



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Länderbericht

# **Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen: Kombinierte Herzklappenchirurgie**

Erfassungsjahr 2020

Veröffentlichungsdatum: 25. Juni 2021

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG - Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0  
Telefax: (030) 58 58 26-999

[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 2020.....	7
Einleitung.....	9
Datengrundlagen.....	11
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	11
Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	13
412000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe.....	13
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	15
412001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....	15
412002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	17
412016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation.....	19
412006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff.....	21
Gruppe: Sterblichkeit.....	23
412012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/ dringlicher Operation.....	23
412013: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	25
Details zu den Ergebnissen.....	28
Basisauswertung.....	30
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	30
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	31
Patient.....	33
Body Mass Index (BMI).....	34
Anamnese / präoperative Befunde.....	35
Kardiale Befunde.....	39
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	41
Weitere Begleiterkrankungen.....	42
Operation / Prozedur.....	46
OP-Basisdaten.....	46
präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....	49
präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung.....	50
Intraprozedurale Komplikationen.....	55
Postoperativer Verlauf.....	57

Entlassung / Verlegung.....	61
-----------------------------	----

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren und ggf. Kennzahlen für eine schnelle Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse der Qualitätssicherung werden differenziert nach dem Ergebnis des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. Bundeslandes (Länderbericht) („Ihr Ergebnis“) im Vergleich zum Bundesergebnis. Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses bzw. (sofern im Verfahren vorgesehen) pro Betriebsstättennummer eines ambulanten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. für Standorte eines Bundeslandes (Länderbericht).

Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort (im Rückmeldebericht) als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers (im Rückmeldebericht) innerhalb des Referenzbereichs eines Qualitätsindikators, wurde dies durch ein √ kenntlich gemacht. Für die Länderauswertungen und Bundesauswertung erfolgt keine Darstellung rechnerischer Auffälligkeiten. Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen (für Länderberichte) beschrieben: ↗ ↘ →

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen konnten für das Erfassungsjahr 2020 nicht alle Standorte aus dem Jahr 2019 auf die Standorte 2020 gemappt werden. Aus diesem Grund können in den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer zum Erfassungsjahr 2020 keine Vorjahresergebnisse dargestellt werden.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese für ein zurückliegendes Jahr nicht berechnet werden. Dieser Fall kann bspw. dann auftreten, wenn ein Qualitätsindikator neu entwickelt wurde, der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind.
- Die Vorjahresergebnisse einzelner Qualitätsindikatoren sind im Zuge des Richtlinienwechsels von der QSKH-RL auf die DeQS-RL aufgrund einer deutlichen Erweiterung des QS-Verfahrens inkl. neuer Qualitätsindikatoren bzw. QI-Identifikationsnummern in diesen Auswertungen nicht enthalten. Für die Qualitätsindikatoren, die bereits in den Vorjahren unter einer anderen Identifikationsnummer ausgewertet worden sind, finden Sie einen Verweis in der Erläuterung zur Vergleichbarkeit der Vorjahresergebnisse. Außerdem ist in dem „Begleitdokument IQTIG\_Jahresauswertung\_2020\_KCHK“ eine Übersicht der Zuordnung der Identifikationsnummern des QS-Verfahrens „Herzchirurgie“ (bis EJ 2019) zu den neuen Identifikationsnummern des QS-Verfahrens „Koronarchirurgie und Eingriffe an

Herzklappen“ (ab EJ 2020) dargestellt.

- 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 des Patienten oder der Patientin liegt (gilt für stationäre Leistungen!). Werden Leistungen ambulant erbracht, entfällt dieser Grundsatz; hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung 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 unterscheiden.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellen Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Qualitätsindikatoren, die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren können nur zeitlich verzögert berichtet werden, u.a., da die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit deutlichem Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden können.

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

Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

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

Die nachfolgende Tabelle stellt zukünftig die Ergebnisse der sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus den Vorjahren dar. Die Berichterstattung für diese sogenannten Follow-Up-Indikatoren findet, wie bereits vorhergehend dargestellt, zeitlich verzögert statt. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Die Darstellung der Ergebnisse der sozialdatenbasierten Follow-Up-Indikatoren für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 kann somit erst in den nachfolgenden Jahresauswertungen (Kalenderjahr 2022 und 2023) erfolgen.

Indikatoren / Kennzahlen			Ihr Ergebnis				Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators / der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich	Rechnerische Auffälligkeit	Tendenz	Ergebnis	Vertrauensbereich
412000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	Nicht definiert	41,03 % N = 39	27,08 % - 56,58 %		-	40,31 % N = 970	37,27 % - 43,43 %
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>								
412001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	7,69 % N = 39	2,65 % - 20,32 %		-	12,50 % N = 920	10,52 % - 14,79 %
412002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	12,82 % N = 39	5,60 % - 26,71 %		-	18,97 % N = 970	16,63 % - 21,56 %
412016	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	Nicht definiert	0,00 % N = 33	0,00 % - 10,43 %		-	1,23 % N = 815	0,67 % - 2,24 %

↗↘→ = Tendenz im Vergleich zum Vorjahr verbessert, verschlechtert, unverändert

✗ / ✓ = Rechnerisch auffällig / Rechnerisch nicht auffällig

Indikatoren / Kennzahlen			Ihr Ergebnis				Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators / der Kennzahl	Referenz- bereich	Ergebnis	Vertrauens- bereich	Rechnerische Auffälligkeit	Tendenz	Ergebnis	Vertrauens- bereich
412006	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	Nicht definiert	92,31 % N = 39	79,68 % - 97,35 %		-	95,57 % N = 970	94,08 % - 96,69 %
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>								
412012	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/ dringlicher Operation		8,33 % N = 36	2,87 % - 21,83 %		-	8,18 % N = 905	6,56 % - 10,14 %
412013	Sterblichkeit im Krankenhaus	Nicht definiert	1,07	0,42 - 2,46		-	0,99	0,82 - 1,19

↗ ↘ → = Tendenz im Vergleich zum Vorjahr verbessert, verschlechtert, unverändert

✗ / ✓ = Rechnerisch auffällig / Rechnerisch nicht auffällig

## Einleitung

Der vorliegende Rückmeldebericht beinhaltet Ihre Ergebnisse für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK). Hierbei wurden QS-dokumentationsdatenbasierte Qualitätsindikatoren zum Erfassungsjahr 2020 (Indexeingriffe in 2020) ausgewertet. Dies ist der erste Rückmeldebericht des Verfahrens KCHK nach dem Richtlinienwechsel von der QSKH-RL (Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern) auf die DeQS-RL (Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung).

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 109 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 68 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 Sozialdatendatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgt erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-Up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen können diese QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 erst in den nachfolgenden Jahresauswertungen (Kalenderjahr 2022 und 2023) erfolgen. 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 Berichtes basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Datengrundlage nach Standort
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer bzw. Betriebsstättennummer

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) gelieferten QS-Dokumentationsdaten für das QS-Verfahren KCHK für das Erfassungsjahr 2020 dar. In der hiesigen Datengrundlage werden alle Fälle erfasst, die im Kalenderjahr 2020 vollstationär aufgenommen und entlassen wurden. Alle Patientinnen und Patienten waren gesetzlich versichert und das Alter am Aufnahmetag betrug mindestens 18 Jahre.

QS-Dokumentationsdaten zum Erfassungsjahr 2019 nach Standortnummer

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit der dokumentierten und über die Datenannahmenstelle an das IQTIG übermittelten Datensätze der Leistungserbringer.

Die Sollstatistik ist vom Standortbezug entkoppelt und wird auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie der Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens und ist in der nachfolgenden Tabelle mit dargestellt.

Die Auswertung der Qualitätsindikatorenergebnisse erfolgt entsprechend des behandelnden Standortes, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der für die Dokumentation abschließende Standort ist.

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Ihre Daten nach Standort	Eingegangene Datensätze gesamt	3.969	-	-
	Basisdatensatz	3.969		
	MDS	0		
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Eingegangene Datensätze gesamt	3.969	3.976	99,82
	Basisdatensatz	3.969		
	MDS	0		
<b>Bund (gesamt)</b>	<b>Eingegangene Datensätze gesamt</b>	<b>67.135</b>	<b>67.510</b>	<b>99,44</b>
	<b>Basisdatensatz</b>	<b>67.124</b>		
	<b>MDS</b>	<b>11</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)</b>		<b>178</b>		

# Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

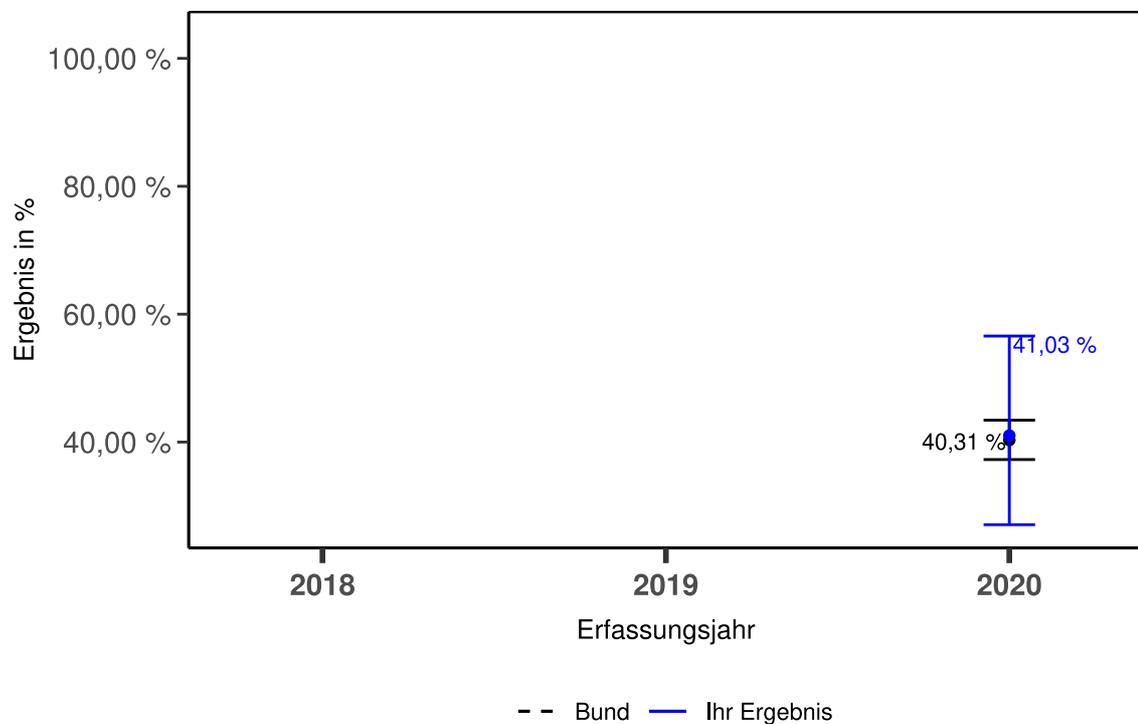
## 412000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe

Qualitätsziel	Möglichst häufige leitlinienkonforme Indikationsstellung
ID	412000 <sup>1</sup>
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

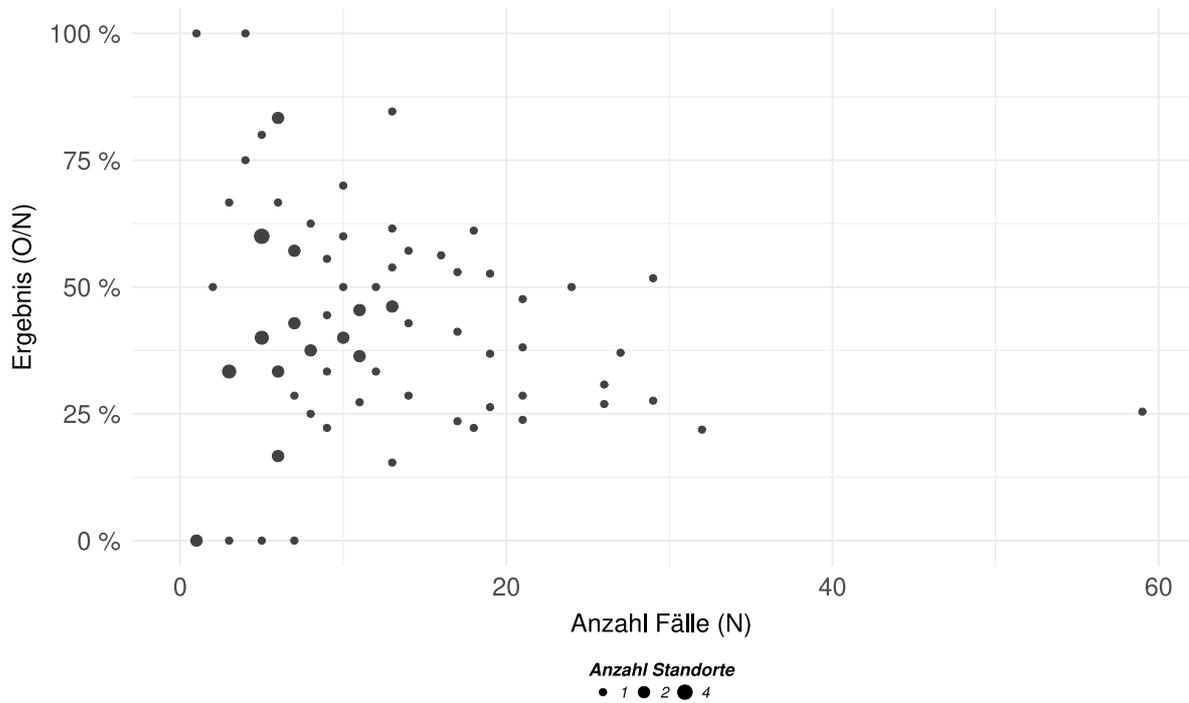
<sup>1</sup> Im Rahmen der erstmaligen Erhebung und Berechnung dieses Qualitätsindikators können sich Schwierigkeiten ergeben, die das Indikatorergebnis möglicherweise beeinflussen. Dies sollte bei der Interpretation des Indikatorergebnisses berücksichtigt werden. Für weitere Ausführungen wird auf die Informationen im Begleitdokument „Begleitdokument IQTIG\_Jahresauswertung\_2020\_KCHK“ verwiesen.

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
<b>Ihr Ergebnis</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: 16 / 39</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 41,03 %</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 27,08 % - 56,58 %</b>
<b>Bund</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: 391 / 970</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 40,31 %</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 37,27 % - 43,43 %</b>

## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

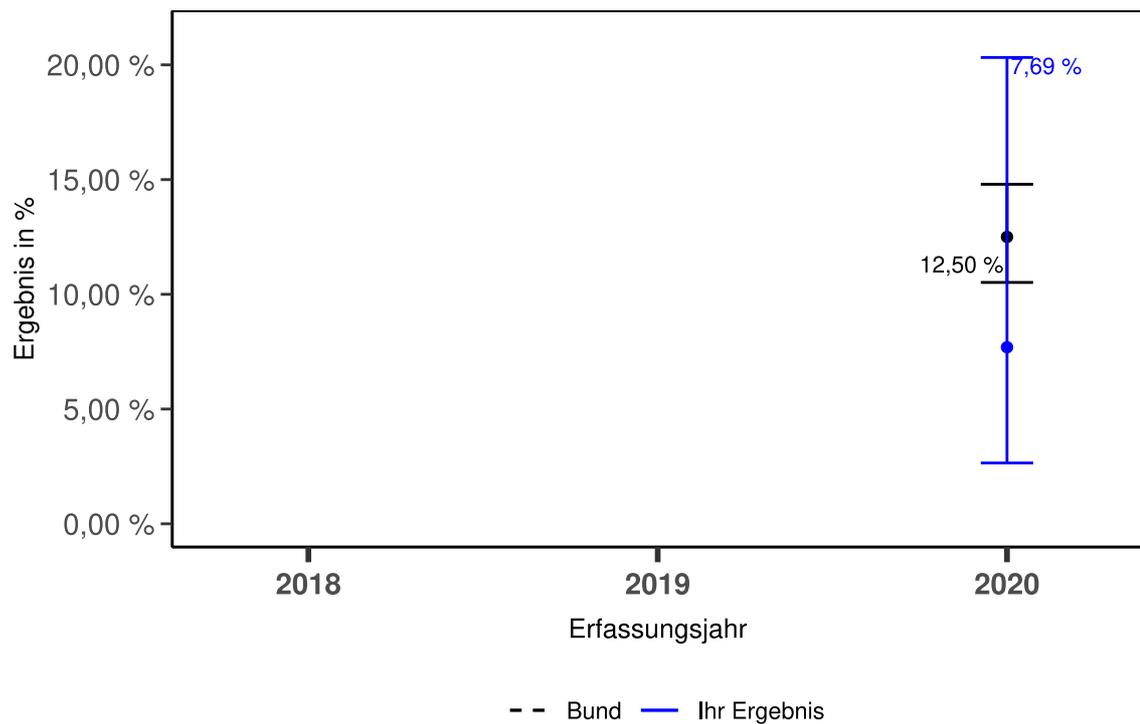
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

### 412001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

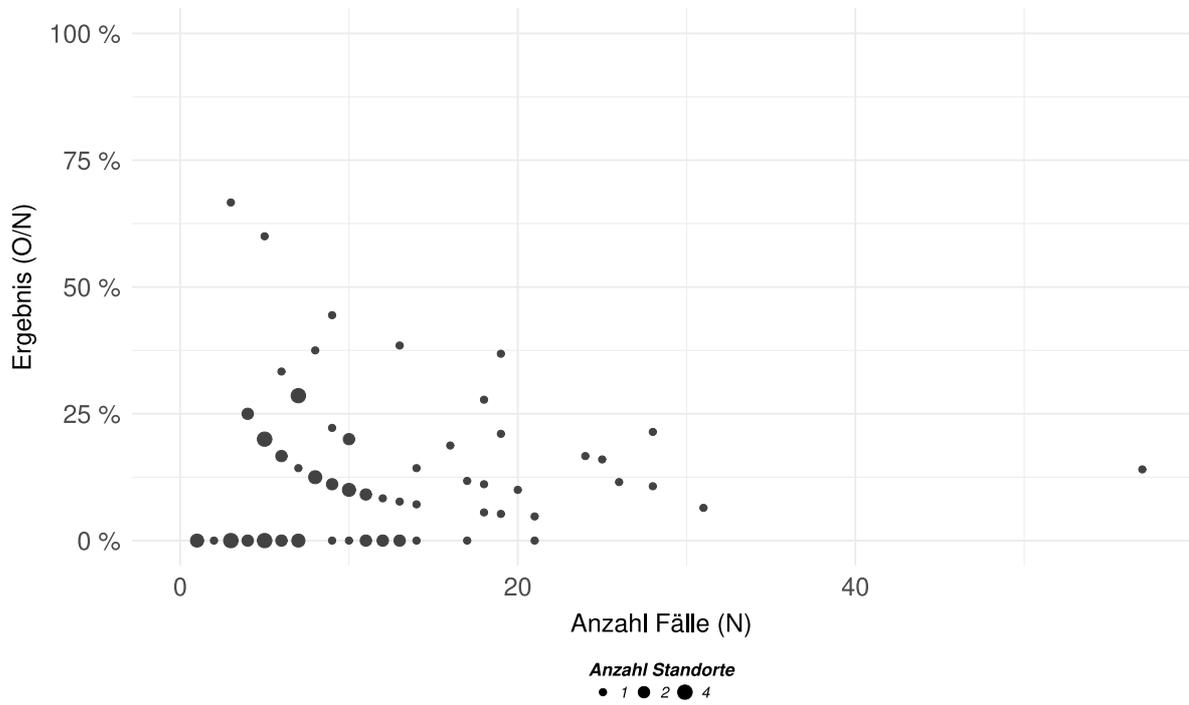
ID	412001
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akutem Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

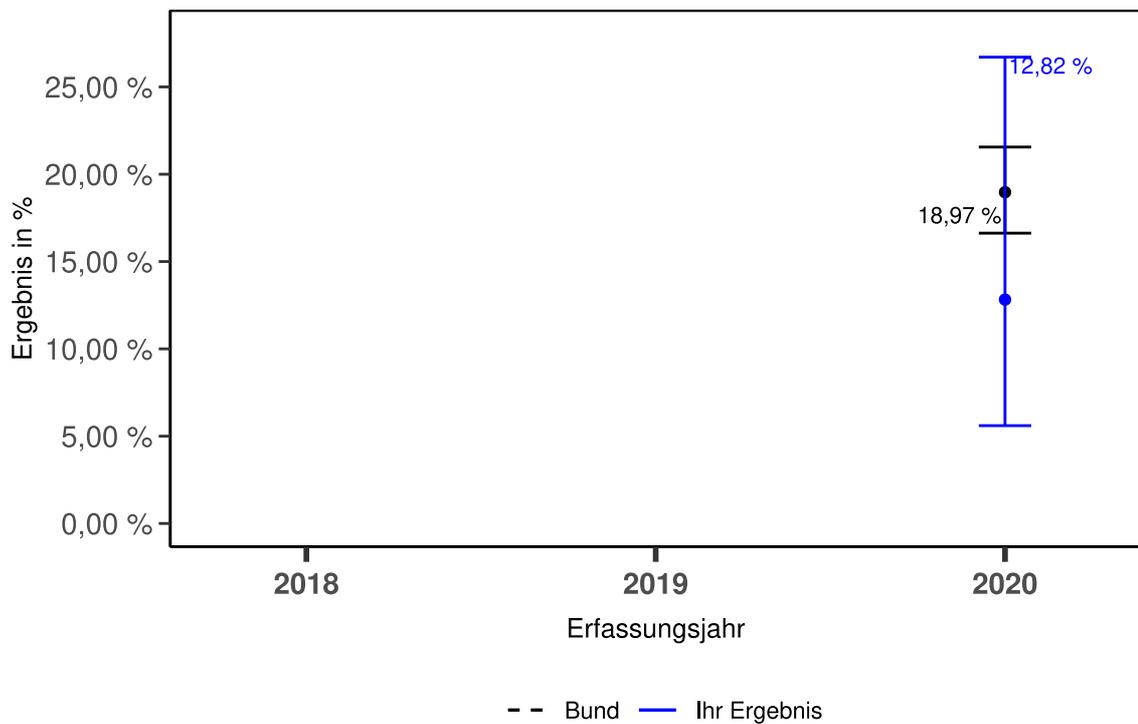
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
<b>Ihr Ergebnis</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: ≤3 / 39</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 7,69 %</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 2,65 % - 20,32 %</b>
<b>Bund</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: 115 / 920</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 12,50 %</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 10,52 % - 14,79 %</b>

## 412002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

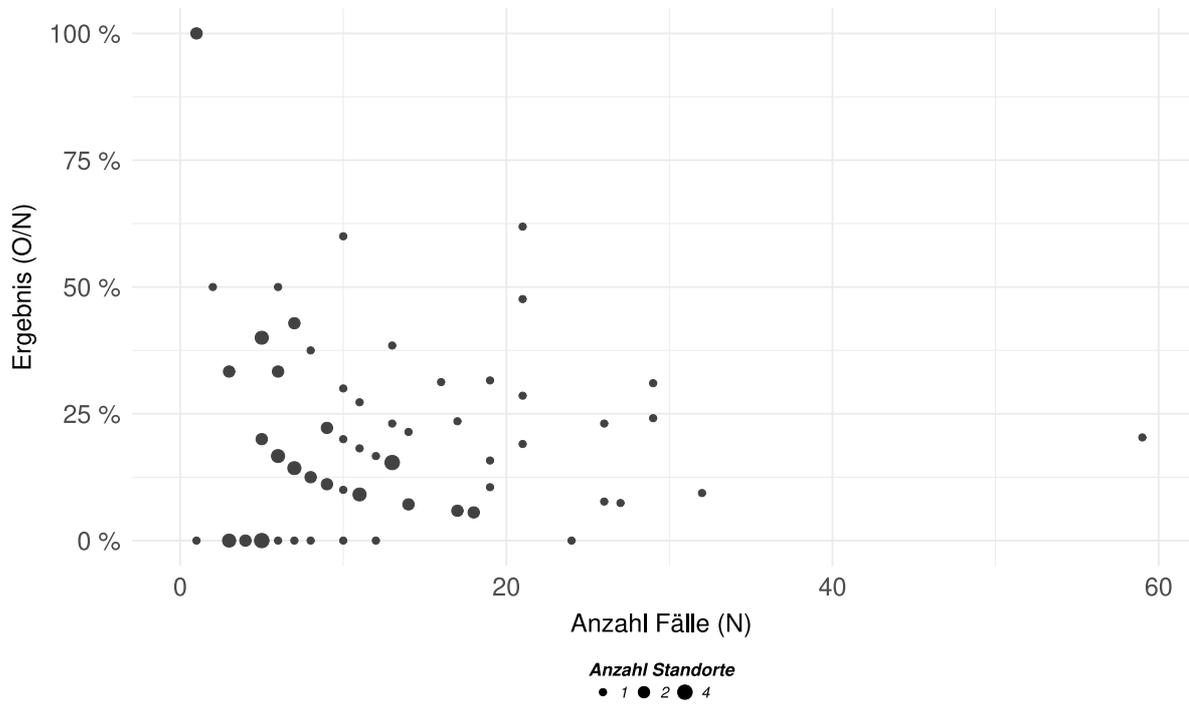
ID	412002
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

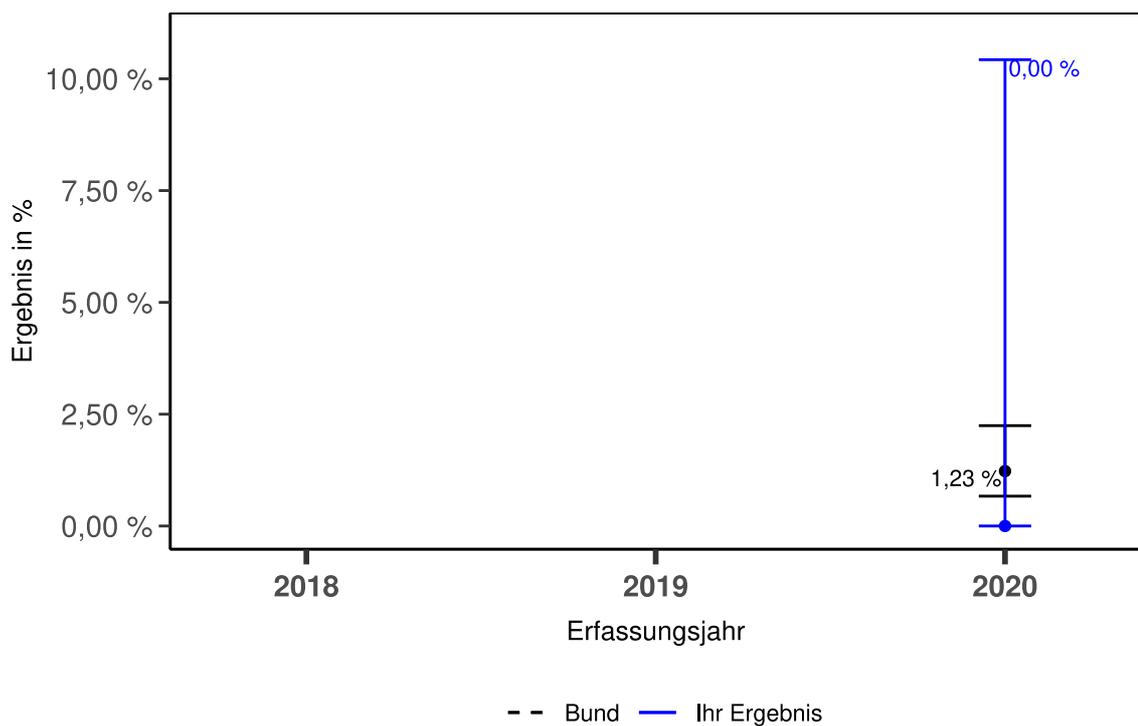
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
<b>Ihr Ergebnis</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: 5 / 39</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 12,82 %</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 5,60 % - 26,71 %</b>
<b>Bund</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: 184 / 970</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 18,97 %</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 16,63 % - 21,56 %</b>

## 412016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation

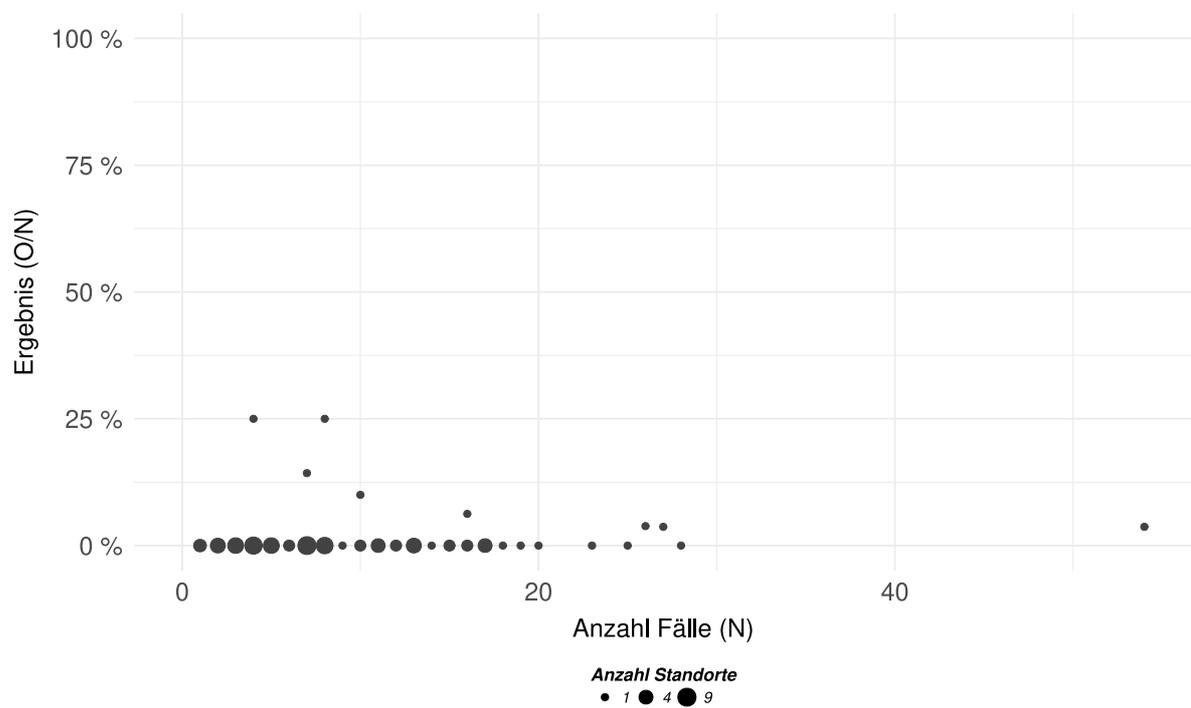
ID	412016
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/ dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

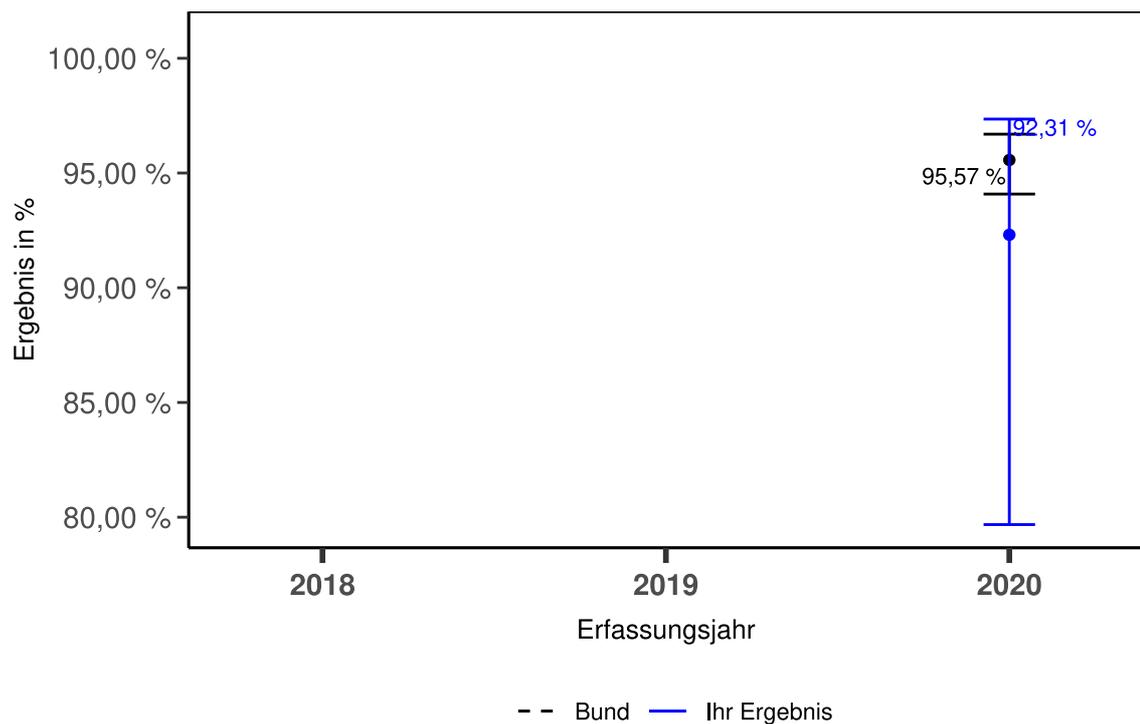
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
<b>Ihr Ergebnis</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: 0 / 33</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 0,00 %</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 0,00 % - 10,43 %</b>
<b>Bund</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: 10 / 815</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 1,23 %</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 0,67 % - 2,24 %</b>

### 412006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff

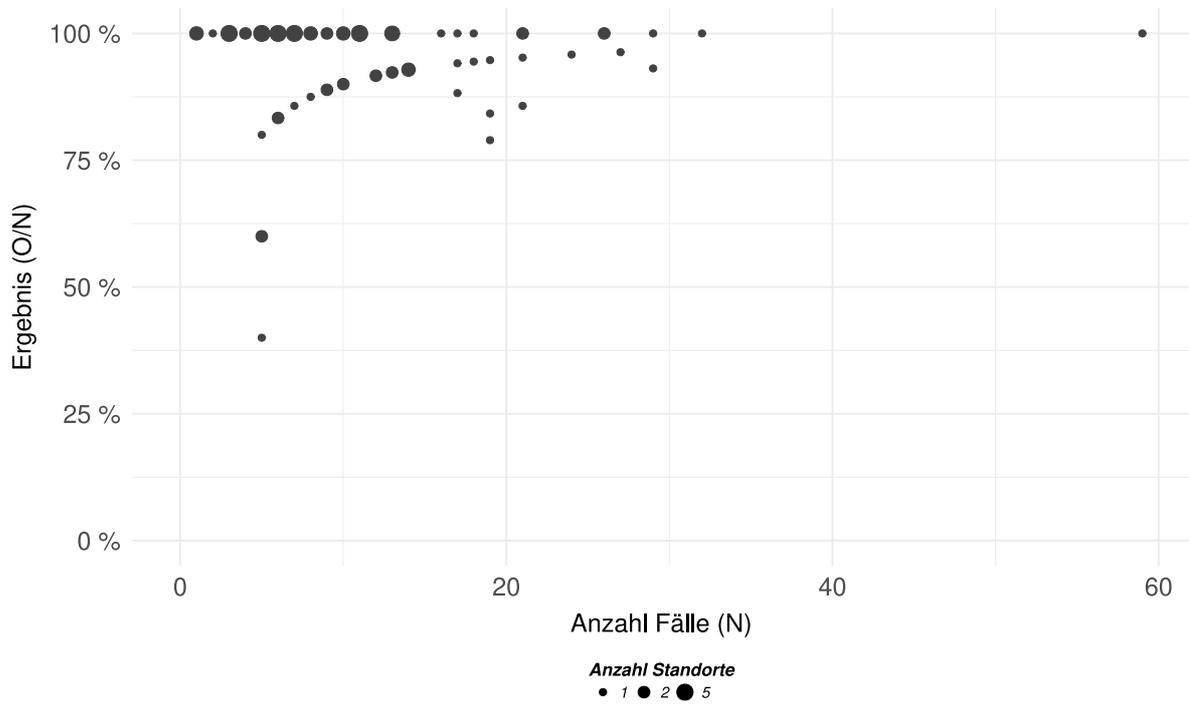
Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels
ID	412006
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
<b>Ihr Ergebnis</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: 36 / 39</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 92,31 %</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 79,68 % - 97,35 %</b>
<b>Bund</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: 927 / 970</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 95,57 %</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 94,08 % - 96,69 %</b>

## Gruppe: Sterblichkeit

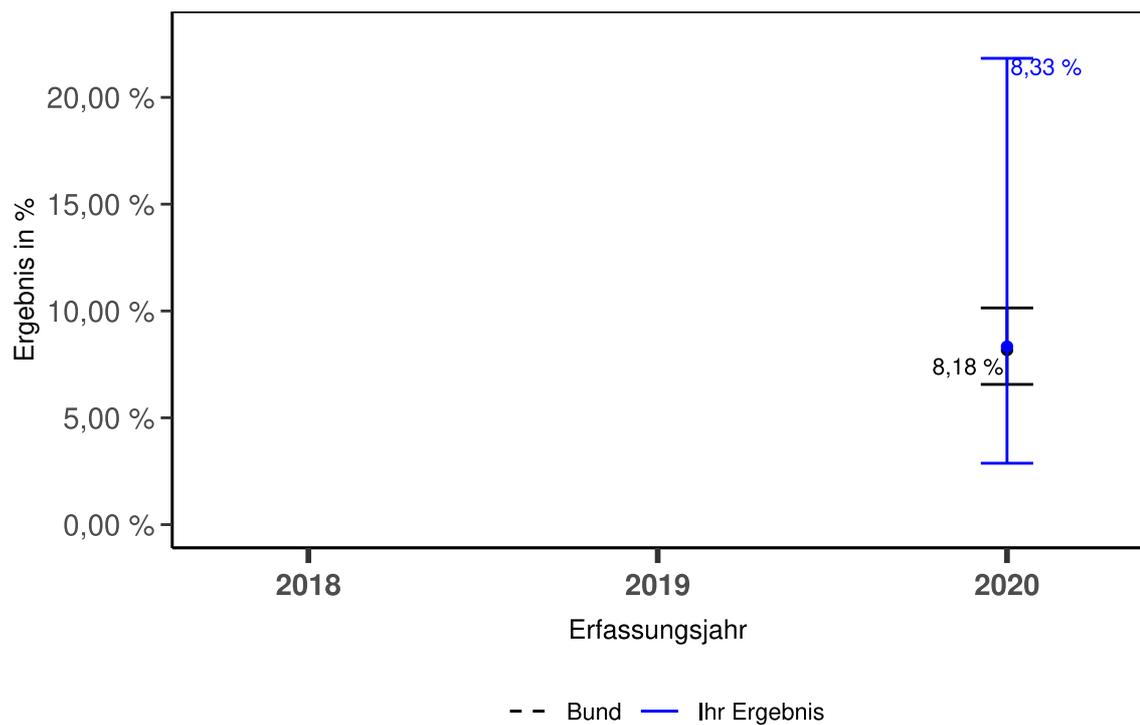
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

### 412012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/ dringlicher Operation

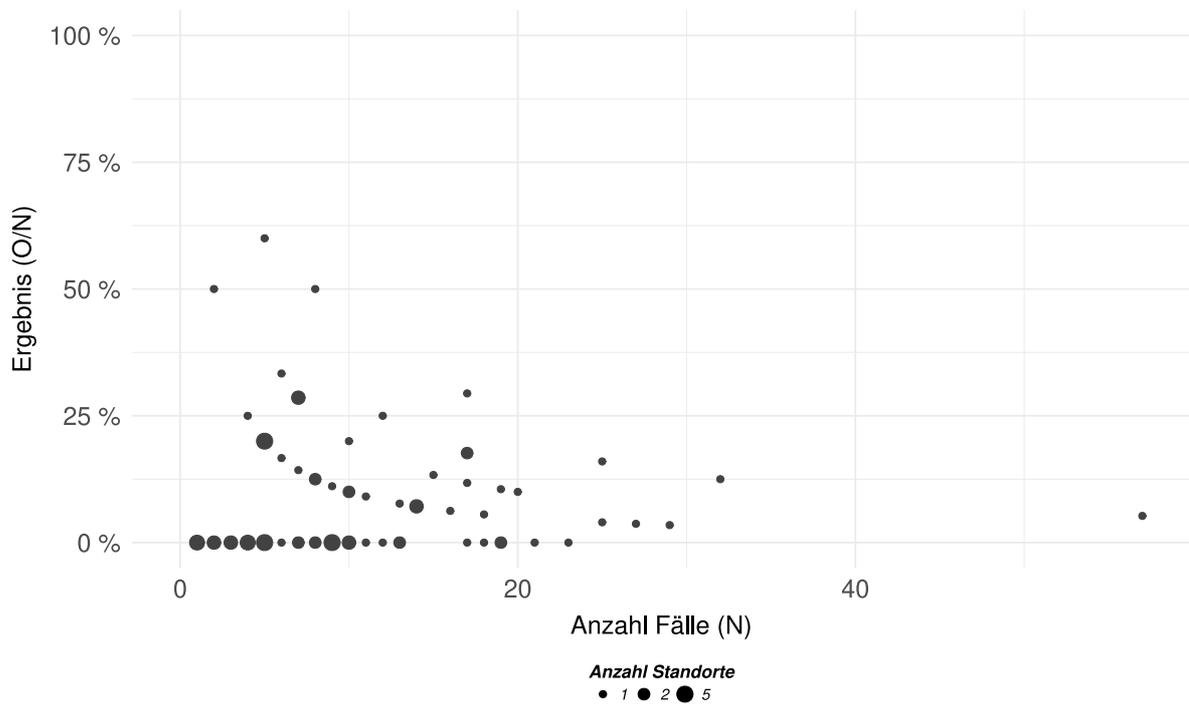
ID	412012
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an mehreren Herzklappen, jedoch mindestens an der Mitralklappe und/ oder der Aortenklappe, erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/ dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

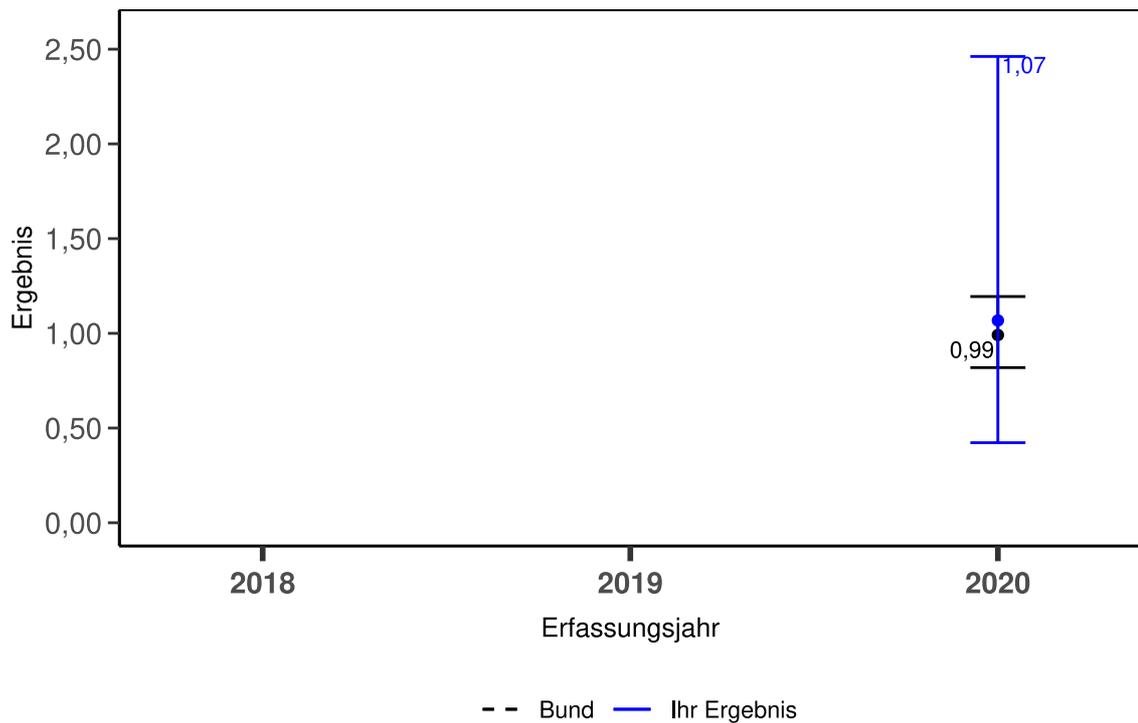
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
<b>Ihr Ergebnis</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: ≤3 / 36</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 8,33 %</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 2,87 % - 21,83 %</b>
<b>Bund</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: 74 / 905</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 8,18 %</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 6,56 % - 10,14 %</b>

## 412013: Sterblichkeit im Krankenhaus

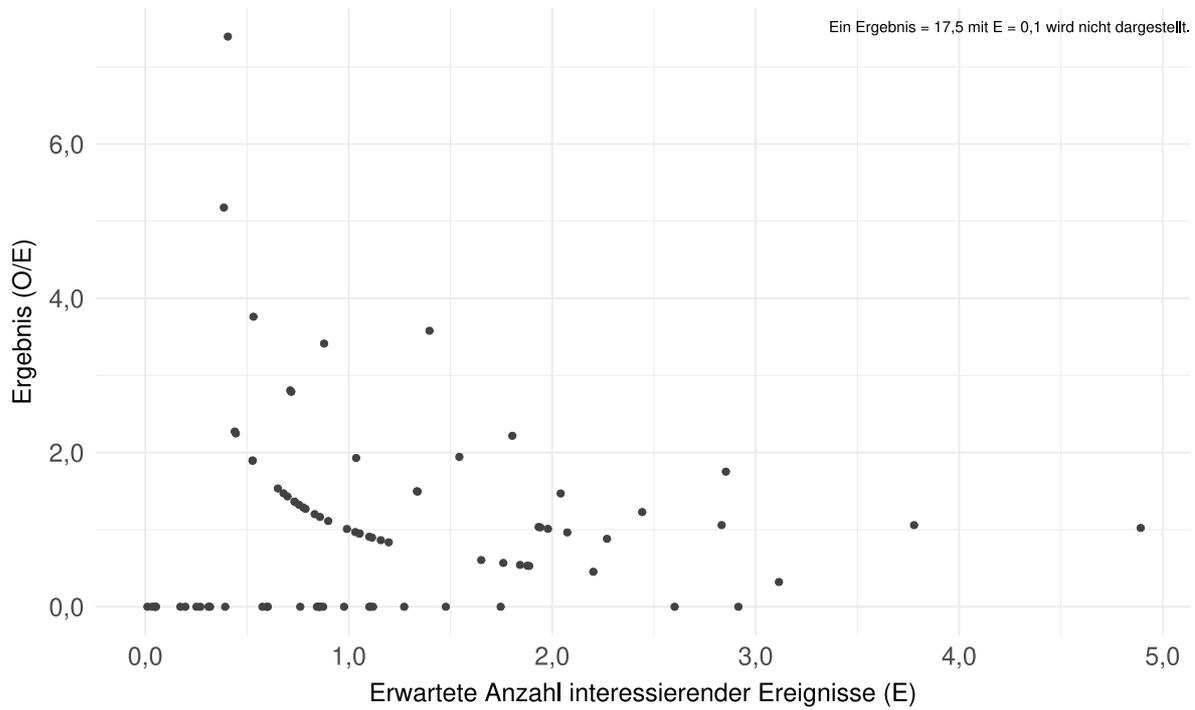
ID	412013
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem KombHK-Chir-Score
Referenzbereich	Nicht definiert
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression (O/E)
Datenquellen	QS-Dokumentationsdaten 2020

### Ergebnisse im Zeitverlauf

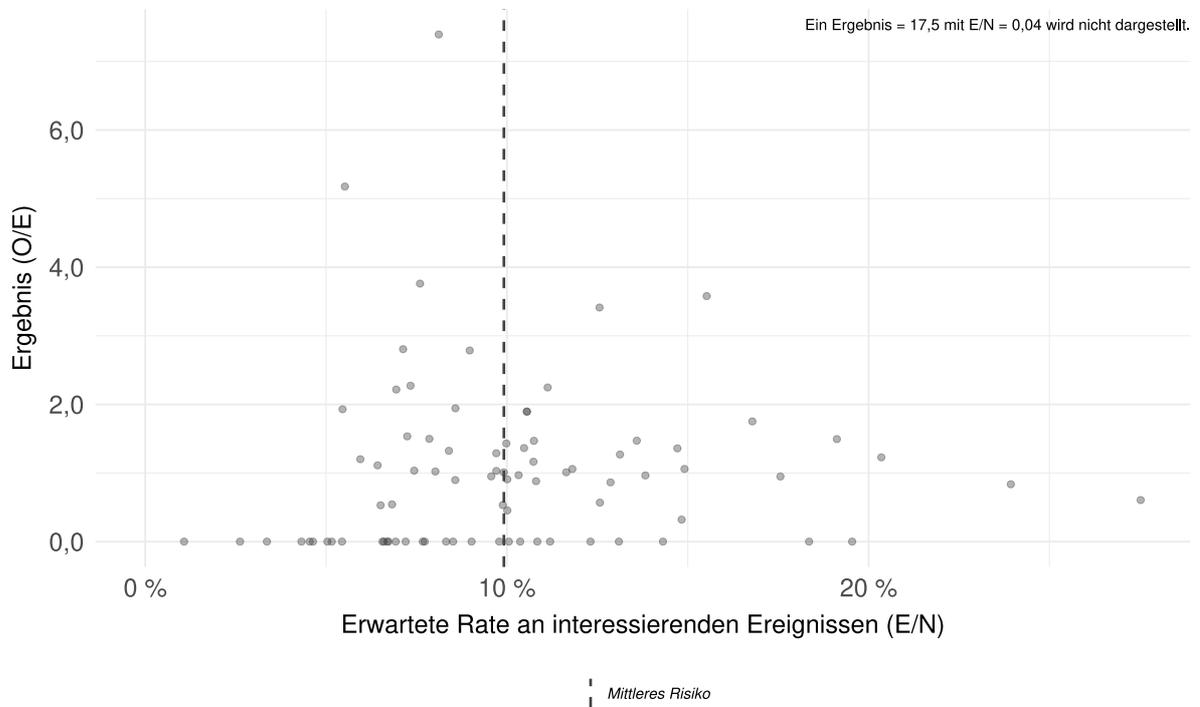
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



### Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

EJ 2020	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
<b>Ihr Ergebnis</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 40</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: 4 / 3,75</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 1,07</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 0,42 - 2,46</b>
<b>Bund</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 987</b>	2018: - / - 2019: - / - <b>2020: 97 / 97,87</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 0,99</b>	2018: - 2019: - <b>2020: 0,82 - 1,19</b>

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert offen-chirurgisch an der Aorten- oder Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe operiert wurden	10,00 % 4/40	9,83 % 97/987
6.1.1	<b>Und: OP-Dringlichkeit elektiv/ dringlich</b>	8,33 % ≤3/36	8,18 % 74/905
6.1.2	Und: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	25,00 % ≤3/4	28,05 % 23/82

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Risikoadjustierung nach logistischem KombHK-Chir-Score		
6.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in KombHK-Chir-Score Risikoklassen		
6.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	0,00 % ≤3	2,38 % ≤3/126
6.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	12,50 % ≤3/16	3,52 % 14/398
6.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	0,00 % 0/13	9,19 % 17/185
6.2.1.4	Risikoklasse ≥ 10 %	25,00 % ≤3/8	22,66 % 63/278
6.2.1.4	Summe KombHK-Chir-Score Risikoklassen	10,00 % 4/40	9,83 % 97/987
6.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KombHK-Chir-Score Risikoklassen		
6.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,93 % ≤3	2,22 % 2,80/126
6.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,63 % 0,74/16	4,49 % 17,86/398
6.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,95 % 1,03/13	7,73 % 14,29/185
6.2.2.4	Risikoklasse ≥ 10 %	23,92 % 1,91/8	22,64 % 62,93/278
6.2.2.5	Summe KombHK-Chir-Score Risikoklassen	9,36 % 3,75/40	9,92 % 97,87/987
6.2.3	Logistische Regression <sup>2</sup>		

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	10,00 % 4/40	9,83 % 97/987
6.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	9,36 % 3,75/40	9,92 % 97,87/987
6.2.3.2	<b>O/E</b>	1,07	0,99

<sup>2</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Erläuterungen.

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>				
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	3.969	100,00	67.124	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal kombiniert offen-chirurgisch an der Mitrals- und Herzklappe operiert wurden	40	1,01	995	1,48

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>				
Anzahl herzchirurgischer Operationen	3.984	100,00	67.475	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	1.199	30,10	24.409	36,17
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	265	6,65	4.742	7,03
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	1.456	36,55	21.544	31,93
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	525	13,18	6.143	9,10
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	310	7,78	6.064	8,99
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	182	4,57	3.538	5,24
Kombinierte Herzklappenchirurgie	40	1,00	996	1,48
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	7	0,18	39	0,06

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>Aufnahmequartal</b>				
1. Quartal	10	25,00	261	26,23
2. Quartal	12	30,00	242	24,32
3. Quartal	15	37,50	291	29,25
4. Quartal	≤3	7,50	201	20,20
<b>Entlassungsquartal</b>				
1. Quartal	9	22,50	216	21,71
2. Quartal	7	17,50	222	22,31
3. Quartal	18	45,00	286	28,74
4. Quartal	6	15,00	271	27,24

#### Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>Verweildauer im Krankenhaus</b>				
≤ 7 Tage	4	10,00	68	6,83
8 - 14 Tage	9	22,50	381	38,29
15 - 21 Tage	13	32,50	239	24,02
22 - 28 Tage	9	22,50	123	12,36
> 28 Tage	5	12,50	184	18,49

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Präoperative Verweildauer (Tage) <sup>3</sup></b>		
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	40	995
5. Perzentil	1,00	1,00
Mittelwert	4,40	4,58
Median	2,00	2,00
95. Perzentil	22,50	21,00
<b>Postoperative Verweildauer (Tage) <sup>4</sup></b>		
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	40	995
5. Perzentil	1,15	4,00
Mittelwert	15,65	15,57
Median	13,00	12,00
95. Perzentil	32,85	40,00
<b>Gesamtverweildauer (Tage) <sup>5</sup></b>		
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	40	995
5. Perzentil	5,00	7,00
Mittelwert	20,05	20,14
Median	19,50	16,00
95. Perzentil	41,75	48,20

<sup>3</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten offen-chirurgischen Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>4</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten offen-chirurgischen Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>5</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

**Patient**

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>				
≤ 49 Jahre	4	10,00	88	8,84
50 – 59 Jahre	≤3	7,50	189	18,99
60 – 64 Jahre	5	12,50	146	14,67
65 – 69 Jahre	9	22,50	153	15,38
70 – 74 Jahre	9	22,50	177	17,79
75 – 79 Jahre	5	12,50	164	16,48
80 – 89 Jahre	5	12,50	78	7,84
≥ 90 Jahre	0	0,00	0	0,00

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>		
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	40	995
5. Perzentil	44,10	44,00
25. Perzentil	63,25	58,00
Mittelwert	67,53	65,54
Median	69,00	67,00
75. Perzentil	74,75	74,00
95. Perzentil	80,95	81,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>Geschlecht</b>				
männlich	25	62,50	641	64,42
weiblich	15	37,50	354	35,58
divers	0	0,00	0	0,00
unbestimmt	0	0,00	0	0,00

### Body Mass Index (BMI)

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von <math>\geq 50</math> cm bis <math>\leq 250</math> cm und Körpergewicht von <math>\geq 30</math> kg bis <math>\leq 230</math> kg</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 981</b>	
<b>BMI bei Aufnahme</b>				
Untergewicht ( $< 18,5$ )	0	0,00	13	1,33
Normalgewicht ( $\geq 18,5 - < 25$ )	12	30,00	305	31,09
Übergewicht ( $\geq 25 - < 30$ )	14	35,00	353	35,98
Adipositas ( $\geq 30$ )	14	35,00	310	31,60

## Anamnese / präoperative Befunde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>				
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	8	20,00	65	6,53
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	7	17,50	238	23,92
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	23	57,50	579	58,19
(IV) Beschwerden in Ruhe	≤3	5,00	113	11,36
<b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b>				
(0) nein	19	47,50	404	40,60
(1) ja	21	52,50	591	59,40
<b>davon: <sup>6</sup></b>				
Betablocker	16	76,19	407	68,87
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	9	42,86	374	63,28
Diuretika	16	76,19	396	67,01
Aldosteronantagonisten	≤3	9,52	73	12,35
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	17	80,95	125	21,15
<b>Angina Pectoris</b>				
(0) nein	28	70,00	772	77,59
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	≤3	7,50	50	5,03
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	5	12,50	103	10,35
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	4	10,00	56	5,63
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	0	0,00	14	1,41

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>				
(0) nein	37	92,50	923	92,76
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	0	0,00	6	0,60
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	0	0,00	10	1,01
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	0	0,00	11	1,11
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	≤3	7,50	44	4,42
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00	≤3	0,10
(9) unbekannt	0	0,00	0	0,00
<b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>				
(0) nein	34	85,00	765	76,88
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	≤3	2,50	62	6,23
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	≤3	7,50	85	8,54
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	≤3	5,00	83	8,34
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00	0	0,00
<b>Reanimation</b>				
(0) nein	39	97,50	973	97,79
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	0	0,00	7	0,70
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	≤3	2,50	6	0,60
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	0	0,00	9	0,90
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00	0	0,00

<sup>6</sup> Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>		
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	19	387
5. Perzentil	30,00	20,00
Mittelwert	50,95	42,74
Median	43,00	41,00
95. Perzentil	90,00	70,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen- chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>				
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	21	52,50	606	60,90
dokumentierter Wert 0	0	0,00	≤3	0,20

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>Herzrhythmus bei Aufnahme</b>				
(1) Sinusrhythmus	26	65,00	730	73,37
(2) Vorhofflimmern	12	30,00	222	22,31
(9) anderer Rhythmus	≤3	5,00	43	4,32
<b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>				
(0) nein	26	65,00	682	68,54
(1) paroxysmal	≤3	7,50	158	15,88
(2) persistierend	6	15,00	91	9,15
(3) permanent	5	12,50	64	6,43
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>				
(0) nein	37	92,50	904	90,85
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	≤3	5,00	48	4,82
(2) Schrittmacher mit CRT-System	≤3	2,50	10	1,01
(3) Defibrillator ohne CRT-System	0	0,00	29	2,91
(4) Defibrillator mit CRT-System	0	0,00	4	0,40
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>				
(1) normaler, gesunder Patient	0	0,00	4	0,40
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	≤3	5,00	54	5,43
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	22	55,00	611	61,41
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	16	40,00	299	30,05
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	0	0,00	27	2,71

## Kardiale Befunde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>LVEF</b>				
< 15%	0	0,00	≤3	0,20
15 - 30%	≤3	5,00	44	4,42
31 - 50%	5	12,50	298	29,95
> 50%	33	82,50	535	53,77
LVEF unbekannt	0	0,00	116	11,66
dokumentierter Wert 0	0	0,00	≤3	0,10

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>LVEF (%)</b>		
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	40	878
5. Perzentil	30,35	30,00
Mittelwert	56,25	52,87
Median	57,50	55,00
95. Perzentil	70,00	68,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>Koronarangiographiebefund</b>				
(0) keine KHK	33	82,50	764	76,78
(1) 1-Gefäßkrankung	≤3	5,00	109	10,95
(2) 2-Gefäßkrankung	4	10,00	67	6,73
(3) 3-Gefäßkrankung	≤3	2,50	55	5,53
<b>davon (Koronarangiographiebefund = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b>				
(0) nein	7	100,00	199	86,15
(1) ja, operativ	0	0,00	19	8,23
(2) ja, interventionell	0	0,00	13	5,63
<b>signifikante Hauptstammstenose</b>				
(0) nein	40	100,00	979	98,39
(1) ja, gleich oder größer 50%	0	0,00	14	1,41
(9) unbekannt	0	0,00	≤3	0,20

### Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b>				
(0) nein	37	92,50	936	94,07
(1) ja	≤3	7,50	59	5,93
<b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta</b>				
(0) keine	27	67,50	796	80,00
(1) eine	9	22,50	165	16,58
(2) zwei	≤3	7,50	29	2,91
(3) drei	≤3	2,50	≤3	0,30
(4) vier	0	0,00	≤3	0,20
(5) fünf oder mehr	0	0,00	0	0,00
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	0	0,00	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00	0	0,00

## Weitere Begleiterkrankungen

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>akute Infektionen <sup>7</sup></b>				
(0) keine	29	72,50	735	73,87
(1) Mediastinitis	0	0,00	0	0,00
(2) Sepsis	0	0,00	28	2,81
(3) broncho-pulmonale Infektion	0	0,00	19	1,91
(4) oto-laryngologische Infektion	0	0,00	0	0,00
(5) floride Endokarditis	11	27,50	232	23,32
(6) Peritonitis	0	0,00	0	0,00
(7) Wundinfektion Thorax	0	0,00	0	0,00
(8) Pleuraempym	0	0,00	0	0,00
(9) Venenkatheterinfektion	0	0,00	0	0,00
(10) Harnwegsinfektion	0	0,00	8	0,80
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	0	0,00	8	0,80
(12) HIV-Infektion	0	0,00	≤3	0,30
(13) Hepatitis B oder C	0	0,00	7	0,70
(18) andere Wundinfektion	0	0,00	≤3	0,20
(88) sonstige Infektion	0	0,00	8	0,80
<b>Diabetes mellitus</b>				
(0) nein	26	65,00	752	75,58
(1) ja, diätetisch behandelt	4	10,00	33	3,32
(2) ja, orale Medikation	5	12,50	123	12,36
(3) ja, mit Insulin behandelt	5	12,50	83	8,34
(4) ja, unbehandelt	0	0,00	≤3	0,20
(9) unbekannt	0	0,00	≤3	0,20

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>arterielle Gefäßerkrankung</b>				
(0) nein	33	82,50	834	83,82
(1) ja	7	17,50	159	15,98
<b>davon: <sup>8</sup></b>				
periphere AVK	4	57,14	61	38,36
Arteria Carotis	≤3	42,86	52	32,70
Aortenaneurysma	≤3	14,29	33	20,75
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	≤3	42,86	52	32,70
(9) unbekannt	0	0,00	≤3	0,20
<b>Lungenerkrankung(en)</b>				
(0) nein	35	87,50	809	81,31
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	≤3	5,00	79	7,94
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	≤3	2,50	37	3,72
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	≤3	5,00	68	6,83
(9) unbekannt	0	0,00	≤3	0,20

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen- chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>neurologische Erkrankung(en)</b>				
(0) nein	36	90,00	831	83,52
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	≤3	5,00	105	10,55
<b>davon: Schweregrad der Behinderung</b>				
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	≤3	50,00	36	34,29
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	0	0,00	27	25,71
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	≤3	50,00	21	20,00
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	0	0,00	16	15,24
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	0	0,00	≤3	1,90
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	0	0,00	≤3	2,86
(2) ja, ZNS, andere	≤3	5,00	36	3,62
(3) ja, peripher	0	0,00	21	2,11
(4) ja, Kombination	0	0,00	≤3	0,10
(9) unbekannt	0	0,00	≤3	0,10
<b>präoperative Nierenersatztherapie</b>				
(0) nein	40	100,00	945	94,97
(1) akut	0	0,00	16	1,61
(2) chronisch	0	0,00	34	3,42

<sup>7</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl) <sup>9</sup></b>		
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	40	945
5. Perzentil	0,70	0,67
Mittelwert	1,10	1,12
Median	1,02	1,00
95. Perzentil	1,76	2,15
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l) <sup>10</sup></b>		
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	40	945
5. Perzentil	62,05	59,00
Mittelwert	96,88	99,06
Median	90,00	88,40
95. Perzentil	155,30	190,10

<sup>9</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>10</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Aortenklappe</b>	<b>N = 39</b>		<b>N = 960</b>	
<b>Operation <sup>11</sup></b>				
(5-351.0*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Aortenklappenersatz	25	64,10	815	84,90
(5-352.0*) Wechsel von Herzklappen: Aortenklappe	12	30,77	119	12,40

<sup>11</sup> Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Mitralklappe</b>	<b>N = 39</b>		<b>N = 979</b>	
<b>Operation <sup>12</sup></b>				
(5-350.2 oder 5-350.3) Valvulotomie: Mitralklappe	0	0,00	0	0,00
(5-351.1*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Mitralklappenersatz	18	46,15	482	49,23
(5-352.1*) Wechsel von Herzklappen: Mitralklappe	6	15,38	43	4,39
(5-353.1 oder 5-353.2) Valvuloplastik: Mitralklappe	10	25,64	259	26,46
(5-354.1*) Andere Operationen an Herzklappen: Mitralklappe	9	23,08	257	26,25

<sup>12</sup> Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 996</b>	
<b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>				
(0) nein	35	87,50	783	78,61
(1) ja	5	12,50	213	21,39
<b>davon: <sup>13</sup></b>				
Eingriff an der Trikuspidalklappe	≤3	20,00	54	25,35
Eingriff an der Pulmonalklappe	≤3	20,00	11	5,16
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	≤3	20,00	14	6,57
Vorhofablation	0	0,00	4	1,88
Eingriff an herznahen Gefäßen	0	0,00	38	17,84
Herzohrverschluss	0	0,00	80	37,56
sonstige	≤3	40,00	58	27,23

<sup>13</sup> Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 996</b>	
<b>Zugang</b>				
(1) konventionelle Sternotomie	34	85,00	888	89,16
(2) minimalinvasiver operativer Zugang	6	15,00	108	10,84
<b>Patient wird beatmet</b>				
(0) nein	29	72,50	734	73,69
(1) ja	11	27,50	262	26,31
<b>Dringlichkeit</b>				
(1) elektiv	24	60,00	635	63,76
(2) dringlich	12	30,00	277	27,81
(3) Notfall	≤3	7,50	76	7,63
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	≤3	2,50	8	0,80
<b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>				
(0) nein	40	100,00	987	99,10
(1) ja	0	0,00	9	0,90
<b>Troponin positiv (präoperativ)</b>				
(0) nein	35	87,50	851	85,44
(1) ja	5	12,50	145	14,56
<b>Inotrope (präoperativ)</b>				
(0) nein	40	100,00	950	95,38
(1) ja	0	0,00	46	4,62
<b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>				
(0) nein	40	100,00	989	99,30
(1) ja, IABP	0	0,00	0	0,00
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	0	0,00	4	0,40
(3) ja, andere	0	0,00	≤3	0,30

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 996</b>	
<b>Wundkontaminationsklassifikation</b>				
(1) aseptische Eingriffe	34	85,00	895	89,86
(2) bedingt aseptische Eingriffe	≤3	7,50	23	2,31
(3) kontaminierte Eingriffe	≤3	2,50	6	0,60
(4) septische Eingriffe	≤3	5,00	72	7,23

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>OP-Zeit (Minuten)</b>				
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999	40		996	
5. Perzentil	79,80		137,70	
Mittelwert	194,85		248,37	
Median	176,00		231,50	
95. Perzentil	300,50		420,30	

### präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 996</b>	
<b>Stenose</b>				
(0) nein	12	30,00	370	37,15
(1) ja	27	67,50	590	59,24
<b>Insuffizienz</b>				
(0) nein	10	25,00	265	26,61
(1) ja	29	72,50	695	69,78

**präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung**

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 996</b>	
<b>Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung</b>				
(0) asymptomatisch	9	22,50	234	23,49
(1) Symptome bei Belastung	18	45,00	509	51,10
(2) Symptome in Ruhe	12	30,00	236	23,69
<b>Mitralklappenvitium</b>				
(0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium	6	15,00	190	19,08
(1) Stenose	5	12,50	58	5,82
(2) Insuffizienz	18	45,00	554	55,62
(3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose	8	20,00	94	9,44
(4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz	≤3	5,00	83	8,33
<b>davon (Mitralklappenvitium = 2 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz</b>				
(1) primär	8	40,00	229	35,95
(2) sekundär	10	50,00	241	37,83
(3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ	≤3	5,00	133	20,88
(4) gemischt, überwiegend funktionell	≤3	5,00	34	5,34

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm<sup>2</sup>)</b>		
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0	9	143
5. Perzentil	0,20	0,20
Mittelwert	0,32	0,89
Median	0,30	0,40
95. Perzentil	0,60	4,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz</b>	<b>N = 20</b>		<b>N = 637</b>	
<b>Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>				
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)	11	55,00	494	77,55
dokumentierter Wert 0	0	0,00	0	0,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
<b>Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)</b>				
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	5		102	
5. Perzentil	34,00		20,30	
Mittelwert	39,00		60,23	
Median	36,00		53,50	
95. Perzentil	45,00		128,65	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz</b>	<b>N = 20</b>		<b>N = 637</b>	
<b>Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>				
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)	15	75,00	531	83,36
dokumentierter Wert 0	0	0,00	4	0,63

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Vena contracta (mm)</b>		
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz und mit Angabe von Werten > 0 und < 99	10	218
5. Perzentil	4,00	3,00
Mittelwert	6,50	6,99
Median	6,50	7,00
95. Perzentil	9,00	12,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz</b>	N = 20		N = 637	
<b>Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>				
(1) ja (Vena contracta unbekannt)	10	50,00	419	65,78
dokumentierter Wert 0	0	0,00	0	0,00

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>LVESD (mm)</b>		
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	5	156
5. Perzentil	28,00	23,40
Mittelwert	111,40	51,99
Median	42,00	41,00
95. Perzentil	390,00	73,15

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium mit führender Insuffizienz</b>	<b>N = 20</b>		<b>N = 637</b>	
<b>LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>				
(1) ja (LVESD unbekannt)	15	75,00	481	75,51
dokumentierter Wert 0	0	0,00	0	0,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Mitralklappenöffnungsfläche (cm<sup>2</sup>)</b>				
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium mit führender Stenose und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0	6		85	
5. Perzentil	0,40		0,73	
Mittelwert	1,52		1,43	
Median	1,45		1,30	
95. Perzentil	2,40		2,75	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium mit führender Stenose</b>	<b>N = 13</b>		<b>N = 152</b>	
<b>Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>				
(1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)	7	53,85	64	42,11
dokumentierter Wert 0	0	0,00	≤3	1,97

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 996</b>	
<b>linksatrialer Thrombus</b>				
(0) nein	39	97,50	961	96,49
(1) ja	0	0,00	18	1,81
<b>auffällige Morphologie der Mitralklappe</b>				
(0) nein	20	50,00	259	26,00
(1) ja	19	47,50	720	72,29
<b>davon: <sup>14</sup></b>				
Segelprolaps	4	21,05	147	20,42
Flail leaflet	≤3	5,26	62	8,61
Ruptur der Papillarmuskulatur	0	0,00	16	2,22
erhebliche Koaptationslücke	≤3	5,26	151	20,97
fibrotische Verdickung	≤3	15,79	167	23,19
Verkalkung/Sklerosierung	7	36,84	399	55,42
Vegetationen	7	36,84	174	24,17
Kommissurenfusionen	0	0,00	59	8,19
<b>eingriffsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen <sup>15</sup></b>				
(0) gering	18	45,00	419	42,07
(1) erhöht	21	52,50	549	55,12
(2) inakzeptabel hoch	0	0,00	11	1,10
<b>hohes Risiko für Embolie</b>				
(0) nein	27	67,50	682	68,47
(1) ja	12	30,00	297	29,82
<b>hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation</b>				
(0) nein	23	57,50	599	60,14
(1) ja	16	40,00	380	38,15

<sup>14</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>15</sup> bezogen auf einen operativ chirurgischen Eingriff

## Intraprozedurale Komplikationen

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 996</b>	
<b>intraprozedurale Komplikationen</b>				
(0) nein	39	97,50	933	93,67
(1) ja	≤3	2,50	63	6,33
<b>davon: <sup>16</sup></b>				
Device-Fehlpositionierung	0	0,00	≤3	1,59
Koronarostienverschluss	0	0,00	0	0,00
Aortendissektion	0	0,00	0	0,00
Aortenregurgitation > = 2. Grades	0	0,00	≤3	4,76
Annulus-Ruptur	0	0,00	≤3	3,17
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	0	0,00	11	17,46
<b>davon:</b>				
(1) ohne Therapiebedarf	0	-	8	72,73
(2) mit Therapiebedarf	0	-	≤3	27,27
Perikardtamponade	0	0,00	≤3	3,17
LV-Dekompensation	0	0,00	6	9,52
Hirnembolie	0	0,00	0	0,00
Rhythmusstörungen	0	0,00	≤3	4,76
Device-Embolisation	0	0,00	0	0,00
vaskuläre Komplikation	0	0,00	≤3	4,76
Low Cardiac Output	≤3	100,00	40	63,49
<b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>				
(0) keine Therapie erforderlich	0	0,00	22	55,00
(1) medikamentös	≤3	100,00	7	17,50
(2) IABP	0	0,00	≤3	2,50
(3) VAD	0	0,00	≤3	2,50
(4) ECMO	0	0,00	9	22,50
(9) sonstige	0	0,00	0	0,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 996</b>	
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	0	0,00	8	12,70
<b>davon:</b>				
(1) schwerwiegend	0	-	6	75,00
(2) lebensbedrohlich	0	-	≤3	25,00
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	0	0,00	≤3	1,59
<b>Konversion</b>				
(0) nein	40	100,00	994	99,80
(1) ja, zu Sternotomie	0	0,00	≤3	0,20
(2) ja, zu transapikal	0	0,00	0	0,00
(3) ja, zu endovaskulär	0	0,00	0	0,00
<b>davon (Konversion = ja): Grund für den Wechsel des führenden Eingriffs</b>				
(1) Therapieziel nicht erreicht	0	-	0	0,00
(2) intraoperative Komplikationen	0	-	≤3	100,00
(9) sonstige	0	-	0	0,00

<sup>16</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung</b>				
(0) nein	≤3	5,00	26	2,61
(1) ja	34	85,00	834	83,82
(2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet	≤3	7,50	118	11,86
<b>geplantes funktionelles Ergebnis erreicht</b>				
(0) nein	≤3	7,50	30	3,02
(1) akzeptables Ergebnis	15	37,50	159	15,98
(2) optimales Ergebnis	21	52,50	789	79,30
<b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>				
(0) nein	39	97,50	965	96,98
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	0	0,00	11	1,11
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	0	0,00	≤3	0,20
<b>Reanimation</b>				
(0) nein	37	92,50	929	93,37
(1) ja	≤3	5,00	49	4,92
<b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>				
(0) nein	37	92,50	911	91,56
(1) ja	≤3	5,00	67	6,73
<b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>				
(0) nein	34	85,00	796	80,00
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	≤3	5,00	52	5,23
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	≤3	7,50	121	12,16
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	0	0,00	9	0,90

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>				
(0) nein	39	97,50	968	97,29
(1) ja	0	0,00	10	1,01
<b>Perikardtamponade</b>				
(0) nein	38	95,00	923	92,76
(1) ja	≤3	2,50	55	5,53
<b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>				
(0) nein	37	92,50	900	90,45
(1) schwerwiegend	≤3	5,00	61	6,13
(2) lebensbedrohlich	0	0,00	17	1,71
<b>Mediastinitis <sup>17</sup></b>				
(0) nein	40	100,00	990	99,50
(1) ja	0	0,00	5	0,50

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>				
(0) nein	39	97,50	954	95,88
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	≤3	2,50	37	3,72
(2) ja, ZNS, andere	0	0,00	4	0,40
<b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>				
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	0	0,00	8	19,51
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	0	0,00	5	12,20
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	0	0,00	4	9,76
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	0	0,00	7	17,07
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	0	0,00	6	14,63
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	≤3	100,00	6	14,63
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	0	0,00	5	12,20

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>				
(0) nein	39	97,50	927	93,17
(1) ja	≤3	2,50	68	6,83
<b>davon: <sup>18</sup></b>				
Infektion(en)	0	0,00	19	27,94
Sternuminstabilität	0	0,00	4	5,88
Gefäßruptur	0	0,00	0	0,00
Dissektion	0	0,00	≤3	1,47
therapierelevante Blutung/Hämatom	≤3	100,00	40	58,82
Ischämie	0	0,00	5	7,35
AV-Fistel	0	0,00	0	0,00
Aneurysma spurium	0	0,00	0	0,00
sonstige	≤3	100,00	9	13,24
<b>mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</b>				
(0) nein	39	97,50	972	97,69
(1) ja	0	0,00	6	0,60
<b>paravalvuläre Leckage</b>				
(0) nein	38	95,00	964	96,88
(1) ja	≤3	2,50	14	1,41

<sup>17</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>18</sup> Mehrfachnennung möglich

**Entlassung / Verlegung**

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>				
(0) nein	33	82,50	828	83,22
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	7	17,50	139	13,97
(2) Schrittmacher mit CRT-System	0	0,00	10	1,01
(3) Defibrillator ohne CRT-System	0	0,00	12	1,21
(4) Defibrillator mit CRT-System	0	0,00	6	0,60

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>				
(01) Behandlung regulär beendet	6	15,00	343	34,47
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	15	1,51
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,00	≤3	0,10
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	≤3	2,50	6	0,60
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	10	25,00	294	29,55
(07) Tod	4	10,00	97	9,75
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>19</sup>	0	0,00	7	0,70
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	19	47,50	231	23,22
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	0	0,00	0	0,00
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	≤3	0,10
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>20</sup>	0	0,00	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>21</sup>	0	0,00	0	0,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen- chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 40</b>		<b>N = 995</b>	
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00	0	0,00

<sup>19</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>20</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>21</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV