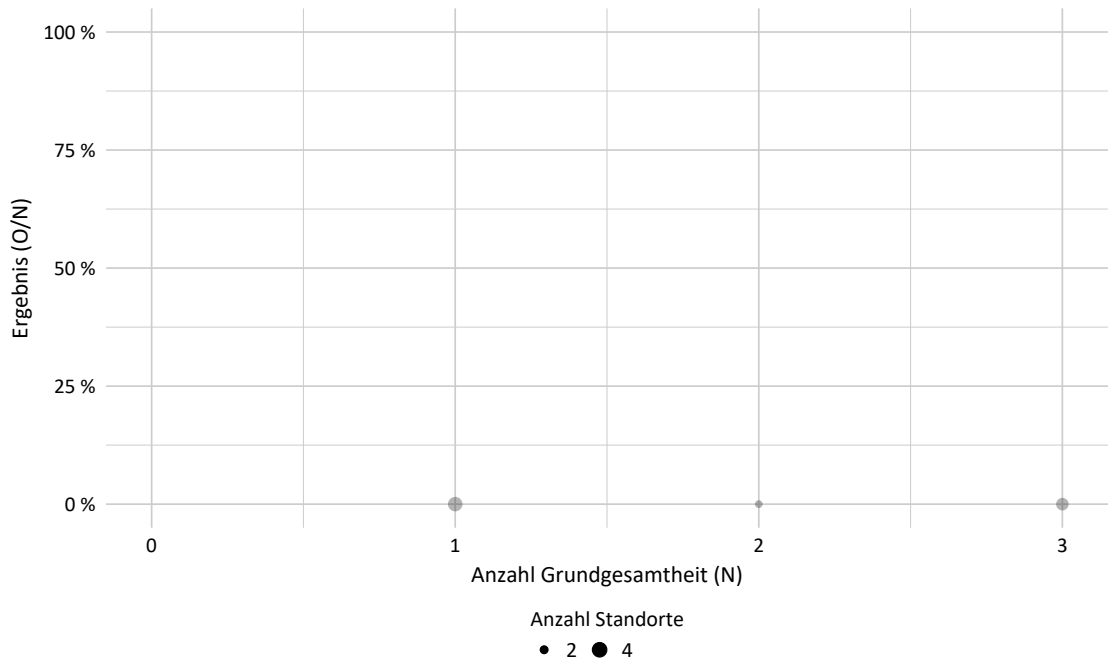
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis in %	Vertrauensbereich in %
Bund	2022	0 / 5	0,00	0,00 - 43,45
	2023	≤3	x	0,00 - 56,15
	2024	0 / 17	0,00	0,00 - 18,43

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Anzahl Grundgesamtheit je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	9	0	0,00	0,00	0,00

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	ID: 25_22076 Patientinnen und Patienten mit einer Fehlfunktion des Systems	0,50 % 4/806
5.1.1	Patientinnen und Patienten mit einer Fehlfunktion je nach Art des implantierten Unterstützungssystems	
5.1.1.1	ID: 52391 LVAD	x % ≤3/749
5.1.1.2	ID: 25_22077 RVAD	0,00 % 0/15
5.1.1.3	ID: 52392 BiVAD	x % ≤3/25
5.1.1.4	ID: 52393 TAH	0,00 % 0/17

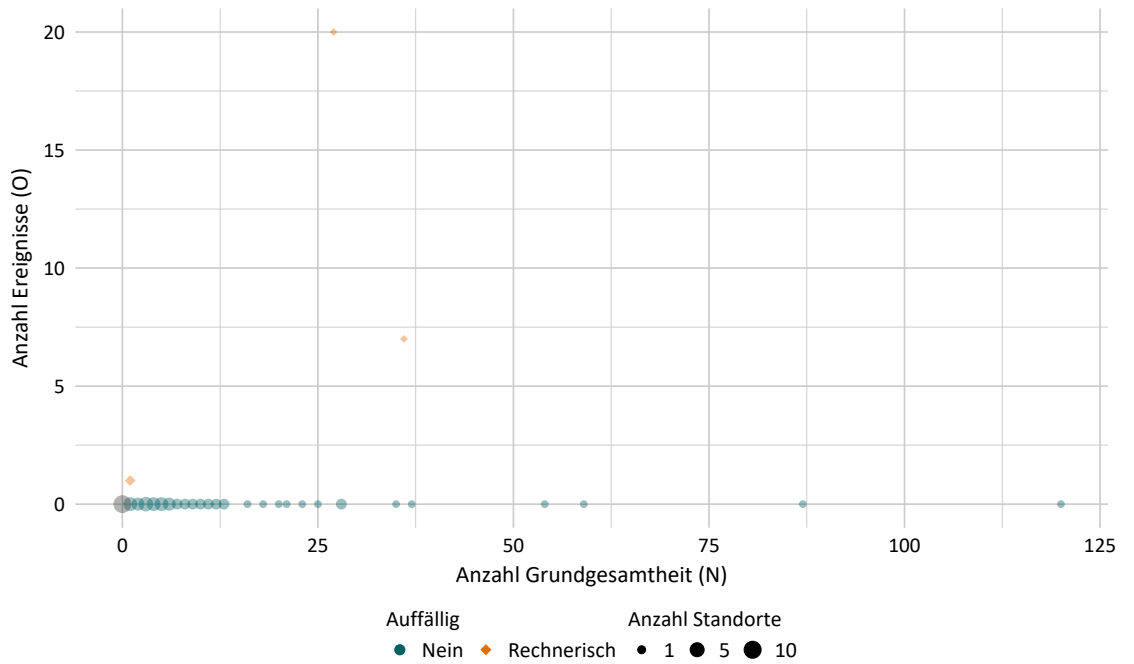
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

851807: Angabe von VA-ECMO bei Systemart

Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	Relevanz Die Systemart VA-ECMO ist nicht Gegenstand des Verfahrens und wird im Rahmen der QI-Berechnung ausgeschlossen. Hypothese Fehlkodierung einer VA-ECMO als Herzunterstützungssystem
Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens
Zähler	Prozeduren, bei denen als Systemart VA-ECMO angegeben wurde
Referenzbereich	= 0
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



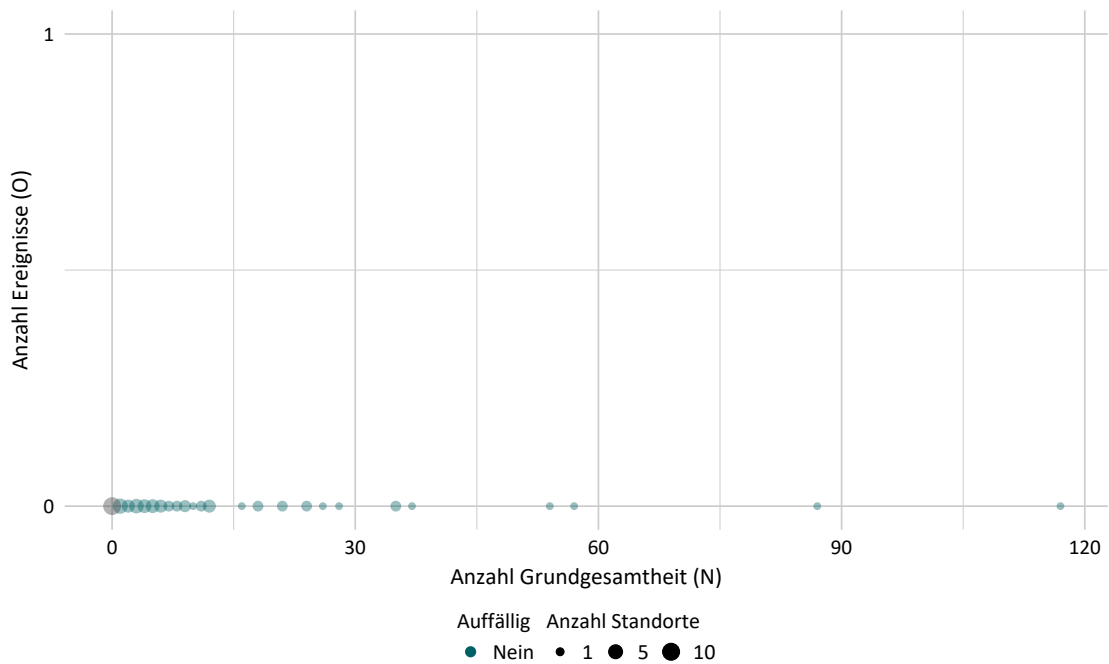
Detailergebnisse

Dimension / Erfassungsjahr 2024	Ergebnis O/N	Ergebnis	rechnerisch auffällig
Bund	29 / 876	0,03	6,56 % 4 / 61

852311: Angabe eines nicht spezifizierten Entlassungsgrundes bei Herzunterstützungssystemen/Kunstherzen

Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Die Angabe eines nicht spezifizierten Entlassungsgrundes könnte – insbesondere aufgrund der kleinen Fallzahlen in diesem Verfahren - bisher nicht bekannte Auswirkungen auf die Grundgesamtheiten und damit die Berechnungsergebnisse der (FU-) Sterblichkeits-QIs und -Kennzahlen haben.</p> <p>Hypothese Unterdokumentation eines Entlassungsgrundes für die QS. Tatsächlich liegt in der Patientendokumentation ein Entlassungsgrund vor.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	251800: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems 251801: Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens während eines stationären Aufenthaltes, die im Erfassungsjahr 2024 entlassen wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen der Entlassungsgrund als „nicht spezifizierter Entlassungsgrund“ angegeben wurde
Referenzbereich	= 0
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillergebnisse

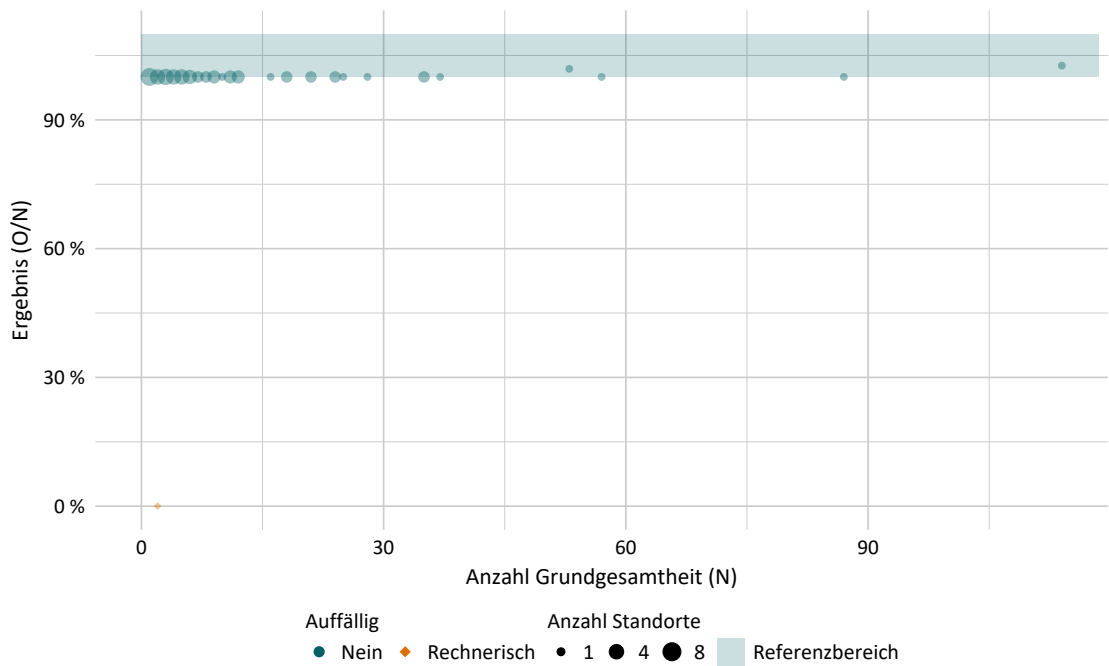
Dimension / Erfassungsjahr 2024	Ergebnis O/N	Ergebnis	rechnerisch auffällig
Bund	0 / 857	0,00	0,00 % 0 / 61

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850249: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)

Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz 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.</p> <p>Hypothese 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.</p>
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



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	64	1	0,00	102,63	100,00

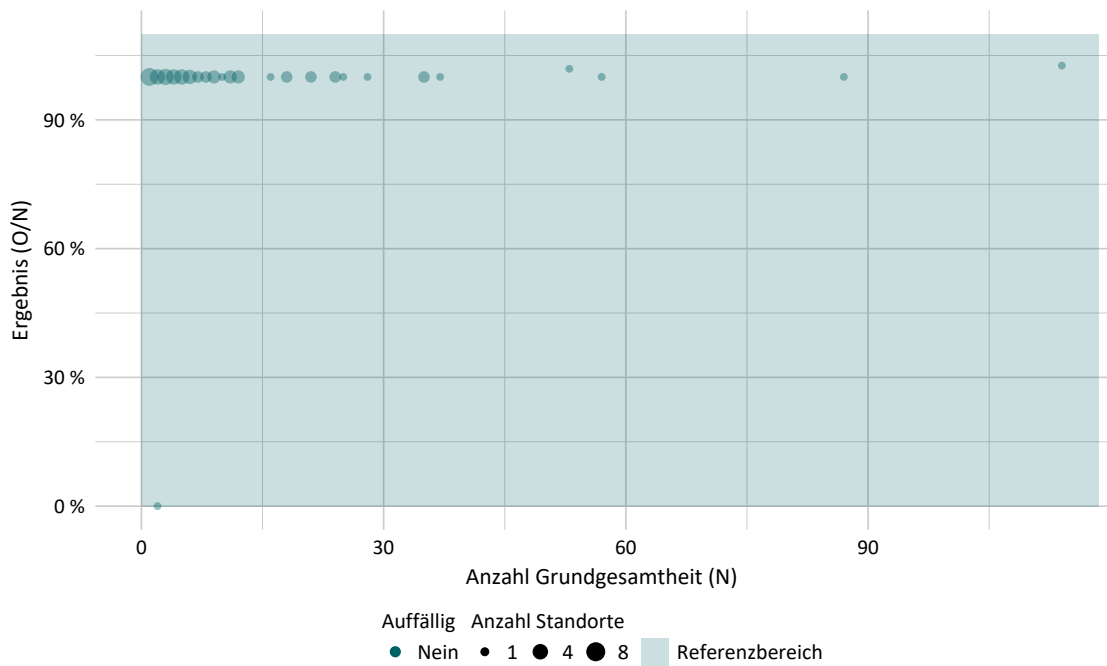
Datilergebnisse

Dimension / Erfassungsjahr 2024	Ergebnis O/N	Ergebnis in %	rechnerisch auffällig
Bund	858 / 856	100,23	1,56 % 1 / 64

850250: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)

Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation 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 Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
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	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	64	0	0,00	102,63	100,00

Detaillergebnisse

Dimension / Erfassungsjahr 2024	Ergebnis O/N	Ergebnis in %	rechnerisch auffällig
Bund	858 / 856	100,23	0,00 % 0 / 64

Basisauswertung

Implantationen von VA-ECMOs und temporären Herzunterstützungssystemen werden in der Basisauswertung ausgeschlossen.

Sofern in den folgenden Tabellen auf „Alle Patientinnen und Patienten“ Bezug genommen wird, kann es zu einer Mehrfachzählung von Angaben kommen, da eine Patientin / ein Patient mehr als einen stationären Aufenthalt haben kann.

Allgemeine Daten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Patientinnen und Patienten²		
Anzahl Patientinnen und Patienten	1.049	100,00
Patientinnen und Patienten mit mind. einer Herztransplantation	326	31,08
Patientinnen und Patienten mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens	755	71,97

² Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Transplantationen		
Anzahl Herztransplantationen	342	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Implantationen		
Anzahl Implantationen von Herzunterstützungssystemen / Kunstherzen	876	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 755	
Aufnahmequartal		
Aufnahme in den Vorjahren (Überliegerinnen und Überlieger)	95	12,58
1. Quartal	183	24,24
2. Quartal	232	30,73
3. Quartal	163	21,59
4. Quartal	84	11,13

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 755	
Entlassungsquartal		
1. Quartal	152	20,13
2. Quartal	212	28,08
3. Quartal	221	29,27
4. Quartal	172	22,78

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Fälle	N = 857	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 28 Tage	194	22,64
29 - 56 Tage	333	38,86
57 - 84 Tage	155	18,09
85 - 112 Tage	73	8,52
113 - 140 Tage	38	4,43
141 - 168 Tage	26	3,03
169 - 196 Tage	19	2,22
197 - 224 Tage	10	1,17
225 - 252 Tage	≤3	x
> 252 Tage	7	0,82

	Bund (gesamt)
Präoperative Verweildauer (Tage)³	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	857
Minimum	0,00
5. Perzentil	1,00
25. Perzentil	6,00
Median	12,00
Mittelwert	16,00
75. Perzentil	21,00
95. Perzentil	43,10
Maximum	186,00
Postoperative Verweildauer (Tage)⁴	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	857
Minimum	0,00
5. Perzentil	2,00
25. Perzentil	19,00
Median	30,00
Mittelwert	44,50
75. Perzentil	52,00
95. Perzentil	145,10
Maximum	520,00

	Bund (gesamt)
Gesamtverweildauer (Tage)⁵	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	857
Minimum	0,00
5. Perzentil	11,00
25. Perzentil	30,00
Median	46,00
Mittelwert	60,49
75. Perzentil	74,00
95. Perzentil	161,10
Maximum	523,00

³ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Implantation während des stationären Aufenthalts

⁴ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Implantation während des stationären Aufenthalts

⁵ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

Basisdaten Empfängerinnen und Empfänger mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 755	
Geschlecht		
(1) männlich	613	81,19
(2) weiblich	142	18,81
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Patientinnen- und Patientenalter am Aufnahmetag

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 755	
Altersverteilung		
< 1 Jahr	11	1,46
1 - 9 Jahre	17	2,25
10 - 19 Jahre	17	2,25
20 - 29 Jahre	5	0,66
30 - 39 Jahre	32	4,24
40 - 49 Jahre	55	7,28
50 - 59 Jahre	172	22,78
60 - 69 Jahre	337	44,64
70 - 79 Jahre	106	14,04
≥ 80 Jahre	≤3	x

	Bund (gesamt)
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patientinnen und Patienten mit Angabe von Werten	755
Minimum	0,00
5. Perzentil	15,80
25. Perzentil	54,00
Mittelwert	57,24
Median	62,00
75. Perzentil	67,00
95. Perzentil	73,00
Maximum	82,00

Befunde Empfängerinnen und Empfänger mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunsthertzens

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 755	
Grunderkrankung		
(1) dilatative Kardiomyopathie (DCM)	303	40,13
(2) restriktive Kardiomyopathie (RCM)	6	0,79
(3) ischämische Kardiomyopathie (ICM)	356	47,15
(4) andere Herzerkrankungen	90	11,92
Diabetes mellitus		
(0) nein	527	69,80
(1) ja, ausschließlich diätetisch eingestellt	26	3,44
(2) ja, medikamentös eingestellt	122	16,16
(3) ja, insulinpflichtig	80	10,60
Durchführung thorakaler Operationen (offen-chirurgisch) vor der stationären Aufnahme		
(0) nein	577	76,42
(1) ja	180	23,84

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit thorakaler Voroperation (offen-chirurgisch) vor der stationären Aufnahme	N = 180	
Art der thorakalen Operation ⁶		
Herztransplantation	5	2,78
Assist Device/TAH	37	20,56
Koronarchirurgie	79	43,89
Klappenchirurgie	63	35,00
Korrektur angeborener Vitien	12	6,67
sonstige	22	12,22

⁶ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)
Anzahl aller Voroperationen (offen-chirurgisch) am Herzen	
Anzahl Patientinnen und Patienten mit bekannter Anzahl	172
Median	1,00
Mittelwert	1,16

Implantation Herzunterstützungssystem/Kunstherz

Indikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 876	
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	≤3	x
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	5	0,57
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	115	13,13
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	475	54,22
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	279	31,85
INTERMACS Profile-Level 1 - 7		
(1) kritischer kardiogener Schock	261	29,79
(2) zunehmende Verschlechterung trotz inotroper Medikation	194	22,15
(3) stabil, aber abhängig von Inotropika	190	21,69
(4) ambulante orale Therapie, aber häufige Ruhesymptomatik	157	17,92
(5) belastungsintolerant, keine Ruhesymptomatik	12	1,37
(6) gering belastbar, keine Ruhesymptomatik	11	1,26
(7) erweiterte NYHA-Klasse III Symptome	10	1,14
Zielstellung		
(1) BTT - bridge to transplant	288	32,88
(2) BTR - bridge to recovery	103	11,76
(3) DT - destination therapy	381	43,49
(5) BTC - bridge to candidacy	87	9,93
(9) andere Zielstellung	17	1,94

Indikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 876	
Akute Herzinsuffizienz zum Zeitpunkt des Eingriffs		
(0) nein	361	41,21
(1) ja	515	58,79
Geplante Einsatzdauer des Herzunterstützungssystems > 7 Tage		
(0) nein	74	8,45
(1) ja	802	91,55
Linksventrikuläre Ejektionsfraktion > 35%		
(0) nein	766	87,44
(1) ja	54	6,16
(9) nicht bestimmbar	15	1,71
6 Minuten Gehtest: Distanz ≥ 500 Meter		
(0) nein	477	54,45
(1) ja	7	0,80
(2) nicht durchgeführt	147	16,78
(9) nicht bestimmbar	204	23,29
Maximale Sauerstoffaufnahme > 20 ml O2/min/kg Körpergewicht		
(0) nein	441	50,34
(1) ja	13	1,48
(2) nicht durchgeführt	160	18,26
(9) nicht bestimmbar	221	25,23

Indikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 876	
Dokumentierte stationäre Aufnahme aufgrund Linksherzdekompensation in den letzten 12 Monaten		
(0) nein	201	22,95
(1) ja	613	69,98
davon Herzinsuffizienzmedikation bei dokumentiertem stationären Aufenthalt bekannt		
(0) nein	16	2,61
(1) ja	597	97,39
(9) unbekannt	21	2,40

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 876	
Typ des Pumpsystems		
(1) kontinuierliches Pumpsystem	715	81,62
(2) pulsatile Pumpsystem	161	18,38
Lage des Herzunterstützungssystems / Kunsterzens		
(1) extrakorporal	93	10,62
(2) parakorporal	26	2,97
(3) intrakorporal	757	86,42

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 876	
Art des Unterstützungssystems ⁷		
(1) permanentes LVAD	749	85,50
(2) permanentes RVAD	15	1,71
(3) permanentes BiVAD	25	2,85
(4) TAH	17	1,94
Abbruch der Implantation		
(0) nein	874	99,77
(1) ja	≤3	x

⁷ Schlüsselwert (5) VA-ECMO und Schlüsselwert (6) temporäres Herzunterstützungssystem werden ausgeschlossen

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 876	
Sepsis (bei oder nach Implantation)		
(0) nein	796	90,87
(1) ja	80	9,13
neurologische Dysfunktion		
(0) nein	811	92,58
(1) ja	65	7,42

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 876	
Fehlfunktion des Herzunterstützungssystems		
(0) nein	869	99,20
(1) ja, technische Fehlfunktion	≤3	x
(2) ja, sekundäre Fehlfunktion	6	0,68

	Bund (gesamt)	
	n	%
Implantationen eines LVAD	N = 749	
Rechtsherzversagen		
(0) nein	639	85,31
(1) ja	110	14,69

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 755	
Entlassung der Patientin oder des Patienten mit einem Herzunterstützungssystem / Kunstherzen, das während des stationären Aufenthaltes implantiert wurde		
(0) nein	70	9,27
(1) ja	523	69,27
unbekannt	162	21,46

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 755	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	154	20,40
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	17	2,25
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	≤3	x
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	x
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	176	23,31
(07) Tod	162	21,46
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁸	≤3	x
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	240	31,79
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	4	0,53
(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 ⁹	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 ¹⁰	0	0,00
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	0	0,00
nicht spezifizierter Entlassungsgrund ¹¹		
(1) ja	0	0,00

⁸ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹⁰ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

¹¹ z.B. unterjährig aufgenommene Entlassungsgründe (ebenfalls nach § 301-Vereinbarung)

Todesursache

	Bund (gesamt)	
	n	%
Im Krankenhaus verstorbene Patientinnen und Patienten	N = 162	
Todesursache		
(1) Graft Failure (primäres Transplantatversagen)	0	0,00
(2) Fehlfunktion des Herzunterstützungssystems	0	0,00
(3) Thromboembolie	5	3,09
(4) Rechtsherzversagen	20	12,35
(5) Lungenversagen	21	12,96
(6) Infektion	≤3	x
(7) Rejektion	≤3	x
(8) Blutung	7	4,32
(9) Multiorganversagen	78	48,15
(10) Andere	27	16,67