



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](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 .....	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 % O = 1.544 N = 2.186	68,69 % - 72,50 %
362002	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	≥ 68,57 % (5. Perzentil)	81,44 % O = 4.668 N = 5.732	80,41 % - 82,42 %
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>				
362003	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	11,97 % O = 249 N = 2.081	10,64 % - 13,43 %
362004	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	20,54 % O = 449 N = 2.186	18,90 % - 22,28 %
362022	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 4,24 % (95. Perzentil)	1,49 % O = 75 N = 5.025	1,19 % - 1,87 %
362009	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	Nicht definiert	96,29 % O = 2.105 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 % O = 327 N = 5.365	5,49 % - 6,77 %
362019	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 2,01 (95. Perzentil)	0,94 435 / 464,10 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 % (95. Perzentil)	4,65 % O = 245 N = 5.271	4,11 % - 5,25 %
362006	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	0,95 % O = 19 N = 2.000	0,61 % - 1,48 %
362007	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	13,08 % O = 286 N = 2.186	11,73 % - 14,56 %
362008	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	Transparenzkennzahl	4,49 % O = 256 N = 5.705	3,98 % - 5,06 %
362010	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	8,65 % O = 189 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 % O = 45 N = 5.710	0,59 % - 1,05 %
362012	PCI innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	1,12 % O = 64 N = 5.710	0,88 % - 1,43 %
362014	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,65 % O = 26 N = 4.014	0,44 % - 0,95 %
362016	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,69 % O = 15 N = 2.186	0,42 % - 1,13 %
362017	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	2,15 % O = 47 N = 2.186	1,62 % - 2,85 %
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>				
362020	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	≤ 2,12 (95. Perzentil)	1,06 501 / 474,35 N = 5.710	0,97 - 1,15
362021	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	≤ 1,62 (95. Perzentil)	1,10 916 / 834,46 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 % O = 107 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 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 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 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 N = 70.759

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

Erfassungsjahr 2020	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %
Bund (gesamt)	67.124	95,07 N = 63.815

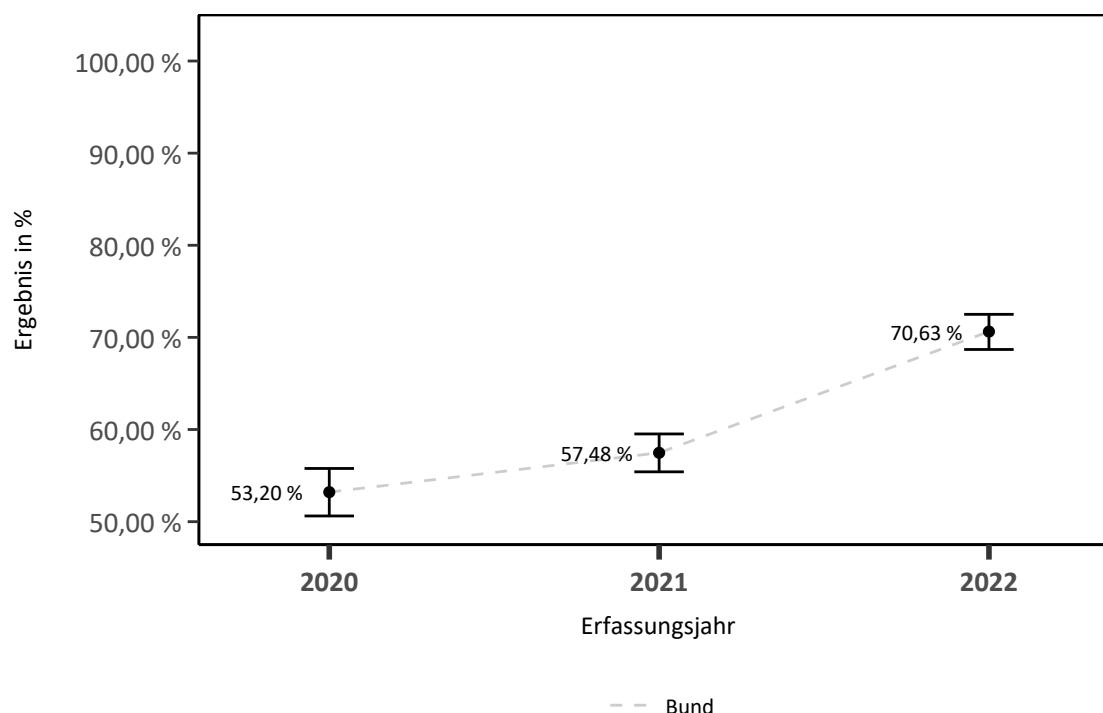
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### 362001: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe

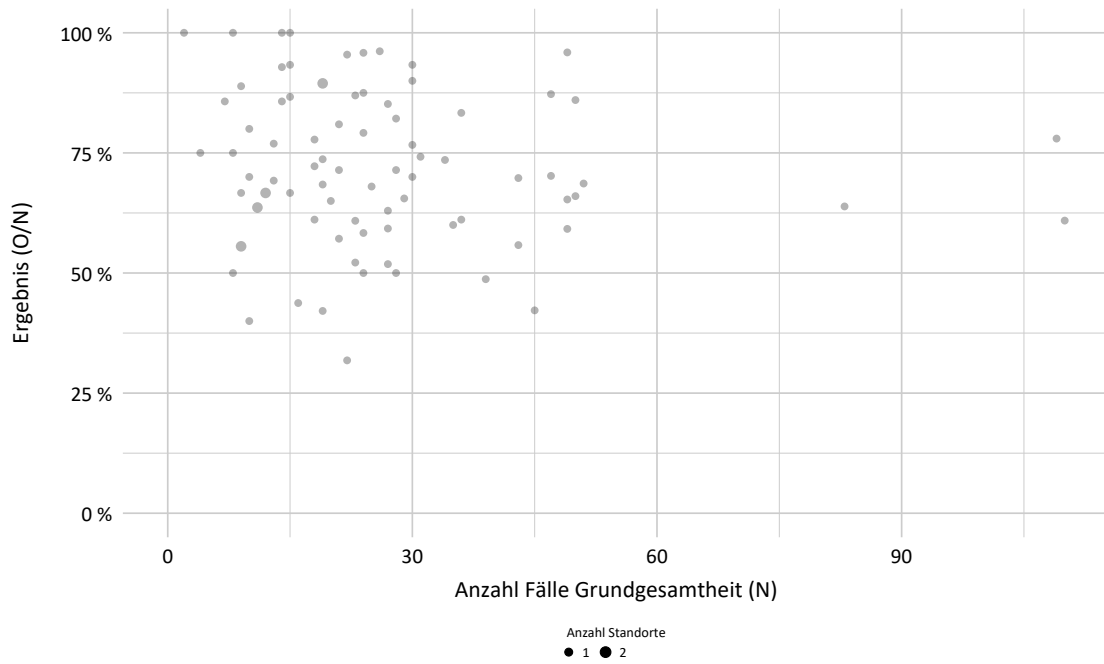
Qualitätsziel	Möglichst häufige leitlinienkonforme Indikationsstellung
ID	362001
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	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 (gesamt)
1.1	ID: 362001 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 % 1.544/2.186

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	ID: 36_22000 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 % 1.631/2.186

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	ID: 36_22005 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 % 745/2.186
1.3.1	ID: 36_22006 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptotische Patientinnen und Patienten	11,95 % 35/293
1.3.2	ID: 36_22007 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	37,51 % 710/1.893

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4	ID: 36_22008 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 % 720/2.186

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4.1	ID: 36_22009 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten	12,29 % 36/293
1.4.2	ID: 36_22010 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	36,13 % 684/1.893

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.5	ID: 36_22011 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 % 64/2.186
1.5.1	ID: 36_22012 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten	2,05 % 6/293
1.5.2	ID: 36_22013 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	3,06 % 58/1.893

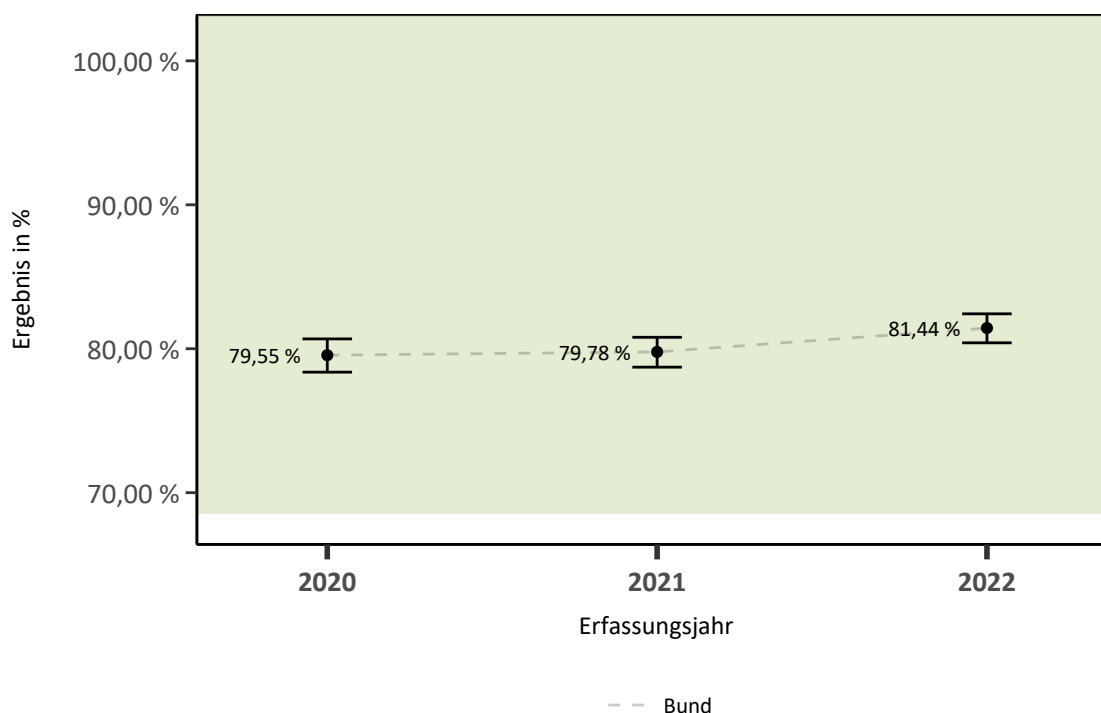
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.6	ID: 36_22014 Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei florider Endokarditis und ohne Vitium bzw. ohne hämodynamisch relevantes Vitium bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	1,37 % 30/2.186
1.6.1	ID: 36_22015 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten	4,78 % 14/293
1.6.2	ID: 36_22016 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	0,85 % 16/1.893

### 362002: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna

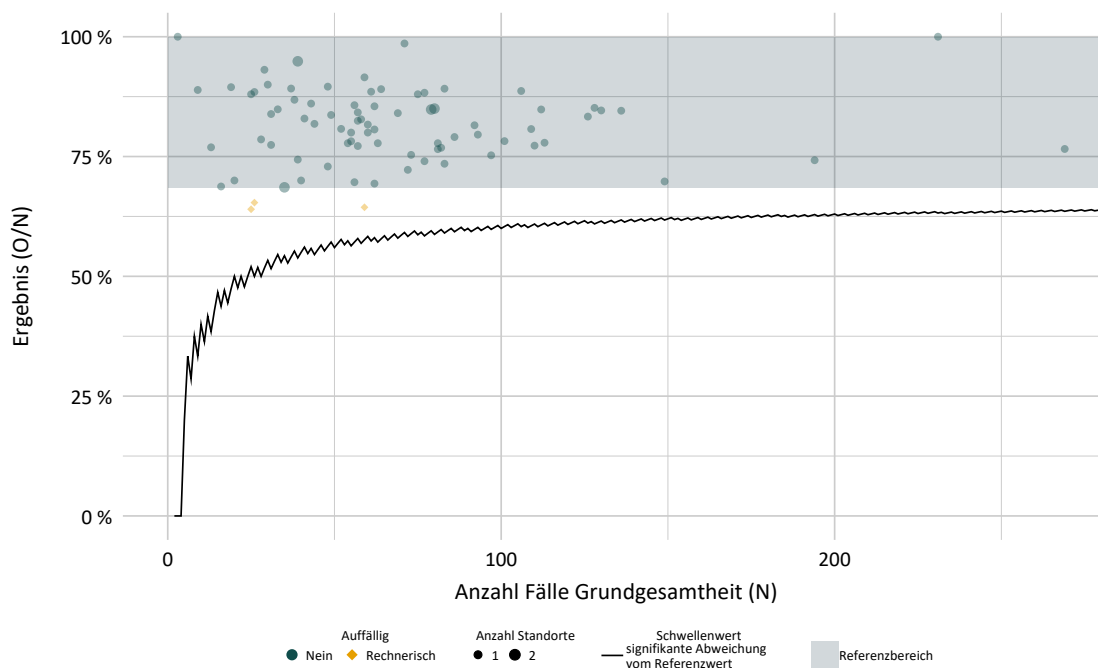
Qualitätsziel	Möglichst häufige Operationen mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft
ID	362002
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch 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 (gesamt)
2.1	<b>ID: 362002</b> 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 % 4.668/5.732
2.1.1	ID: 36_22017 Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich	82,07 % 4.376/5.332



## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

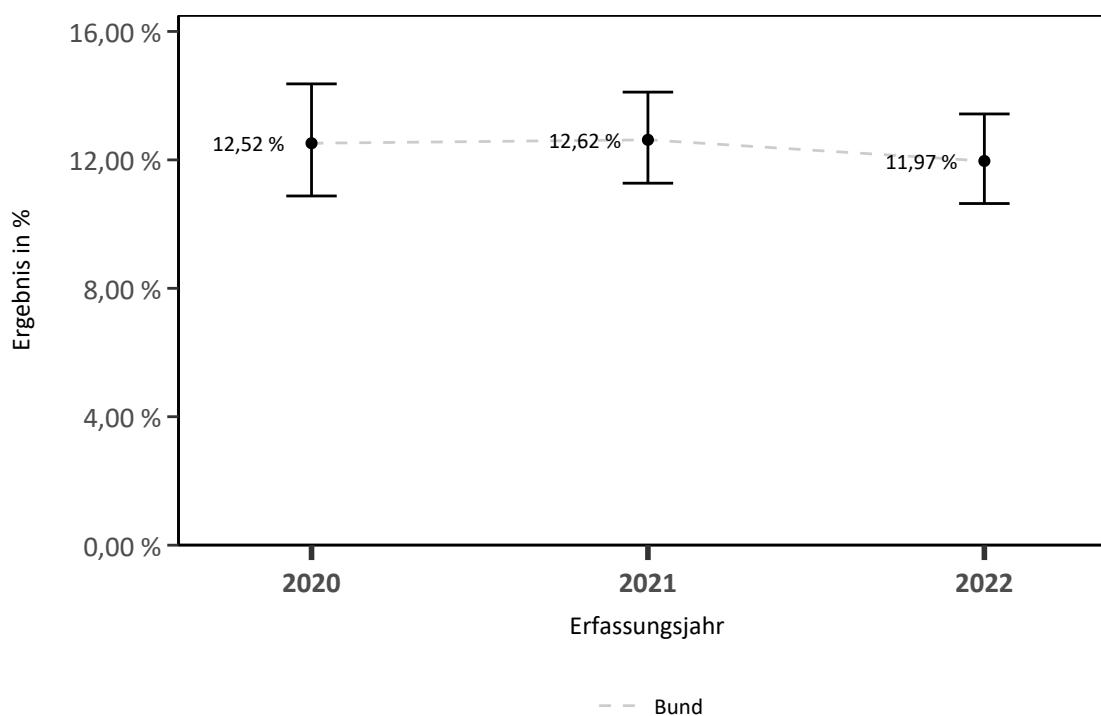
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

### 362003: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

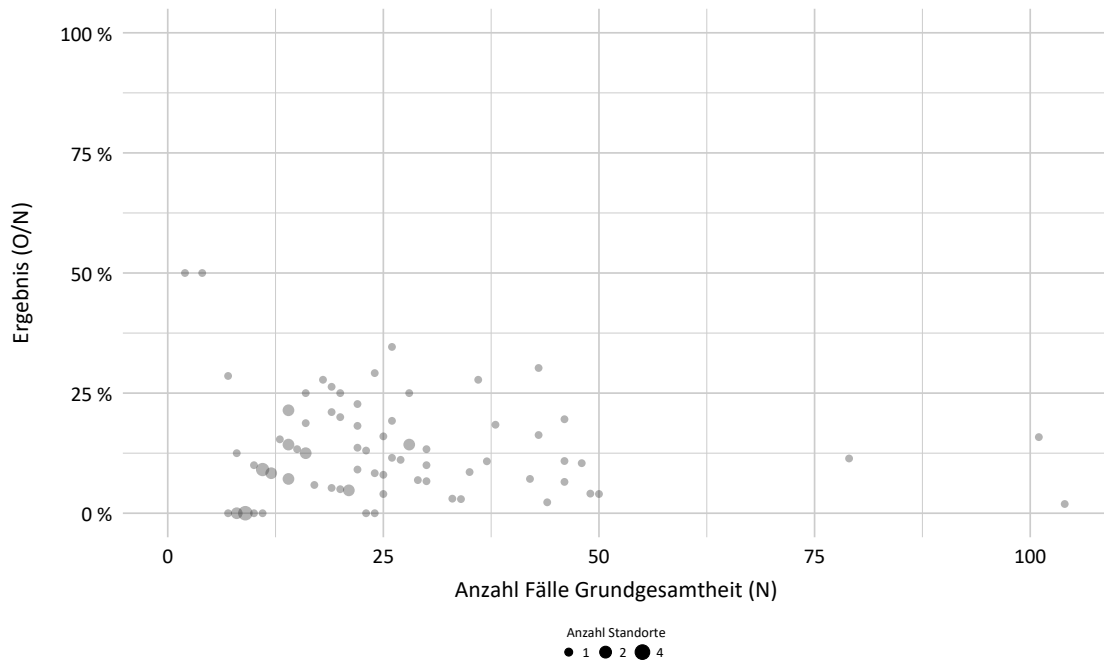
ID	362003
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden, ohne präoperative Nierenersatztherapie
Zähler	Patientinnen und Patienten 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**

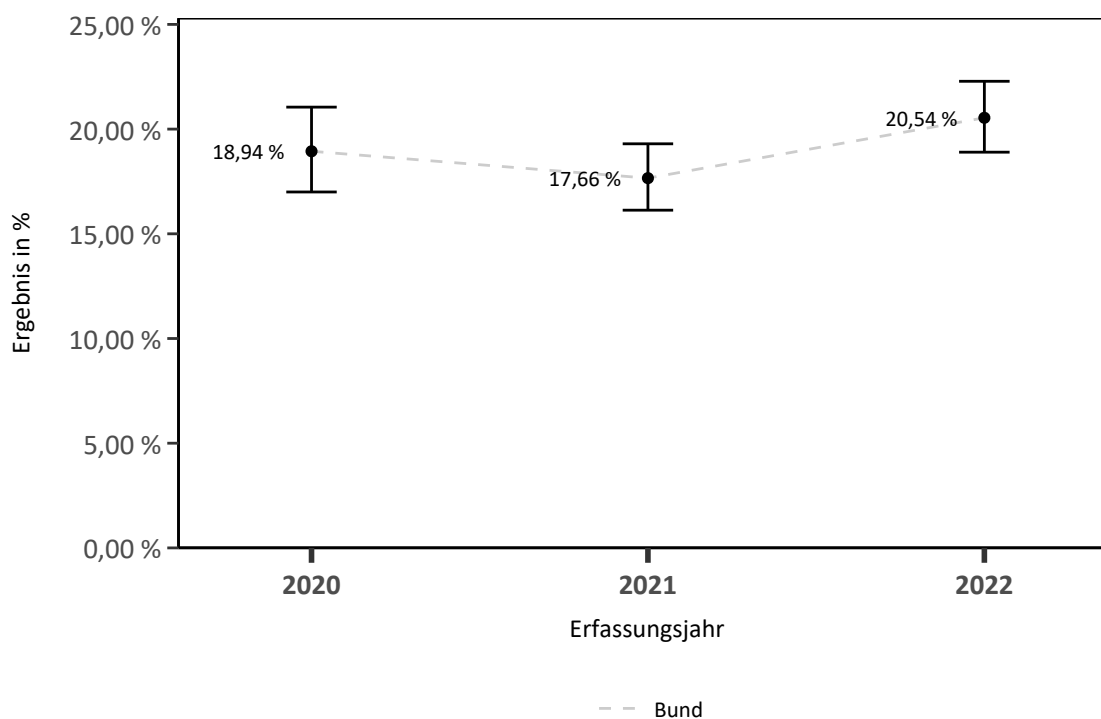
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	173 / 1.382	12,52 %	10,88 % - 14,37 %
	2021	266 / 2.107	12,62 %	11,27 % - 14,11 %
	2022	249 / 2.081	11,97 %	10,64 % - 13,43 %

### 362004: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

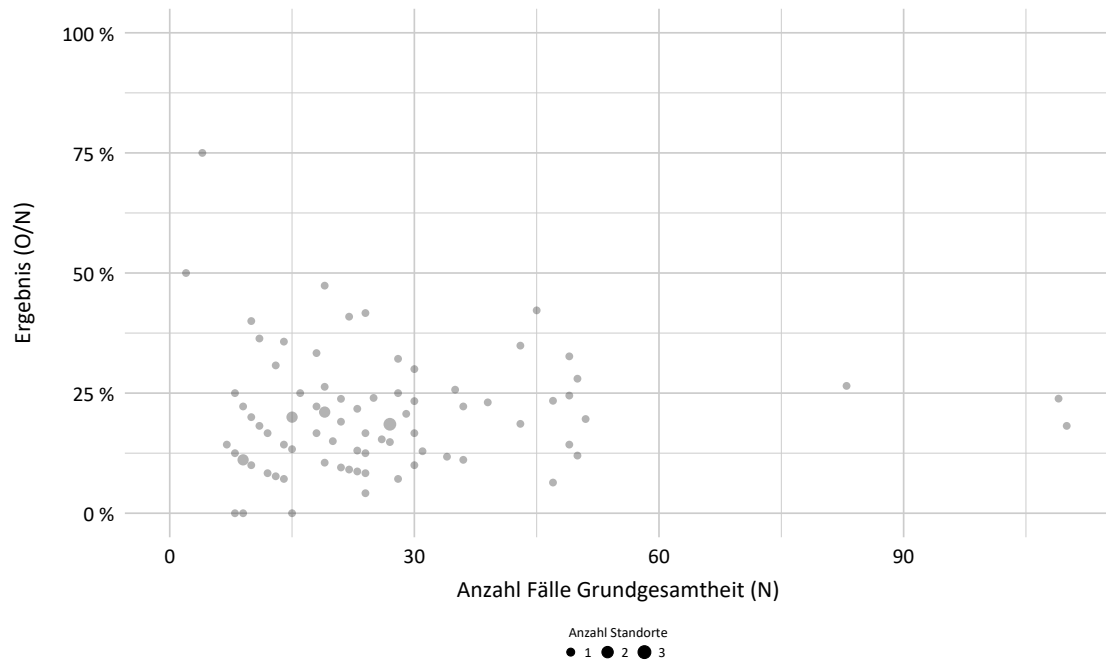
ID	362004
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten 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**

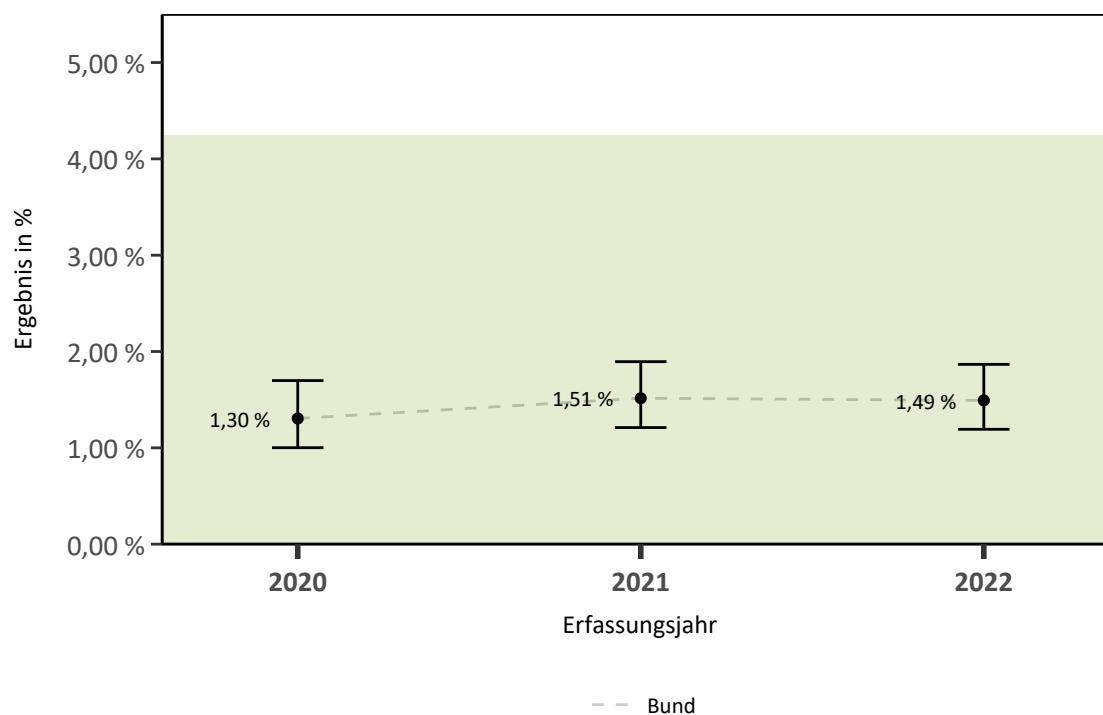
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	272 / 1.436	18,94 %	17,00 % - 21,05 %
	2021	392 / 2.220	17,66 %	16,13 % - 19,30 %
	2022	449 / 2.186	20,54 %	18,90 % - 22,28 %

## 362022: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

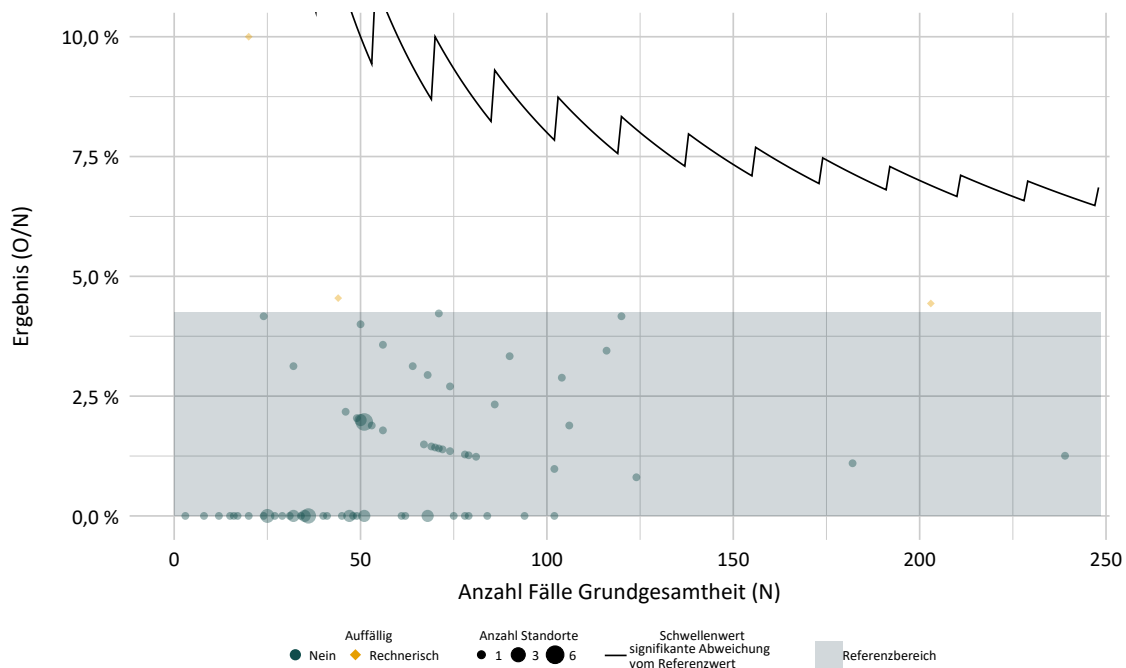
ID	362022
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem 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

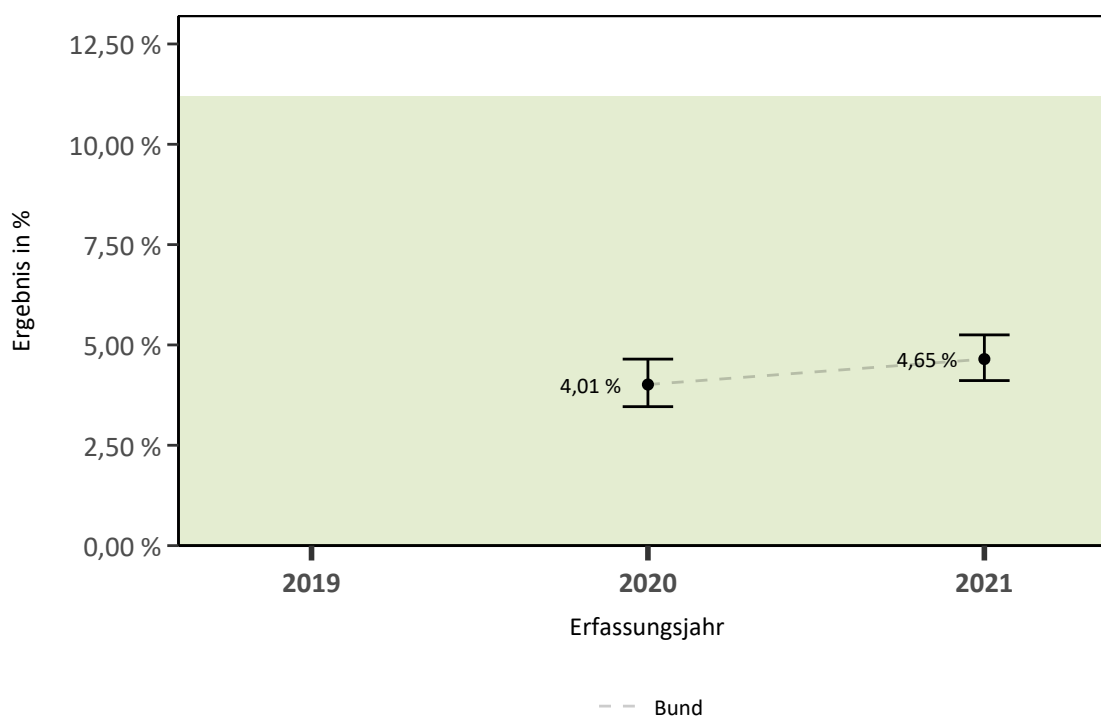
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	54 / 4.139	1,30 %	1,00 % - 1,70 %
	2021	75 / 4.951	1,51 %	1,21 % - 1,89 %
	2022	75 / 5.025	1,49 %	1,19 % - 1,87 %

## 362005: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

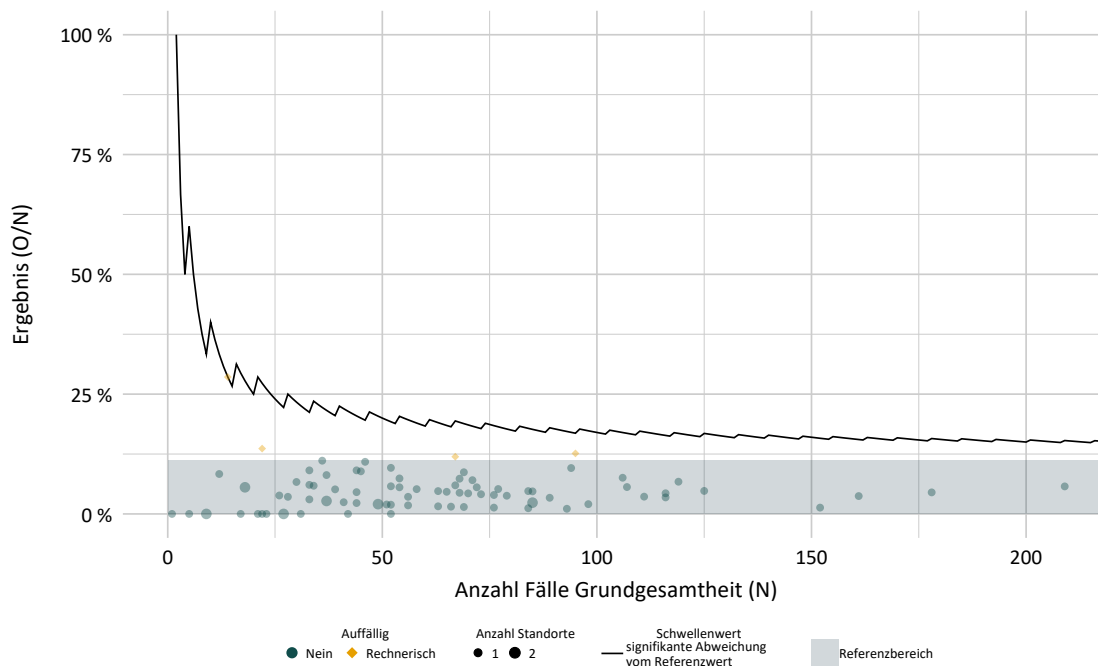
ID	362005
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit präoperativ nicht 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 %

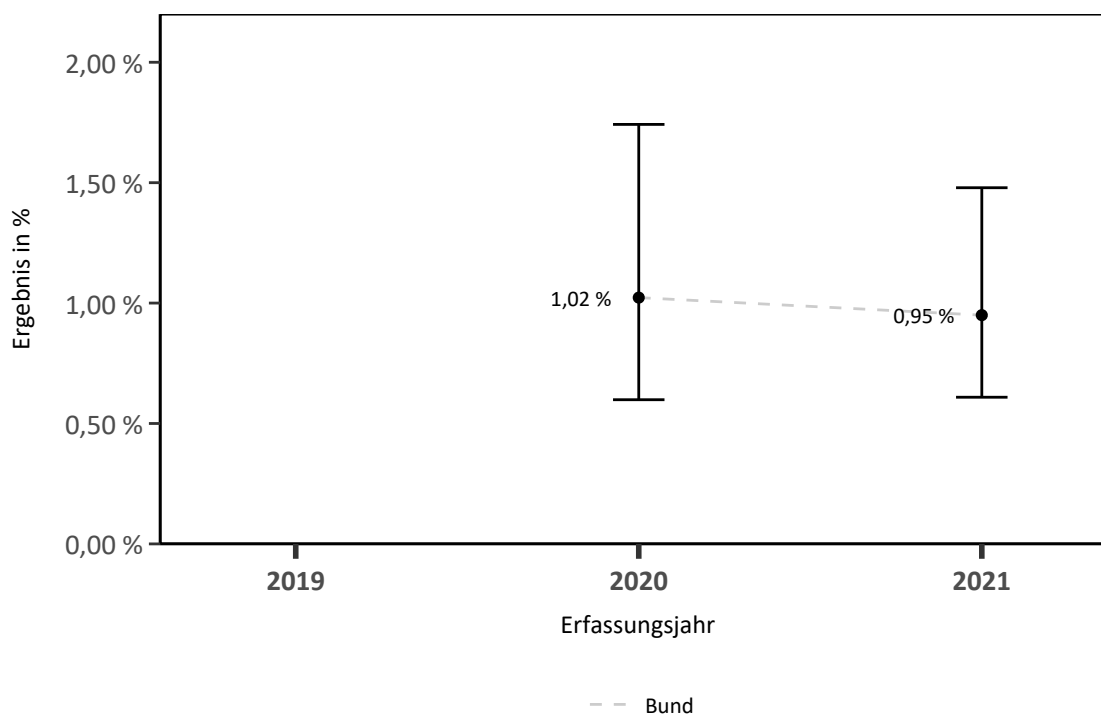


## 362006: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

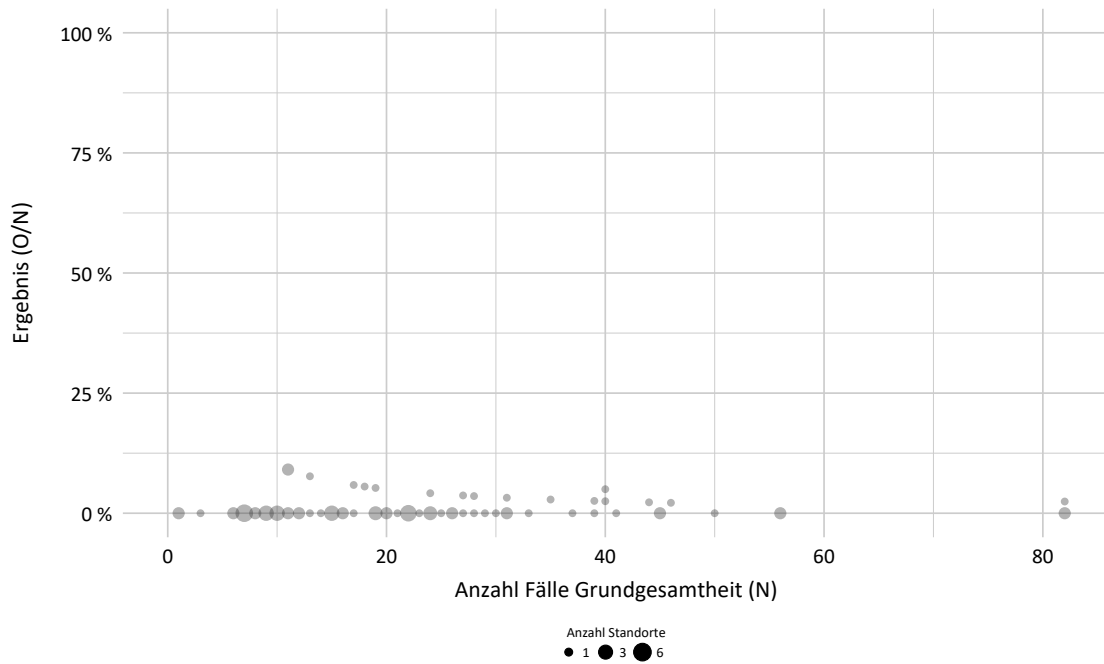
ID	362006
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden und ohne präoperative Endokarditis
Zähler	Patientinnen und Patienten mit 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**

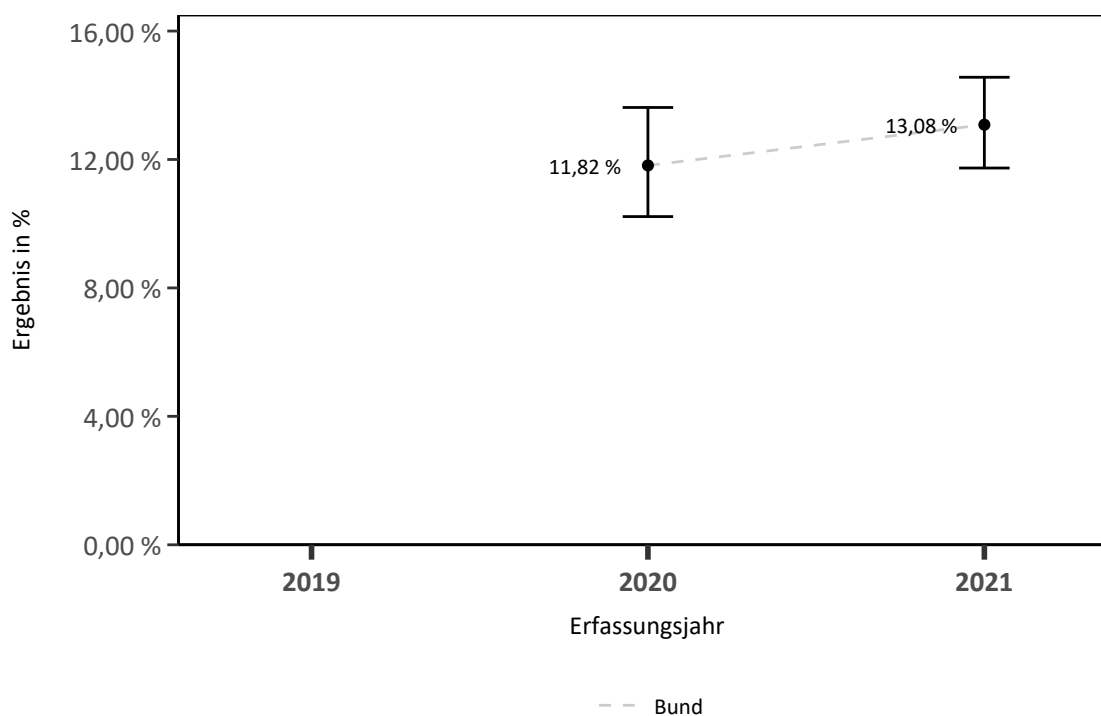
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	13 / 1.271	1,02 %	0,60 % - 1,74 %
	2021	19 / 2.000	0,95 %	0,61 % - 1,48 %

## 362007: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

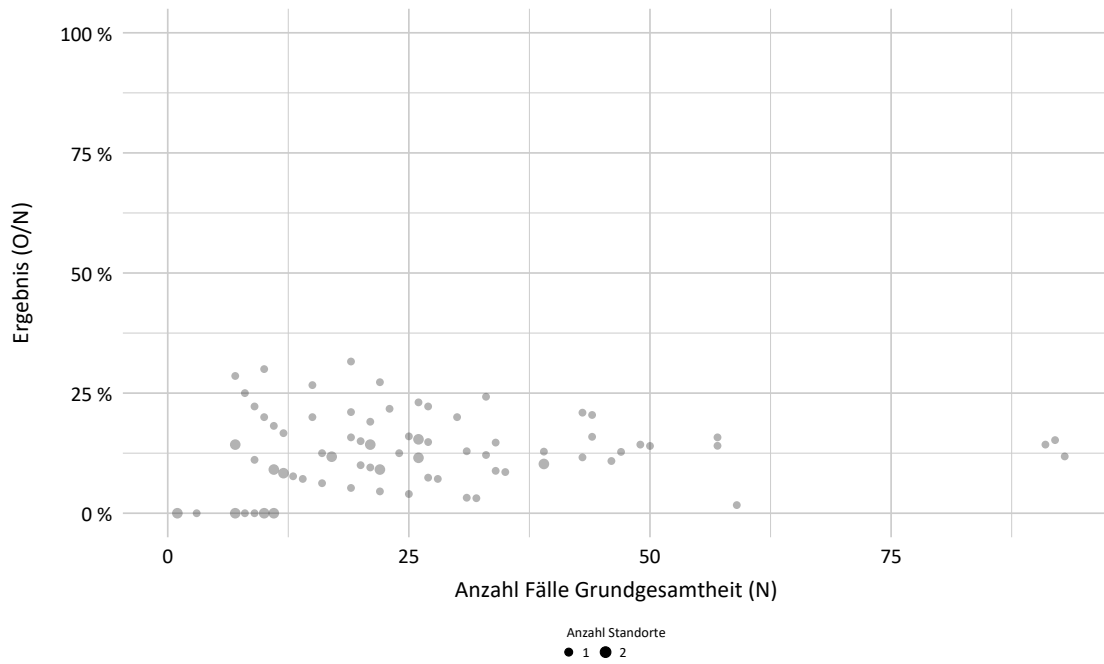
ID	362007
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	<p>Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem 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**

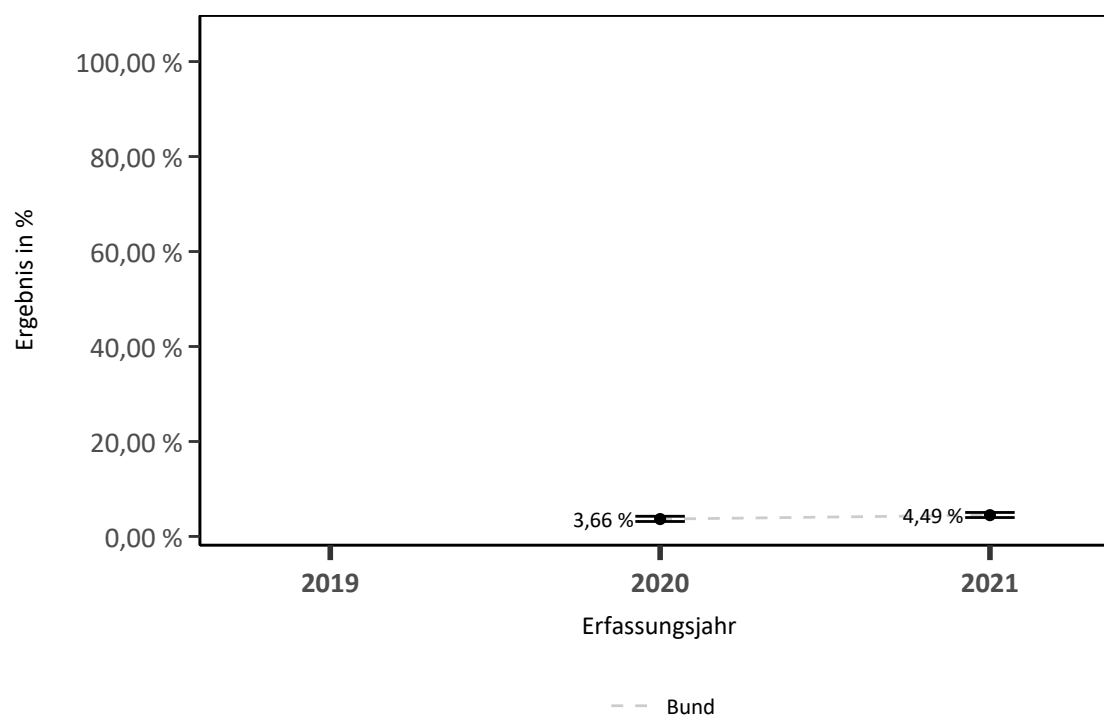
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	164 / 1.388	11,82 %	10,22 % - 13,62 %
	2021	286 / 2.186	13,08 %	11,73 % - 14,56 %

## 362008: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen

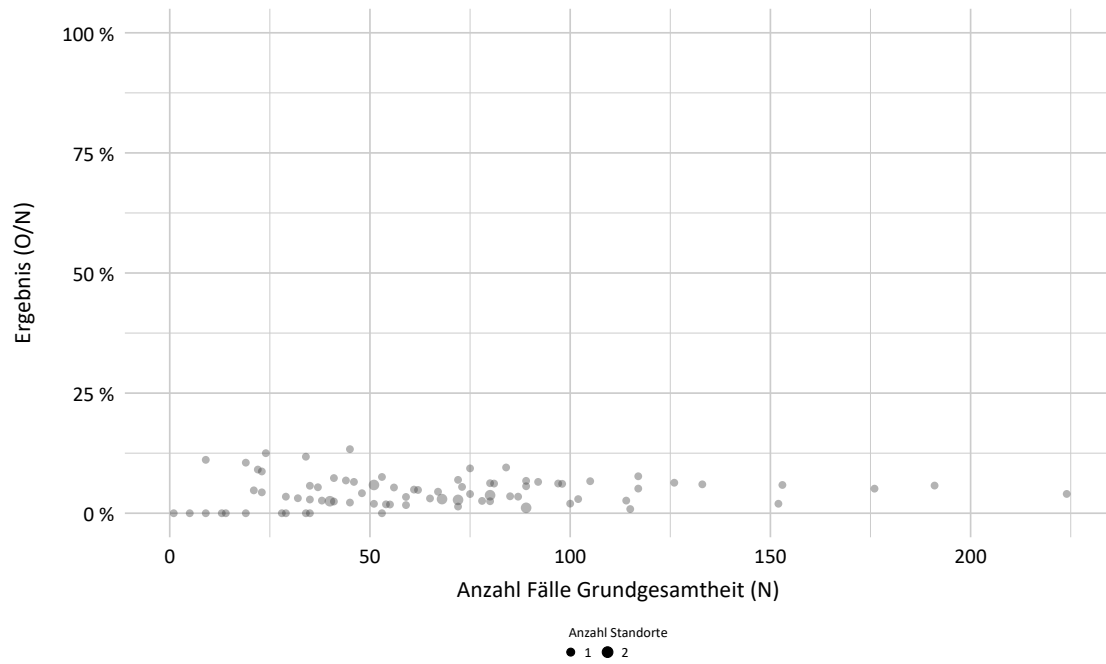
ID	362008
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden, ohne präoperative Mediastinitis oder Wundinfektion des Thorax
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 (gesamt)
3.1	<b>ID: 362003</b> <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 % 249/2.081
3.1.1	ID: 36_22019 Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit dringlich oder Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	17,65 % 135/765
3.1.2	ID: 36_22020 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativer Kreatininwert $\geq 1,4$ mg/dl oder Kreatininwert i. S. $\geq 123,2$ $\mu\text{mol/l}$	23,32 % 104/446
3.1.3	ID: 36_22021 Zusätzlich zum Nenner: Insulinpflichtiger Diabetes	15,60 % 34/218
3.1.4	ID: 36_22022 Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF ( $\leq 30$ %) <sup>1</sup>	14,98 % 40/267

<sup>1</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	<b>ID: 362004</b> <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 % 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 Device-Fehlpositionierung	0,18 % 4/2.186
3.2.1.2	ID: 36_22024 Aortendissektion	0,00 % 0/2.186
3.2.1.3	ID: 36_22025 Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	0,27 % 6/2.186
3.2.1.4	ID: 36_22026 Perikardtamponade	x % $\leq 3/2.186$
3.2.1.5	ID: 36_22027 Rhythmusstörungen	0,18 % 4/2.186
3.2.1.6	ID: 36_22028 Low Cardiac Output mit Therapie <sup>2</sup>	2,06 % 45/2.186

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2.1.7	ID: 36_22029 Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ)	0,78 % 17/2.186
3.2.1.8	ID: 36_22030 Konversion wegen intraprozeduraler Komplikation	x % ≤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 Komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff	9,47 % 207/2.186
3.2.2.2	ID: 36_22032 Mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial	0,78 % 17/2.186
3.2.2.3	ID: 36_22033 Paravalvuläre Leckage	0,41 % 9/2.186
3.2.2.4	ID: 36_22034 Neu aufgetretener Herzinfarkt	1,01 % 22/2.186
3.2.2.5	ID: 36_22035 Perikardtamponade (im postoperativen Verlauf)	5,90 % 129/2.186
3.2.2.6	ID: 36_22036 Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)	10,61 % 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 Infektion(en)	1,46 % 32/2.186
3.2.3.2	ID: 36_22038 Sternuminstabilität	1,19 % 26/2.186
3.2.3.3	ID: 36_22039 Gefäßruptur	x % ≤3/2.186
3.2.3.4	ID: 36_22040 Dissektion	x % ≤3/2.186
3.2.3.5	ID: 36_22041 Therapierelevante Blutungen/Hämatom	6,91 % 151/2.186
3.2.3.6	ID: 36_22042 Ischämie	0,46 % 10/2.186
3.2.3.7	ID: 36_22043 AV- Fistel	x % ≤3/2.186



Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2.3.8	ID: 36_22044 Sonstige	1,42 % 31/2.186

<sup>2</sup> IABP, VAD oder ECMO

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	ID: 36_22045 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 % 100/5.767
3.3.1	<b>ID: 362022</b> <b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)</b>	1,49 % 75/5.025
3.3.1.1	ID: 36_22046 Zusätzlich zum Nenner: Alter ≥ 70 Jahre	1,80 % 47/2.606
3.3.1.2	ID: 36_22047 Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %)³	1,72 % 8/464
3.3.1.3	ID: 36_22048 Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose	1,65 % 9/545

<sup>3</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.4	<b>ID: 362005</b> <b>Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen</b>	4,65 % 245/5.271

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.5	<b>ID: 362006</b> <b>Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen</b>	0,95 % 19/2.000

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.6	<b>ID: 362007</b> <b>Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen</b>	13,08 % 286/2.186

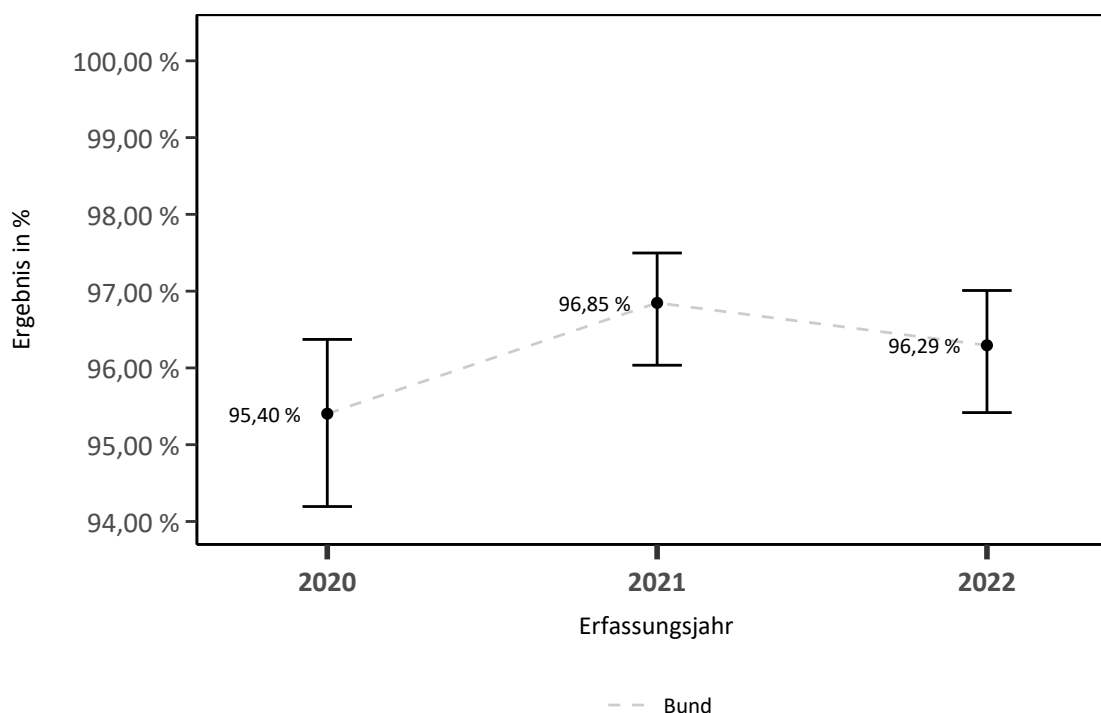
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.7	ID: 362008 Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	4,49 % 256/5.705

### 362009: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff

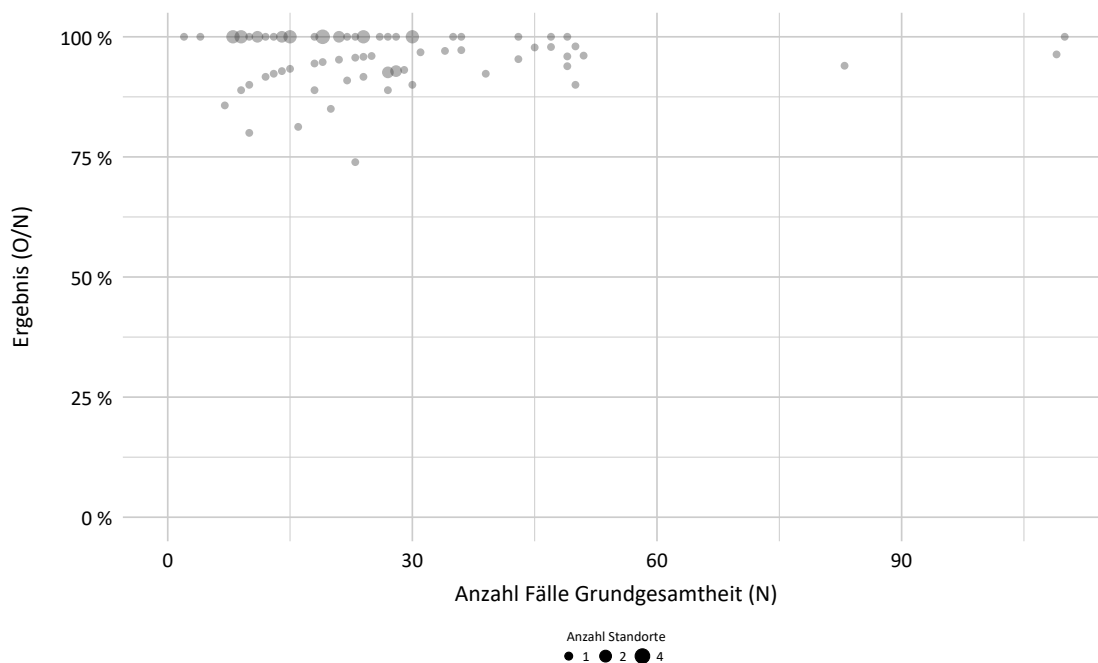
Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels
ID	362009
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen 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



### Detailergebnisse

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

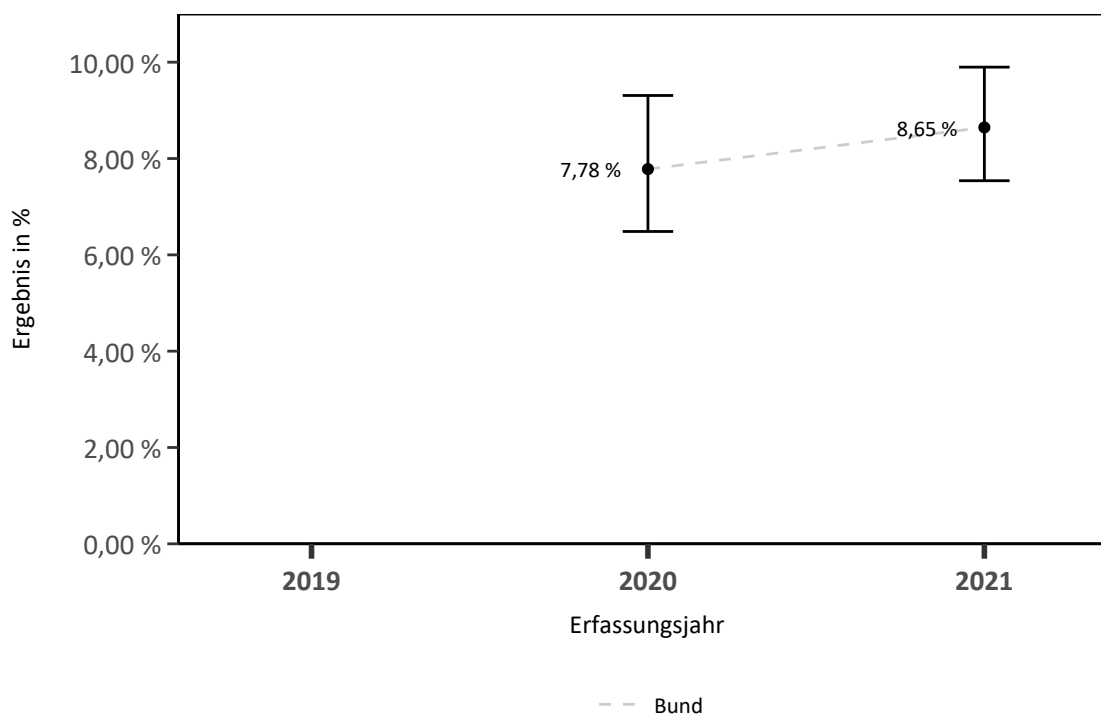
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	<b>ID: 362009</b> Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	96,29 % 2.105/2.186
4.1.1	ID: 36_22049 Korrektter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung	90,16 % 1.971/2.186
4.1.2	ID: 36_22050 Geplantes funktionelles Ergebnis optimal oder akzeptabel erreicht	97,44 % 2.130/2.186

### 362010: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

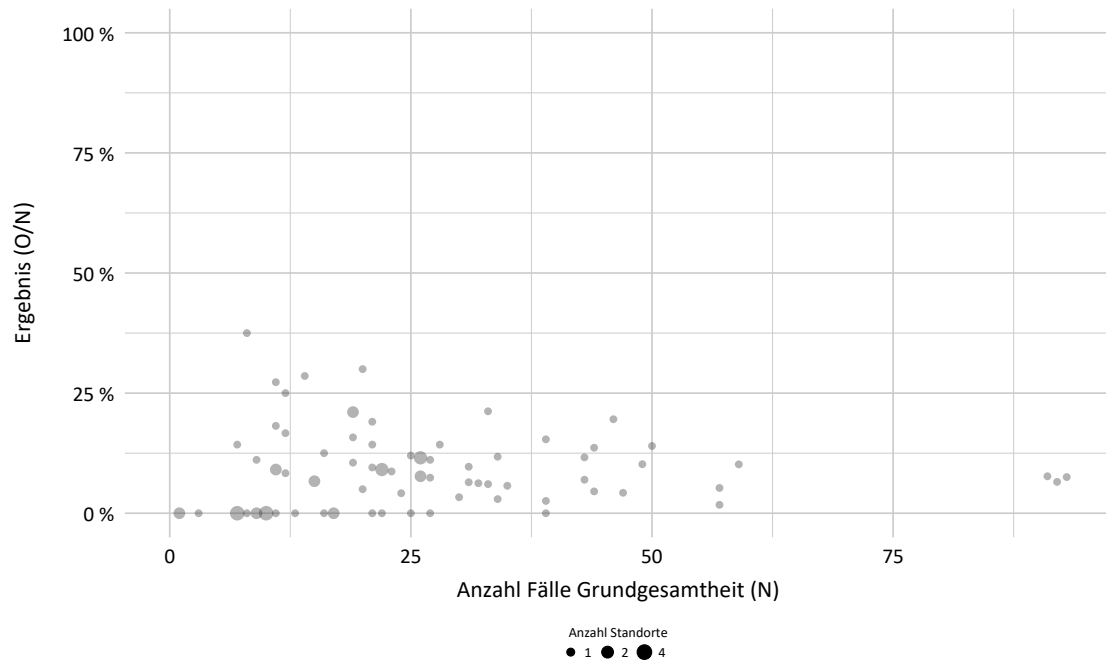
Qualitätsziel	Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
ID	362010
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an 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

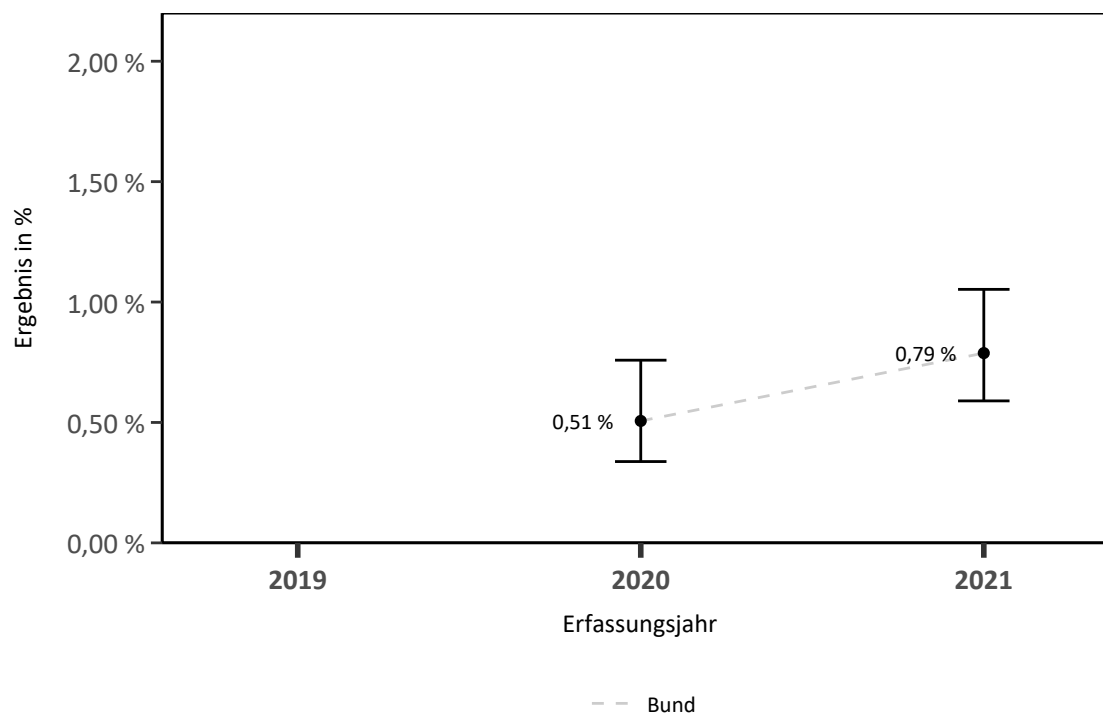
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
---------------	--

### 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

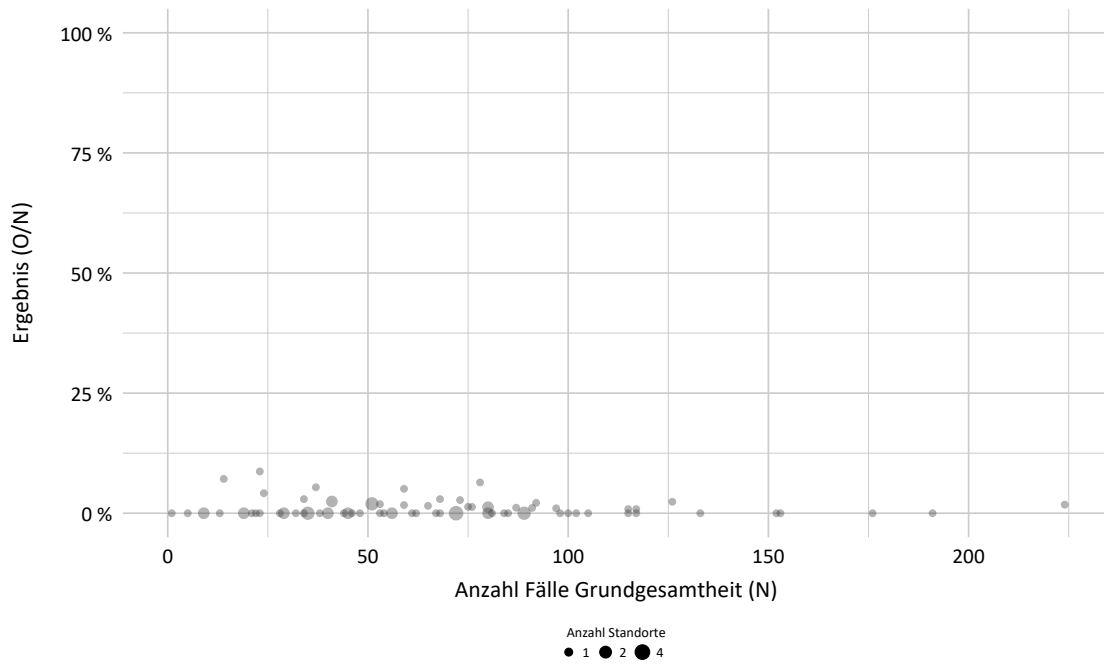
### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre





### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detaillierergebnisse

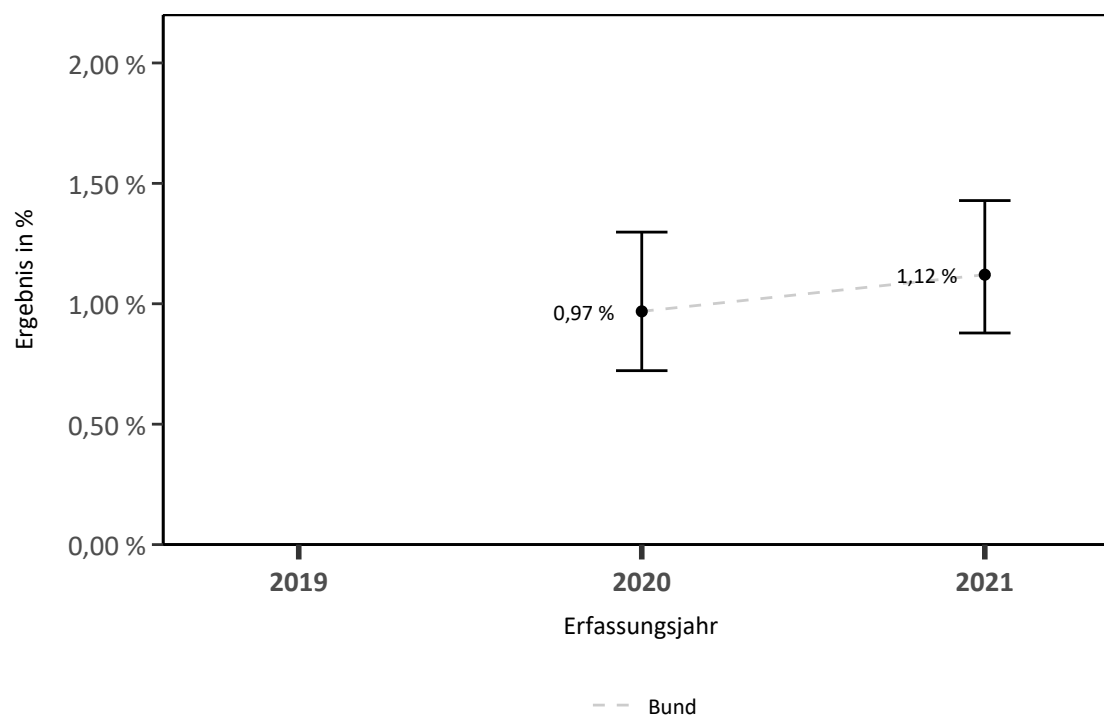
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	23 / 4.543	0,51 %	0,34 % - 0,76 %
	2021	45 / 5.710	0,79 %	0,59 % - 1,05 %

## 362012: PCI innerhalb von 30 Tagen

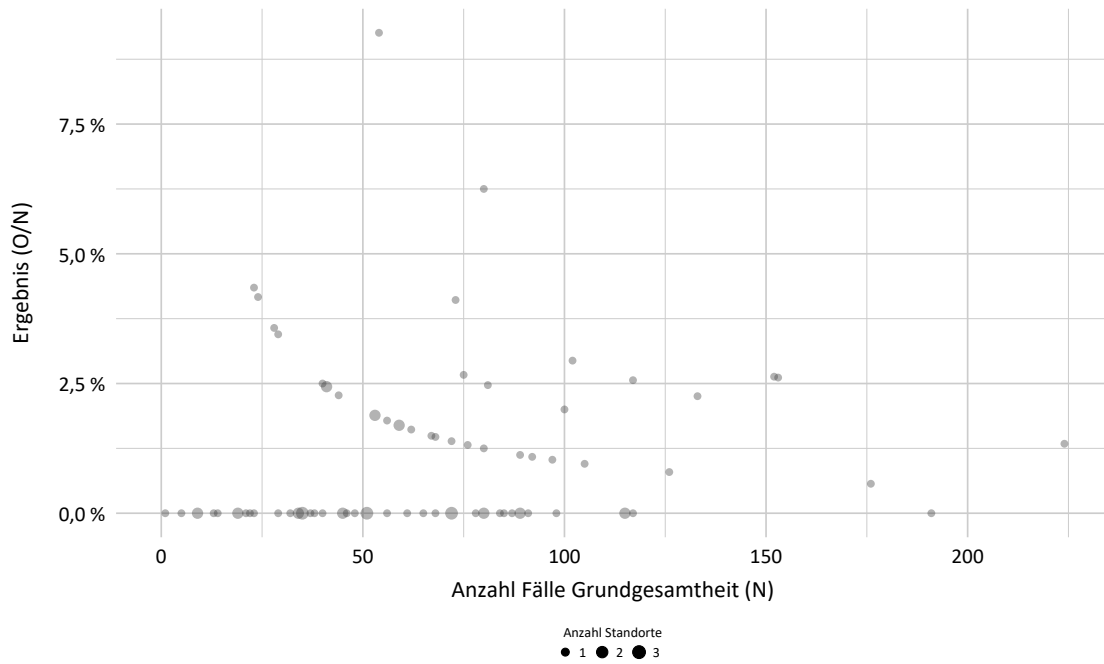
ID	362012
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 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**

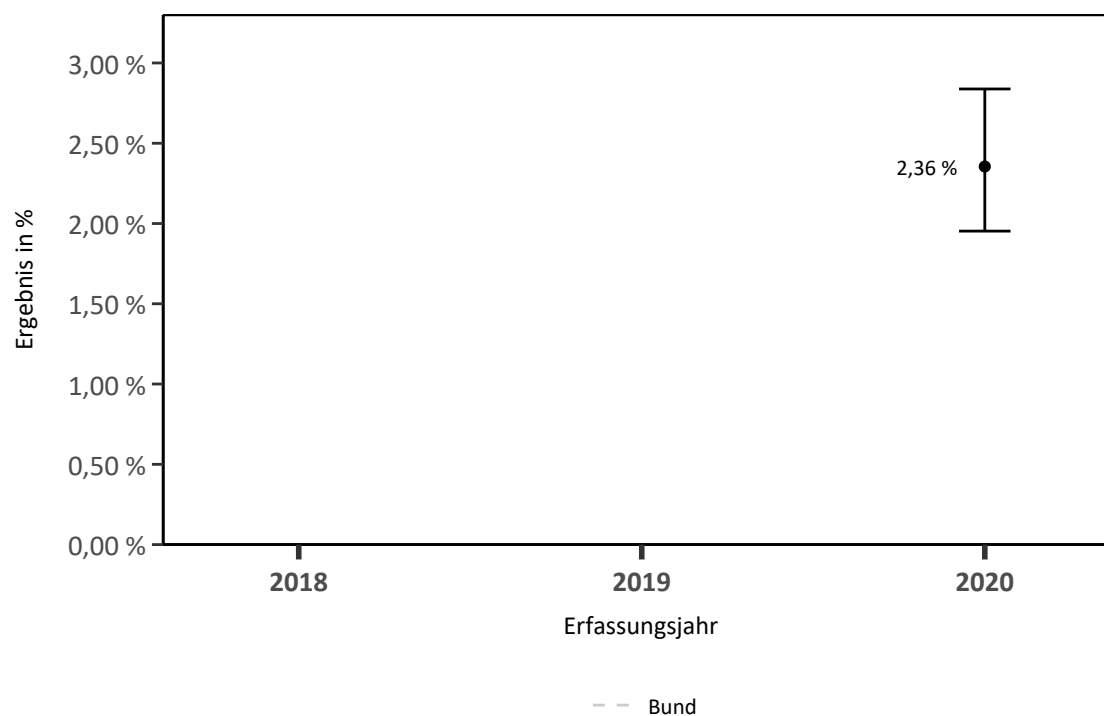
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	44 / 4.543	0,97 %	0,72 % - 1,30 %
	2021	64 / 5.710	1,12 %	0,88 % - 1,43 %

### 362013: PCI innerhalb eines Jahres

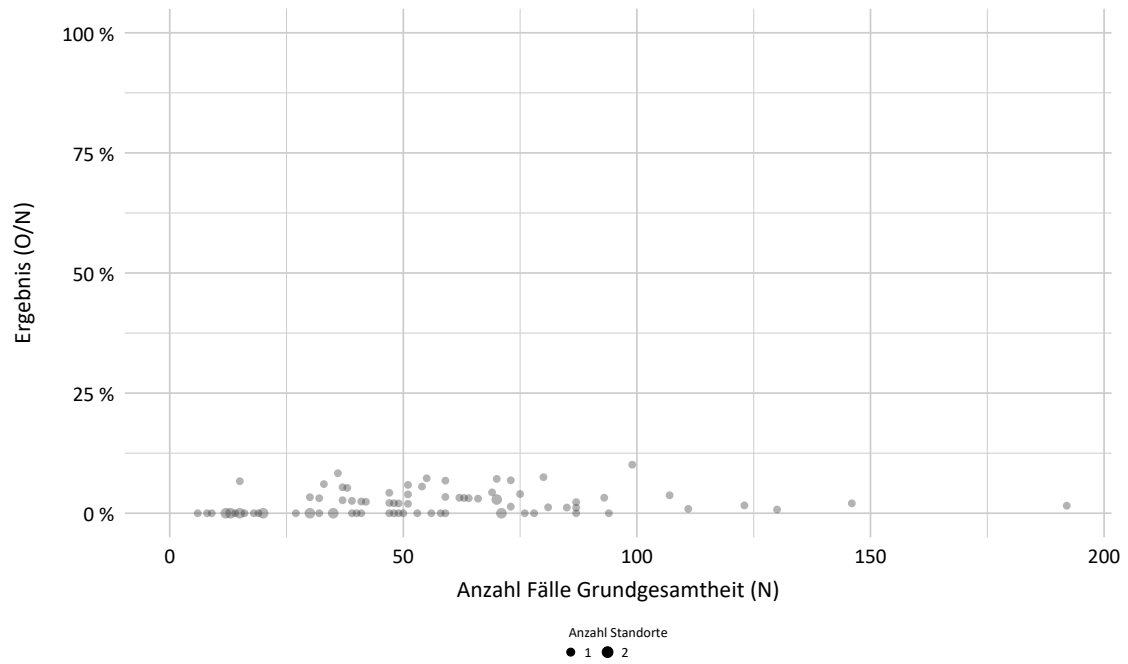
ID	362013
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres 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

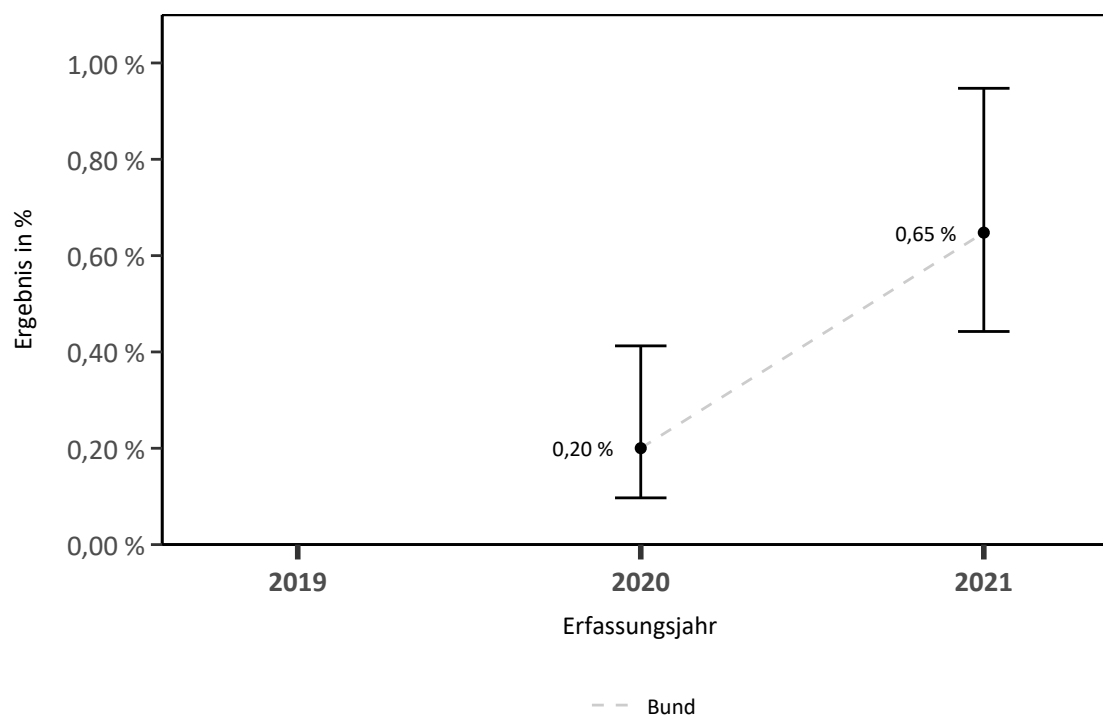
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018	- / -	-	-
	2019	- / -	-	-
	2020	107 / 4.543	2,36 %	1,95 % - 2,84 %

### 362014: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

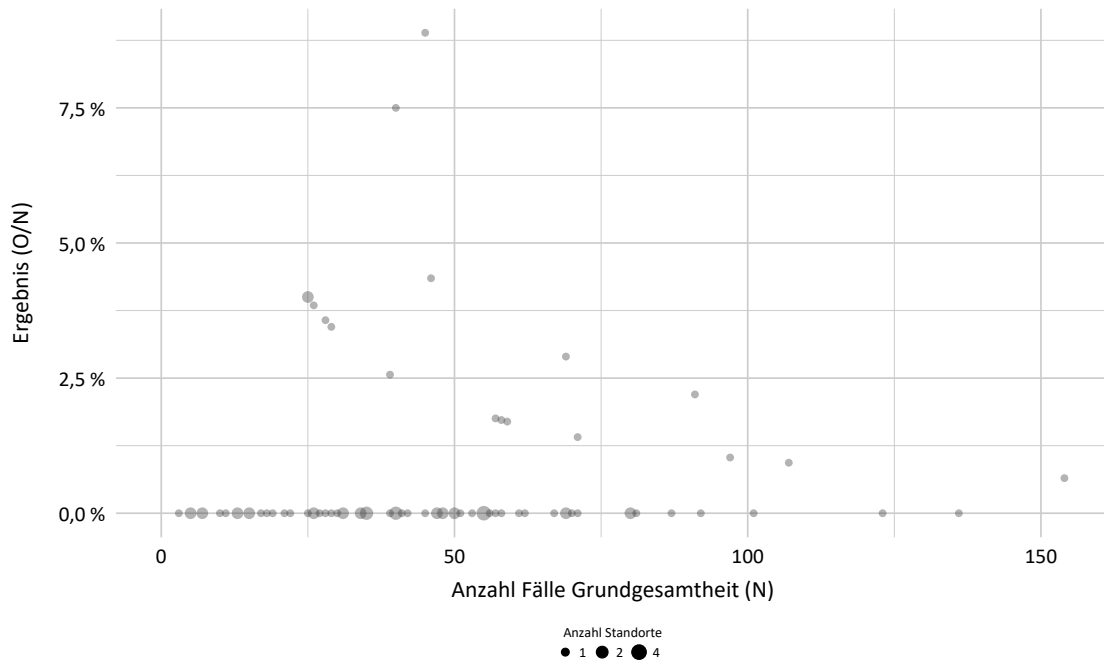
ID	362014
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Aortenklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder 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**

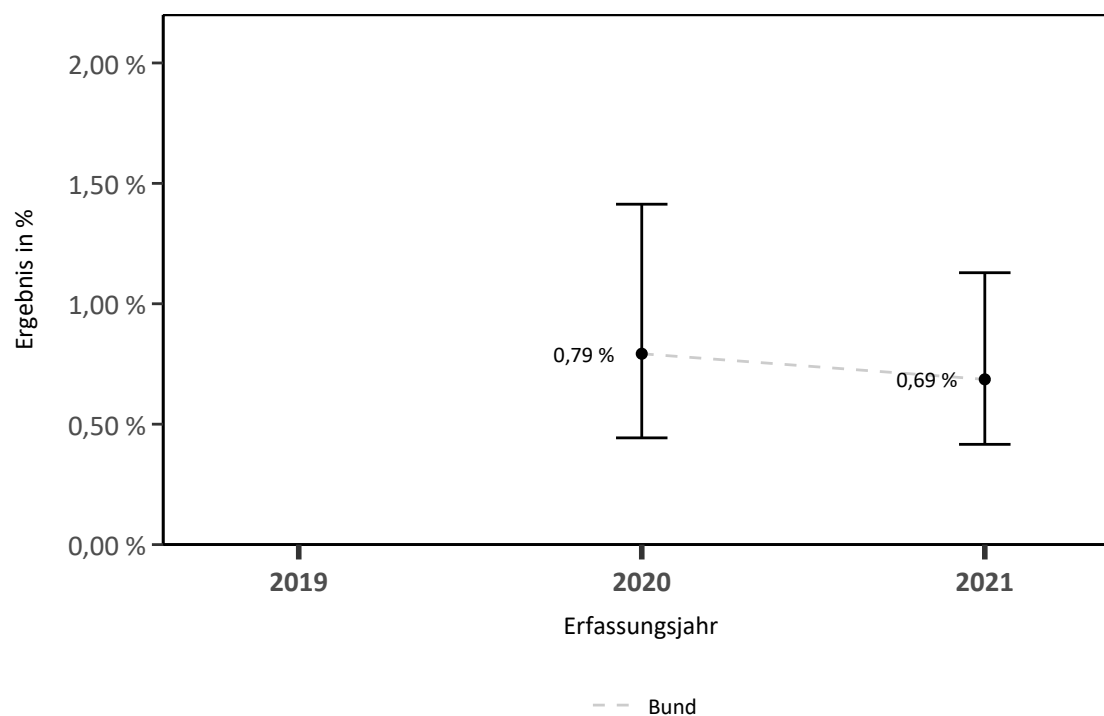
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	7 / 3.497	0,20 %	0,10 % - 0,41 %
	2021	26 / 4.014	0,65 %	0,44 % - 0,95 %

### 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

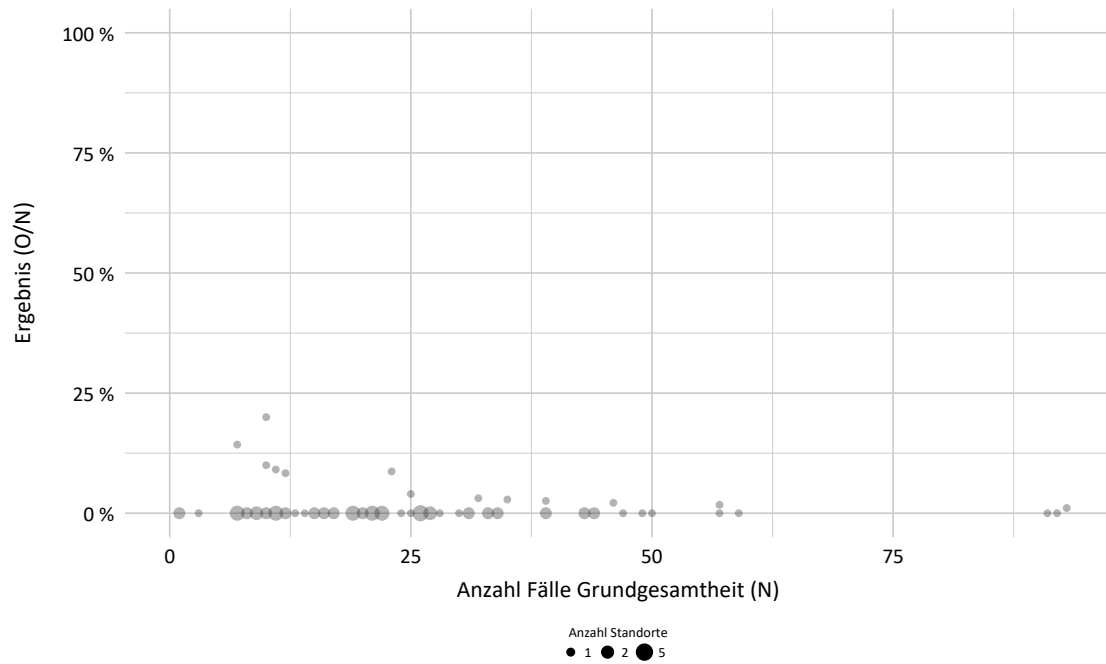
#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre





### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

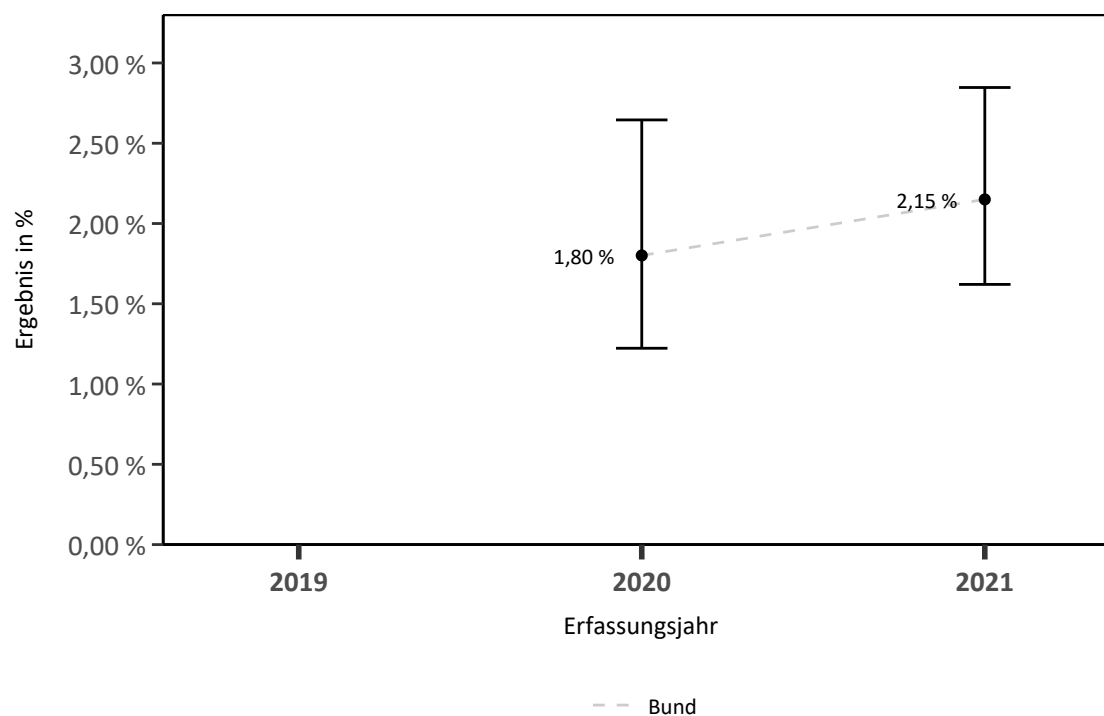
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	11 / 1.388	0,79 %	0,44 % - 1,41 %
	2021	15 / 2.186	0,69 %	0,42 % - 1,13 %

### 362017: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

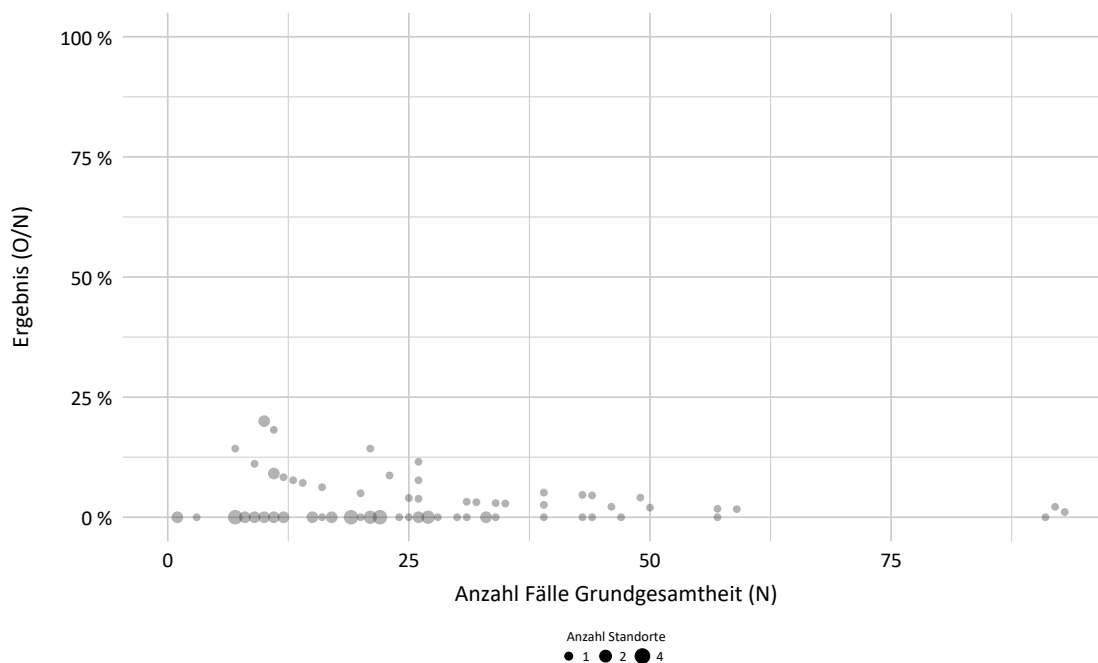
ID	362017
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter 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

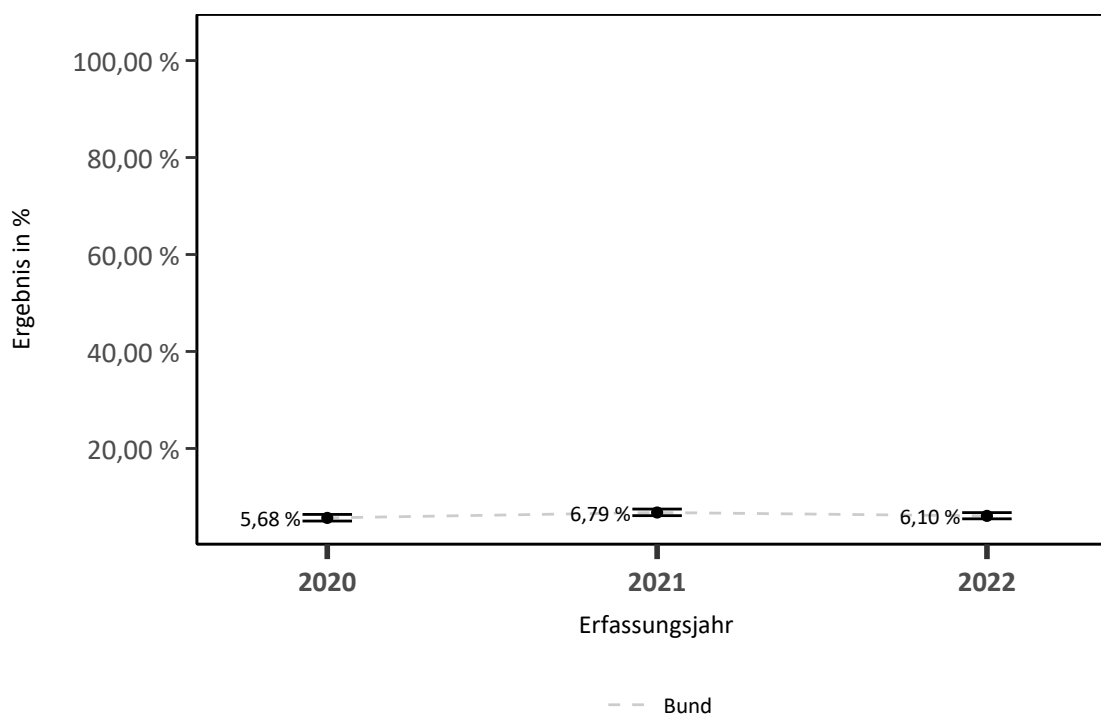
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

### 362018: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

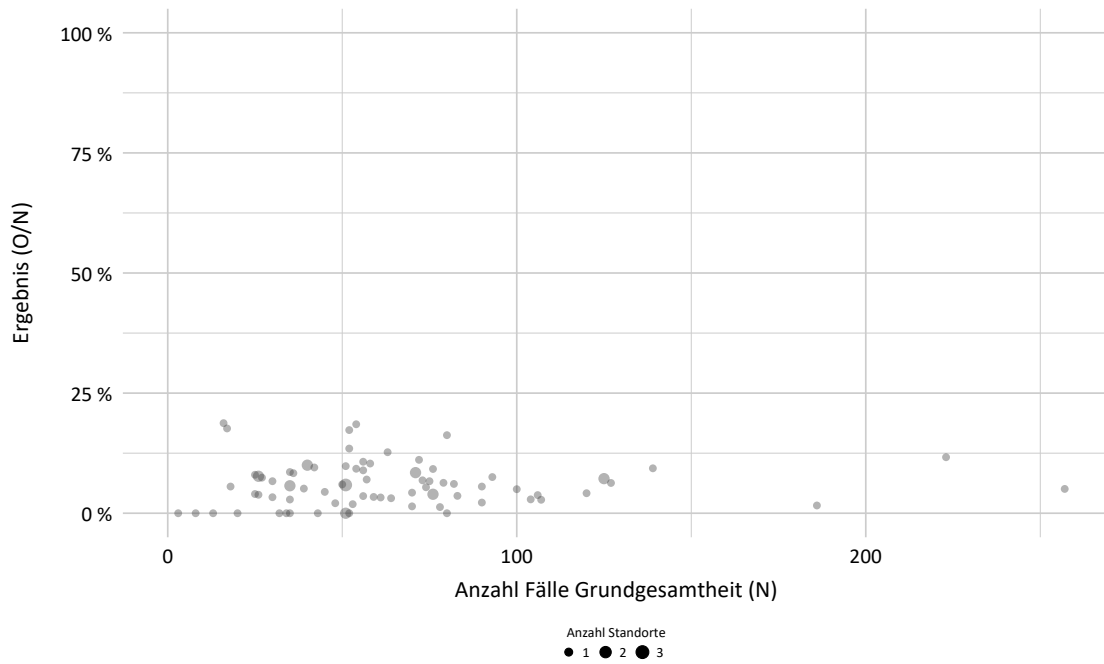
ID	362018
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und 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**

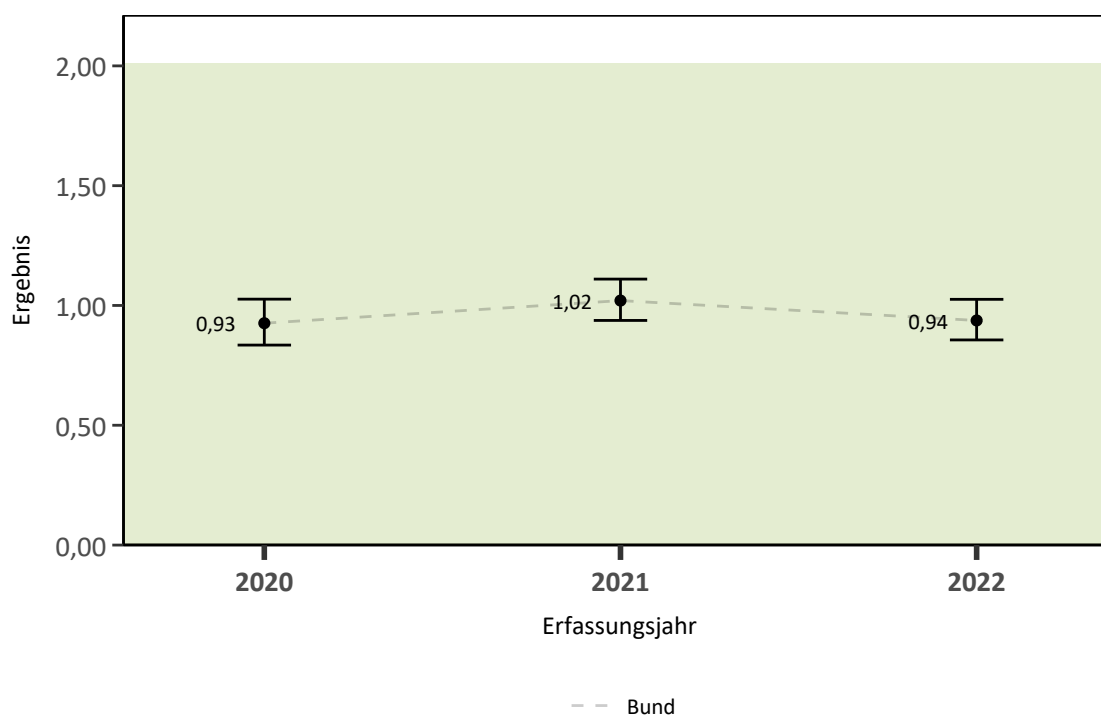
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	250 / 4.402	5,68 %	5,03 % - 6,40 %
	2021	362 / 5.331	6,79 %	6,15 % - 7,50 %
	2022	327 / 5.365	6,10 %	5,49 % - 6,77 %

## 362019: Sterblichkeit im Krankenhaus

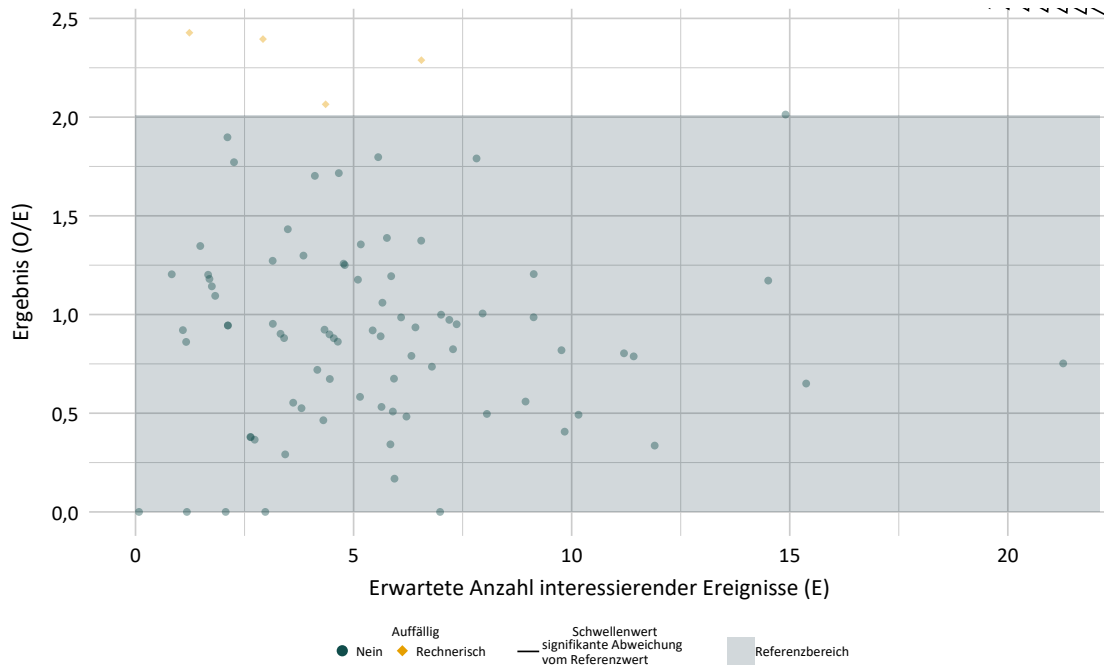
ID	362019
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären 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

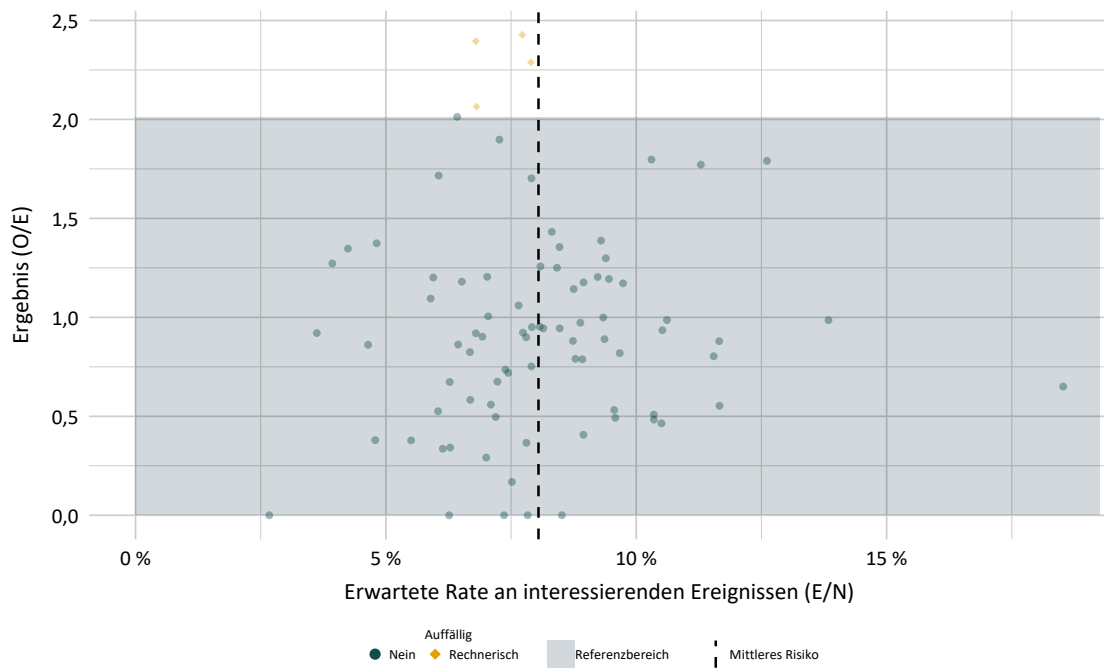
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**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.

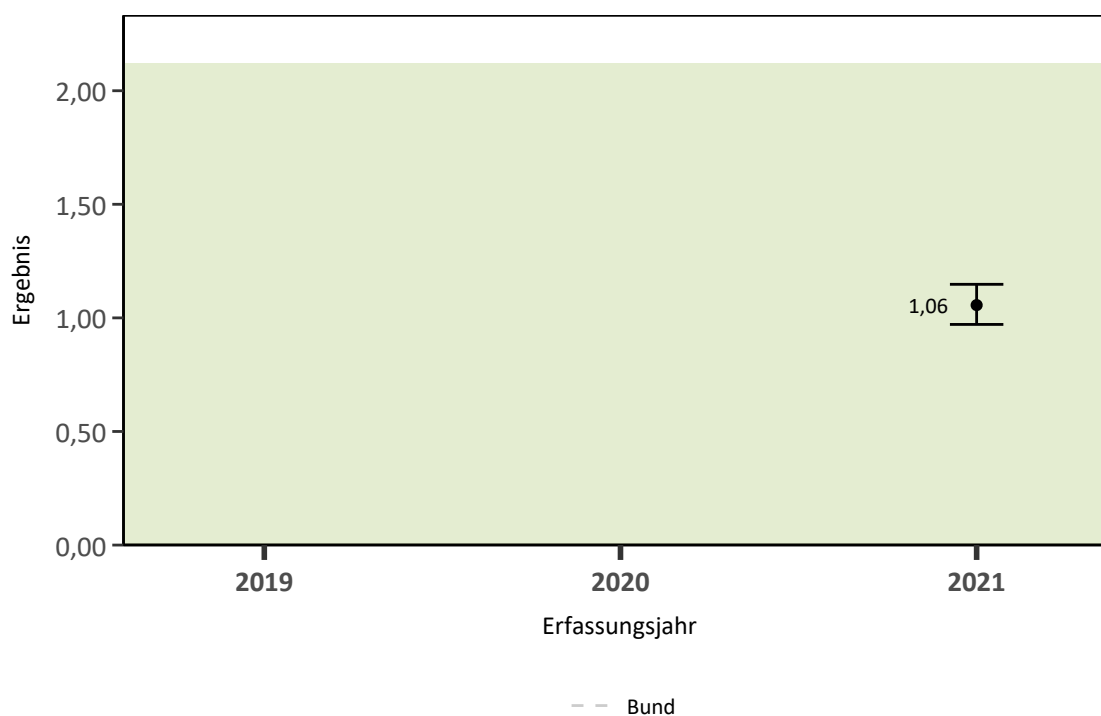


## 362020: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

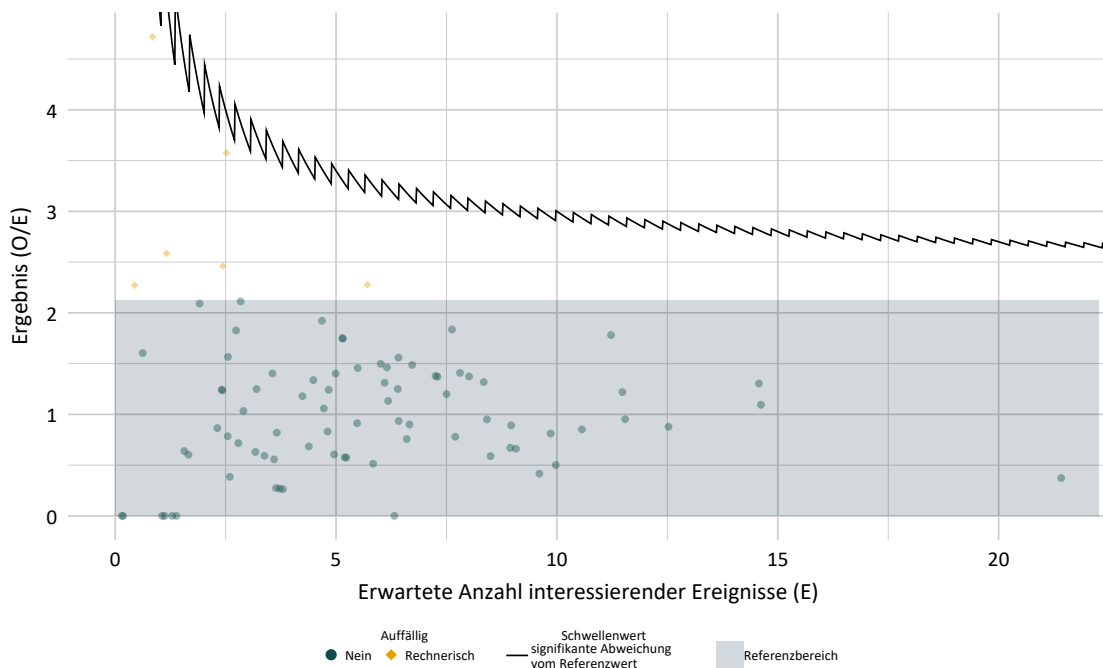
ID	362020
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen 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

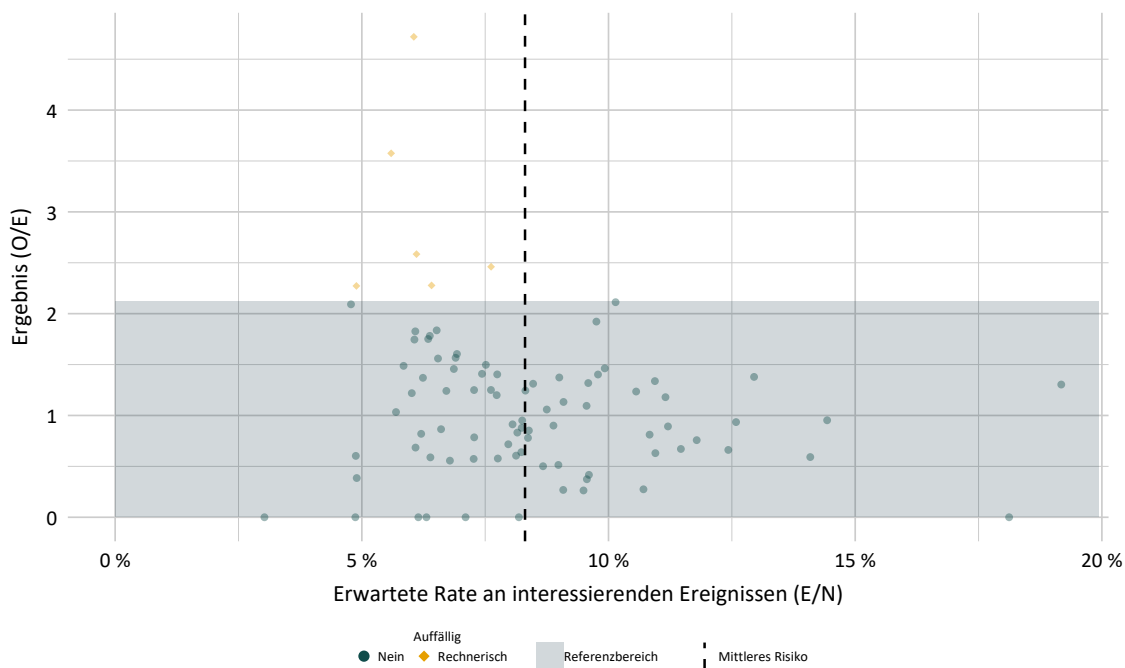
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



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
	2021	5.710	501 / 474,35	1,06	0,97 - 1,15

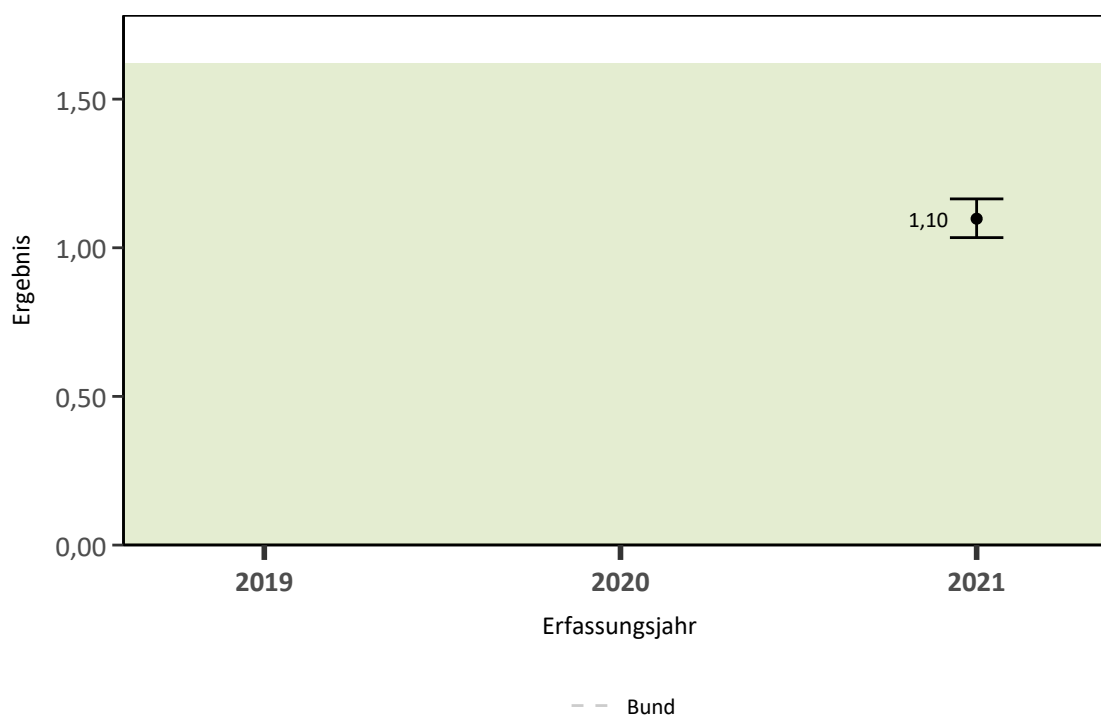
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 362021: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

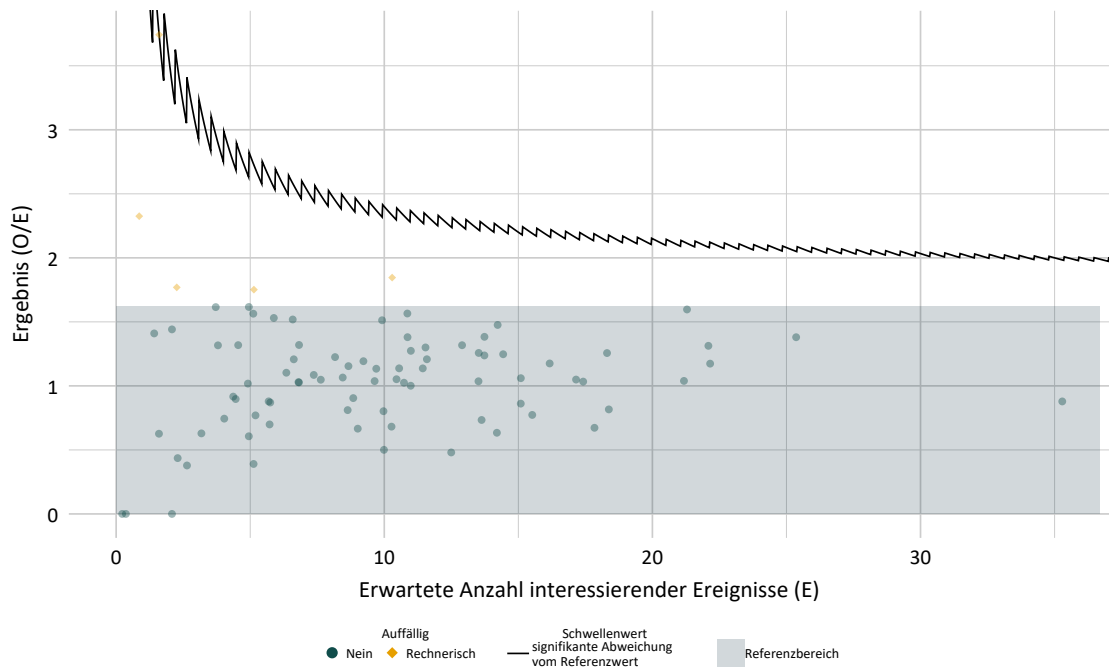
ID	362021
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres 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

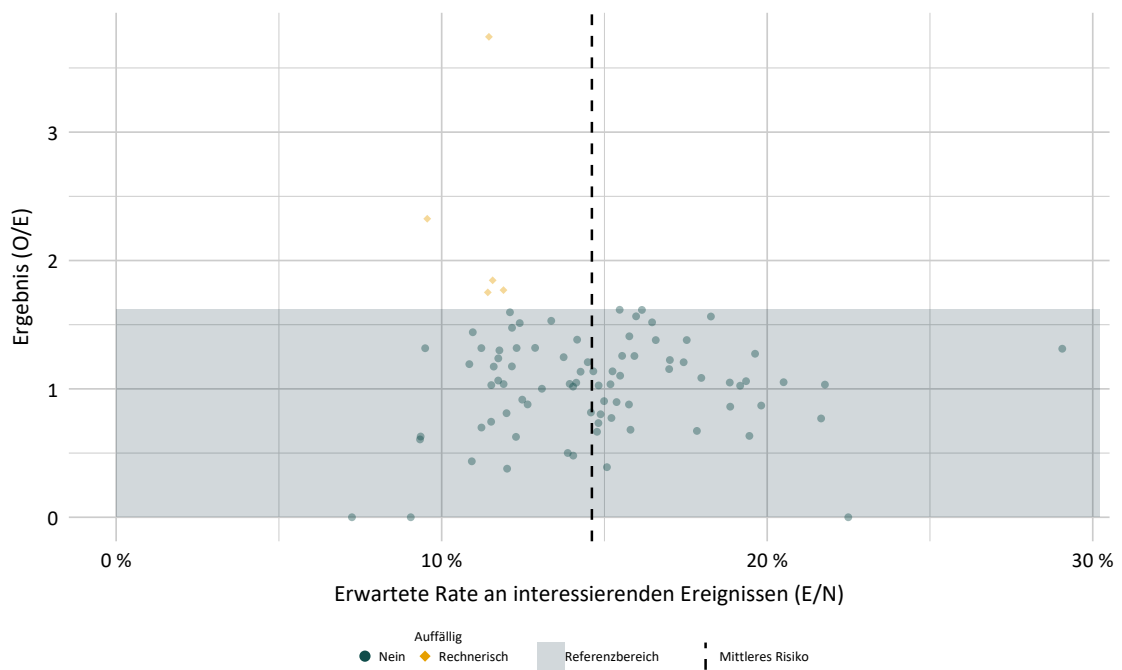
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



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 (gesamt)
7.1	ID: 36_22051 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 % 435/5.767
7.1.1	<b>ID: 362018</b> <b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>	6,10 % 327/5.365
7.1.2	ID: 36_22052 Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	26,87 % 108/402

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (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 Risikoklasse 0 - < 3 %	1,66 % 31/1.866
7.2.1.2	ID: 36_22054 Risikoklasse 3 - < 6 %	3,68 % 65/1.766
7.2.1.3	ID: 36_22055 Risikoklasse 6 - < 10 %	7,66 % 71/927
7.2.1.4	ID: 36_22056 Risikoklasse ≥ 10 %	22,19 % 268/1.208
7.2.1.4	ID: 36_22057 Summe KBHK-Score Risikoklassen	7,54 % 435/5.767
7.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KBHK-Score Risikoklassen	
7.2.2.1	ID: 36_22058 Risikoklasse 0 - < 3 %	1,99 % 37,14/1.866
7.2.2.2	ID: 36_22059 Risikoklasse 3 - < 6 %	4,31 % 76,20/1.766
7.2.2.3	ID: 36_22060 Risikoklasse 6 - < 10 %	7,62 % 70,65/927
7.2.2.4	ID: 36_22061 Risikoklasse ≥ 10 %	23,19 % 280,10/1.208
7.2.2.5	ID: 36_22062 Summe KBHK-Score Risikoklassen	8,05 % 464,10/5.767
7.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>4</sup>	

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.2.3.1	ID: O_362019 O/N (observed, beobachtet)	7,54 % 435/5.767
7.2.3.2	ID: E_362019 E/N (expected, erwartet)	8,05 % 464,10/5.767
7.2.3.3	<b>ID: 362019</b> <b>O/E</b>	0,94

<sup>4</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.3	Risikoadjustierung nach logistischem KBHK-30d-Score	
7.3.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression	
7.3.1.1	ID: O_362020 O/N (observed, beobachtet)	8,77 % 501/5.710
7.3.1.2	ID: E_362020 E/N (expected, erwartet)	8,31 % 474,35/5.710
7.3.1.3	<b>ID: 362020</b> <b>O/E</b>	1,06

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.4	Risikoadjustierung nach logistischem KBHK-365d-Score	
7.4.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression	
7.4.1.1	ID: O_362021 O/N (observed, beobachtet)	16,04 % 916/5.710
7.4.1.2	ID: E_362021 E/N (expected, erwartet)	14,61 % 834,46/5.710
7.4.1.3	<b>ID: 362021</b> <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

		<b>Bund (gesamt)</b>	
		<b>n</b>	<b>%</b>
<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

		<b>Bund (gesamt)</b>
<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 - 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 - 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: Aortenklappenersatz	18	0,44
(5-35a.01 oder 5-35a.02) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - transapikal	0	0,00
(5-35a.03 oder 5-35a.04) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - endovaskulär	0	0,00

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen - 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: Mitralklappenersatz	≤3	x
(5-35a.30) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz - endovaskulär	≤3	x
(5-35a.31 oder 5-35a.32) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz - transapikal	0	0,00
(5-35a.4*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenrekonstruktion	0	0,00
(5-35a.40) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transarteriell	0	0,00
(5-35a.41) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transvenös	0	0,00
(5-35a.42) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transapikal	0	0,00
(8-837.a1) Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und 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
		Bund (gesamt)	
<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 (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