

# QS-Verfahren *Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen*

**Bundesqualitätsbericht 2023**

# Informationen zum Bericht

## BERICHTSDATEN

---

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

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

Datum der Abgabe 15. August 2023

Datum aktualisierte Abgabe 25. Oktober 2023

## AUFTRAGSDATEN

---

Auftraggeber Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

## DATENQUELLEN UND BETRACHTETE ZEITRÄUME

---

QS-Dokumentationsdaten Erfassungsjahr 2022

Sozialdaten bei den  
Krankenkassen Erfassungsjahre 2020 und 2021

# Inhaltsverzeichnis

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

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

## Tabellenverzeichnis

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

Tabelle 26: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-AK-CHIR.....	61
Tabelle 27: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2023) – KCHK-AK-CHIR.....	62
Tabelle 28: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-MK-KATH .....	64
Tabelle 29: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2023) – KCHK-MK-KATH .....	67
Tabelle 30: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-MK-CHIR .....	69
Tabelle 31: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2023) – KCHK-MK-CHIR .....	72
Tabelle 32: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-HK-CHIR.....	74
Tabelle 33: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2023) – KCHK-HK-KATH .....	77
Tabelle 34: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-KC .....	84
Tabelle 35: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-KC .....	86
Tabelle 36: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-KC-KOMB .....	87
Tabelle 37: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-KC-KOMB .....	89
Tabelle 38: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-AK-KATH.....	90
Tabelle 39: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-AK-KATH.....	92
Tabelle 40: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-AK-CHIR.....	93
Tabelle 41: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-AK-CHIR .....	95
Tabelle 42: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-MK-KATH .....	96
Tabelle 43: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-MK-KATH.....	98
Tabelle 44: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KCHK-MK-CHIR .....	99
Tabelle 45: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2022) – KCHK-MK-CHIR.....	101

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

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



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

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

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

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

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

## Abkürzungsverzeichnis

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

# 1 Hintergrund

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

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

## Medizinischer Hintergrund

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

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

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

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

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

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



## QS-Verfahren

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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



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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

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

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

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

## 2 Einordnung der Ergebnisse

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

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

### 2.1 Datengrundlage

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

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

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

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

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

Tabelle 10: Datengrundlage (AJ 2023)

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

### Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

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

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

Tabelle 11: Zählleistungsbereich Koronarchirurgische Operationen bei Patienten ab 18 Jahren

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

Tabelle 12: Zählleistungsbereich Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

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

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

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



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

Tabelle 14: Zählleistungsbereich Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

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

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

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

### Sozialdaten zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021

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

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

### Sozialdaten zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020

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

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

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

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

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

## 2.2 Risikoadjustierung

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

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

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

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

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

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

---

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

## 2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

### Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

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

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

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

Tabelle 18: Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (AJ 2023)

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

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

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

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

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

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

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

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

Im Folgenden werden die jeweiligen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit näher beschrieben.

### Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

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

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

**Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (ID 850254)**

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

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

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

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

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

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

### Sozialdatenvalidierung

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

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

## 2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

#### 2.4.2 Erläuterungen zu den Indikatoren zur Prozessqualität

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

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

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

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

### 2.4.3 Erläuterungen zu den Indikatoren zur Ergebnisqualität

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

#### Gruppe: Sterblichkeit

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

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

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

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

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

### **Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

### Auswertungsmodul Isolierte Koronarchirurgie (KCHK-KC)

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

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Transparenzkennzahl

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 2.5 Qualitätsindikatoren mit potenziell besonders verbreitetem Qualitätsdefizit

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



## 3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

### 3.1 Hintergrund

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Qualitätsindikatoren ohne Referenzbereich**

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

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

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

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

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

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

### **Standorte mit STNV**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich



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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

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

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

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

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

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

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



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

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

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

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

**Auswertungsmodul HCH (KCHK-D)**

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

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

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



### 3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **Verfahrensanalyse**

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

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

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



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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

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

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

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



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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich



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

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

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

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

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

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

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

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

## 4 Evaluation

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

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

## 5 Fazit und Ausblick

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

## Literatur

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

- Gaudino, M; Hameed, I; Robinson, NB; Ruan, Y; Rahouma, M; Naik, A; et al. (2021): Angiographic Patency of Coronary Artery Bypass Conduits: A Network Meta-Analysis of Randomized Trials. *Journal of the American Heart Association* 10(6): e019206. DOI: 10.1161/JAHA.120.019206.
- Goldfarb, M; Drudi, L; Almohammadi, M; Langlois, Y; Noiseux, N; Perrault, L; et al. (2015): Outcome Reporting in Cardiac Surgery Trials: Systematic Review and Critical Appraisal. *Journal of the American Heart Association* 4(8): e002204. DOI: 10.1161/JAHA.115.002204.
- Habib, G; Lancellotti, P; Antunes, MJ; Bongiorno, MG; Casalta, JP; Del Zotti, F; et al. (2015): 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis. *European Heart Journal* 36(44): 3075–3128. DOI: 10.1093/eurheartj/ehv319.
- Hedberg, M; Boivie, P; Engström, KG (2011): Early and delayed stroke after coronary surgery – an analysis of risk factors and the impact on short- and long-term survival. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 40(2): 379–387. DOI: 10.1016/j.ejcts.2010.11.060.
- Hillis, LD; Smith, PK; Anderson, JL; Bittl, JA; Bridges, CR; Byrne, JG; et al. (2011): 2011 ACCF/AHA Guideline for Coronary Artery Bypass Graft Surgery. A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Developed in Collaboration With the American Association for Thoracic Surgery, Society of Cardiovascular Anesthesiologists, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation* 136(12): e652–e957. DOI: 10.1161/CIR.0b013e31823c074e.
- Hlatky, MA; Boothroyd, DB; Reitz, BA; Shilane, DA; Baker, LC; Go, AS (2014): Adoption and Effectiveness of Internal Mammary Artery Grafting in Coronary Artery Bypass Surgery Among Medicare Beneficiaries. *Journal of the American College of Cardiology* 63(1): 33–39. DOI: 10.1016/j.jacc.2013.08.1632.
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022): Methodische Grundlagen. Version 2.0. Stand: 27.04.2022. Berlin: IQTIG. URL: [https://iqtig.org/downloads/berichte-2/meg/IQTIG\\_Methodische-Grundlagen\\_Version-2.0\\_2022-04-27\\_barriere-frei.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte-2/meg/IQTIG_Methodische-Grundlagen_Version-2.0_2022-04-27_barriere-frei.pdf) (abgerufen am: 17.07.2023).
- Kalbacher, D; Daubmann, A; Tigges, E; Hünlich, M; Wiese, S; Conradi, L; et al. (2020): Impact of pre- and post-procedural renal dysfunction on long-term outcomes in patients undergoing MitraClip implantation: A retrospective analysis from two German high-volume centres. *International Journal of Cardiology* 300(1): 87–92. DOI: 10.1016/j.ijcard.2019.09.027.
- Kodali, SK; O'Neill, WW; Moses, JW; Williams, M; Smith, CR; Tuzcu, M; et al. (2011): Early and Late (One Year) Outcomes Following Transcatheter Aortic Valve Implantation in Patients With Severe Aortic Stenosis (from the United States REVIVAL Trial). *The American Journal of Cardiology* 107(7): 1058–1064. DOI: 10.1016/j.amjcard.2010.11.034.
- Kodali, SK; Williams, MR; Smith, CR; Svensson, LG; Webb, JG; Makkar, RR; et al. (2012): Two-Year Outcomes after Transcatheter or Surgical Aortic-Valve Replacement. *The New England Journal of Medicine* 366(18): 1686–1695. DOI: 10.1056/NEJMoa1200384.

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

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

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

## Anhang: Ergebnisse des QSEB

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

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



## Isolierte Koronarchirurgie (KCHK-KC)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

\* Mehrfachnennungen möglich

## Auswertungsmodul HCH (KCHK-D)

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

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

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

Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten			Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten		
Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit	Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten	Anzahl LE mit ≥ 3 rechn. Auffälligkeiten	Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit	Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten	Anzahl LE mit ≥ 3 qual. Auffälligkeiten
14	0	0	11	0	0

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

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

\* Mehrfachnennungen möglich

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

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

Erfassungsjahre 2020, 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---



# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)  
<https://www.iqtig.org/>

# Inhaltsverzeichnis

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

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

## Ergebnisübersicht

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

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

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

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

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

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

## Einleitung

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

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

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

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

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

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

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

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

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

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

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

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

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

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2022 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH\_KC) 2022
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_CHIR) 2022
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_CHIR) 2022
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_KATH) 2022
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_KATH) 2022

Zählleistungsbereich Koronarchirurgische Operationen bei Patienten ab 18 Jahren

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
<b>Bund (gesamt)</b>	<b>Datensätze gesamt</b>	<b>30.361</b>	<b>29.994</b>	<b>101,22</b>
	<b>Basisdatensatz</b>	<b>30.360</b>		
	<b>MDS</b>	<b>1</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>	<b>76</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>	<b>84</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b>	<b>98</b>	<b>97</b>	<b>101,03</b>

## Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

Erfassungsjahr 2021	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %
Bund (gesamt)	74.713	94,71 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



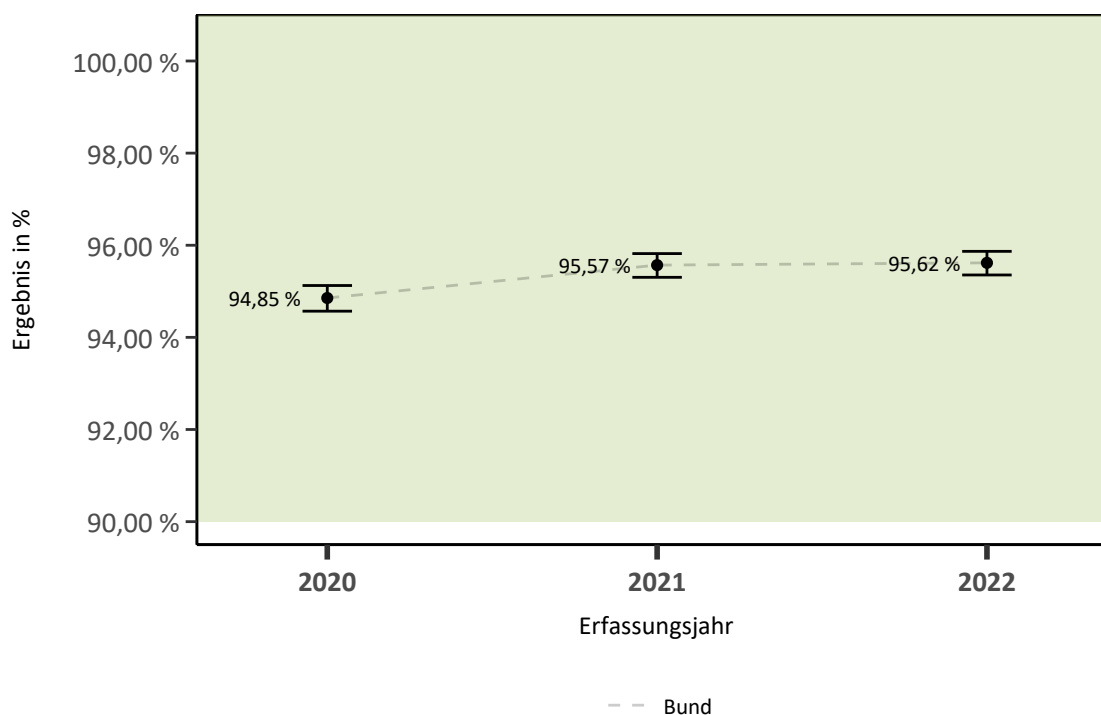
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### 352000: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna

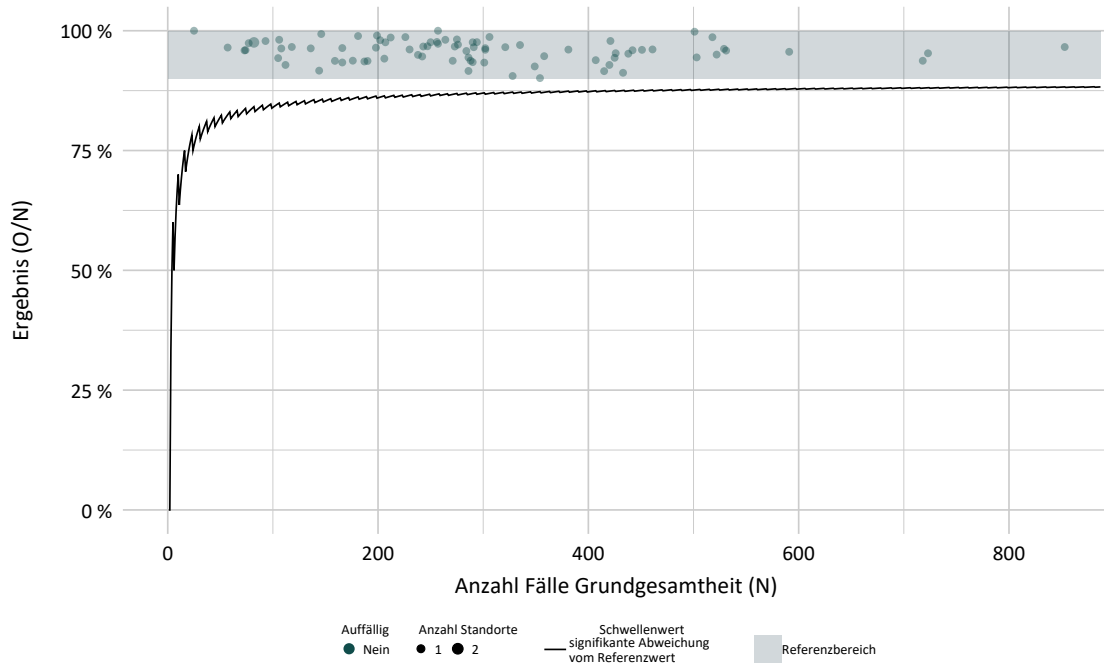
Qualitätsziel	Möglichst häufige Operationen mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft
ID	352000
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden unter Verwendung mindestens eines Bypassgrafts
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	22.932 / 24.176	94,85 %	94,57 % - 95,13 %
	2021	23.400 / 24.485	95,57 %	95,30 % - 95,82 %
	2022	23.394 / 24.466	95,62 %	95,35 % - 95,87 %

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	<b>ID: 352000</b> Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden unter Verwendung mindestens eines Bypassgrafts	95,62 % 23.394/24.466
1.1.1	ID: 35_22001 Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich	96,66 % 19.683/20.364

## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

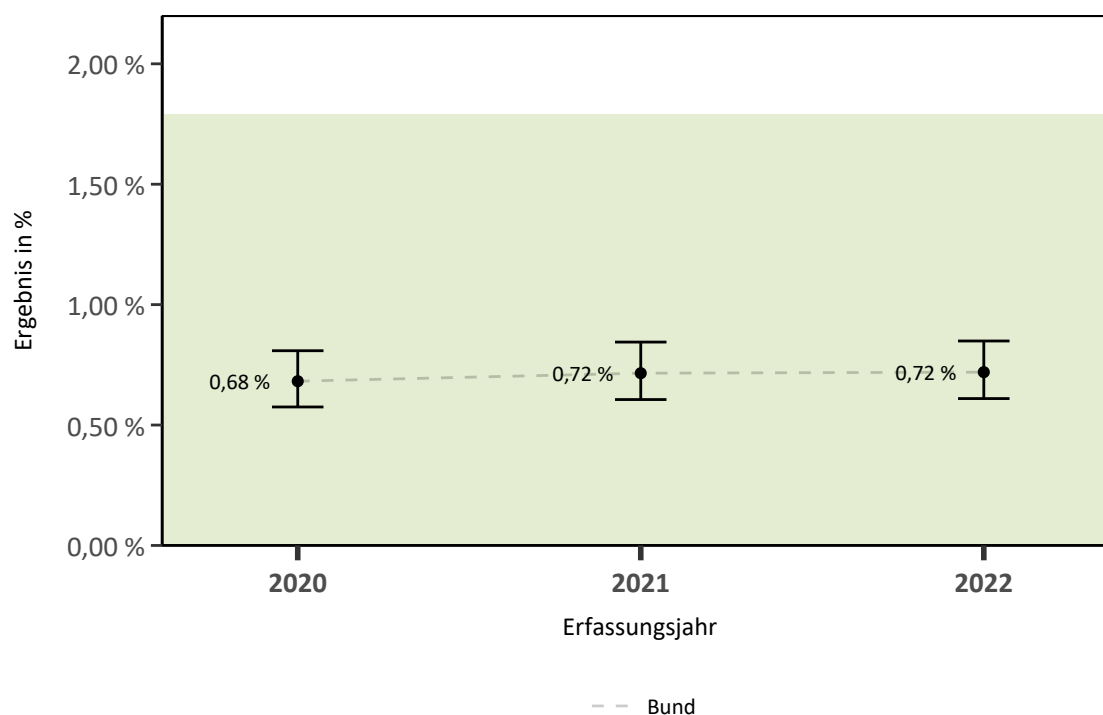
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

### 352010: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

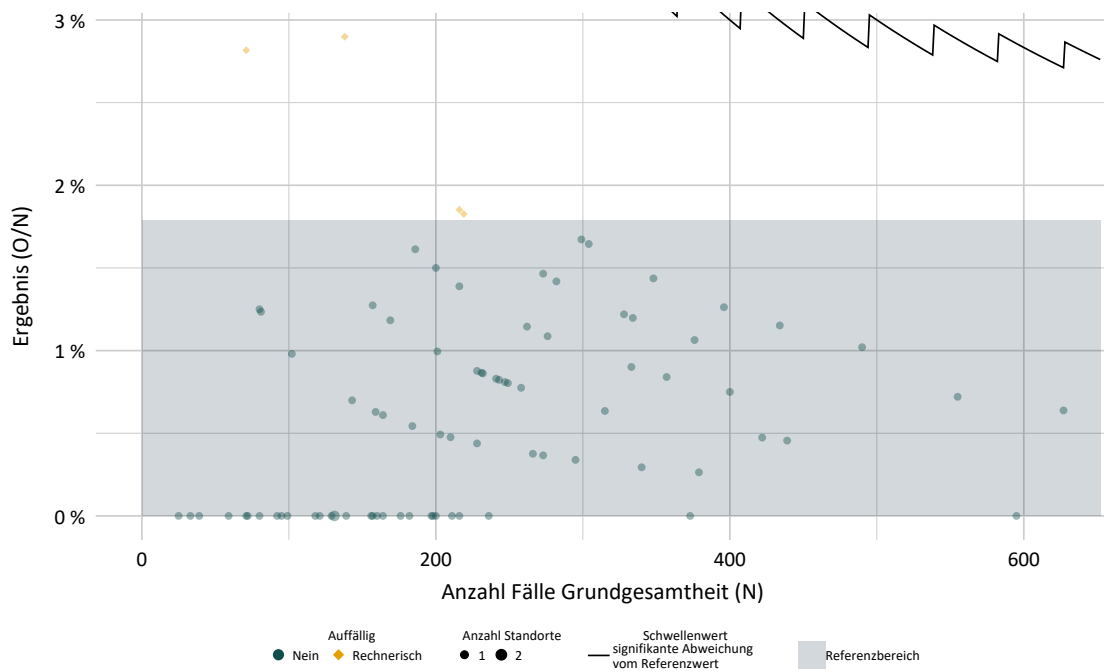
ID	352010
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )
Referenzbereich	$\leq 1,79$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

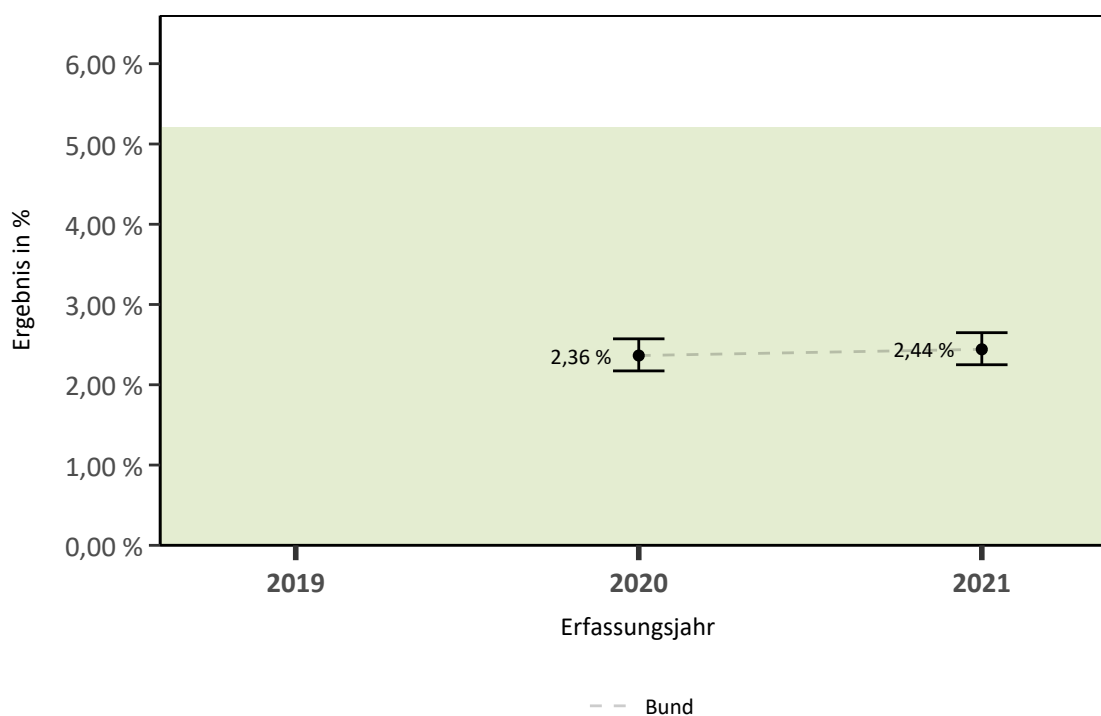
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	131 / 19.210	0,68 %	0,58 % - 0,81 %
	2021	138 / 19.291	0,72 %	0,61 % - 0,84 %
	2022	139 / 19.314	0,72 %	0,61 % - 0,85 %

## 352001: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

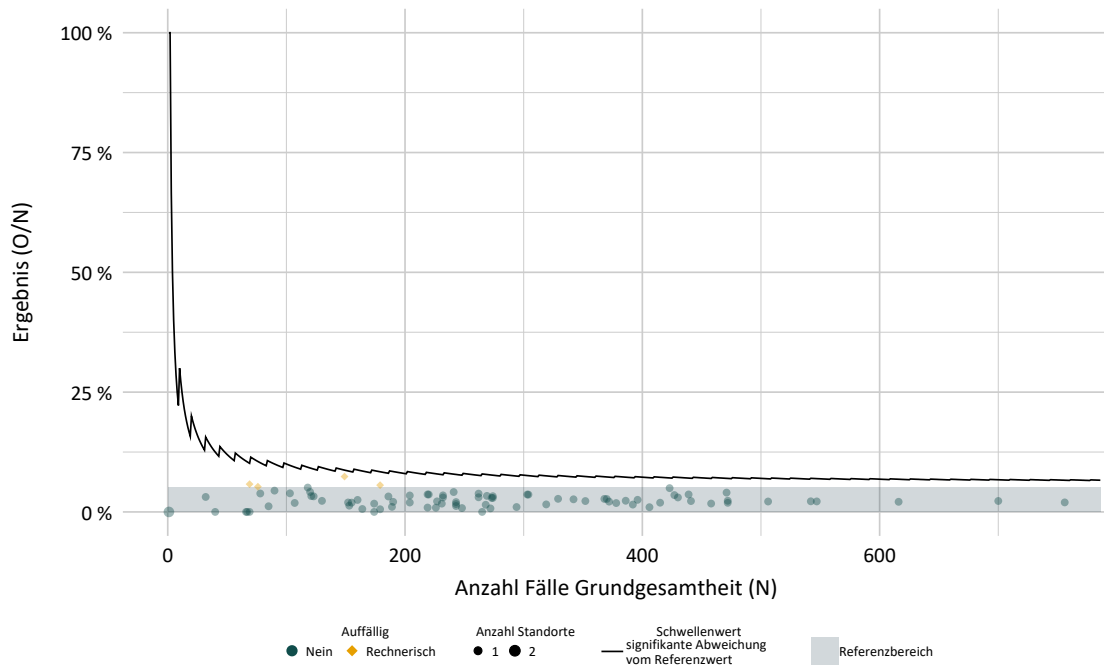
ID	352001
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	$\leq 5,21\%$ (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

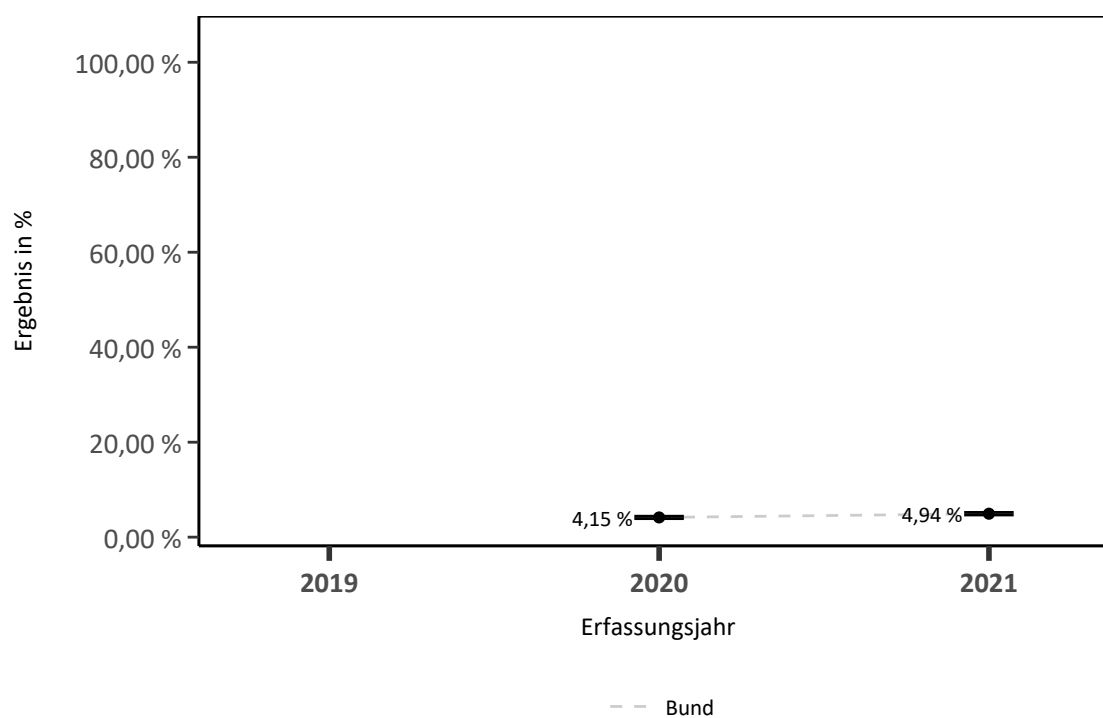
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	526 / 22.245	2,36 %	2,17 % - 2,57 %
	2021	561 / 22.977	2,44 %	2,25 % - 2,65 %

## 352002: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen

ID	352002
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden, ohne präoperative Mediastinitis und Wundinfektion des Thorax
Zähler	Patientinnen und Patienten mit stationärer Behandlung einer postoperativen tiefen Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

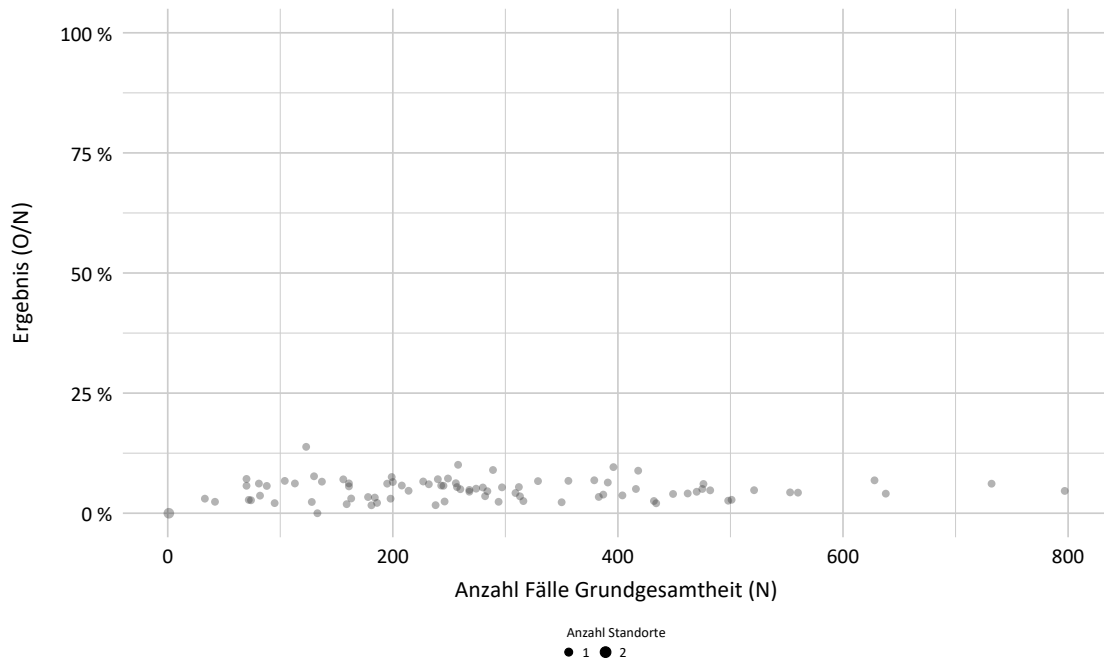
### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre





**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	979 / 23.577	4,15 %	3,91 % - 4,41 %
	2021	1.203 / 24.374	4,94 %	4,67 % - 5,21 %

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	ID: 35_22002 Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden	1,01 % 247/24.558
2.1.1	<b>ID: 352010</b> <b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)</b>	0,72 % 139/19.314
2.1.1.1	ID: 35_22003 Zusätzlich zum Nenner: Alter ≥ 70 Jahre	1,14 % 89/7.782
2.1.1.2	ID: 35_22004 Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %)¹	1,51 % 20/1.326
2.1.1.3	ID: 35_22005 Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose	1,95 % 40/2.052

¹ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	<b>ID: 352001</b> <b>Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen</b>	2,44 % 561/22.977

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.3	<b>ID: 352002</b> <b>Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen</b>	4,94 % 1.203/24.374

## Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

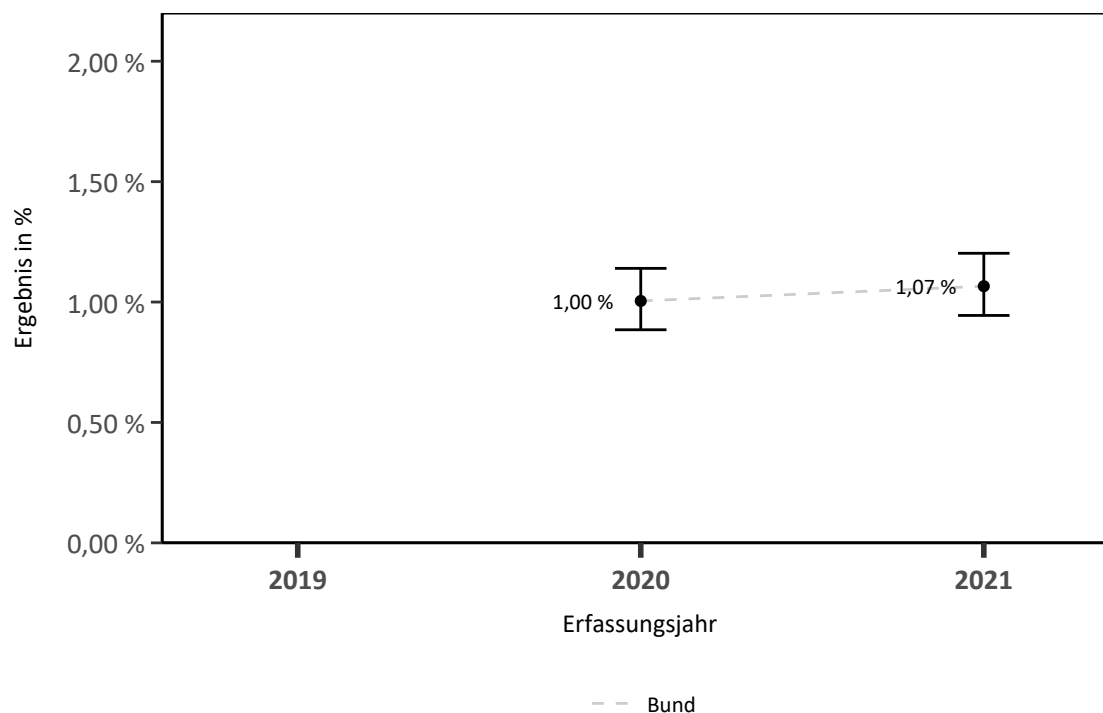
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
---------------	--

### 352003: Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen

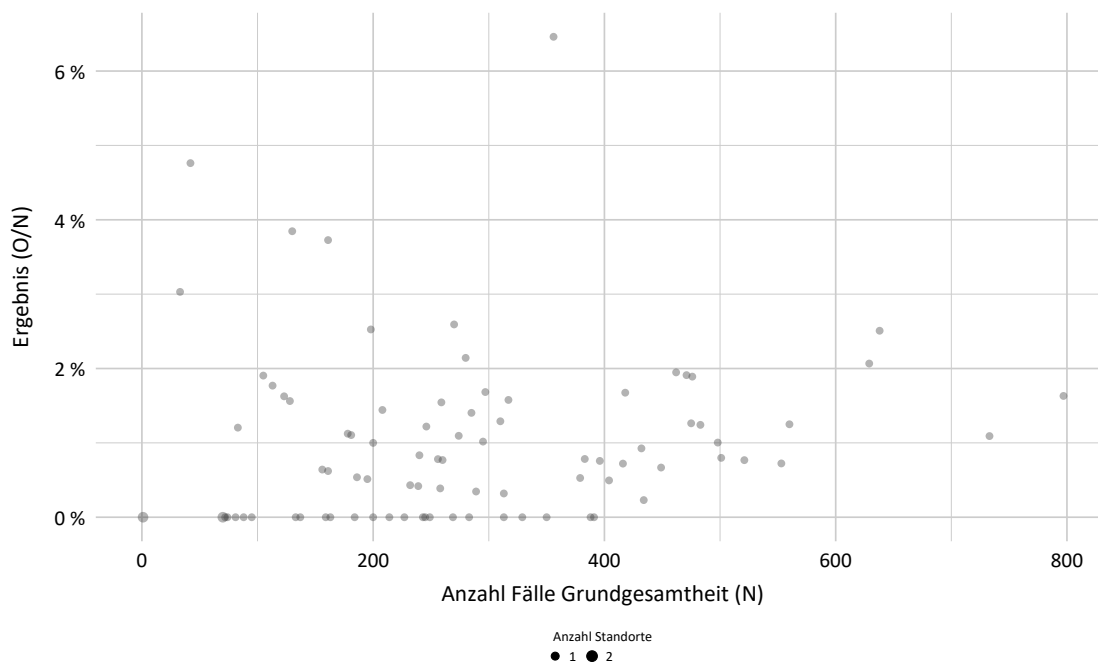
ID	352003
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter koronarchirurgischer Eingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

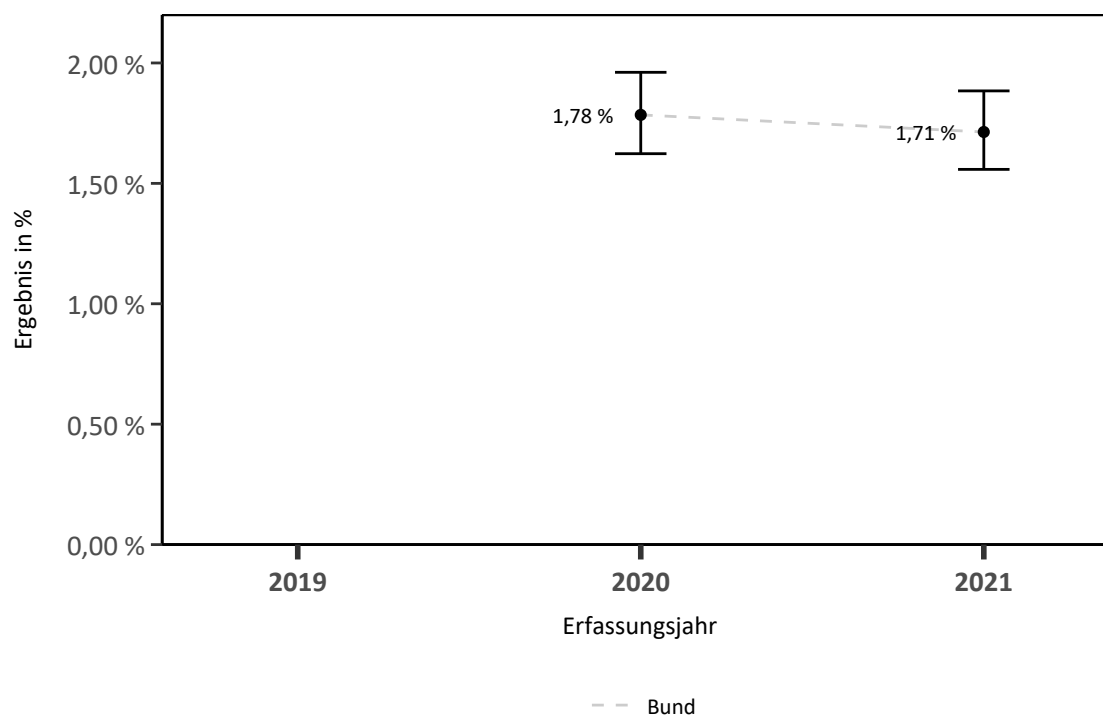
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	237 / 23.593	1,00 %	0,89 % - 1,14 %
	2021	260 / 24.394	1,07 %	0,94 % - 1,20 %

## 352004: PCI innerhalb von 30 Tagen

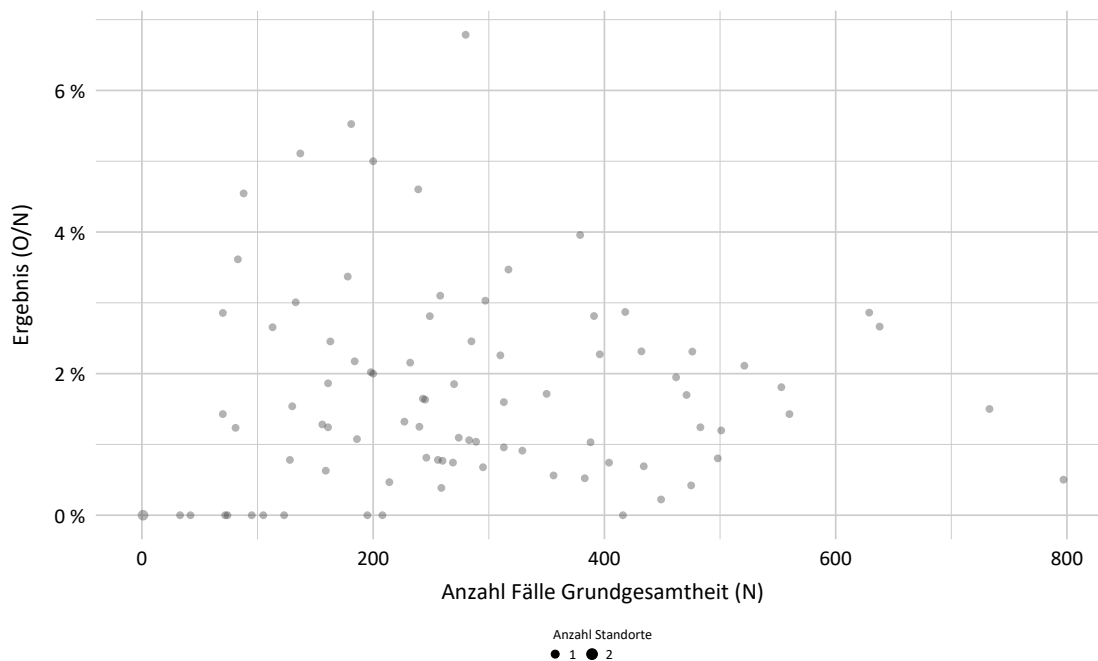
ID	352004
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihren ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff eine perkutane Koronarintervention (PCI) durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	421 / 23.593	1,78 %	1,62 % - 1,96 %
	2021	418 / 24.394	1,71 %	1,56 % - 1,88 %

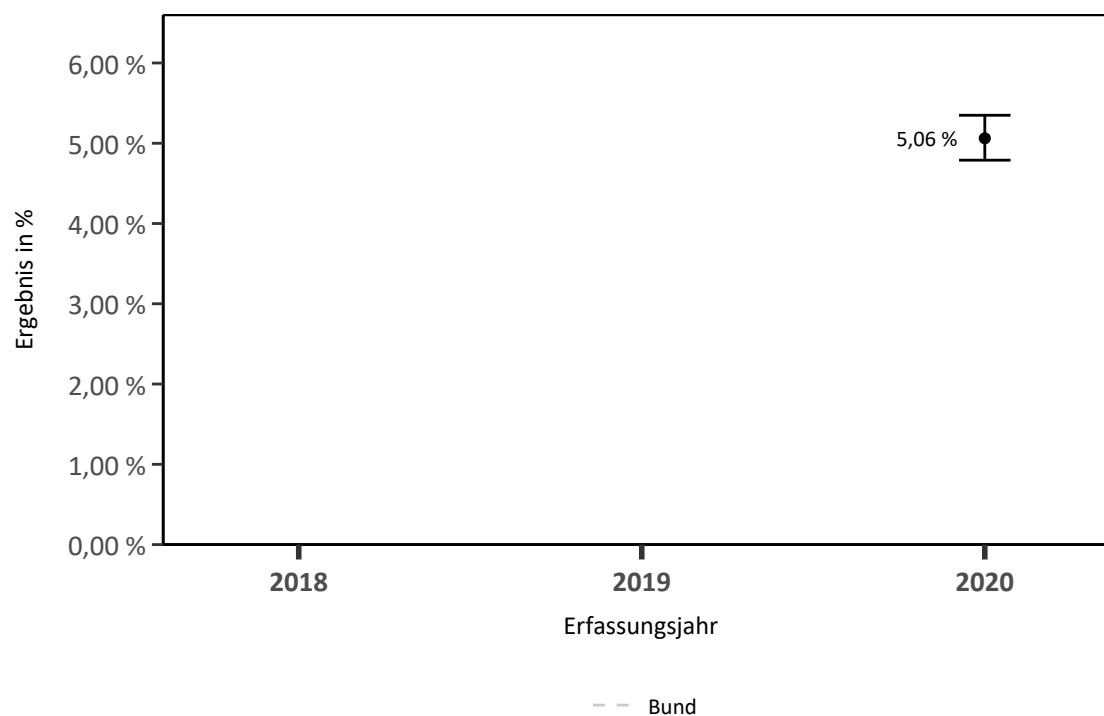
### 352005: PCI innerhalb eines Jahres

ID	352005
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihren ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff eine perkutane Koronarintervention (PCI) durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

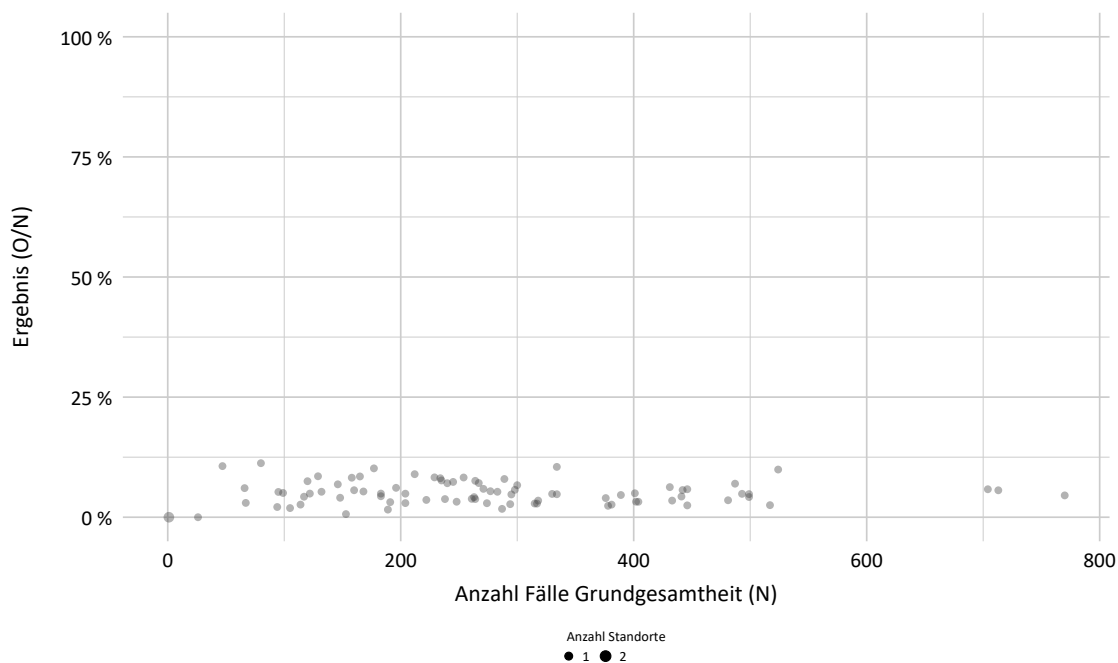
---

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018	- / -	-	-
	2019	- / -	-	-
	2020	1.194 / 23.589	5,06 %	4,79 % - 5,35 %



## Gruppe: Sterblichkeit

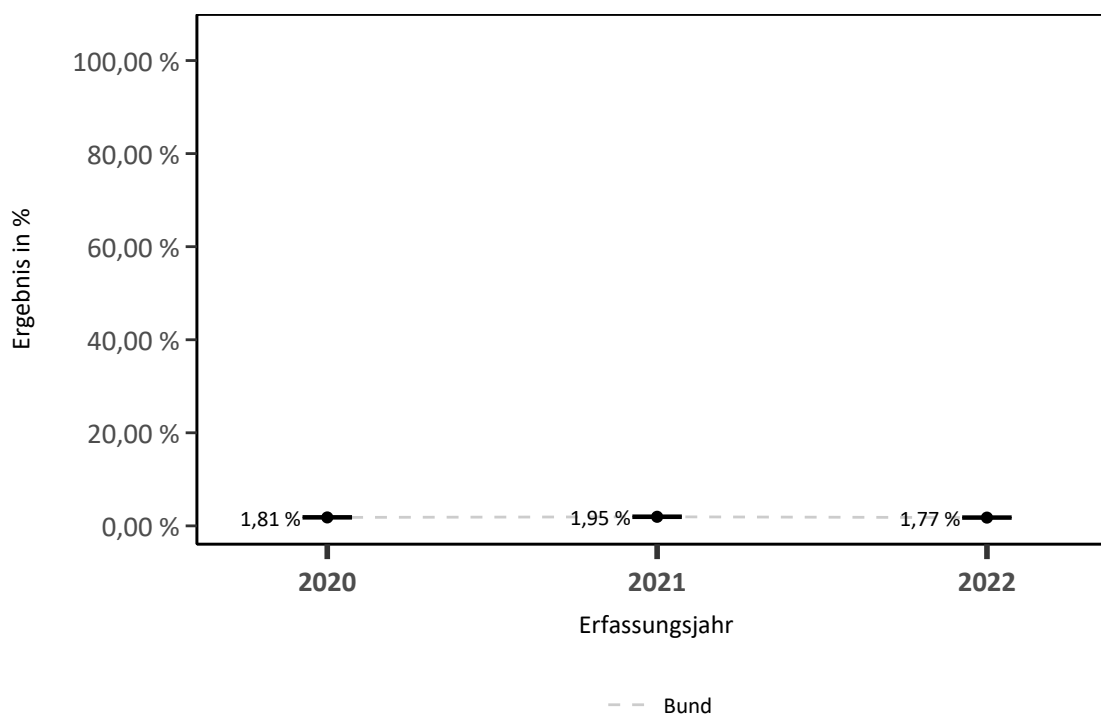
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

### 352006: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

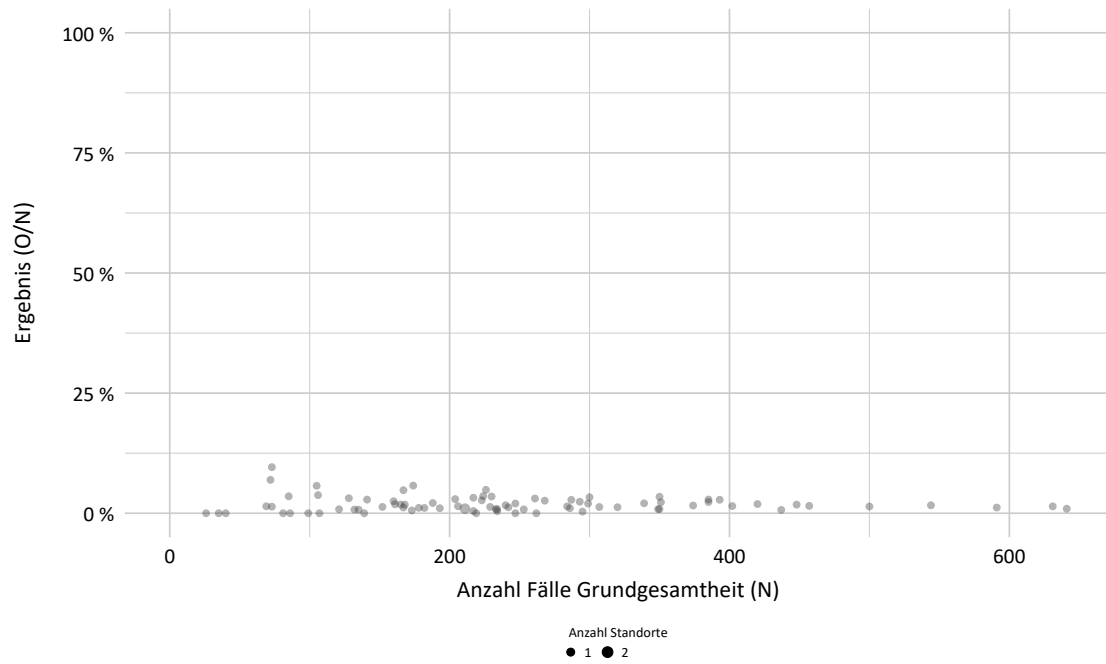
ID	352006
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

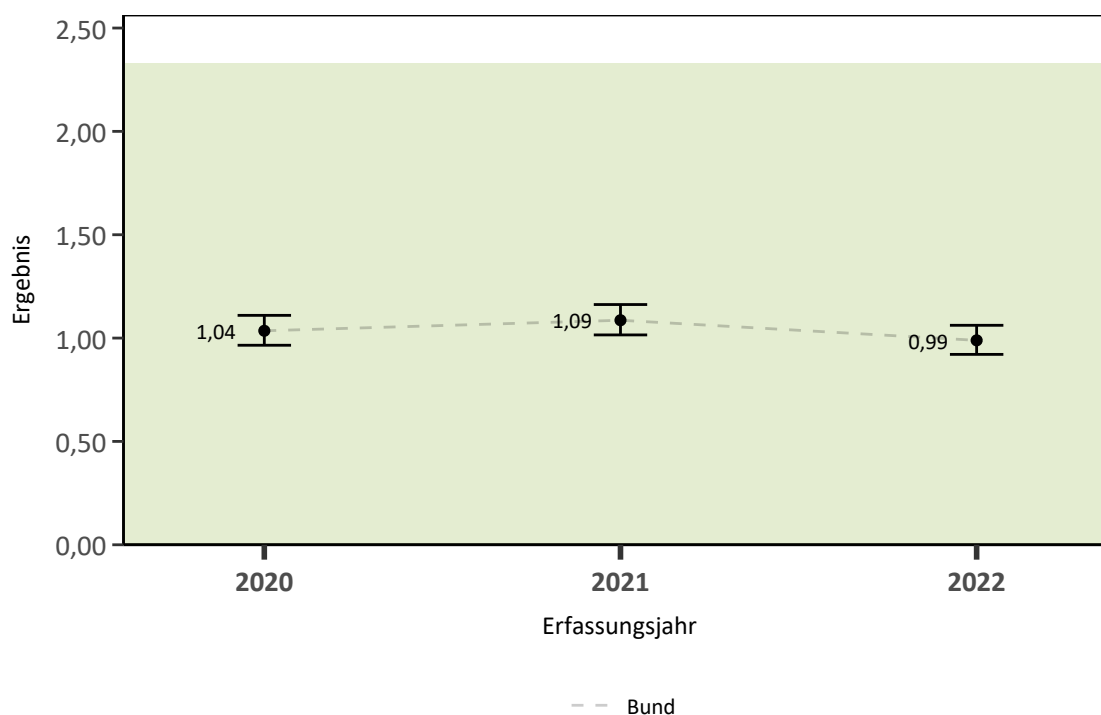
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	368 / 20.300	1,81 %	1,64 % - 2,01 %
	2021	398 / 20.428	1,95 %	1,77 % - 2,15 %
	2022	362 / 20.437	1,77 %	1,60 % - 1,96 %

### 352007: Sterblichkeit im Krankenhaus

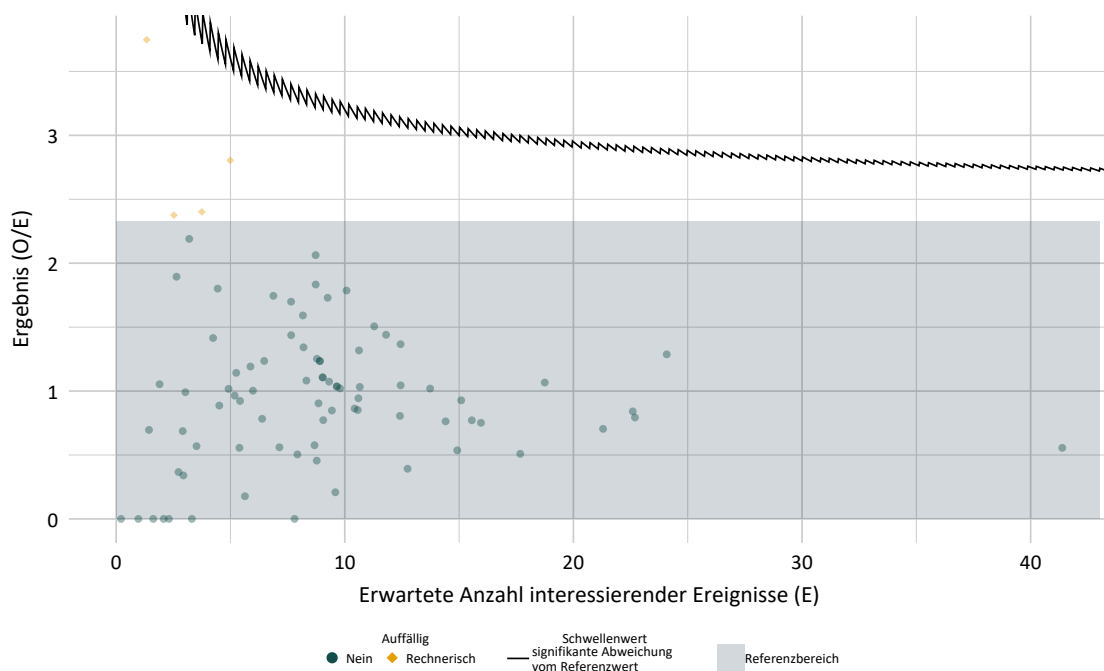
ID	352007
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem KCH-Score
Referenzbereich	≤ 2,33 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

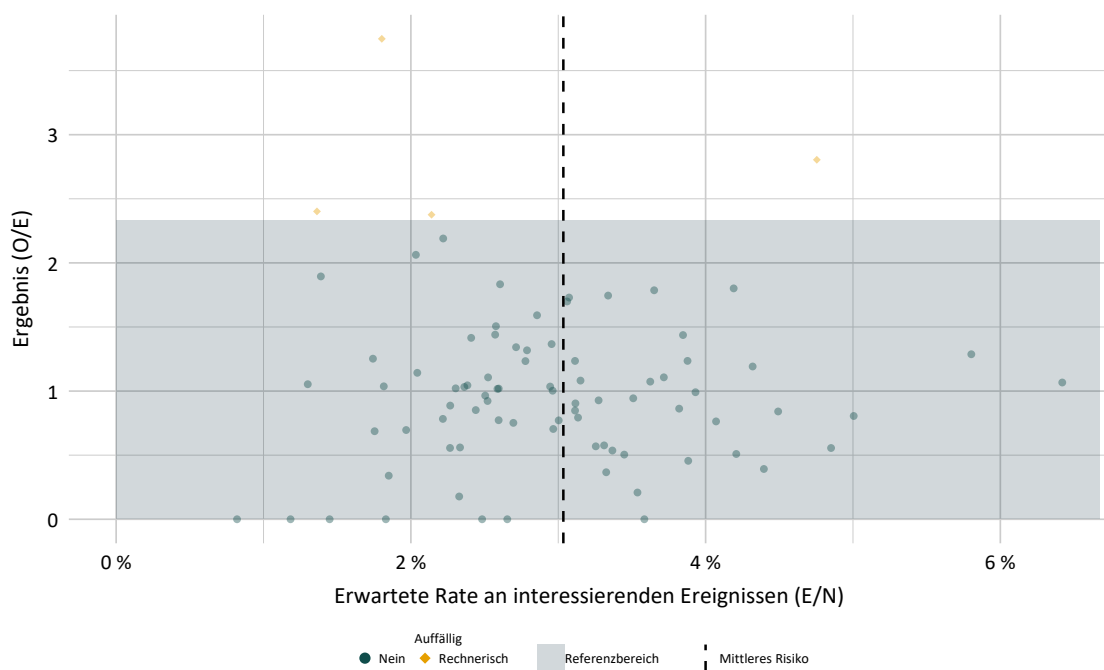
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2020	24.256	763 / 737,10	1,04	0,97 - 1,11
	2021	24.592	811 / 746,58	1,09	1,02 - 1,16
	<b>2022</b>	<b>24.558</b>	<b>737 / 745,22</b>	<b>0,99</b>	<b>0,92 - 1,06</b>

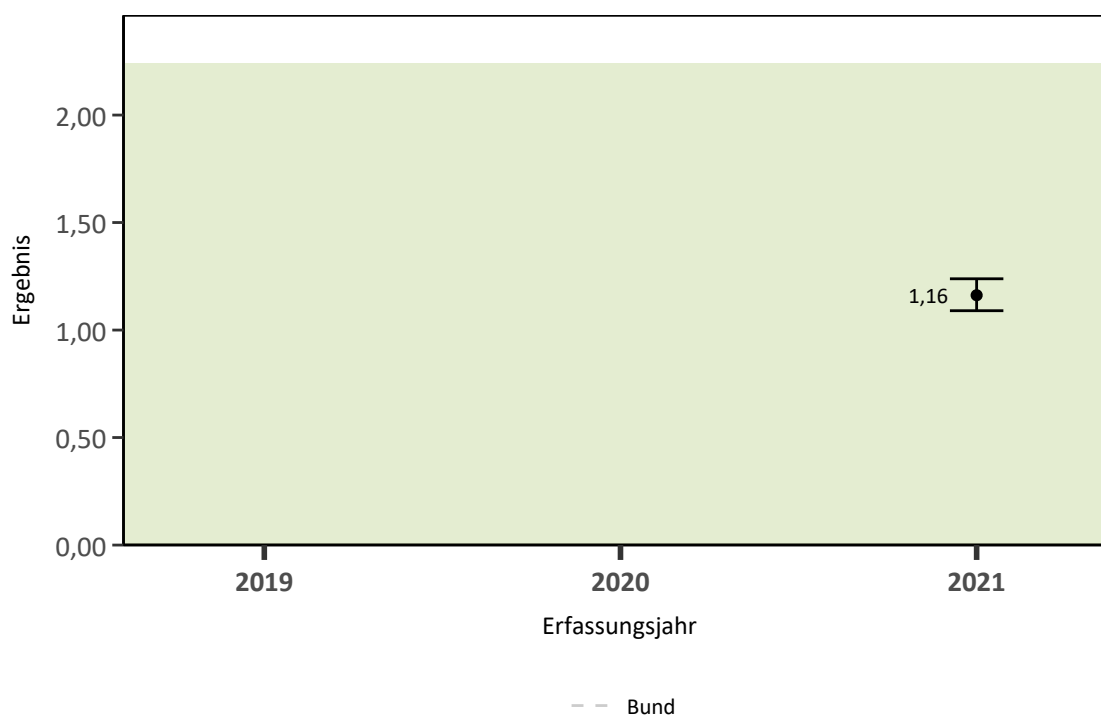
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 352008: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

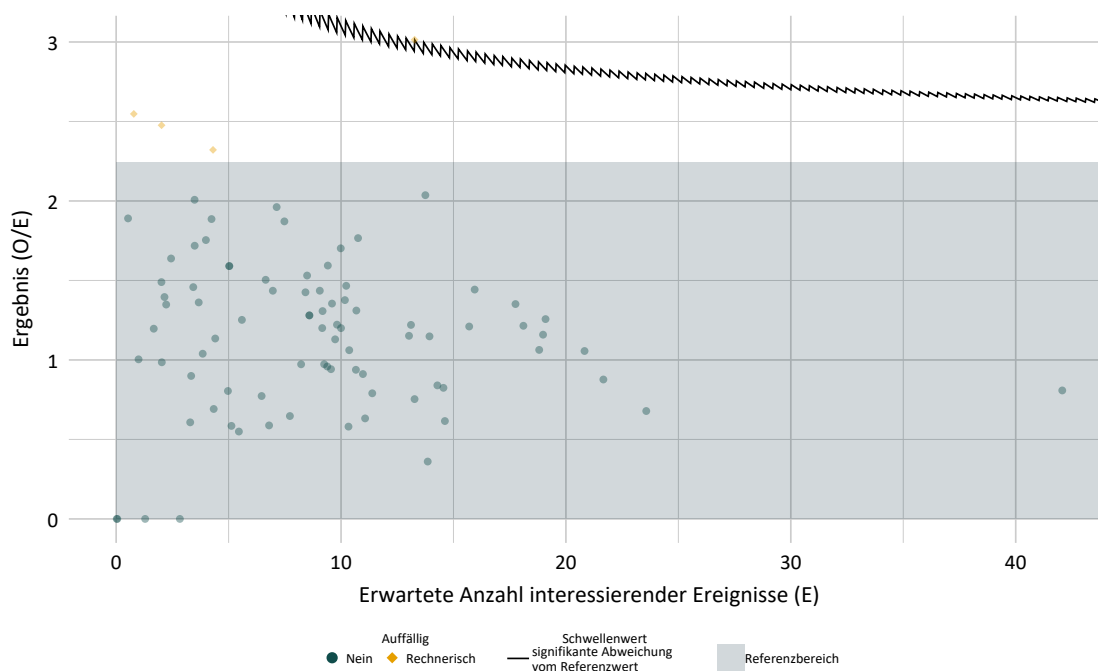
ID	352008
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem KCH-30d-Score
Referenzbereich	≤ 2,24 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

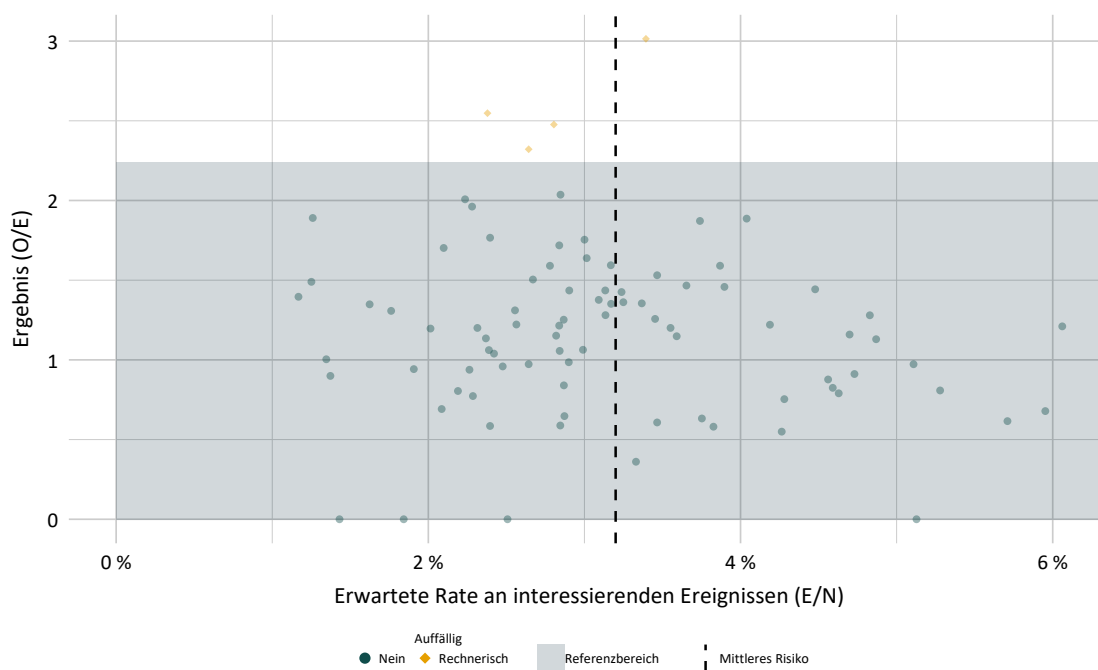
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



**Detailergebnisse**

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
<b>Bund</b>	2019	-	- / -	-	-
	2020	23.593	833 / 755,39	1,10	1,03 - 1,18
	<b>2021</b>	<b>24.394</b>	<b>907 / 780,61</b>	<b>1,16</b>	<b>1,09 - 1,24</b>

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

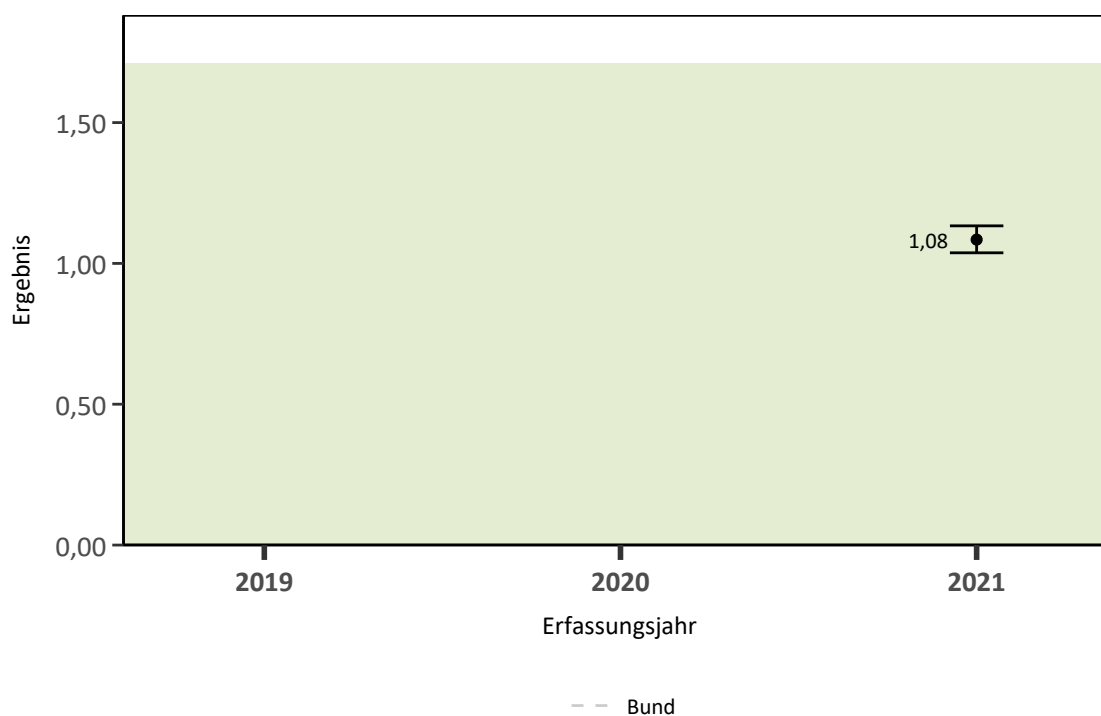


## 352009: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

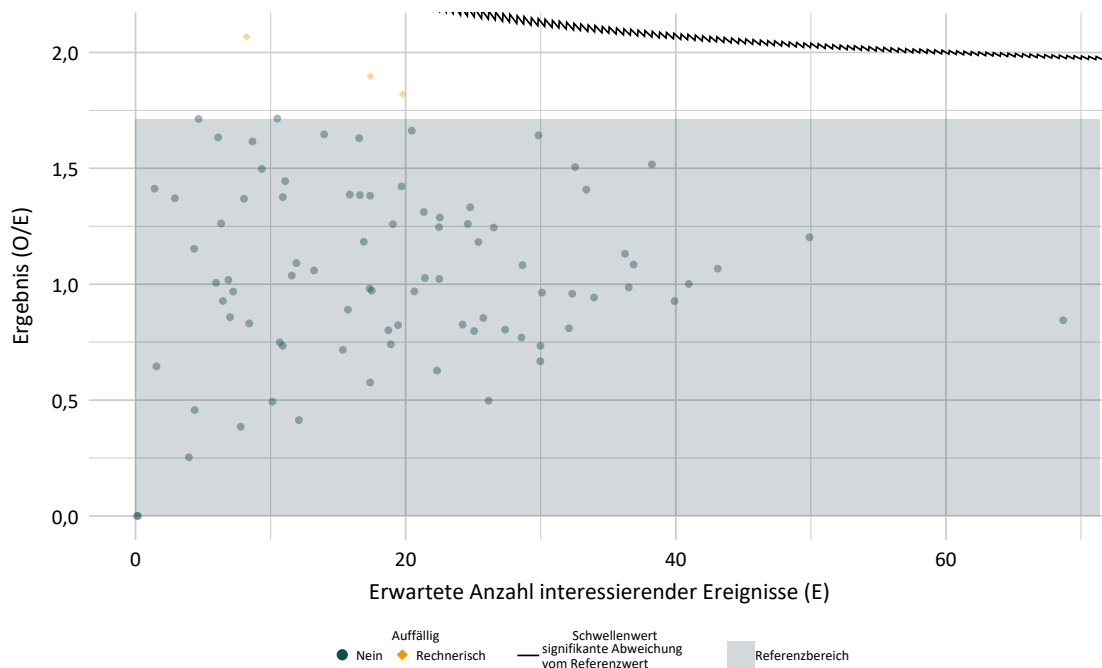
ID	352009
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem KCH-365d-Score
Referenzbereich	≤ 1,71 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

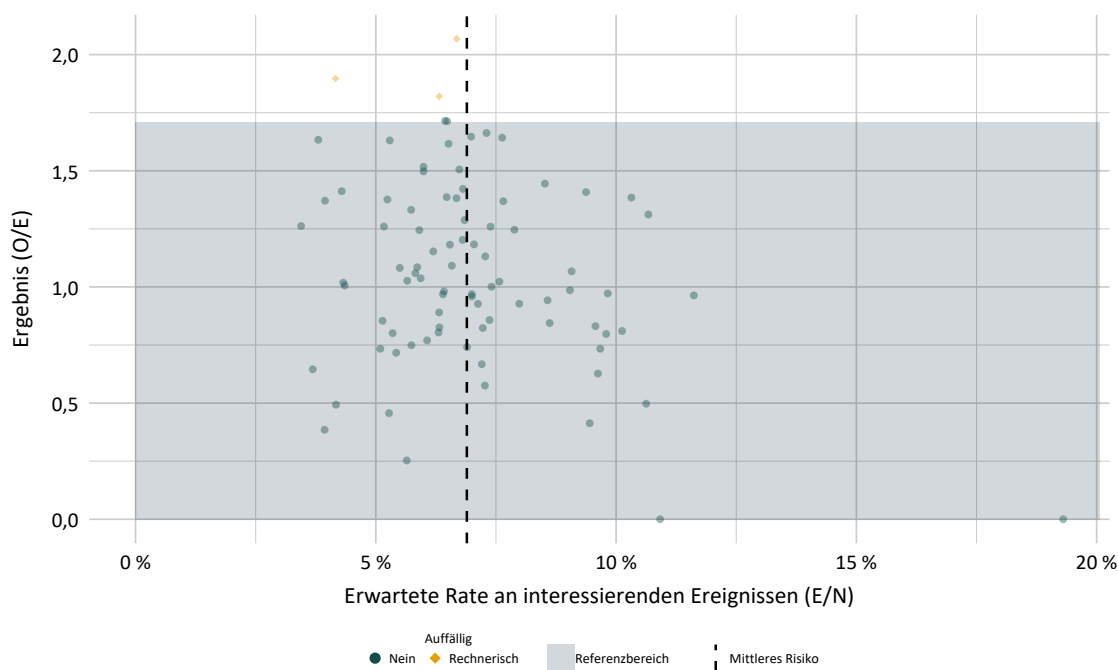
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



**Detailergebnisse**

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
<b>Bund</b>	2019	-	- / -	-	-
	2020	23.593	1.720 / 1.621,22	1,06	1,01 - 1,11
	<b>2021</b>	<b>24.394</b>	<b>1.824 / 1.681,82</b>	<b>1,08</b>	<b>1,04 - 1,13</b>

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

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	ID: 35_22006 Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden	3,00 % 737/24.558
4.1.1	<b>ID: 352006</b> <b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>	1,77 % 362/20.437
4.1.2	ID: 35_22007 Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	9,10 % 375/4.121

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2	Risikoadjustierung nach logistischem KCH-Score	
4.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in KCH-Score Risikoklassen	
4.2.1.1	ID: 35_22009 Risikoklasse 0 - < 3 %	1,05 % 196/18.585
4.2.1.2	ID: 35_22010 Risikoklasse 3 - < 6 %	4,29 % 140/3.260
4.2.1.3	ID: 35_22011 Risikoklasse 6 - < 10 %	8,02 % 101/1.259
4.2.1.4	ID: 35_22012 Risikoklasse $\geq 10$ %	20,63 % 300/1.454
4.2.1.5	ID: 35_22013 Summe KCH-Score Risikoklassen	3,00 % 737/24.558
4.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KCH-Score Risikoklassen	
4.2.2.1	ID: 35_22014 Risikoklasse 0 - < 3 %	1,17 % 216,89/18.585
4.2.2.2	ID: 35_22015 Risikoklasse 3 - < 6 %	4,18 % 136,28/3.260
4.2.2.3	ID: 35_22016 Risikoklasse 6 - < 10 %	7,68 % 96,69/1.259
4.2.2.4	ID: 35_22017 Risikoklasse $\geq 10$ %	20,31 % 295,36/1.454
4.2.2.5	ID: 35_22018 Summe KCH-Score Risikoklassen	3,03 % 745,22/24.558
4.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>2</sup>	

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2.3.1	ID: O_352007 O/N (observed, beobachtet)	3,00 % 737/24.558
4.2.3.2	ID: E_352007 E/N (expected, erwartet)	3,03 % 745,22/24.558
4.2.3.3	<b>ID: 352007</b> <b>O/E</b>	0,99

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

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.3	Risikoadjustierung nach logistischem KCH-30d-Score	
4.3.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression	
4.3.1.1	ID: O_352008 O/N (observed, beobachtet)	3,72 % 907/24.394
4.3.1.2	ID: E_352008 E/N (expected, erwartet)	3,20 % 780,61/24.394
4.3.1.3	<b>ID: 352008</b> <b>O/E</b>	1,16

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.4	Risikoadjustierung nach logistischem KCH-365d-Score	
4.4.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression	
4.4.1.1	ID: O_352009 O/N (observed, beobachtet)	7,48 % 1.824/24.394
4.4.1.2	ID: E_352009 E/N (expected, erwartet)	6,89 % 1.681,82/24.394
4.4.1.3	<b>ID: 352009</b> <b>O/E</b>	1,08

# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

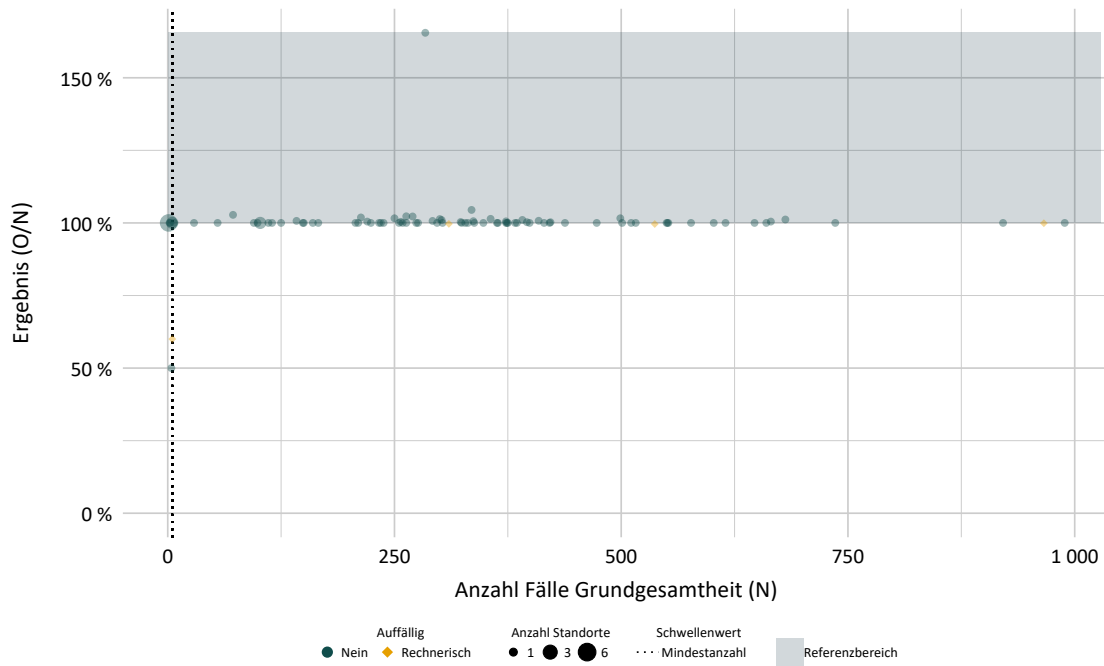
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 852111: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	852111
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<b>Relevanz</b> Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten. <b>Hypothese</b> Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

---

**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	30.361 / 29.994	101,22 %	4,12 % 4 / 97

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	76.125	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert koronarchirurgisch operiert wurden	24.598	32,31

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	76.737	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.722	32,22
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.773	7,52
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.991	31,26
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.478	8,44
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.529	9,81
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.304	6,91
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.894	3,77
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	46	0,06

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>Aufnahmequartal</b>		
1. Quartal	6.162	25,05
2. Quartal	6.327	25,72
3. Quartal	6.210	25,25
4. Quartal	5.899	23,98



	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>Entlassungsquartal</b>		
1. Quartal	5.915	24,05
2. Quartal	6.329	25,73
3. Quartal	6.241	25,37
4. Quartal	6.113	24,85

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>Verweildauer im Krankenhaus</b>		
≤ 7 Tage	3.433	13,96
8 - 14 Tage	14.801	60,17
15 - 21 Tage	3.737	15,19
22 - 28 Tage	1.203	4,89
> 28 Tage	1.424	5,79

Bund (gesamt)	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>3</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten	24.598
5. Perzentil	0,00
Mittelwert	2,83
Median	1,00
95. Perzentil	9,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>4</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten	24.598
5. Perzentil	5,00
Mittelwert	10,77
Median	8,00
95. Perzentil	24,00
<b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>5</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten	24.598
5. Perzentil	6,00
Mittelwert	13,60
Median	11,00
95. Perzentil	30,00

<sup>3</sup> Dargestellt wird der Abstand zur ersten isolierten koronarchirurgischen Operation während des stationären Aufenthalts

<sup>4</sup> Dargestellt wird der Abstand zur ersten isolierten koronarchirurgischen Operation während des stationären Aufenthalts

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

## Patient

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>		
≤ 49 Jahre	1.032	4,20
50 – 59 Jahre	4.712	19,16
60 – 64 Jahre	4.238	17,23
65 – 69 Jahre	4.611	18,75
70 – 74 Jahre	4.571	18,58
75 – 79 Jahre	3.154	12,82
80 – 89 Jahre	2.271	9,23
≥ 90 Jahre	9	0,04

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten	24.598
5. Perzentil	50,00
25. Perzentil	60,00
Mittelwert	66,60
Median	67,00
75. Perzentil	74,00
95. Perzentil	82,00

<b>Bund (gesamt)</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>Geschlecht</b>		
(1) männlich	19.894	80,88
(2) weiblich	4.704	19,12
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

## Body Mass Index (BMI)

<b>Bund (gesamt)</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und Angaben zu Körpergröße von <math>\geq 50</math> cm bis <math>\leq 250</math> cm und Körpergewicht von <math>\geq 30</math> kg bis <math>\leq 230</math> kg</b>	<b>N = 24.304</b>	
<b>BMI bei Aufnahme</b>		
Untergewicht ( $< 18,5$ )	142	0,58
Normalgewicht ( $\geq 18,5$ - $< 25$ )	5.855	24,09
Übergewicht ( $\geq 25$ - $< 30$ )	10.318	42,45
Adipositas ( $\geq 30$ )	7.989	32,87

## Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	2.505	10,18
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	8.376	34,05
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	11.436	46,49
(IV) Beschwerden in Ruhe	2.281	9,27
<b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b>		
(0) nein	9.262	37,65
(1) ja	15.336	62,35
<b>davon:<sup>6</sup></b>		
Betablocker	12.207	79,60
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	12.276	80,05
Diuretika	6.492	42,33
Aldosteronantagonisten	1.908	12,44
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	4.616	30,10
<b>Angina Pectoris</b>		
(0) nein	4.806	19,54
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	1.326	5,39
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	6.286	25,55
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	8.519	34,63
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	3.661	14,88
<b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>		
(0) nein	13.402	54,48
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	4.923	20,01
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	3.146	12,79
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	944	3,84
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	2.065	8,39
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	95	0,39
(9) unbekannt	23	0,09

		<b>Bund (gesamt)</b>	
		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>		<b>N = 24.598</b>	
<b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>			
(0) nein		21.789	88,58
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden		1.375	5,59
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage		924	3,76
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück		500	2,03
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt		8	0,03
(9) unbekannt		≤3	x
<b>Reanimation</b>			
(0) nein		23.906	97,19
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden		411	1,67
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage		131	0,53
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück		144	0,59
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt		≤3	x
(9) unbekannt		5	0,02

<sup>6</sup> Mehrfachnennung möglich

		<b>Bund (gesamt)</b>
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>		
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten > 0 und < 999		4.917
5. Perzentil		15,00
Mittelwert		30,51
Median		28,00
95. Perzentil		55,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	19.626	79,79
dokumentierter Wert 0	55	0,22

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>Herzrhythmus</b>		
(1) Sinusrhythmus	22.437	91,21
(2) Vorhofflimmern	1.728	7,02
(9) anderer Rhythmus	433	1,76
<b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>		
(0) nein	21.514	87,46
(1) paroxysmal	2.125	8,64
(2) persistierend	574	2,33
(3) permanent	385	1,57
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>		
(0) nein	23.994	97,54
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	414	1,68
(2) Schrittmacher mit CRT-System	44	0,18
(3) Defibrillator ohne CRT-System	116	0,47
(4) Defibrillator mit CRT-System	30	0,12

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>7</sup></b>		
(1) normaler, gesunder Patient	211	0,86
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	1.729	7,03
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	15.338	62,35
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	7.008	28,49
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	312	1,27

<sup>7</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>LVEF</b>		
< 15%	74	0,30
15 - 30%	2.008	8,16
31 - 50%	8.410	34,19
> 50%	12.299	50,00
LVEF unbekannt	1.807	7,35
dokumentierter Wert 0	≤3	x

	Bund (gesamt)
<b>LVEF (%)</b>	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	22.788
5. Perzentil	26,45
Mittelwert	50,50
Median	54,00
95. Perzentil	65,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>Befund der koronaren Bildgebung</b>		
(0) keine KHK	195	0,79
(1) 1-Gefäßerkrankung	652	2,65
(2) 2-Gefäßerkrankung	3.152	12,81
(3) 3-Gefäßerkrankung	20.599	83,74
<b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b>		
(0) nein	543	2,23
(1) ja, operativ	23.821	97,62
(2) ja, interventionell	39	0,16
<b>Hauptstammstenose</b>		
(0) nein	15.246	61,98
(1) ja, gleich oder größer 50%	9.352	38,02

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b>		
(0) nein	22.043	89,61
(1) ja	2.555	10,39



## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>		
(0) keine	24.240	98,54
(1) eine	320	1,30
(2) zwei	18	0,07
(3) drei	8	0,03
(4) vier	≤3	x
(5) fünf oder mehr	≤3	x
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	8	0,03
(9) unbekannt	≤3	x

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>akute Infektionen<sup>8</sup></b>		
(0) keine	23.995	97,55
(1) Mediastinitis	20	0,08
(2) Sepsis	16	0,07
(3) broncho-pulmonale Infektion	236	0,96
(4) oto-laryngologische Infektion	≤3	x
(5) floride Endokarditis	12	0,05
(6) Peritonitis	≤3	x
(7) Wundinfektion Thorax	≤3	x
(8) Pleuraempym	≤3	x
(9) Venenkatheterinfektion	≤3	x
(10) Harnwegsinfektion	82	0,33
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	36	0,15
(12) HIV-Infektion	28	0,11
(13) Hepatitis B oder C	36	0,15
(18) andere Wundinfektion	14	0,06
(88) sonstige Infektion	151	0,61
<b>Diabetes mellitus</b>		
(0) nein	15.066	61,25
(1) ja, diätetisch behandelt	926	3,76
(2) ja, orale Medikation	5.006	20,35
(3) ja, mit Insulin behandelt	3.380	13,74
(4) ja, unbehandelt	141	0,57
(9) unbekannt	79	0,32

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>arterielle Gefäßerkrankung</b>		
(0) nein	18.910	76,88
(1) ja	5.510	22,40
<b>davon:<sup>9</sup></b>		
periphere AVK	2.937	53,30
Arteria Carotis	2.583	46,88
Aortenaneurysma	462	8,38
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	1.180	21,42
(9) unbekannt	178	0,72
<b>Lungenerkrankung(en)</b>		
(0) nein	20.751	84,36
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	1.425	5,79
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	1.051	4,27
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	1.255	5,10
(9) unbekannt	116	0,47

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>neurologische Erkrankung(en)</b>		
(0) nein	22.102	89,85
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	1.438	5,85
(2) ja, ZNS, andere	446	1,81
(3) ja, peripher	441	1,79
(4) ja, Kombination	37	0,15
<b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b>		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	698	47,32
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	346	23,46
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	297	20,14
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	112	7,59
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	14	0,95
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	8	0,54
(9) unbekannt	134	0,54
<b>präoperative Nierenersatztherapie</b>		
(0) nein	24.158	98,21
(1) akut	77	0,31
(2) chronisch	363	1,48

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>9</sup> Mehrfachnennung möglich

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>10</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	24.156
5. Perzentil	0,68
Mittelwert	1,05
Median	1,00
95. Perzentil	1,65
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>11</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	24.156
5. Perzentil	60,00
Mittelwert	92,61
Median	88,40
95. Perzentil	146,00

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

<sup>11</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte koronarchirurgische Operationen</b>	<b>N = 24.722</b>	
<b>Operation<sup>12</sup></b>		
(5-361.* ) Anlegen eines aortokoronaren Bypass	18.921	76,54
(5-361.*3) Anlegen eines aortokoronaren Bypass - mit Arterien	17.844	72,18
(5-361.*7 oder 5-361.*8) Anlegen eines aortokoronaren Bypass - mit Venen	15.794	63,89
(5-362.* ) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik	5.887	23,81
(5-362.*3) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik - mit Arterien	5.651	22,86
(5-362.*7 oder 5-362.*8) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik - mit Venen	2.863	11,58
(5-363.* ) Andere Revaskularisation des Herzens	960	3,88

<sup>12</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte koronarchirurgische Operationen</b>	<b>N = 24.722</b>	
<b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>		
(0) nein	22.993	93,01
(1) ja	1.729	6,99
<b>davon:<sup>13</sup></b>		
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	134	7,75
Vorhofablation	504	29,15
Eingriff an herznahen Gefäßen	131	7,58
Herzohrverschluss/-amputation	1.185	68,54
interventioneller Koronareingriff (PCI)	11	0,64
sonstige	386	22,33

<sup>13</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte koronarchirurgische Operationen</b>	<b>N = 24.722</b>	
<b>Konversionseingriff<sup>14</sup></b>		
(0) nein	24.307	98,32
(1) ja	415	1,68
<b>Zugang</b>		
(1) konventionelle Sternotomie	23.561	95,30
(2) minimalinvasiver operativer Zugang	1.161	4,70
<b>Patient wird beatmet</b>		
(0) nein	18.715	75,70
(1) ja	6.007	24,30
<b>Dringlichkeit</b>		
(1) elektiv	12.950	52,38
(2) dringlich	7.521	30,42
(3) Notfall	3.969	16,05
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	282	1,14
<b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>		
(0) nein	23.224	93,94
(1) ja	1.498	6,06
<b>Troponin positiv (präoperativ)</b>		
(0) nein	17.434	70,52
(1) ja	7.288	29,48
<b>Inotrope (präoperativ)</b>		
(0) nein	23.605	95,48
(1) ja	1.117	4,52
<b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>		
(0) nein	24.464	98,96
(1) ja, IABP	141	0,57
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	75	0,30
(3) ja, andere	42	0,17

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte koronarchirurgische Operationen</b>	<b>N = 24.722</b>	
<b>Wundkontaminationsklassifikation</b>		
(1) aseptische Eingriffe	24.624	99,60
(2) bedingt aseptische Eingriffe	64	0,26
(3) kontaminierte Eingriffe	9	0,04
(4) septische Eingriffe	25	0,10

<sup>14</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

	Bund (gesamt)
<b>OP-Zeit (Minuten)</b>	
Anzahl isolierter koronarchirurgischer Operationen mit Angabe von Werten > 0 und < 999	24.721
5. Perzentil	125,00
Mittelwert	218,85
Median	211,00
95. Perzentil	336,00



## Koronarchirurgie präprozedural

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte koronarchirurgische Operationen</b>	<b>N = 24.722</b>	
<b>Anzahl der Grafts</b>		
keine Grafts	93	0,38
1	1.861	7,53
2	10.174	41,15
3	10.003	40,46
4	2.254	9,12
5	317	1,28
≥ 6	20	0,08
<b>davon (Anzahl der Grafts &gt; 0): Art der Grafts<sup>15</sup></b>		
ITA links	23.449	95,21
sonstige Grafts	20.882	84,79

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte koronarchirurgische Operationen</b>	<b>N = 24.722</b>	
<b>Konversion</b>		
(0) nein	24.676	99,81
(1) ja, zu Sternotomie	44	0,18
(2) ja, zu transapikal	0	0,00
(3) ja, zu endovaskulär	≤3	x
<b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>		
(1) Therapieziel nicht erreicht	13	28,26
(2) intraprozedurale Komplikationen	15	32,61
(9) sonstige	18	39,13

## Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>		
(0) nein	23.574	95,84
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	302	1,23
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	33	0,13
<b>Reanimation</b>		
(0) nein	23.373	95,02
(1) ja	536	2,18
<b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>		
(0) nein	23.088	93,86
(1) ja	821	3,34
<b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>		
(0) nein	22.591	91,84
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	639	2,60
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	602	2,45
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	77	0,31
<b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>		
(0) nein	23.903	97,17
(1) ja	6	0,02
<b>Perikardtamponade</b>		
(0) nein	23.564	95,80
(1) ja	345	1,40
<b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>		
(0) nein	23.185	94,26
(1) schwerwiegend	529	2,15
(2) lebensbedrohlich	195	0,79

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>Mediastinitis<sup>16</sup></b>		
(0) nein	24.550	99,80
(1) ja	48	0,20
<b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>		
(0) nein	24.108	98,01
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	410	1,67
(2) ja, ZNS, andere	80	0,33
<b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Dauer des zerebrovaskulären Ereignisses - soll aktuell nicht in Basis dargestellt werden, weil nicht in QIs verwendet</b>		
(1) bis einschl. 24 Stunden	91	18,57
(2) mehr als 24 Stunden bis einschl. 72 Stunden	69	14,08
(3) über 72 Stunden	330	67,35
<b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	76	15,51
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	45	9,18
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	97	19,80
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	85	17,35
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	42	8,57
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	69	14,08
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	76	15,51

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>		
(0) nein	23.647	96,13
(1) ja	951	3,87
<b>davon:<sup>17</sup></b>		
Infektion(en)	213	22,40
Sternuminstabilität	152	15,98
Gefäßruptur	6	0,63
Dissektion	8	0,84
therapierelevante Blutung/Hämatom	440	46,27
Ischämie	112	11,78
AV-Fistel	≤3	x
Aneurysma spurium	5	0,53
sonstige	187	19,66

<sup>16</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>		
(0) nein	23.876	97,06
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	491	2,00
(2) Schrittmacher mit CRT-System	41	0,17
(3) Defibrillator ohne CRT-System	154	0,63
(4) Defibrillator mit CRT-System	36	0,15

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation</b>	<b>N = 24.598</b>	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>		
(01) Behandlung regulär beendet	13.564	55,14
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	386	1,57
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	39	0,16
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	116	0,47
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	x
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	5.554	22,58
(07) Tod	750	3,05
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>18</sup>	137	0,56
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	3.995	16,24
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	30	0,12
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	5	0,02
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>19</sup>	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>20</sup>	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	9	0,04
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	≤3	x

<sup>18</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>19</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>20</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

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

Erfassungsjahre 2020, 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

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

# Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht .....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022 .....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021 .....	9
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020 .....	11
Einleitung .....	12
Datengrundlagen .....	14
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten .....	14
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen .....	17
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen .....	18
362001: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe .....	18
Details zu den Ergebnissen .....	20
362002: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna .....	22
Details zu den Ergebnissen .....	24
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen .....	25
362003: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts .....	25
362004: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts .....	27
362022: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation .....	29
362005: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen .....	31
362006: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen .....	33
362007: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen .....	35
362008: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen .....	37
Details zu den Ergebnissen .....	39
362009: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff .....	43
Details zu den Ergebnissen .....	45
362010: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres .....	46



Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....	48
362011: Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen.....	48
362012: PCI innerhalb von 30 Tagen.....	50
362013: PCI innerhalb eines Jahres.....	52
362014: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	54
362016: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	56
362017: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....	58
Gruppe: Sterblichkeit.....	60
362018: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	60
362019: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	62
362020: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....	65
362021: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....	68
Details zu den Ergebnissen.....	71
Basisauswertung.....	73
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	73
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	74
Patient.....	75
Body Mass Index (BMI).....	76
Anamnese / präoperative Befunde.....	77
Kardiale Befunde.....	80
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	81
Weitere Begleiterkrankungen.....	83
Operation / Prozedur.....	87
OP-Basisdaten.....	87
Koronarchirurgie präprozedural.....	91
präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....	92
präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung.....	92
Dosis-Flächen-Produkt.....	98
Kontrastmittelmenge.....	98
Intraprozedurale Komplikationen.....	100
Postoperativer Verlauf.....	101
Entlassung / Verlegung.....	104

## Ergebnisübersicht

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

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

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

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

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

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

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

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

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

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

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

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
362001	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	Nicht definiert	70,63 % 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 Standortebeine (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022 berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei ambulanten und stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollzähligkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebeine (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
<b>Bund (gesamt)</b>	<b>Datensätze gesamt</b>	<b>76.161</b>	<b>75.592</b>	<b>100,75</b>
	<b>Basisdatensatz</b>	<b>76.125</b>		
	<b>MDS</b>	<b>36</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>	<b>230</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebeine (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>	<b>244</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebeine (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b>	<b>269</b>	<b>271</b>	<b>99,26</b>

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit 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

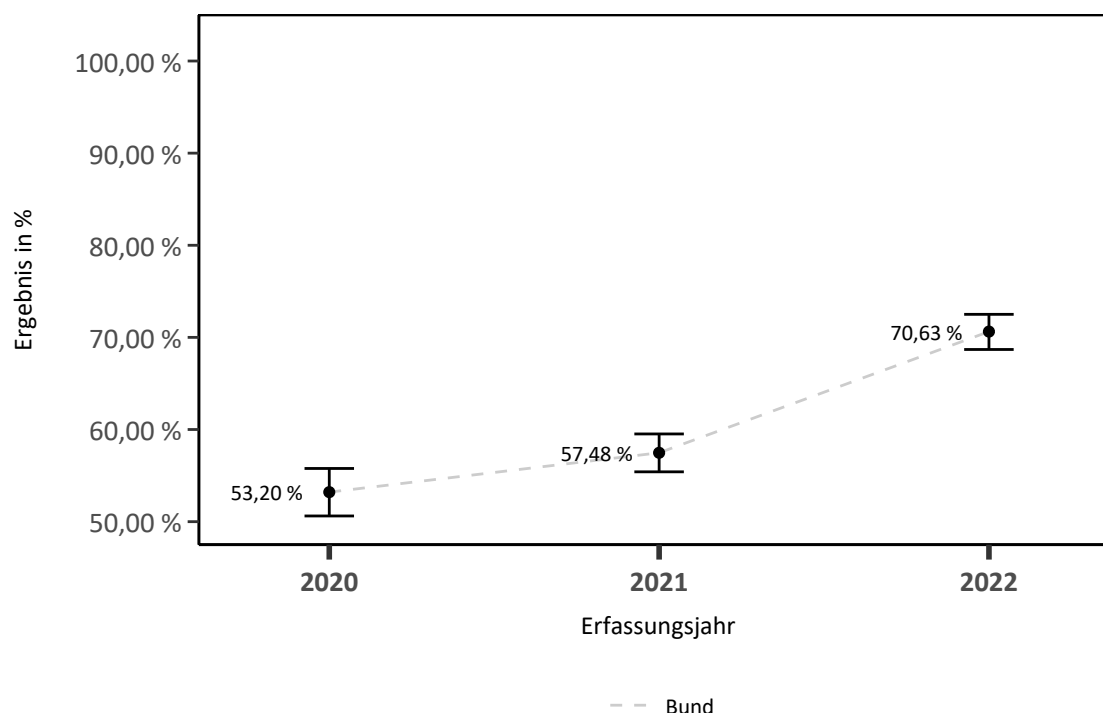
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

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

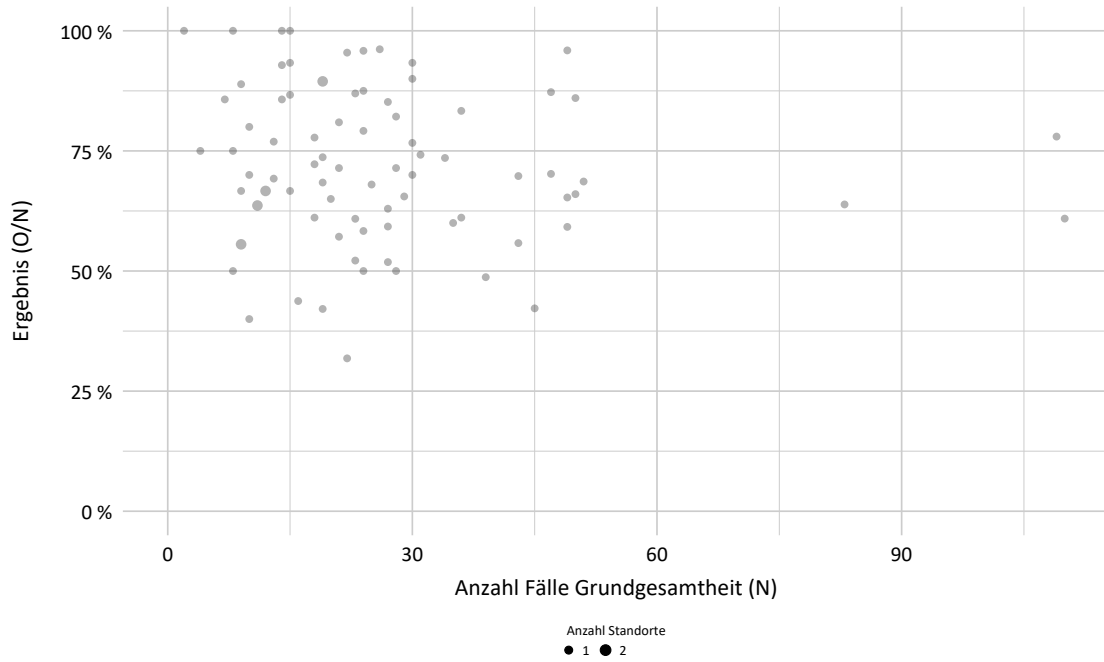
Qualitätsziel	Möglichst häufige leitlinienkonforme Indikationsstellung
ID	362001
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	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

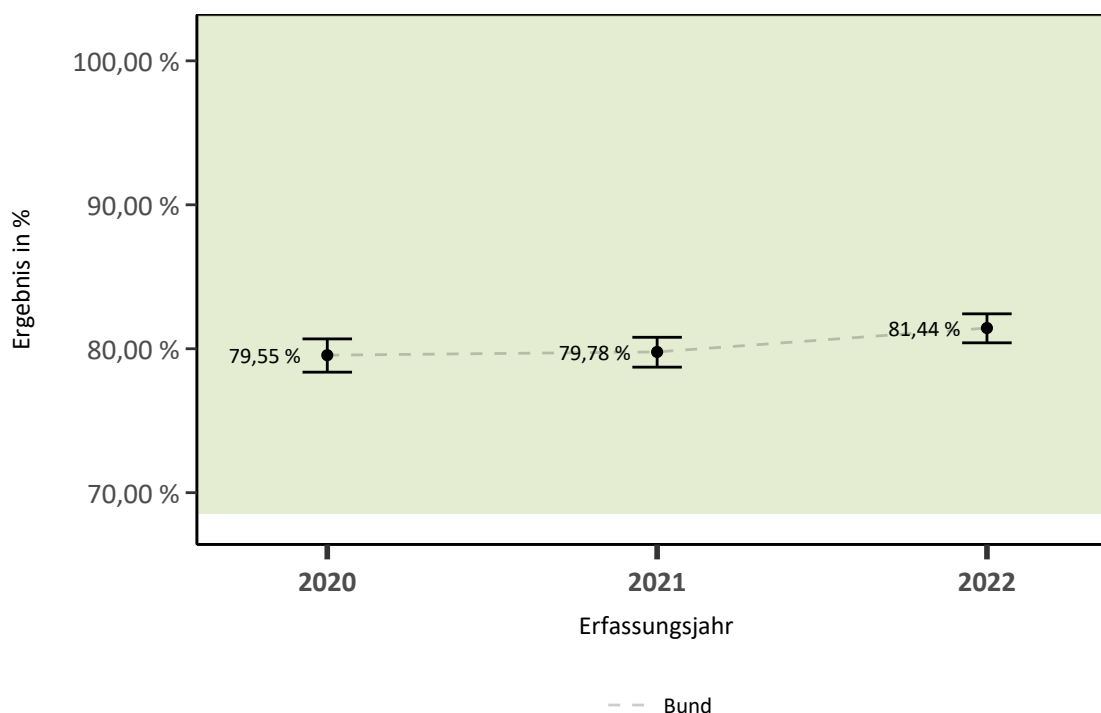
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.6	ID: 36_22014 Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei florider Endokarditis und ohne Vitium bzw. ohne hämodynamisch relevantes Vitium bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während 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

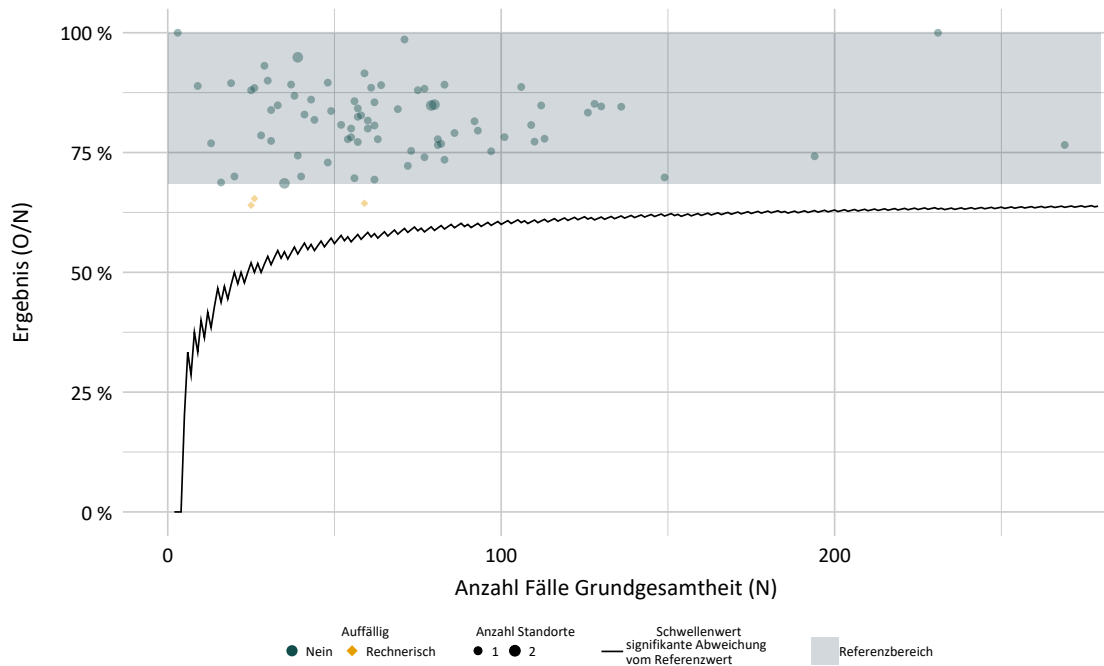
Qualitätsziel	Möglichst häufige Operationen mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft
ID	362002
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch 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

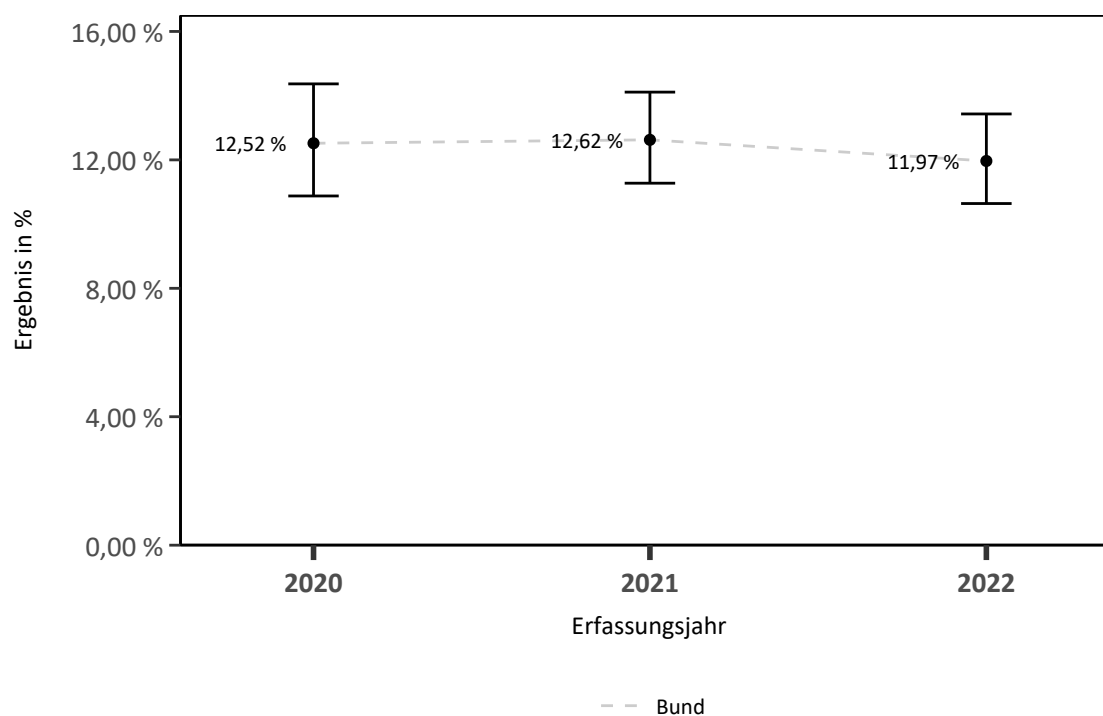
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

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

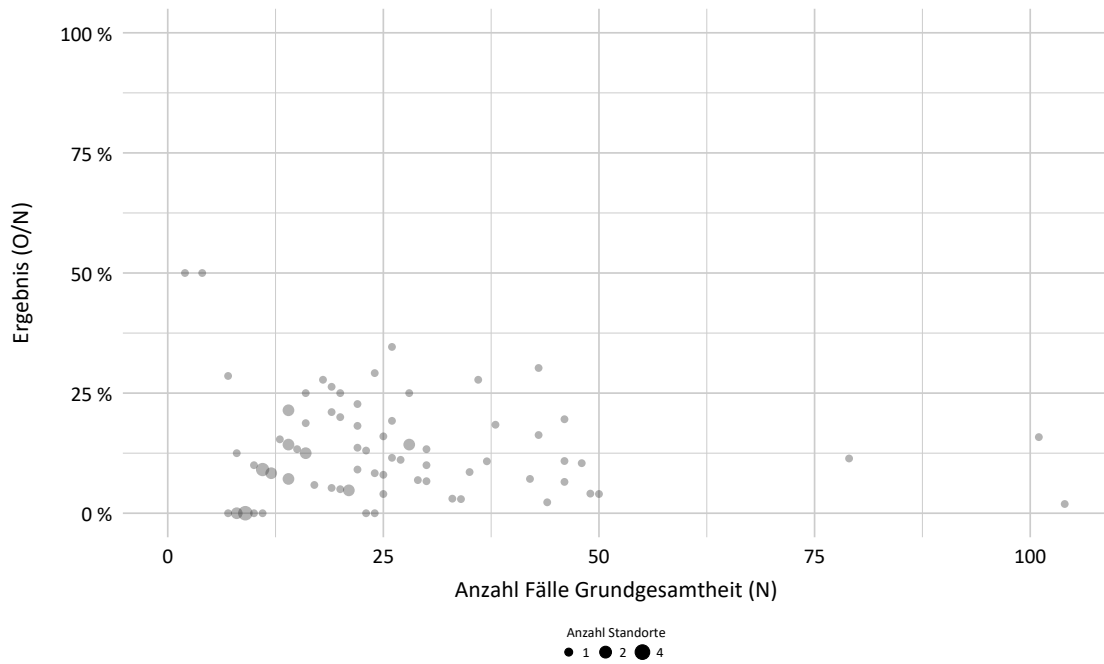
ID	362003
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden, ohne präoperative Nierenersatztherapie
Zähler	Patientinnen und Patienten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

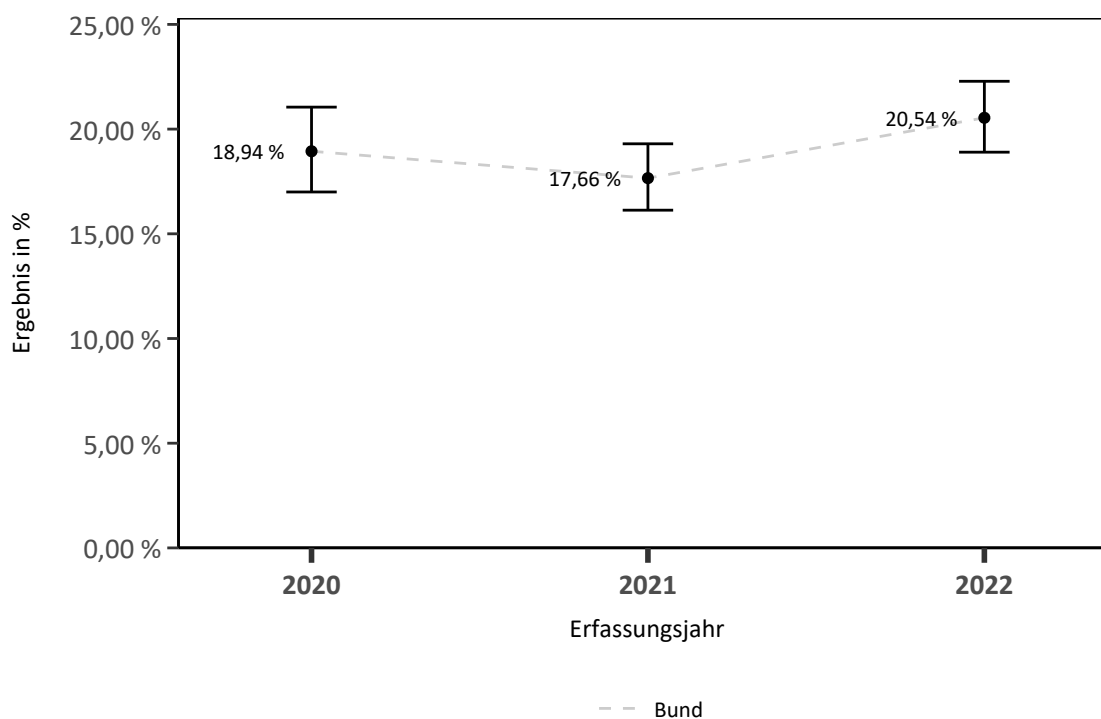
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	173 / 1.382	12,52 %	10,88 % - 14,37 %
	2021	266 / 2.107	12,62 %	11,27 % - 14,11 %
	2022	249 / 2.081	11,97 %	10,64 % - 13,43 %

### 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

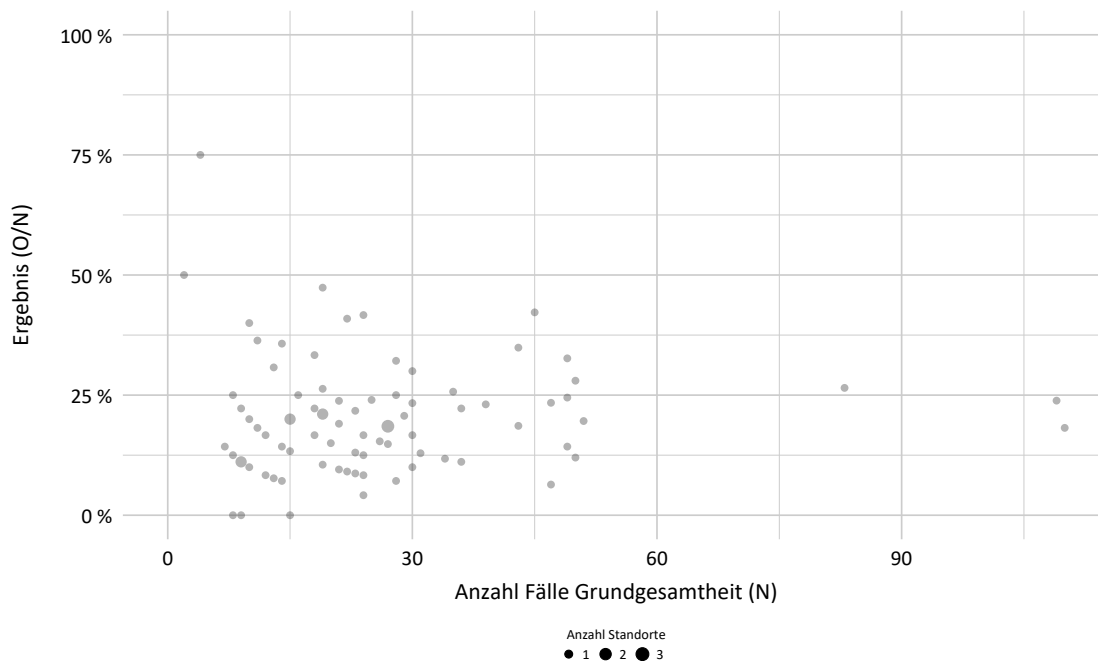
#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre





### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

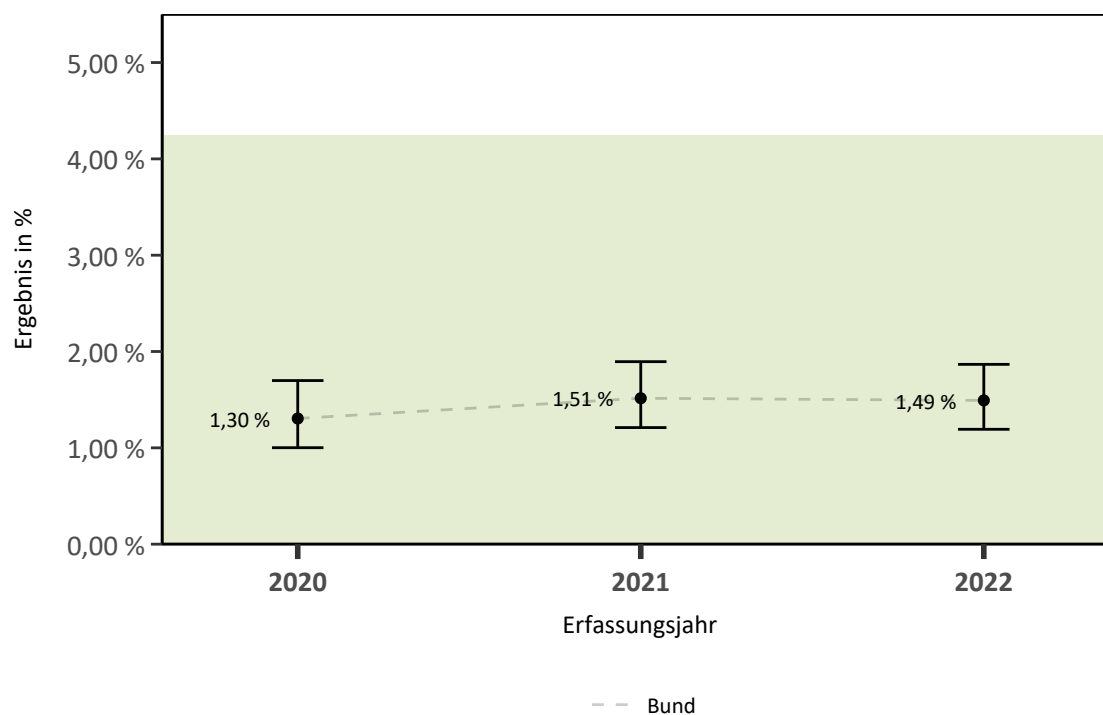
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	272 / 1.436	18,94 %	17,00 % - 21,05 %
	2021	392 / 2.220	17,66 %	16,13 % - 19,30 %
	2022	449 / 2.186	20,54 %	18,90 % - 22,28 %

## 362022: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

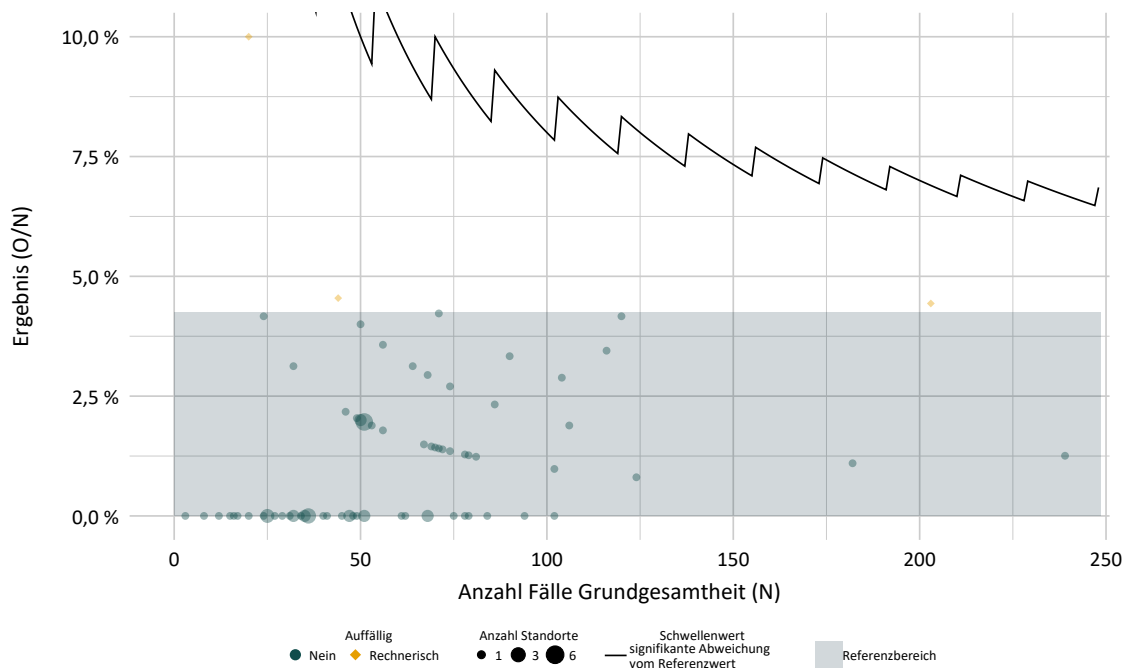
ID	362022
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem 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

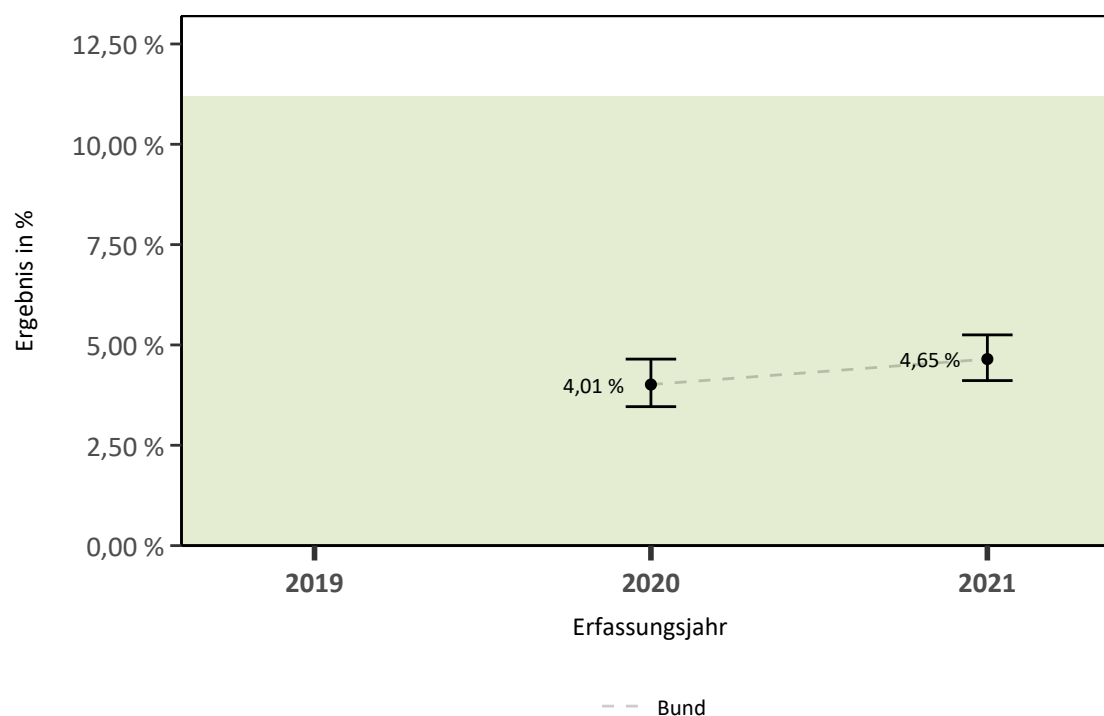
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	54 / 4.139	1,30 %	1,00 % - 1,70 %
	2021	75 / 4.951	1,51 %	1,21 % - 1,89 %
	2022	75 / 5.025	1,49 %	1,19 % - 1,87 %

## 362005: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

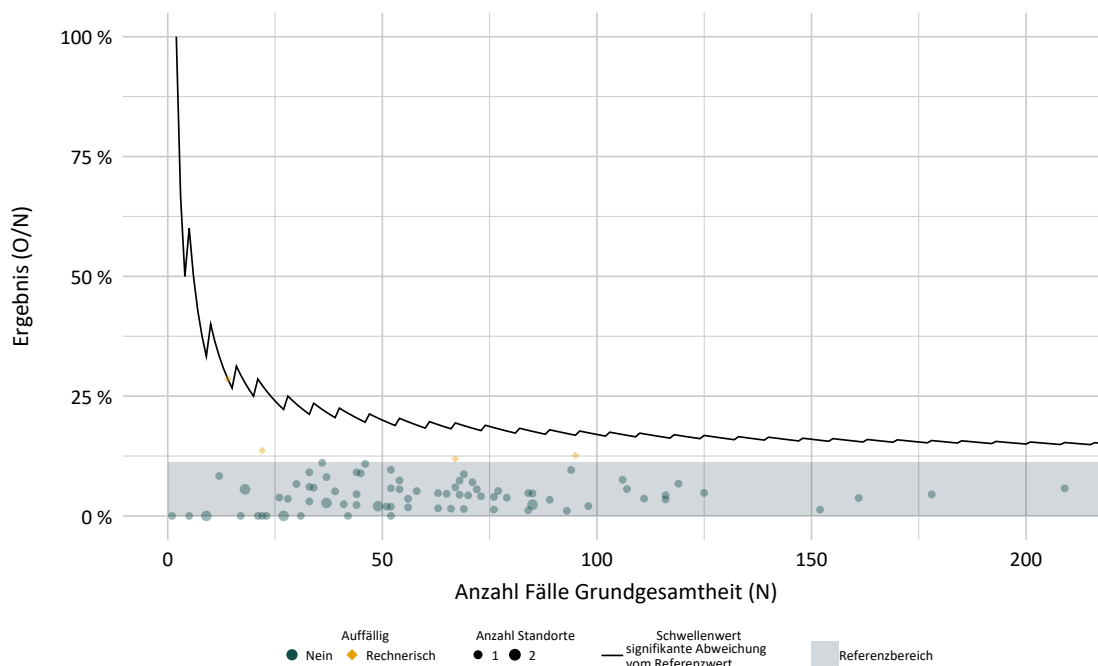
ID	362005
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit präoperativ nicht 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

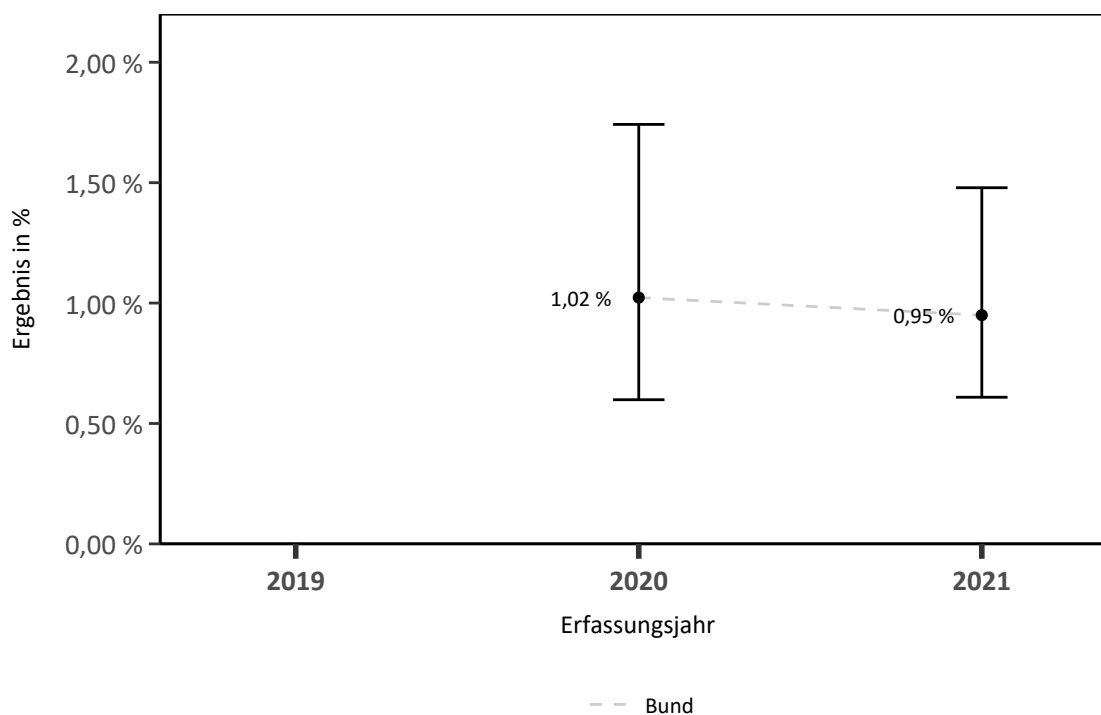
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	170 / 4.236	4,01 %	3,46 % - 4,65 %
	2021	245 / 5.271	4,65 %	4,11 % - 5,25 %

## 362006: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

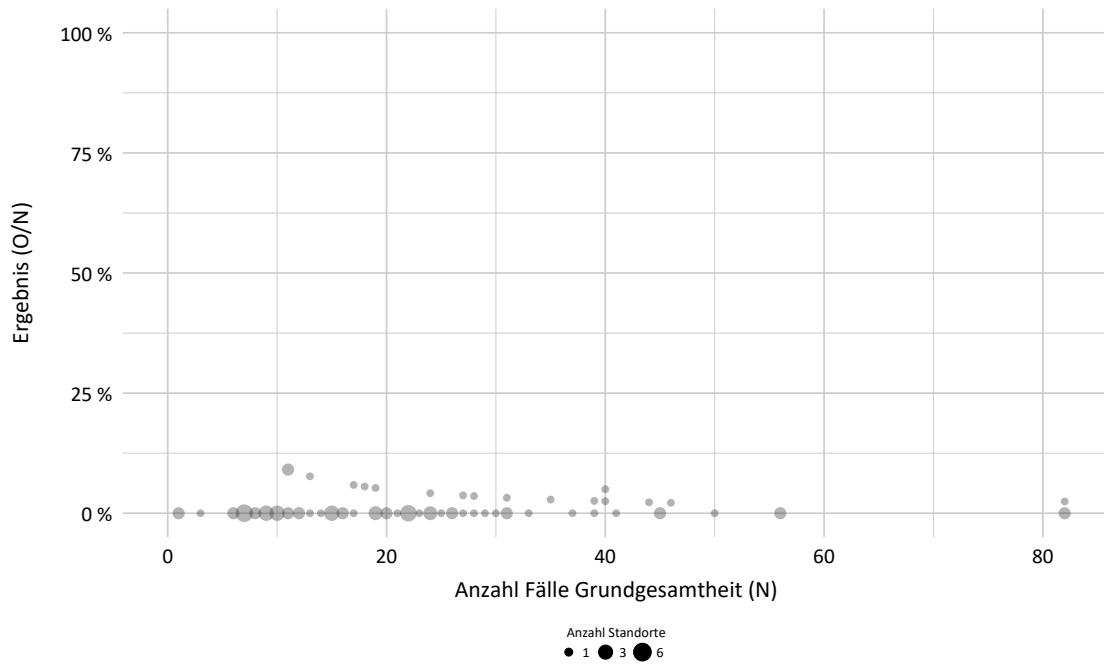
ID	362006
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden und ohne präoperative Endokarditis
Zähler	Patientinnen und Patienten mit 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**

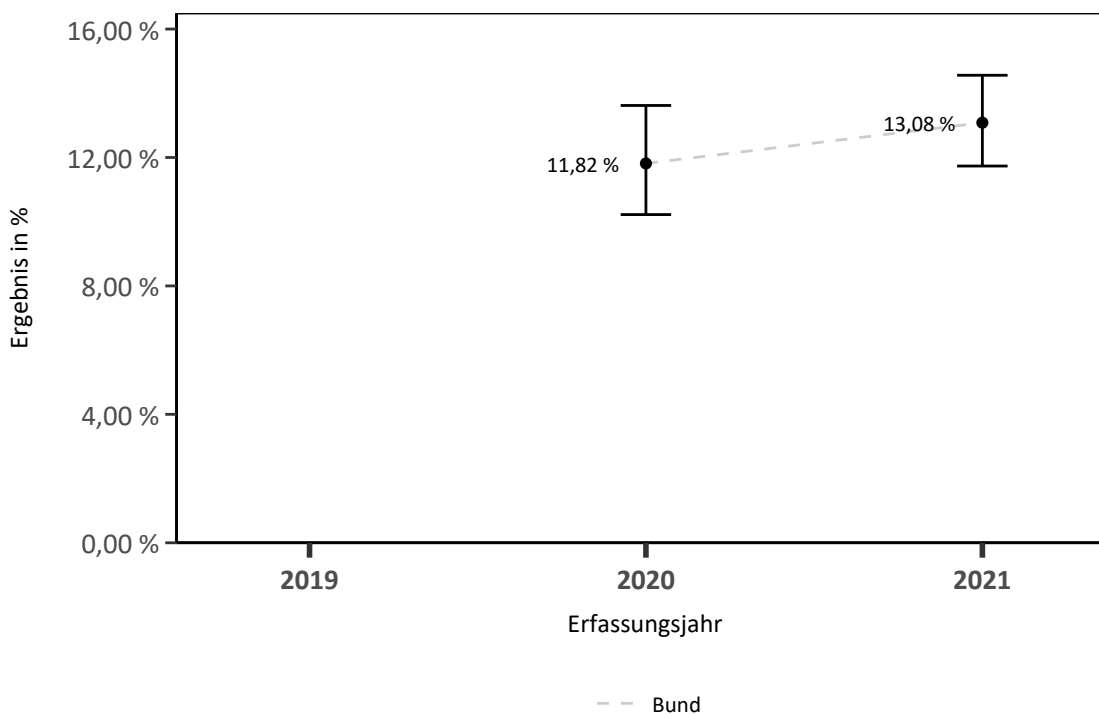
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	13 / 1.271	1,02 %	0,60 % - 1,74 %
	2021	19 / 2.000	0,95 %	0,61 % - 1,48 %

## 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

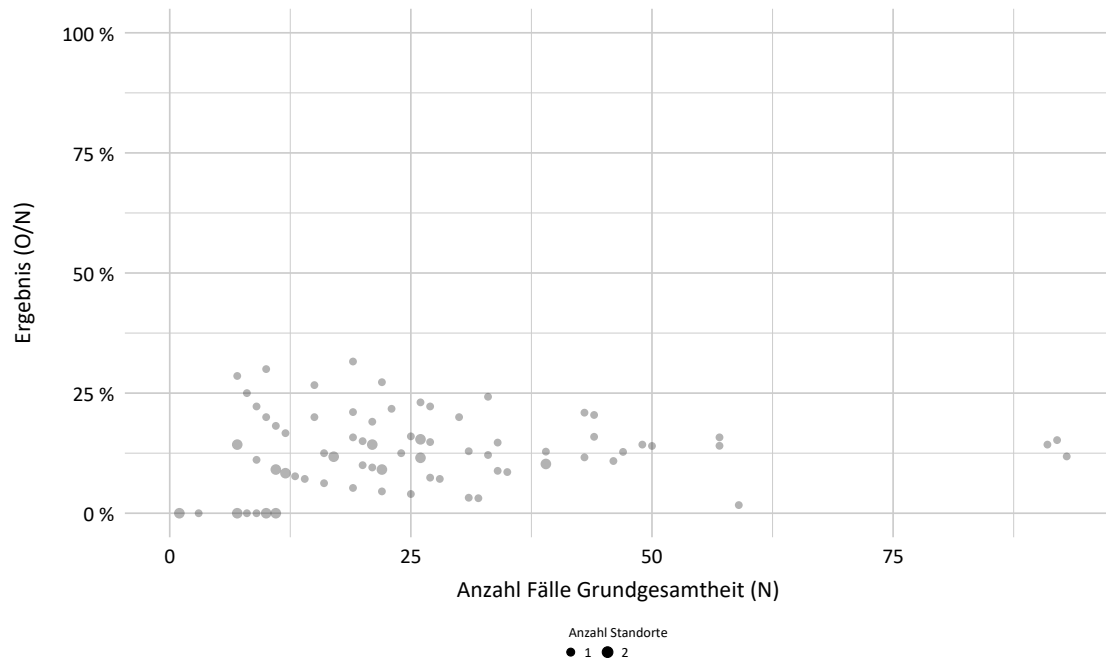
### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre





**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

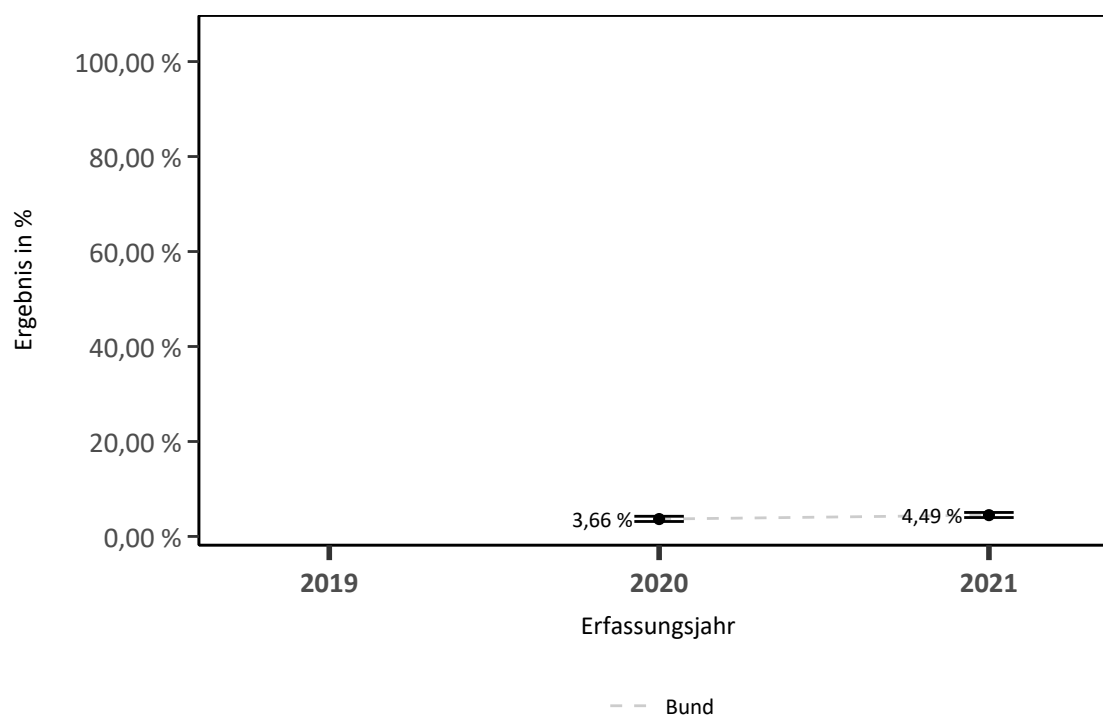
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	164 / 1.388	11,82 %	10,22 % - 13,62 %
	2021	286 / 2.186	13,08 %	11,73 % - 14,56 %

## 362008: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen

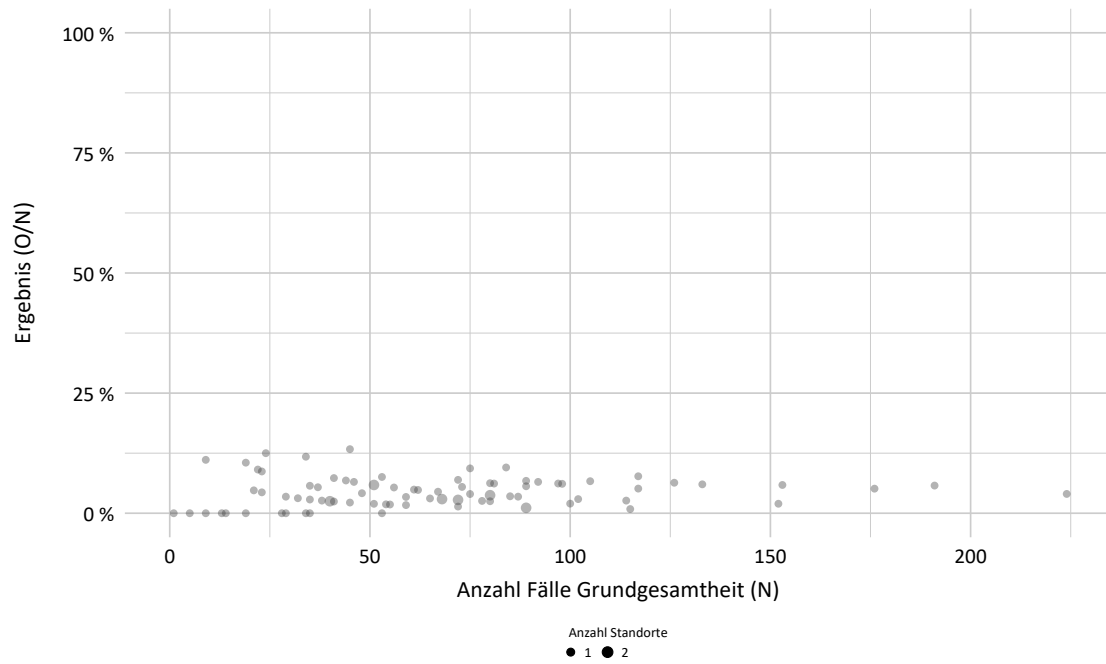
ID	362008
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden, ohne präoperative Mediastinitis oder Wundinfektion des Thorax
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 %) <sup>3</sup>	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

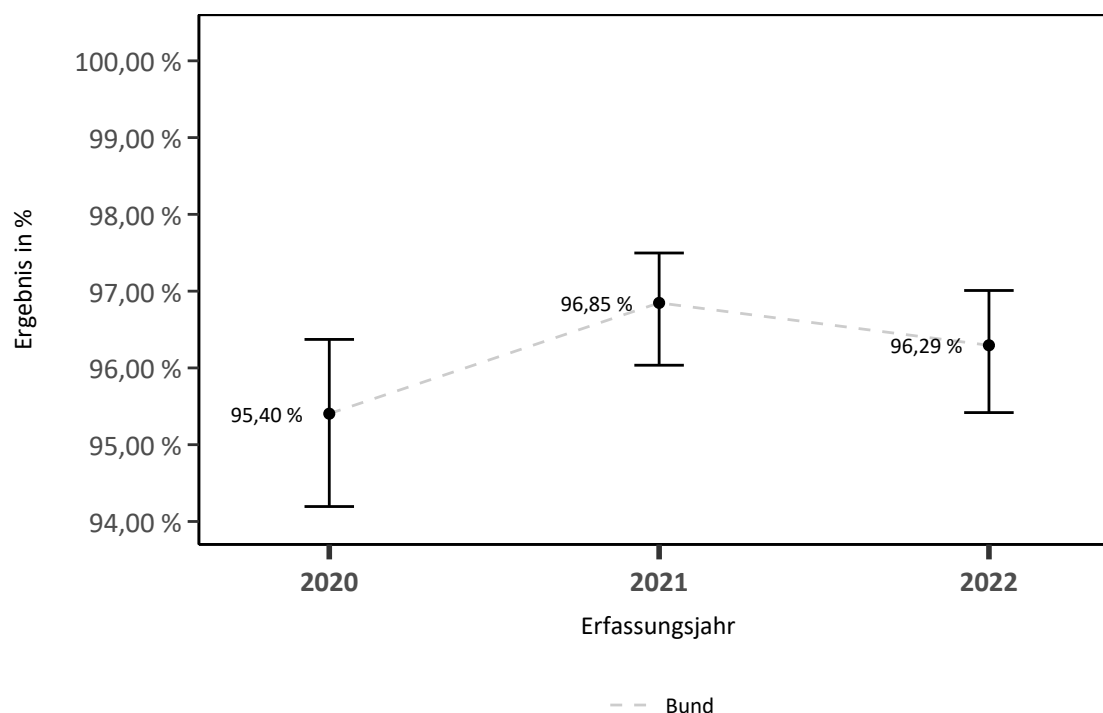
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.7	ID: 362008 Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	4,49 % 256/5.705

### 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

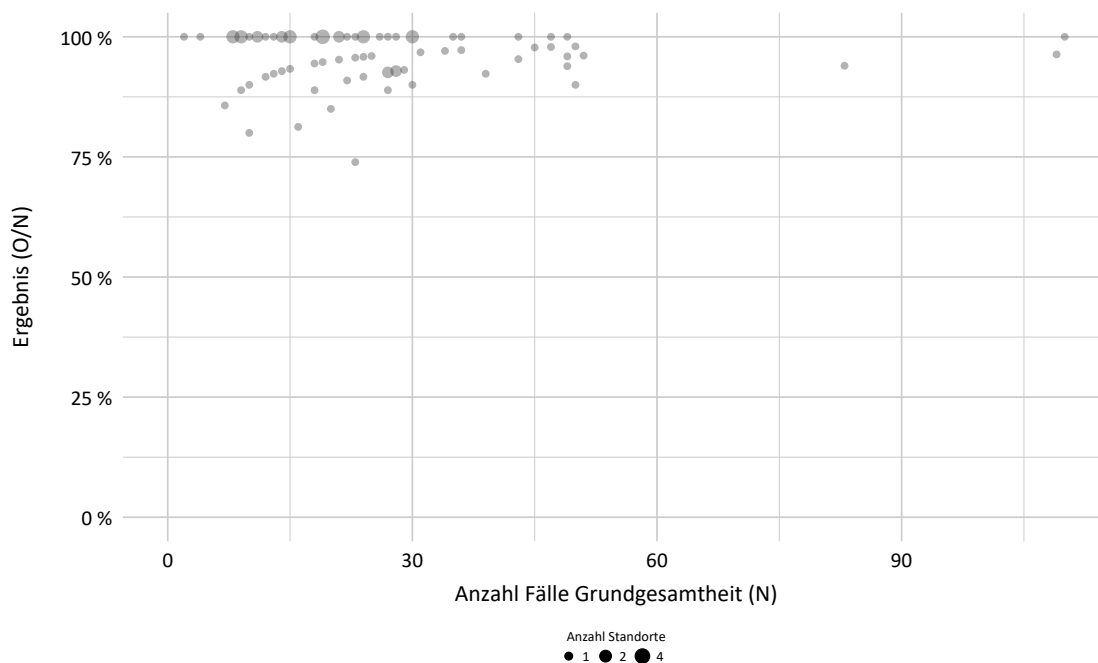
#### Ergebnisse im Zeitverlauf

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

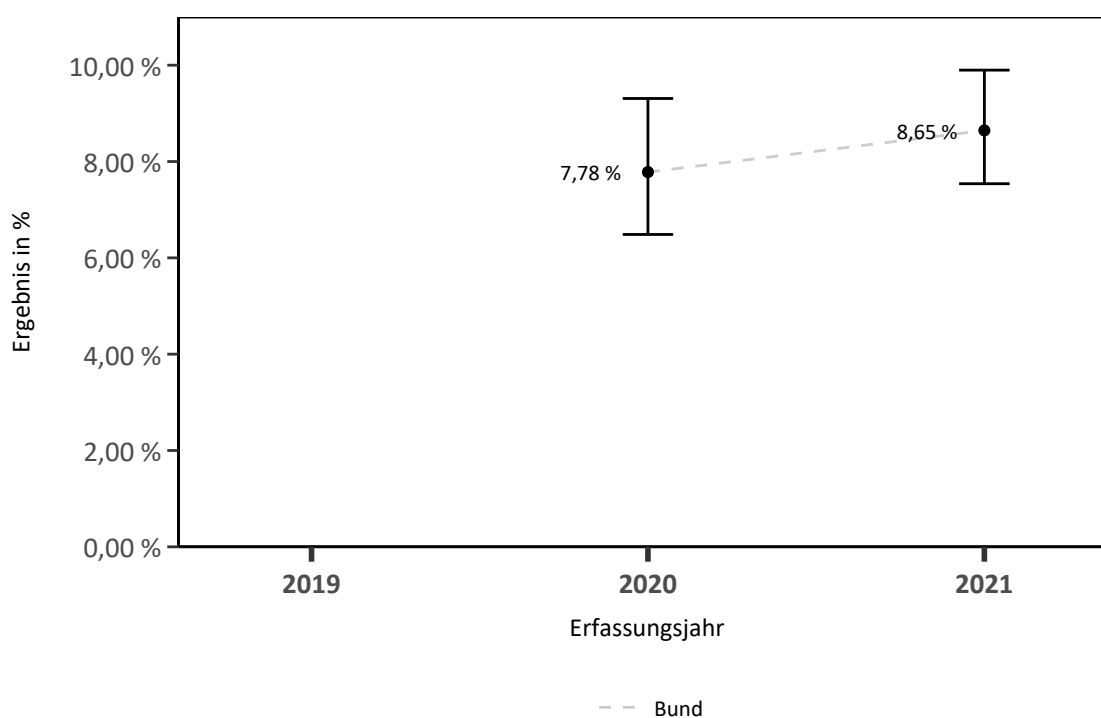
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	<b>ID: 362009</b> Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	96,29 % 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

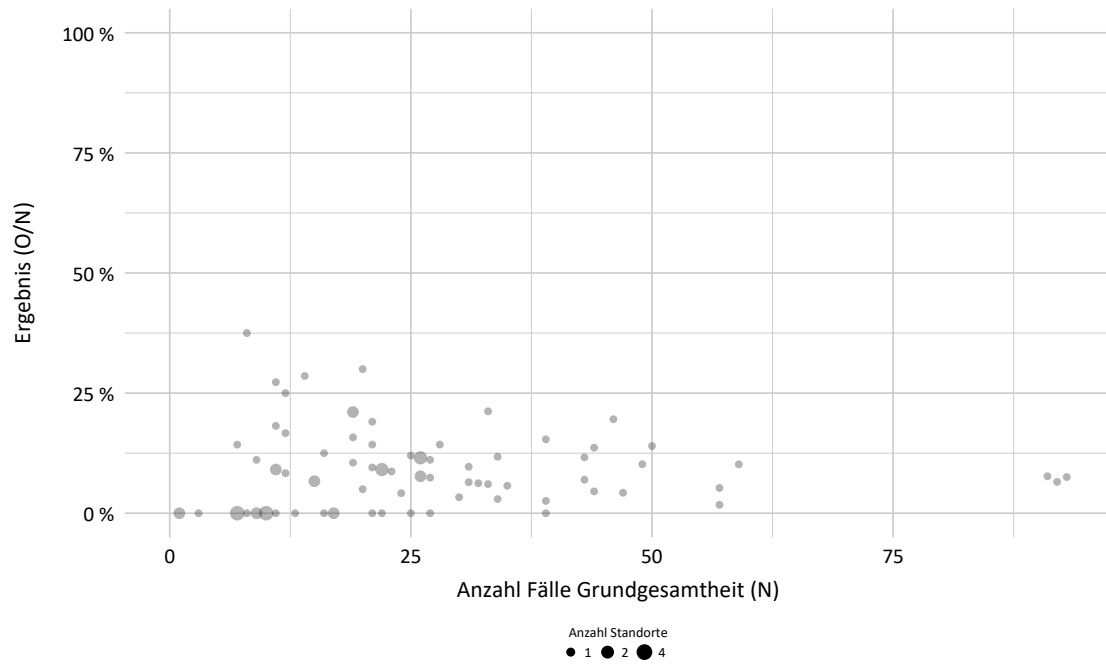
Qualitätsziel	Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
ID	362010
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an 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



### Detaillierergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	108 / 1.388	7,78 %	6,49 % - 9,31 %
	2021	189 / 2.186	8,65 %	7,54 % - 9,90 %

## Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

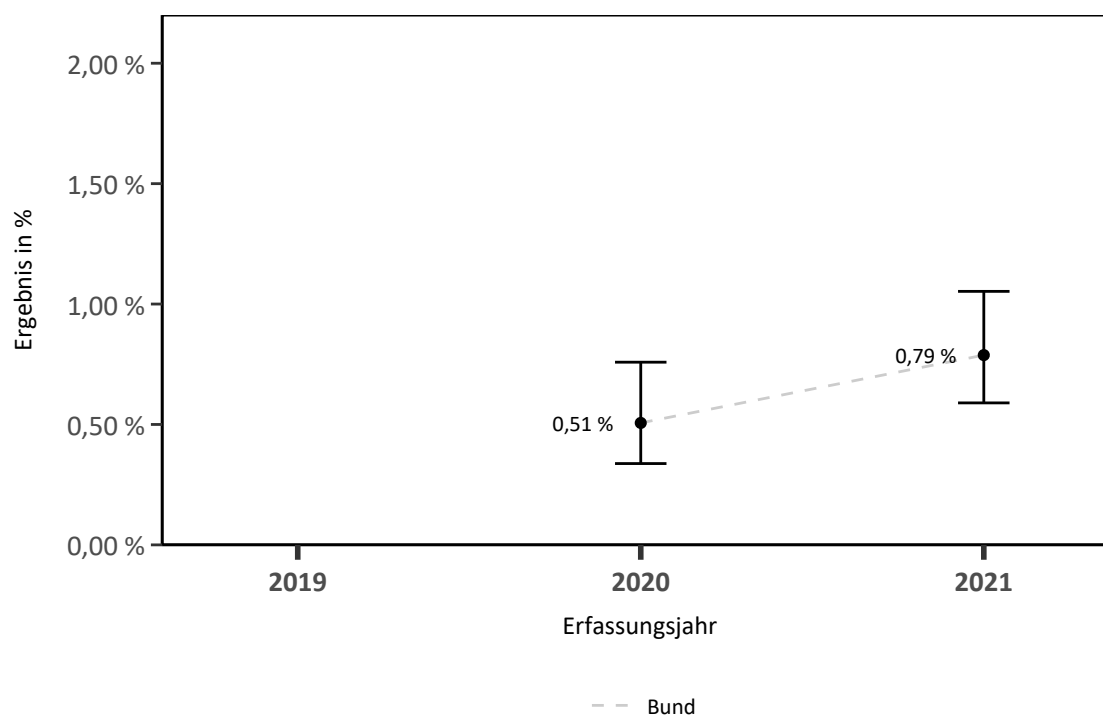
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
---------------	--

### 362011: Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen

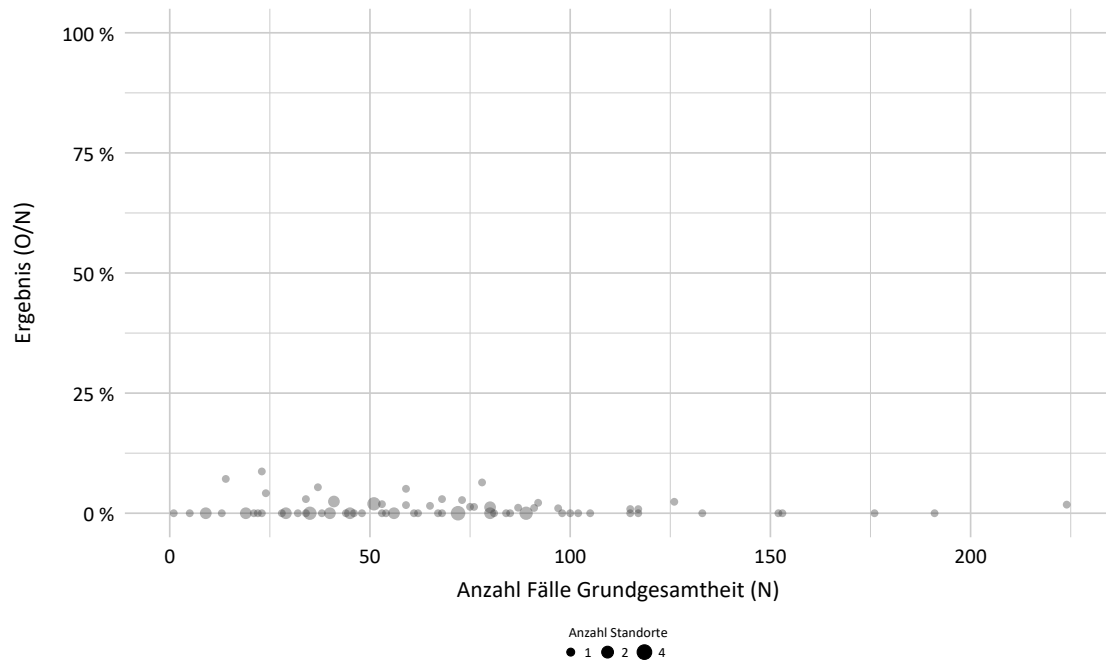
ID	362011
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter koronarchirurgischer Eingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

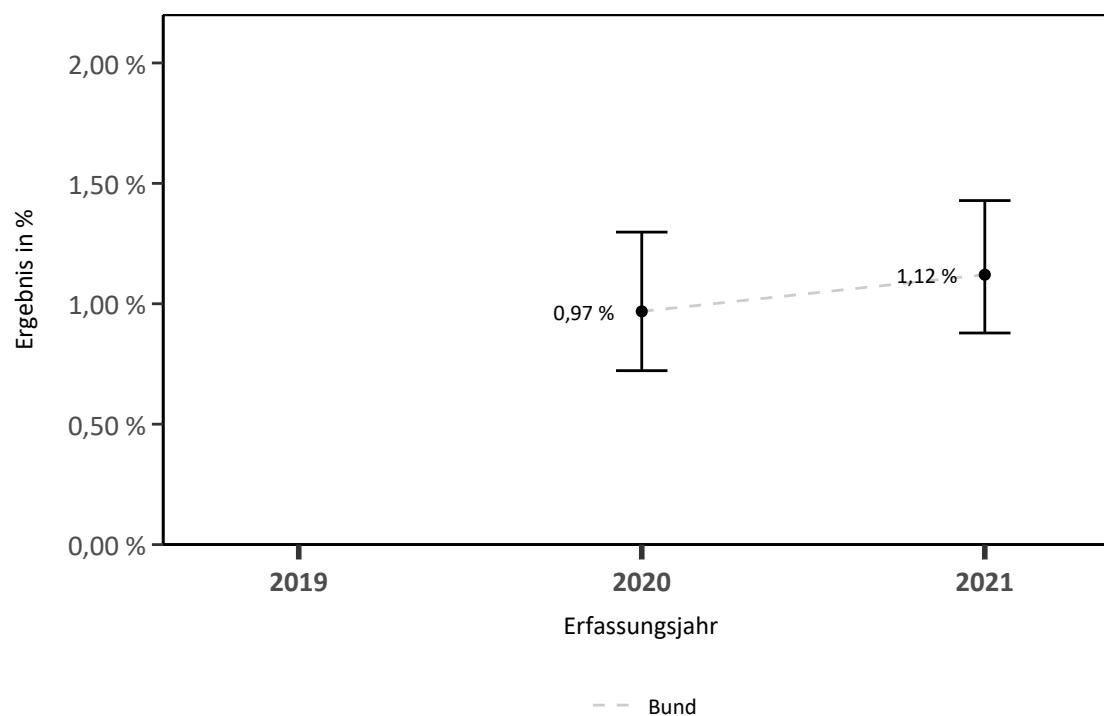
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	23 / 4.543	0,51 %	0,34 % - 0,76 %
	2021	45 / 5.710	0,79 %	0,59 % - 1,05 %

### 362012: PCI innerhalb von 30 Tagen

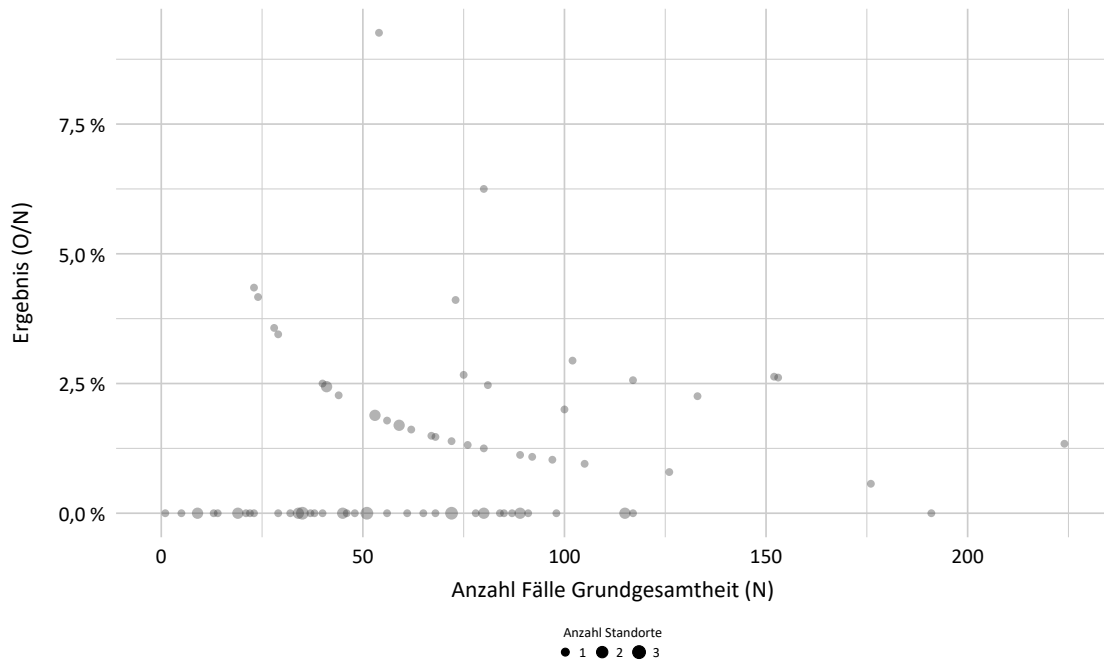
ID	362012
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen eine perkutane Koronarintervention (PCI) durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	44 / 4.543	0,97 %	0,72 % - 1,30 %
	2021	64 / 5.710	1,12 %	0,88 % - 1,43 %

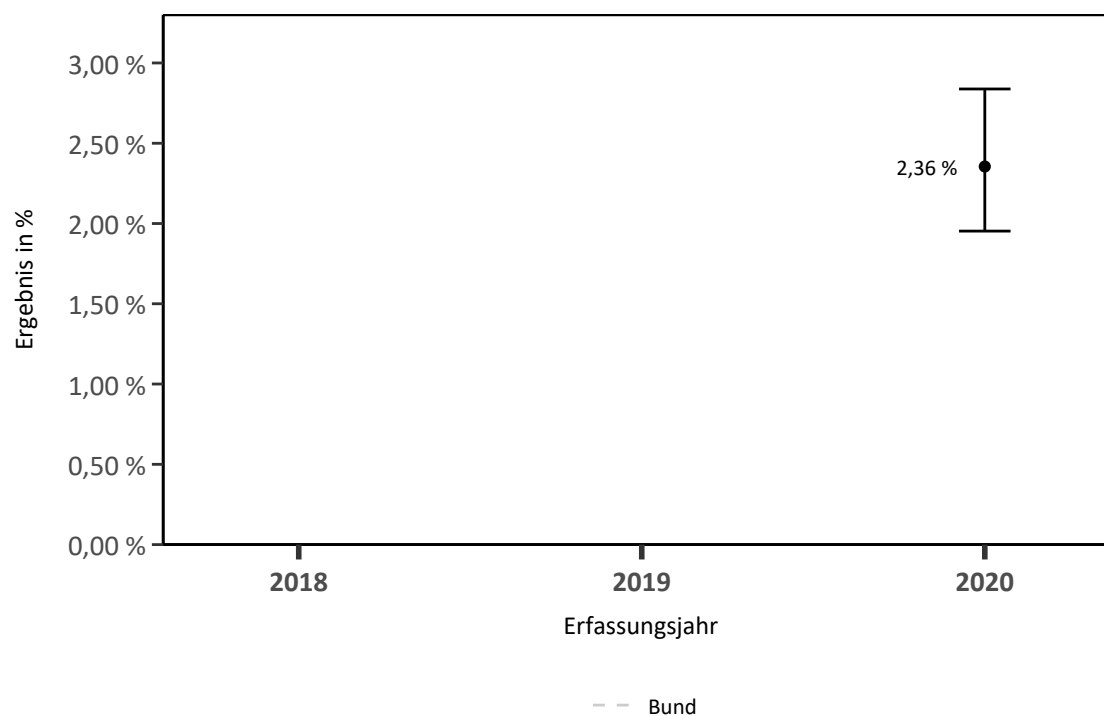


### 362013: PCI innerhalb eines Jahres

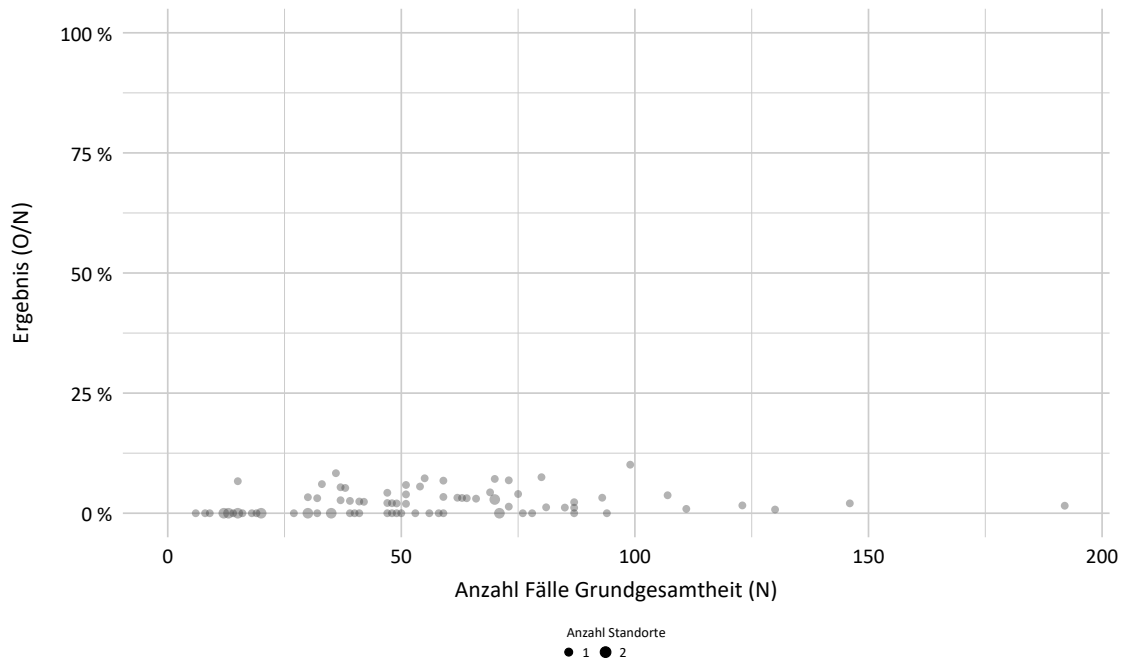
ID	362013
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres eine perkutane Koronarintervention (PCI) durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

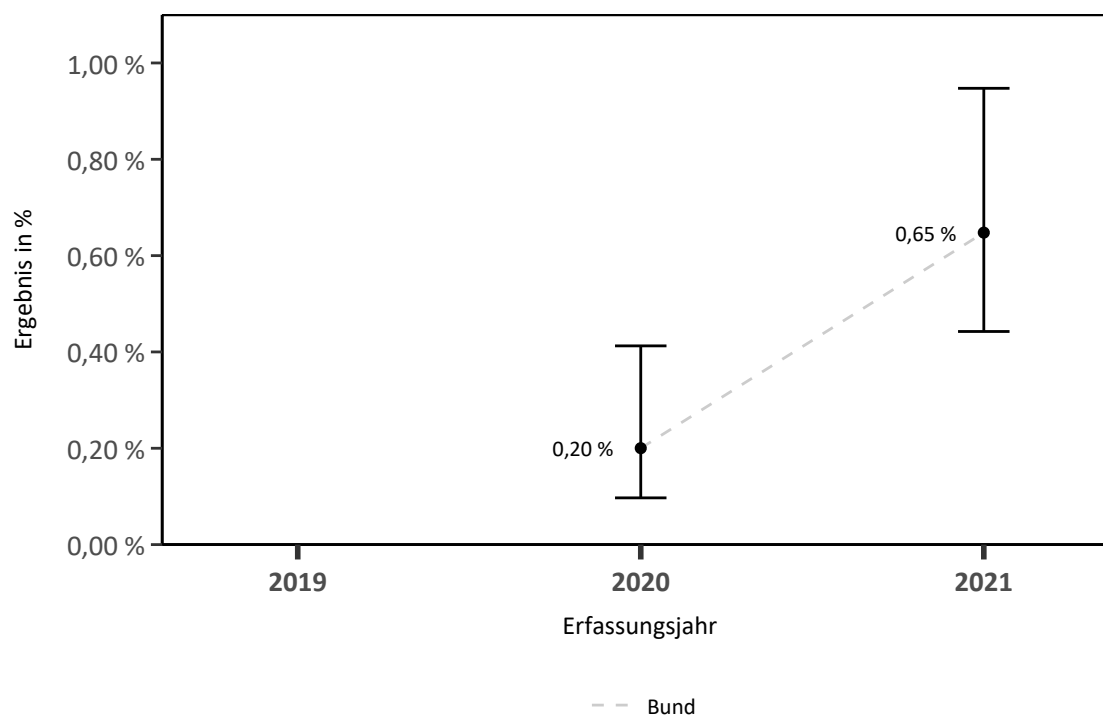
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018	- / -	-	-
	2019	- / -	-	-
	2020	107 / 4.543	2,36 %	1,95 % - 2,84 %

### 362014: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

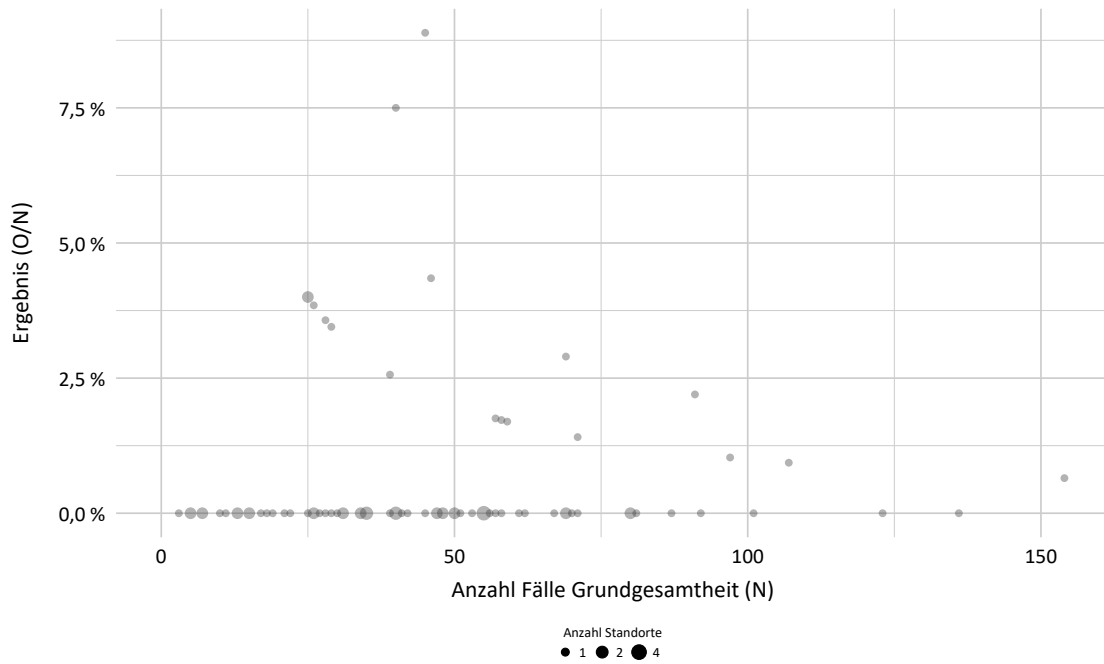
ID	362014
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Aortenklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

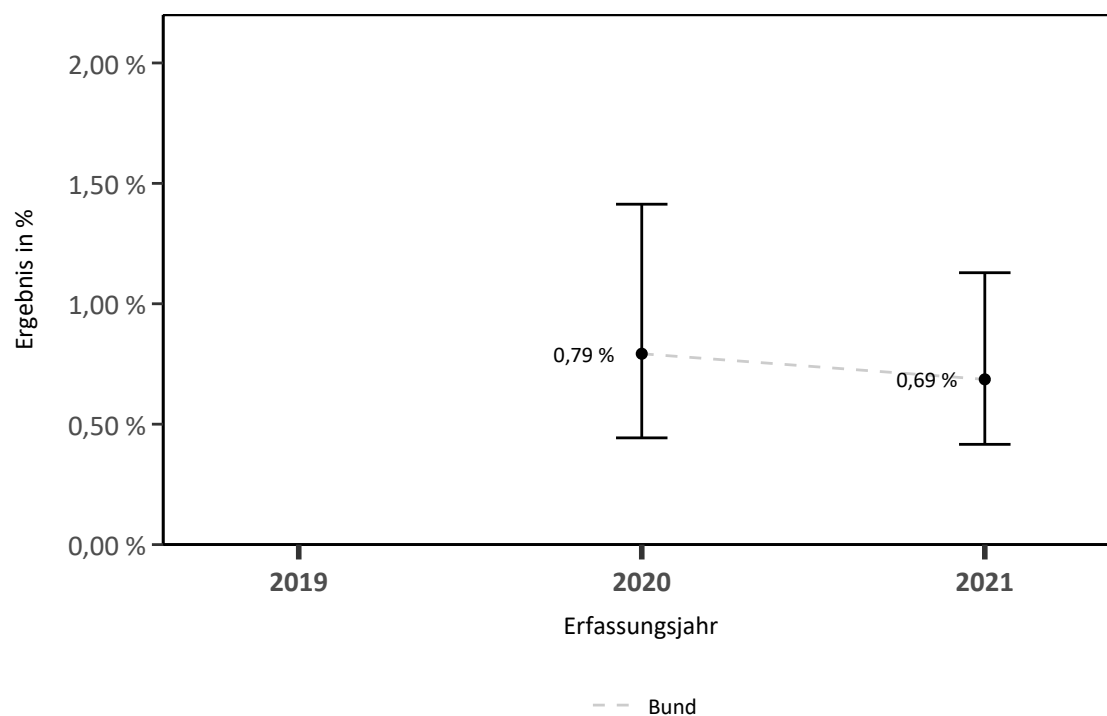
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	7 / 3.497	0,20 %	0,10 % - 0,41 %
	2021	26 / 4.014	0,65 %	0,44 % - 0,95 %

### 362016: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

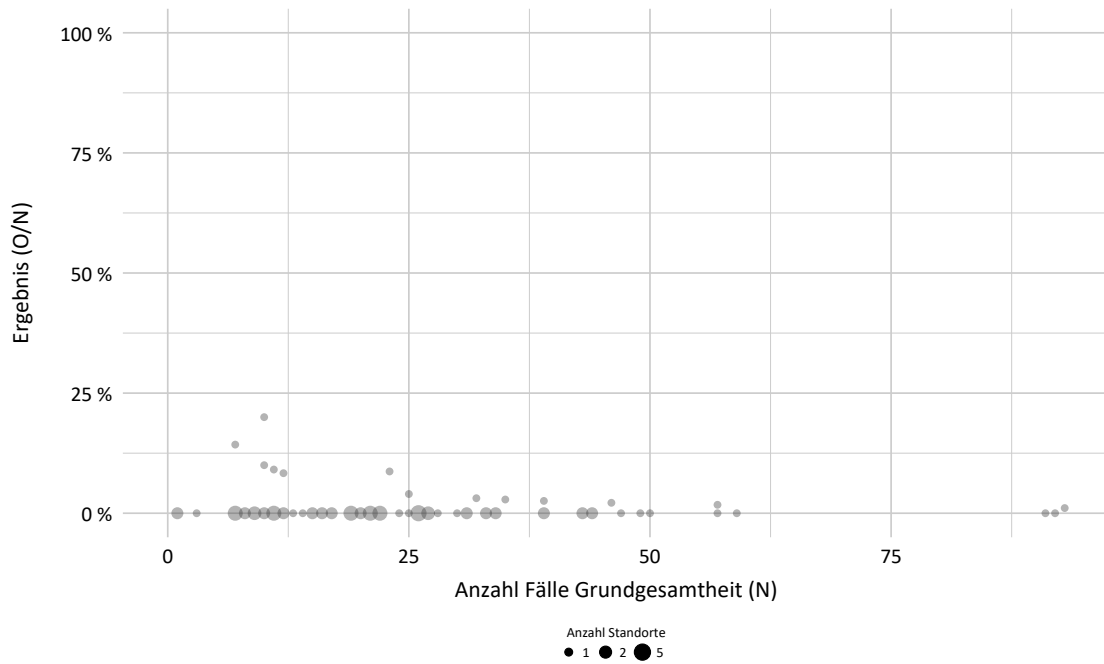
ID	362016
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

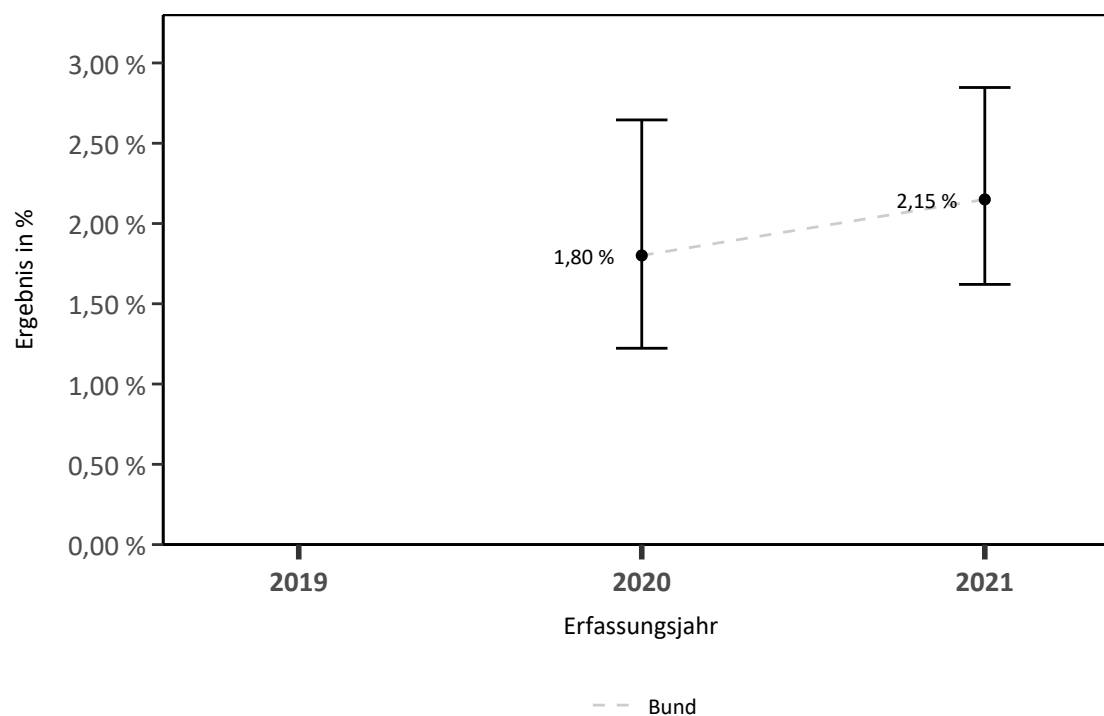
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	11 / 1.388	0,79 %	0,44 % - 1,41 %
	2021	15 / 2.186	0,69 %	0,42 % - 1,13 %

### 362017: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

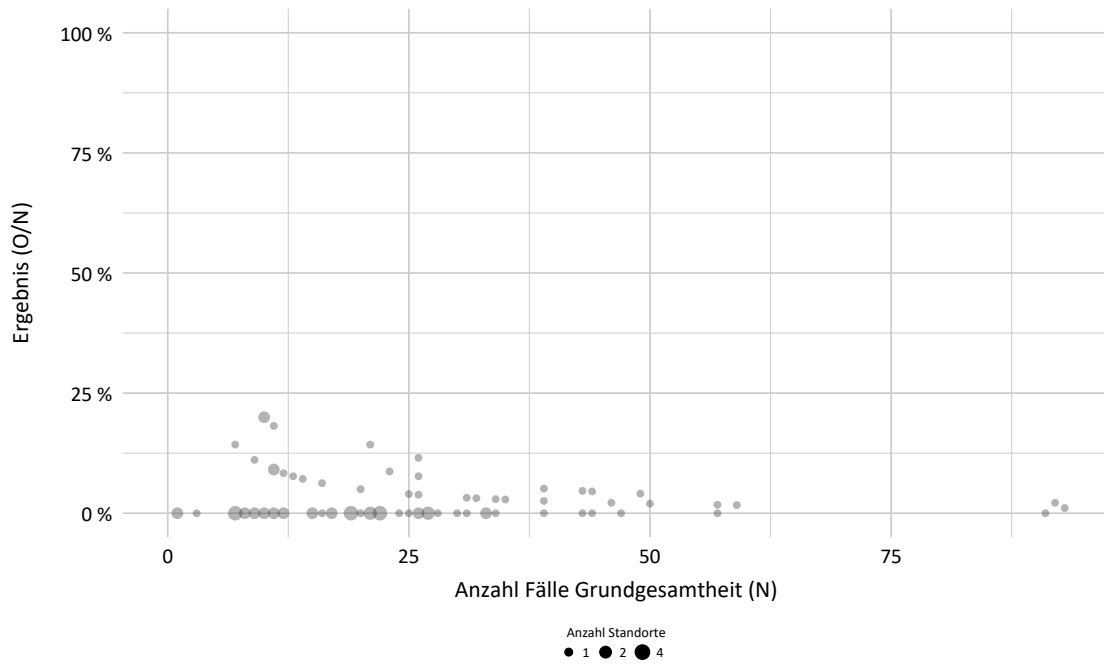
ID	362017
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	25 / 1.388	1,80 %	1,22 % - 2,65 %
	2021	47 / 2.186	2,15 %	1,62 % - 2,85 %



## Gruppe: Sterblichkeit

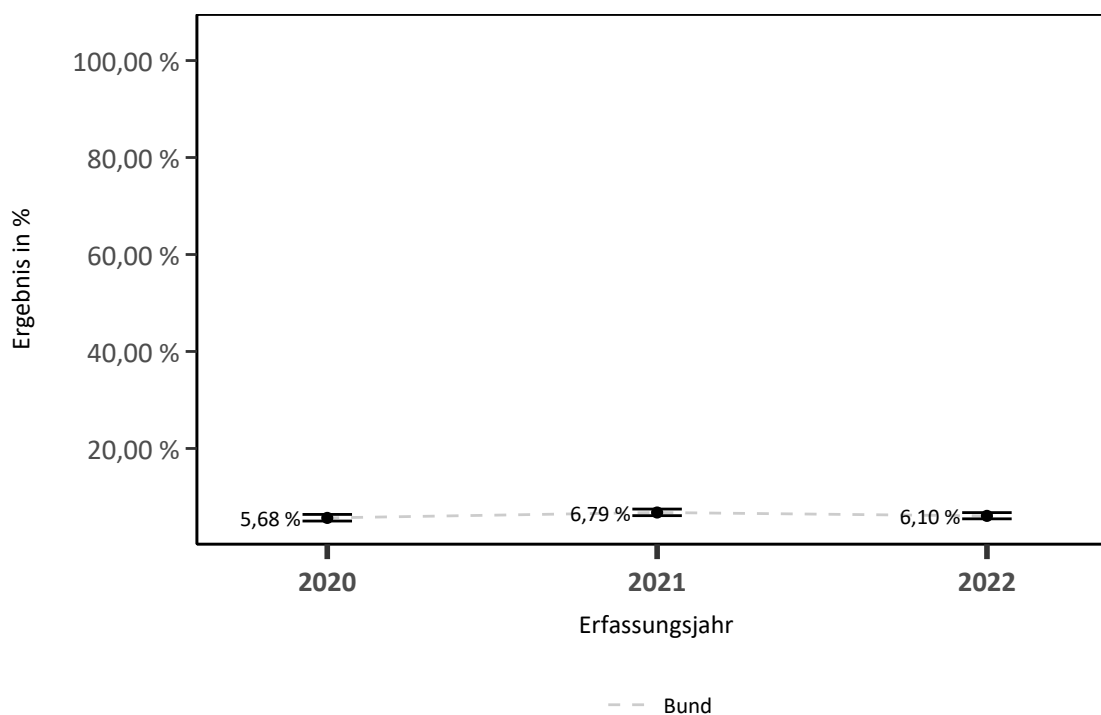
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

### 362018: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

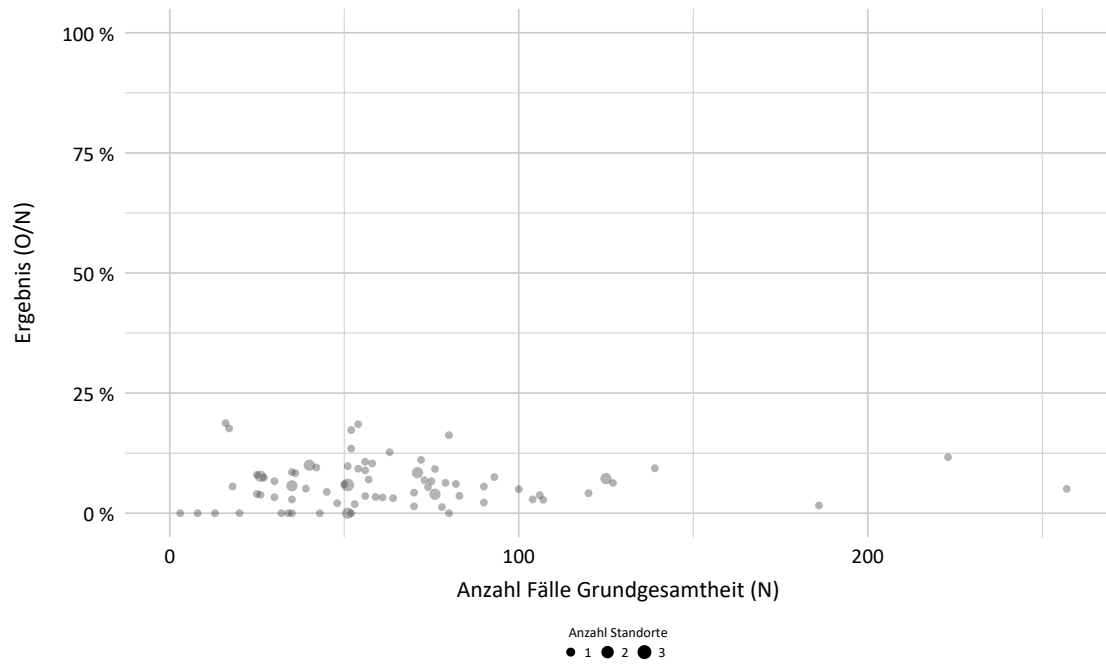
ID	362018
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

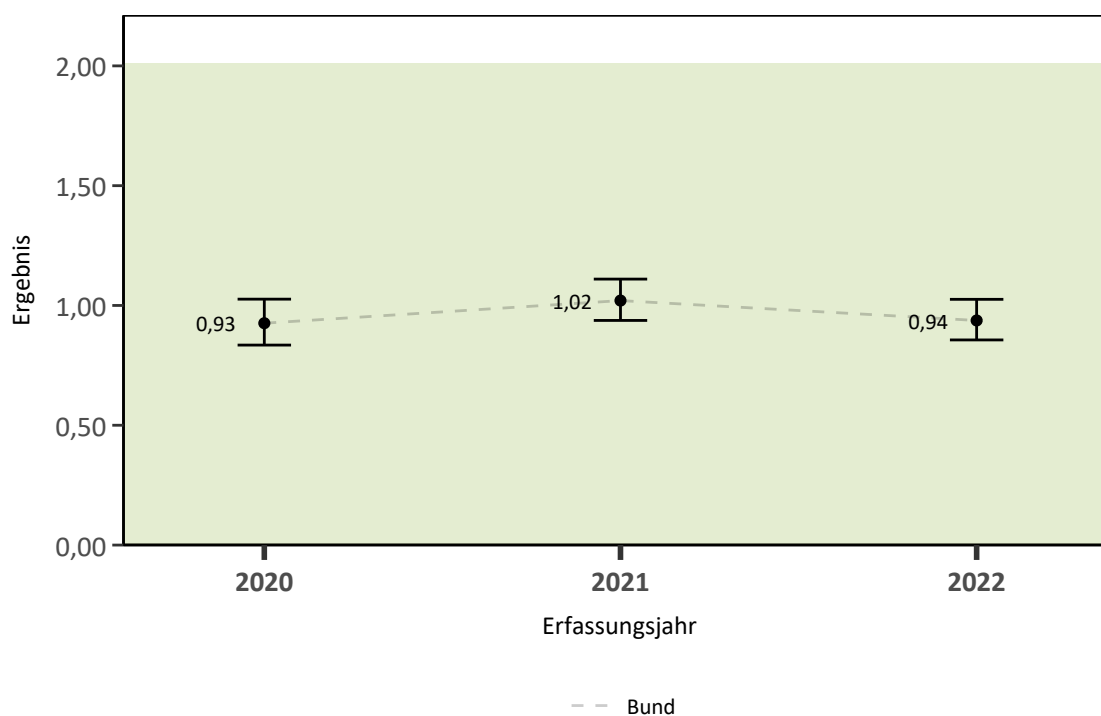
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	250 / 4.402	5,68 %	5,03 % - 6,40 %
	2021	362 / 5.331	6,79 %	6,15 % - 7,50 %
	2022	327 / 5.365	6,10 %	5,49 % - 6,77 %

## 362019: Sterblichkeit im Krankenhaus

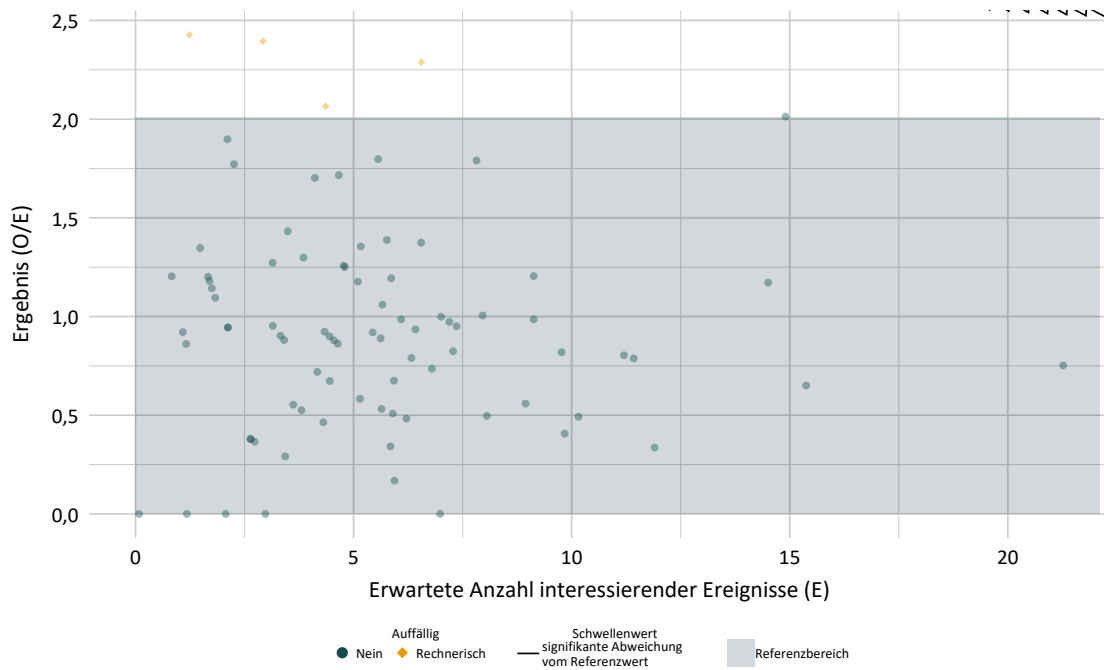
ID	362019
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem KBHK-Score
Referenzbereich	≤ 2,01 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

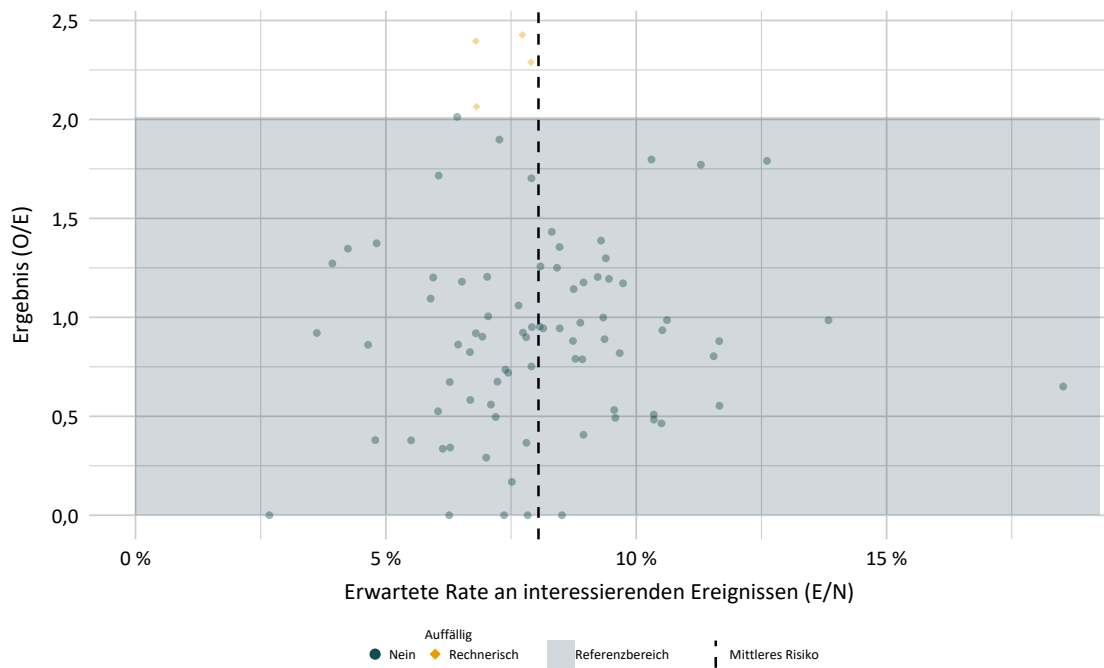
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer**



**Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer**



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2020	4.729	334 / 360,74	0,93	0,83 - 1,03
	2021	5.775	492 / 482,18	1,02	0,94 - 1,11
	<b>2022</b>	<b>5.767</b>	<b>435 / 464,10</b>	<b>0,94</b>	<b>0,86 - 1,03</b>

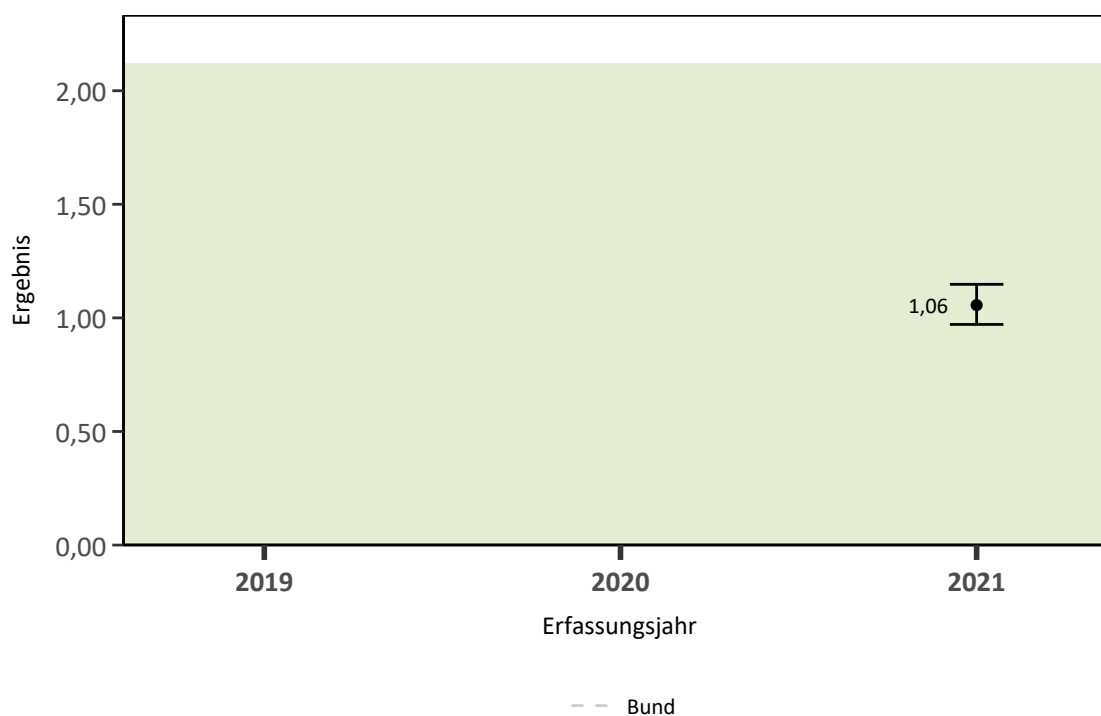
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 362020: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

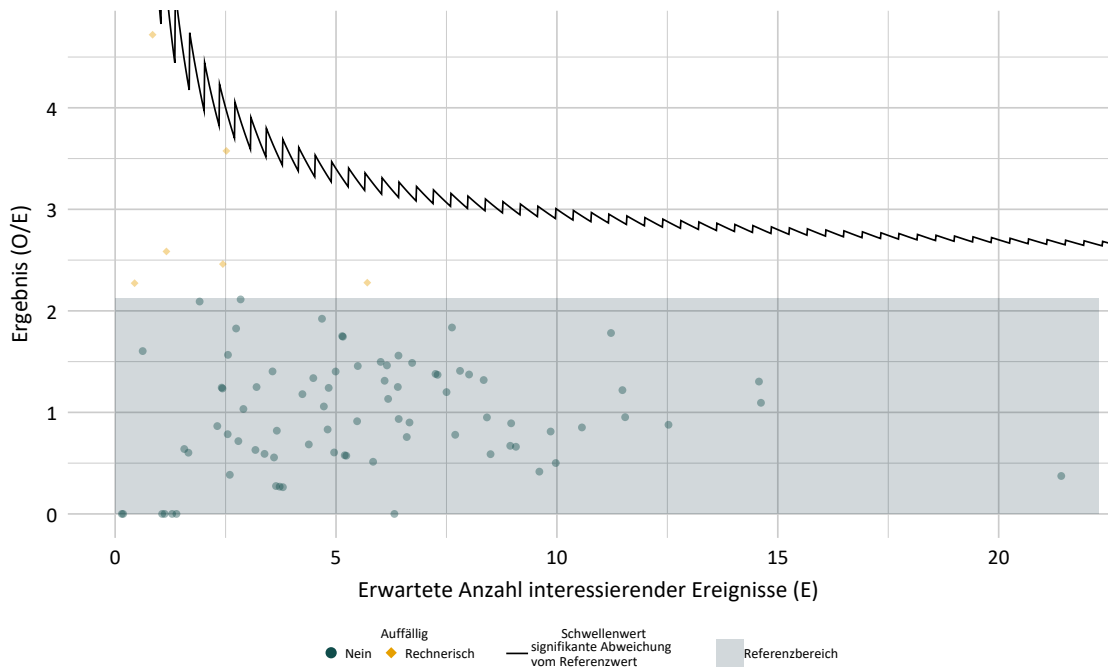
ID	362020
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem KBHK-30d-Score
Referenzbereich	≤ 2,12 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

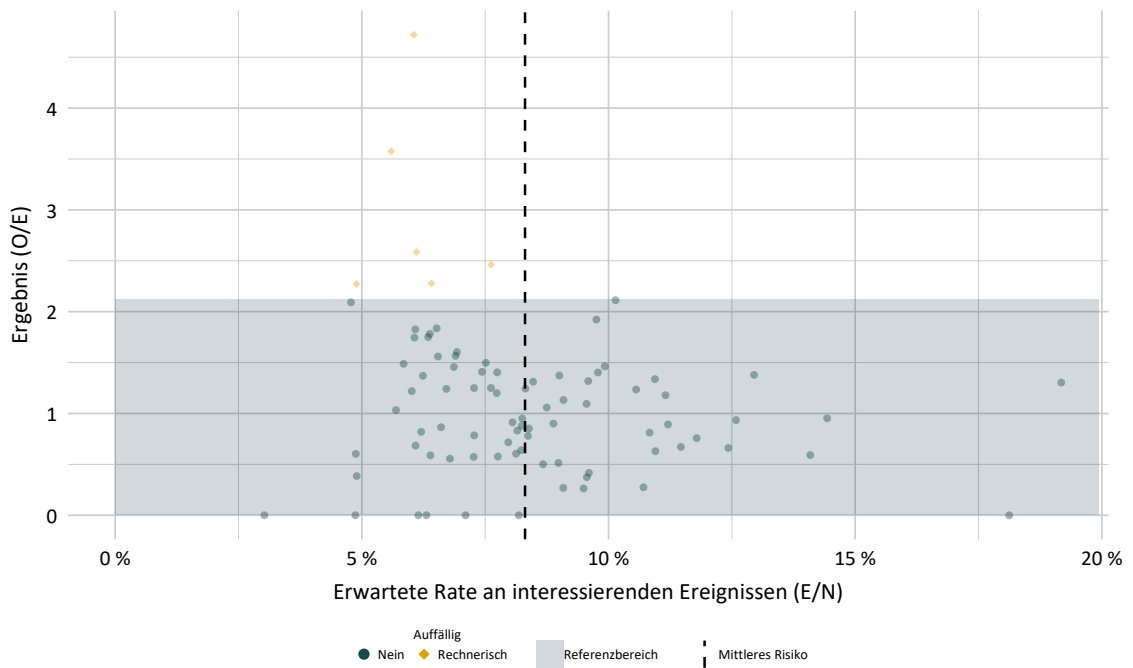
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019	-	- / -	-	-
	2020	4.543	360 / 346,23	1,04	0,94 - 1,15
	<b>2021</b>	<b>5.710</b>	<b>501 / 474,35</b>	<b>1,06</b>	<b>0,97 - 1,15</b>

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

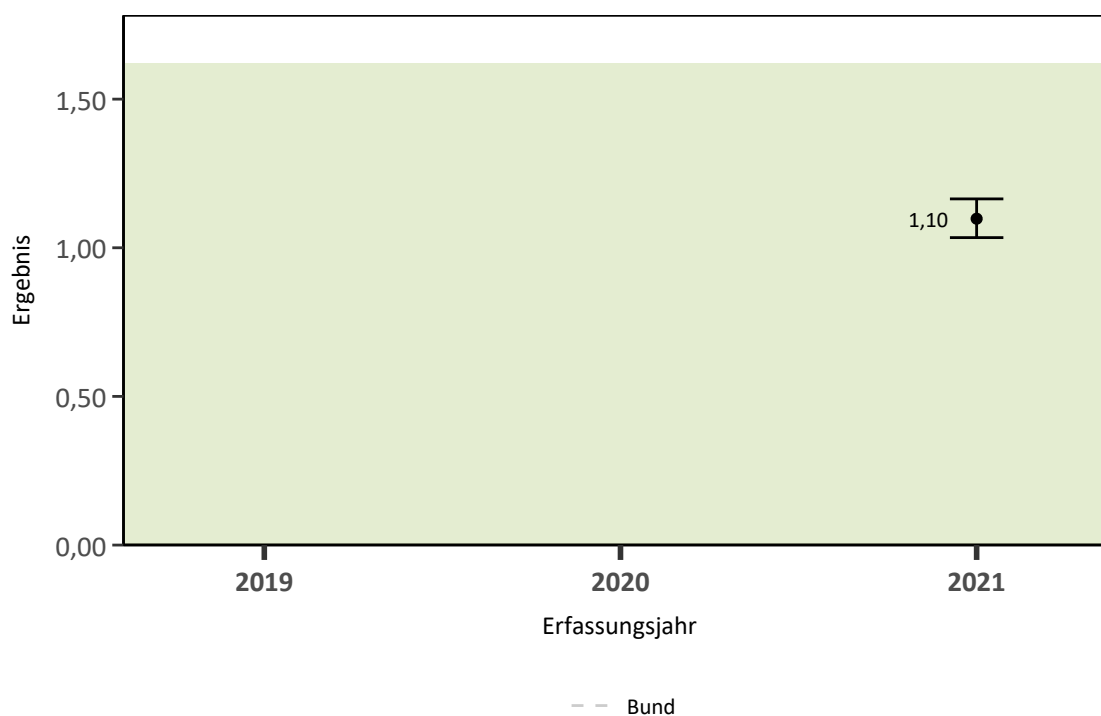


## 362021: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

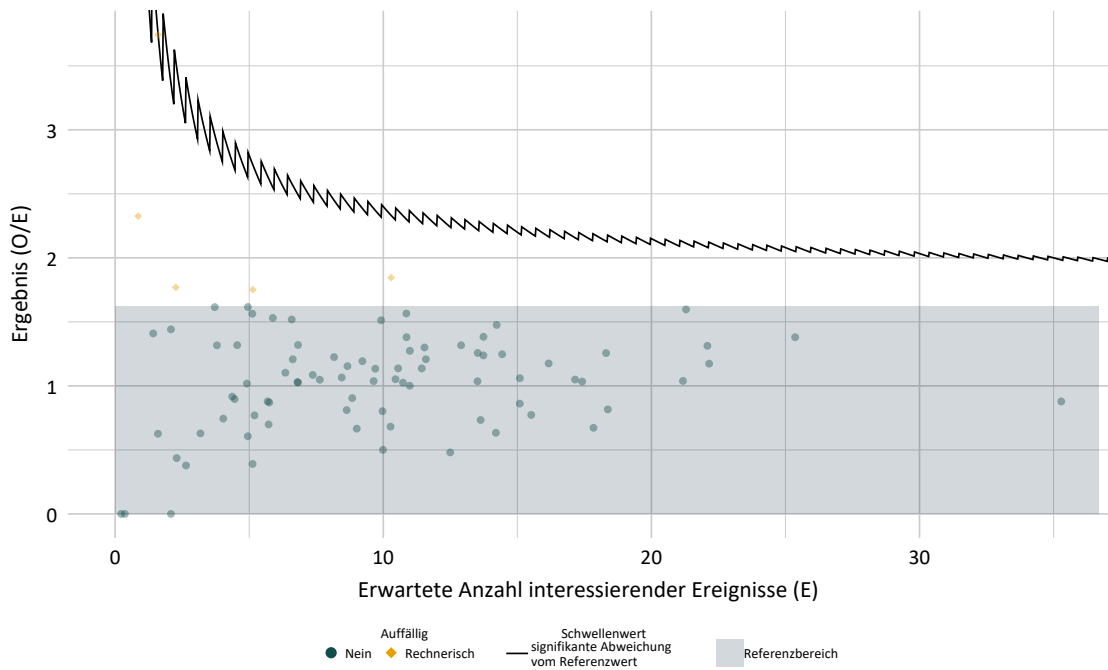
ID	362021
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem KBHK-365d-Score
Referenzbereich	≤ 1,62 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

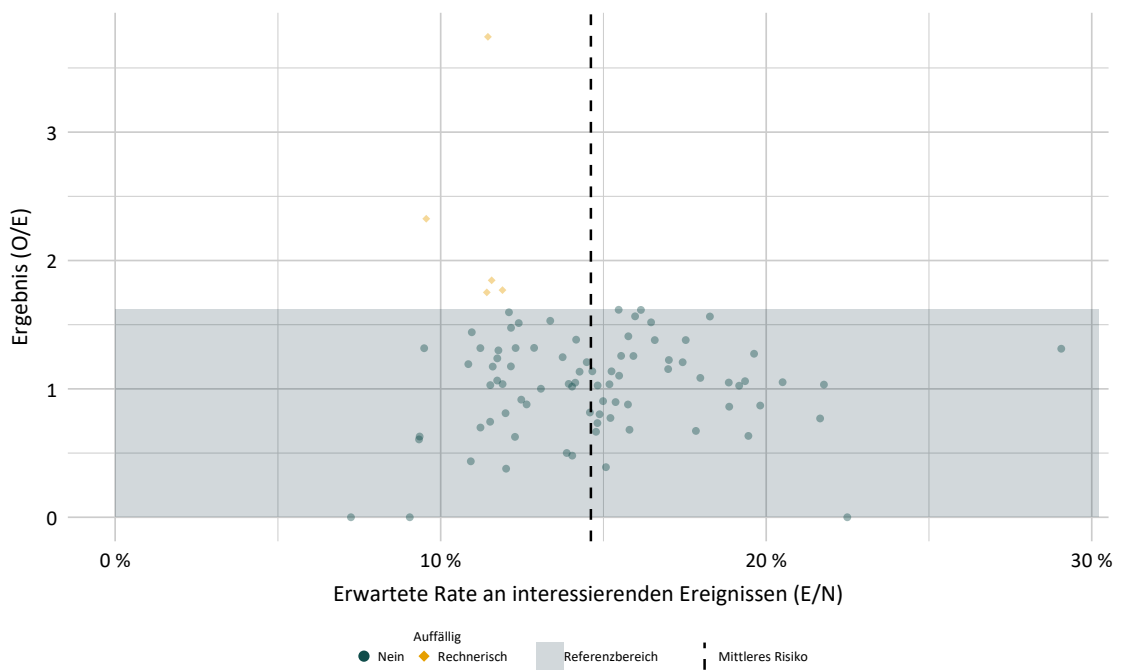
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019	-	- / -	-	-
	2020	4.543	634 / 620,92	1,02	0,95 - 1,10
	<b>2021</b>	<b>5.710</b>	<b>916 / 834,46</b>	<b>1,10</b>	<b>1,03 - 1,16</b>

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (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 $\geq 10$ %	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 $\geq 10$ %	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
		<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm<sup>2</sup>)</b>			
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0		962	
5. Perzentil		0,20	
Mittelwert		0,62	
Median		0,40	
95. Perzentil		1,80	

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>	<b>N = 1.905</b>	
<b>Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)	941	49,40
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Bund (gesamt)	
<b>Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)</b>	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	746
5. Perzentil	20,35
Mittelwert	61,83
Median	59,00
95. Perzentil	116,30

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>	<b>N = 1.905</b>	
<b>Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)	1.156	60,68
dokumentierter Wert 0	≤3	x

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Vena contracta (mm)</b>	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99	1.258
5. Perzentil	4,00
Mittelwert	7,50
Median	7,00
95. Perzentil	11,00

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>	<b>N = 1.905</b>	
<b>Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (Vena contracta unbekannt)	647	33,96
dokumentierter Wert 0	0	0,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>LVESD (mm)</b>	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	707
5. Perzentil	15,40
Mittelwert	42,53
Median	42,00
95. Perzentil	65,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>	<b>N = 1.905</b>	
<b>LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (LVESD unbekannt)	1.197	62,83
dokumentierter Wert 0	≤3	x

Bund (gesamt)	
<b>Mitralklappenöffnungsfläche (cm<sup>2</sup>)</b>	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0	118
5. Perzentil	0,50
Mittelwert	1,50
Median	1,30
95. Perzentil	3,01

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)</b>	<b>N = 248</b>	
<b>Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)	130	52,42
dokumentierter Wert 0	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b>	<b>N = 5.773</b>	
<b>linksatrialer Thrombus</b>		
(0) nein	2.154	37,31
(1) ja	33	0,57

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b>	<b>N = 5.773</b>	
<b>auffällige Morphologie der Mitralklappe (inkl. Mitralklappenring oder -halteapparat)</b>		
(0) nein	589	10,20
(1) ja	1.598	27,68
<b>davon:<sup>20</sup></b>		
Segelprolaps	588	36,80
Flail leaflet	313	19,59
Ruptur der Papillarmuskulatur	89	5,57
erhebliche Koaptationslücke	592	37,05
Verdickung	326	20,40
Verkalkung/Sklerosierung	625	39,11
Vegetationen	150	9,39
Kommissurenfusionen	58	3,63
<b>operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen<sup>21</sup></b>		
(0) gering	825	14,29
(1) erhöht	1.330	23,04
(2) inakzeptabel hoch	32	0,55
<b>hohes Risiko für Embolie</b>		
(0) nein	1.550	26,85
(1) ja	637	11,03
<b>hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation</b>		
(0) nein	1.045	18,10
(1) ja	1.142	19,78

<sup>20</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>21</sup> bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff

## Dosis-Flächen-Produkt

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm<sup>2</sup>)</b>	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999	12
5. Perzentil	674,00
Mittelwert	3.937,92
Median	2.231,50
95. Perzentil	12.500,00

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b>	<b>N = 5.773</b>	
<b>Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)	0	0,00
dokumentierter Wert 0	0	0,00

## Kontrastmittelmenge

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Kontrastmittelmenge (ml)</b>	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999	11
5. Perzentil	55,00
Mittelwert	99,73
Median	99,00
95. Perzentil	160,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b>	<b>N = 5.773</b>	
<b>kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)	≤3	x
dokumentierter Wert 0	0	0,00

## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b>	<b>N = 5.773</b>	
<b>intraprozedurale Komplikationen</b>		
(0) nein	5.492	95,13
(1) ja	200	3,46
<b>davon:<sup>22</sup></b>		
Device-Fehlpositionierung	6	3,00
Koronarostienverschluss	16	8,00
Aortendissektion	≤3	x
Aortenregurgitation > = 2. Grades	5	2,50
Annulus-Ruptur	6	3,00
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	15	7,50
<b>davon:</b>		
(1) ohne Therapiebedarf	4	26,67
(2) mit Therapiebedarf	11	73,33
Perikardtamponade	9	4,50
kardiale Dekompensation	45	22,50
Hirnembolie	≤3	x
Rhythmusstörungen	10	5,00
Device-Embolisation	0	0,00
vaskuläre Komplikation	15	7,50
Low Cardiac Output	113	56,50



## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen</b>	<b>N = 5.773</b>	
<b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>		
(0) keine Therapie erforderlich	≤3	x
(1) medikamentös	17	15,04
(2) IABP	15	13,27
(3) VAD	≤3	x
(4) ECMO	72	63,72
(9) sonstige	6	5,31
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	38	19,00
<b>davon:</b>		
(1) schwerwiegend	22	57,89
(2) lebensbedrohlich	16	42,11
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	14	7,00
<b>Konversion</b>		
(0) nein	5.758	99,74
(1) ja, zu Sternotomie	14	0,24
(2) ja, zu transapikal	0	0,00
(3) ja, zu endovaskulär	≤3	x
<b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>		
(1) Therapieziel nicht erreicht	0	0,00
(2) intraprozedurale Komplikationen	13	86,67
(9) sonstige	≤3	x

<sup>22</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>	<b>N = 5.772</b>	
<b>korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung</b>		
(0) nein	50	0,87
(1) ja	1.975	34,22
(2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet	166	2,88
<b>geplantes funktionelles Ergebnis erreicht</b>		
(0) nein	56	0,97
(1) akzeptables Ergebnis	301	5,21
(2) optimales Ergebnis	1.834	31,77
<b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>		
(0) nein	5.607	97,14
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	53	0,92
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	6	0,10
<b>Reanimation</b>		
(0) nein	5.447	94,37
(1) ja	219	3,79
<b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>		
(0) nein	5.268	91,27
(1) ja	398	6,90
<b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>		
(0) nein	4.890	84,72
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	301	5,21
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	407	7,05
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	68	1,18
<b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>		
(0) nein	5.657	98,01
(1) ja	9	0,16

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>	<b>N = 5.772</b>	
<b>Perikardtamponade</b>		
(0) nein	5.397	93,50
(1) ja	269	4,66
<b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>		
(0) nein	5.219	90,42
(1) schwerwiegend	305	5,28
(2) lebensbedrohlich	142	2,46
<b>Mediastinitis<sup>23</sup></b>		
(0) nein	5.757	99,74
(1) ja	15	0,26
<b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>		
(0) nein	5.544	96,05
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	186	3,22
(2) ja, ZNS, andere	42	0,73
<b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	49	21,49
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	25	10,96
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	49	21,49
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	34	14,91
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	13	5,70
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	29	12,72
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	29	12,72

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>	<b>N = 5.772</b>	
<b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>		
(0) nein	5.355	92,78
(1) ja	417	7,22
<b>davon:<sup>24</sup></b>		
Infektion(en)	75	17,99
Sternuminstabilität	61	14,63
Gefäßruptur	6	1,44
Dissektion	≤3	x
therapierelevante Blutung/Hämatom	261	62,59
Ischämie	19	4,56
AV-Fistel	≤3	x
Aneurysma spurium	≤3	x
sonstige	59	14,15
<b>mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</b>		
(0) nein	5.555	96,24
(1) ja	34	0,59
<b>paravalvuläre Leckage</b>		
(0) nein	5.554	96,22
(1) ja	35	0,61

<sup>23</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>24</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>	<b>N = 5.772</b>	
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>		
(0) nein	5.263	91,18
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	402	6,96
(2) Schrittmacher mit CRT-System	31	0,54
(3) Defibrillator ohne CRT-System	52	0,90
(4) Defibrillator mit CRT-System	24	0,42

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie</b>	<b>N = 5.772</b>	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>		
(01) Behandlung regulär beendet	2.544	44,07
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	80	1,39
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	5	0,09
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	21	0,36
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	1.509	26,14
(07) Tod	436	7,55
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>25</sup>	31	0,54
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	1.132	19,61
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	12	0,21
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>26</sup>	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>27</sup>	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	0	0,00

<sup>25</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>26</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>27</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an  
Herzklappen:  
Kathetergestützte isolierte  
Aortenklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)  
<https://www.iqtig.org/>



# Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022.....	8
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	9
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	15
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	16
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	17
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	17
372000: Intraprozedurale Komplikationen.....	17
372001: Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts.....	19
372009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	21
372002: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....	23
Details zu den Ergebnissen.....	25
372003: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	27
Gruppe: Sterblichkeit.....	29
372005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	29
372006: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	31
372007: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....	34
372008: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....	37
Details zu den Ergebnissen.....	40
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	42
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	42
852109: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation.....	42
Basisauswertung.....	44
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	44

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	45
Patient.....	46
Body Mass Index (BMI).....	47
Anamnese / präoperative Befunde.....	48
Kardiale Befunde.....	51
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	52
Weitere Begleiterkrankungen.....	54
Operation / Prozedur.....	58
OP-Basisdaten.....	58
präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....	60
Dosis-Flächen-Produkt.....	61
Kontrastmittelmenge.....	61
Intraprozedurale Komplikationen.....	63
Postoperativer Verlauf.....	64
Entlassung / Verlegung.....	66

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>				
372000	Intraprozedurale Komplikationen	≤ 2,96 % (95. Perzentil)	1,60 % O = 381 N = 23.825	1,45 % - 1,77 %
372001	Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts	≤ 2,35 % (95. Perzentil)	0,99 % O = 237 N = 23.825	0,88 % - 1,13 %
372009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 1,70 % (95. Perzentil)	0,55 % O = 121 N = 21.993	0,46 % - 0,66 %
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>				
372005	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	1,88 % O = 444 N = 23.605	1,72 % - 2,06 %
372006	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 2,41 (95. Perzentil)	1,10 502 / 458,39 N = 23.825	1,00 - 1,19

## Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft. Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit überprüfen inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
<b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>				
852109	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	99,64 % 23.680 / 23.765	65,00 % 65 / 100

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>				
372002	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	≤ 6,25 % (95. Perzentil)	3,03 % O = 547 N = 18.067	2,79 % - 3,29 %
372003	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,56 % O = 110 N = 19.601	0,47 % - 0,68 %
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>				
372007	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	≤ 1,76 (95. Perzentil)	0,90 577 / 644,35 N = 19.601	0,83 - 0,97
372008	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	≤ 1,44 (95. Perzentil)	1,00 2.801 / 2.789,26 N = 19.601	0,97 - 1,04

## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.



Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 und 2021 somit in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2023) sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2024). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik
- eingegangene Sozialdaten durch die Krankenkassen

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022 berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei ambulanten und stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollzähligkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit 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		

## Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2022 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH\_KC) 2022
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_CHIR) 2022
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_CHIR) 2022
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_KATH) 2022
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_KATH) 2022

Zählleistungsbereich Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
<b>Bund (gesamt)</b>	<b>Datensätze gesamt</b>	<b>23.680</b>	<b>23.765</b>	<b>99,64</b>
	<b>Basisdatensatz</b>	<b>23.672</b>		
	<b>MDS</b>	<b>8</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>	<b>81</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>	<b>84</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>

## Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

Erfassungsjahr 2021	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %
Bund (gesamt)	74.713	94,71 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

## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

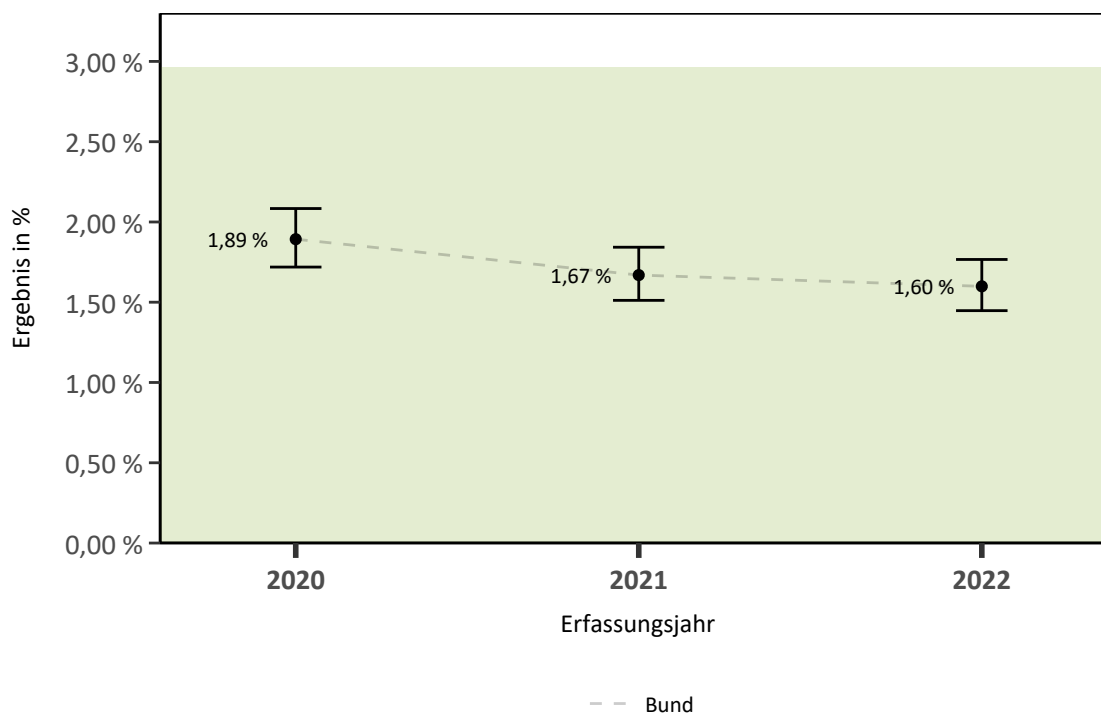
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

### 372000: Intraprozedurale Komplikationen

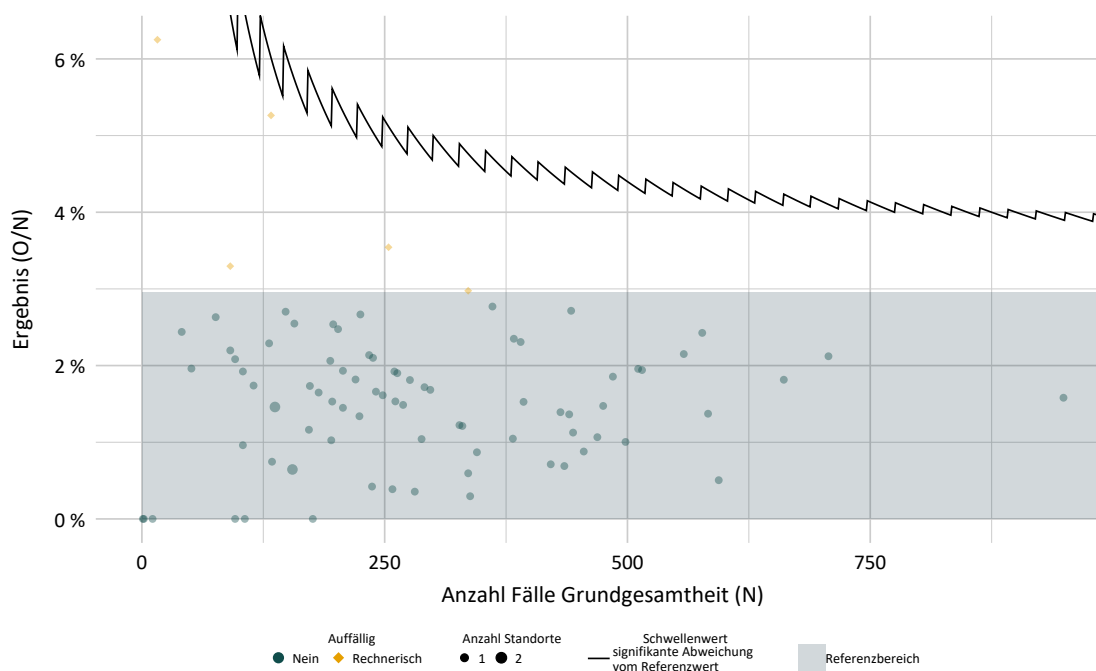
ID	372000
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen während des stationären Aufenthalts mindestens eine schwere intraprozedurale Komplikation aufgetreten ist
Referenzbereich	≤ 2,96 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	407 / 21.503	1,89 %	1,72 % - 2,08 %
	2021	385 / 23.067	1,67 %	1,51 % - 1,84 %
	2022	381 / 23.825	1,60 %	1,45 % - 1,77 %

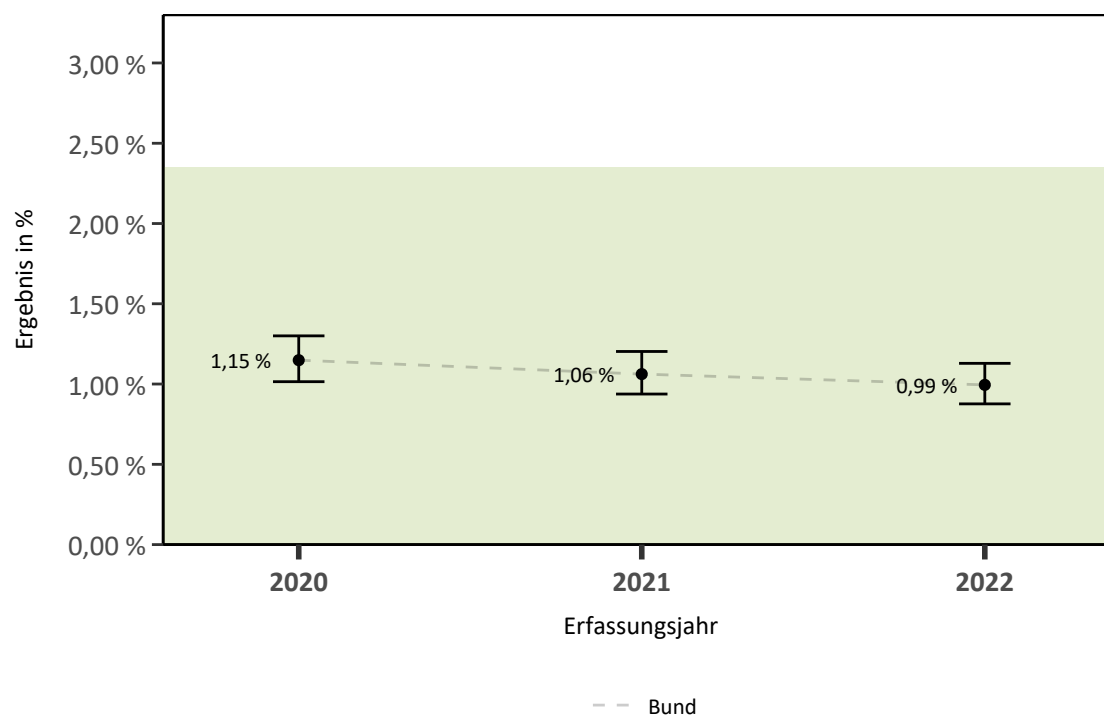


## 372001: Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts

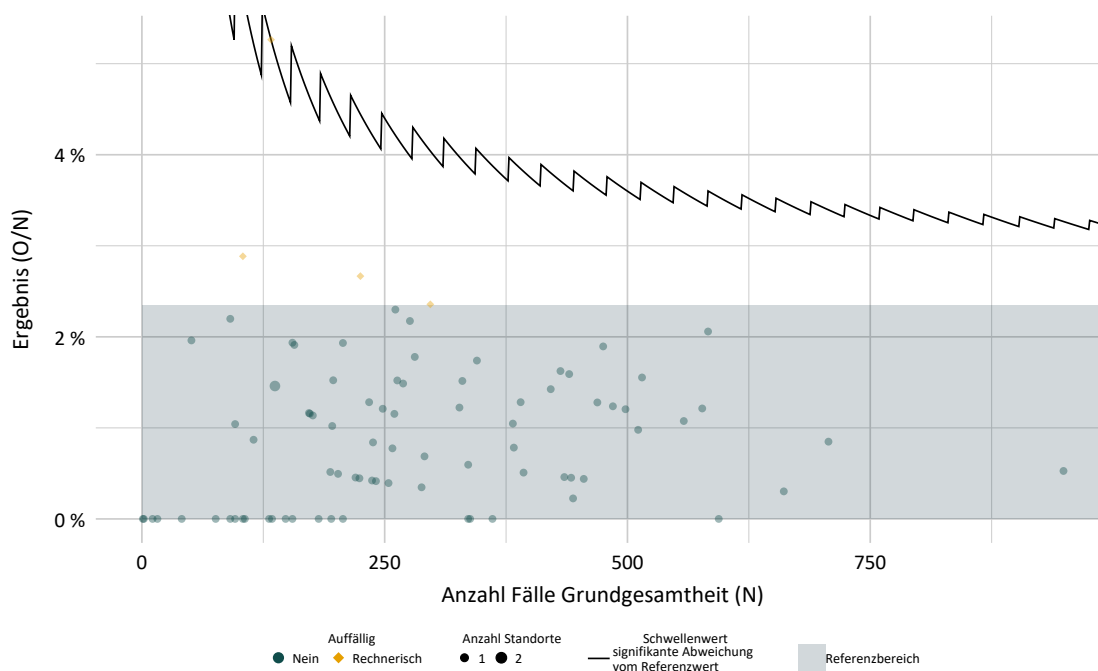
ID	372001
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen während des stationären Aufenthalts mindestens eine Gefäßkomplikation aufgetreten ist
Referenzbereich	≤ 2,35 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

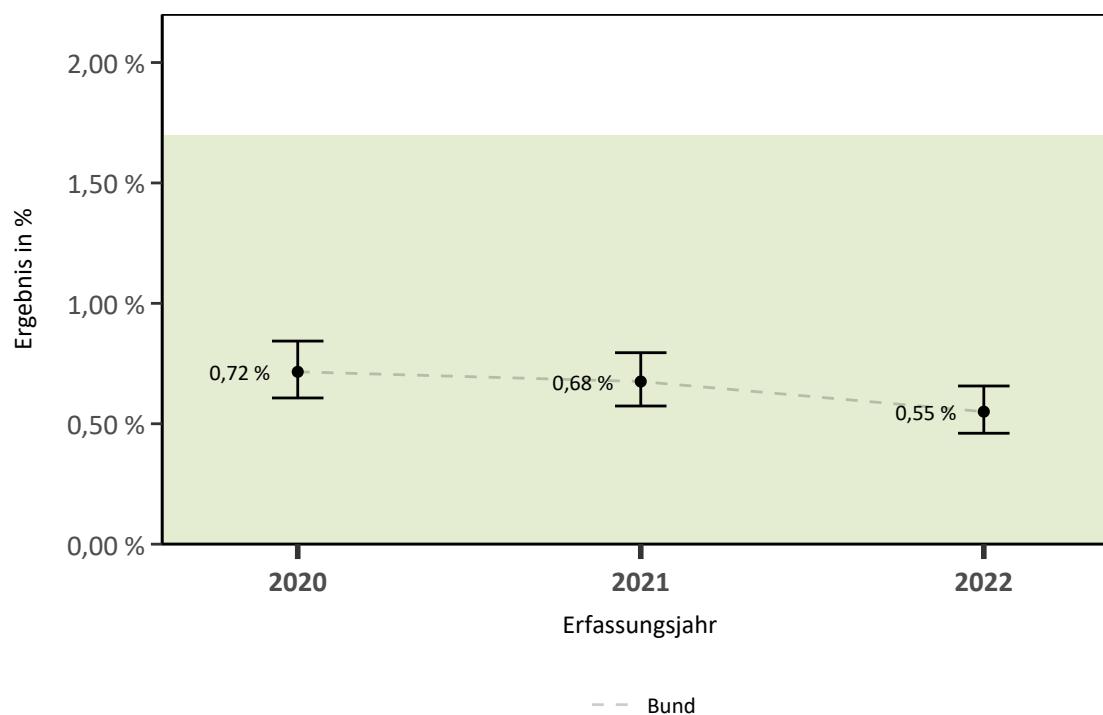
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	247 / 21.503	1,15 %	1,01 % - 1,30 %
	2021	245 / 23.067	1,06 %	0,94 % - 1,20 %
	2022	237 / 23.825	0,99 %	0,88 % - 1,13 %

## 372009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

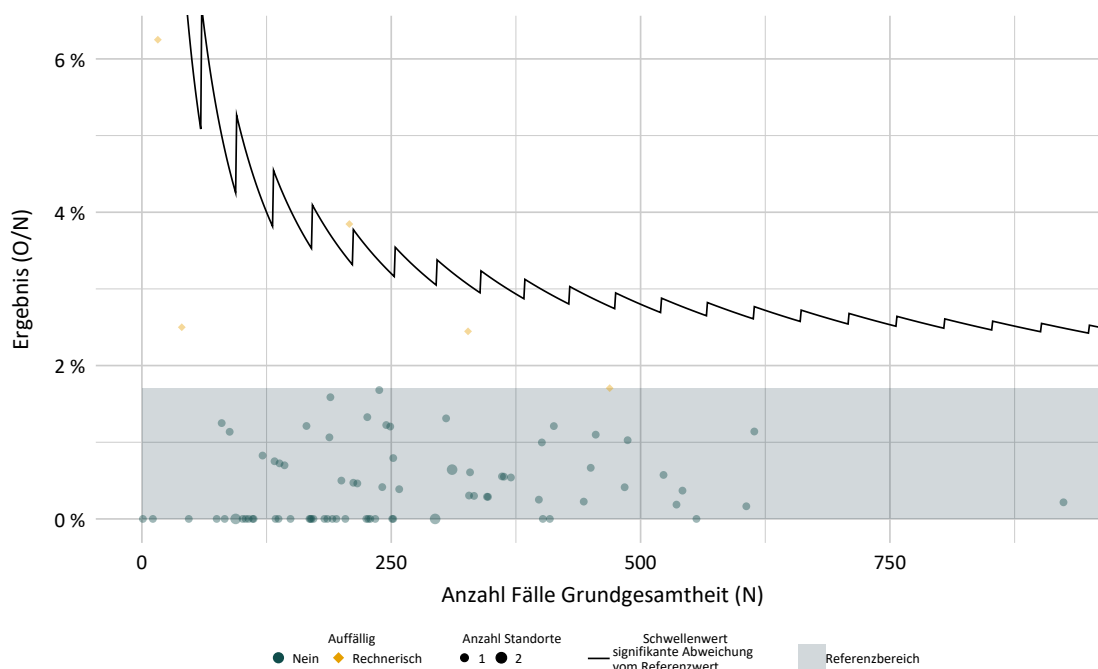
ID	372009
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )
Referenzbereich	$\leq 1,70$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

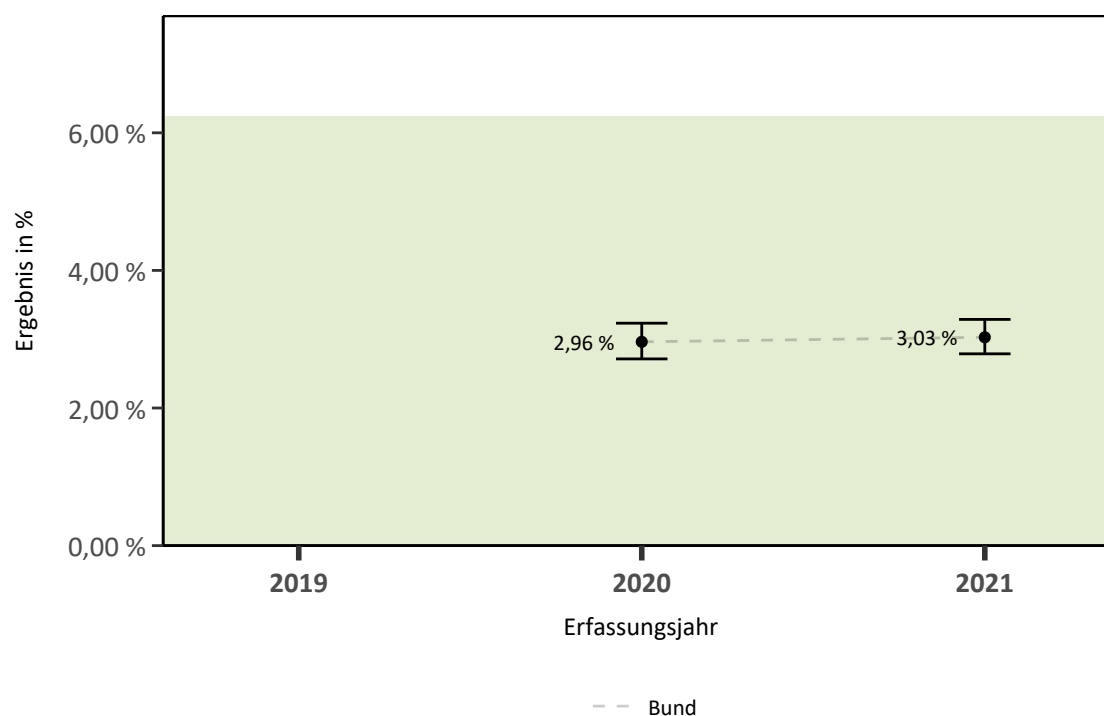
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	141 / 19.702	0,72 %	0,61 % - 0,84 %
	2021	143 / 21.172	0,68 %	0,57 % - 0,80 %
	2022	121 / 21.993	0,55 %	0,46 % - 0,66 %

## 372002: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

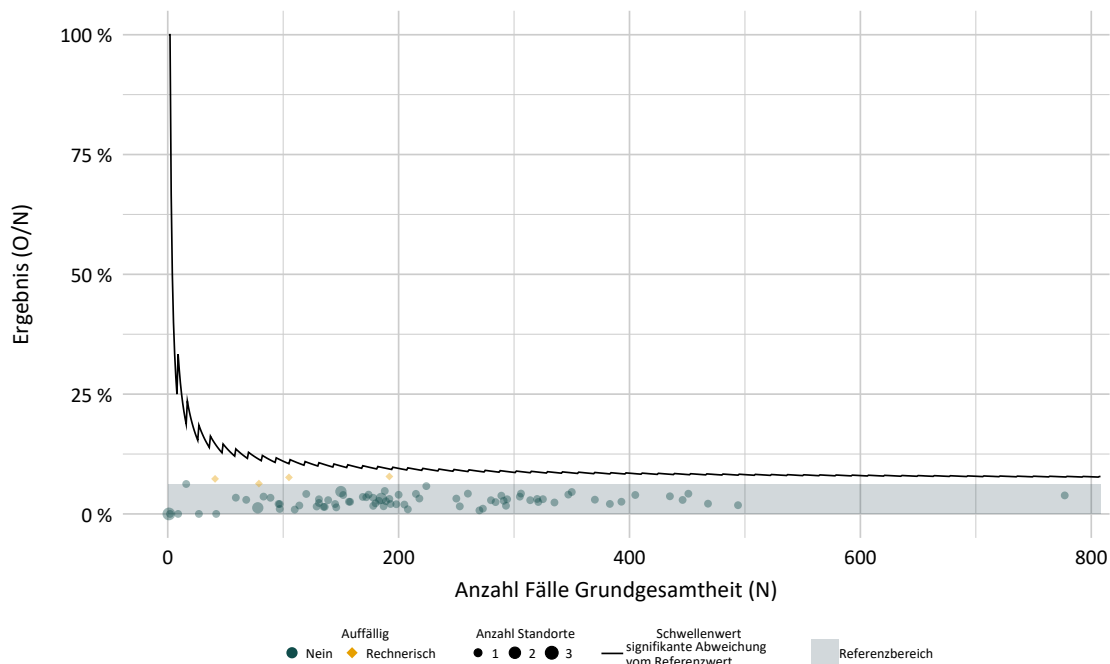
ID	372002
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	$\leq 6,25$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	487 / 16.441	2,96 %	2,71 % - 3,23 %
	2021	547 / 18.067	3,03 %	2,79 % - 3,29 %

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	<b>ID: 372000</b> <b>Mind. eine intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben</b>	1,60 % 381/23.825
1.1.1	ID: 37_22000 Device-Fehlpositionierung	0,34 % 80/23.825
1.1.2	ID: 37_22001 Koronarostienverschluss	0,09 % 21/23.825
1.1.3	ID: 37_22002 Aortendissektion	0,11 % 27/23.825
1.1.4	ID: 37_22003 Annulus-Ruptur	0,15 % 36/23.825
1.1.5	ID: 37_22004 Perikardtamponade	0,43 % 102/23.825
1.1.6	ID: 37_22005 LV-Dekompensation	0,31 % 73/23.825
1.1.7	ID: 37_22006 Hirnembolie	0,07 % 16/23.825
1.1.8	ID: 37_22007 Aortenregurgitation $\geq$ 2. Grades	0,16 % 39/23.825
1.1.9	ID: 37_22008 Device-Embolisation	0,26 % 61/23.825

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	<b>ID: 372001</b> <b>Mind. eine Gefäßkomplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben</b>	0,99 % 237/23.825
1.2.1	ID: 37_22009 Gefäßruptur	0,18 % 42/23.825
1.2.2	ID: 37_22010 Dissektion	0,47 % 111/23.825
1.2.3	ID: 37_22011 Ischämie	0,38 % 91/23.825

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	ID: 37_22012 Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben	0,61 % 146/23.825
1.3.1	<b>ID: 372009</b> <b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)</b>	0,55 % 121/21.993
1.3.1.1	ID: 37_22018 Zusätzlich zum Nenner: Alter $\geq$ 70 Jahre	0,54 % 114/20.945
1.3.1.2	ID: 37_22019 Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF ( $\leq$ 30 %) <sup>1</sup>	1,00 % 13/1.297
1.3.1.3	ID: 37_22020 Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose	0,95 % 19/1.998

<sup>1</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4	<b>ID: 372002</b> <b>Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen</b>	3,03 % 547/18.067

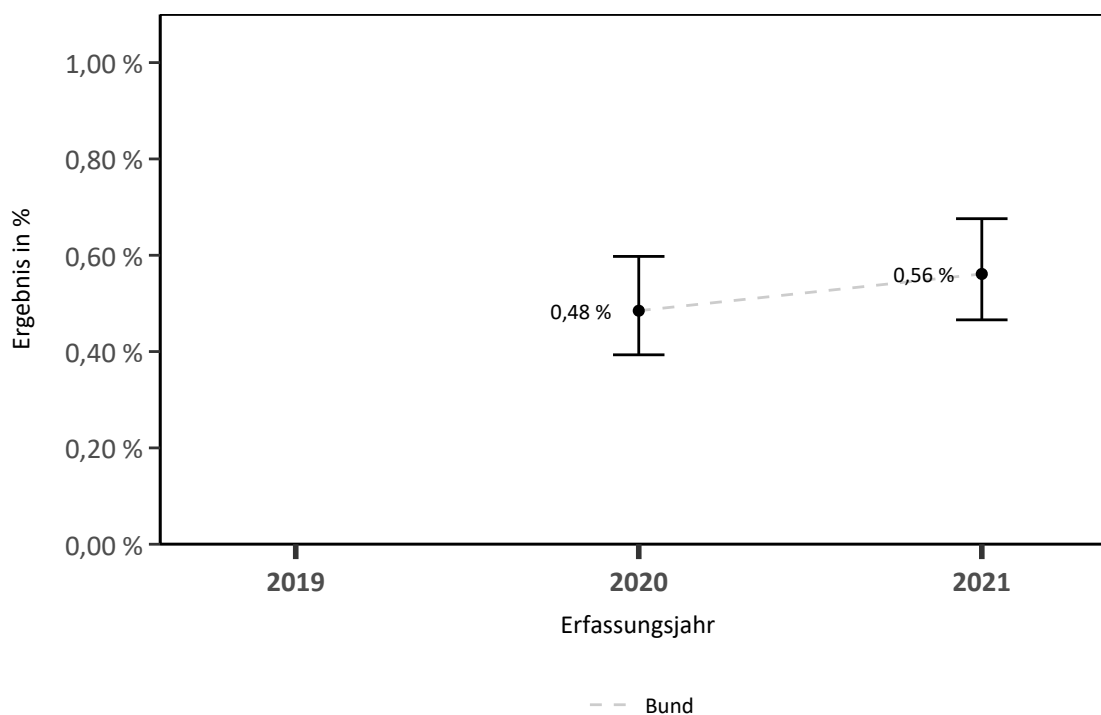


### 372003: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

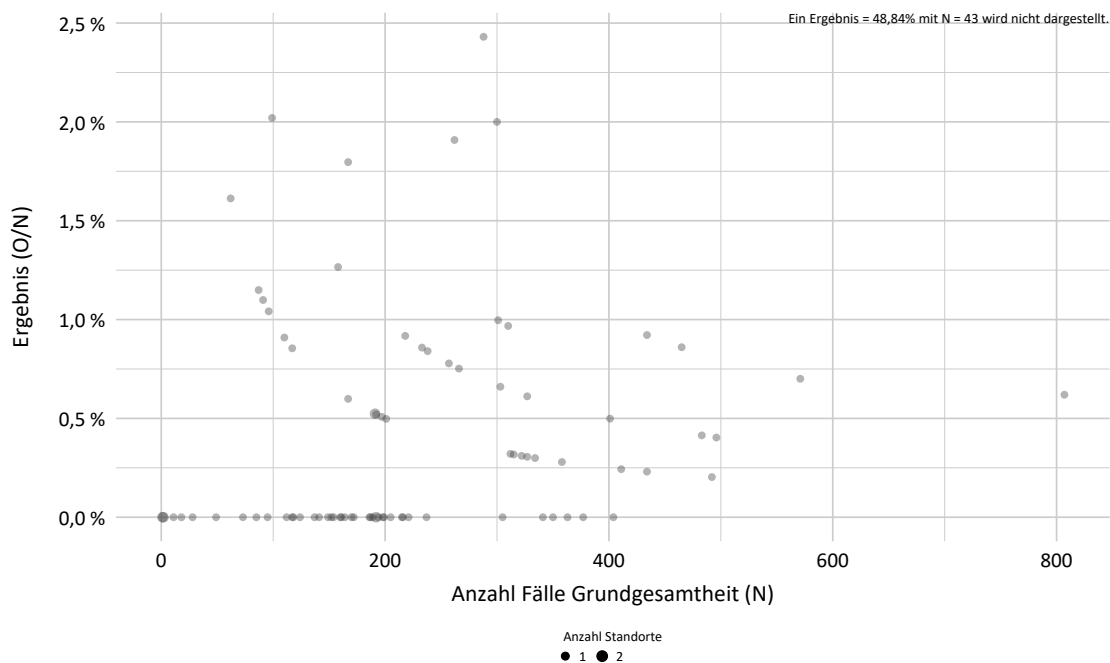
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
ID	372003
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	87 / 17.944	0,48 %	0,39 % - 0,60 %
	2021	110 / 19.601	0,56 %	0,47 % - 0,68 %

## Gruppe: Sterblichkeit

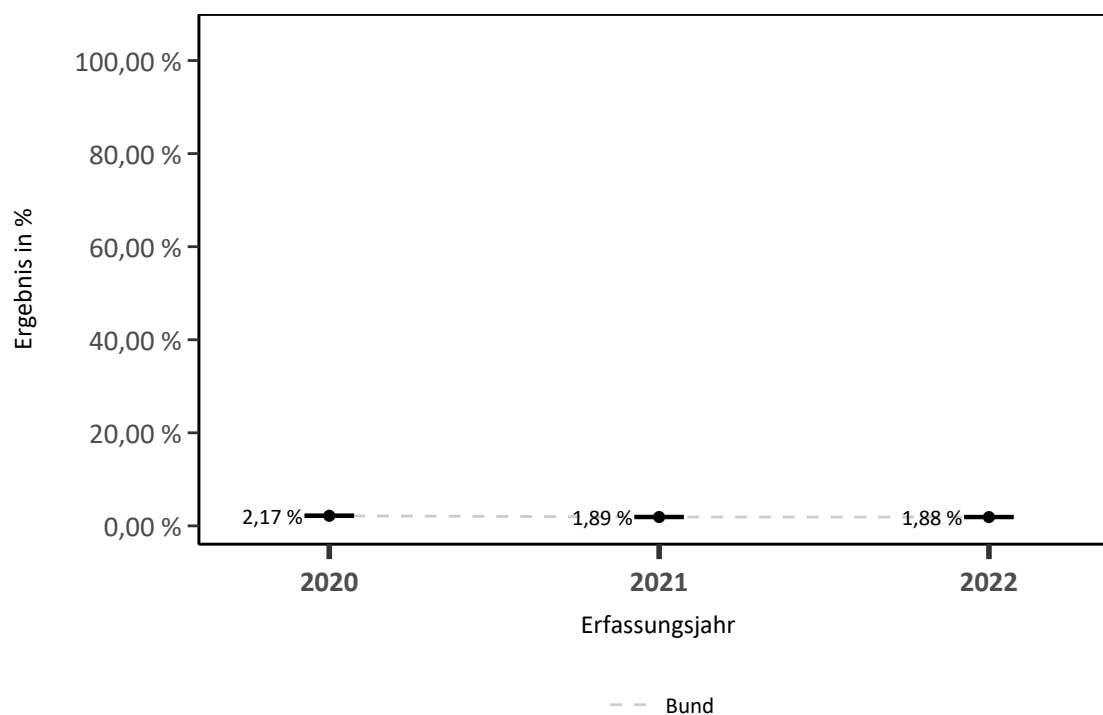
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

### 372005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

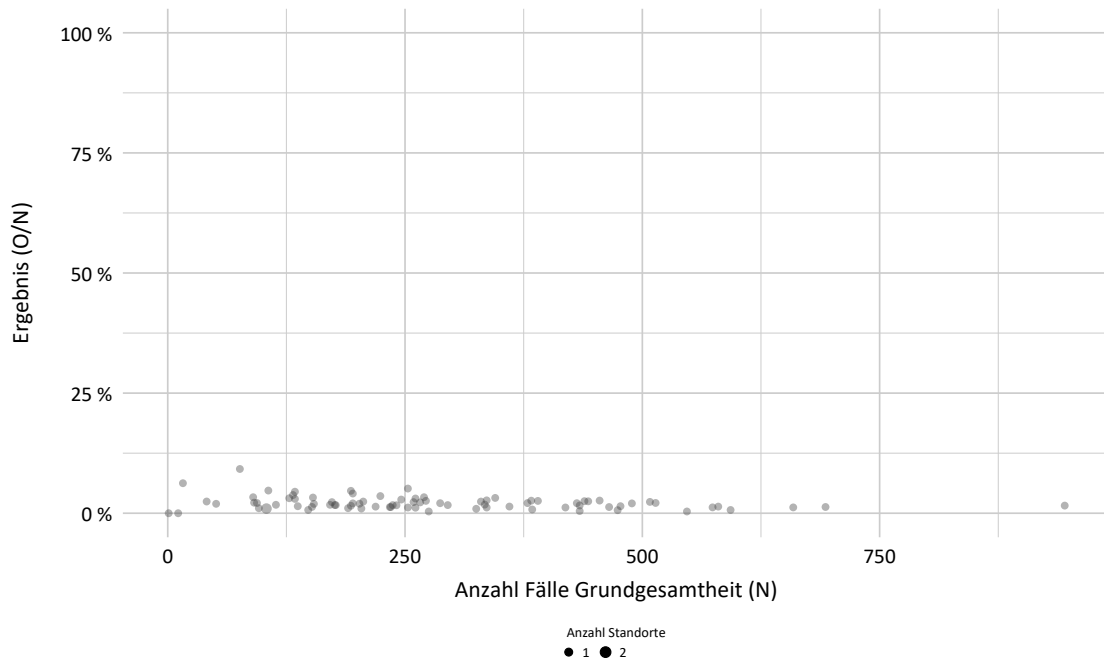
ID	372005
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben und mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

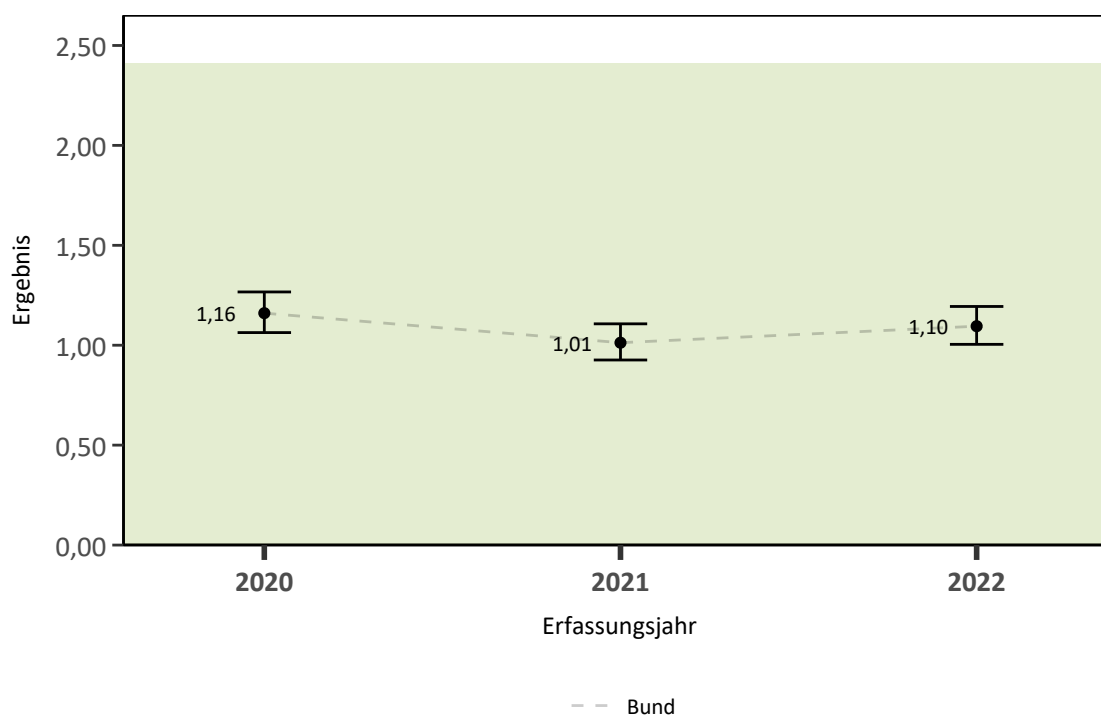
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	463 / 21.373	2,17 %	1,98 % - 2,37 %
	2021	433 / 22.864	1,89 %	1,73 % - 2,08 %
	2022	444 / 23.605	1,88 %	1,72 % - 2,06 %

## 372006: Sterblichkeit im Krankenhaus

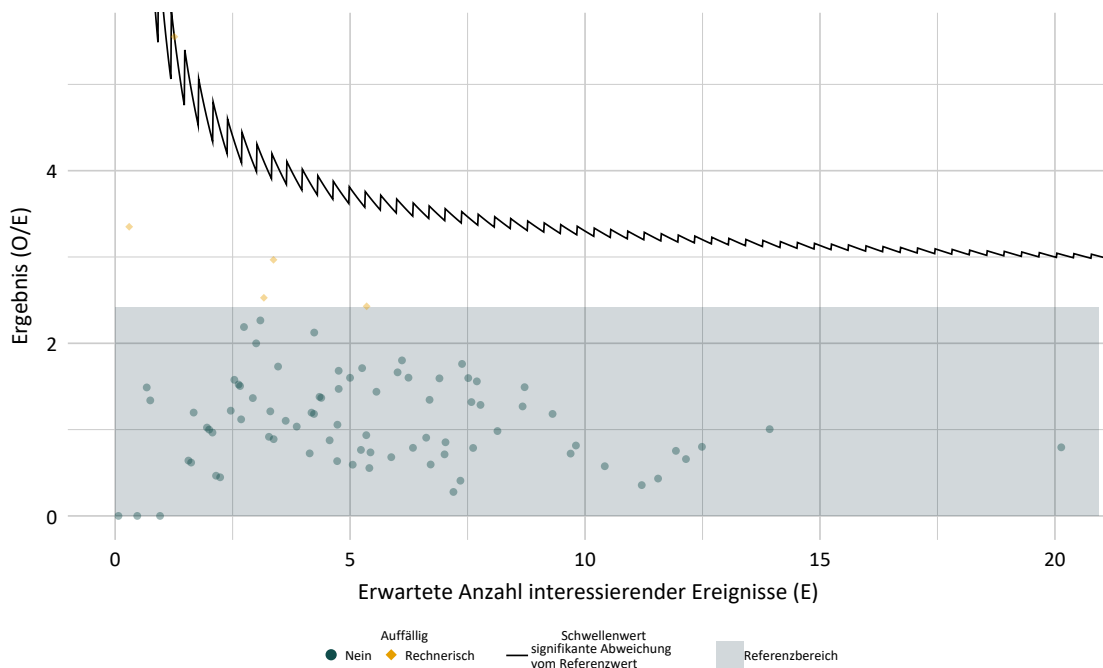
ID	372006
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Kath-Score
Referenzbereich	≤ 2,41 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

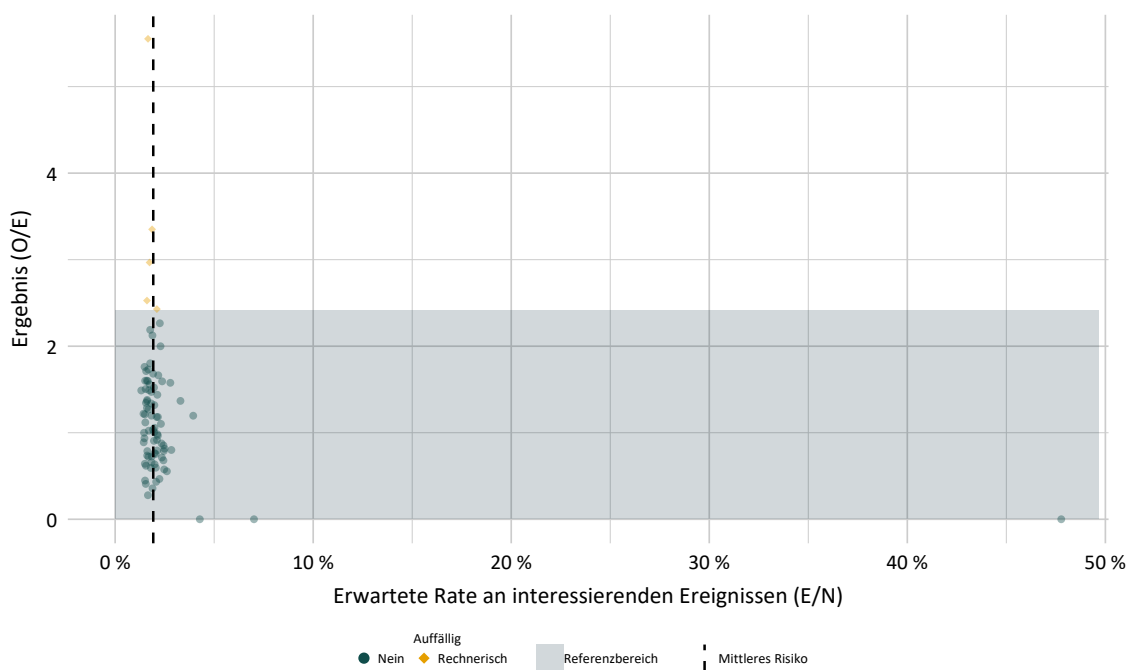
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2020	21.503	490 / 422,25	1,16	1,06 - 1,27
	2021	23.067	472 / 466,17	1,01	0,93 - 1,11
	<b>2022</b>	<b>23.825</b>	<b>502 / 458,39</b>	<b>1,10</b>	<b>1,00 - 1,19</b>

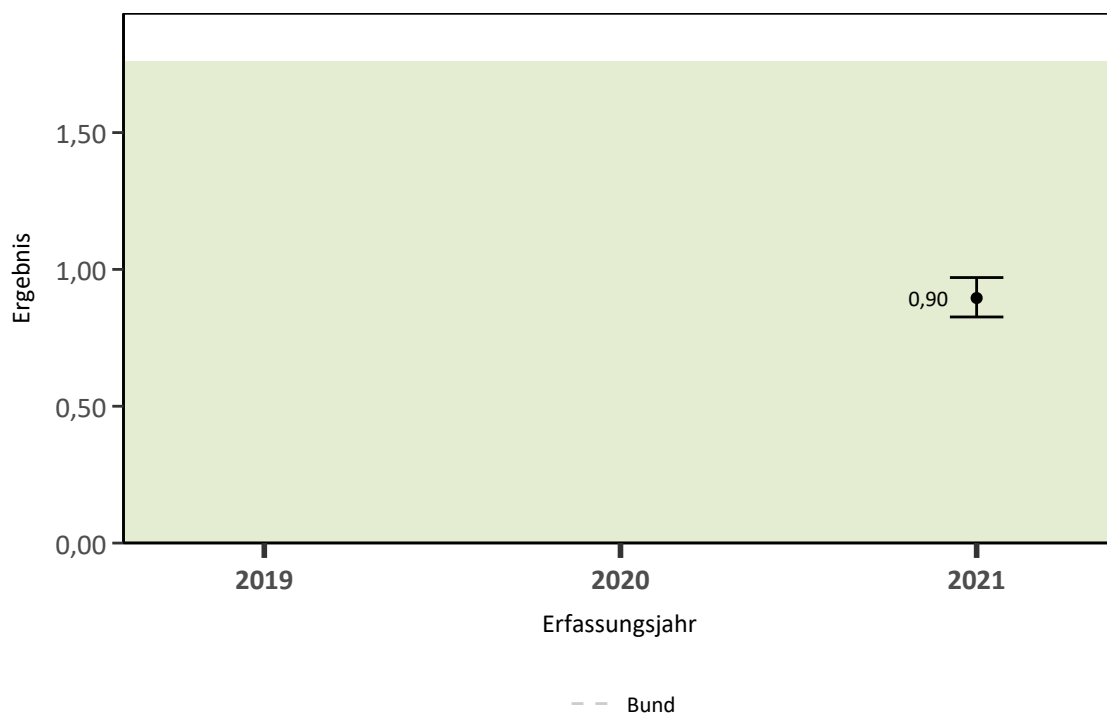
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 372007: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

ID	372007
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten, kathetergestützten Aortenklappeneingriff erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Kath-30d-Score
Referenzbereich	≤ 1,76 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

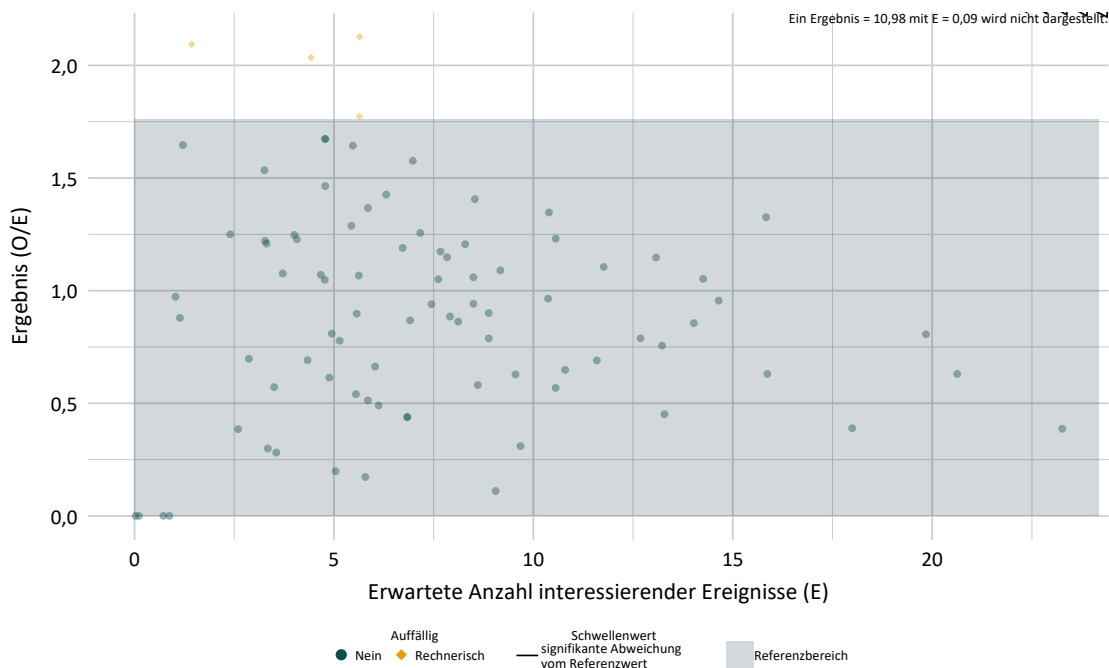
### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre

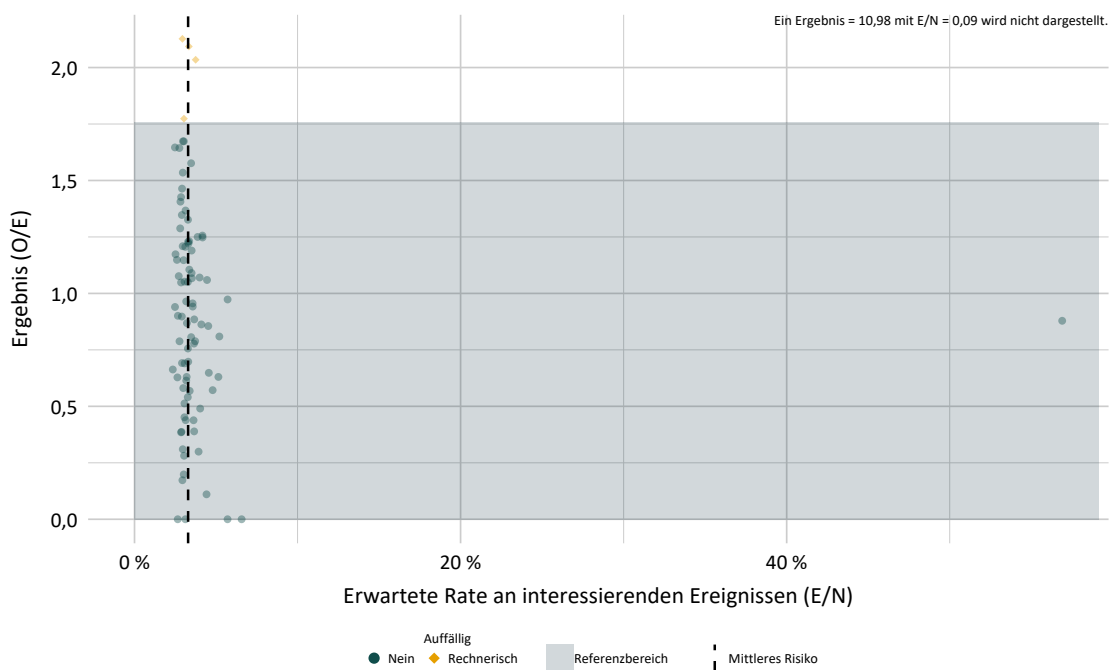




Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019	-	- / -	-	-
	2020	17.944	585 / 575,17	1,02	0,94 - 1,10
	<b>2021</b>	<b>19.601</b>	<b>577 / 644,35</b>	<b>0,90</b>	<b>0,83 - 0,97</b>

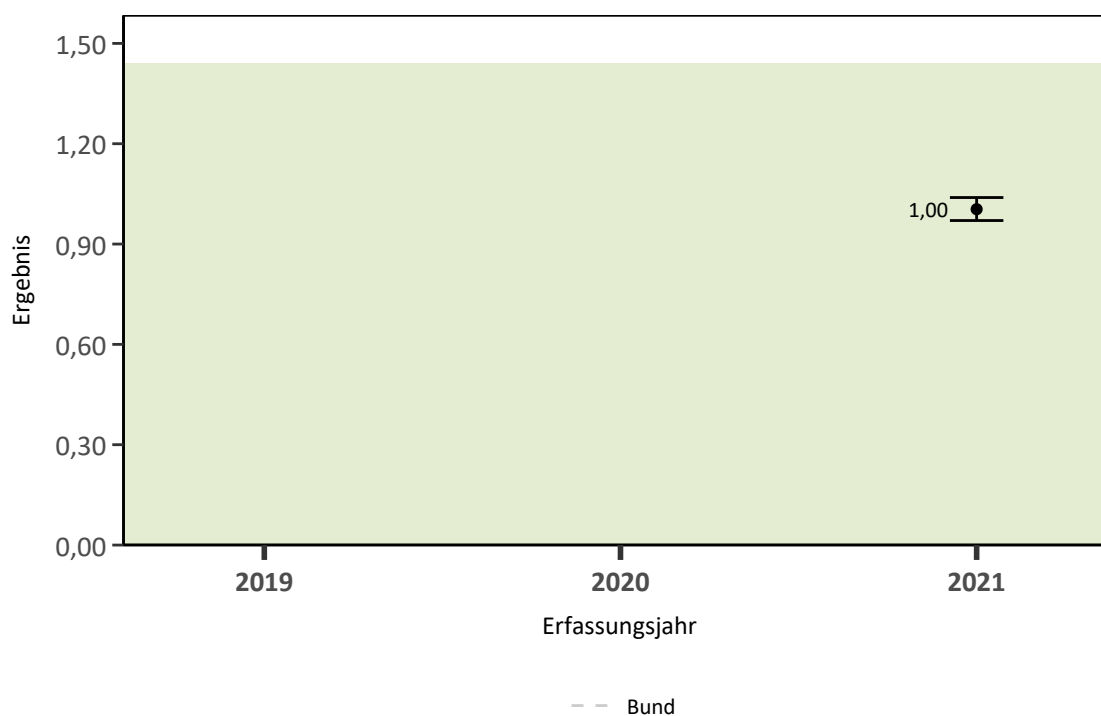
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 372008: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

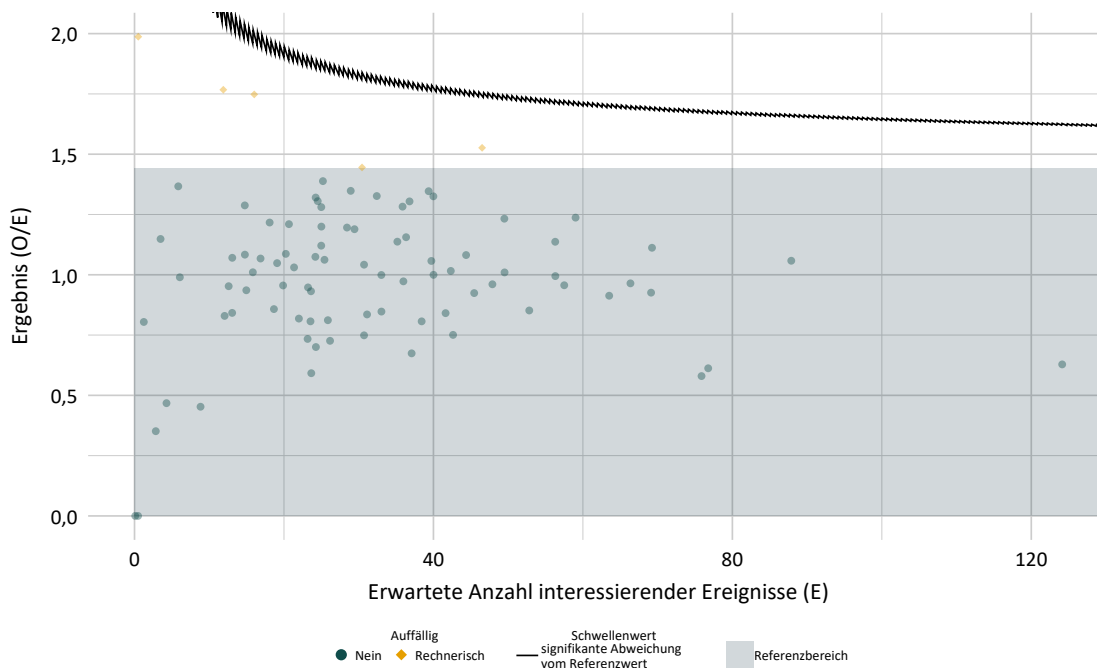
ID	372008
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Alle Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Kath-365d-Score
Referenzbereich	≤ 1,44 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

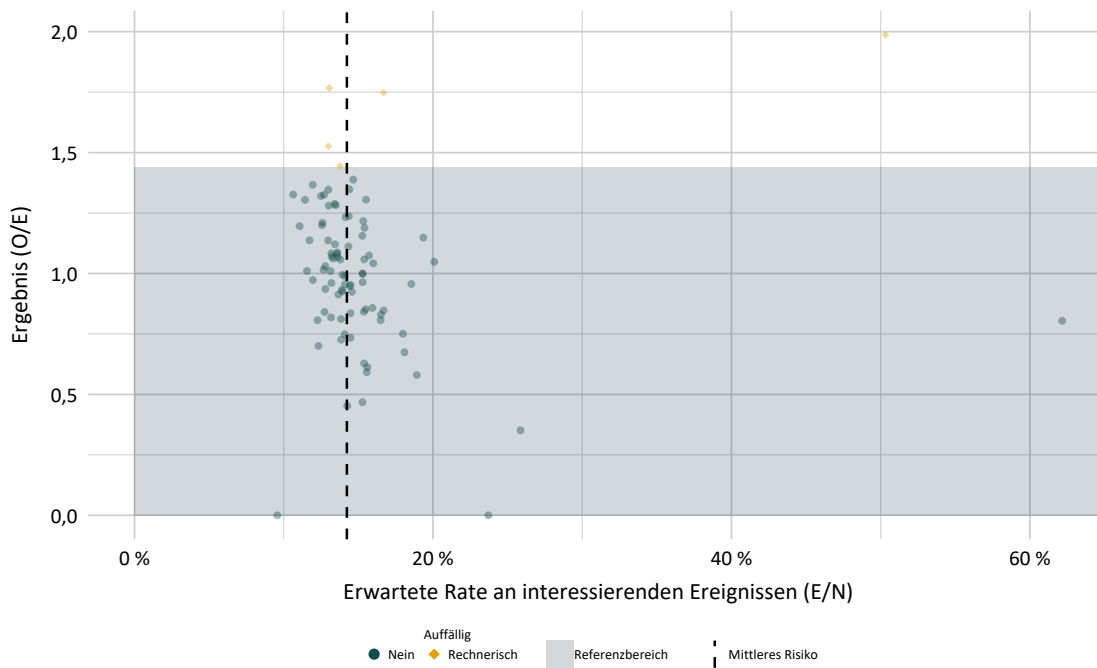
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019	-	- / -	-	-
	2020	17.944	2.559 / 2.537,66	1,01	0,97 - 1,05
	<b>2021</b>	<b>19.601</b>	<b>2.801 / 2.789,26</b>	<b>1,00</b>	<b>0,97 - 1,04</b>

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	ID: 37_22086 Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben	2,11 % 502/23.825
3.1.1	<b>ID: 372005</b> <b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>	1,88 % 444/23.605
3.1.2	ID: 37_22087 Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	26,36 % 58/220

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Kath-Score	
3.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Kath-Score Risikoklassen	
3.2.1.1	ID: 37_22089 Risikoklasse 0 - < 3 %	1,51 % 318/21.041
3.2.1.2	ID: 37_22090 Risikoklasse 3 - < 6 %	4,11 % 84/2.045
3.2.1.3	ID: 37_22091 Risikoklasse 6 - < 10 %	7,94 % 37/466
3.2.1.4	ID: 37_22092 Risikoklasse ≥ 10 %	23,08 % 63/273
3.2.1.5	ID: 37_22093 Summe AKL-Kath-Score Risikoklassen	2,11 % 502/23.825
3.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Kath-Score Risikoklassen	
3.2.2.1	ID: 37_22094 Risikoklasse 0 - < 3 %	1,35 % 284,78/21.041
3.2.2.2	ID: 37_22095 Risikoklasse 3 - < 6 %	4,04 % 82,62/2.045
3.2.2.3	ID: 37_22096 Risikoklasse 6 - < 10 %	7,54 % 35,16/466
3.2.2.4	ID: 37_22097 Risikoklasse ≥ 10 %	20,45 % 55,83/273
3.2.2.5	ID: 37_22098 Summe AKL-Kath-Score Risikoklassen	1,92 % 458,39/23.825
3.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>2</sup>	

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2.3.1	ID: O_372006 O/N (observed, beobachtet)	2,11 % 502/23.825
3.2.3.2	ID: E_372006 E/N (expected, erwartet)	1,92 % 458,39/23.825
3.2.3.3	<b>ID: 372006</b> <b>O/E</b>	1,10

<sup>2</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Kath-30d-Score	
3.3.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression	
3.3.1.1	ID: O_372007 O/N (observed, beobachtet)	2,94 % 577/19.601
3.3.1.2	ID: E_372007 E/N (expected, erwartet)	3,29 % 644,35/19.601
3.3.1.3	<b>ID: 372007</b> <b>O/E</b>	0,90

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.4	Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Kath-365d-Score	
3.4.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression	
3.4.1.1	ID: O_372008 O/N (observed, beobachtet)	14,29 % 2.801/19.601
3.4.1.2	ID: E_372008 E/N (expected, erwartet)	14,23 % 2.789,26/19.601
3.4.1.4	<b>ID: 372008</b> <b>O/E</b>	1,00

# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

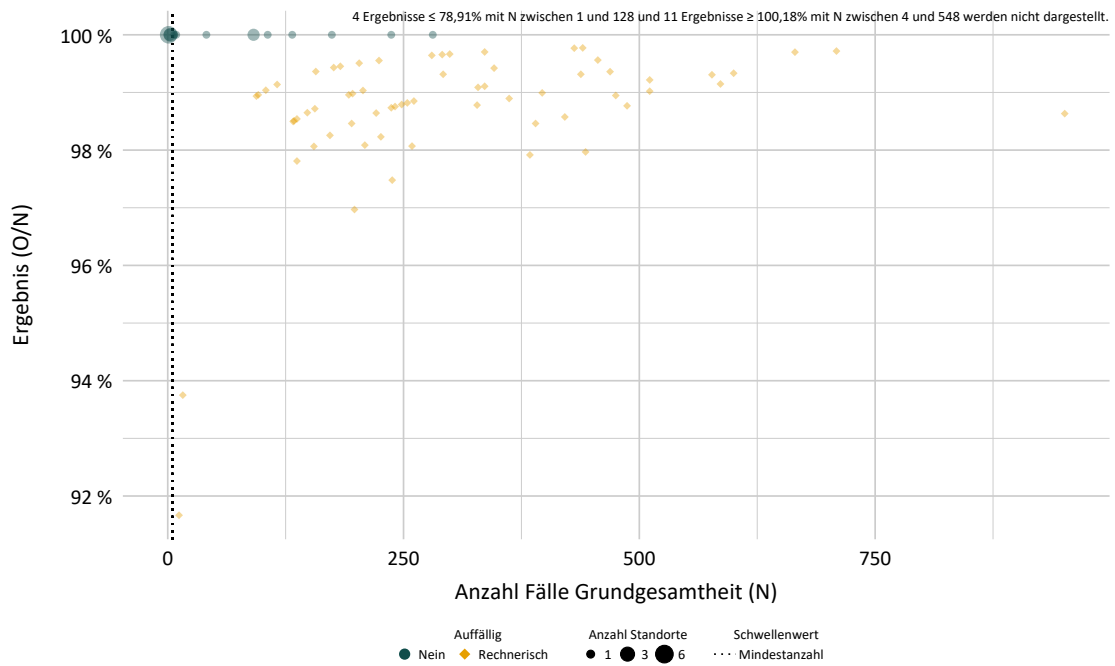
### 852109: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	852109
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<b>Relevanz</b> Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten. <b>Hypothese</b> Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

---



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detaillergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	23.680 / 23.765	99,64 %	65,00 % 65 / 100

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	76.125	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert kathetergestützt an der Aortenklappe operiert wurden	23.850	31,33

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	76.737	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.722	32,22
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.773	7,52
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.991	31,26
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.478	8,44
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.529	9,81
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.304	6,91
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.894	3,77
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	46	0,06

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>Aufnahmequartal</b>		
1. Quartal	6.319	26,49
2. Quartal	6.020	25,24
3. Quartal	6.228	26,11
4. Quartal	5.283	22,15

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>Entlassungsquartal</b>		
1. Quartal	5.725	24,00
2. Quartal	5.990	25,12
3. Quartal	6.363	26,68
4. Quartal	5.772	24,20

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>Verweildauer im Krankenhaus</b>		
≤ 7 Tage	9.765	40,94
8 - 14 Tage	9.224	38,68
15 - 21 Tage	2.521	10,57
22 - 28 Tage	1.139	4,78
> 28 Tage	1.201	5,04

Bund (gesamt)	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>3</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	23.850
5. Perzentil	1,00
Mittelwert	4,36
Median	2,00
95. Perzentil	16,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>4</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	23.850
5. Perzentil	3,00
Mittelwert	6,90
Median	6,00
95. Perzentil	16,00
<b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>5</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	23.850
5. Perzentil	4,00
Mittelwert	11,26
Median	8,00
95. Perzentil	29,00

<sup>3</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>4</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>5</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahme datum

## Patient

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>		
≤ 49 Jahre	18	0,08
50 – 59 Jahre	162	0,68
60 – 64 Jahre	300	1,26
65 – 69 Jahre	727	3,05
70 – 74 Jahre	2.061	8,64
75 – 79 Jahre	4.431	18,58
80 – 89 Jahre	14.909	62,51
≥ 90 Jahre	1.242	5,21

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	23.850
5. Perzentil	69,00
25. Perzentil	78,00
Mittelwert	81,02
Median	82,00
75. Perzentil	85,00
95. Perzentil	90,00

<b>Bund (gesamt)</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>Geschlecht</b>		
(1) männlich	12.187	51,10
(2) weiblich	11.662	48,90
(3) divers	≤3	x
(8) unbestimmt	0	0,00

## Body Mass Index (BMI)

<b>Bund (gesamt)</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg</b>	<b>N = 23.591</b>	
<b>BMI bei Aufnahme</b>		
Untergewicht (< 18,5)	375	1,59
Normalgewicht (≥ 18,5 - < 25)	8.337	35,34
Übergewicht (≥ 25 - < 30)	8.945	37,92
Adipositas (≥ 30)	5.934	25,15

## Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	838	3,51
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	5.238	21,96
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	16.164	67,77
(IV) Beschwerden in Ruhe	1.610	6,75
<b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b>		
(0) nein	4.726	19,82
(1) ja	19.124	80,18
<b>davon:<sup>6</sup></b>		
Betablocker	14.078	73,61
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	13.847	72,41
Diuretika	14.029	73,36
Aldosteronantagonisten	3.247	16,98
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	4.606	24,08
<b>Angina Pectoris</b>		
(0) nein	18.647	78,18
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	1.397	5,86
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	2.559	10,73
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	1.077	4,52
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	170	0,71
<b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>		
(0) nein	21.359	89,56
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	108	0,45
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	553	2,32
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	457	1,92
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	1.323	5,55
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	19	0,08
(9) unbekannt	31	0,13

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>		
(0) nein	18.384	77,08
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	788	3,30
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	2.070	8,68
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	2.585	10,84
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	18	0,08
(9) unbekannt	5	0,02
<b>Reanimation</b>		
(0) nein	23.580	98,87
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	76	0,32
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	75	0,31
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	112	0,47
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	≤3	x
(9) unbekannt	4	0,02

<sup>6</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	15.108
5. Perzentil	21,00
Mittelwert	41,34
Median	39,00
95. Perzentil	70,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	8.662	36,32
dokumentierter Wert 0	74	0,31

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>Herzrhythmus</b>		
(1) Sinusrhythmus	15.574	65,30
(2) Vorhofflimmern	7.356	30,84
(9) anderer Rhythmus	920	3,86
<b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>		
(0) nein	14.218	59,61
(1) paroxysmal	4.019	16,85
(2) persistierend	2.377	9,97
(3) permanent	3.236	13,57
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>		
(0) nein	21.133	88,61
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	2.281	9,56
(2) Schrittmacher mit CRT-System	179	0,75
(3) Defibrillator ohne CRT-System	148	0,62
(4) Defibrillator mit CRT-System	109	0,46



	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>7</sup></b>		
(1) normaler, gesunder Patient	117	0,49
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	2.191	9,19
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	14.807	62,08
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	6.606	27,70
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	129	0,54

<sup>7</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>LVEF</b>		
< 15%	51	0,21
15 - 30%	1.424	5,97
31 - 50%	6.463	27,10
> 50%	15.338	64,31
LVEF unbekannt	574	2,41
dokumentierter Wert 0	6	0,03

Bund (gesamt)	
<b>LVEF (%)</b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	23.270
5. Perzentil	30,00
Mittelwert	53,03
Median	55,00
95. Perzentil	67,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>Befund der koronaren Bildgebung</b>		
(0) keine KHK	10.153	42,57
(1) 1-Gefäßerkrankung	4.700	19,71
(2) 2-Gefäßerkrankung	3.818	16,01
(3) 3-Gefäßerkrankung	5.179	21,71
<b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b>		
(0) nein	11.762	85,87
(1) ja, operativ	239	1,74
(2) ja, interventionell	1.696	12,38
<b>Hauptstammstenose</b>		
(0) nein	22.819	95,68
(1) ja, gleich oder größer 50%	1.031	4,32

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b>		
(0) nein	19.222	80,60
(1) ja	4.628	19,40

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>		
(0) keine	20.773	87,10
(1) eine	2.690	11,28
(2) zwei	183	0,77
(3) drei	30	0,13
(4) vier	9	0,04
(5) fünf oder mehr	≤3	x
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	162	0,68
(9) unbekannt	0	0,00

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>akute Infektionen<sup>8</sup></b>		
(0) keine	23.195	97,25
(1) Mediastinitis	20	0,08
(2) Sepsis	22	0,09
(3) broncho-pulmonale Infektion	213	0,89
(4) oto-laryngologische Infektion	7	0,03
(5) floride Endokarditis	≤3	x
(6) Peritonitis	≤3	x
(7) Wundinfektion Thorax	≤3	x
(8) Pleuraempym	≤3	x
(9) Venenkatheterinfektion	5	0,02
(10) Harnwegsinfektion	164	0,69
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	35	0,15
(12) HIV-Infektion	6	0,03
(13) Hepatitis B oder C	16	0,07
(18) andere Wundinfektion	17	0,07
(88) sonstige Infektion	184	0,77
<b>Diabetes mellitus</b>		
(0) nein	16.617	69,67
(1) ja, diätetisch behandelt	999	4,19
(2) ja, orale Medikation	3.630	15,22
(3) ja, mit Insulin behandelt	2.498	10,47
(4) ja, unbehandelt	87	0,36
(9) unbekannt	19	0,08

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>arterielle Gefäßerkrankung</b>		
(0) nein	17.045	71,47
(1) ja	6.791	28,47
<b>davon:<sup>9</sup></b>		
periphere AVK	3.471	51,11
Arteria Carotis	2.306	33,96
Aortenaneurysma	717	10,56
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	2.273	33,47
(9) unbekannt	14	0,06
<b>Lungenerkrankung(en)</b>		
(0) nein	19.900	83,44
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	2.000	8,39
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	528	2,21
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	1.393	5,84
(9) unbekannt	29	0,12

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>neurologische Erkrankung(en)</b>		
(0) nein	21.080	88,39
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	1.665	6,98
(2) ja, ZNS, andere	671	2,81
(3) ja, peripher	351	1,47
(4) ja, Kombination	55	0,23
<b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b>		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	787	45,76
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	403	23,43
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	368	21,40
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	132	7,67
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	26	1,51
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	4	0,23
(9) unbekannt	28	0,12
<b>präoperative Nierenersatztherapie</b>		
(0) nein	22.769	95,47
(1) akut	98	0,41
(2) chronisch	983	4,12

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>9</sup> Mehrfachnennung möglich

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>10</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	22.768
5. Perzentil	0,66
Mittelwert	1,16
Median	1,00
95. Perzentil	2,00
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>11</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	22.768
5. Perzentil	58,00
Mittelwert	102,73
Median	88,40
95. Perzentil	176,80

<sup>10</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>11</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 23.991</b>	
<b>Operation<sup>12</sup></b>		
(5-35a.0*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz	23.991	100,00
(5-35a.01 oder 5-35a.02) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - transapikal	20	0,08
(5-35a.03 oder 5-35a.04) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - endovaskulär	210	0,88

<sup>12</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 23.991</b>	
<b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>		
(0) nein	23.807	99,23
(1) ja	184	0,77
<b>davon:<sup>13</sup></b>		
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	0	0,00
Vorhofablation	0	0,00
Eingriff an herznahen Gefäßen	18	9,78
Herzohrverschluss/-amputation	≤3	x
interventioneller Koronareingriff (PCI)	122	66,30
sonstige	53	28,80

<sup>13</sup> Mehrfachnennung möglich



	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 23.991</b>	
<b>Konversionseingriff<sup>14</sup></b>		
(0) nein	23.860	99,45
(1) ja	131	0,55
<b>Zugang</b>		
(3) endovaskulärer Zugang, arteriell	22.427	93,48
(4) endovaskulärer Zugang, venös	868	3,62
(5) transapikaler Zugang	696	2,90
<b>Patient wird beatmet</b>		
(0) nein	21.534	89,76
(1) ja	2.457	10,24
<b>Dringlichkeit</b>		
(1) elektiv	20.562	85,71
(2) dringlich	3.205	13,36
(3) Notfall	177	0,74
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	47	0,20
<b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>		
(0) nein	23.933	99,76
(1) ja	58	0,24
<b>Troponin positiv (präoperativ)</b>		
(0) nein	19.544	81,46
(1) ja	4.447	18,54
<b>Inotrope (präoperativ)</b>		
(0) nein	23.798	99,20
(1) ja	193	0,80
<b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>		
(0) nein	23.933	99,76
(1) ja, IABP	25	0,10
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	22	0,09
(3) ja, andere	11	0,05

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 23.991</b>	
<b>Wundkontaminationsklassifikation</b>		
(1) aseptische Eingriffe	23.875	99,52
(2) bedingt aseptische Eingriffe	94	0,39
(3) kontaminierte Eingriffe	12	0,05
(4) septische Eingriffe	10	0,04

<sup>14</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

Bund (gesamt)	
<b>OP-Zeit (Minuten)</b>	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999	23.989
5. Perzentil	28,00
Mittelwert	56,60
Median	50,00
95. Perzentil	105,00

## präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 23.991</b>	
<b>Stenose</b>		
(0) nein	408	1,70
(1) ja	23.583	98,30
<b>Insuffizienz</b>		
(0) nein	15.242	63,53
(1) ja	8.749	36,47

## Dosis-Flächen-Produkt

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm<sup>2</sup>)</b>	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999	23.574
5. Perzentil	433,00
Mittelwert	3.941,31
Median	2.726,00
95. Perzentil	10.137,50

<b>Bund (gesamt)</b>		n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b>		<b>N = 23.991</b>	
<b>Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)	247	1,03	
dokumentierter Wert 0	170	0,71	

## Kontrastmittelmenge

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Kontrastmittelmenge (ml)</b>	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999	23.803
5. Perzentil	41,00
Mittelwert	110,91
Median	100,00
95. Perzentil	217,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 23.991</b>	
<b>kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)	188	0,78
dokumentierter Wert 0	0	0,00

## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 23.991</b>	
<b>intraprozedurale Komplikationen</b>		
(0) nein	22.793	95,01
(1) ja	1.198	4,99
<b>davon:<sup>15</sup></b>		
Device-Fehlpositionierung	80	6,68
Koronarostienverschluss	21	1,75
Aortendissektion	27	2,25
Aortenregurgitation > = 2. Grades	39	3,26
Annulus-Ruptur	36	3,01
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	38	3,17
<b>davon:</b>		
(1) ohne Therapiebedarf	5	13,16
(2) mit Therapiebedarf	33	86,84
Perikardtamponade	102	8,51
kardiale Dekompensation	76	6,34
Hirnembolie	16	1,34
Rhythmusstörungen	348	29,05
Device-Embolisation	61	5,09
vaskuläre Komplikation	433	36,14
Low Cardiac Output	123	10,27

## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 23.991</b>	
<b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>		
(0) keine Therapie erforderlich	≤3	x
(1) medikamentös	72	58,54
(2) IABP	≤3	x
(3) VAD	0	0,00
(4) ECMO	30	24,39
(9) sonstige	19	15,45
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	134	11,19
<b>davon:</b>		
(1) schwerwiegend	82	61,19
(2) lebensbedrohlich	52	38,81
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	43	3,59
<b>Konversion</b>		
(0) nein	23.895	99,60
(1) ja, zu Sternotomie	82	0,34
(2) ja, zu transapikal	7	0,03
(3) ja, zu endovaskulär	7	0,03
<b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>		
(1) Therapieziel nicht erreicht	6	6,25
(2) intraprozedurale Komplikationen	80	83,33
(9) sonstige	10	10,42

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>		
(0) nein	23.560	98,78
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	50	0,21
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	13	0,05
<b>Reanimation</b>		
(0) nein	23.306	97,72
(1) ja	317	1,33
<b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>		
(0) nein	23.471	98,41
(1) ja	152	0,64
<b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>		
(0) nein	22.911	96,06
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	533	2,23
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	153	0,64
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	26	0,11
<b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>		
(0) nein	23.614	99,01
(1) ja	9	0,04
<b>Perikardtamponade</b>		
(0) nein	23.477	98,44
(1) ja	146	0,61
<b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>		
(0) nein	23.302	97,70
(1) schwerwiegend	211	0,88
(2) lebensbedrohlich	110	0,46

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>Mediastinitis<sup>16</sup></b>		
(0) nein	23.840	99,96
(1) ja	10	0,04
<b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>		
(0) nein	23.374	98,00
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	395	1,66
(2) ja, ZNS, andere	81	0,34
<b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Dauer des zerebrovaskulären Ereignisses - soll aktuell nicht in Basis dargestellt werden, weil nicht in QIs verwendet</b>		
(1) bis einschl. 24 Stunden	138	28,99
(2) mehr als 24 Stunden bis einschl. 72 Stunden	107	22,48
(3) über 72 Stunden	231	48,53
<b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	120	25,21
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	62	13,03
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	133	27,94
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	75	15,76
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	32	6,72
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	21	4,41
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	33	6,93

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>		
(0) nein	22.681	95,10
(1) ja	1.169	4,90
<b>davon:<sup>17</sup></b>		
Infektion(en)	47	4,02
Sternuminstabilität	6	0,51
Gefäßruptur	42	3,59
Dissektion	111	9,50
therapierelevante Blutung/Hämatom	494	42,26
Ischämie	91	7,78
AV-Fistel	16	1,37
Aneurysma spurium	352	30,11
sonstige	162	13,86

<sup>16</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>		
(0) nein	18.925	79,35
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	4.396	18,43
(2) Schrittmacher mit CRT-System	264	1,11
(3) Defibrillator ohne CRT-System	147	0,62
(4) Defibrillator mit CRT-System	118	0,49



	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 23.850</b>	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>		
(01) Behandlung regulär beendet	19.260	80,75
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	460	1,93
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	11	0,05
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	121	0,51
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	2.261	9,48
(07) Tod	504	2,11
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>18</sup>	55	0,23
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	1.033	4,33
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	131	0,55
(11) Entlassung in ein Hospiz	4	0,02
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>19</sup>	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>20</sup>	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	4	0,02

<sup>18</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>19</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>20</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an  
Herzklappen:  
Offen-chirurgische isolierte  
Aortenklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

## Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)  
<https://www.iqtig.org/>

# Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022.....	8
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	9
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	15
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	16
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	17
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	17
382000: Intraprozedurale Komplikationen.....	17
382009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	19
382001: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....	21
382002: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen.....	23
Details zu den Ergebnissen.....	25
382003: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	27
Gruppe: Sterblichkeit.....	29
382005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	29
382006: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	31
382007: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....	34
382008: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....	37
Details zu den Ergebnissen.....	40
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	42
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	42
852107: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation.....	42
Basisauswertung.....	44
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	44

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	45
Patient.....	46
Body Mass Index (BMI).....	47
Anamnese / präoperative Befunde.....	48
Kardiale Befunde.....	51
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	52
Weitere Begleiterkrankungen.....	54
Operation / Prozedur.....	58
OP-Basisdaten.....	58
präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....	60
Intraprozedurale Komplikationen.....	61
Postoperativer Verlauf.....	63
Entlassung / Verlegung.....	65

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>				
382000	Intraprozedurale Komplikationen	≤ 3,16 % (95. Perzentil)	0,70 % O = 45 N = 6.406	0,53 % - 0,94 %
382009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 2,75 % (95. Perzentil)	0,52 % O = 30 N = 5.783	0,36 % - 0,74 %
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>				
382005	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	2,12 % O = 130 N = 6.129	1,79 % - 2,51 %
382006	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 2,60 (95. Perzentil)	0,98 185 / 188,69 N = 6.406	0,85 - 1,13



## Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft. Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit überprüfen inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
<b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>				
852107	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	100,69 % 12.407 / 12.322	10,64 % 10 / 94

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>				
382001	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	≤ 9,11 % (95. Perzentil)	2,83 % O = 158 N = 5.580	2,43 % - 3,30 %
382002	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	Transparenzkennzahl	2,21 % O = 132 N = 5.972	1,87 % - 2,62 %
382003	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,52 % O = 31 N = 5.980	0,37 % - 0,73 %
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>				
382007	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	≤ 3,57 (95. Perzentil)	1,30 229 / 176,79 N = 5.980	1,14 - 1,47
382008	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	≤ 2,52 (95. Perzentil)	1,12 461 / 409,81 N = 5.980	1,03 - 1,23

## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 und 2021 somit in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2023) sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2024). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik
- eingegangene Sozialdaten durch die Krankenkassen

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf 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		

## Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2022 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH\_KC) 2022
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_CHIR) 2022
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_CHIR) 2022
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_KATH) 2022
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_KATH) 2022

Zählleistungsbereich Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
<b>Bund (gesamt)</b>	<b>Datensätze gesamt</b>	<b>12.407</b>	<b>12.322</b>	<b>100,69</b>
	<b>Basisdatensatz</b>	<b>12.404</b>		
	<b>MDS</b>	<b>3</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>	<b>76</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>	<b>84</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b>	<b>93</b>	<b>94</b>	<b>98,94</b>



## Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

Erfassungsjahr 2021	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %
Bund (gesamt)	74.713	94,71 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

## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

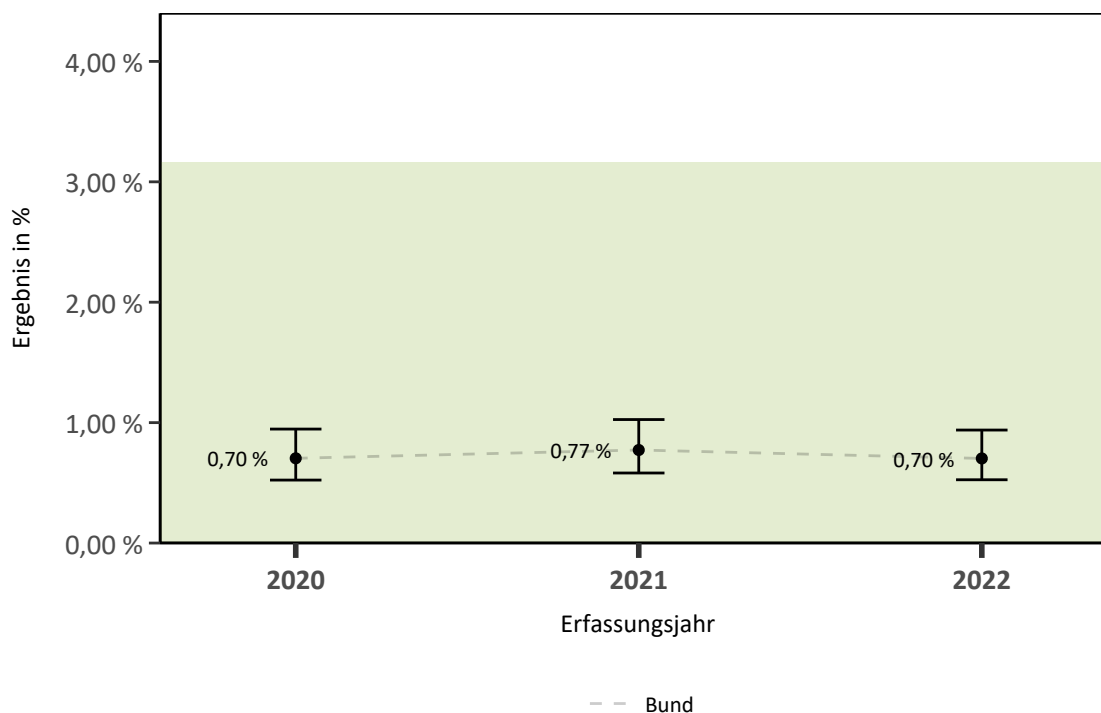
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

### 382000: Intraprozedurale Komplikationen

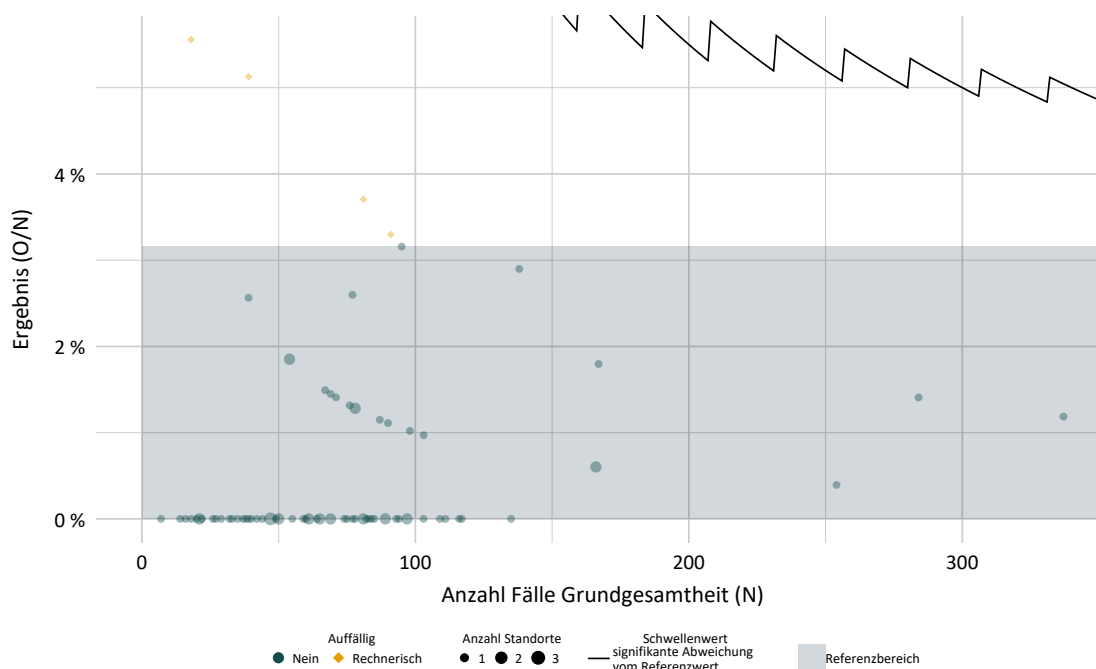
ID	382000
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen während des stationären Aufenthalts mindestens eine schwere intraprozedurale Komplikation aufgetreten ist
Referenzbereich	≤ 3,16 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

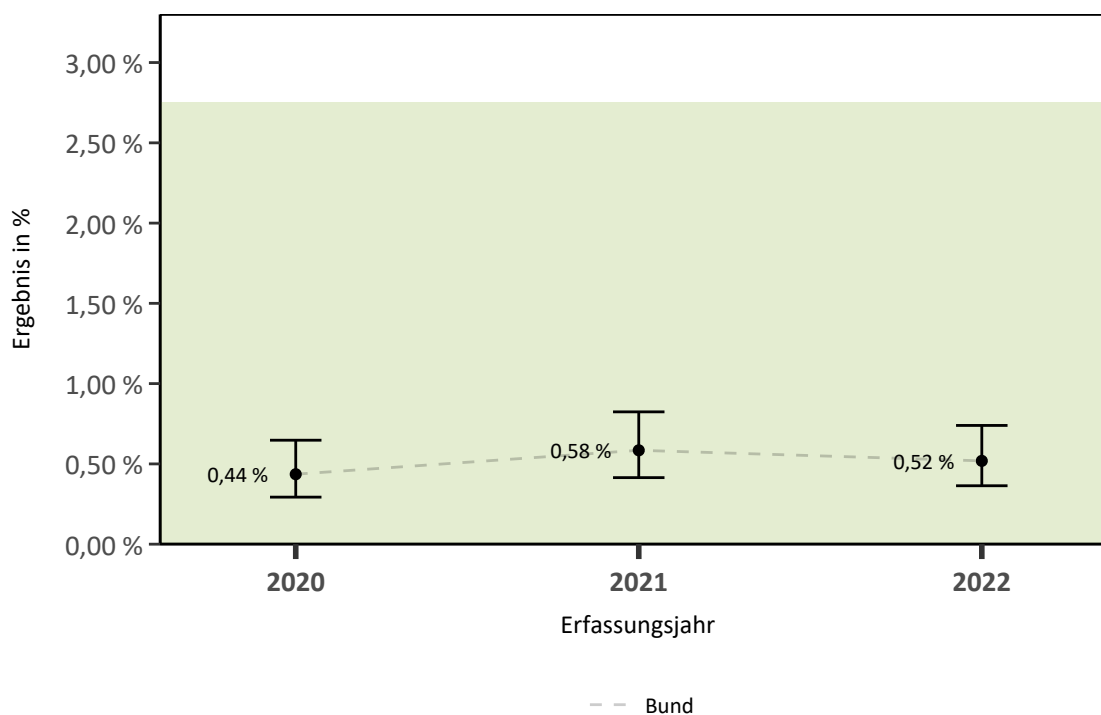
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	43 / 6.111	0,70 %	0,52 % - 0,95 %
	2021	47 / 6.084	0,77 %	0,58 % - 1,03 %
	2022	45 / 6.406	0,70 %	0,53 % - 0,94 %

## 382009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

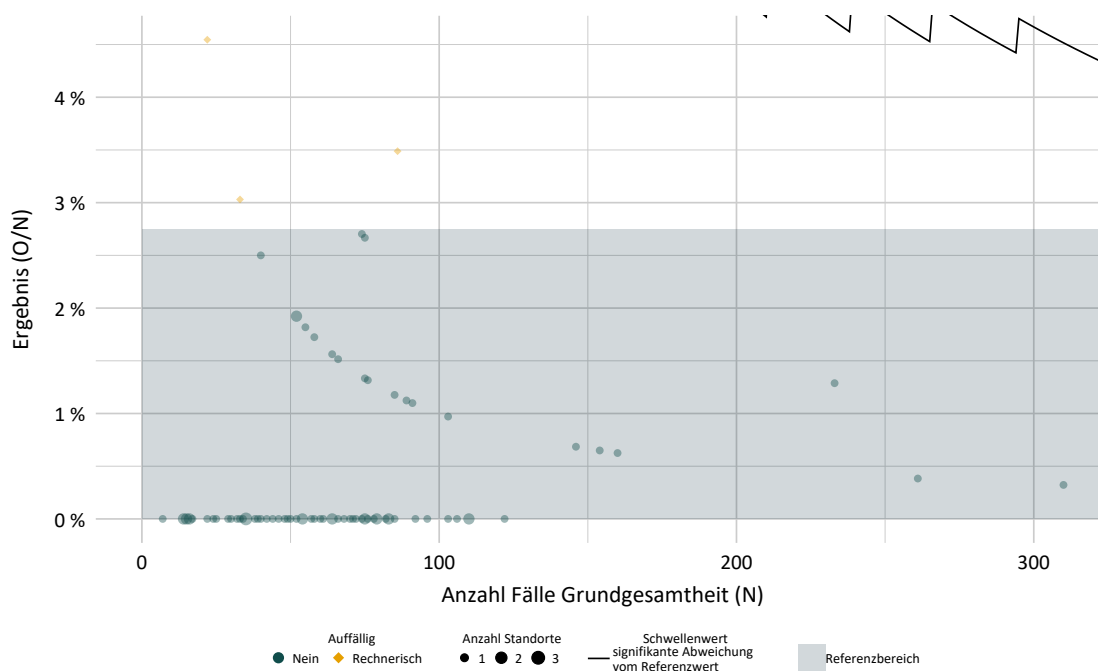
ID	382009
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )
Referenzbereich	$\leq 2,75$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

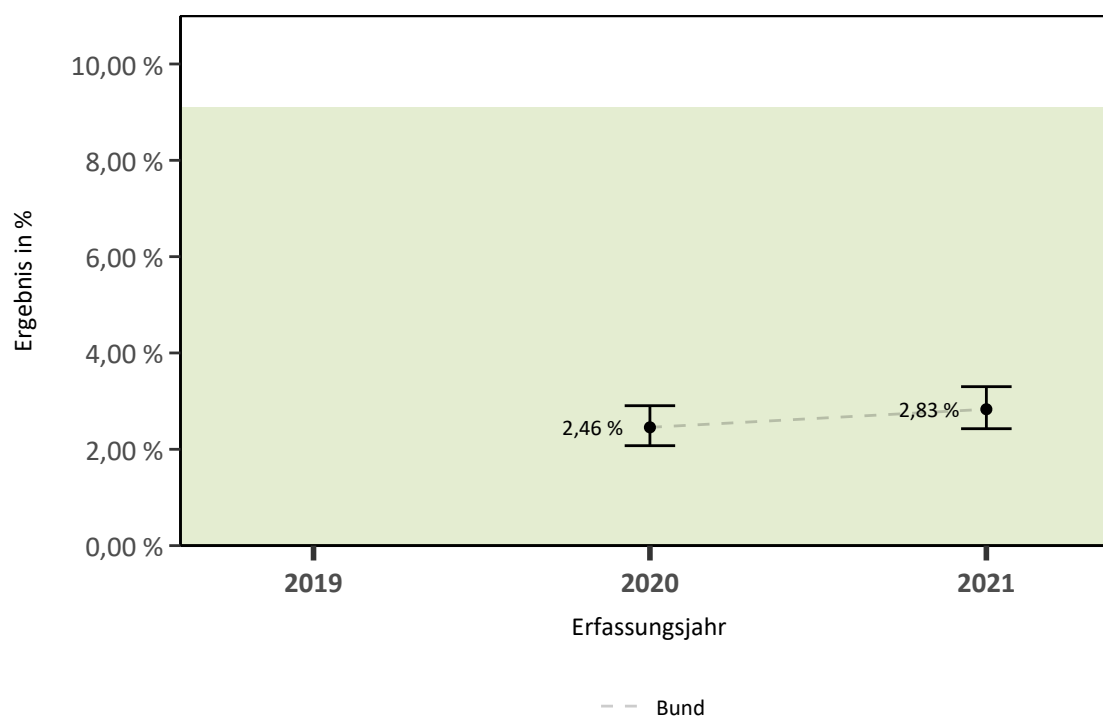
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	24 / 5.508	0,44 %	0,29 % - 0,65 %
	2021	32 / 5.474	0,58 %	0,41 % - 0,82 %
	2022	30 / 5.783	0,52 %	0,36 % - 0,74 %

## 382001: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

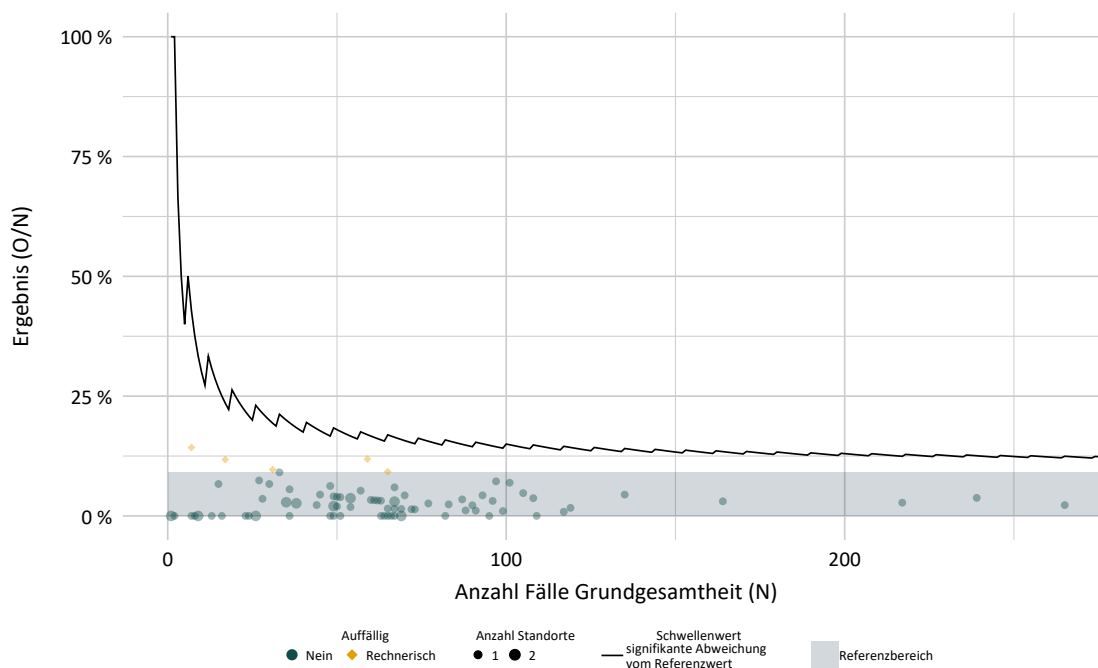
ID	382001
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	$\leq 9,11\%$ (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

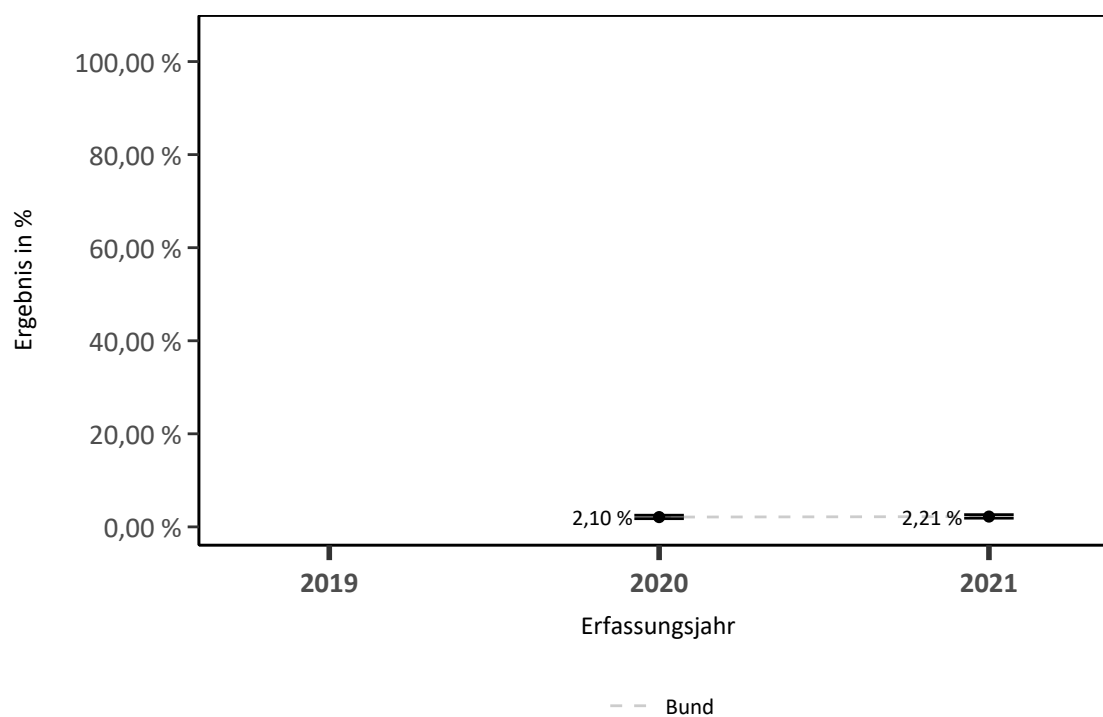
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	132 / 5.375	2,46 %	2,07 % - 2,90 %
	2021	158 / 5.580	2,83 %	2,43 % - 3,30 %

## 382002: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen

ID	382002
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne präoperative Mediastinitis oder Wundinfektion des Thorax
Zähler	Patientinnen und Patienten mit stationärer Behandlung einer postoperativen tiefen Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre





### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	121 / 5.761	2,10 %	1,76 % - 2,50 %
	2021	132 / 5.972	2,21 %	1,87 % - 2,62 %

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	<b>ID: 382000</b> Mind. eine intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben	0,70 % 45/6.406
1.1.1	ID: 38_22000 Device-Fehlpositionierung	0,19 % 12/6.406
1.1.2	ID: 38_22001 Koronarostienverschluss	0,09 % 6/6.406
1.1.3	ID: 38_22002 Aortendissektion	x % ≤3/6.406
1.1.4	ID: 38_22003 Annulus-Ruptur	0,08 % 5/6.406
1.1.5	ID: 38_22004 Perikardtamponade	0,09 % 6/6.406
1.1.6	ID: 38_22005 LV-Dekompensation	0,14 % 9/6.406
1.1.7	ID: 38_22006 Hirnembolie	x % ≤3/6.406
1.1.8	ID: 38_22007 Aortenregurgitation > = 2. Grades	0,11 % 7/6.406
1.1.9	ID: 38_22008 Device-Embolisation	x % ≤3/6.406

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	ID: 38_22009 Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben	0,76 % 49/6.406
1.2.1	<b>ID: 382009</b> Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)	0,52 % 30/5.783
1.2.1.1	ID: 38_22010 Zusätzlich zum Nenner: Alter ≥ 70 Jahre	0,89 % 16/1.801
1.2.1.2	ID: 38_22011 Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %) <sup>1</sup>	0,00 % 0/246

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2.1.3	ID: 38_22012 Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose	x % ≤3/252

<sup>1</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	ID: 382001 Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	2,83 % 158/5.580

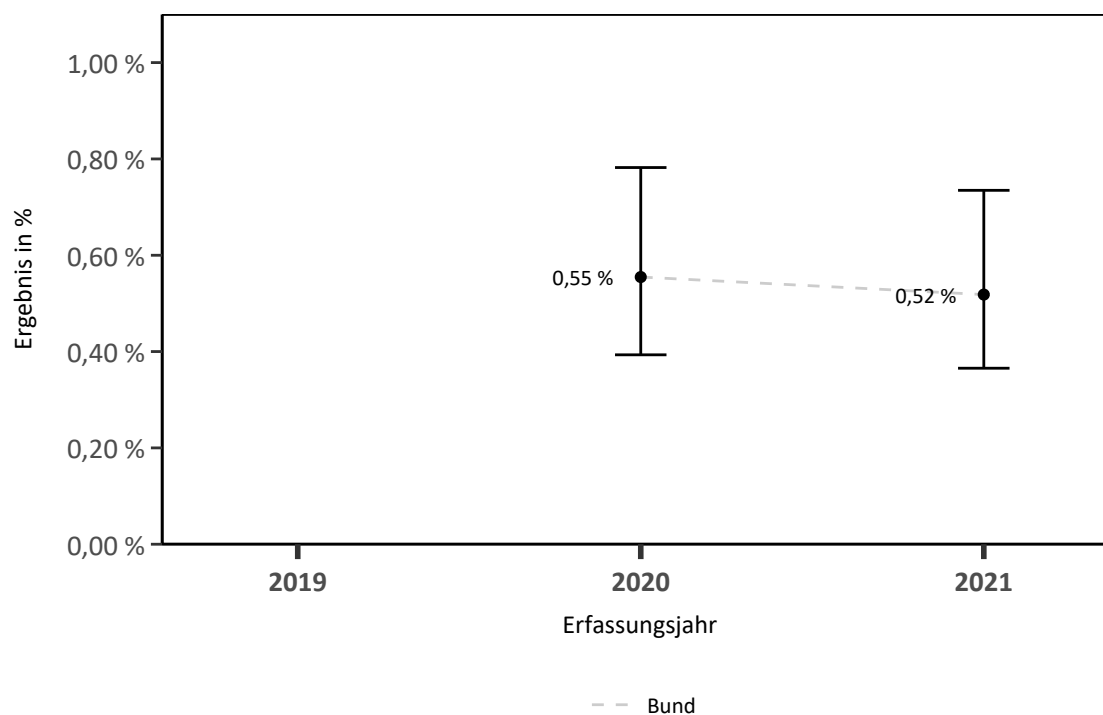
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4	ID: 382002 Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	2,21 % 132/5.972

### 382003: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

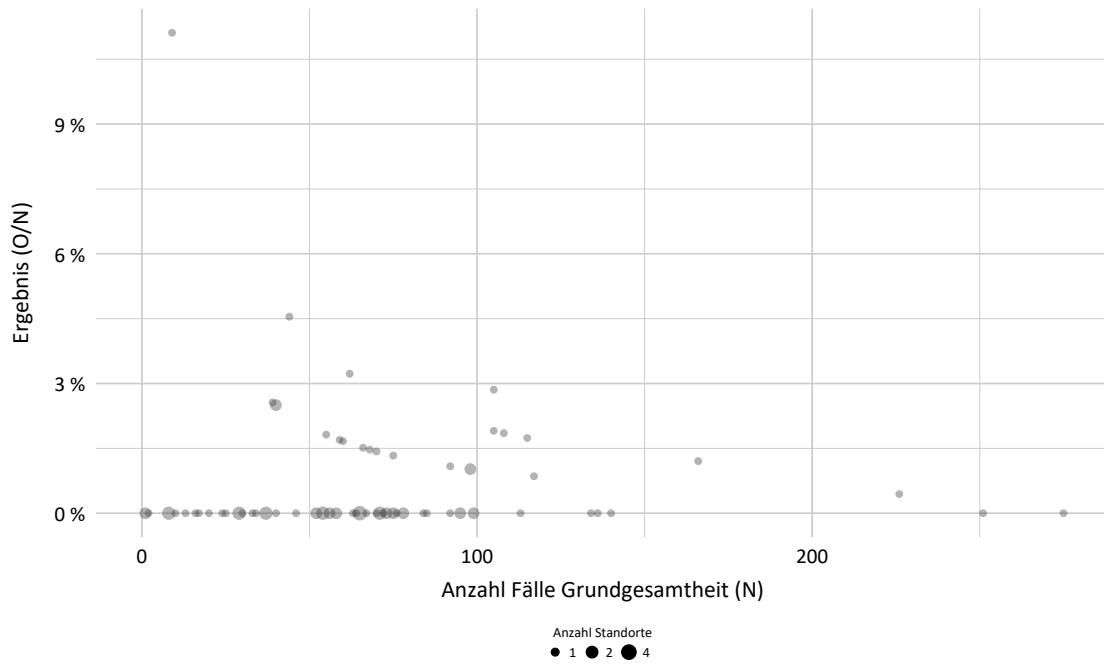
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
ID	382003
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	32 / 5.768	0,55 %	0,39 % - 0,78 %
	2021	31 / 5.980	0,52 %	0,37 % - 0,73 %

## Gruppe: Sterblichkeit

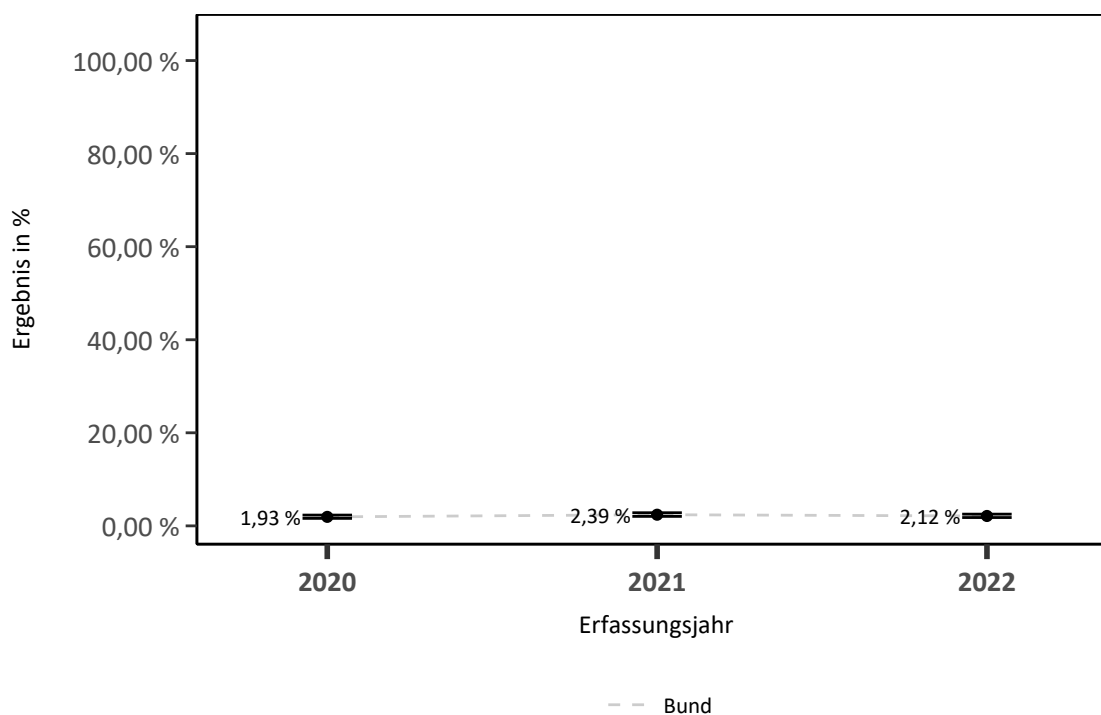
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

### 382005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

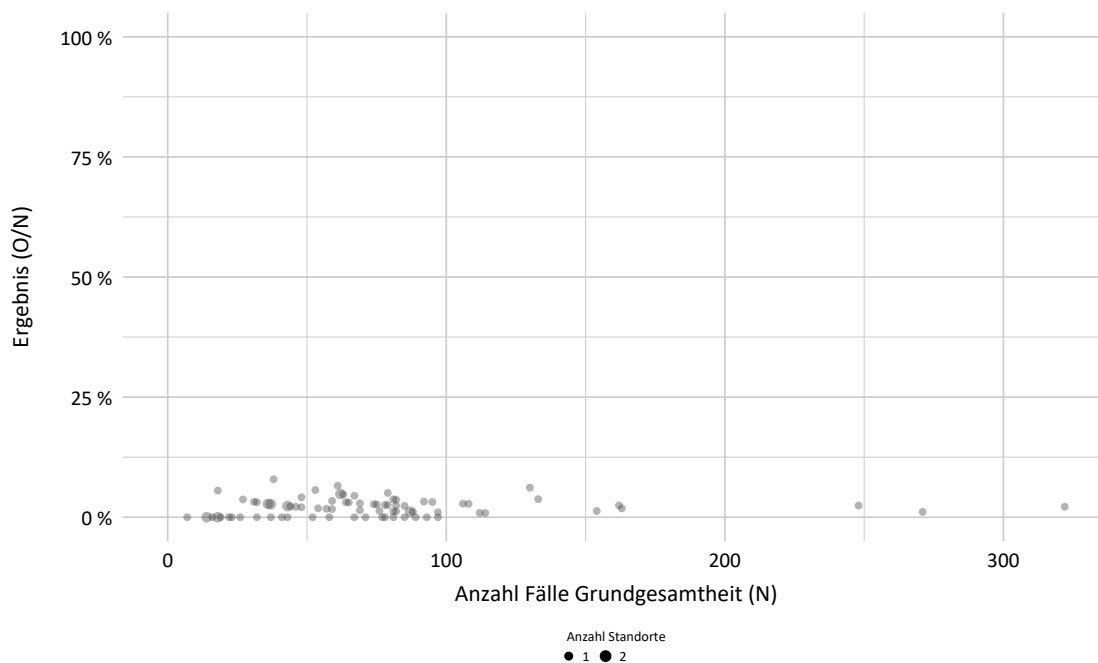
ID	382005
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

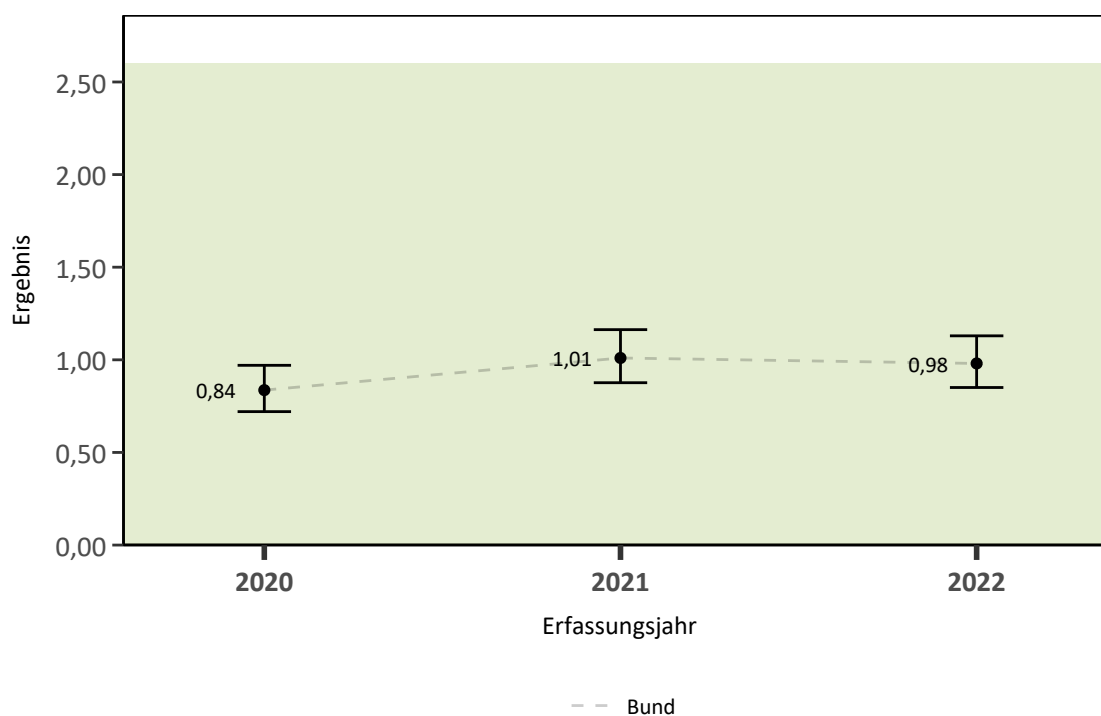
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	113 / 5.864	1,93 %	1,61 % - 2,31 %
	2021	139 / 5.817	2,39 %	2,03 % - 2,81 %
	2022	130 / 6.129	2,12 %	1,79 % - 2,51 %

## 382006: Sterblichkeit im Krankenhaus

ID	382006
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Chir-Score
Referenzbereich	≤ 2,60 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

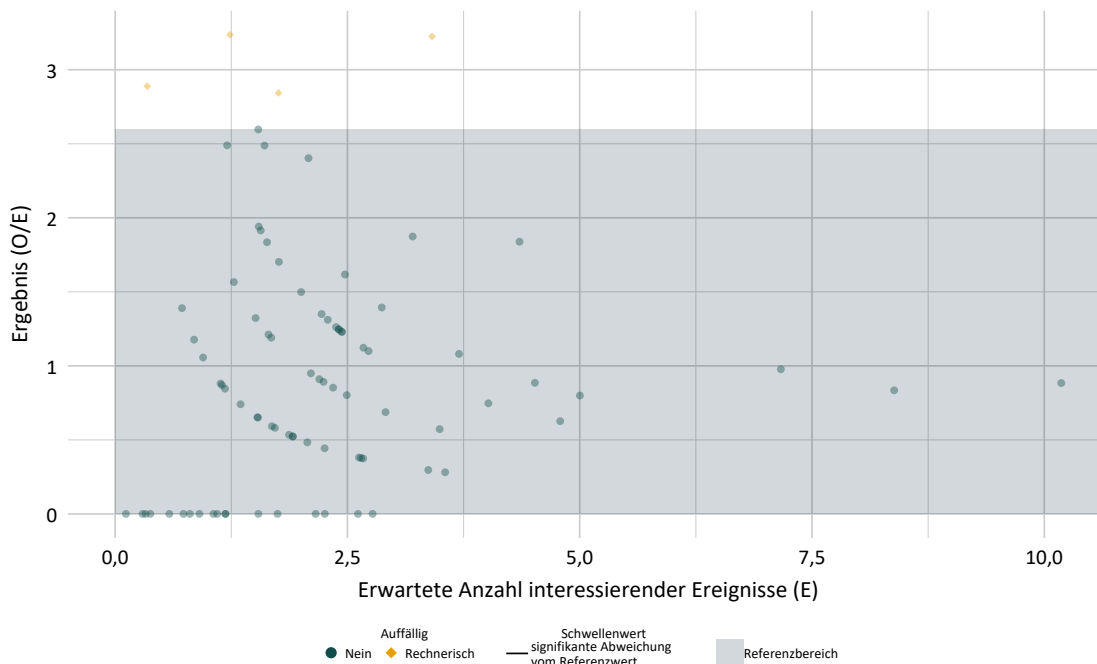
### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre

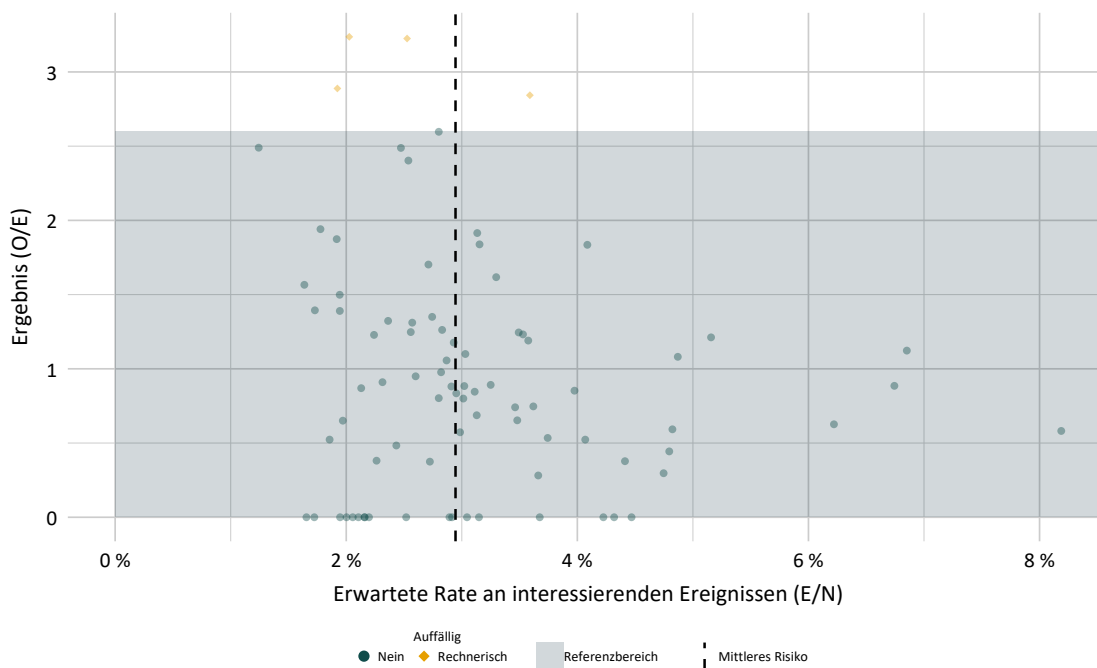




**Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer**



**Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer**



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2020	6.111	168 / 200,88	0,84	0,72 - 0,97
	2021	6.084	186 / 184,18	1,01	0,88 - 1,16
	<b>2022</b>	<b>6.406</b>	<b>185 / 188,69</b>	<b>0,98</b>	<b>0,85 - 1,13</b>

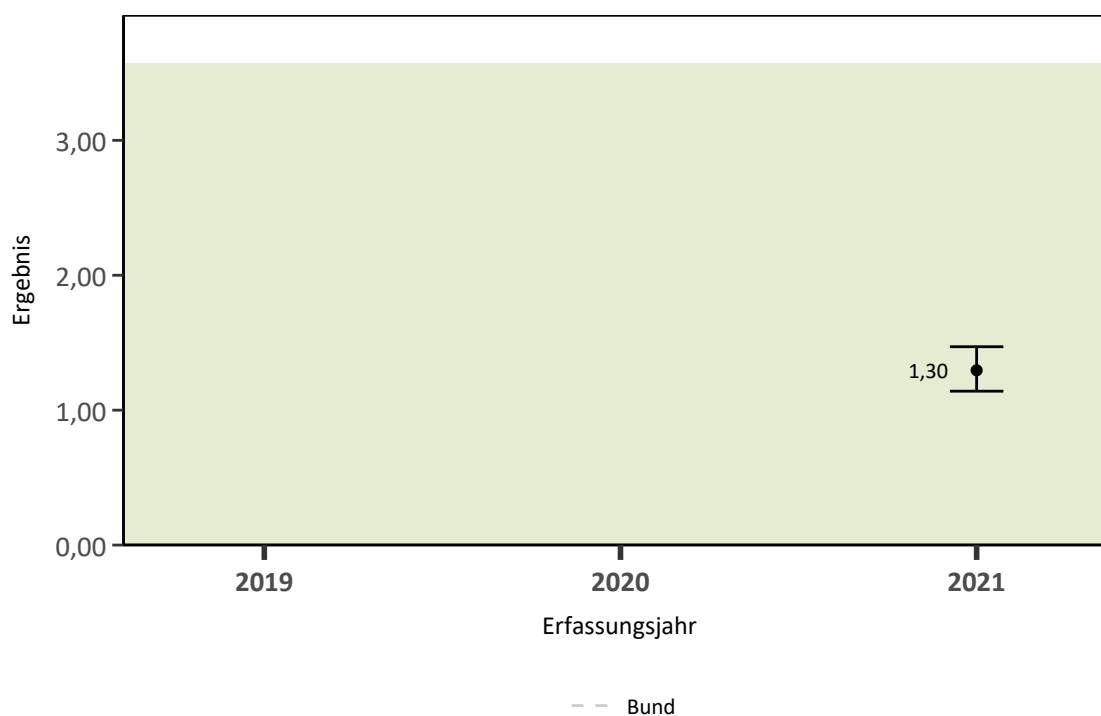
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 382007: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

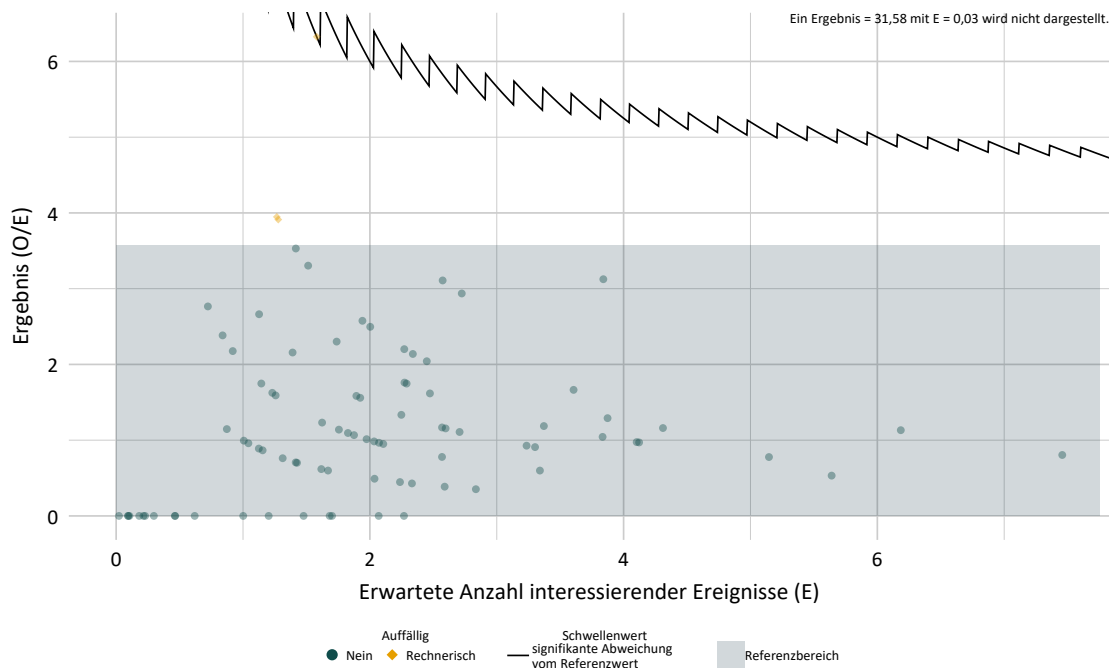
ID	382007
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Chir-30d-Score
Referenzbereich	≤ 3,57 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

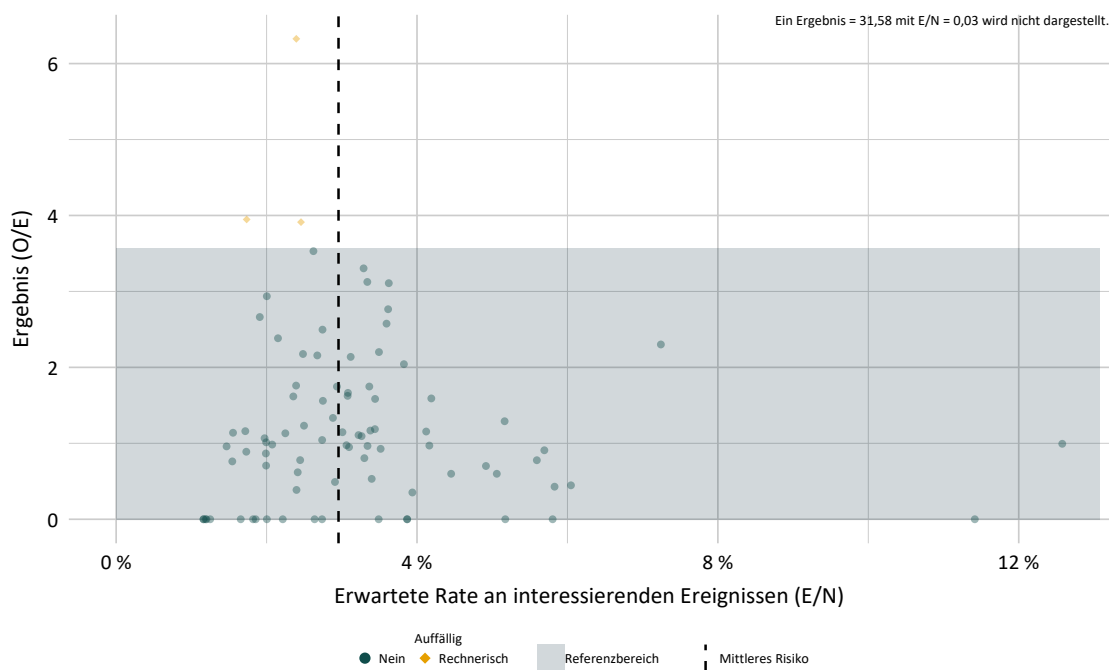
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



### Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019	-	- / -	-	-
	2020	5.768	181 / 171,18	1,06	0,92 - 1,22
	2021	5.980	229 / 176,79	1,30	1,14 - 1,47

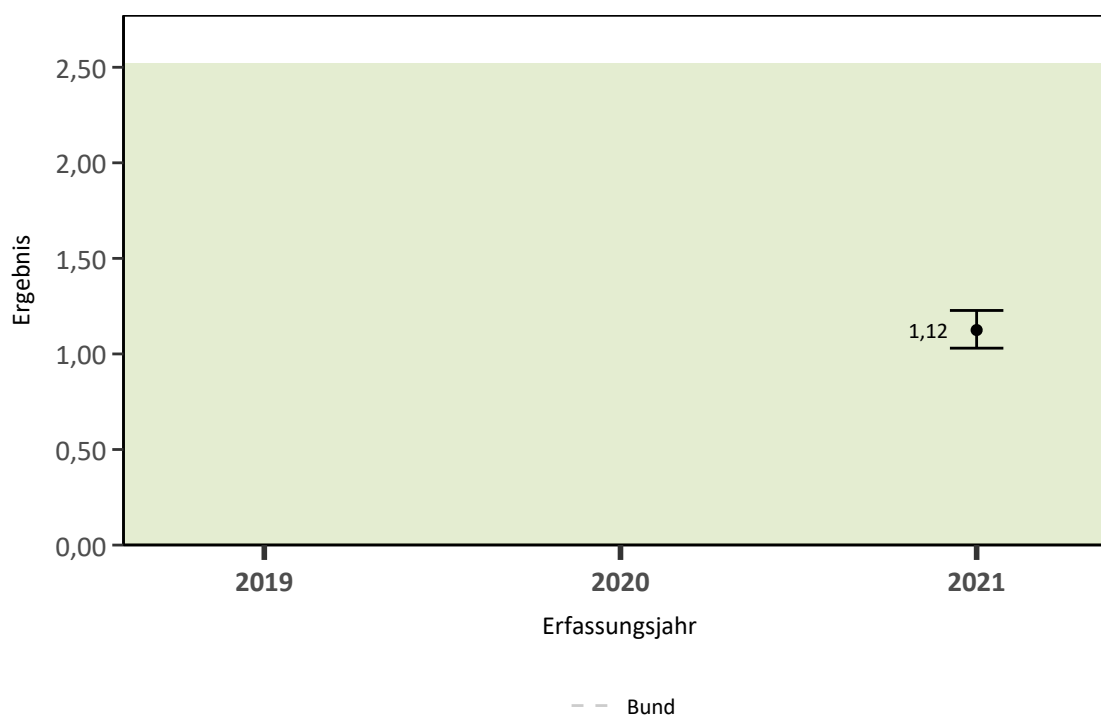
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 382008: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

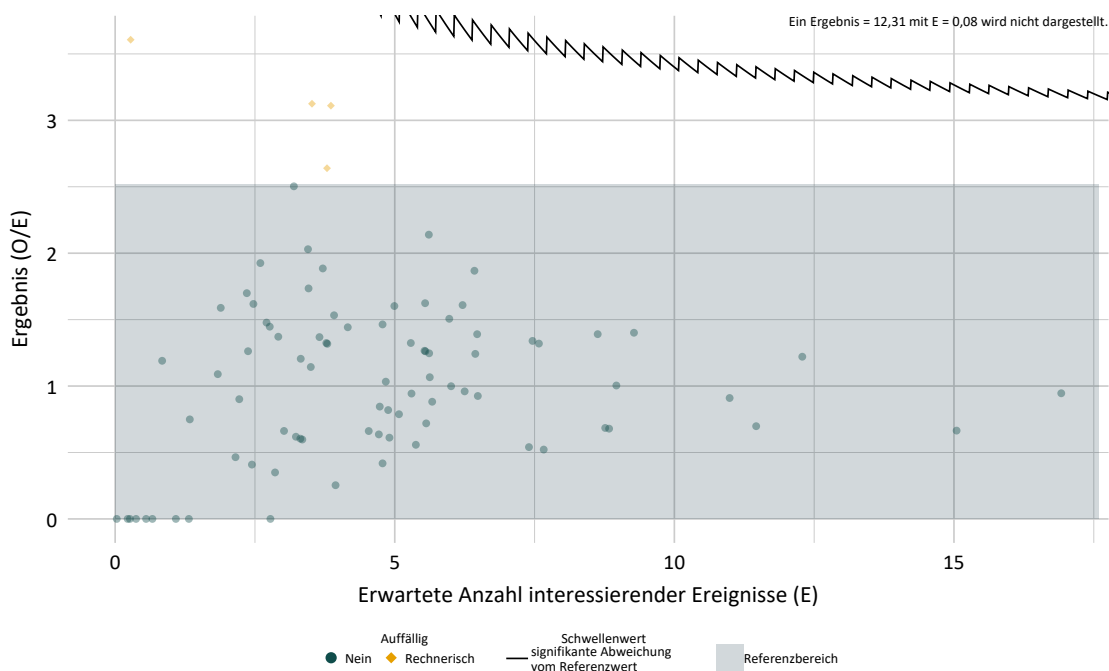
ID	382008
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Chir-365d-Score
Referenzbereich	≤ 2,52 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

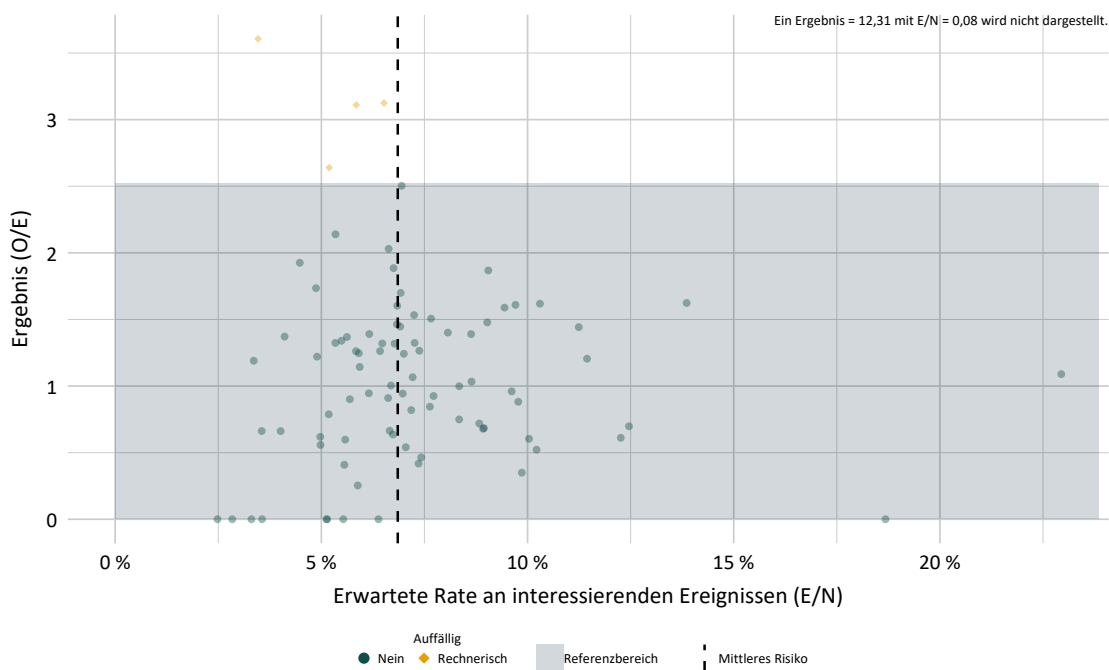
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019	-	- / -	-	-
	2020	5.768	426 / 419,86	1,01	0,93 - 1,11
	2021	5.980	461 / 409,81	1,12	1,03 - 1,23

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.



## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	ID: 38_22013 Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben	2,89 % 185/6.406
3.1.1	<b>ID: 382005</b> <b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>	2,12 % 130/6.129
3.1.2	ID: 38_22014 Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	19,86 % 55/277

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Chir-Score	
3.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Chir-Score Risikoklassen	
3.2.1.1	ID: 38_22016 Risikoklasse 0 - < 3 %	1,11 % 56/5.064
3.2.1.2	ID: 38_22017 Risikoklasse 3 - < 6 %	5,35 % 40/748
3.2.1.3	ID: 38_22018 Risikoklasse 6 - < 10 %	8,50 % 25/294
3.2.1.4	ID: 38_22019 Risikoklasse ≥ 10 %	21,33 % 64/300
3.2.1.5	ID: 38_22020 Summe AKL-Chir-Score Risikoklassen	2,89 % 185/6.406
3.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Chir-Score Risikoklassen	
3.2.2.1	ID: 38_22021 Risikoklasse 0 - < 3 %	1,35 % 68,22/5.064
3.2.2.2	ID: 38_22022 Risikoklasse 3 - < 6 %	4,07 % 30,44/748
3.2.2.3	ID: 38_22023 Risikoklasse 6 - < 10 %	7,62 % 22,40/294
3.2.2.4	ID: 38_22024 Risikoklasse ≥ 10 %	22,54 % 67,63/300
3.2.2.5	ID: 38_22025 Summe AKL-Chir-Score Risikoklassen	2,95 % 188,69/6.406
3.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>2</sup>	

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2.3.1	ID: O_382006 O/N (observed, beobachtet)	2,89 % 185/6.406
3.2.3.2	ID: E_382006 E/N (expected, erwartet)	2,95 % 188,69/6.406
3.2.3.3	<b>ID: 382006</b> <b>O/E</b>	0,98

<sup>2</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Chir-30d-Score	
3.3.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression	
3.3.1.1	ID: O_382007 O/N (observed, beobachtet)	3,83 % 229/5.980
3.3.1.2	ID: E_382007 E/N (expected, erwartet)	2,96 % 176,79/5.980
3.3.1.3	<b>ID: 382007</b> <b>O/E</b>	1,30

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.4	Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Chir-365d-Score	
3.4.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression	
3.4.1.1	ID: O_382008 O/N (observed, beobachtet)	7,71 % 461/5.980
3.4.1.2	ID: E_382008 E/N (expected, erwartet)	6,85 % 409,81/5.980
3.4.1.4	<b>ID: 382008</b> <b>O/E</b>	1,12

# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

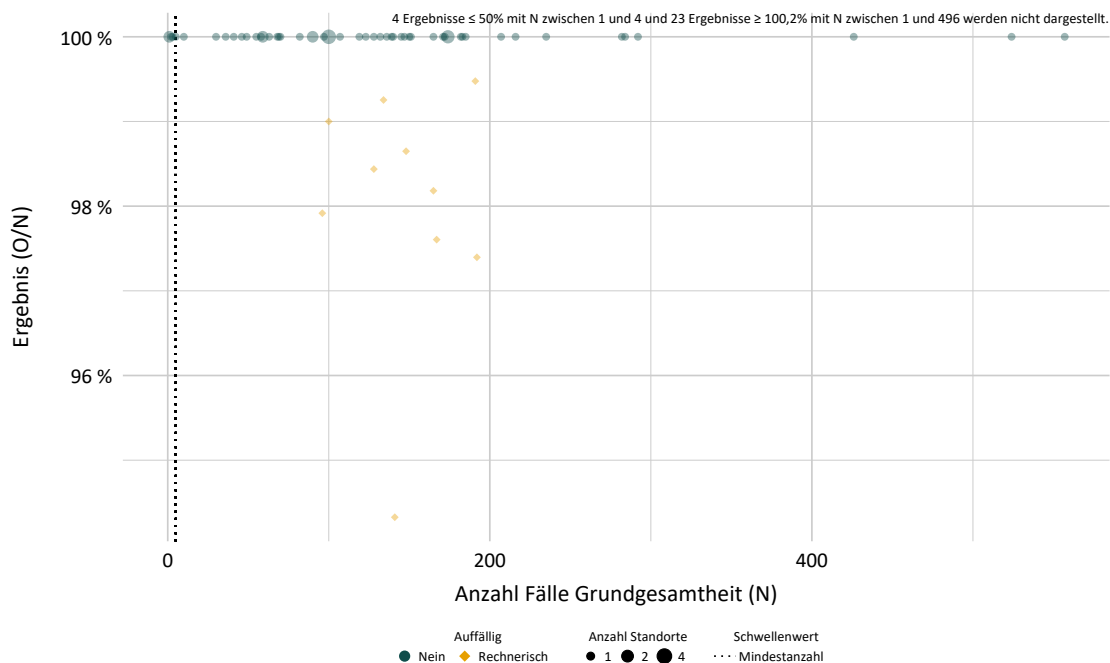
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 852107: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	852107
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<b>Relevanz</b> Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten. <b>Hypothese</b> Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	12.407 / 12.322	100,69 %	10,64 % 10 / 94

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	76.125	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert offen-chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden	6.454	8,48

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	76.737	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.722	32,22
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.773	7,52
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.991	31,26
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.478	8,44
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.529	9,81
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.304	6,91
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.894	3,77
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	46	0,06

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>Aufnahmequartal</b>		
1. Quartal	1.742	26,99
2. Quartal	1.593	24,68
3. Quartal	1.703	26,39
4. Quartal	1.416	21,94

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>Entlassungsquartal</b>		
1. Quartal	1.616	25,04
2. Quartal	1.589	24,62
3. Quartal	1.700	26,34
4. Quartal	1.549	24,00

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>Verweildauer im Krankenhaus</b>		
≤ 7 Tage	540	8,37
8 - 14 Tage	3.671	56,88
15 - 21 Tage	1.143	17,71
22 - 28 Tage	458	7,10
> 28 Tage	642	9,95

Bund (gesamt)	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>3</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	6.454
5. Perzentil	1,00
Mittelwert	4,05
Median	2,00
95. Perzentil	18,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>4</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	6.454
5. Perzentil	6,00
Mittelwert	11,65
Median	9,00
95. Perzentil	27,00
<b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>5</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	6.454
5. Perzentil	7,00
Mittelwert	15,70
Median	12,00
95. Perzentil	38,00

<sup>3</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>4</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>5</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahme datum

## Patient

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>		
≤ 49 Jahre	577	8,94
50 – 59 Jahre	1.326	20,55
60 – 64 Jahre	1.149	17,80
65 – 69 Jahre	1.355	20,99
70 – 74 Jahre	1.284	19,89
75 – 79 Jahre	489	7,58
80 – 89 Jahre	273	4,23
≥ 90 Jahre	≤3	x

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	6.454
5. Perzentil	42,00
25. Perzentil	58,00
Mittelwert	63,57
Median	65,00
75. Perzentil	71,00
95. Perzentil	79,00

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>Geschlecht</b>		
(1) männlich	4.327	67,04
(2) weiblich	2.126	32,94
(3) divers	≤3	x
(8) unbestimmt	0	0,00

## Body Mass Index (BMI)

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg</b>	<b>N = 6.422</b>	
<b>BMI bei Aufnahme</b>		
Untergewicht (< 18,5)	55	0,86
Normalgewicht (≥ 18,5 - < 25)	1.679	26,14
Übergewicht (≥ 25 - < 30)	2.365	36,83
Adipositas (≥ 30)	2.323	36,17



## Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	520	8,06
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	2.227	34,51
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	3.319	51,43
(IV) Beschwerden in Ruhe	388	6,01
<b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b>		
(0) nein	2.894	44,84
(1) ja	3.560	55,16
<b>davon:<sup>6</sup></b>		
Betablocker	2.438	68,48
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	2.584	72,58
Diuretika	1.964	55,17
Aldosteronantagonisten	416	11,69
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	1.162	32,64
<b>Angina Pectoris</b>		
(0) nein	4.842	75,02
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	471	7,30
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	706	10,94
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	353	5,47
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	82	1,27
<b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>		
(0) nein	6.087	94,31
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	39	0,60
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	54	0,84
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	56	0,87
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	206	3,19
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	5	0,08
(9) unbekannt	7	0,11

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>		
(0) nein	5.599	86,75
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	218	3,38
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	332	5,14
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	301	4,66
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	≤3	x
(9) unbekannt	≤3	x
<b>Reanimation</b>		
(0) nein	6.357	98,50
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	44	0,68
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	20	0,31
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	33	0,51
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

<sup>6</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	1.906
5. Perzentil	18,00
Mittelwert	35,35
Median	32,00
95. Perzentil	63,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	4.535	70,27
dokumentierter Wert 0	13	0,20

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>Herzrhythmus</b>		
(1) Sinusrhythmus	5.541	85,85
(2) Vorhofflimmern	733	11,36
(9) anderer Rhythmus	180	2,79
<b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>		
(0) nein	5.233	81,08
(1) paroxysmal	718	11,12
(2) persistierend	294	4,56
(3) permanent	209	3,24
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>		
(0) nein	6.169	95,58
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	212	3,28
(2) Schrittmacher mit CRT-System	23	0,36
(3) Defibrillator ohne CRT-System	34	0,53
(4) Defibrillator mit CRT-System	16	0,25

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>7</sup></b>		
(1) normaler, gesunder Patient	66	1,02
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	605	9,37
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	4.100	63,53
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	1.611	24,96
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	72	1,12

<sup>7</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>LVEF</b>		
< 15%	13	0,20
15 - 30%	280	4,34
31 - 50%	1.653	25,61
> 50%	4.171	64,63
LVEF unbekannt	337	5,22
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Bund (gesamt)	
<b>LVEF (%)</b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	6.117
5. Perzentil	31,90
Mittelwert	54,03
Median	55,00
95. Perzentil	70,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>Befund der koronaren Bildgebung</b>		
(0) keine KHK	5.024	77,84
(1) 1-Gefäßerkrankung	756	11,71
(2) 2-Gefäßerkrankung	376	5,83
(3) 3-Gefäßerkrankung	298	4,62
<b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b>		
(0) nein	1.289	90,14
(1) ja, operativ	101	7,06
(2) ja, interventionell	40	2,80
<b>Hauptstammstenose</b>		
(0) nein	6.406	99,26
(1) ja, gleich oder größer 50%	48	0,74

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b>		
(0) nein	6.161	95,46
(1) ja	293	4,54

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>		
(0) keine	5.667	87,81
(1) eine	700	10,85
(2) zwei	70	1,08
(3) drei	9	0,14
(4) vier	4	0,06
(5) fünf oder mehr	≤3	x
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	0	0,00
(9) unbekannt	≤3	x

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>akute Infektionen<sup>8</sup></b>		
(0) keine	5.588	86,58
(1) Mediastinitis	4	0,06
(2) Sepsis	66	1,02
(3) broncho-pulmonale Infektion	47	0,73
(4) oto-laryngologische Infektion	5	0,08
(5) floride Endokarditis	755	11,70
(6) Peritonitis	≤3	x
(7) Wundinfektion Thorax	≤3	x
(8) Pleuraempym	0	0,00
(9) Venenkatheterinfektion	≤3	x
(10) Harnwegsinfektion	23	0,36
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	7	0,11
(12) HIV-Infektion	6	0,09
(13) Hepatitis B oder C	25	0,39
(18) andere Wundinfektion	6	0,09
(88) sonstige Infektion	57	0,88
<b>Diabetes mellitus</b>		
(0) nein	5.023	77,83
(1) ja, diätetisch behandelt	165	2,56
(2) ja, orale Medikation	771	11,95
(3) ja, mit Insulin behandelt	460	7,13
(4) ja, unbehandelt	19	0,29
(9) unbekannt	16	0,25

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>arterielle Gefäßerkrankung</b>		
(0) nein	5.503	85,26
(1) ja	917	14,21
<b>davon:<sup>9</sup></b>		
periphere AVK	305	33,26
Arteria Carotis	291	31,73
Aortenaneurysma	227	24,75
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	286	31,19
(9) unbekannt	34	0,53
<b>Lungenerkrankung(en)</b>		
(0) nein	5.521	85,54
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	368	5,70
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	171	2,65
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	374	5,79
(9) unbekannt	20	0,31



## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>neurologische Erkrankung(en)</b>		
(0) nein	5.765	89,32
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	435	6,74
(2) ja, ZNS, andere	129	2,00
(3) ja, peripher	90	1,39
(4) ja, Kombination	16	0,25
<b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b>		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	193	42,79
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	112	24,83
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	87	19,29
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	43	9,53
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	10	2,22
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	6	1,33
(9) unbekannt	19	0,29
<b>präoperative Nierenersatztherapie</b>		
(0) nein	6.312	97,80
(1) akut	50	0,77
(2) chronisch	92	1,43

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>9</sup> Mehrfachnennung möglich

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>10</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	6.311
5. Perzentil	0,61
Mittelwert	1,05
Median	0,94
95. Perzentil	1,70
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>11</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	6.311
5. Perzentil	54,00
Mittelwert	93,19
Median	83,00
95. Perzentil	150,28

<sup>10</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>11</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 6.478</b>	
<b>Operation<sup>12</sup></b>		
(5-351.0*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Aortenklappe	5.587	86,25
(5-352.0*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Aortenklappe	608	9,39

<sup>12</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 6.478</b>	
<b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>		
(0) nein	5.643	87,11
(1) ja	835	12,89
<b>davon:<sup>13</sup></b>		
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	94	11,26
Vorhofablation	203	24,31
Eingriff an herznahen Gefäßen	216	25,87
Herzohrverschluss/-amputation	349	41,80
interventioneller Koronareingriff (PCI)	0	0,00
sonstige	261	31,26

<sup>13</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 6.478</b>	
<b>Konversionseingriff<sup>14</sup></b>		
(0) nein	6.349	98,01
(1) ja	129	1,99

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 6.478</b>	
<b>Zugang</b>		
(1) konventionelle Sternotomie	3.965	61,21
(2) minimalinvasiver operativer Zugang	2.513	38,79
<b>Patient wird beatmet</b>		
(0) nein	5.005	77,26
(1) ja	1.473	22,74
<b>Dringlichkeit</b>		
(1) elektiv	4.967	76,67
(2) dringlich	1.206	18,62
(3) Notfall	258	3,98
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	47	0,73
<b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>		
(0) nein	6.456	99,66
(1) ja	22	0,34
<b>Troponin positiv (präoperativ)</b>		
(0) nein	5.953	91,90
(1) ja	525	8,10
<b>Inotrope (präoperativ)</b>		
(0) nein	6.307	97,36
(1) ja	171	2,64
<b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>		
(0) nein	6.449	99,55
(1) ja, IABP	15	0,23
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	11	0,17
(3) ja, andere	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 6.478</b>	
<b>Wundkontaminationsklassifikation</b>		
(1) aseptische Eingriffe	6.164	95,15
(2) bedingt aseptische Eingriffe	105	1,62
(3) kontaminierte Eingriffe	18	0,28
(4) septische Eingriffe	191	2,95

<sup>14</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

Bund (gesamt)	
<b>OP-Zeit (Minuten)</b>	
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999	6.478
5. Perzentil	110,00
Mittelwert	189,01
Median	179,00
95. Perzentil	303,00

## präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 6.478</b>	
<b>Stenose</b>		
(0) nein	1.470	22,69
(1) ja	5.008	77,31
<b>Insuffizienz</b>		
(0) nein	2.647	40,86
(1) ja	3.831	59,14

## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 6.478</b>	
<b>intraprozedurale Komplikationen</b>		
(0) nein	6.358	98,15
(1) ja	120	1,85
<b>davon:<sup>15</sup></b>		
Device-Fehlpositionierung	12	10,00
Koronarostienverschluss	6	5,00
Aortendissektion	≤3	x
Aortenregurgitation > = 2. Grades	7	5,83
Annulus-Ruptur	7	5,83
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	16	13,33
<b>davon:</b>		
(1) ohne Therapiebedarf	≤3	x
(2) mit Therapiebedarf	14	87,50
Perikardtamponade	6	5,00
kardiale Dekompensation	10	8,33
Hirnembolie	≤3	x
Rhythmusstörungen	8	6,67
Device-Embolisation	≤3	x
vaskuläre Komplikation	11	9,17
Low Cardiac Output	28	23,33
<b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>		
(0) keine Therapie erforderlich	4	14,29
(1) medikamentös	≤3	x
(2) IABP	≤3	x
(3) VAD	0	0,00
(4) ECMO	17	60,71
(9) sonstige	≤3	x

## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe</b>	<b>N = 6.478</b>	
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	33	27,50
<b>davon:</b>		
(1) schwerwiegend	29	87,88
(2) lebensbedrohlich	4	12,12
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	4	3,33
<b>Konversion</b>		
(0) nein	6.419	99,09
(1) ja, zu Sternotomie	59	0,91
(2) ja, zu transapikal	0	0,00
(3) ja, zu endovaskulär	0	0,00
<b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>		
(1) Therapieziel nicht erreicht	7	11,86
(2) intraprozedurale Komplikationen	35	59,32
(9) sonstige	17	28,81

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>		
(0) nein	6.273	97,20
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	27	0,42
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	≤3	x
<b>Reanimation</b>		
(0) nein	6.179	95,74
(1) ja	123	1,91
<b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>		
(0) nein	6.024	93,34
(1) ja	278	4,31
<b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>		
(0) nein	5.889	91,25
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	170	2,63
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	216	3,35
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	27	0,42
<b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>		
(0) nein	6.275	97,23
(1) ja	27	0,42
<b>Perikardtamponade</b>		
(0) nein	6.117	94,78
(1) ja	185	2,87
<b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>		
(0) nein	6.016	93,21
(1) schwerwiegend	201	3,11
(2) lebensbedrohlich	85	1,32



	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>Mediastinitis<sup>16</sup></b>		
(0) nein	6.448	99,91
(1) ja	6	0,09
<b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>		
(0) nein	6.306	97,71
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	105	1,63
(2) ja, ZNS, andere	43	0,67
<b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Dauer des zerebrovaskulären Ereignisses - soll aktuell nicht in Basis dargestellt werden, weil nicht in QIs verwendet</b>		
(1) bis einschl. 24 Stunden	36	24,32
(2) mehr als 24 Stunden bis einschl. 72 Stunden	25	16,89
(3) über 72 Stunden	87	58,78
<b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	32	21,62
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	17	11,49
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	36	24,32
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	19	12,84
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	9	6,08
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	19	12,84
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	16	10,81

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>		
(0) nein	6.203	96,11
(1) ja	251	3,89
<b>davon:<sup>17</sup></b>		
Infektion(en)	32	12,75
Sternuminstabilität	23	9,16
Gefäßruptur	4	1,59
Dissektion	≤3	x
therapierelevante Blutung/Hämatom	169	67,33
Ischämie	13	5,18
AV-Fistel	≤3	x
Aneurysma spurium	≤3	x
sonstige	39	15,54

<sup>16</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>		
(0) nein	5.942	92,07
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	422	6,54
(2) Schrittmacher mit CRT-System	31	0,48
(3) Defibrillator ohne CRT-System	38	0,59
(4) Defibrillator mit CRT-System	21	0,33

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff</b>	<b>N = 6.454</b>	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>		
(01) Behandlung regulär beendet	3.667	56,82
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	79	1,22
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	8	0,12
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	26	0,40
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	1.251	19,38
(07) Tod	203	3,15
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>18</sup>	21	0,33
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	1.189	18,42
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	6	0,09
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>19</sup>	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>20</sup>	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	0	0,00

<sup>18</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>19</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>20</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an  
Herzklappen:  
Kathetergestützte isolierte  
Mitralklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)  
<https://www.iqtig.org/>

# Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022.....	8
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	9
Einleitung.....	11
Datengrundlagen.....	13
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	13
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	16
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	17
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	18
392000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe.....	18
Details zu den Ergebnissen.....	20
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	22
392001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....	22
392002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	24
392014: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	26
392003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....	28
392004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen.....	30
392005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen.....	32
Details zu den Ergebnissen.....	34
392006: Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff.....	37
Details zu den Ergebnissen.....	39
392007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres.....	40
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....	42
392008: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	42
392009: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....	44

Gruppe: Sterblichkeit .....	46
392010: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation .....	46
392011: Sterblichkeit im Krankenhaus .....	48
392012: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen .....	51
392013: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres .....	54
Details zu den Ergebnissen .....	57
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien .....	59
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit .....	59
852115: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation .....	59
Basisauswertung .....	61
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen) .....	61
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus .....	62
Patient .....	63
Body Mass Index (BMI) .....	64
Anamnese / präoperative Befunde .....	65
Kardiale Befunde .....	68
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e) .....	69
Weitere Begleiterkrankungen .....	71
Operation / Prozedur .....	75
OP-Basisdaten .....	75
präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung .....	78
Dosis-Flächen-Produkt .....	83
Kontrastmittelmenge .....	84
Intraprozedurale Komplikationen .....	85
Postoperativer Verlauf .....	87
Entlassung / Verlegung .....	90

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und



ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
392000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	Nicht definiert	83,63 % O = 6.217 N = 7.434	82,77 % - 84,45 %
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>				
392001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	≤ 3,26 % (95. Perzentil)	0,54 % O = 38 N = 7.051	0,39 % - 0,74 %
392002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	≤ 10,12 % (95. Perzentil)	4,12 % O = 306 N = 7.434	3,69 % - 4,59 %
392014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 1,48 % (95. Perzentil)	0,18 % O = 12 N = 6.826	0,10 % - 0,31 %
392006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	≥ 83,33 % (5. Perzentil)	93,99 % O = 6.987 N = 7.434	93,42 % - 94,51 %
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>				
392010	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	2,62 % O = 193 N = 7.360	2,28 % - 3,01 %
392011	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 3,24 (95. Perzentil)	0,91 214 / 234,87 N = 7.434	0,80 - 1,04

## Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit überprüfen inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
<b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>				
852115	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	99,45 % 7.596 / 7.638	5,67 % 14 / 247

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>				
392003	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	≤ 7,37 % (95. Perzentil)	1,45 % O = 95 N = 6.547	1,19 % - 1,77 %
392004	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	≤ 3,46 % (95. Perzentil)	0,38 % O = 27 N = 7.139	0,26 % - 0,55 %
392005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	≤ 21,74 % (95. Perzentil)	10,53 % O = 752 N = 7.141	9,84 % - 11,26 %
392007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	≤ 41,22 % (95. Perzentil)	25,84 % O = 1.845 N = 7.141	24,83 % - 26,86 %
<b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b>				
392008	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	≤ 15,89 % (95. Perzentil)	3,28 % O = 234 N = 7.141	2,89 % - 3,72 %
392009	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	≤ 18,70 % (95. Perzentil)	6,81 % O = 486 N = 7.141	6,24 % - 7,41 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>				
392012	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	≤ 2,72 (95. Perzentil)	1,08 293 / 271,48 N = 7.141	0,96 - 1,21
392013	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	≤ 1,74 (95. Perzentil)	1,06 1.465 / 1.385,04 N = 7.141	1,01 - 1,11

## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 und 2021 somit in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2023) sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2024). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik
- eingegangene Sozialdaten durch die Krankenkassen

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.



In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebeine (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022 berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei ambulanten und stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollzähligkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebeine (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
<b>Bund (gesamt)</b>	<b>Datensätze gesamt</b>	<b>76.161</b>	<b>75.592</b>	<b>100,75</b>
	<b>Basisdatensatz</b>	<b>76.125</b>		
	<b>MDS</b>	<b>36</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>	<b>230</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebeine (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>	<b>244</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebeine (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b>	<b>269</b>	<b>271</b>	<b>99,26</b>

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	74.738	74.894	99,79
	Basisdatensatz	74.713		
	MDS	25		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	218	219	99,54
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	232		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	250		

## Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2022 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH\_KC) 2022
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_CHIR) 2022
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_CHIR) 2022
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_KATH) 2022
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_KATH) 2022

Zählleistungsbereich Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
<b>Bund (gesamt)</b>	<b>Datensätze gesamt</b>	<b>7.596</b>	<b>7.638</b>	<b>99,45</b>
	<b>Basisdatensatz</b>	<b>7.575</b>		
	<b>MDS</b>	<b>21</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>	<b>227</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>	<b>236</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b>	<b>248</b>	<b>247</b>	<b>100,40</b>

## Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

Erfassungsjahr 2021	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %
Bund (gesamt)	74.713	94,71 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

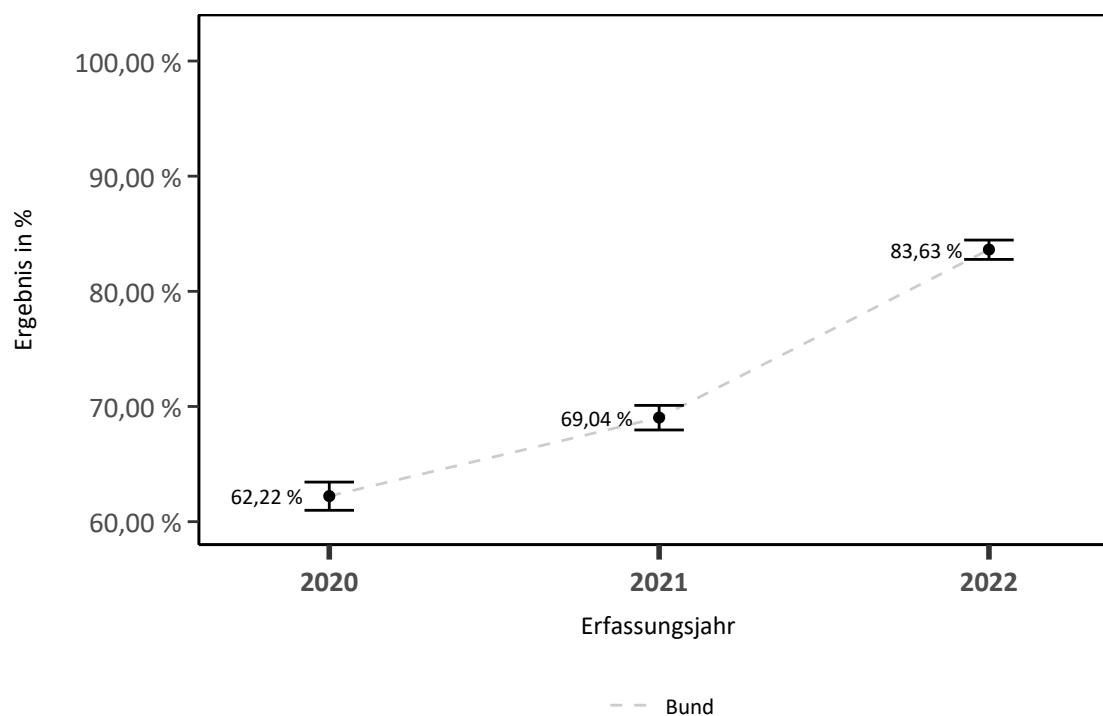
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### 392000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe

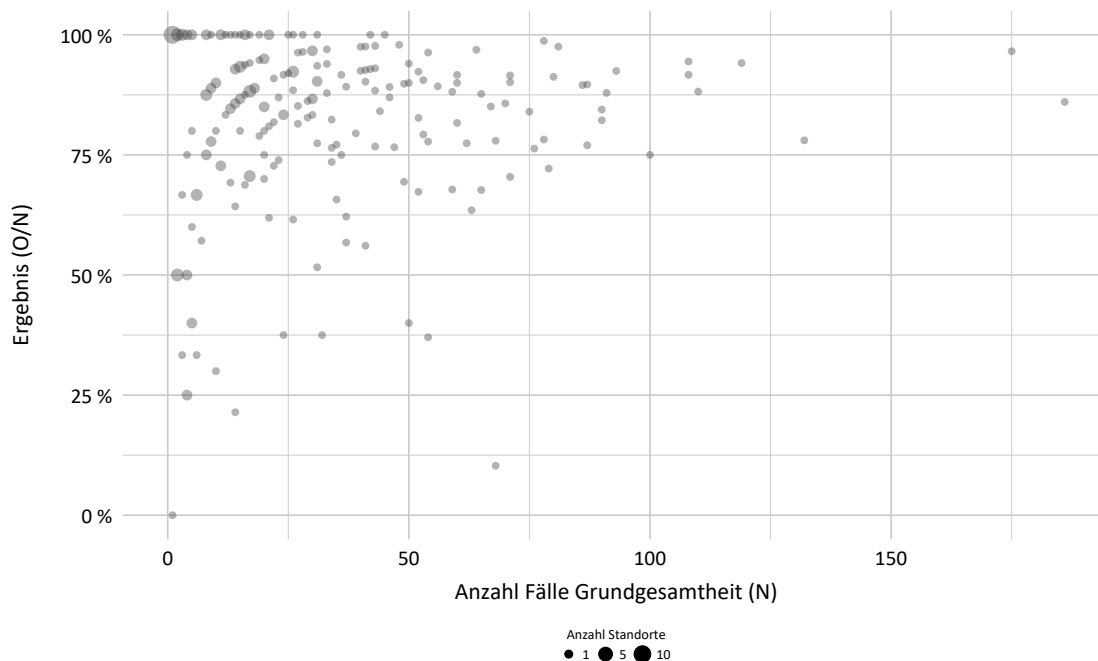
Qualitätsziel	Möglichst häufige leitlinienkonforme Indikationsstellung
ID	392000
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation für einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	3.740 / 6.011	62,22 %	60,99 % - 63,44 %
	2021	4.986 / 7.222	69,04 %	67,96 % - 70,09 %
	2022	6.217 / 7.434	83,63 %	82,77 % - 84,45 %

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	<b>ID: 392000</b> Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	83,63 % 6.217/7.434

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	ID: 39_22000 Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen oder kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe basierend auf der präoperativen Schweregradbeurteilung in Abhängigkeit der zugrundeliegenden Klappenerkrankung bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	96,26 % 7.156/7.434

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	ID: 39_22005 Leitlinienkonforme Entscheidung für einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe bei schwerer primärer Mitralklappeninsuffizienz bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	32,82 % 2.440/7.434
1.3.1	ID: 39_22006 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptotische Patientinnen und Patienten	0,00 % 0/55
1.3.2	ID: 39_22007 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	33,07 % 2.440/7.379

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4	ID: 39_22008 Leitlinienkonforme Entscheidung für einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe bei schwerer sekundärer Mitralklappeninsuffizienz bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	48,41 % 3.599/7.434

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4.1	ID: 39_22009 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten	0,00 % 0/55
1.4.2	ID: 39_22010 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	48,77 % 3.599/7.379

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.5	ID: 39_22011 Leitlinienkonforme Entscheidung für einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe bei signifikanter Mitralklappenstenose bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	2,39 % 178/7.434
1.5.1	ID: 39_22012 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten	x % ≤3/55
1.5.2	ID: 39_22013 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	2,37 % 175/7.379



## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

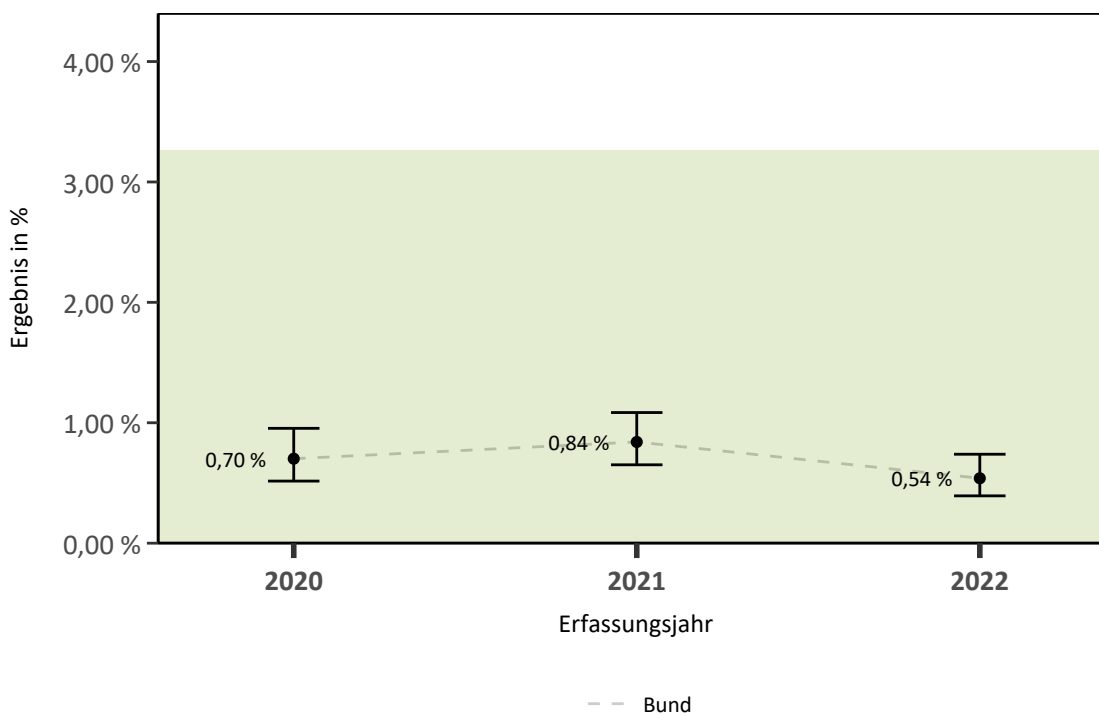
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

### 392001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

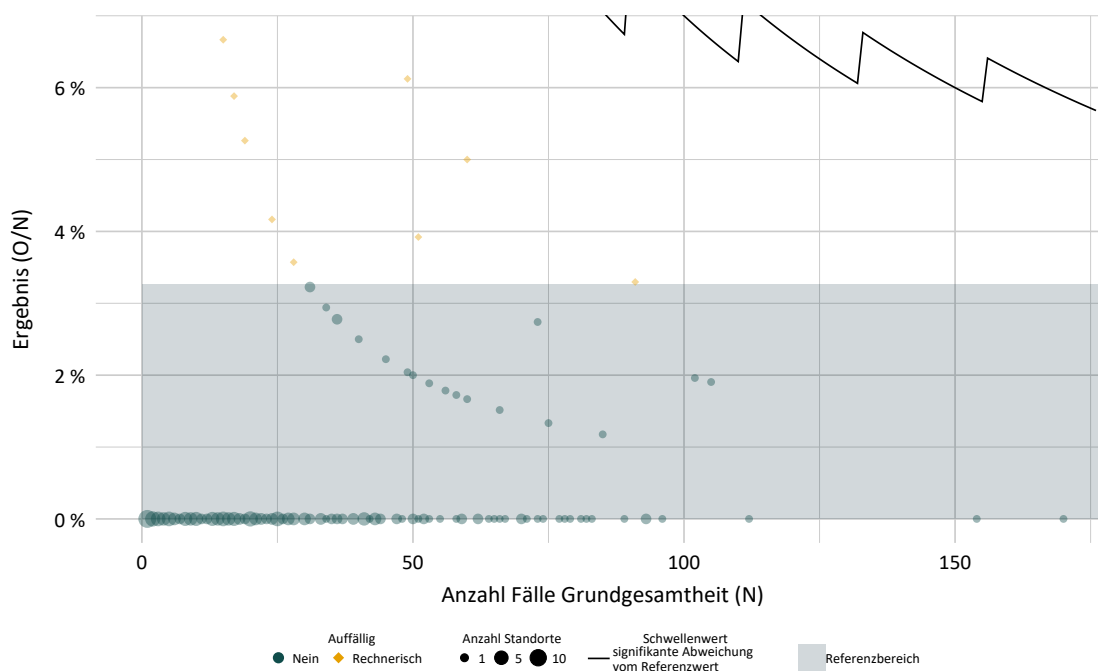
ID	392001
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akutem Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	≤ 3,26 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

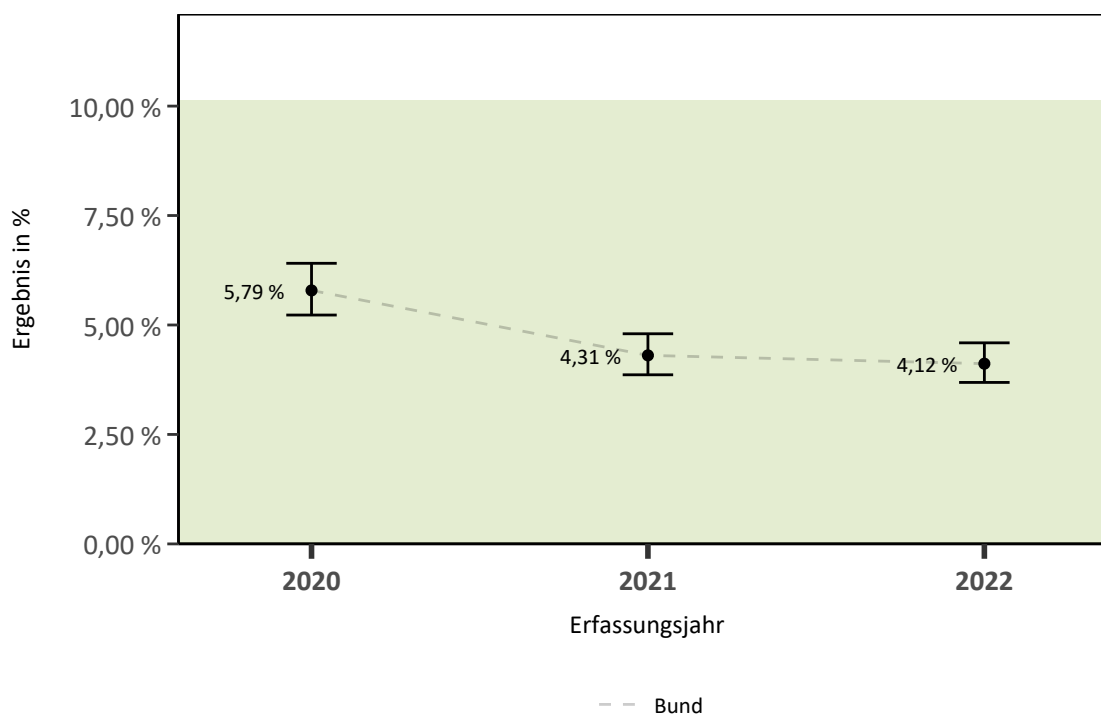
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	40 / 5.702	0,70 %	0,52 % - 0,95 %
	2021	58 / 6.900	0,84 %	0,65 % - 1,09 %
	2022	38 / 7.051	0,54 %	0,39 % - 0,74 %

## 392002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

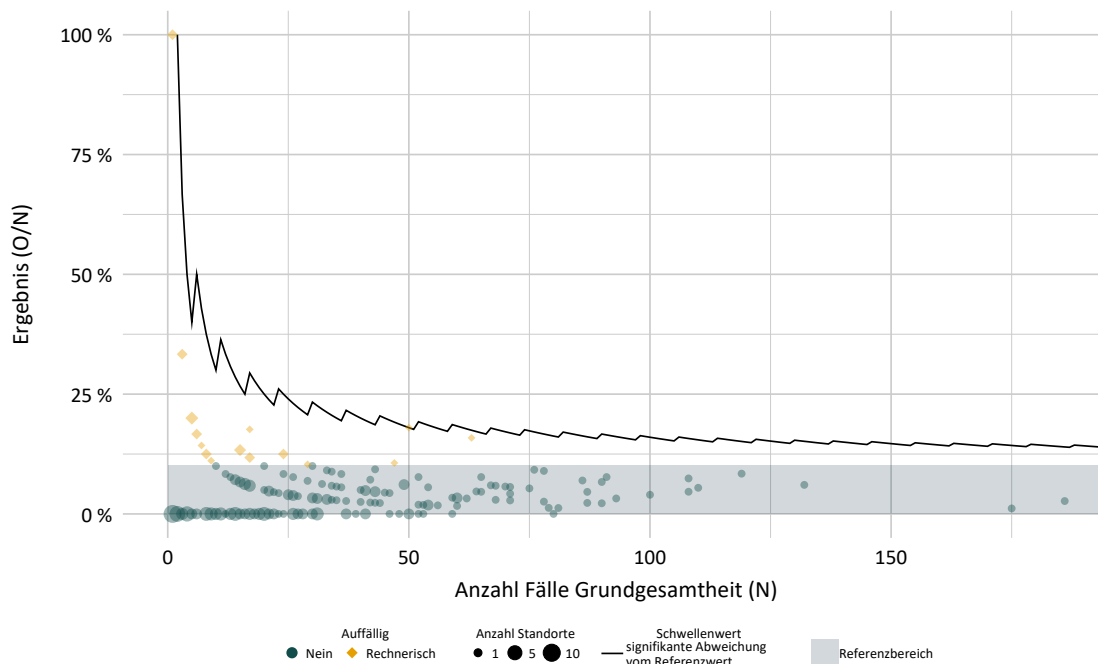
ID	392002
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten, kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	≤ 10,12 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

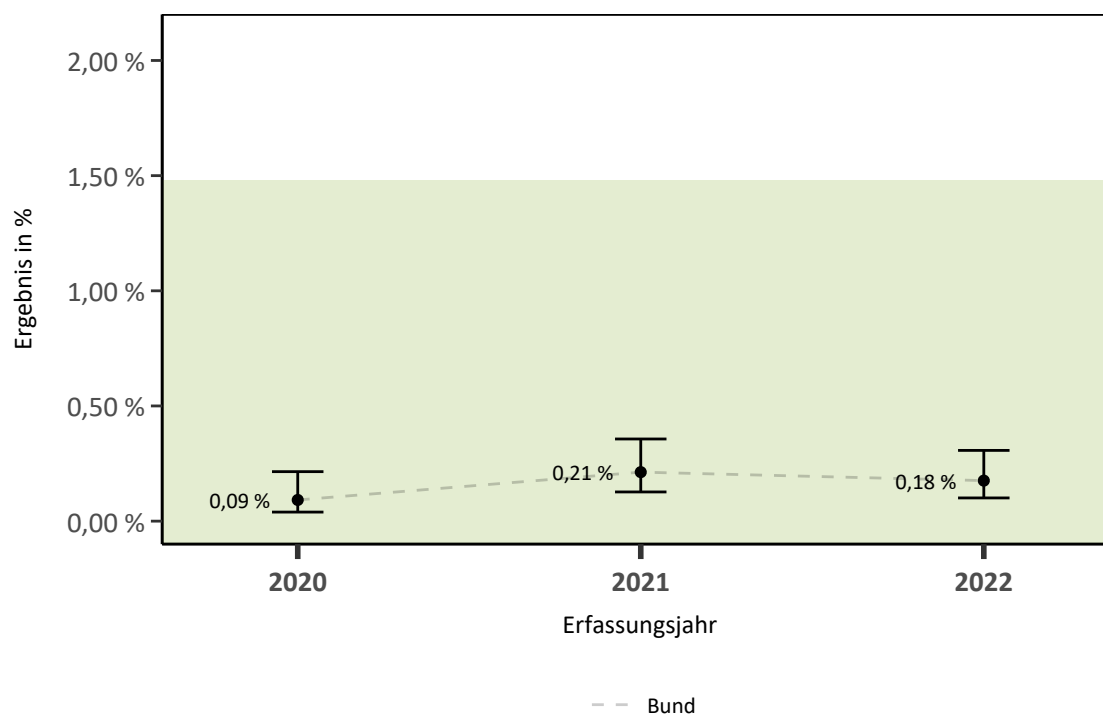
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	348 / 6.011	5,79 %	5,23 % - 6,41 %
	2021	311 / 7.222	4,31 %	3,86 % - 4,80 %
	2022	306 / 7.434	4,12 %	3,69 % - 4,59 %

## 392014: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

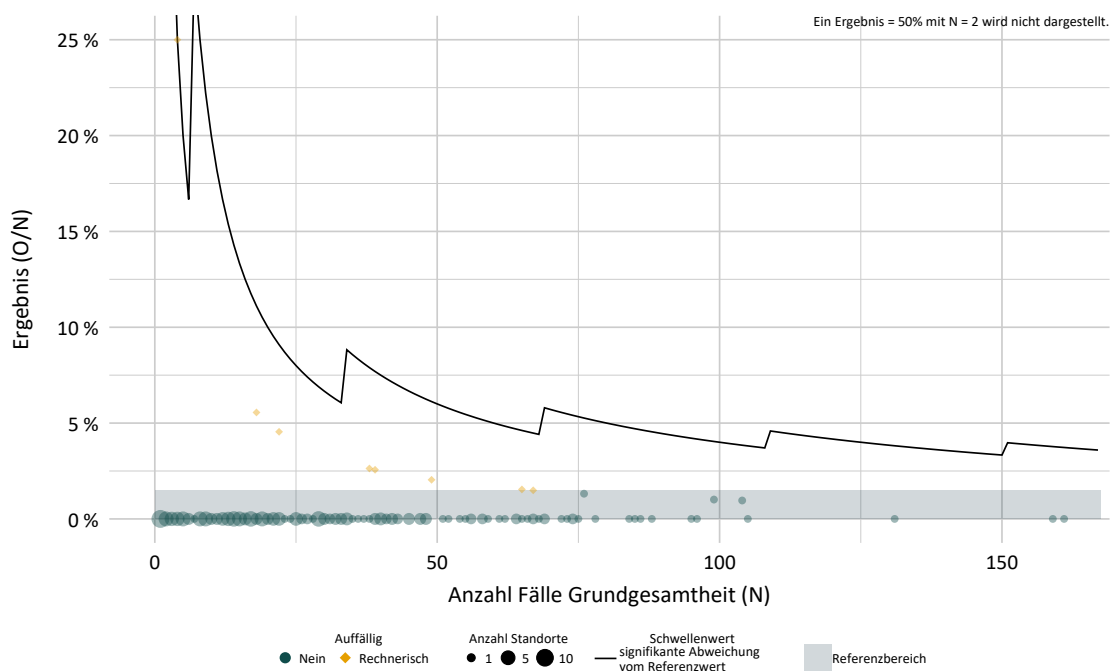
ID	392014
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )
Referenzbereich	$\leq 1,48$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

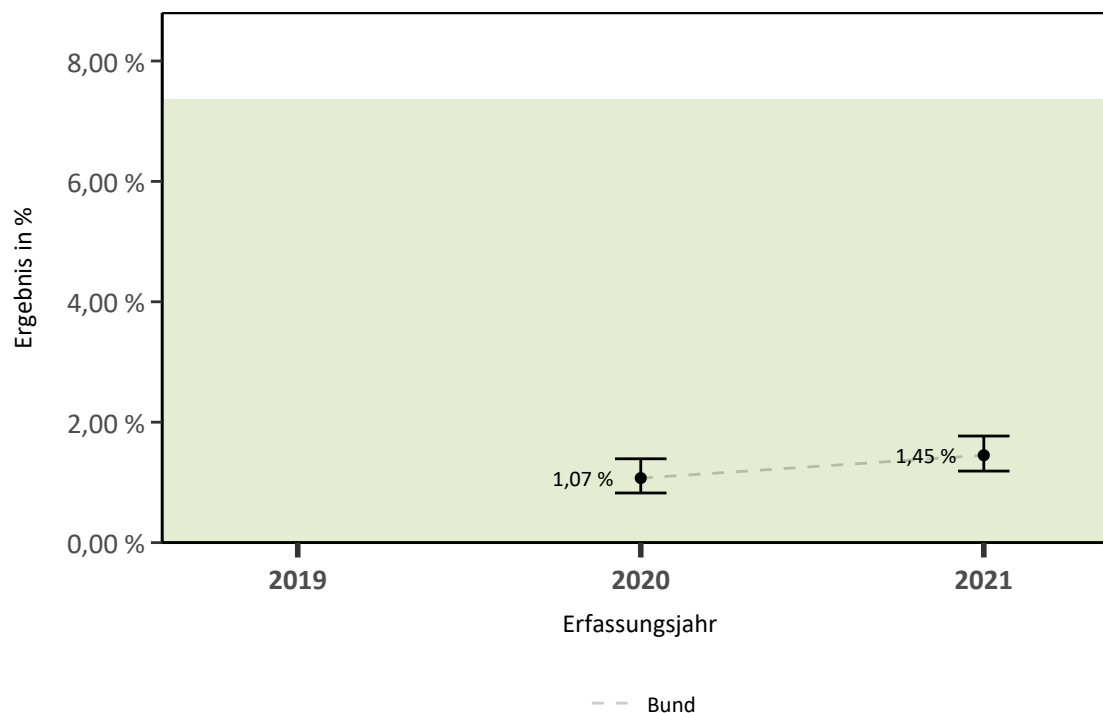
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	5 / 5.445	0,09 %	0,04 % - 0,21 %
	2021	14 / 6.585	0,21 %	0,13 % - 0,36 %
	2022	12 / 6.826	0,18 %	0,10 % - 0,31 %

## 392003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

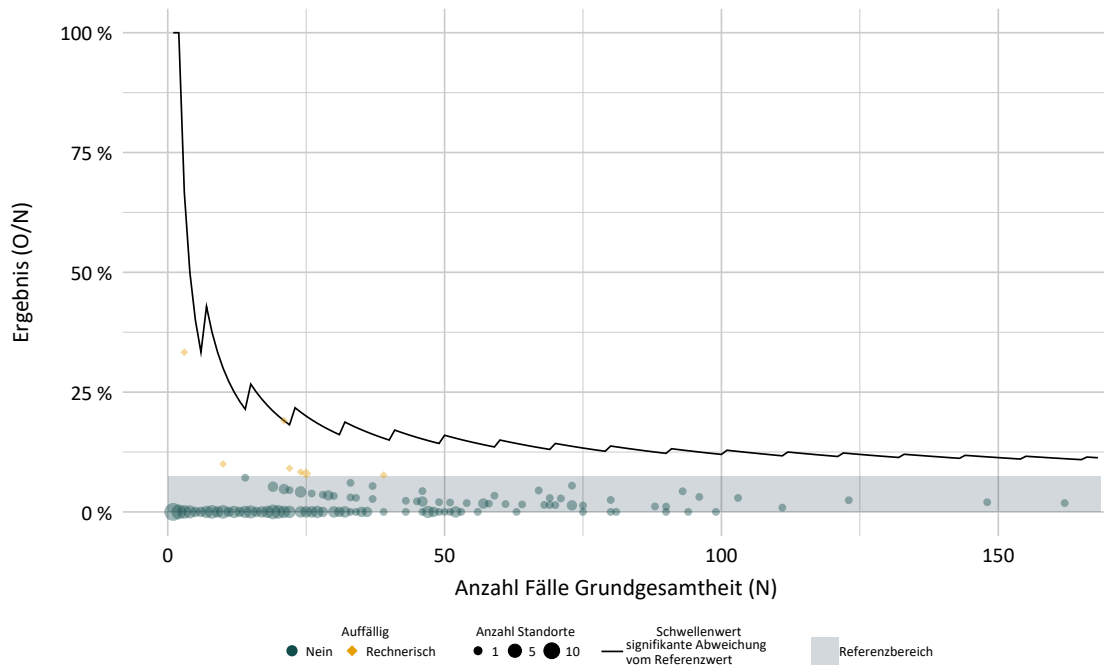
ID	392003
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	$\leq 7,37\%$ (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	55 / 5.132	1,07 %	0,82 % - 1,39 %
	2021	95 / 6.547	1,45 %	1,19 % - 1,77 %

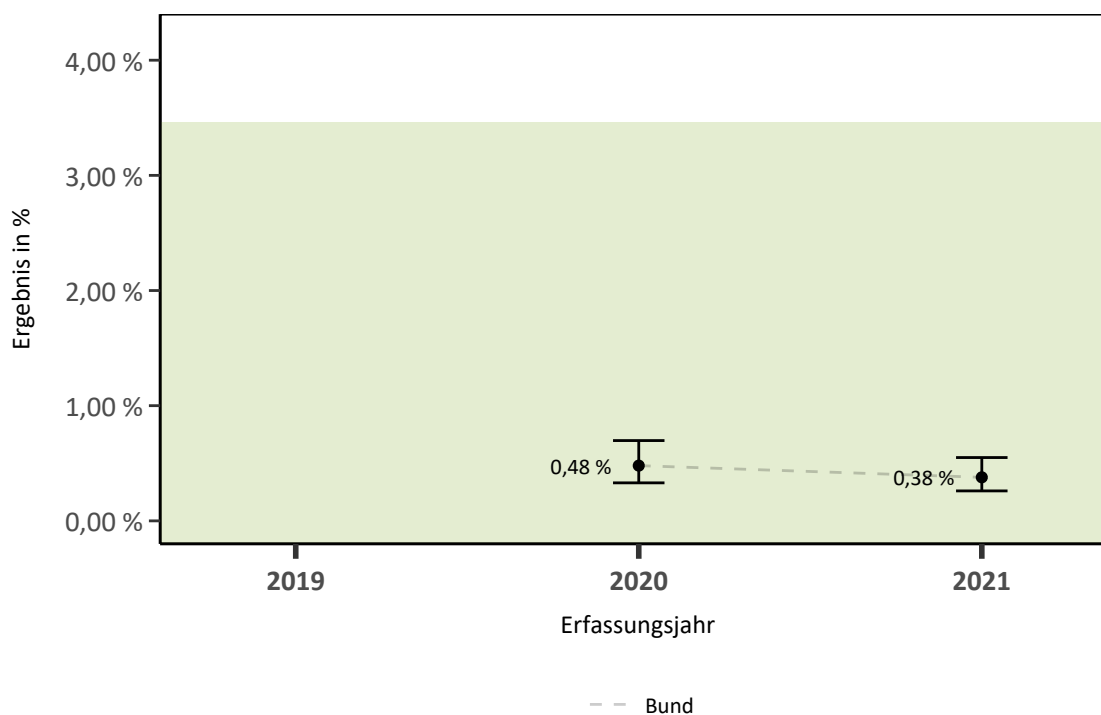


## 392004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

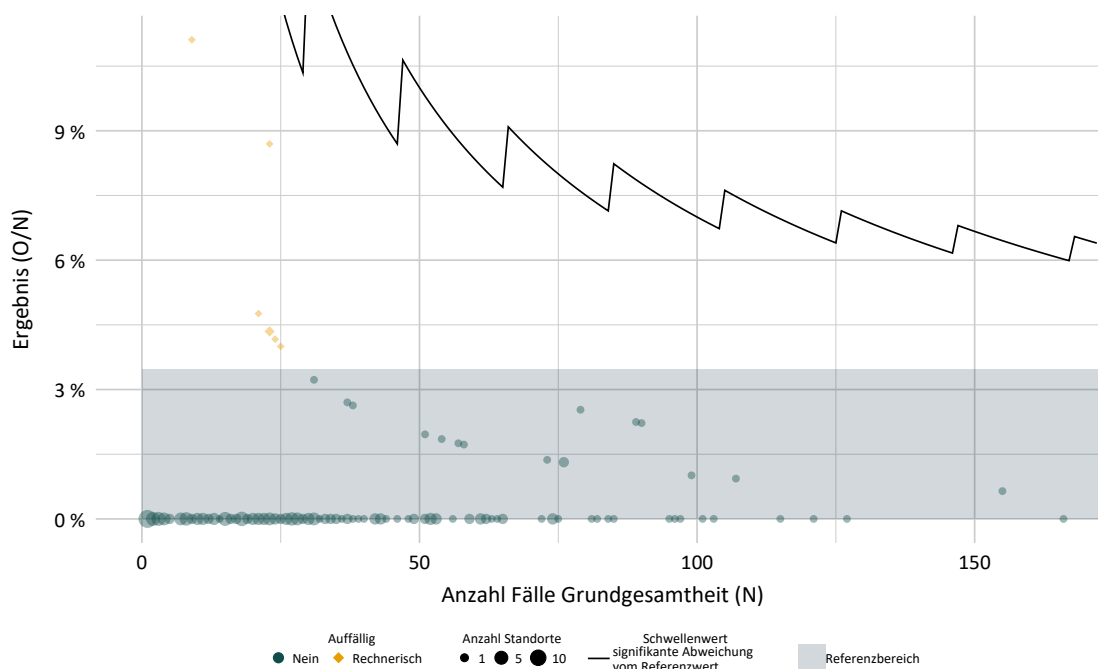
ID	392004
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben und ohne präoperative Endokarditis
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	≤ 3,46 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

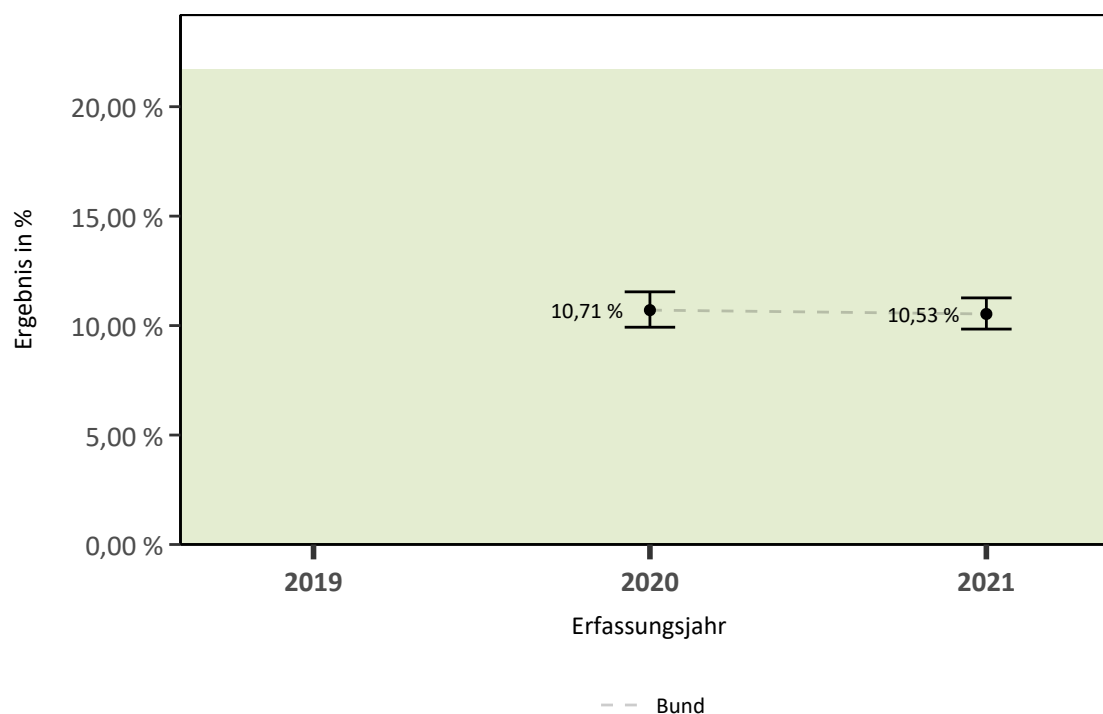
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	27 / 5.629	0,48 %	0,33 % - 0,70 %
	2021	27 / 7.139	0,38 %	0,26 % - 0,55 %

## 392005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

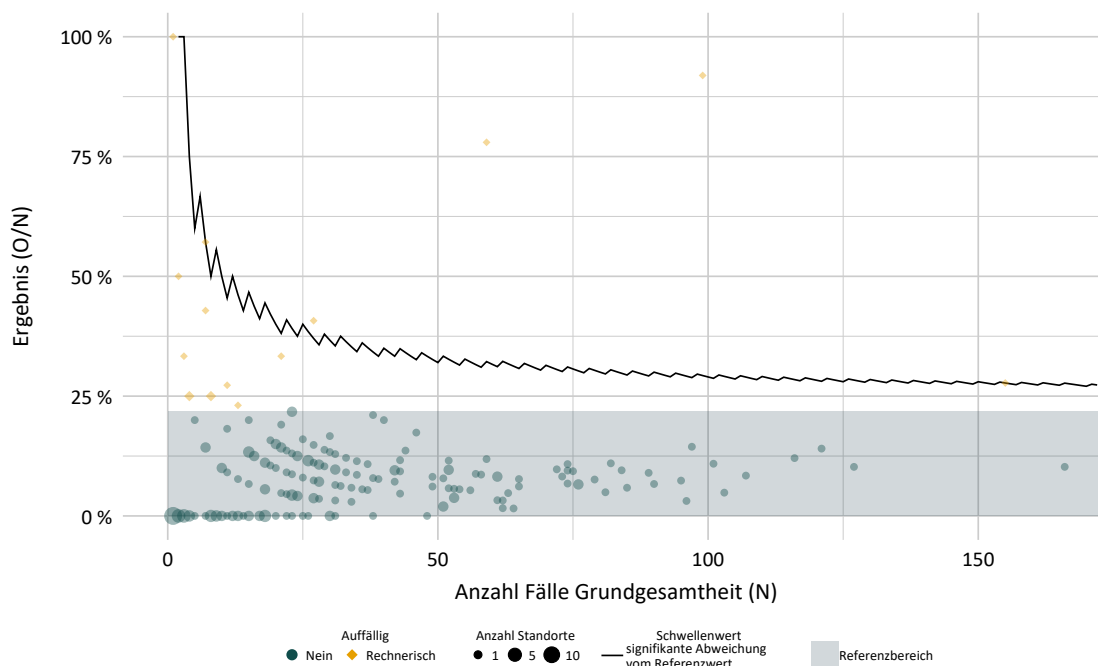
ID	392005
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	<p>Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation</li><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion</li><li>• mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</li><li>• paravalvuläre Leckage</li><li>• neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern</li></ul>
Referenzbereich	≤ 21,74 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	603 / 5.632	10,71 %	9,93 % - 11,54 %
	2021	752 / 7.141	10,53 %	9,84 % - 11,26 %

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	<b>ID: 392001</b> <b>Postprozedurales akutes Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie</b>	0,54 % 38/7.051
2.1.1	ID: 39_22014 Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit dringlich oder Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	1,28 % 18/1.409
2.1.2	ID: 39_22015 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativer Kreatininwert $\geq 1,4$ mg/dl oder Kreatininwert i. S. $\geq 123,2$ $\mu\text{mol/l}$	1,09 % 28/2.564
2.1.3	ID: 39_22016 Zusätzlich zum Nenner: Insulinpflichtiger Diabetes	0,96 % 5/519
2.1.4	ID: 39_22017 Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF ( $\leq 30$ %) <sup>1</sup>	1,37 % 15/1.098

<sup>1</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	<b>ID: 392002</b> <b>Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben</b>	4,12 % 306/7.434
2.2.1	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	
2.2.1.1	ID: 39_22018 Device-Fehlpositionierung	0,48 % 36/7.434
2.2.1.2	ID: 39_22019 Aortendissektion	0,00 % 0/7.434
2.2.1.3	ID: 39_22020 Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	0,20 % 15/7.434
2.2.1.4	ID: 39_22021 Perikardtamponade	0,31 % 23/7.434
2.2.1.5	ID: 39_22022 Rhythmusstörungen	0,23 % 17/7.434
2.2.1.6	ID: 39_22023 Low Cardiac Output mit Therapie <sup>2</sup>	0,13 % 10/7.434

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2.1.7	ID: 39_22024 Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ)	0,30 % 22/7.434
2.2.1.8	ID: 39_22025 Konversion wegen intraprozeduraler Komplikation	0,23 % 17/7.434
2.2.2	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte postprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	
2.2.2.1	ID: 39_22026 Komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff	0,38 % 28/7.434
2.2.2.2	ID: 39_22027 Mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial	0,43 % 32/7.434
2.2.2.3	ID: 39_22028 Paravalvuläre Leckage	0,46 % 34/7.434
2.2.2.4	ID: 39_22029 Neu aufgetretener Herzinfarkt	0,24 % 18/7.434
2.2.2.5	ID: 39_22030 Perikardtamponade (im postoperativen Verlauf)	0,56 % 42/7.434
2.2.2.6	ID: 39_22031 Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)	0,96 % 71/7.434
2.2.3	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	
2.2.3.1	ID: 39_22032 Infektion(en)	0,11 % 8/7.434
2.2.3.2	ID: 39_22033 Sternuminstabilität	x % ≤3/7.434
2.2.3.3	ID: 39_22034 Gefäßruptur	x % ≤3/7.434
2.2.3.4	ID: 39_22035 Dissektion	x % ≤3/7.434
2.2.3.5	ID: 39_22036 Therapierelevante Blutungen/Hämatom	0,93 % 69/7.434
2.2.3.6	ID: 39_22037 Ischämie	x % ≤3/7.434
2.2.3.7	ID: 39_22038 AV- Fistel	0,13 % 10/7.434

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2.3.8	ID: 39_22039 Sonstige	0,23 % 17/7.434

<sup>2</sup> IABP, VAD oder ECMO

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.3	ID: 39_22040 Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	0,20 % 15/7.434
2.3.1	<b>ID: 392014</b> Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)	0,18 % 12/6.826
2.3.1.1	ID: 39_22041 Zusätzlich zum Nenner: Alter ≥ 70 Jahre	0,17 % 10/5.968
2.3.1.2	ID: 39_22042 Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %) <sup>3</sup>	x % ≤3/1.096
2.3.1.3	ID: 39_22043 Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose	0,00 % 0/471

<sup>3</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.4	<b>ID: 392003</b> Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	1,45 % 95/6.547

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.5	<b>ID: 392004</b> Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	0,38 % 27/7.139

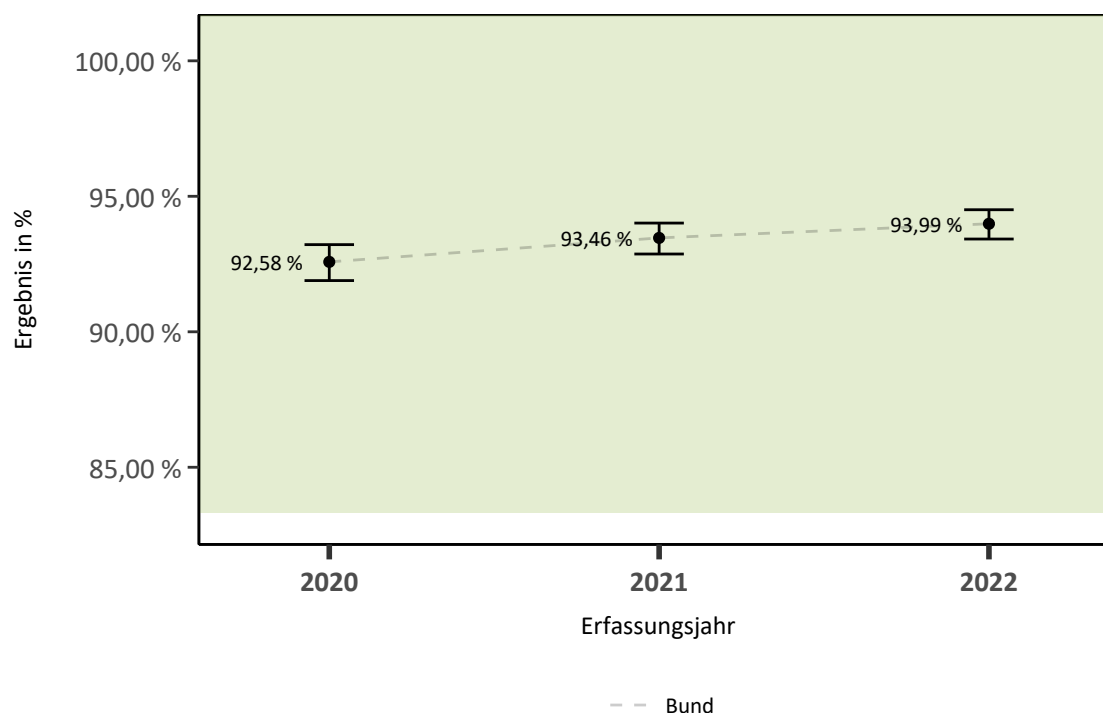
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.6	<b>ID: 392005</b> Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	10,53 % 752/7.141

### 392006: Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff

Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels
ID	392006
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt
Referenzbereich	≥ 83,33 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

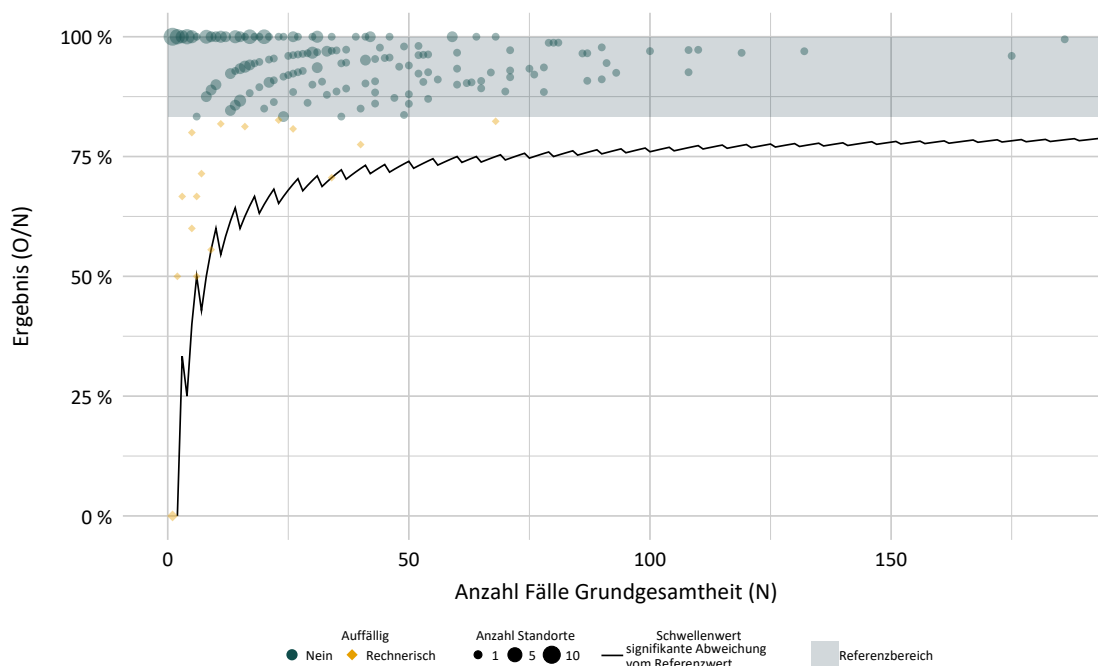
#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre





### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	5.565 / 6.011	92,58 %	91,89 % - 93,22 %
	2021	6.750 / 7.222	93,46 %	92,87 % - 94,01 %
	2022	6.987 / 7.434	93,99 %	93,42 % - 94,51 %

## Details zu den Ergebnissen

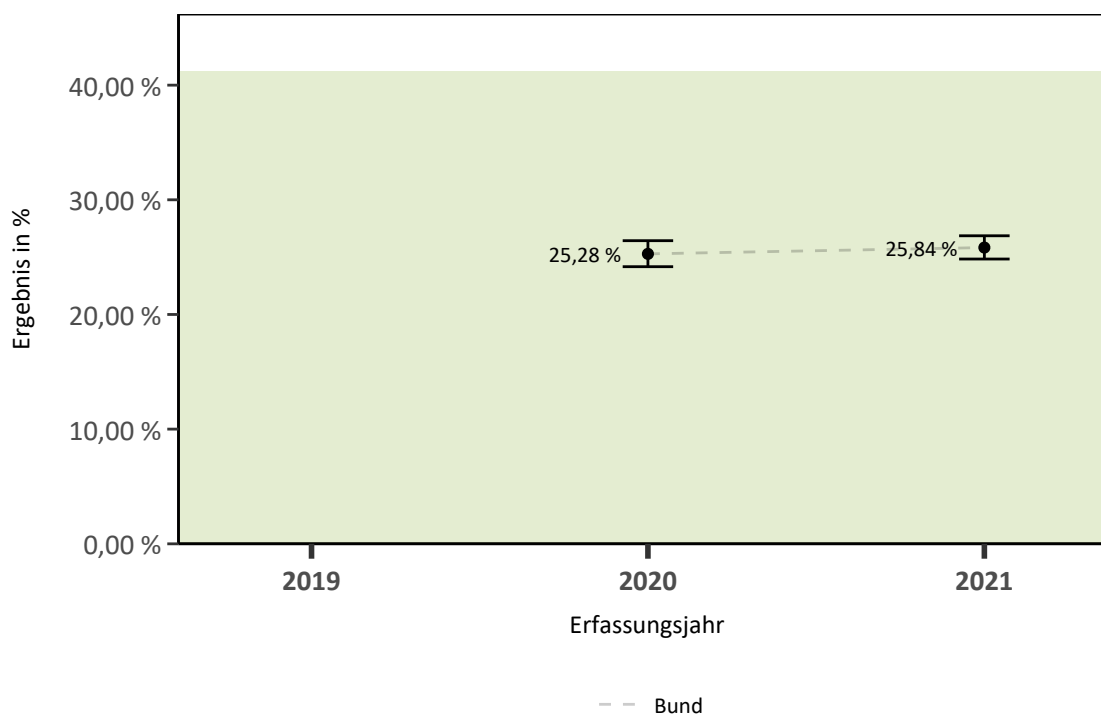
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	<b>ID: 392006</b> <b>Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben</b>	93,99 % 6.987/7.434
3.1.1	ID: 39_22044 Korrektter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung	91,70 % 6.817/7.434
3.1.2	ID: 39_22045 Geplantes funktionelles Ergebnis optimal oder akzeptabel erreicht	95,37 % 7.090/7.434

## 392007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

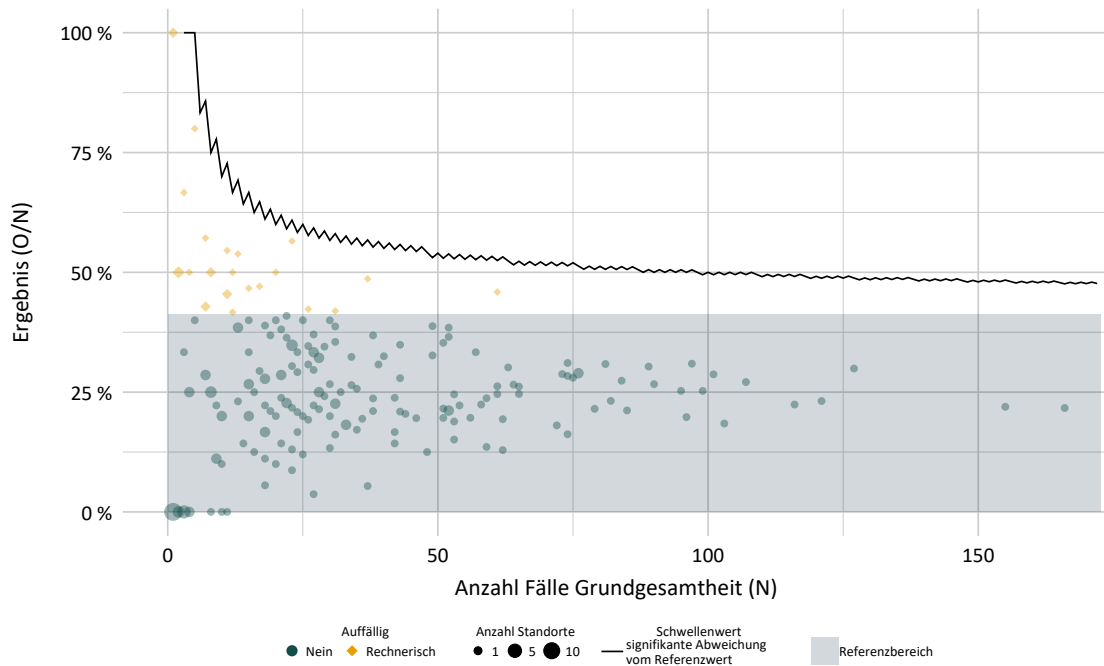
Qualitätsziel	Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
ID	392007
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
Referenzbereich	≤ 41,22 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	1.424 / 5.632	25,28 %	24,17 % - 26,44 %
	2021	1.845 / 7.141	25,84 %	24,83 % - 26,86 %

## Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

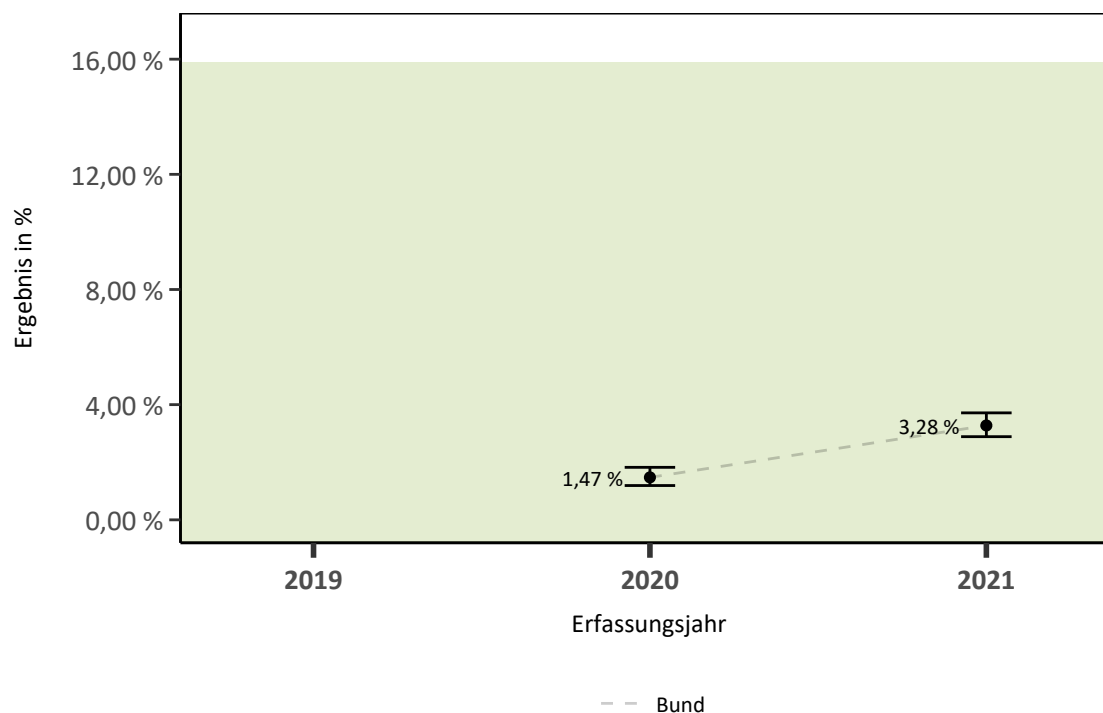
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
---------------	--

### 392008: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

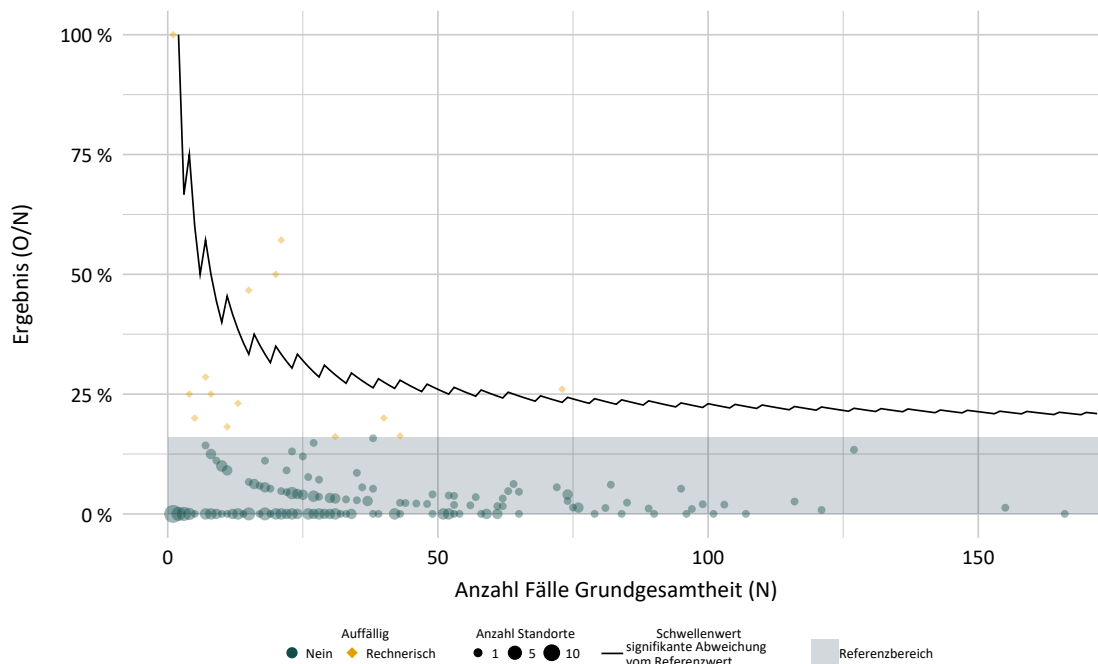
ID	392008
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 15,89 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

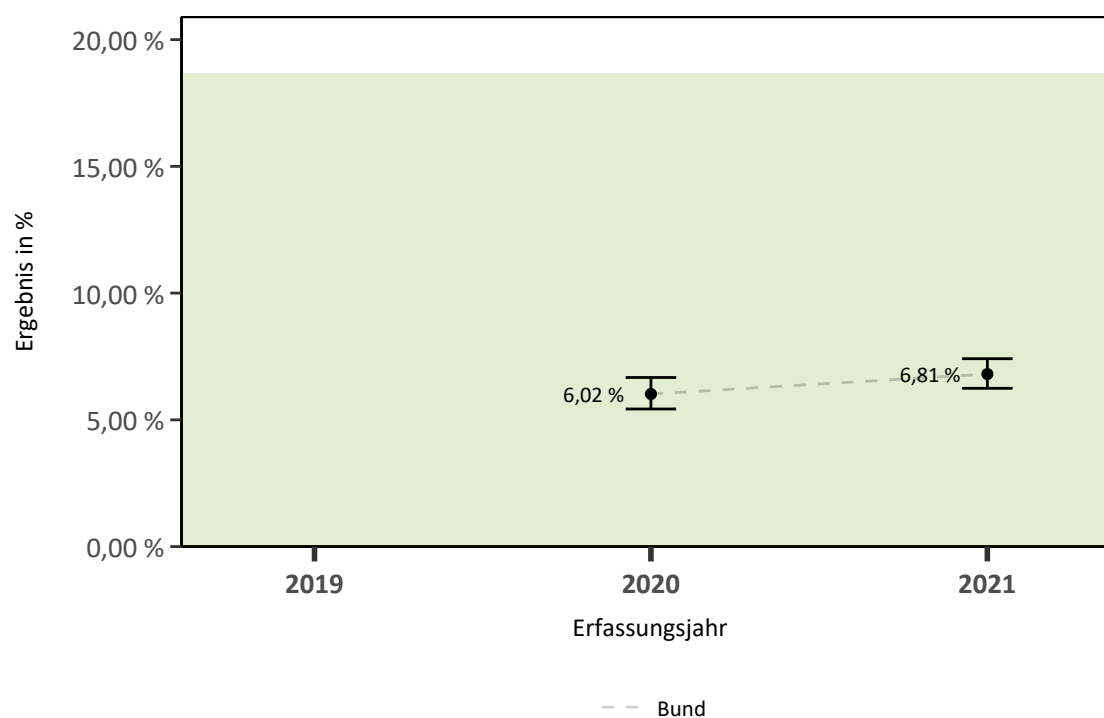
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	83 / 5.632	1,47 %	1,19 % - 1,82 %
	2021	234 / 7.141	3,28 %	2,89 % - 3,72 %

### 392009: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

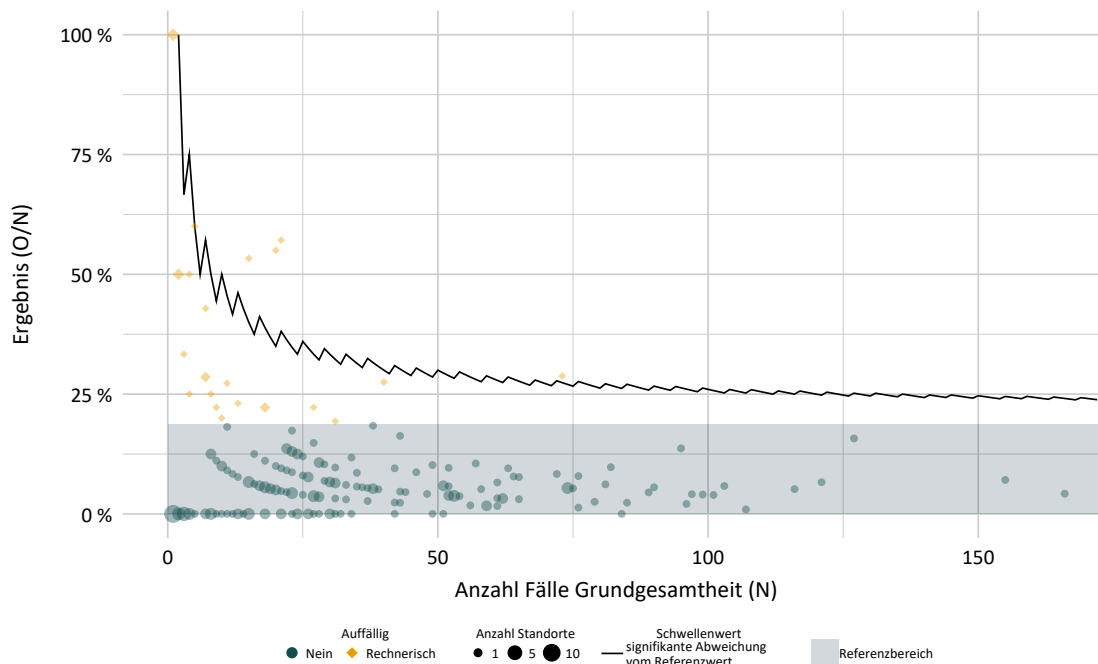
ID	392009
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 18,70 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	339 / 5.632	6,02 %	5,43 % - 6,67 %
	2021	486 / 7.141	6,81 %	6,24 % - 7,41 %



## Gruppe: Sterblichkeit

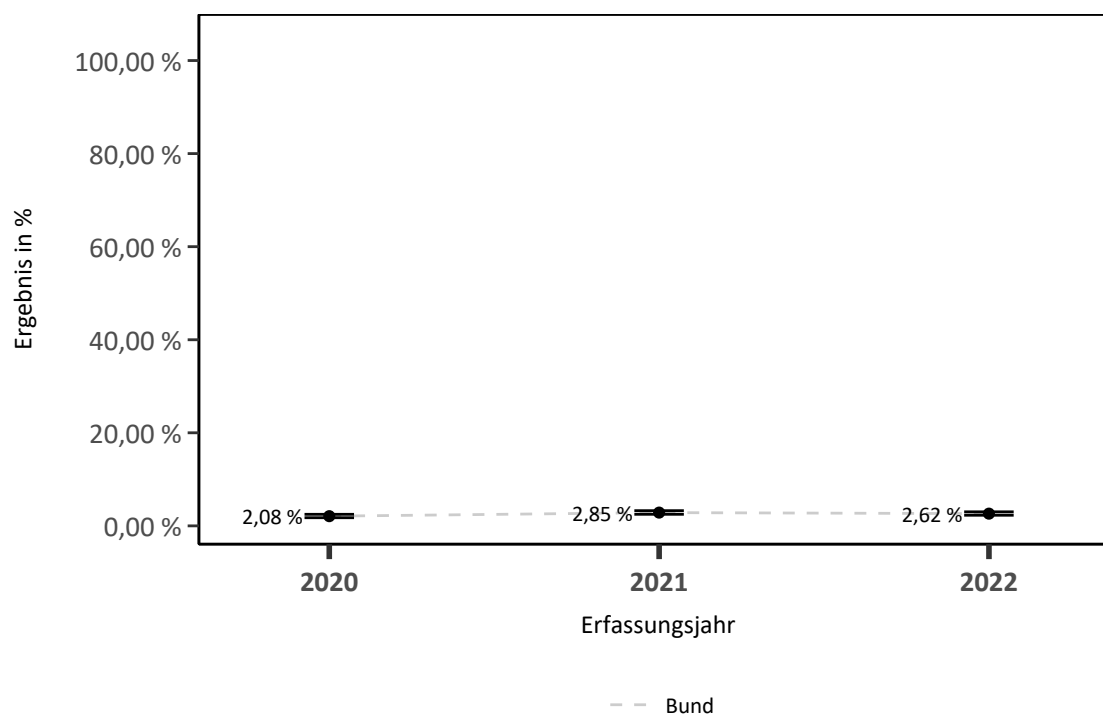
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

### 392010: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

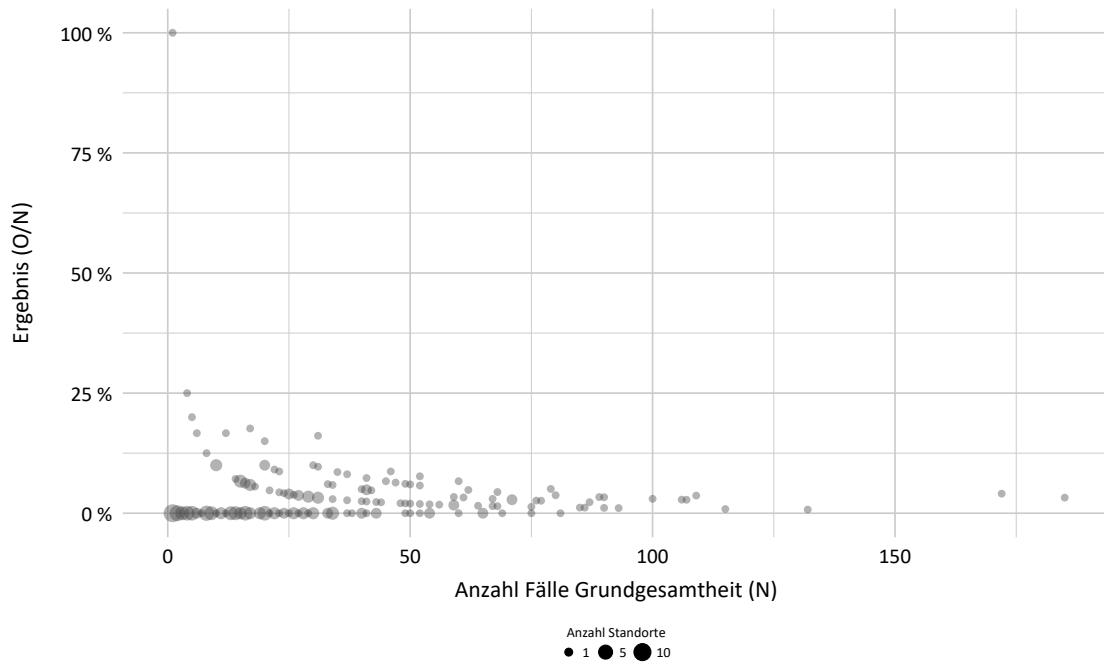
ID	392010
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

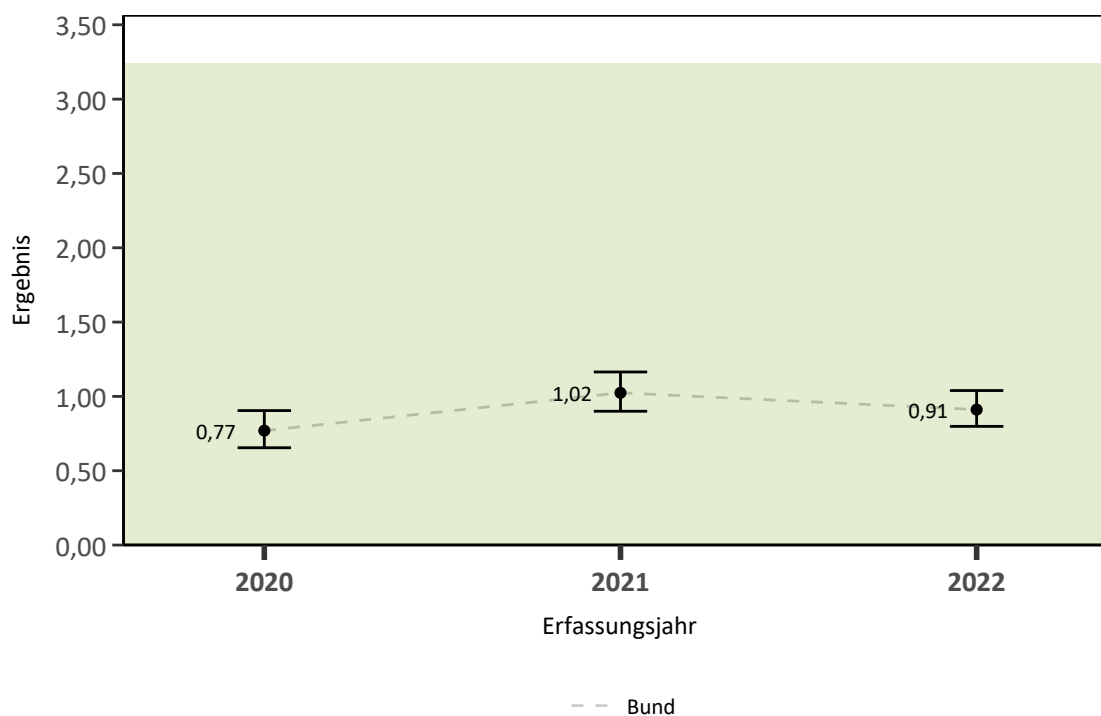
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	124 / 5.953	2,08 %	1,75 % - 2,48 %
	2021	204 / 7.158	2,85 %	2,49 % - 3,26 %
	2022	193 / 7.360	2,62 %	2,28 % - 3,01 %

## 392011: Sterblichkeit im Krankenhaus

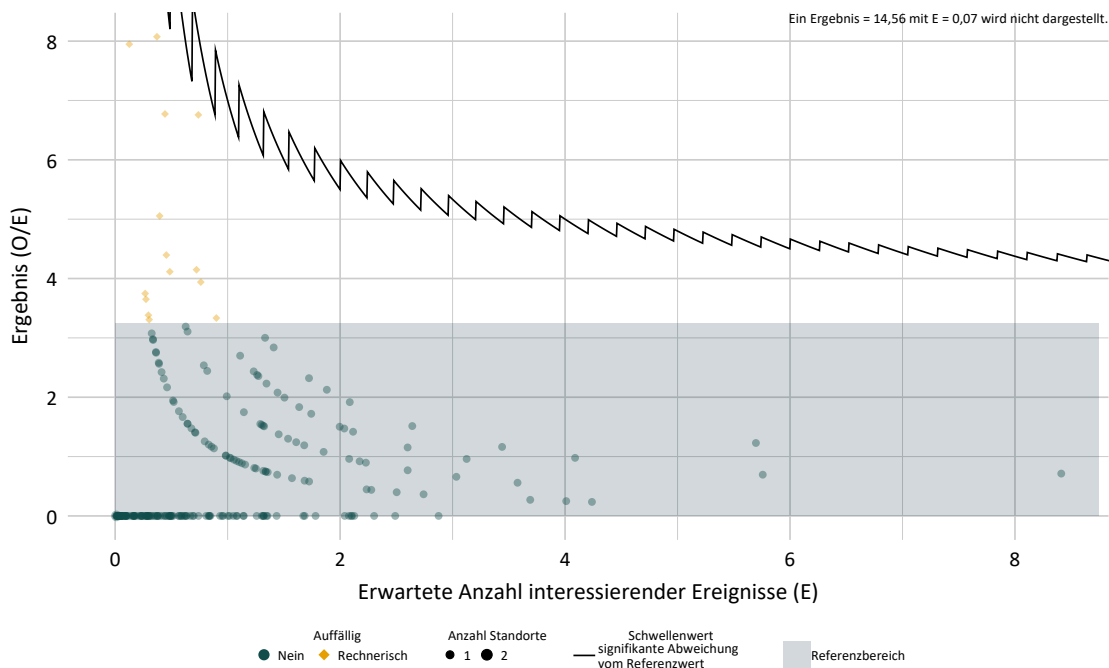
ID	392011
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Kath-Score
Referenzbereich	≤ 3,24 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression (O/E)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

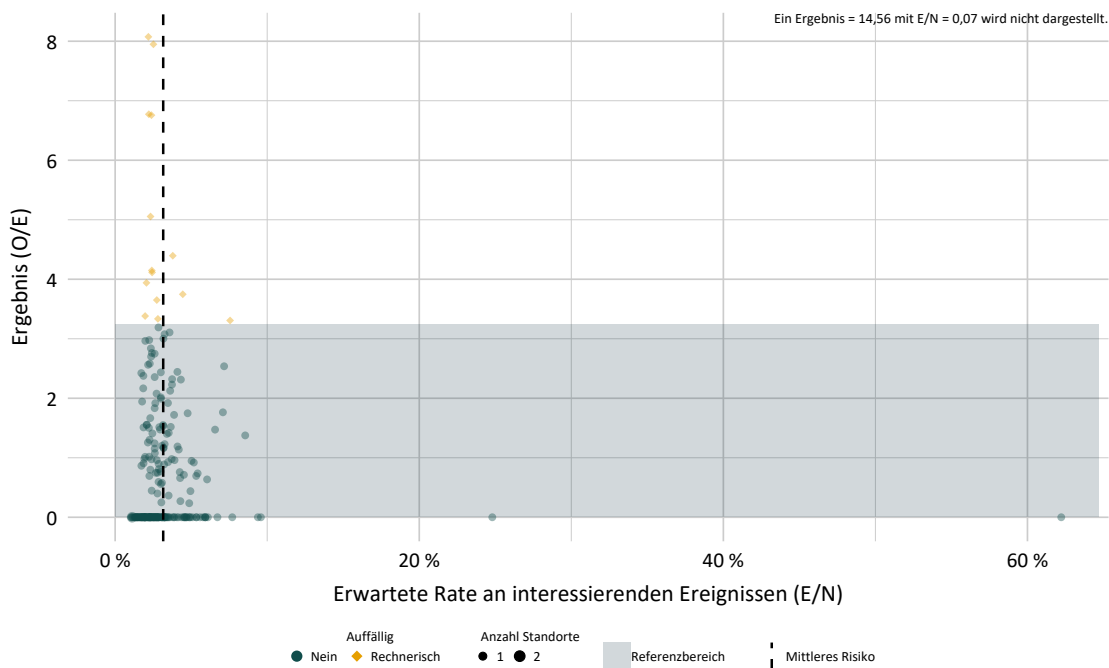
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2020	6.011	143 / 185,76	0,77	0,65 - 0,90
	2021	7.222	224 / 218,73	1,02	0,90 - 1,16
	<b>2022</b>	<b>7.434</b>	<b>214 / 234,87</b>	<b>0,91</b>	<b>0,80 - 1,04</b>

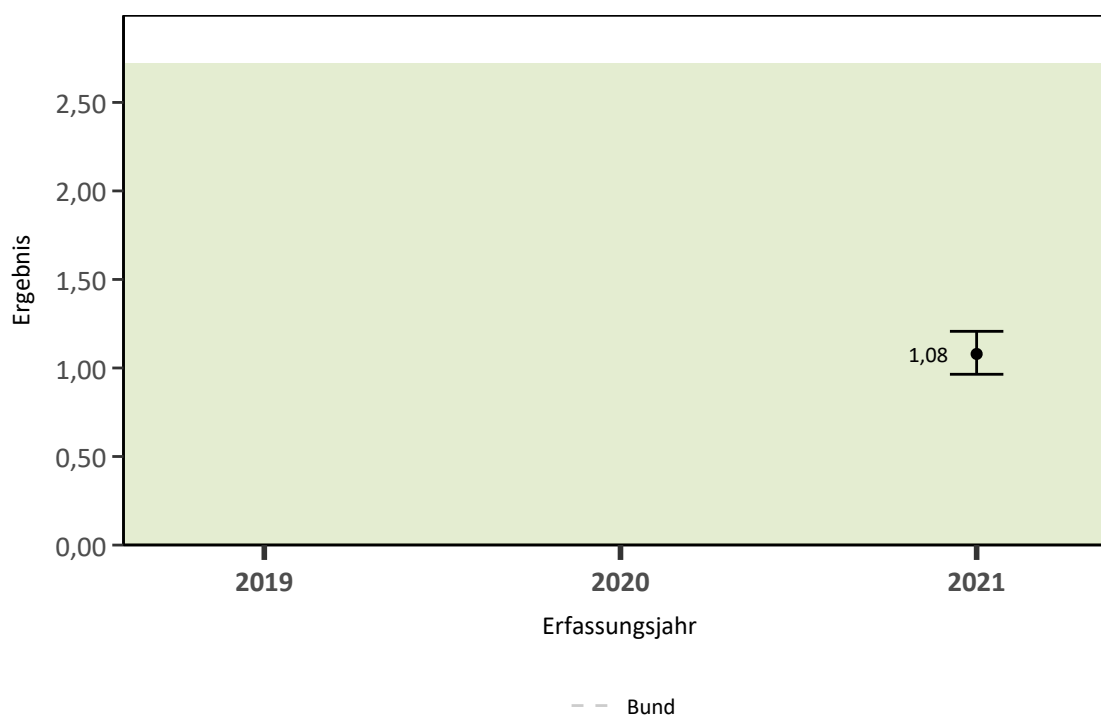
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 392012: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

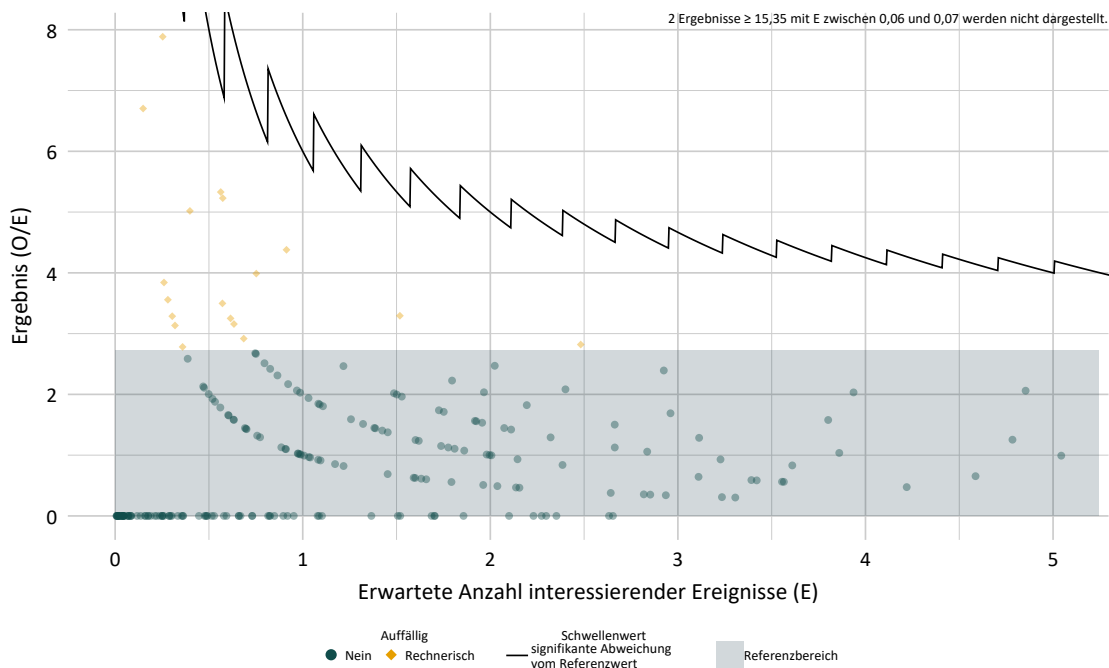
ID	392012
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Kath-30d-Score
Referenzbereich	≤ 2,72 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

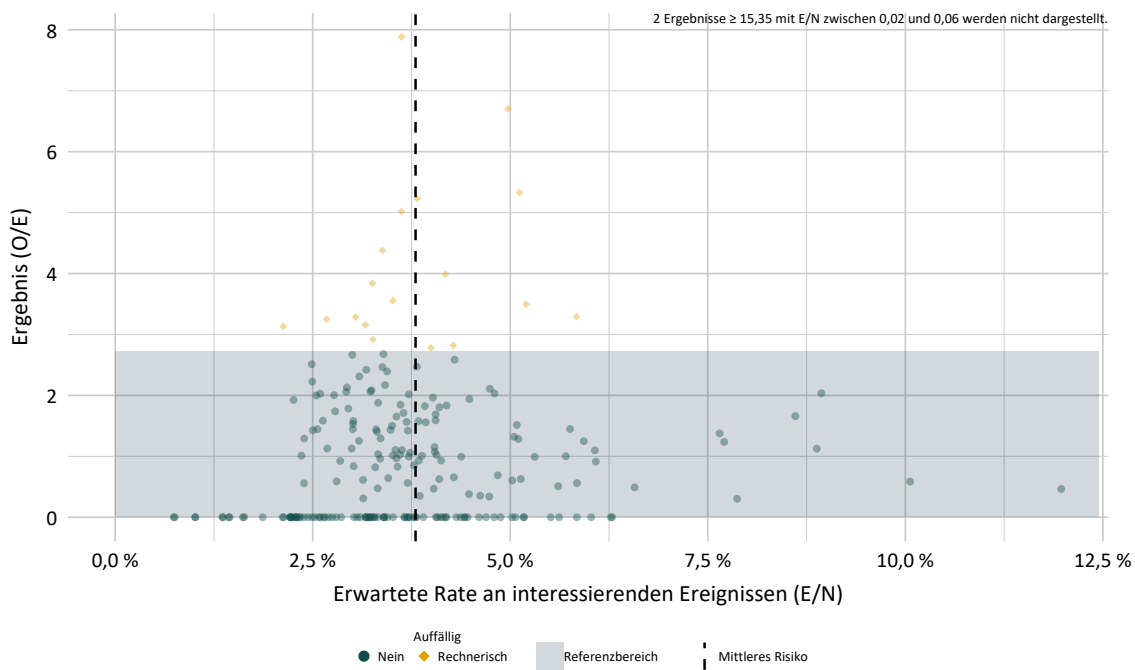
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



**Detailergebnisse**

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
<b>Bund</b>	2019	-	- / -	-	-
	2020	5.632	225 / 222,21	1,01	0,89 - 1,15
	<b>2021</b>	<b>7.141</b>	<b>293 / 271,48</b>	<b>1,08</b>	<b>0,96 - 1,21</b>

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

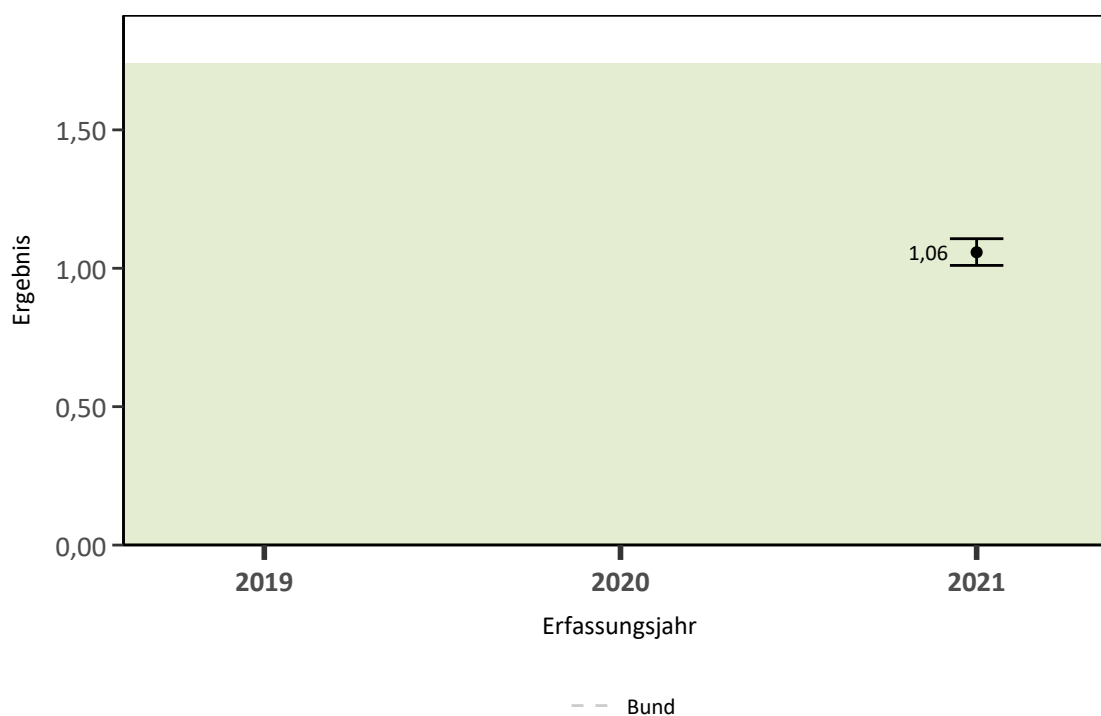


## 392013: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

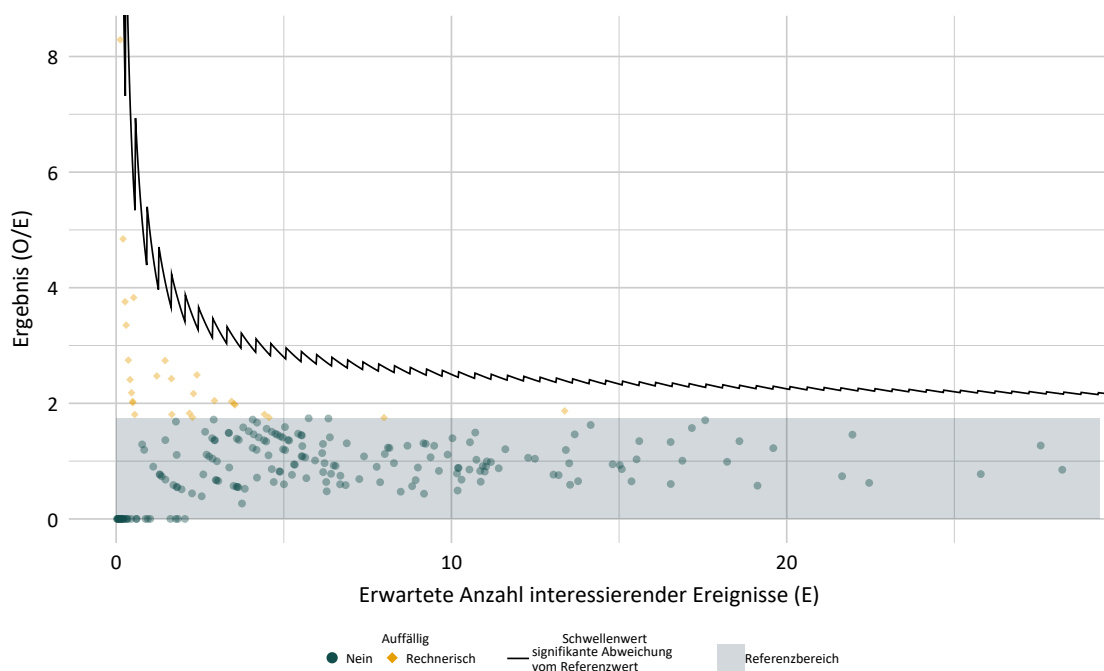
ID	392013
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Kath-365d-Score
Referenzbereich	≤ 1,74 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

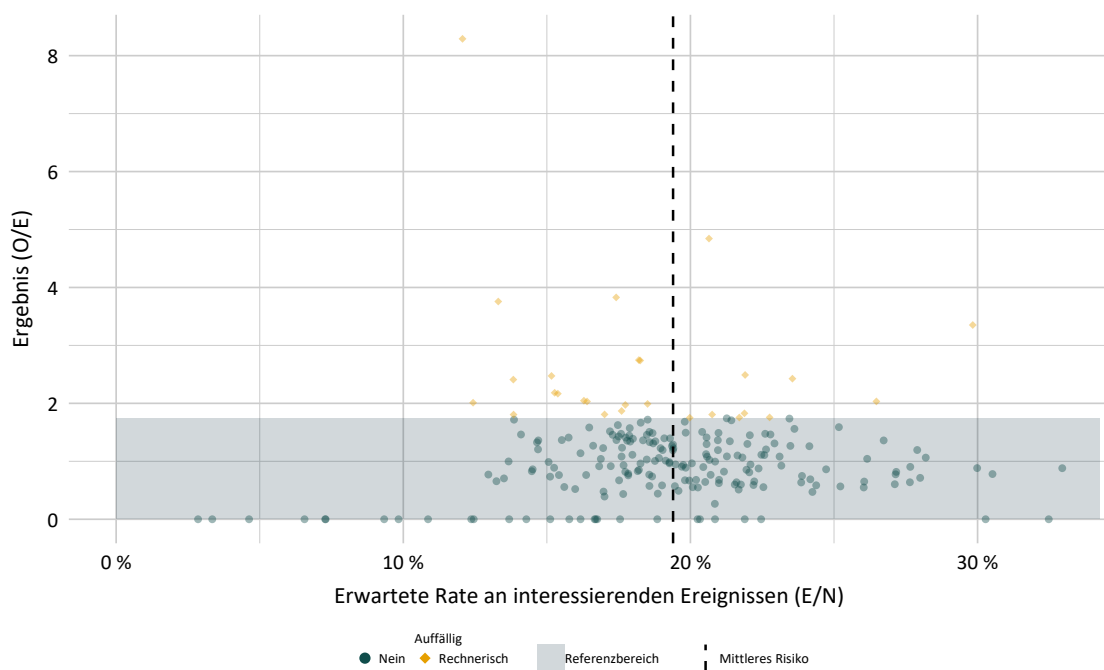
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019	-	- / -	-	-
	2020	5.632	1.132 / 1.118,69	1,01	0,96 - 1,07
	<b>2021</b>	<b>7.141</b>	<b>1.465 / 1.385,04</b>	<b>1,06</b>	<b>1,01 - 1,11</b>

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	ID: 39_22046 Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	2,88 % 214/7.434
6.1.1	<b>ID: 392010</b> <b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>	2,62 % 193/7.360
6.1.2	ID: 39_22047 Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	28,38 % 21/74

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Kath-Score	
6.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in MKL-Kath-Score Risikoklassen	
6.2.1.1	ID: 39_22048 Risikoklasse 0 - < 3 %	1,35 % 72/5.351
6.2.1.2	ID: 39_22049 Risikoklasse 3 - < 6 %	3,50 % 51/1.459
6.2.1.3	ID: 39_22050 Risikoklasse 6 - < 10 %	11,38 % 33/290
6.2.1.4	ID: 39_22051 Risikoklasse ≥ 10 %	17,37 % 58/334
6.2.1.4	ID: 39_22052 Summe MKL-Kath-Score Risikoklassen	2,88 % 214/7.434
6.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in MKL-Kath-Score Risikoklassen	
6.2.2.1	ID: 39_22053 Risikoklasse 0 - < 3 %	1,61 % 86,36/5.351
6.2.2.2	ID: 39_22054 Risikoklasse 3 - < 6 %	4,17 % 60,90/1.459
6.2.2.3	ID: 39_22055 Risikoklasse 6 - < 10 %	8,33 % 24,15/290
6.2.2.4	ID: 39_22056 Risikoklasse ≥ 10 %	19,00 % 63,45/334
6.2.2.5	ID: 39_22057 Summe MKL-Kath-Score Risikoklassen	3,16 % 234,87/7.434
6.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>4</sup>	

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2.3.1	ID: O_392011 O/N (observed, beobachtet)	2,88 % 214/7.434
6.2.3.2	ID: E_392011 E/N (expected, erwartet)	3,16 % 234,87/7.434
6.2.3.3	<b>ID: 392011</b> <b>O/E</b>	0,91

<sup>4</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3	Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Kath-30d-Score	
6.3.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression	
6.3.1.1	ID: O_392012 O/N (observed, beobachtet)	4,10 % 293/7.141
6.3.1.2	ID: E_392012 E/N (expected, erwartet)	3,80 % 271,48/7.141
6.3.1.3	<b>ID: 392012</b> <b>O/E</b>	1,08

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.4	Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Kath-365d-Score	
6.4.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression	
6.4.1.1	ID: O_392013 O/N (observed, beobachtet)	20,52 % 1.465/7.141
6.4.1.2	ID: E_392013 E/N (expected, erwartet)	19,40 % 1.385,04/7.141
6.4.1.3	<b>ID: 392013</b> <b>O/E</b>	1,06

# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

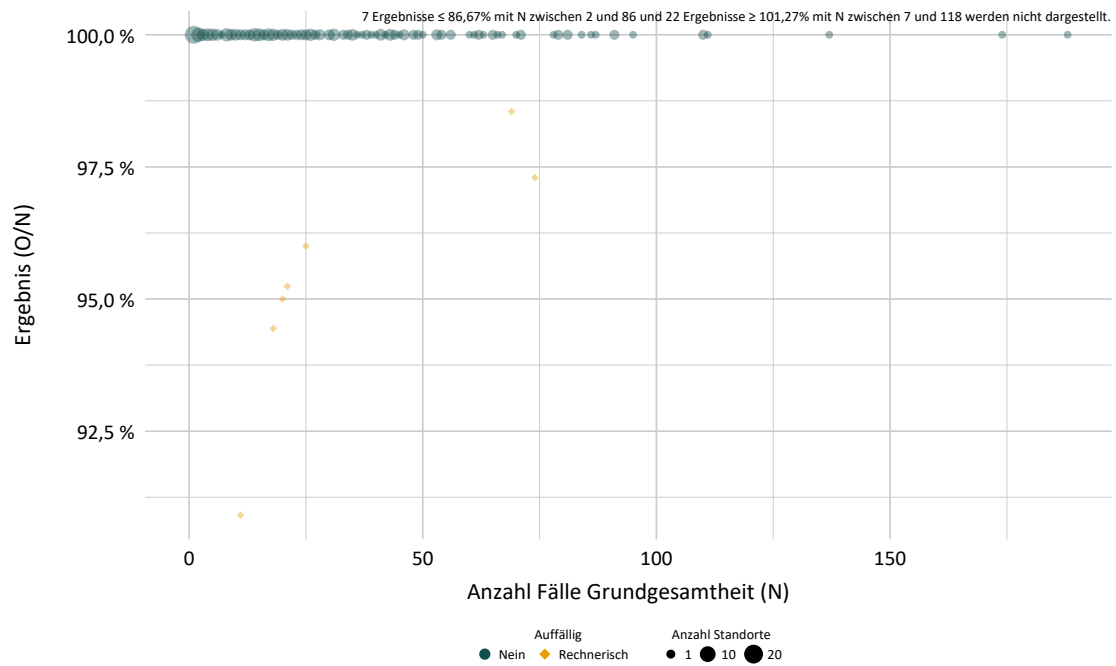
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 852115: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	852115
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<b>Relevanz</b> Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten. <b>Hypothese</b> Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	7.596 / 7.638	99,45 %	5,67 % 14 / 247

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	76.125	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert kathetergestützt an der Mitralklappe operiert wurden	7.465	9,81

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	76.737	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.722	32,22
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.773	7,52
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.991	31,26
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.478	8,44
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.529	9,81
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.304	6,91
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.894	3,77
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	46	0,06

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>Aufnahmequartal</b>		
1. Quartal	2.005	26,86
2. Quartal	1.862	24,94
3. Quartal	1.828	24,49
4. Quartal	1.770	23,71



	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>Entlassungsquartal</b>		
1. Quartal	1.801	24,13
2. Quartal	1.869	25,04
3. Quartal	1.857	24,88
4. Quartal	1.938	25,96

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>Verweildauer im Krankenhaus</b>		
≤ 7 Tage	3.647	48,85
8 - 14 Tage	1.708	22,88
15 - 21 Tage	855	11,45
22 - 28 Tage	515	6,90
> 28 Tage	740	9,91

Bund (gesamt)	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>5</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	7.465
5. Perzentil	1,00
Mittelwert	6,43
Median	2,00
95. Perzentil	26,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>6</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	7.465
5. Perzentil	2,00
Mittelwert	6,03
Median	4,00
95. Perzentil	18,00
<b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>7</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	7.465
5. Perzentil	3,00
Mittelwert	12,46
Median	8,00
95. Perzentil	35,00

<sup>5</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Mitralklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>6</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Mitralklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>7</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

## Patient

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>		
≤ 49 Jahre	62	0,83
50 – 59 Jahre	227	3,04
60 – 64 Jahre	265	3,55
65 – 69 Jahre	415	5,56
70 – 74 Jahre	799	10,70
75 – 79 Jahre	1.506	20,17
80 – 89 Jahre	4.028	53,96
≥ 90 Jahre	163	2,18

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	7.465
5. Perzentil	62,00
25. Perzentil	75,00
Mittelwert	78,30
Median	80,00
75. Perzentil	84,00
95. Perzentil	88,00

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>Geschlecht</b>		
(1) männlich	3.701	49,58
(2) weiblich	3.764	50,42
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

## Body Mass Index (BMI)

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von <math>\geq 50</math> cm bis <math>\leq 250</math> cm und Körpergewicht von <math>\geq 30</math> kg bis <math>\leq 230</math> kg</b>	<b>N = 7.346</b>	
<b>BMI bei Aufnahme</b>		
Untergewicht ( $< 18,5$ )	196	2,67
Normalgewicht ( $\geq 18,5 - < 25$ )	3.034	41,30
Übergewicht ( $\geq 25 - < 30$ )	2.627	35,76
Adipositas ( $\geq 30$ )	1.489	20,27

## Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	58	0,78
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	716	9,59
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	5.284	70,78
(IV) Beschwerden in Ruhe	1.407	18,85
<b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b>		
(0) nein	385	5,16
(1) ja	7.080	94,84
<b>davon:<sup>8</sup></b>		
Betablocker	6.255	88,35
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	5.876	82,99
Diuretika	6.533	92,27
Aldosteronantagonisten	3.152	44,52
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	2.790	39,41
<b>Angina Pectoris</b>		
(0) nein	6.445	86,34
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	417	5,59
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	400	5,36
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	149	2,00
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	54	0,72
<b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>		
(0) nein	6.480	86,81
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	46	0,62
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	102	1,37
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	139	1,86
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	691	9,26
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	7	0,09
(9) unbekannt	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>		
(0) nein	4.351	58,29
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	380	5,09
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	1.242	16,64
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	1.485	19,89
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	7	0,09
(9) unbekannt	0	0,00
<b>Reanimation</b>		
(0) nein	7.339	98,31
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	24	0,32
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	32	0,43
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	69	0,92
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	≤3	x
(9) unbekannt	0	0,00

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	6.374
5. Perzentil	26,00
Mittelwert	48,30
Median	47,00
95. Perzentil	73,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	1.087	14,56
dokumentierter Wert 0	4	0,05

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>Herzrhythmus</b>		
(1) Sinusrhythmus	2.836	37,99
(2) Vorhofflimmern	4.313	57,78
(9) anderer Rhythmus	316	4,23
<b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>		
(0) nein	1.985	26,59
(1) paroxysmal	1.565	20,96
(2) persistierend	1.660	22,24
(3) permanent	2.255	30,21
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>		
(0) nein	5.616	75,23
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	922	12,35
(2) Schrittmacher mit CRT-System	162	2,17
(3) Defibrillator ohne CRT-System	386	5,17
(4) Defibrillator mit CRT-System	379	5,08

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>9</sup></b>		
(1) normaler, gesunder Patient	28	0,38
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	501	6,71
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	4.858	65,08
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	2.008	26,90
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	70	0,94

<sup>9</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>LVEF</b>		
< 15%	18	0,24
15 - 30%	1.195	16,01
31 - 50%	2.934	39,30
> 50%	3.283	43,98
LVEF unbekannt	35	0,47
dokumentierter Wert 0	≤3	x

Bund (gesamt)	
<b>LVEF (%)</b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	7.429
5. Perzentil	23,00
Mittelwert	47,17
Median	50,00
95. Perzentil	65,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>Befund der koronaren Bildgebung</b>		
(0) keine KHK	3.518	47,13
(1) 1-Gefäßerkrankung	1.174	15,73
(2) 2-Gefäßerkrankung	975	13,06
(3) 3-Gefäßerkrankung	1.798	24,09
<b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b>		
(0) nein	3.518	89,13
(1) ja, operativ	48	1,22
(2) ja, interventionell	381	9,65
<b>Hauptstammstenose</b>		
(0) nein	7.189	96,30
(1) ja, gleich oder größer 50%	276	3,70

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b>		
(0) nein	6.293	84,30
(1) ja	1.172	15,70



## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>		
(0) keine	5.911	79,18
(1) eine	1.327	17,78
(2) zwei	129	1,73
(3) drei	20	0,27
(4) vier	4	0,05
(5) fünf oder mehr	4	0,05
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	70	0,94
(9) unbekannt	0	0,00

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>akute Infektionen<sup>10</sup></b>		
(0) keine	7.235	96,92
(1) Mediastinitis	8	0,11
(2) Sepsis	13	0,17
(3) broncho-pulmonale Infektion	97	1,30
(4) oto-laryngologische Infektion	4	0,05
(5) floride Endokarditis	≤3	x
(6) Peritonitis	≤3	x
(7) Wundinfektion Thorax	0	0,00
(8) Pleuraempym	0	0,00
(9) Venenkatheterinfektion	≤3	x
(10) Harnwegsinfektion	52	0,70
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	11	0,15
(12) HIV-Infektion	5	0,07
(13) Hepatitis B oder C	≤3	x
(18) andere Wundinfektion	9	0,12
(88) sonstige Infektion	39	0,52
<b>Diabetes mellitus</b>		
(0) nein	5.513	73,85
(1) ja, diätetisch behandelt	368	4,93
(2) ja, orale Medikation	995	13,33
(3) ja, mit Insulin behandelt	570	7,64
(4) ja, unbehandelt	11	0,15
(9) unbekannt	8	0,11

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>arterielle Gefäßerkrankung</b>		
(0) nein	6.033	80,82
(1) ja	1.426	19,10
<b>davon:<sup>11</sup></b>		
periphere AVK	861	60,38
Arteria Carotis	568	39,83
Aortenaneurysma	186	13,04
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	371	26,02
(9) unbekannt	6	0,08
<b>Lungenerkrankung(en)</b>		
(0) nein	5.701	76,37
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	896	12,00
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	238	3,19
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	627	8,40
(9) unbekannt	≤3	x

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>neurologische Erkrankung(en)</b>		
(0) nein	6.432	86,16
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	494	6,62
(2) ja, ZNS, andere	229	3,07
(3) ja, peripher	292	3,91
(4) ja, Kombination	13	0,17
<b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b>		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	193	38,07
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	154	30,37
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	109	21,50
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	37	7,30
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	10	1,97
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	4	0,79
(9) unbekannt	5	0,07
<b>präoperative Nierenersatztherapie</b>		
(0) nein	7.081	94,86
(1) akut	76	1,02
(2) chronisch	308	4,13

<sup>10</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>11</sup> Mehrfachnennung möglich

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>12</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	7.081
5. Perzentil	0,70
Mittelwert	1,37
Median	1,20
95. Perzentil	2,50
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>13</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	7.081
5. Perzentil	61,88
Mittelwert	120,90
Median	106,08
95. Perzentil	221,00

<sup>12</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>13</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 7.529</b>	
<b>Operation<sup>14</sup></b>		
(5-35a.3*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz	351	4,66
(5-35a.30) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz - endovaskulär	210	2,79
(5-35a.31 oder 5-35a.32) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz - transapikal	≤3	x
(5-35a.4*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenrekonstruktion	7.089	94,16
(5-35a.40) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transarteriell	10	0,13
(5-35a.41) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transvenös	6.728	89,36
(5-35a.42) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transapikal	43	0,57
(8-837.a1) Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Mitralklappe	125	1,66

<sup>14</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 7.529</b>	
<b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>		
(0) nein	7.460	99,08
(1) ja	69	0,92
<b>davon:<sup>15</sup></b>		
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	25	36,23
Vorhofablation	≤3	x
Eingriff an herznahen Gefäßen	≤3	x
Herzohrverschluss/-amputation	8	11,59
interventioneller Koronareingriff (PCI)	21	30,43
sonstige	18	26,09

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 7.529</b>	
<b>Konversionseingriff<sup>16</sup></b>		
(0) nein	7.448	98,92
(1) ja	81	1,08
<b>Zugang</b>		
(3) endovaskulärer Zugang, arteriell	445	5,91
(4) endovaskulärer Zugang, venös	6.907	91,74
(5) transapikaler Zugang	177	2,35
<b>Patient wird beatmet</b>		
(0) nein	3.132	41,60
(1) ja	4.397	58,40

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 7.529</b>	
<b>Dringlichkeit</b>		
(1) elektiv	5.970	79,29
(2) dringlich	1.480	19,66
(3) Notfall	69	0,92
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	10	0,13
<b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>		
(0) nein	7.474	99,27
(1) ja	55	0,73
<b>Troponin positiv (präoperativ)</b>		
(0) nein	6.541	86,88
(1) ja	988	13,12
<b>Inotrope (präoperativ)</b>		
(0) nein	7.263	96,47
(1) ja	266	3,53
<b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>		
(0) nein	7.489	99,47
(1) ja, IABP	12	0,16
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	16	0,21
(3) ja, andere	12	0,16
<b>Wundkontaminationsklassifikation</b>		
(1) aseptische Eingriffe	7.506	99,69
(2) bedingt aseptische Eingriffe	19	0,25
(3) kontaminierte Eingriffe	0	0,00
(4) septische Eingriffe	4	0,05

<sup>16</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.



<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>OP-Zeit (Minuten)</b>	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999	7.528
5. Perzentil	34,00
Mittelwert	84,65
Median	75,00
95. Perzentil	170,00

## präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 7.529</b>	
<b>Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung</b>		
(0) asymptomatisch	58	0,77
(1) Symptome bei Belastung	4.834	64,21
(2) Symptome in Ruhe	2.637	35,02
<b>Mitralklappenvitium</b>		
(0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium	6	0,08
(1) Stenose	173	2,30
(2) Insuffizienz	7.116	94,51
(3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose	51	0,68
(4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz	183	2,43
<b>davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz</b>		
(1) primär	1.873	25,48
(2) sekundär	3.694	50,26
(3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ	875	11,90
(4) gemischt, überwiegend funktionell	908	12,35

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm<sup>2</sup>)</b>	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0	6.124
5. Perzentil	0,20
Mittelwert	0,58
Median	0,40
95. Perzentil	1,20

<b>Bund (gesamt)</b>		
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>	<b>N = 7.350</b>	
<b>Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)	1.059	14,41
dokumentierter Wert 0	164	2,23

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)</b>	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	5.403
5. Perzentil	29,00
Mittelwert	60,97
Median	59,00
95. Perzentil	106,00

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>		<b>N = 7.350</b>	
<b>Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)		1.946	26,48
dokumentierter Wert 0		≤3	x

		Bund (gesamt)	
<b>Vena contracta (mm)</b>			
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99		6.404	
5. Perzentil		5,00	
Mittelwert		8,27	
Median		8,00	
95. Perzentil		12,00	

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>		<b>N = 7.350</b>	
<b>Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (Vena contracta unbekannt)		946	12,87
dokumentierter Wert 0		0	0,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>LVESD (mm)</b>	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	5.633
5. Perzentil	27,00
Mittelwert	43,88
Median	43,00
95. Perzentil	63,00

<b>Bund (gesamt)</b>		
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>	<b>N = 7.350</b>	
<b>LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (LVESD unbekannt)	1.717	23,36
dokumentierter Wert 0	0	0,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Mitralklappenöffnungsfläche (cm<sup>2</sup>)</b>	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0	321
5. Perzentil	0,51
Mittelwert	1,70
Median	1,20
95. Perzentil	4,49

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)</b>	<b>N = 407</b>	
<b>Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)	86	21,13
dokumentierter Wert 0	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 7.529</b>	
<b>linksatrialer Thrombus</b>		
(0) nein	7.470	99,22
(1) ja	59	0,78
<b>auffällige Morphologie der Mitralklappe (inkl. Mitralklappenring oder -halteapparat)</b>		
(0) nein	3.888	51,64
(1) ja	3.641	48,36
<b>davon:<sup>17</sup></b>		
Segelprolaps	1.565	42,98
Flail leaflet	1.030	28,29
Ruptur der Papillarmuskulatur	55	1,51
erhebliche Koaptationslücke	863	23,70
Verdickung	773	21,23
Verkalkung/Sklerosierung	1.275	35,02
Vegetationen	9	0,25
Kommissurenfusionen	66	1,81
<b>operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen<sup>18</sup></b>		
(0) gering	461	6,12
(1) erhöht	4.311	57,26
(2) inakzeptabel hoch	2.757	36,62

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 7.529</b>	
<b>hohes Risiko für Embolie</b>		
(0) nein	5.132	68,16
(1) ja	2.397	31,84
<b>hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation</b>		
(0) nein	3.218	42,74
(1) ja	4.311	57,26

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>18</sup> bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff

## Dosis-Flächen-Produkt

	Bund (gesamt)
<b>Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm<sup>2</sup>)</b>	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999	7.046
5. Perzentil	143,00
Mittelwert	2.160,50
Median	1.200,00
95. Perzentil	6.938,65

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 7.529</b>	
<b>Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)	311	4,13
dokumentierter Wert 0	172	2,28

## Kontrastmittelmenge

Bund (gesamt)	
<b>Kontrastmittelmenge (ml)</b>	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999	1.553
5. Perzentil	5,00
Mittelwert	42,08
Median	20,00
95. Perzentil	150,00

Bund (gesamt)		n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>		<b>N = 7.529</b>	
<b>kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)		5.976	79,37
dokumentierter Wert 0		0	0,00

## Intraprozedurale Komplikationen

Bund (gesamt)		n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>		<b>N = 7.529</b>	
<b>intraprozedurale Komplikationen</b>			
(0) nein		7.385	98,09
(1) ja		144	1,91
<b>davon:<sup>19</sup></b>			
Device-Fehlpositionierung		38	26,39
Koronarostienverschluss		≤3	x
Aortendissektion		0	0,00
Aortenregurgitation > = 2. Grades		0	0,00
Annulus-Ruptur		≤3	x

## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 7.529</b>	
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	16	11,11
<b>davon:</b>		
(1) ohne Therapiebedarf	≤3	x
(2) mit Therapiebedarf	14	87,50
Perikardtamponade	24	16,67
kardiale Dekompensation	26	18,06
Hirnembolie	≤3	x
Rhythmusstörungen	17	11,81
Device-Embolisation	7	4,86
vaskuläre Komplikation	17	11,81
Low Cardiac Output	39	27,08
<b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>		
(0) keine Therapie erforderlich	≤3	x
(1) medikamentös	22	56,41
(2) IABP	0	0,00
(3) VAD	≤3	x
(4) ECMO	7	17,95
(9) sonstige	5	12,82
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	23	15,97
<b>davon:</b>		
(1) schwerwiegend	12	52,17
(2) lebensbedrohlich	11	47,83
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	11	7,64



## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 7.529</b>	
<b>Konversion</b>		
(0) nein	7.500	99,61
(1) ja, zu Sternotomie	27	0,36
(2) ja, zu transapikal	≤3	x
(3) ja, zu endovaskulär	0	0,00
<b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>		
(1) Therapieziel nicht erreicht	9	31,03
(2) intraprozedurale Komplikationen	18	62,07
(9) sonstige	≤3	x

<sup>19</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung</b>		
(0) nein	245	3,28
(1) ja	6.846	91,71
(2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet	374	5,01
<b>geplantes funktionelles Ergebnis erreicht</b>		
(0) nein	347	4,65
(1) akzeptables Ergebnis	1.667	22,33
(2) optimales Ergebnis	5.451	73,02
<b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>		
(0) nein	7.445	99,73
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	17	0,23
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	≤3	x
<b>Reanimation</b>		
(0) nein	7.391	99,01
(1) ja	74	0,99
<b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>		
(0) nein	7.432	99,56
(1) ja	33	0,44
<b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>		
(0) nein	7.197	96,41
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	214	2,87
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	42	0,56
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	12	0,16
<b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>		
(0) nein	7.459	99,92
(1) ja	6	0,08

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>Perikardtampnade</b>		
(0) nein	7.421	99,41
(1) ja	44	0,59
<b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>		
(0) nein	7.390	99,00
(1) schwerwiegend	49	0,66
(2) lebensbedrohlich	26	0,35
<b>Mediastinitis<sup>20</sup></b>		
(0) nein	7.461	99,95
(1) ja	4	0,05
<b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>		
(0) nein	7.416	99,34
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	38	0,51
(2) ja, ZNS, andere	11	0,15
<b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	10	20,41
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	5	10,20
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	17	34,69
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	10	20,41
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	0	0,00
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	≤3	x
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	6	12,24

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>		
(0) nein	7.335	98,26
(1) ja	130	1,74
<b>davon:<sup>21</sup></b>		
Infektion(en)	9	6,92
Sternuminstabilität	≤3	x
Gefäßruptur	≤3	x
Dissektion	≤3	x
therapierelevante Blutung/Hämatom	72	55,38
Ischämie	≤3	x
AV-Fistel	10	7,69
Aneurysma spurium	24	18,46
sonstige	18	13,85
<b>mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</b>		
(0) nein	7.431	99,54
(1) ja	34	0,46
<b>paravalvuläre Leckage</b>		
(0) nein	7.427	99,49
(1) ja	38	0,51

<sup>20</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>21</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>		
(0) nein	5.720	76,62
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	873	11,69
(2) Schrittmacher mit CRT-System	152	2,04
(3) Defibrillator ohne CRT-System	356	4,77
(4) Defibrillator mit CRT-System	364	4,88

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 7.465</b>	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>		
(01) Behandlung regulär beendet	6.438	86,24
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	205	2,75
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	4	0,05
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	40	0,54
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	x
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	345	4,62
(07) Tod	218	2,92
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>22</sup>	9	0,12
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	124	1,66
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	71	0,95
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>23</sup>	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	≤3	x
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>24</sup>	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	0	0,00

<sup>22</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>23</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>24</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an  
Herzklappen:  
Offen-chirurgische isolierte  
Mitralklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

## Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)  
<https://www.iqtig.org/>



# Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022.....	8
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	9
Einleitung.....	11
Datengrundlagen.....	13
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	13
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	16
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	17
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	18
402000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe.....	18
Details zu den Ergebnissen.....	20
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	22
402001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....	22
402002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	24
402014: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	26
402003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....	28
402004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen.....	30
402005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen.....	32
Details zu den Ergebnissen.....	34
402006: Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff.....	37
Details zu den Ergebnissen.....	39
402007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres.....	40
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....	42
402008: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	42
402009: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....	44

Gruppe: Sterblichkeit .....	46
402010: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation .....	46
402011: Sterblichkeit im Krankenhaus .....	48
402012: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen .....	51
402013: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres .....	54
Details zu den Ergebnissen .....	57
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien .....	59
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit .....	59
852113: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation .....	59
Basisauswertung .....	61
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen) .....	61
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus .....	62
Patient .....	63
Body Mass Index (BMI) .....	64
Anamnese / präoperative Befunde .....	65
Kardiale Befunde .....	68
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e) .....	69
Weitere Begleiterkrankungen .....	71
Operation / Prozedur .....	75
OP-Basisdaten .....	75
präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung .....	77
Intraprozedurale Komplikationen .....	83
Postoperativer Verlauf .....	85
Entlassung / Verlegung .....	88

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
402000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	Nicht definiert	79,10 % O = 4.130 N = 5.221	77,98 % - 80,18 %
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>				
402001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	≤ 13,97 % (95. Perzentil)	4,51 % O = 230 N = 5.098	3,98 % - 5,12 %
402002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	≤ 23,77 % (95. Perzentil)	12,20 % O = 637 N = 5.221	11,34 % - 13,12 %
402014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 3,91 % (95. Perzentil)	0,52 % O = 24 N = 4.656	0,35 % - 0,77 %
402006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	≥ 89,14 % (5. Perzentil)	97,18 % O = 5.074 N = 5.221	96,70 % - 97,60 %
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>				
402010	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	3,12 % O = 156 N = 4.997	2,67 % - 3,64 %
402011	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 2,69 (95. Perzentil)	0,94 214 / 227,80 N = 5.221	0,82 - 1,07

## Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit überprüfen inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
<b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>				
852113	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	100,43 % 10.180 / 10.136	16,13 % 15 / 93

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>				
402003	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	≤ 9,74 % (95. Perzentil)	3,92 % O = 180 N = 4.592	3,40 % - 4,52 %
402004	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	≤ 3,57 % (95. Perzentil)	0,81 % O = 36 N = 4.470	0,58 % - 1,11 %
402005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	≤ 17,50 % (95. Perzentil)	11,01 % O = 552 N = 5.014	10,17 % - 11,91 %
402007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	≤ 15,10 % (95. Perzentil)	5,78 % O = 290 N = 5.014	5,17 % - 6,46 %
<b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b>				
402008	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	≤ 4,06 % (95. Perzentil)	0,94 % O = 47 N = 5.014	0,71 % - 1,24 %
402009	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	≤ 6,96 % (95. Perzentil)	2,19 % O = 110 N = 5.014	1,82 % - 2,64 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>				
402012	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	≤ 3,42 (95. Perzentil)	1,22 251 / 206,17 N = 5.014	1,08 - 1,37
402013	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	≤ 2,38 (95. Perzentil)	1,15 471 / 408,76 N = 5.014	1,06 - 1,26



## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 und 2021 somit in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2023) sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2024). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik
- eingegangene Sozialdaten durch die Krankenkassen

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf 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		

## Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2022 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH\_KC) 2022
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_CHIR) 2022
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_CHIR) 2022
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH\_MK\_KATH) 2022
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH\_AK\_KATH) 2022

Zählleistungsbereich Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
<b>Bund (gesamt)</b>	<b>Datensätze gesamt</b>	<b>10.180</b>	<b>10.136</b>	<b>100,43</b>
	<b>Basisdatensatz</b>	<b>10.173</b>		
	<b>MDS</b>	<b>7</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)</b>	<b>77</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)</b>	<b>85</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer</b>	<b>auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)</b>	<b>93</b>	<b>93</b>	<b>100,00</b>

## Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

### Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %

Erfassungsjahr 2021	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %
Bund (gesamt)	74.713	94,71 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

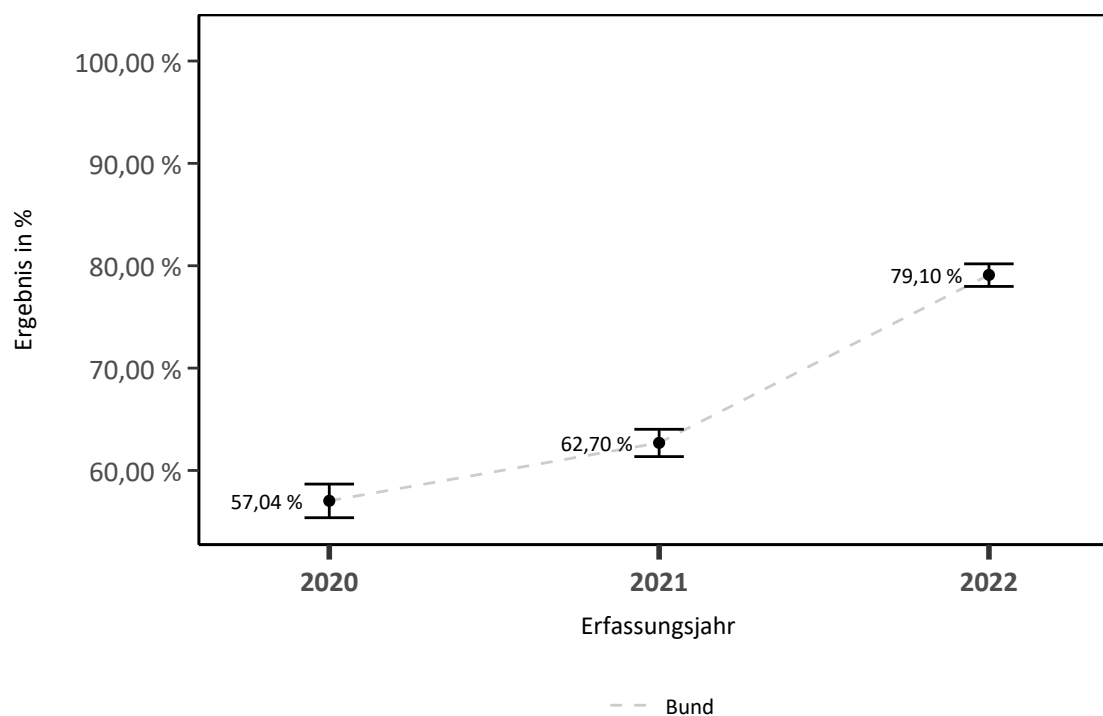
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### 402000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe

Qualitätsziel	Möglichst häufige leitlinienkonforme Indikationsstellung
ID	402000
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation für einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

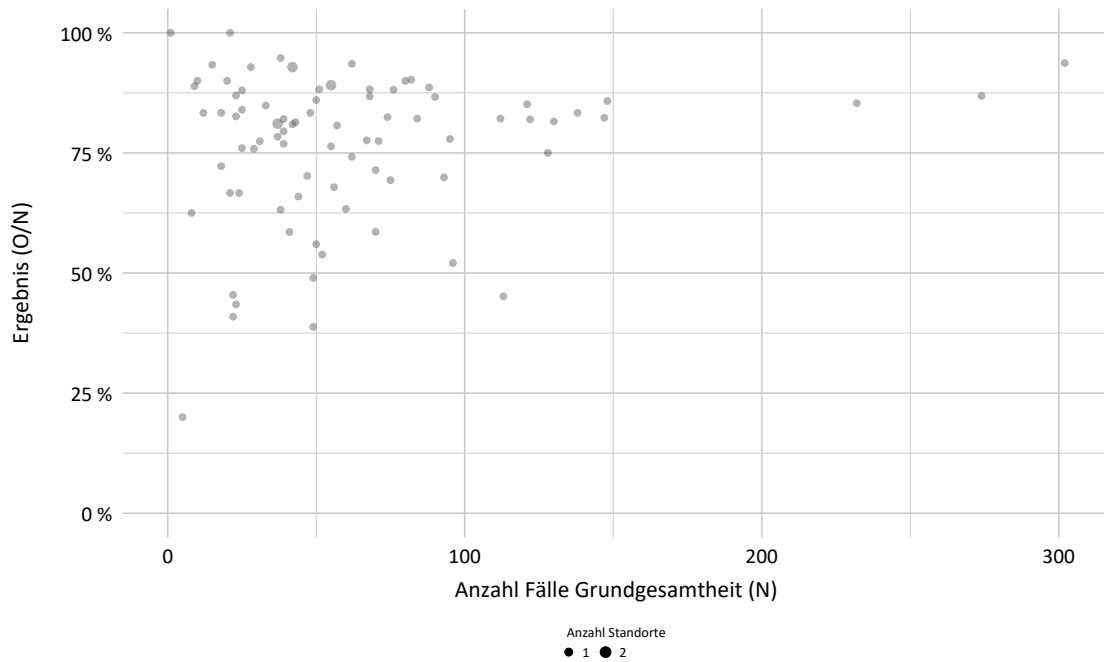
#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre





**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	1.990 / 3.489	57,04 %	55,39 % - 58,67 %
	2021	3.165 / 5.048	62,70 %	61,35 % - 64,02 %
	2022	4.130 / 5.221	79,10 %	77,98 % - 80,18 %

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	<b>ID: 402000</b> Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	79,10 % 4.130/5.221

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	ID: 40_22000 Leitlinienkonforme Entscheidung für einen offen-chirurgischen oder kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe basierend auf der präoperativen Schweregradbeurteilung in Abhängigkeit der zugrundeliegenden Klappenerkrankung bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	90,61 % 4.731/5.221

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	ID: 40_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 einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	68,17 % 3.559/5.221
1.3.1	ID: 40_22006 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptotische Patientinnen und Patienten	53,55 % 166/310
1.3.2	ID: 40_22007 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	69,09 % 3.393/4.911

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4	ID: 40_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 einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	6,38 % 333/5.221

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4.1	ID: 40_22009 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten	3,87 % 12/310
1.4.2	ID: 40_22010 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	6,54 % 321/4.911

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.5	ID: 40_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 einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	3,06 % 160/5.221
1.5.1	ID: 40_22012 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten	1,61 % 5/310
1.5.2	ID: 40_22013 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	3,16 % 155/4.911

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.6	ID: 40_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 einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	2,28 % 119/5.221
1.6.1	ID: 40_22015 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ asymptomatische Patientinnen und Patienten	16,13 % 50/310
1.6.2	ID: 40_22016 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativ klinisch symptomatische Patientinnen und Patienten	1,41 % 69/4.911

## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

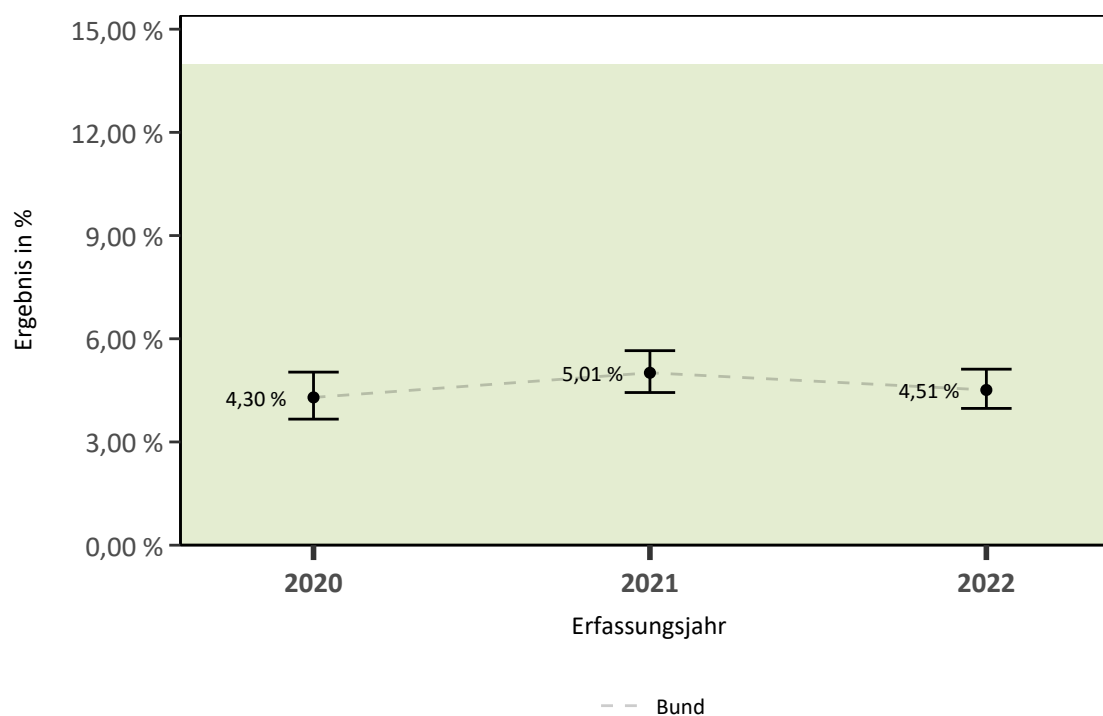
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

### 402001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

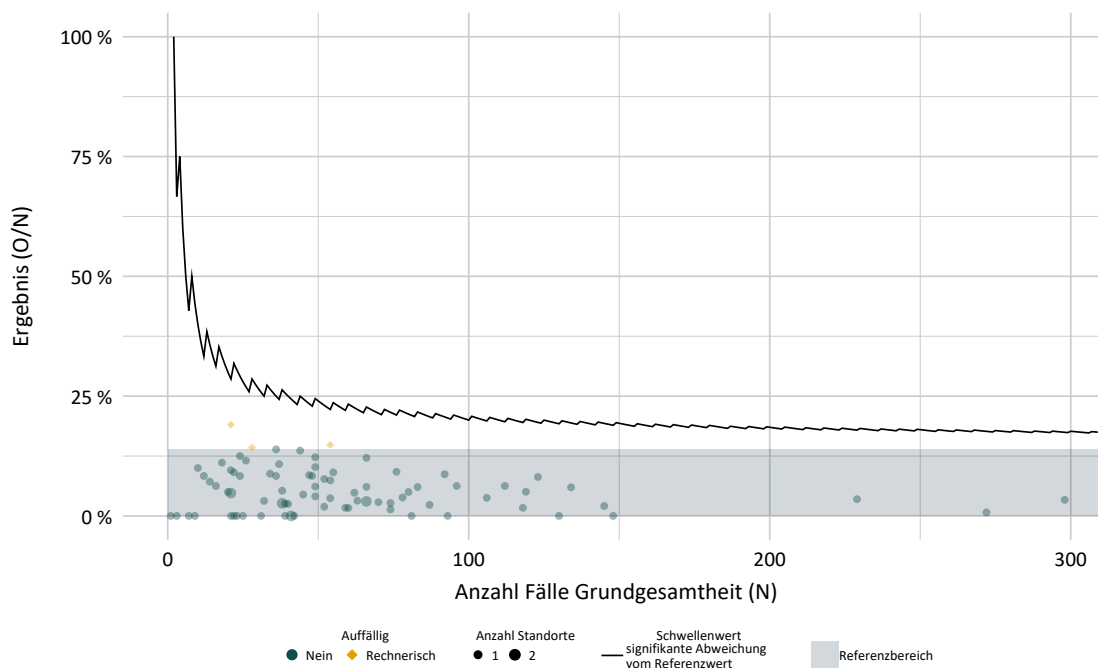
ID	402001
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akutem Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	≤ 13,97 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

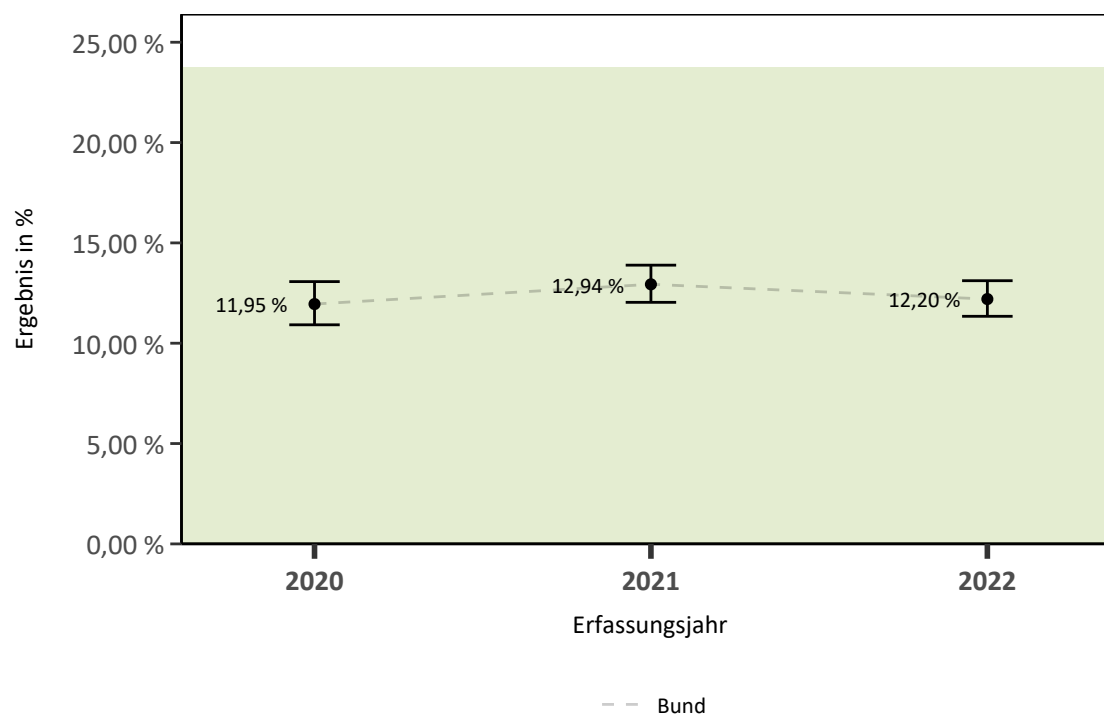
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	146 / 3.399	4,30 %	3,66 % - 5,03 %
	2021	248 / 4.949	5,01 %	4,44 % - 5,65 %
	2022	230 / 5.098	4,51 %	3,98 % - 5,12 %

## 402002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

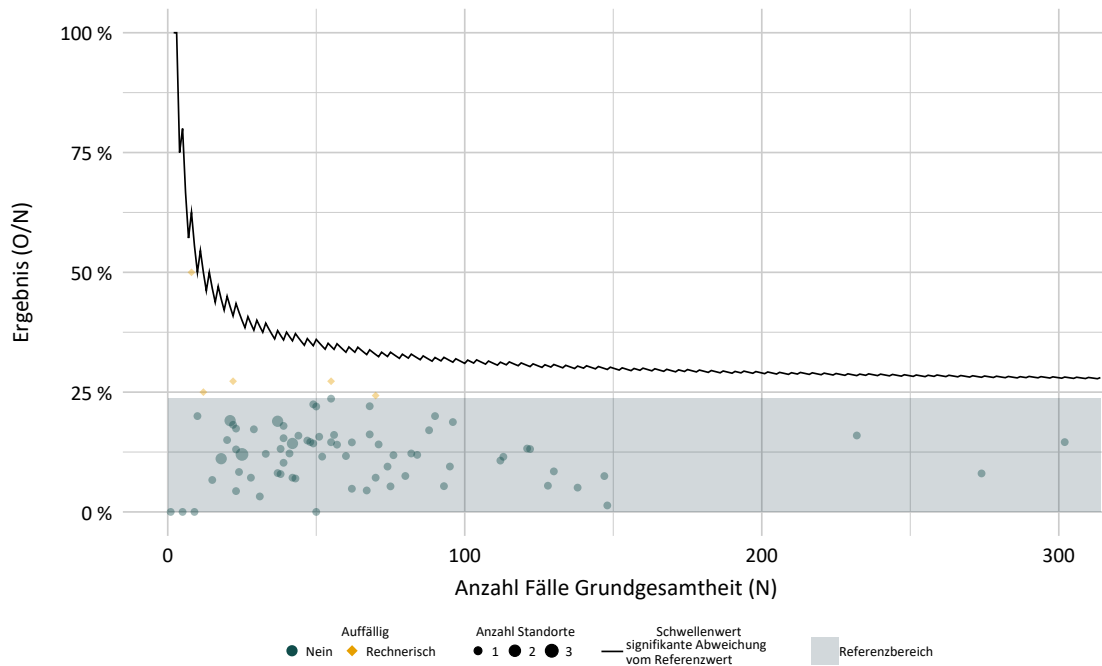
ID	402002
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	≤ 23,77 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

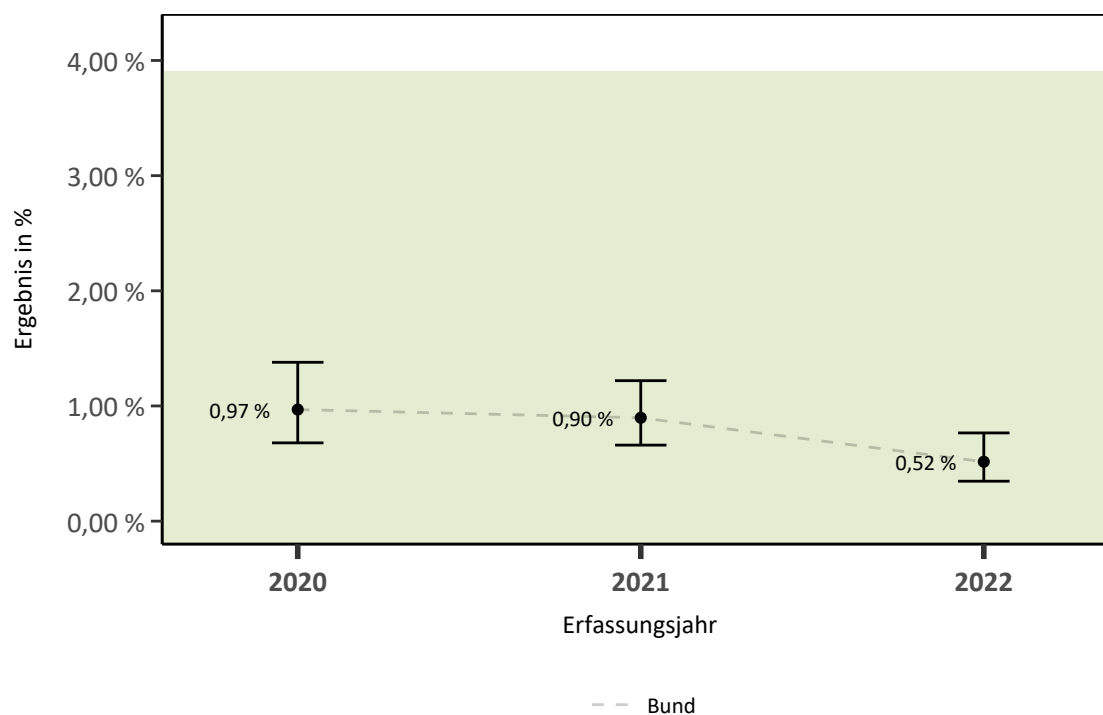
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	417 / 3.489	11,95 %	10,92 % - 13,07 %
	2021	653 / 5.048	12,94 %	12,04 % - 13,89 %
	2022	637 / 5.221	12,20 %	11,34 % - 13,12 %

## 402014: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

ID	402014
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )
Referenzbereich	$\leq 3,91$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

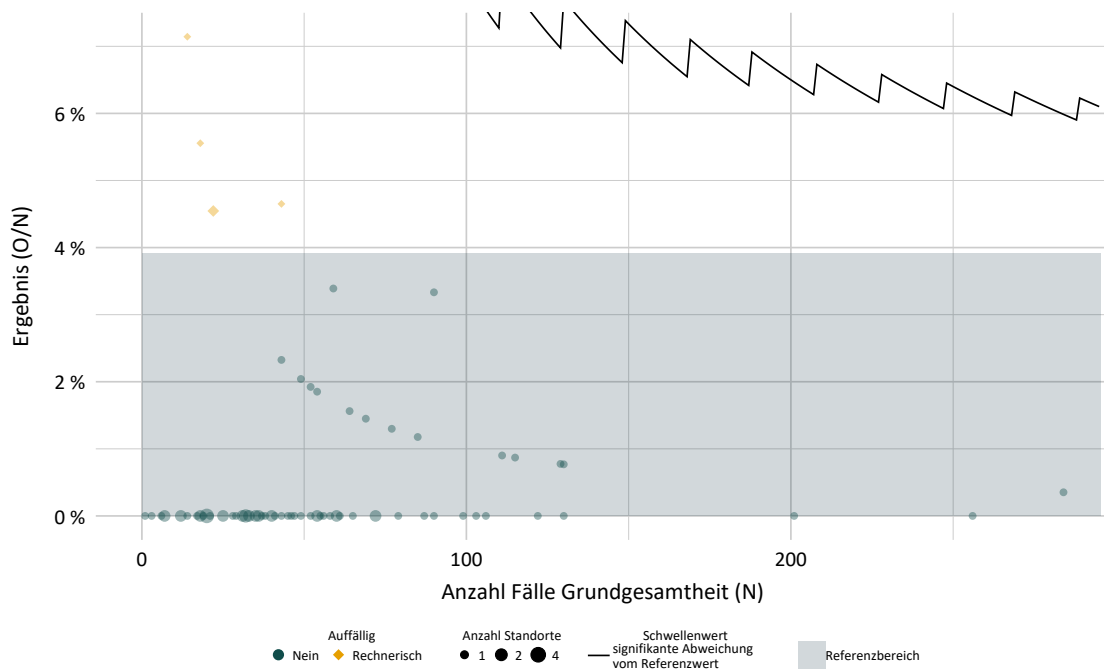
### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre





### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

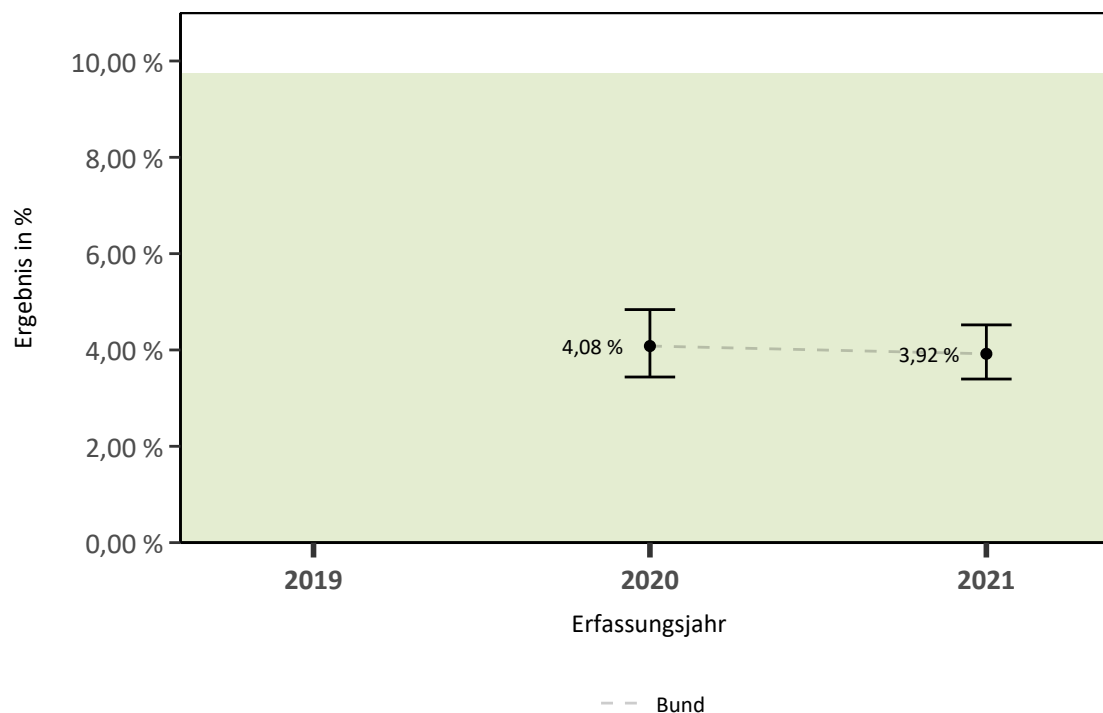
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	30 / 3.097	0,97 %	0,68 % - 1,38 %
	2021	40 / 4.457	0,90 %	0,66 % - 1,22 %
	2022	24 / 4.656	0,52 %	0,35 % - 0,77 %

## 402003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

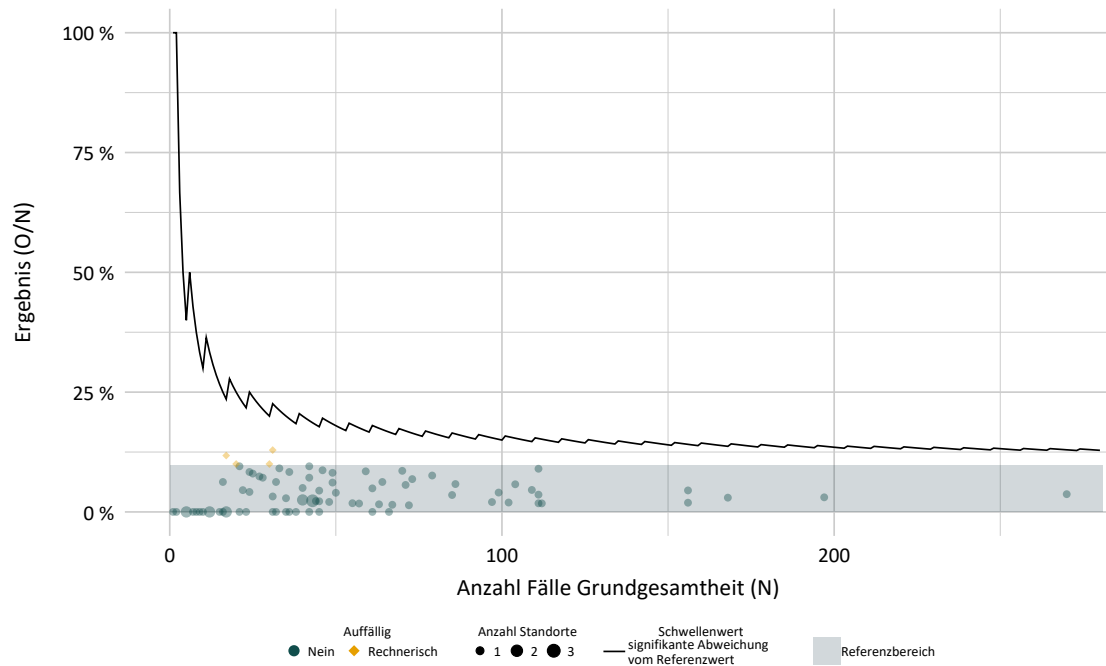
ID	402003
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit präoperativ nicht nachweisbarem neurologischem Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	$\leq 9,74\%$ (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

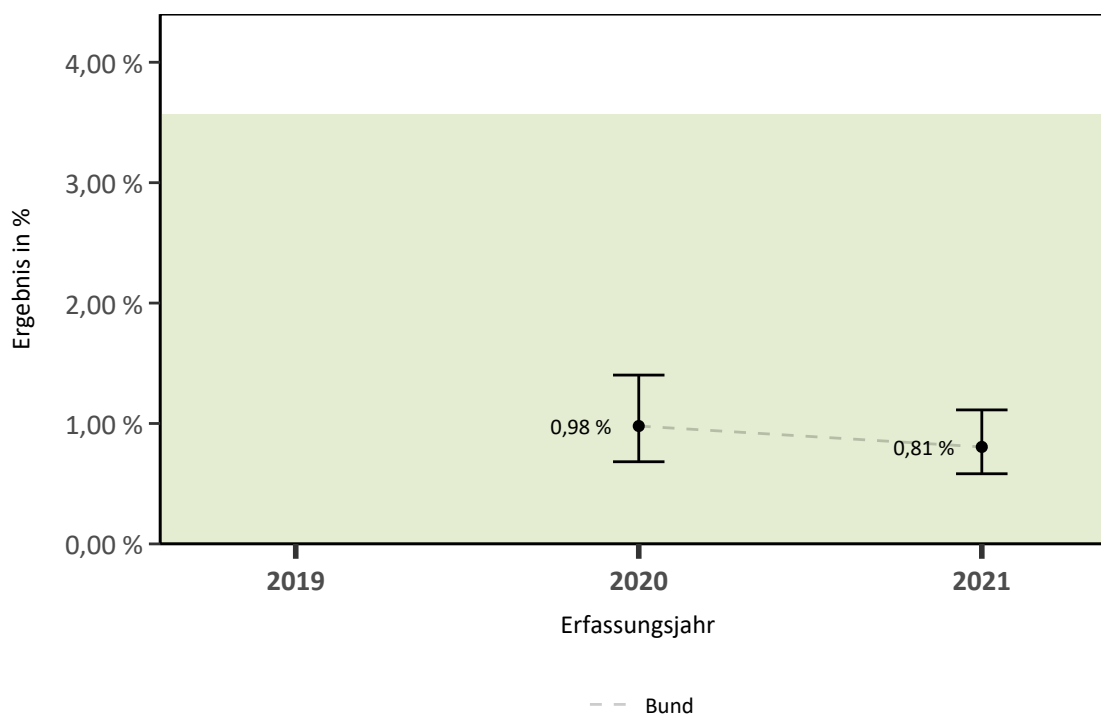
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	126 / 3.087	4,08 %	3,44 % - 4,84 %
	2021	180 / 4.592	3,92 %	3,40 % - 4,52 %

## 402004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

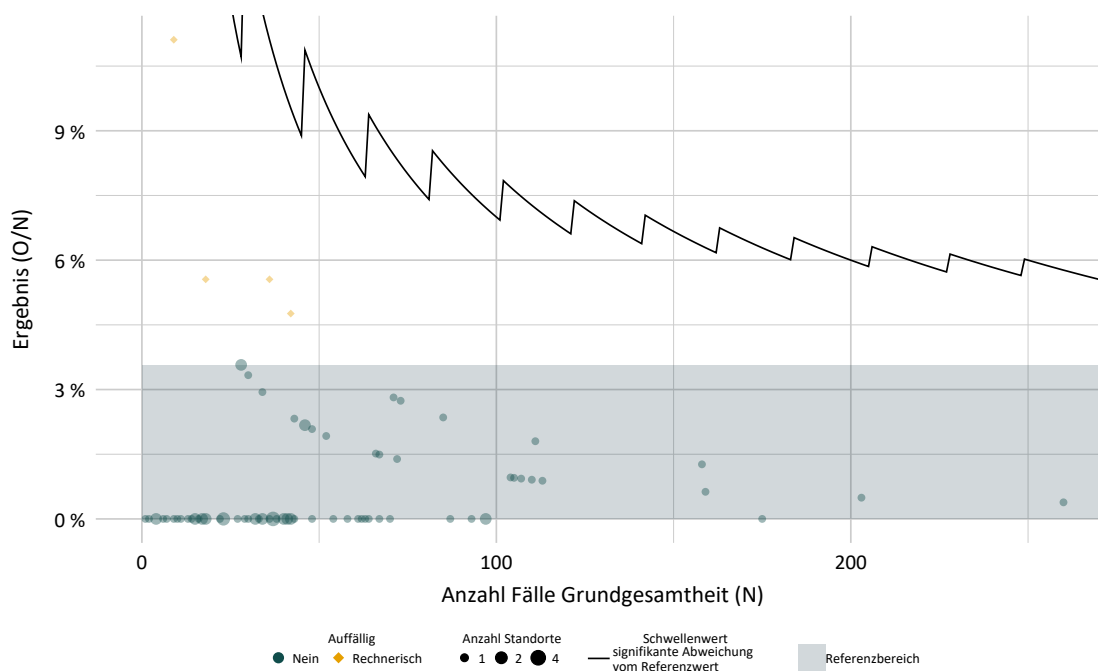
ID	402004
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben und ohne präoperative Endokarditis
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	≤ 3,57 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

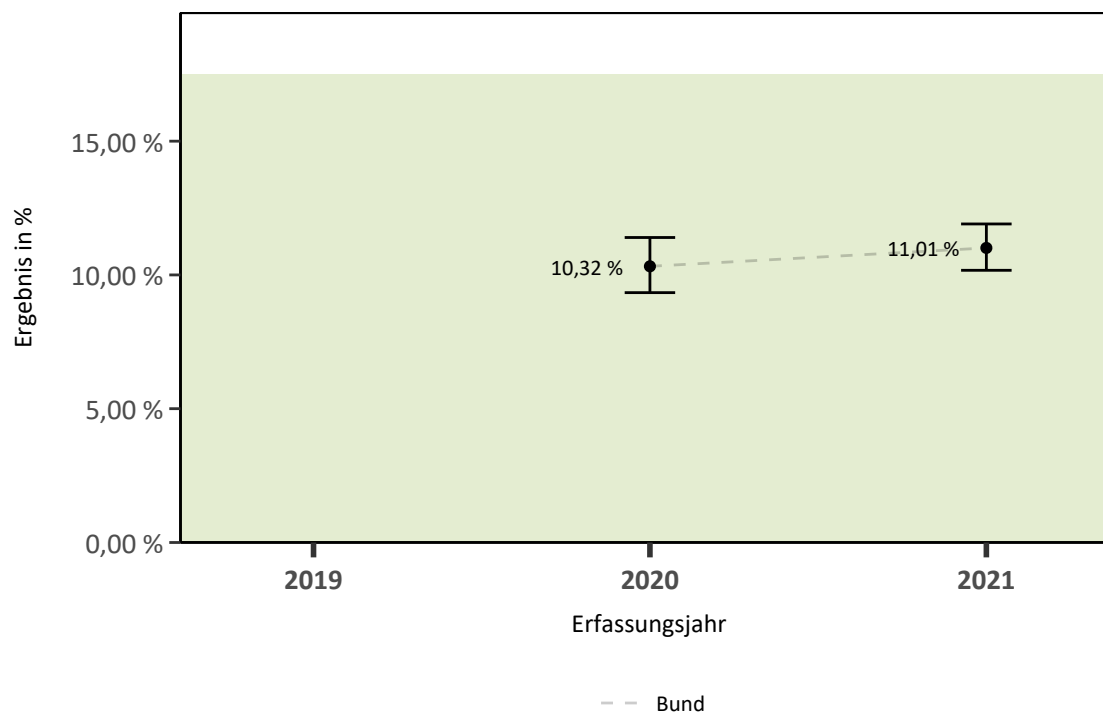
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	29 / 2.963	0,98 %	0,68 % - 1,40 %
	2021	36 / 4.470	0,81 %	0,58 % - 1,11 %

## 402005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

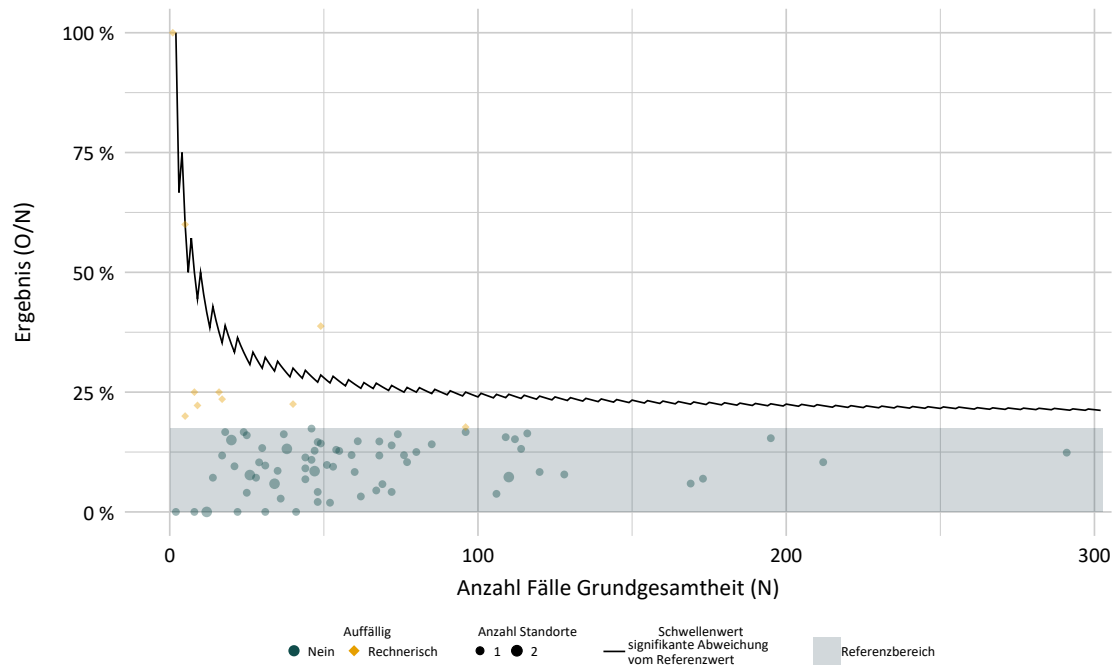
ID	402005
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	<p>Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation</li><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion</li><li>• mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</li><li>• paravalvuläre Leckage</li><li>• neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern</li></ul>
Referenzbereich	≤ 17,50 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	346 / 3.352	10,32 %	9,34 % - 11,40 %
	2021	552 / 5.014	11,01 %	10,17 % - 11,91 %

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	<b>ID: 402001</b> <b>Postprozedurales akutes Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie</b>	4,51 % 230/5.098
2.1.1	ID: 40_22017 Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit dringlich oder Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	11,53 % 128/1.110
2.1.2	ID: 40_22018 Zusätzlich zum Nenner: Präoperativer Kreatininwert $\geq 1,4$ mg/dl oder Kreatininwert i. S. $\geq 123,2$ $\mu\text{mol/l}$	15,76 % 87/552
2.1.3	ID: 40_22019 Zusätzlich zum Nenner: Insulinpflichtiger Diabetes	16,57 % 30/181
2.1.4	ID: 40_22020 Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF ( $\leq 30$ %) <sup>1</sup>	9,32 % 11/118

<sup>1</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	<b>ID: 402002</b> <b>Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben</b>	12,20 % 637/5.221
2.2.1	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	
2.2.1.1	ID: 40_22021 Device-Fehlpositionierung	x % $\leq 3/5.221$
2.2.1.2	ID: 40_22022 Aortendissektion	x % $\leq 3/5.221$
2.2.1.3	ID: 40_22023 Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	0,29 % 15/5.221
2.2.1.4	ID: 40_22024 Perikardtamponade	x % $\leq 3/5.221$
2.2.1.5	ID: 40_22025 Rhythmusstörungen	0,08 % 4/5.221
2.2.1.6	ID: 40_22026 Low Cardiac Output mit Therapie <sup>2</sup>	0,36 % 19/5.221



Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2.1.7	ID: 40_22027 Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ)	0,56 % 29/5.221
2.2.1.8	ID: 40_22028 Konversion wegen intraprozeduraler Komplikation	0,40 % 21/5.221
2.2.2	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte postprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	
2.2.2.1	ID: 40_22029 Komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff	4,94 % 258/5.221
2.2.2.2	ID: 40_22030 Mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial	0,44 % 23/5.221
2.2.2.3	ID: 40_22031 Paravalvuläre Leckage	0,40 % 21/5.221
2.2.2.4	ID: 40_22032 Neu aufgetretener Herzinfarkt	0,61 % 32/5.221
2.2.2.5	ID: 40_22033 Perikardtamponade (im postoperativen Verlauf)	3,01 % 157/5.221
2.2.2.6	ID: 40_22034 Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)	5,90 % 308/5.221
2.2.3	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	
2.2.3.1	ID: 40_22035 Infektion(en)	0,65 % 34/5.221
2.2.3.2	ID: 40_22036 Sternuminstabilität	0,33 % 17/5.221
2.2.3.3	ID: 40_22037 Gefäßruptur	x % ≤3/5.221
2.2.3.4	ID: 40_22038 Dissektion	x % ≤3/5.221
2.2.3.5	ID: 40_22039 Therapierelevante Blutungen/Hämatom	3,85 % 201/5.221
2.2.3.6	ID: 40_22040 Ischämie	0,19 % 10/5.221
2.2.3.7	ID: 40_22041 AV- Fistel	0,11 % 6/5.221

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2.3.8	ID: 40_22042 Sonstige	0,84 % 44/5.221

<sup>2</sup> IABP, VAD oder ECMO

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.3	ID: 40_22043 Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	0,90 % 47/5.221
2.3.1	<b>ID: 402014</b> Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)	0,52 % 24/4.656
2.3.1.1	ID: 40_22044 Zusätzlich zum Nenner: Alter ≥ 70 Jahre	0,75 % 10/1.328
2.3.1.2	ID: 40_22045 Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %) <sup>3</sup>	0,00 % 0/107
2.3.1.3	ID: 40_22046 Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose	0,00 % 0/105

<sup>3</sup> Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.4	<b>ID: 402003</b> Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	3,92 % 180/4.592

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.5	<b>ID: 402004</b> Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	0,81 % 36/4.470

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.6	<b>ID: 402005</b> Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	11,01 % 552/5.014

## 402006: Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff

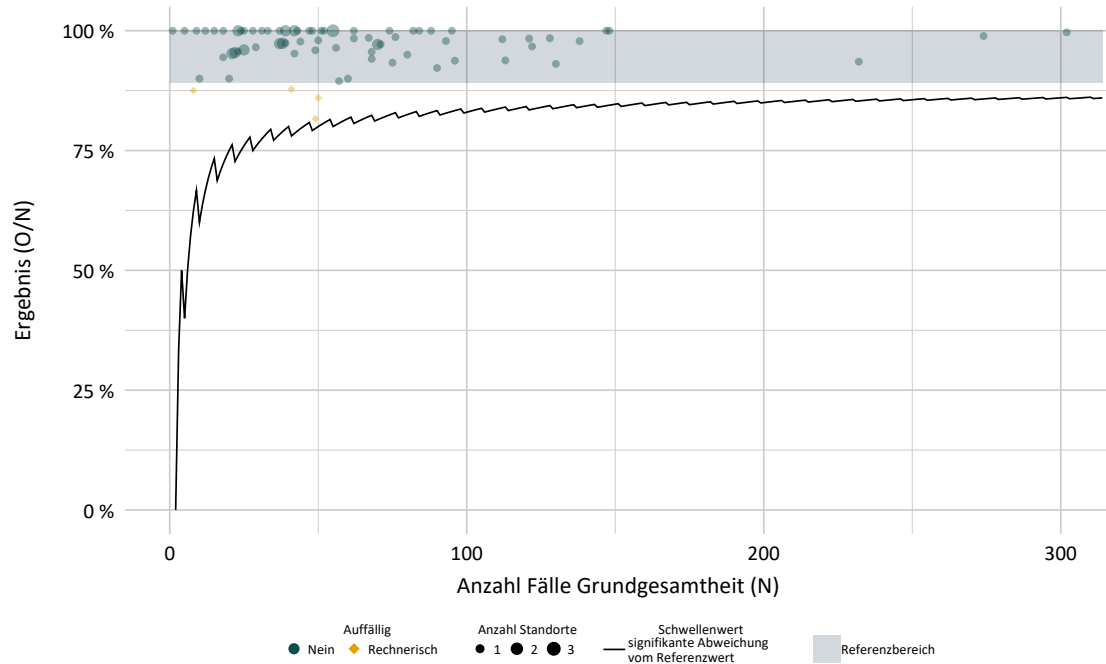
Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels
ID	402006
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt
Referenzbereich	≥ 89,14 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	3.354 / 3.489	96,13 %	95,44 % - 96,72 %
	2021	4.907 / 5.048	97,21 %	96,72 % - 97,63 %
	2022	5.074 / 5.221	97,18 %	96,70 % - 97,60 %

## Details zu den Ergebnissen

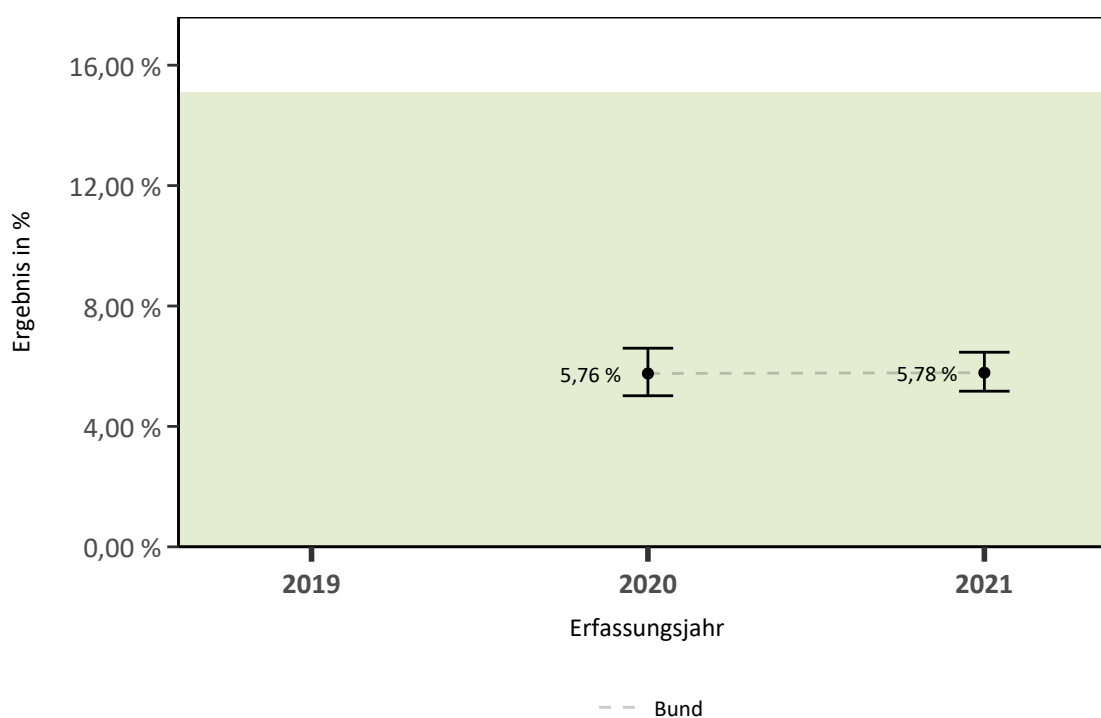
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	<b>ID: 402006</b> <b>Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben</b>	97,18 % 5.074/5.221
3.1.1	ID: 40_22047 Korrektter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung	95,92 % 5.008/5.221
3.1.2	ID: 40_22048 Geplantes funktionelles Ergebnis optimal oder akzeptabel erreicht	98,35 % 5.135/5.221

## 402007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

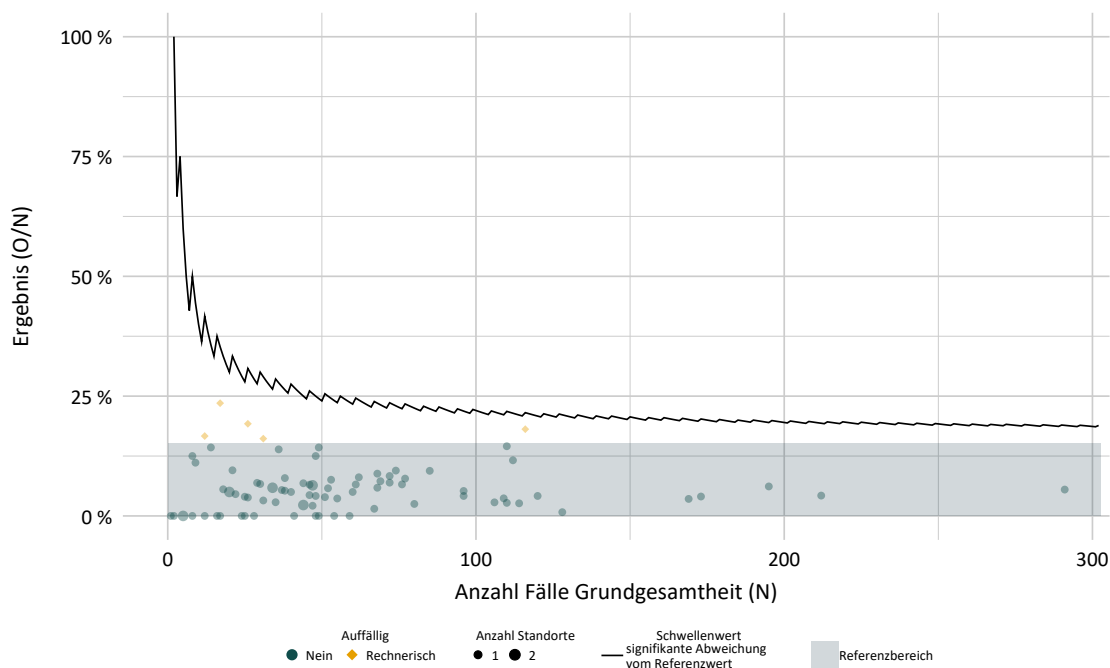
Qualitätsziel	Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
ID	402007
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
Referenzbereich	≤ 15,10 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	193 / 3.352	5,76 %	5,02 % - 6,60 %
	2021	290 / 5.014	5,78 %	5,17 % - 6,46 %

## Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

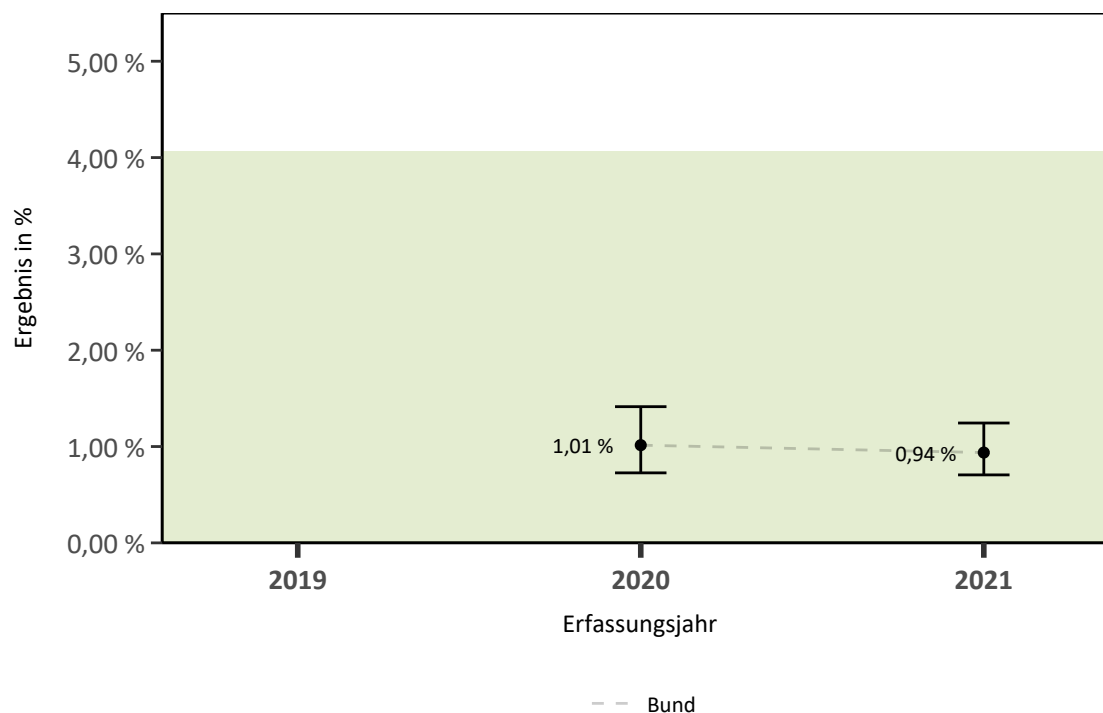
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
---------------	--

### 402008: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

ID	402008
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 4,06 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

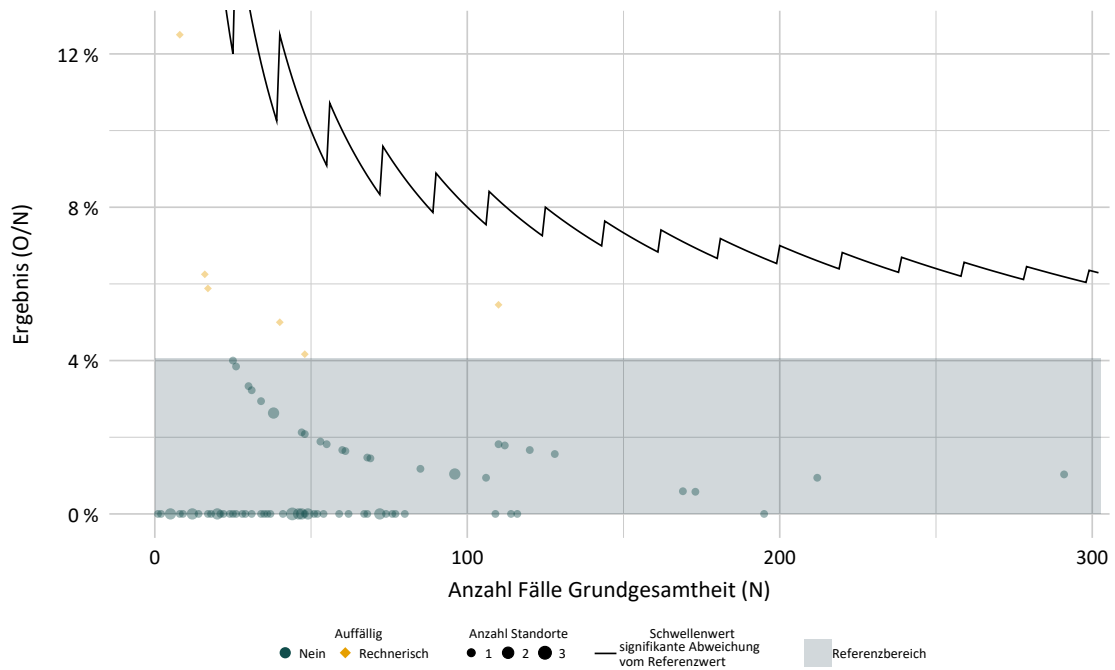
### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre





**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

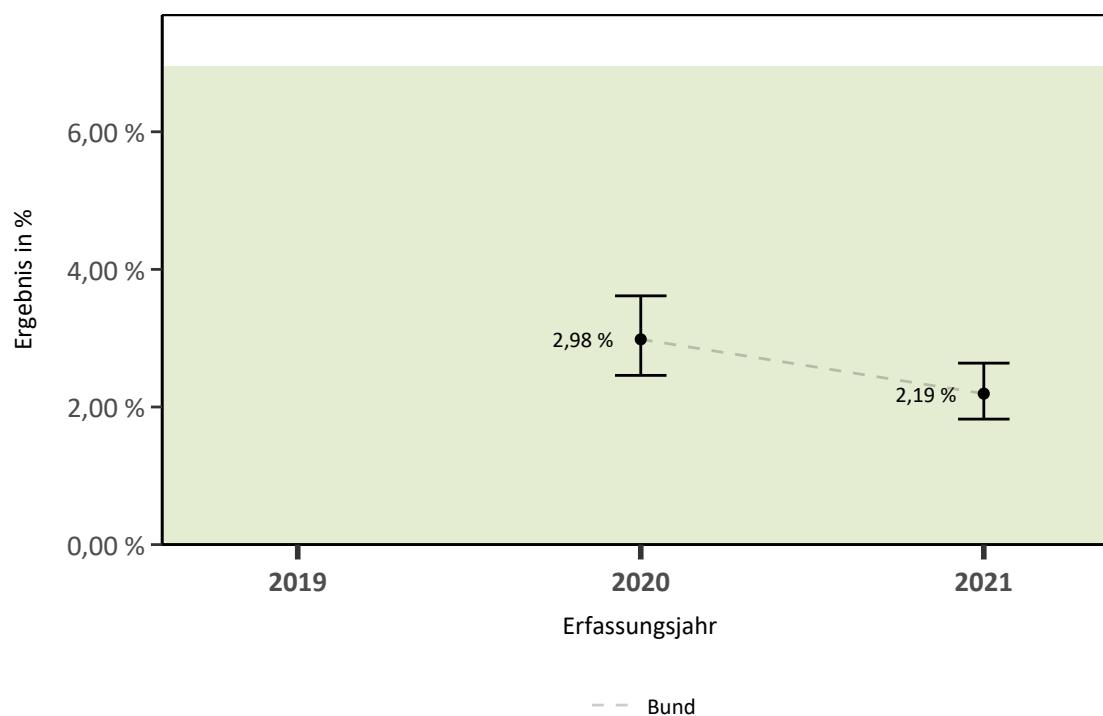
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	34 / 3.352	1,01 %	0,73 % - 1,41 %
	2021	47 / 5.014	0,94 %	0,71 % - 1,24 %

## 402009: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

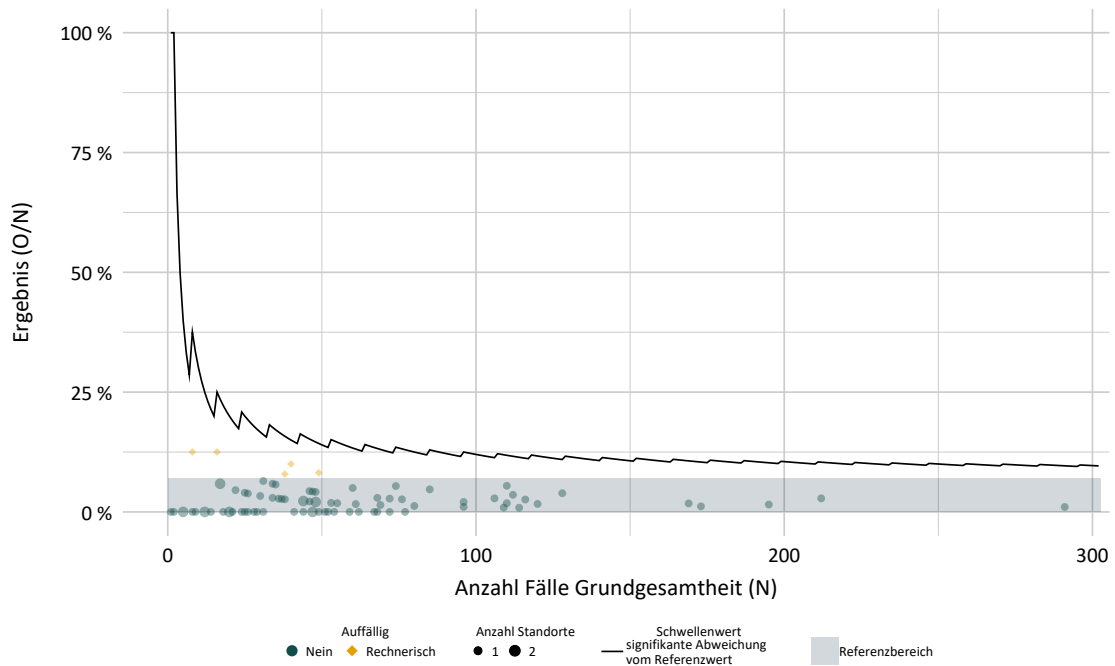
ID	402009
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 6,96 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	100 / 3.352	2,98 %	2,46 % - 3,62 %
	2021	110 / 5.014	2,19 %	1,82 % - 2,64 %

## Gruppe: Sterblichkeit

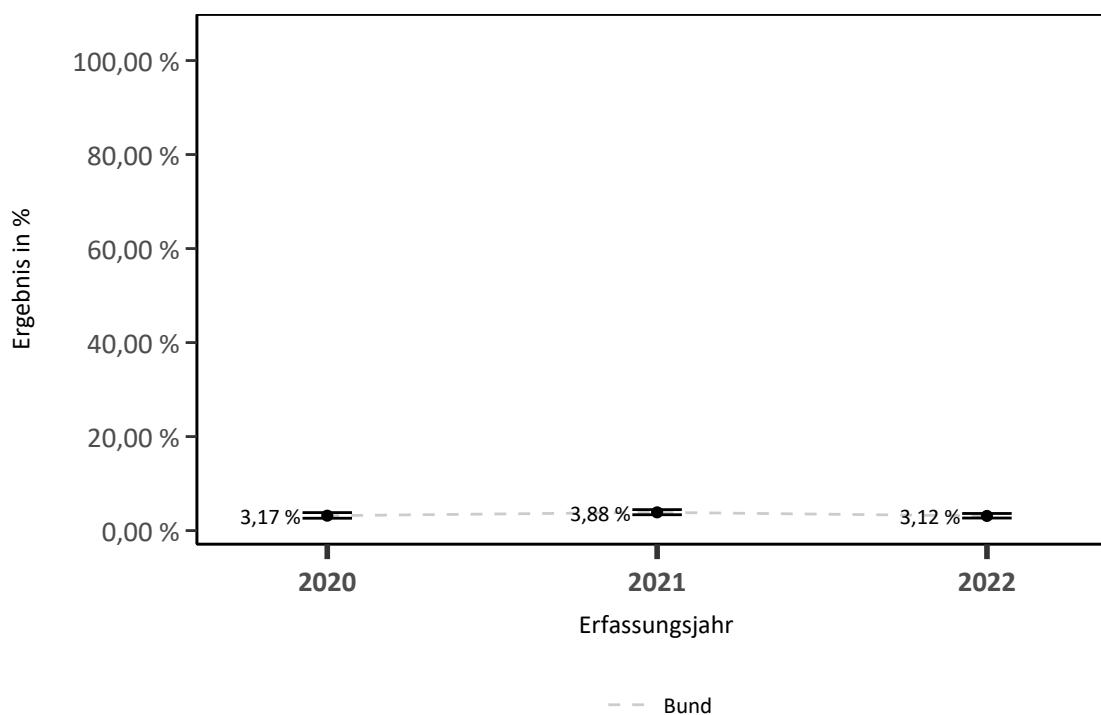
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

### 402010: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

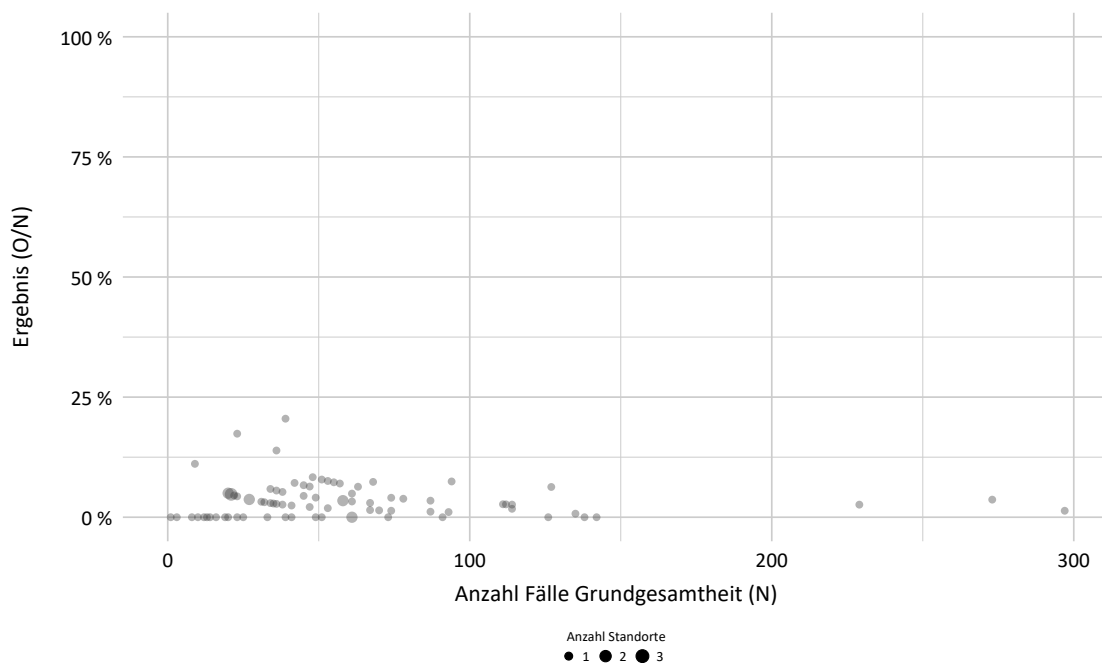
ID	402010
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

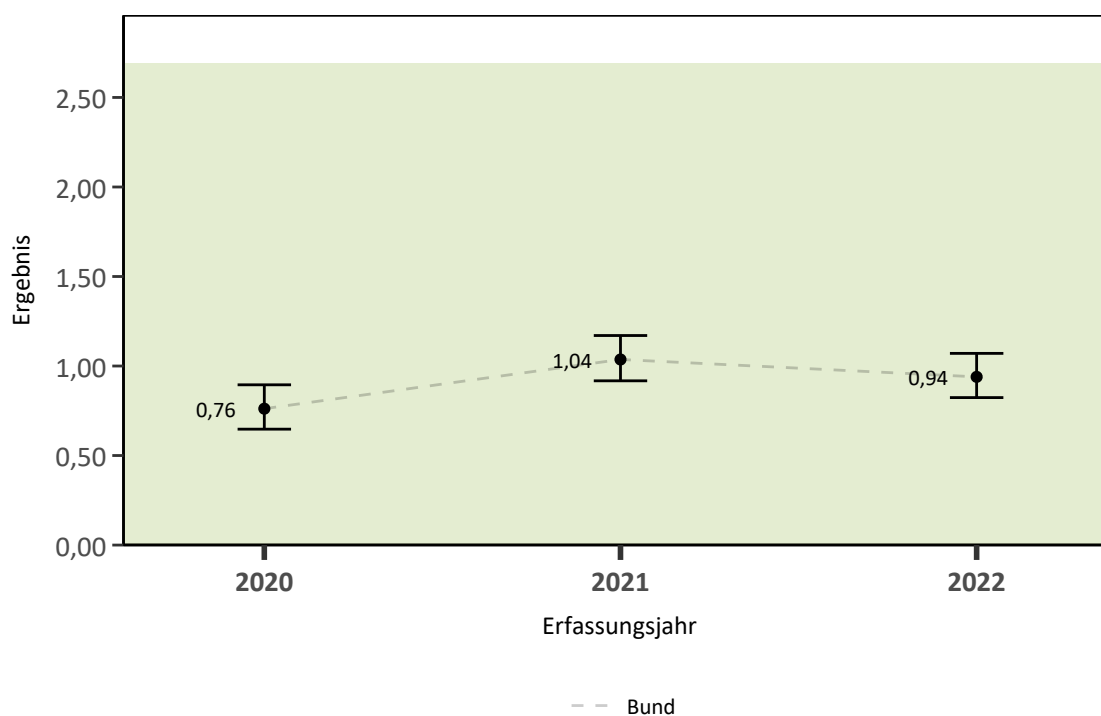
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	105 / 3.311	3,17 %	2,63 % - 3,82 %
	2021	187 / 4.821	3,88 %	3,37 % - 4,46 %
	2022	156 / 4.997	3,12 %	2,67 % - 3,64 %

## 402011: Sterblichkeit im Krankenhaus

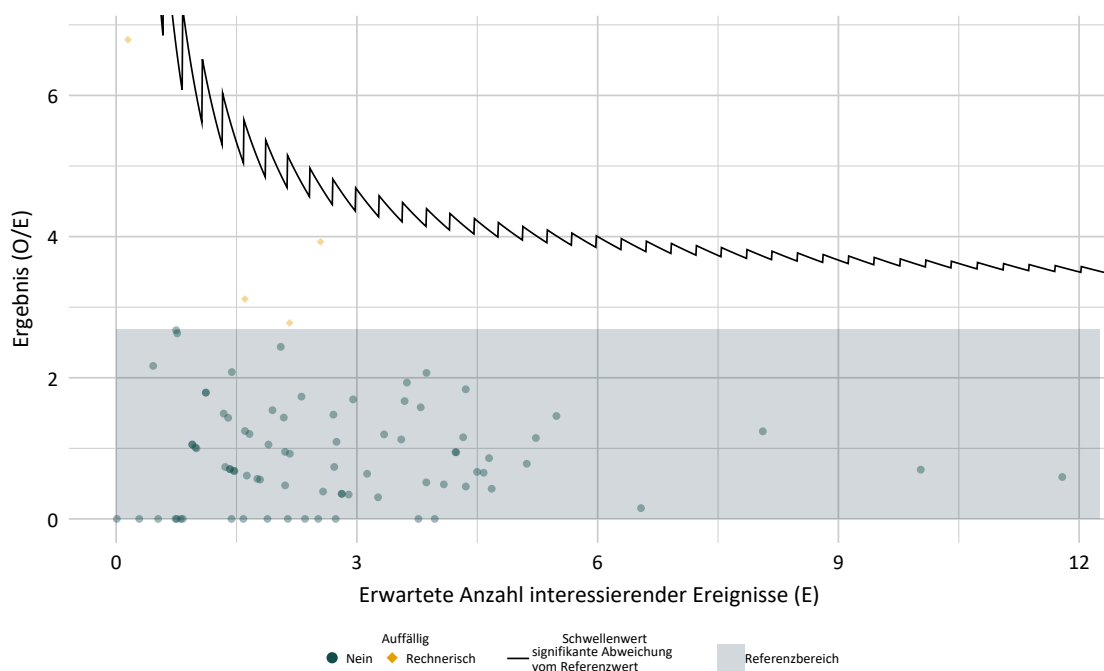
ID	402011
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Chir-Score
Referenzbereich	≤ 2,69 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression (O/E)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

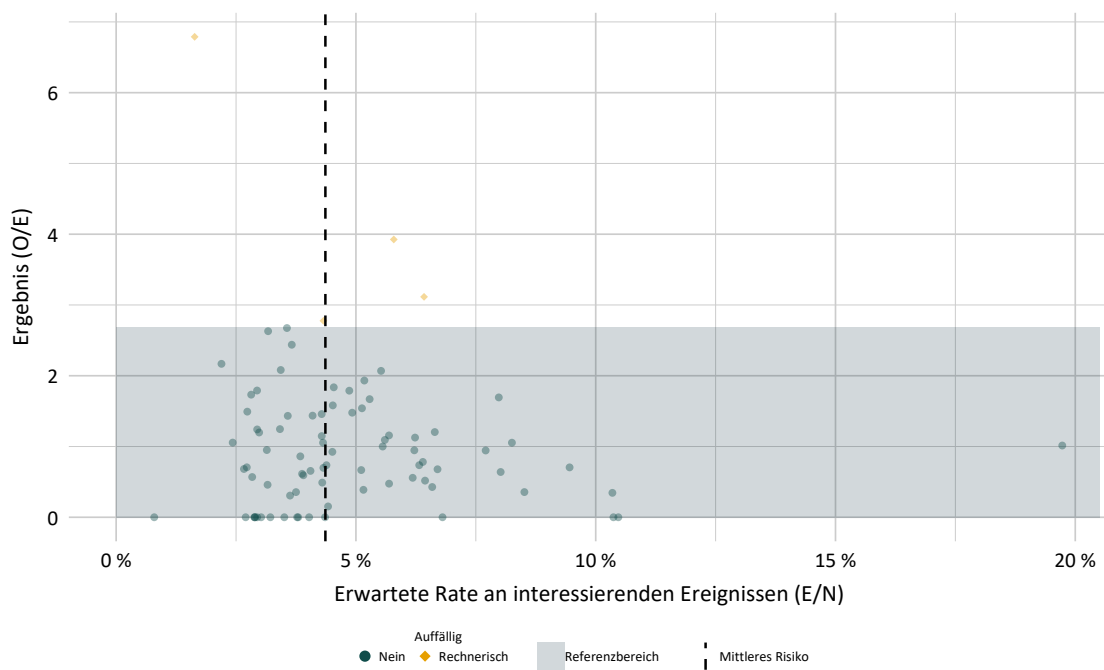
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2020	3.489	140 / 183,82	0,76	0,65 - 0,90
	2021	5.048	246 / 237,33	1,04	0,92 - 1,17
	<b>2022</b>	<b>5.221</b>	<b>214 / 227,80</b>	<b>0,94</b>	<b>0,82 - 1,07</b>

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

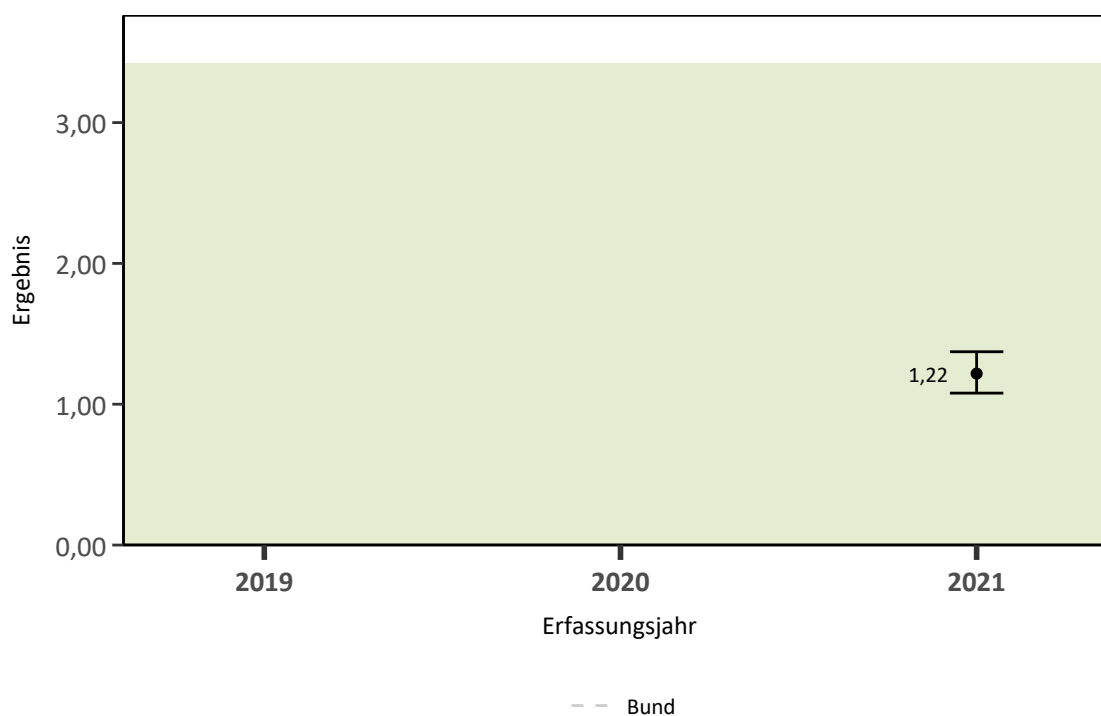


## 402012: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

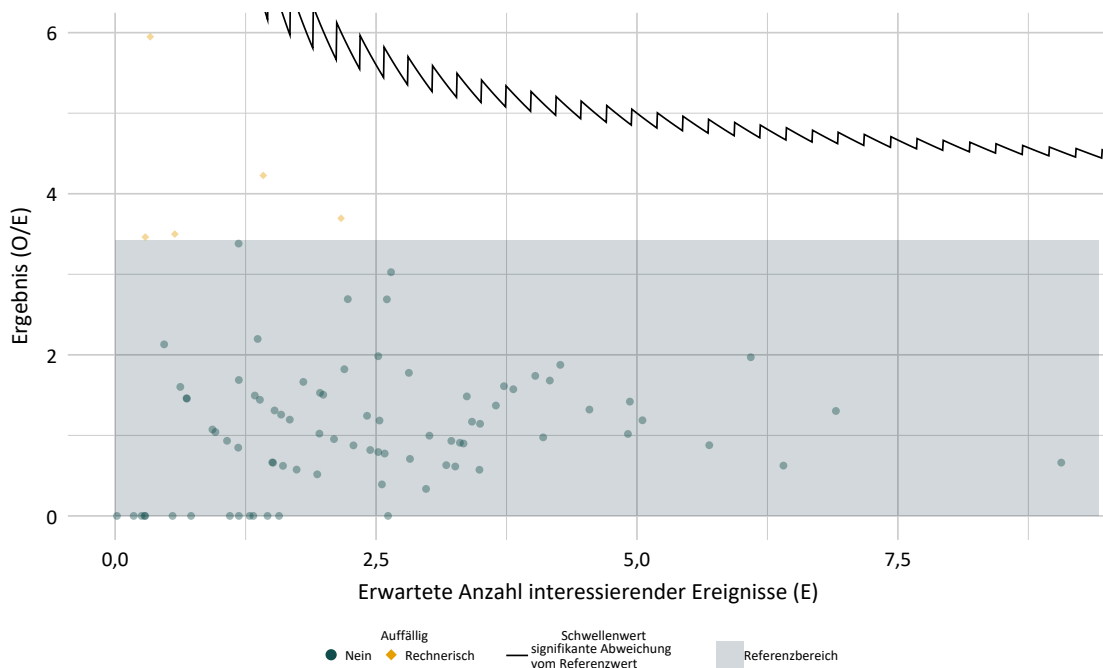
ID	402012
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Chir-30d-Score
Referenzbereich	≤ 3,42 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

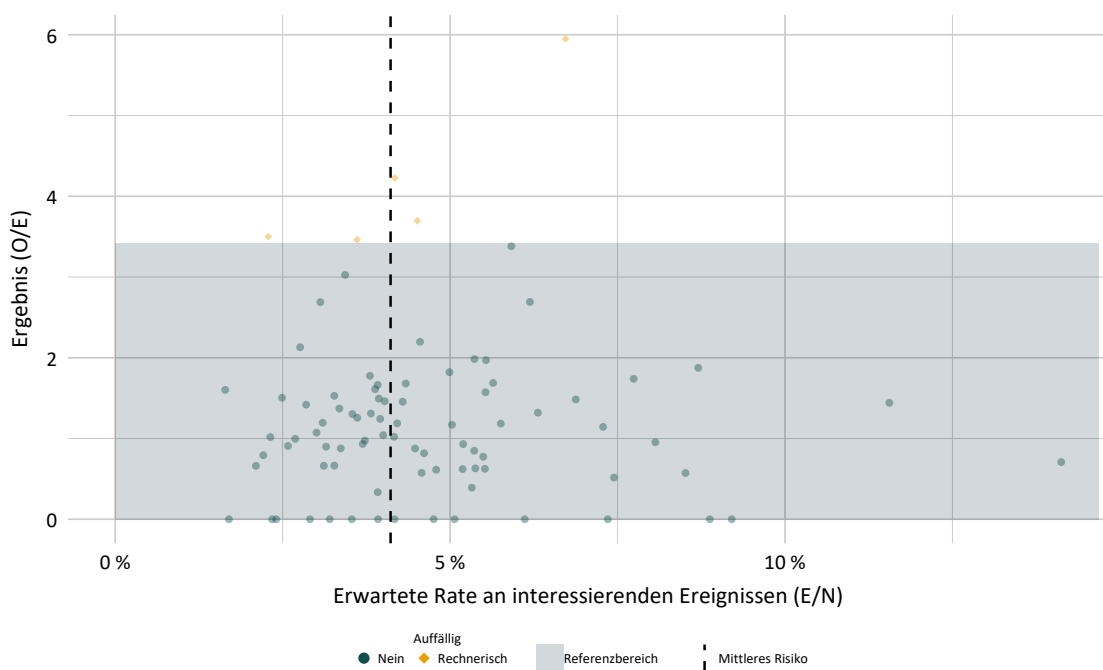
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019	-	- / -	-	-
	2020	3.352	157 / 155,09	1,01	0,87 - 1,18
	2021	5.014	251 / 206,17	1,22	1,08 - 1,37

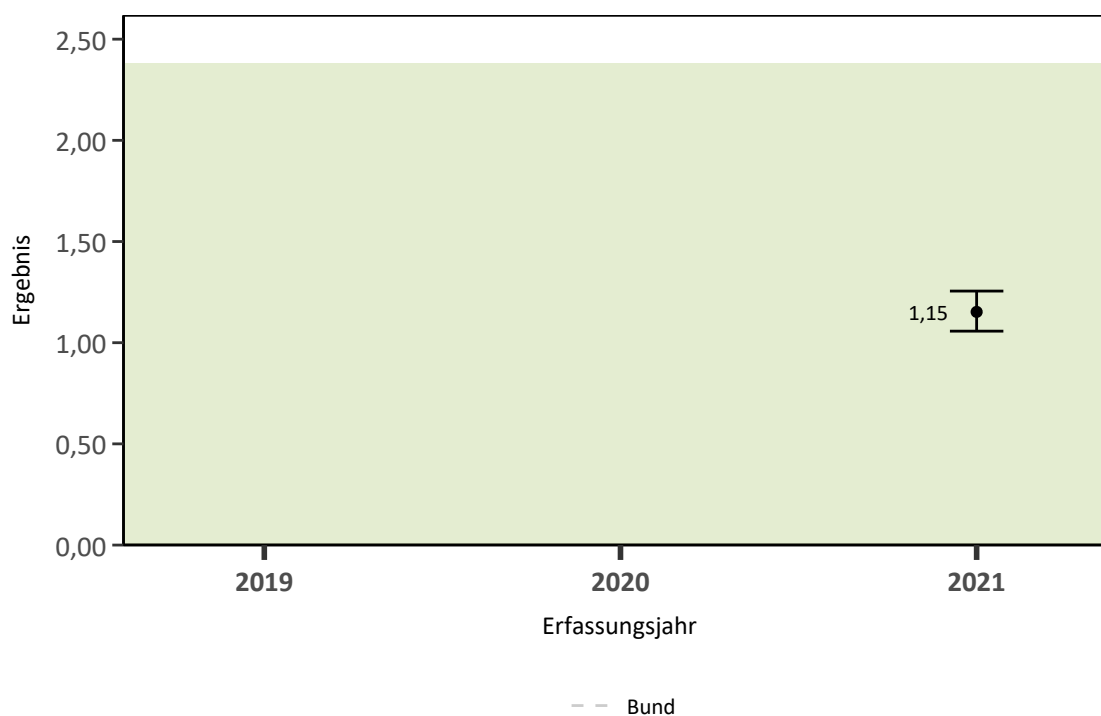
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 402013: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

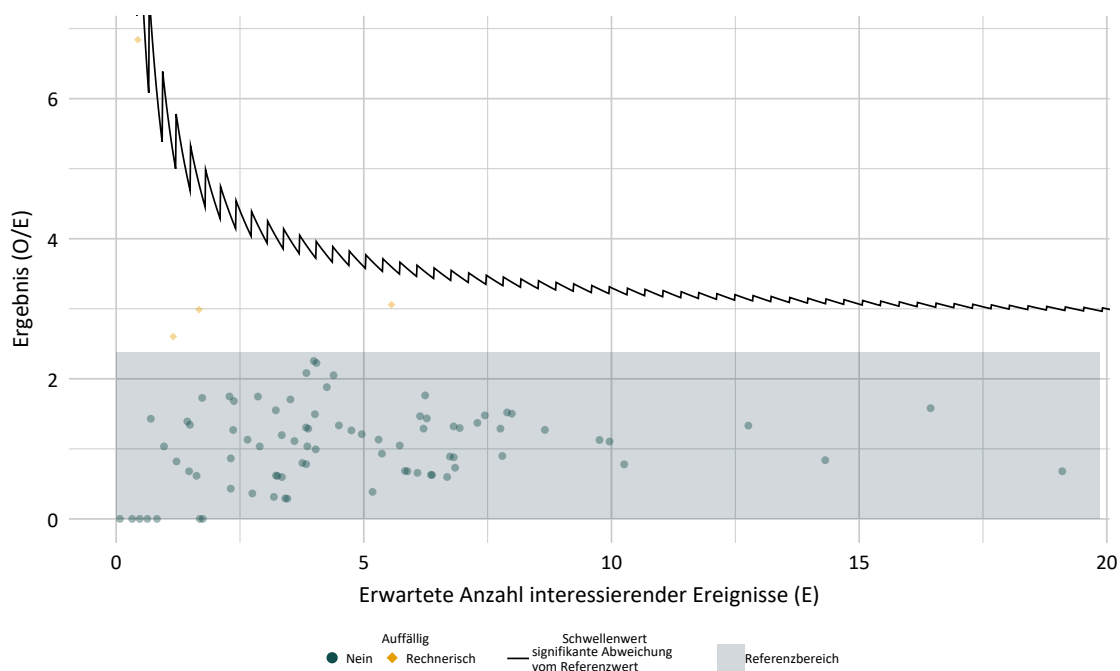
ID	402013
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Chir-365d-Score
Referenzbereich	≤ 2,38 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

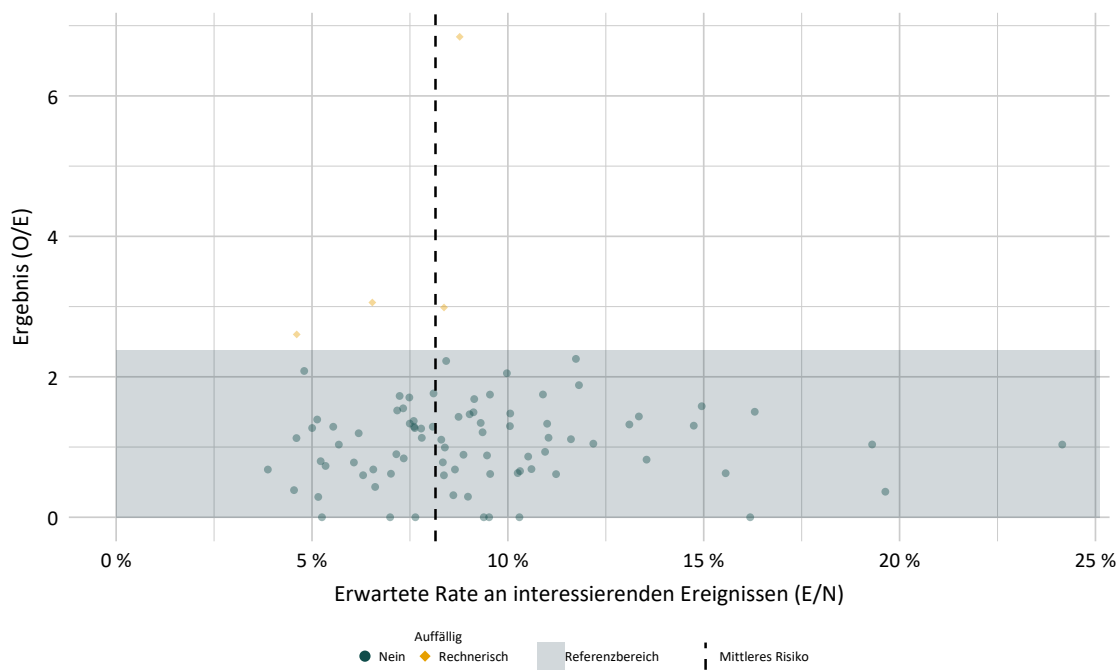
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



**Detailergebnisse**

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019	-	- / -	-	-
	2020	3.352	314 / 298,71	1,05	0,95 - 1,17
	2021	5.014	471 / 408,76	1,15	1,06 - 1,26

\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	ID: 40_22049 Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	4,10 % 214/5.221
6.1.1	<b>ID: 402010</b> <b>Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>	3,12 % 156/4.997
6.1.2	ID: 40_22050 Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	25,89 % 58/224

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Chir-Score	
6.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in MKL-Chir-Score Risikoklassen	
6.2.1.1	ID: 40_22051 Risikoklasse 0 - < 3 %	1,06 % 36/3.403
6.2.1.2	ID: 40_22052 Risikoklasse 3 - < 6 %	4,64 % 43/926
6.2.1.3	ID: 40_22053 Risikoklasse 6 - < 10 %	7,12 % 28/393
6.2.1.4	ID: 40_22054 Risikoklasse ≥ 10 %	21,44 % 107/499
6.2.1.4	ID: 40_22055 Summe MKL-Chir-Score Risikoklassen	4,10 % 214/5.221
6.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in MKL-Chir-Score Risikoklassen	
6.2.2.1	ID: 40_22056 Risikoklasse 0 - < 3 %	1,25 % 42,65/3.403
6.2.2.2	ID: 40_22057 Risikoklasse 3 - < 6 %	4,16 % 38,51/926
6.2.2.3	ID: 40_22058 Risikoklasse 6 - < 10 %	7,76 % 30,50/393
6.2.2.4	ID: 40_22059 Risikoklasse ≥ 10 %	23,27 % 116,14/499
6.2.2.5	ID: 40_22060 Summe MKL-Chir-Score Risikoklassen	4,36 % 227,80/5.221
6.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>4</sup>	

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2.3.1	ID: O_402011 O/N (observed, beobachtet)	4,10 % 214/5.221
6.2.3.2	ID: E_402011 E/N (expected, erwartet)	4,36 % 227,80/5.221
6.2.3.3	<b>ID: 402011</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)
6.3	Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Chir-30d-Score	
6.3.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression	
6.3.1.1	ID: O_402012 O/N (observed, beobachtet)	5,01 % 251/5.014
6.3.1.2	ID: E_402012 E/N (expected, erwartet)	4,11 % 206,17/5.014
6.3.1.3	<b>ID: 402012</b> <b>O/E</b>	1,22

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.4	Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Chir-365d-Score	
6.4.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression	
6.4.1.1	ID: O_402013 O/N (observed, beobachtet)	9,39 % 471/5.014
6.4.1.2	ID: E_402013 E/N (expected, erwartet)	8,15 % 408,76/5.014
6.4.1.3	<b>ID: 402013</b> <b>O/E</b>	1,15



# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

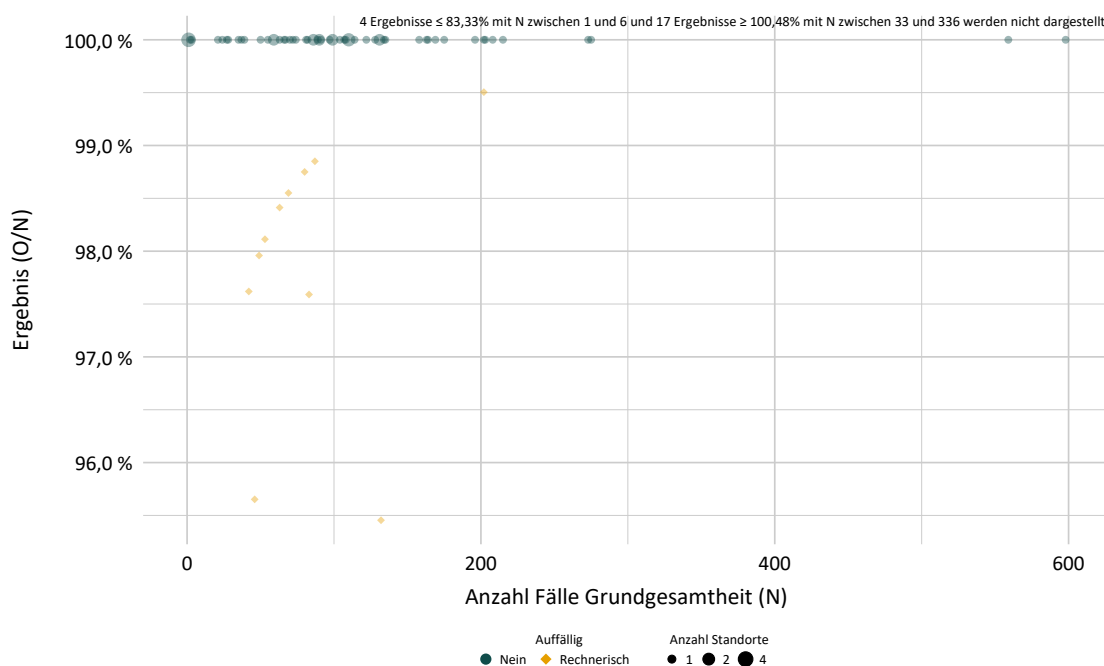
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 852113: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	852113
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<b>Relevanz</b> Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten. <b>Hypothese</b> Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detaillergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	10.180 / 10.136	100,43 %	16,13 % 15 / 93

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	76.125	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert offen-chirurgisch an der Mitralklappe operiert wurden	5.264	6,91

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	76.737	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.722	32,22
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.773	7,52
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.991	31,26
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.478	8,44
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.529	9,81
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.304	6,91
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.894	3,77
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	46	0,06

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>Aufnahmequartal</b>		
1. Quartal	1.507	28,63
2. Quartal	1.241	23,58
3. Quartal	1.322	25,11
4. Quartal	1.194	22,68

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>Entlassungsquartal</b>		
1. Quartal	1.359	25,82
2. Quartal	1.296	24,62
3. Quartal	1.310	24,89
4. Quartal	1.299	24,68

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>Verweildauer im Krankenhaus</b>		
≤ 7 Tage	413	7,85
8 - 14 Tage	2.845	54,05
15 - 21 Tage	976	18,54
22 - 28 Tage	407	7,73
> 28 Tage	623	11,84

Bund (gesamt)	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>5</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	5.264
5. Perzentil	1,00
Mittelwert	3,88
Median	2,00
95. Perzentil	17,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>6</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	5.264
5. Perzentil	6,00
Mittelwert	12,71
Median	10,00
95. Perzentil	30,00
<b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>7</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	5.264
5. Perzentil	7,00
Mittelwert	16,60
Median	13,00
95. Perzentil	40,00

<sup>5</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>6</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>7</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

## Patient

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>		
≤ 49 Jahre	727	13,81
50 – 59 Jahre	1.307	24,83
60 – 64 Jahre	894	16,98
65 – 69 Jahre	795	15,10
70 – 74 Jahre	750	14,25
75 – 79 Jahre	483	9,18
80 – 89 Jahre	307	5,83
≥ 90 Jahre	≤3	x

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	5.264
5. Perzentil	40,00
25. Perzentil	55,00
Mittelwert	62,12
Median	63,00
75. Perzentil	71,00
95. Perzentil	80,00

<b>Bund (gesamt)</b>		
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>Geschlecht</b>		
(1) männlich	3.108	59,04
(2) weiblich	2.156	40,96
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

## Body Mass Index (BMI)

<b>Bund (gesamt)</b>		
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von <math>\geq 50</math> cm bis <math>\leq 250</math> cm und Körpergewicht von <math>\geq 30</math> kg bis <math>\leq 230</math> kg</b>	<b>N = 5.214</b>	
<b>BMI bei Aufnahme</b>		
Untergewicht ( $< 18,5$ )	130	2,49
Normalgewicht ( $\geq 18,5 - < 25$ )	2.164	41,50
Übergewicht ( $\geq 25 - < 30$ )	1.844	35,37
Adipositas ( $\geq 30$ )	1.076	20,64

## Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	456	8,66
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	1.773	33,68
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	2.641	50,17
(IV) Beschwerden in Ruhe	394	7,48
<b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b>		
(0) nein	2.151	40,86
(1) ja	3.113	59,14
<b>davon:<sup>8</sup></b>		
Betablocker	2.336	75,04
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	2.031	65,24
Diuretika	2.054	65,98
Aldosteronantagonisten	450	14,46
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	810	26,02
<b>Angina Pectoris</b>		
(0) nein	4.439	84,33
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	249	4,73
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	332	6,31
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	171	3,25
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	73	1,39
<b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>		
(0) nein	4.962	94,26
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	38	0,72
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	36	0,68
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	56	1,06
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	162	3,08
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	≤3	x
(9) unbekannt	7	0,13

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>		<b>N = 5.264</b>	
<b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>			
(0) nein		4.302	81,72
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden		204	3,88
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage		369	7,01
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück		383	7,28
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt		6	0,11
(9) unbekannt		0	0,00
<b>Reanimation</b>			
(0) nein		5.180	98,40
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden		29	0,55
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage		15	0,28
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück		38	0,72
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt		0	0,00
(9) unbekannt		≤3	x

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

		Bund (gesamt)
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>		
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999		2.093
5. Perzentil		20,00
Mittelwert		41,96
Median		40,00
95. Perzentil		72,00



	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	3.150	59,84
dokumentierter Wert 0	20	0,38

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>Herzrhythmus</b>		
(1) Sinusrhythmus	3.863	73,39
(2) Vorhofflimmern	1.283	24,37
(9) anderer Rhythmus	118	2,24
<b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>		
(0) nein	3.412	64,82
(1) paroxysmal	1.005	19,09
(2) persistierend	557	10,58
(3) permanent	290	5,51
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>		
(0) nein	4.980	94,60
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	177	3,36
(2) Schrittmacher mit CRT-System	27	0,51
(3) Defibrillator ohne CRT-System	60	1,14
(4) Defibrillator mit CRT-System	20	0,38

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>9</sup></b>		
(1) normaler, gesunder Patient	61	1,16
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	503	9,56
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	3.522	66,91
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	1.102	20,93
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	76	1,44

<sup>9</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>LVEF</b>		
< 15%	4	0,08
15 - 30%	126	2,39
31 - 50%	1.211	23,01
> 50%	3.786	71,92
LVEF unbekannt	137	2,60
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Bund (gesamt)	
<b>LVEF (%)</b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	5.127
5. Perzentil	38,00
Mittelwert	56,10
Median	59,00
95. Perzentil	70,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>Befund der koronaren Bildgebung</b>		
(0) keine KHK	4.272	81,16
(1) 1-Gefäßerkrankung	521	9,90
(2) 2-Gefäßerkrankung	248	4,71
(3) 3-Gefäßerkrankung	223	4,24
<b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b>		
(0) nein	857	86,39
(1) ja, operativ	81	8,17
(2) ja, interventionell	54	5,44
<b>Hauptstammstenose</b>		
(0) nein	5.231	99,37
(1) ja, gleich oder größer 50%	33	0,63

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b>		
(0) nein	5.023	95,42
(1) ja	241	4,58

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>		
(0) keine	4.718	89,63
(1) eine	468	8,89
(2) zwei	67	1,27
(3) drei	8	0,15
(4) vier	≤3	x
(5) fünf oder mehr	≤3	x
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>akute Infektionen<sup>10</sup></b>		
(0) keine	4.534	86,13
(1) Mediastinitis	5	0,09
(2) Sepsis	62	1,18
(3) broncho-pulmonale Infektion	78	1,48
(4) oto-laryngologische Infektion	8	0,15
(5) floride Endokarditis	601	11,42
(6) Peritonitis	≤3	x
(7) Wundinfektion Thorax	0	0,00
(8) Pleuraempym	0	0,00
(9) Venenkatheterinfektion	≤3	x
(10) Harnwegsinfektion	19	0,36
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	5	0,09
(12) HIV-Infektion	4	0,08
(13) Hepatitis B oder C	26	0,49
(18) andere Wundinfektion	≤3	x
(88) sonstige Infektion	56	1,06
<b>Diabetes mellitus</b>		
(0) nein	4.598	87,35
(1) ja, diätetisch behandelt	90	1,71
(2) ja, orale Medikation	345	6,55
(3) ja, mit Insulin behandelt	201	3,82
(4) ja, unbehandelt	9	0,17
(9) unbekannt	21	0,40

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>arterielle Gefäßerkrankung</b>		
(0) nein	4.832	91,79
(1) ja	391	7,43
<b>davon:<sup>11</sup></b>		
periphere AVK	136	34,78
Arteria Carotis	131	33,50
Aortenaneurysma	53	13,55
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	146	37,34
(9) unbekannt	41	0,78
<b>Lungenerkrankung(en)</b>		
(0) nein	4.516	85,79
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	245	4,65
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	152	2,89
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	334	6,34
(9) unbekannt	17	0,32

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>neurologische Erkrankung(en)</b>		
(0) nein	4.661	88,54
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	394	7,48
(2) ja, ZNS, andere	115	2,18
(3) ja, peripher	63	1,20
(4) ja, Kombination	11	0,21
<b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b>		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	141	34,81
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	82	20,25
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	106	26,17
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	53	13,09
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	18	4,44
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	5	1,23
(9) unbekannt	20	0,38
<b>präoperative Nierenersatztherapie</b>		
(0) nein	5.140	97,64
(1) akut	38	0,72
(2) chronisch	86	1,63

<sup>10</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>11</sup> Mehrfachnennung möglich

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>12</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	5.139
5. Perzentil	0,60
Mittelwert	1,03
Median	0,98
95. Perzentil	1,61
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>13</sup></b>	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	5.139
5. Perzentil	53,04
Mittelwert	91,04
Median	87,00
95. Perzentil	142,00

<sup>12</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>13</sup> (letzter Wert vor OP)



## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 5.304</b>	
<b>Operation<sup>14</sup></b>		
(5-350.2 oder 5-350.3) Valvulotomie: Mitralklappe	≤3	x
(5-351.1*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Mitralklappe	1.551	29,24
(5-352.1*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Mitralklappe	170	3,21
(5-353.1 oder 5-353.2) Valvuloplastik: Mitralklappe	3.325	62,69
(5-354.1*) Andere Operationen an Herzklappen: Mitralklappe	1.935	36,48

<sup>14</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 5.304</b>	
<b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>		
(0) nein	4.020	75,79
(1) ja	1.284	24,21
<b>davon:<sup>15</sup></b>		
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	407	31,70
Vorhofablation	615	47,90
Eingriff an herznahen Gefäßen	39	3,04
Herzohrverschluss/-amputation	707	55,06
interventioneller Koronareingriff (PCI)	≤3	x
sonstige	192	14,95

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 5.304</b>	
<b>Konversionseingriff<sup>16</sup></b>		
(0) nein	5.208	98,19
(1) ja	96	1,81
<b>Zugang</b>		
(1) konventionelle Sternotomie	2.184	41,18
(2) minimalinvasiver operativer Zugang	3.120	58,82
<b>Patient wird beatmet</b>		
(0) nein	4.012	75,64
(1) ja	1.292	24,36
<b>Dringlichkeit</b>		
(1) elektiv	4.071	76,75
(2) dringlich	980	18,48
(3) Notfall	207	3,90
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	46	0,87
<b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>		
(0) nein	5.291	99,75
(1) ja	13	0,25
<b>Troponin positiv (präoperativ)</b>		
(0) nein	4.965	93,61
(1) ja	339	6,39
<b>Inotrope (präoperativ)</b>		
(0) nein	5.151	97,12
(1) ja	153	2,88
<b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>		
(0) nein	5.267	99,30
(1) ja, IABP	11	0,21
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	20	0,38
(3) ja, andere	6	0,11

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 5.304</b>	
<b>Wundkontaminationsklassifikation</b>		
(1) aseptische Eingriffe	5.084	95,85
(2) bedingt aseptische Eingriffe	54	1,02
(3) kontaminierte Eingriffe	13	0,25
(4) septische Eingriffe	153	2,88

<sup>16</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

Bund (gesamt)	
<b>OP-Zeit (Minuten)</b>	
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999	5.301
5. Perzentil	114,00
Mittelwert	209,67
Median	199,00
95. Perzentil	341,90

## präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 5.304</b>	
<b>Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung</b>		
(0) asymptomatisch	322	6,07
(1) Symptome bei Belastung	3.916	73,83
(2) Symptome in Ruhe	1.066	20,10

## präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b>		<b>N = 5.304</b>	
<b>Mitralklappenvitium</b>			
(0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium		164	3,09
(1) Stenose		159	3,00
(2) Insuffizienz		4.586	86,46
(3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose		178	3,36
(4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz		217	4,09
<b>davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz</b>			
(1) primär		3.611	72,50
(2) sekundär		758	15,22
(3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ		453	9,09
(4) gemischt, überwiegend funktionell		159	3,19
		<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm<sup>2</sup>)</b>			
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0		2.797	
5. Perzentil		0,20	
Mittelwert		0,71	
Median		0,50	
95. Perzentil		2,00	

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>		<b>N = 4.981</b>	
<b>Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)		2.175	43,67
dokumentierter Wert 0		≤3	x

		Bund (gesamt)	
<b>Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)</b>			
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999		2.256	
5. Perzentil		29,00	
Mittelwert		75,39	
Median		67,00	
95. Perzentil		146,15	

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>		<b>N = 4.981</b>	
<b>Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)		2.722	54,65
dokumentierter Wert 0		≤3	x

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Vena contracta (mm)</b>	
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99	3.355
5. Perzentil	5,00
Mittelwert	8,19
Median	8,00
95. Perzentil	12,00

<b>Bund (gesamt)</b>		
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>	<b>N = 4.981</b>	
<b>Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (Vena contracta unbekannt)	1.626	32,64
dokumentierter Wert 0	0	0,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>LVESD (mm)</b>	
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	2.331
5. Perzentil	22,00
Mittelwert	41,02
Median	39,00
95. Perzentil	60,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>	<b>N = 4.981</b>	
<b>LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (LVESD unbekannt)	2.650	53,20
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Bund (gesamt)	
<b>Mitralklappenöffnungsfläche (cm<sup>2</sup>)</b>	
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0	368
5. Perzentil	0,60
Mittelwert	1,30
Median	1,20
95. Perzentil	2,56

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)</b>	<b>N = 554</b>	
<b>Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)	186	33,57
dokumentierter Wert 0	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 5.304</b>	
<b>linksatrialer Thrombus</b>		
(0) nein	5.219	98,40
(1) ja	85	1,60

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 5.304</b>	
<b>auffällige Morphologie der Mitralklappe (inkl. Mitralklappenring oder -halteapparat)</b>		
(0) nein	710	13,39
(1) ja	4.594	86,61
<b>davon:<sup>17</sup></b>		
Segelprolaps	2.874	62,56
Flail leaflet	1.726	37,57
Ruptur der Papillarmuskulatur	171	3,72
erhebliche Koaptationslücke	1.734	37,74
Verdickung	1.226	26,69
Verkalkung/Sklerosierung	974	21,20
Vegetationen	553	12,04
Kommissurenfusionen	175	3,81
<b>operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen<sup>18</sup></b>		
(0) gering	3.277	61,78
(1) erhöht	1.971	37,16
(2) inakzeptabel hoch	56	1,06
<b>hohes Risiko für Embolie</b>		
(0) nein	3.945	74,38
(1) ja	1.359	25,62
<b>hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation</b>		
(0) nein	3.540	66,74
(1) ja	1.764	33,26

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>18</sup> bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff



## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 5.304</b>	
<b>intraprozedurale Komplikationen</b>		
(0) nein	5.217	98,36
(1) ja	87	1,64
<b>davon:<sup>19</sup></b>		
Device-Fehlpositionierung	4	4,60
Koronarostienverschluss	≤3	x
Aortendissektion	≤3	x
Aortenregurgitation > = 2. Grades	≤3	x
Annulus-Ruptur	≤3	x
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	17	19,54
<b>davon:</b>		
(1) ohne Therapiebedarf	0	0,00
(2) mit Therapiebedarf	17	100,00
Perikardtamponade	4	4,60
kardiale Dekompensation	10	11,49
Hirnembolie	0	0,00
Rhythmusstörungen	4	4,60
Device-Embolisation	≤3	x
vaskuläre Komplikation	17	19,54
Low Cardiac Output	25	28,74
<b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>		
(0) keine Therapie erforderlich	≤3	x
(1) medikamentös	≤3	x
(2) IABP	≤3	x
(3) VAD	0	0,00
(4) ECMO	18	72,00
(9) sonstige	≤3	x

## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe</b>	<b>N = 5.304</b>	
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	31	35,63
<b>davon:</b>		
(1) schwerwiegend	22	70,97
(2) lebensbedrohlich	9	29,03
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	11	12,64
<b>Konversion</b>		
(0) nein	5.236	98,72
(1) ja, zu Sternotomie	66	1,24
(2) ja, zu transapikal	≤3	x
(3) ja, zu endovaskulär	≤3	x
<b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>		
(1) Therapieziel nicht erreicht	13	19,12
(2) intraprozedurale Komplikationen	23	33,82
(9) sonstige	32	47,06

<sup>19</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung</b>		
(0) nein	114	2,17
(1) ja	5.045	95,84
(2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet	105	1,99
<b>geplantes funktionelles Ergebnis erreicht</b>		
(0) nein	91	1,73
(1) akzeptables Ergebnis	588	11,17
(2) optimales Ergebnis	4.585	87,10
<b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>		
(0) nein	5.232	99,39
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	28	0,53
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	4	0,08
<b>Reanimation</b>		
(0) nein	5.155	97,93
(1) ja	109	2,07
<b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>		
(0) nein	4.990	94,79
(1) ja	274	5,21
<b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>		
(0) nein	4.799	91,17
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	197	3,74
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	241	4,58
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	27	0,51
<b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>		
(0) nein	5.240	99,54
(1) ja	24	0,46

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>Perikardtamponade</b>		
(0) nein	5.101	96,90
(1) ja	163	3,10
<b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>		
(0) nein	4.948	94,00
(1) schwerwiegend	234	4,45
(2) lebensbedrohlich	82	1,56
<b>Mediastinitis<sup>20</sup></b>		
(0) nein	5.258	99,89
(1) ja	6	0,11
<b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>		
(0) nein	5.133	97,51
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	97	1,84
(2) ja, ZNS, andere	34	0,65
<b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	39	29,77
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	14	10,69
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	25	19,08
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	17	12,98
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	7	5,34
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	14	10,69
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	15	11,45

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>		
(0) nein	4.973	94,47
(1) ja	291	5,53
<b>davon:<sup>21</sup></b>		
Infektion(en)	35	12,03
Sternuminstabilität	17	5,84
Gefäßruptur	≤3	x
Dissektion	≤3	x
therapierelevante Blutung/Hämatom	206	70,79
Ischämie	10	3,44
AV-Fistel	6	2,06
Aneurysma spurium	8	2,75
sonstige	46	15,81
<b>mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</b>		
(0) nein	5.233	99,41
(1) ja	31	0,59
<b>paravalvuläre Leckage</b>		
(0) nein	5.239	99,53
(1) ja	25	0,47

<sup>20</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>21</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>		
(0) nein	4.836	91,87
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	315	5,98
(2) Schrittmacher mit CRT-System	32	0,61
(3) Defibrillator ohne CRT-System	57	1,08
(4) Defibrillator mit CRT-System	24	0,46

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff</b>	<b>N = 5.264</b>	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>		
(01) Behandlung regulär beendet	2.927	55,60
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	77	1,46
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	6	0,11
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	25	0,47
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	x
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	1.061	20,16
(07) Tod	225	4,27
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>22</sup>	17	0,32
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	912	17,33
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	8	0,15
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>23</sup>	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>24</sup>	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	≤3	x

<sup>22</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>23</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>24</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an  
Herzklappen:  
Offen-chirurgische kombinierte  
Herzklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---



# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)  
<https://www.iqtig.org/>

## Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	15
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	16
412000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe.....	16
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	18
412001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....	18
412002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	20
412016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	22
412003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....	24
412004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen.....	26
412005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen.....	28
412006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff.....	30
412007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres.....	32
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....	34
412008: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	34
412010: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	36
412011: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....	38
Gruppe: Sterblichkeit.....	40
412012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	40
412013: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	42
412014: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....	45

412015: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....	47
Details zu den Ergebnissen.....	49
Basisauswertung.....	51
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	51
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	52
Patient.....	53
Body Mass Index (BMI).....	54
Anamnese / präoperative Befunde.....	55
Kardiale Befunde.....	58
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	60
Weitere Begleiterkrankungen.....	61
Operation / Prozedur.....	65
OP-Basisdaten.....	65
präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....	68
präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung.....	68
Intraprozedurale Komplikationen.....	74
Postoperativer Verlauf.....	76
Entlassung / Verlegung.....	79

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
412000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	Nicht definiert	55,40 % O = 1.507 N = 2.720	53,53 % - 57,26 %
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>				
412001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	11,71 % O = 303 N = 2.587	10,53 % - 13,01 %
412002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	19,74 % O = 537 N = 2.720	18,29 % - 21,28 %
412016	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	Nicht definiert	1,25 % O = 31 N = 2.471	0,89 % - 1,78 %
412006	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	Nicht definiert	97,57 % O = 2.654 N = 2.720	96,92 % - 98,09 %
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>				
412012	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	8,26 % O = 220 N = 2.664	7,27 % - 9,36 %
412013	Sterblichkeit im Krankenhaus	Nicht definiert	1,02 285 / 278,56 N = 2.869	0,92 - 1,14

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>				
412003	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	4,36 % O = 110 N = 2.521	3,63 % - 5,23 %
412004	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	1,34 % O = 30 N = 2.241	0,94 % - 1,90 %
412005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	12,46 % O = 334 N = 2.681	11,26 % - 13,76 %
412007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	9,51 % O = 255 N = 2.681	8,46 % - 10,68 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b>				
412008	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,53 % O = 10 N = 1.876	0,29 % - 0,98 %
412010	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,78 % O = 21 N = 2.681	0,51 % - 1,19 %
412011	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	2,65 % O = 71 N = 2.681	2,10 % - 3,33 %
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>				
412014	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	10,62 % O = 300 N = 2.824	9,54 % - 11,81 %
412015	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	19,51 % O = 551 N = 2.824	18,09 % - 21,01 %



## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatendatensätzen 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		

## 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

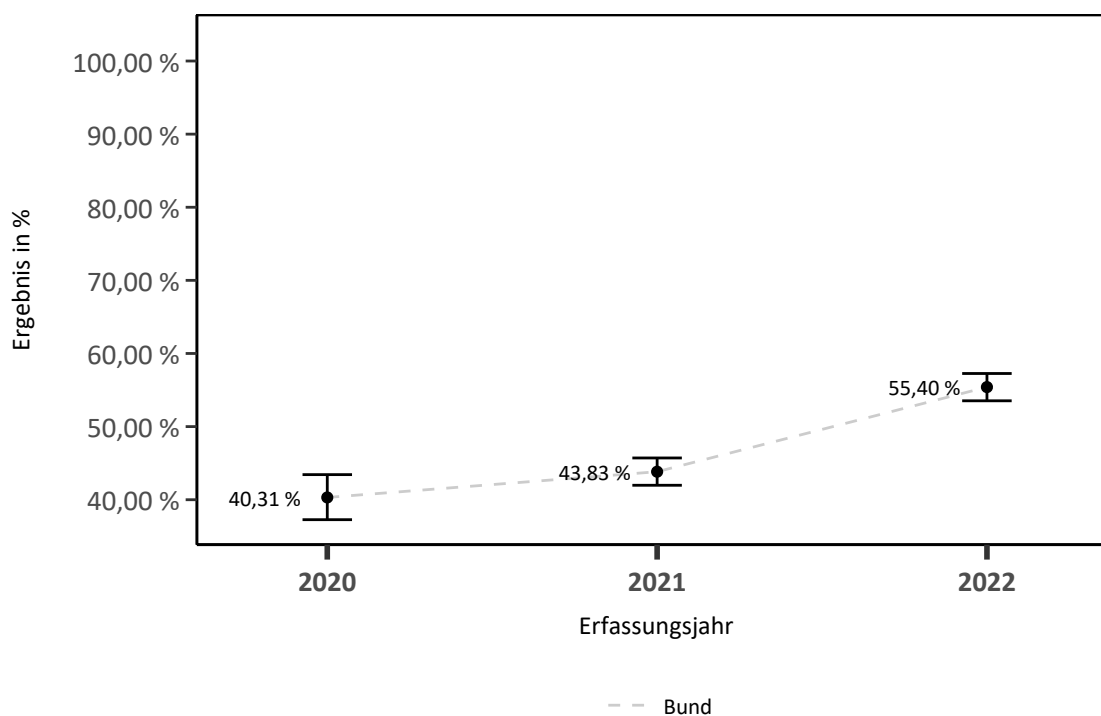
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### 412000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe

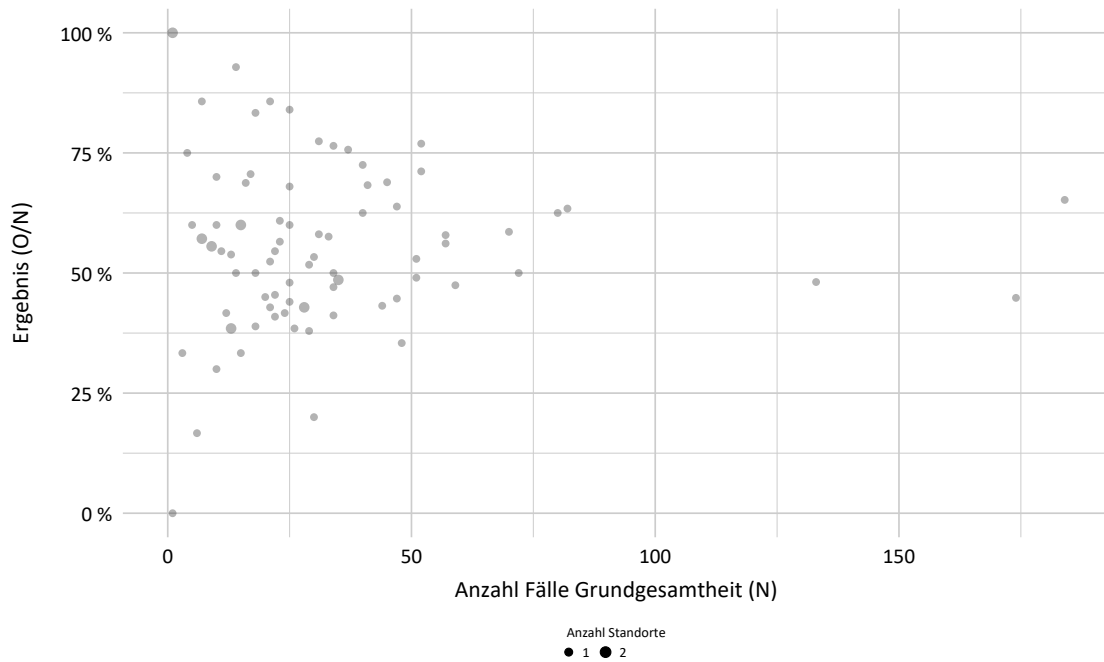
Qualitätsziel	Möglichst häufige leitlinienkonforme Indikationsstellung
ID	412000
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation für einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	391 / 970	40,31 %	37,27 % - 43,43 %
	2021	1.187 / 2.708	43,83 %	41,97 % - 45,71 %
	2022	1.507 / 2.720	55,40 %	53,53 % - 57,26 %



## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

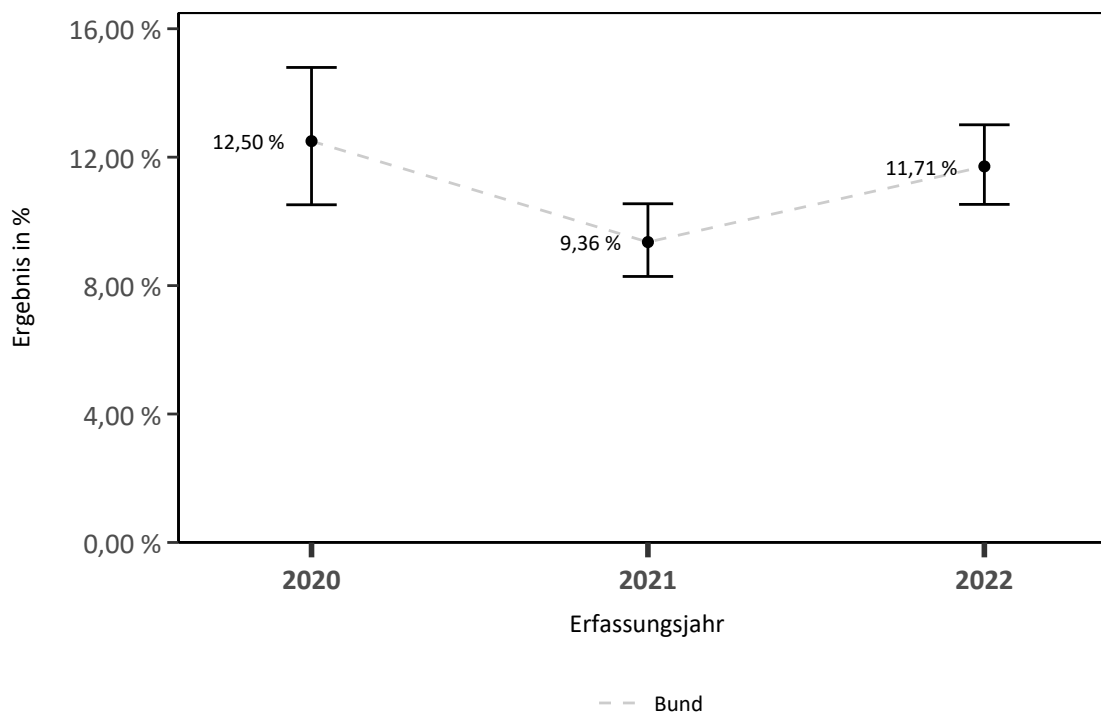
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

### 412001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

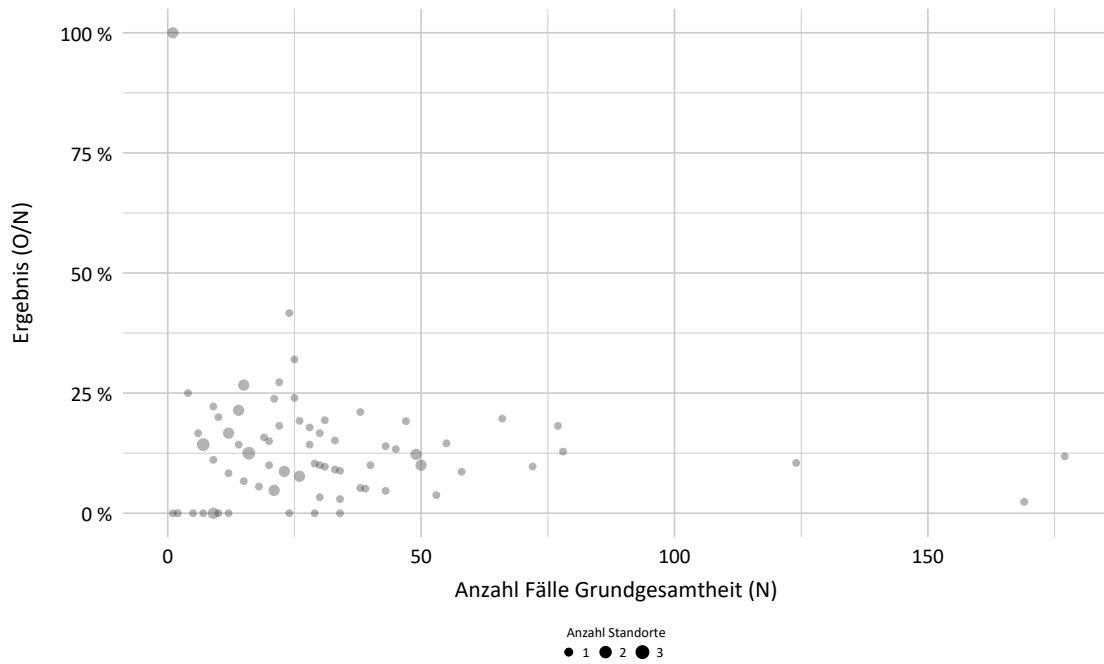
ID	412001
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akuten Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

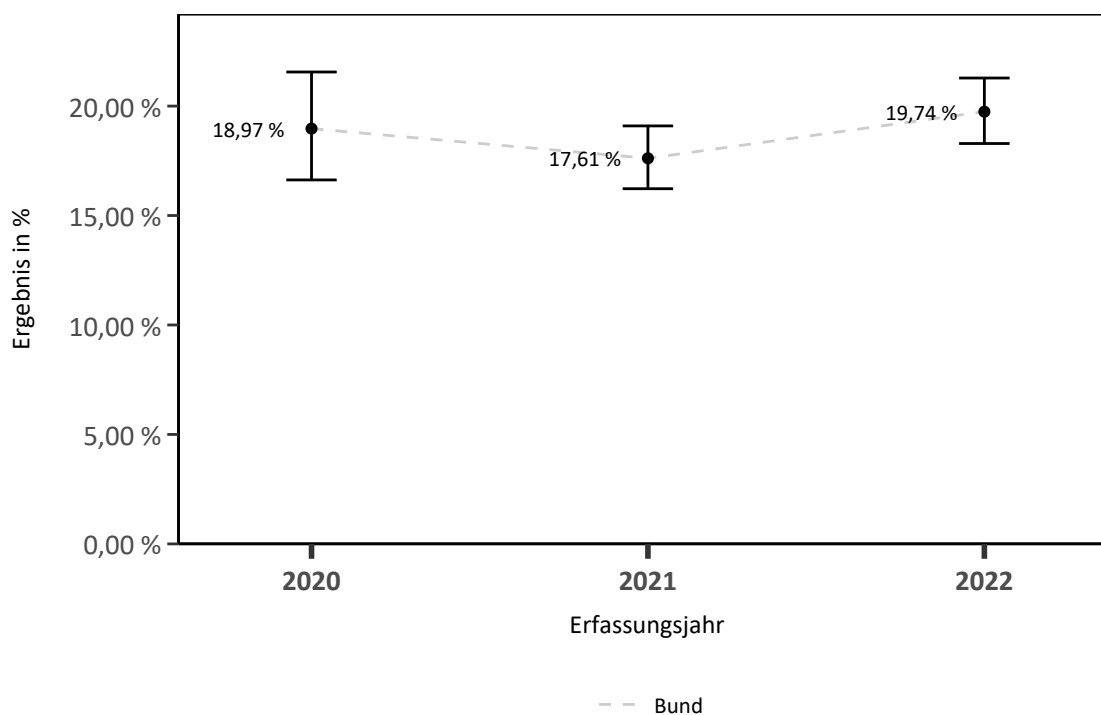
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	115 / 920	12,50 %	10,52 % - 14,79 %
	2021	238 / 2.544	9,36 %	8,28 % - 10,55 %
	2022	303 / 2.587	11,71 %	10,53 % - 13,01 %

## 412002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

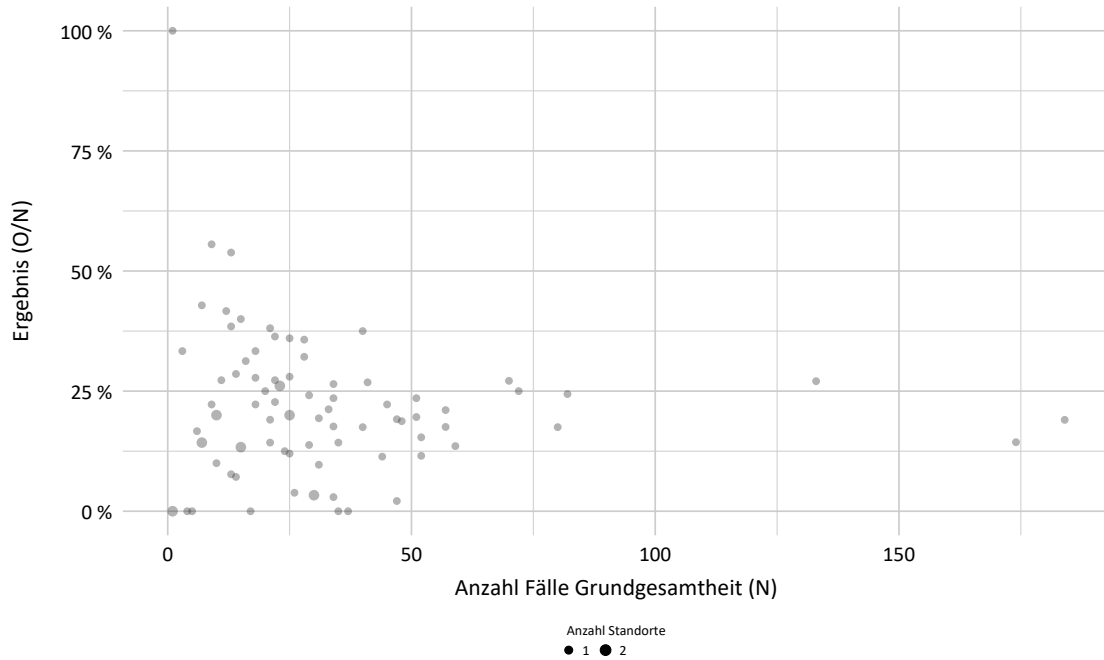
ID	412002
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

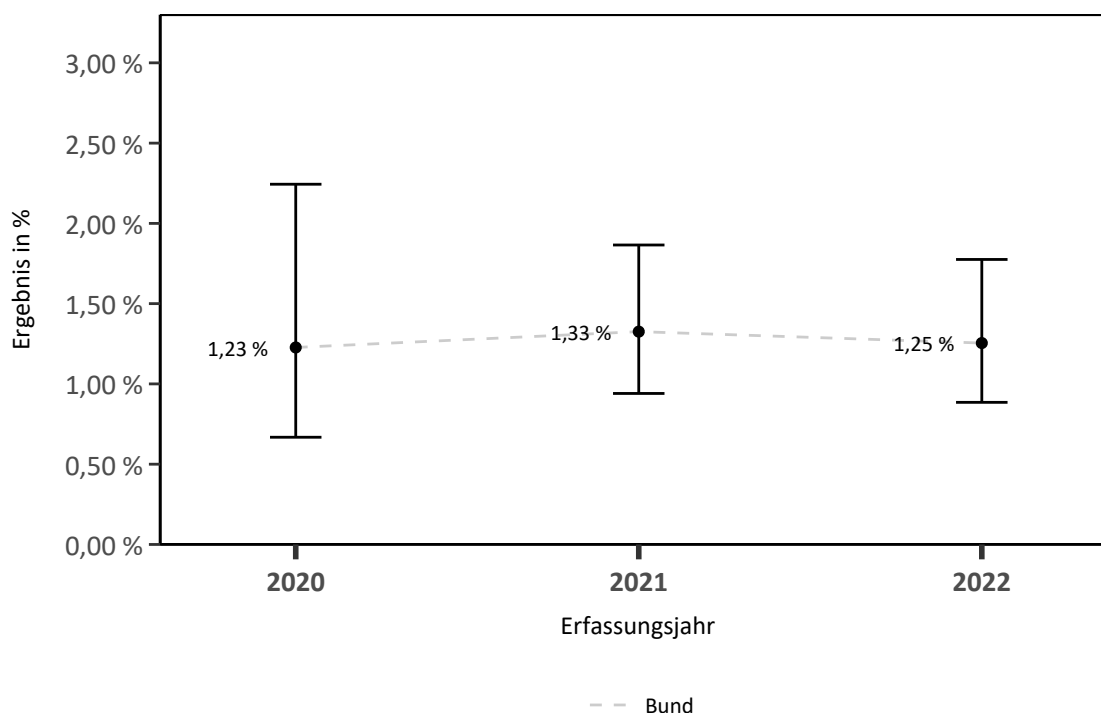
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	184 / 970	18,97 %	16,63 % - 21,56 %
	2021	477 / 2.708	17,61 %	16,23 % - 19,09 %
	2022	537 / 2.720	19,74 %	18,29 % - 21,28 %

## 412016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

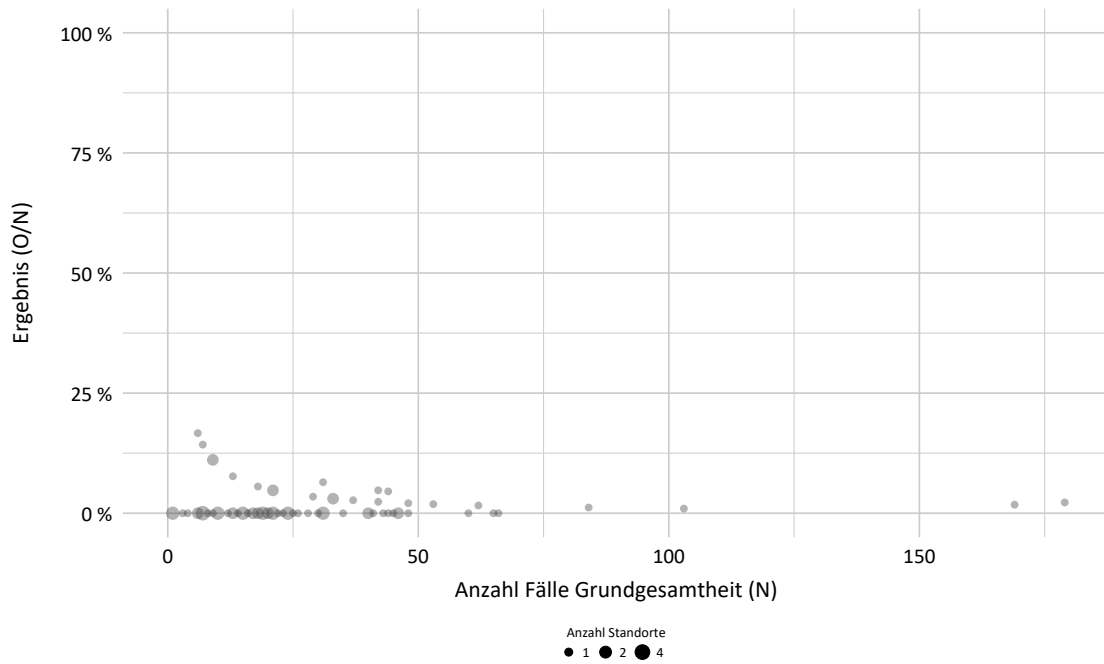
ID	412016
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

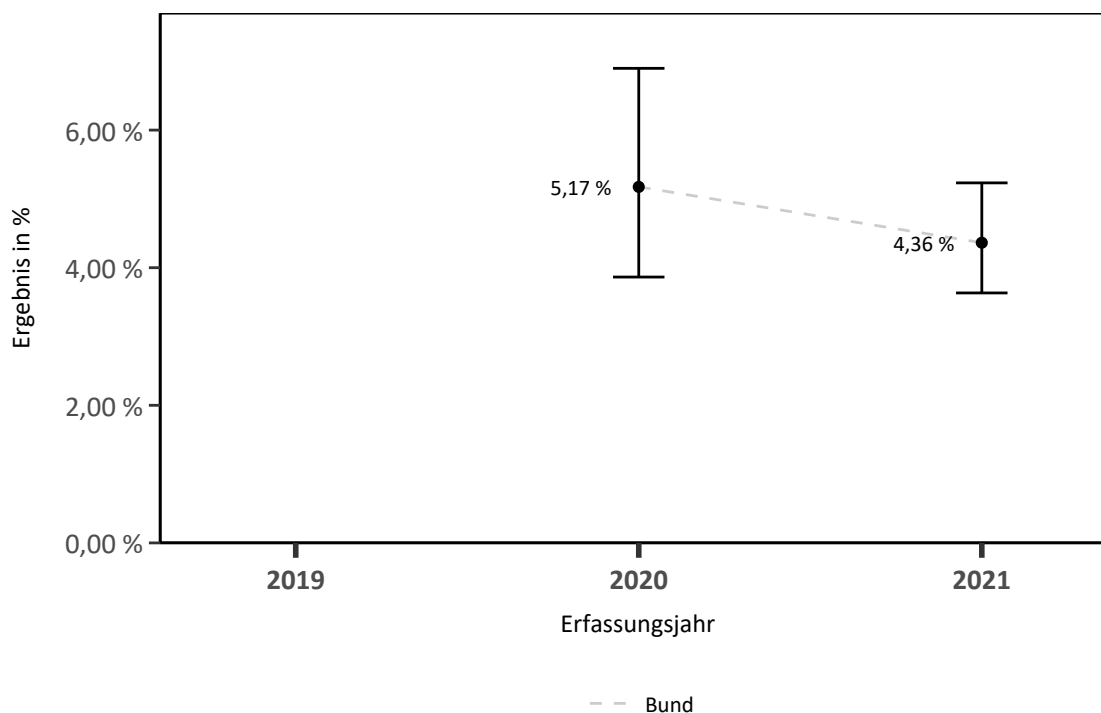
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	10 / 815	1,23 %	0,67 % - 2,24 %
	2021	32 / 2.414	1,33 %	0,94 % - 1,87 %
	2022	31 / 2.471	1,25 %	0,89 % - 1,78 %

## 412003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

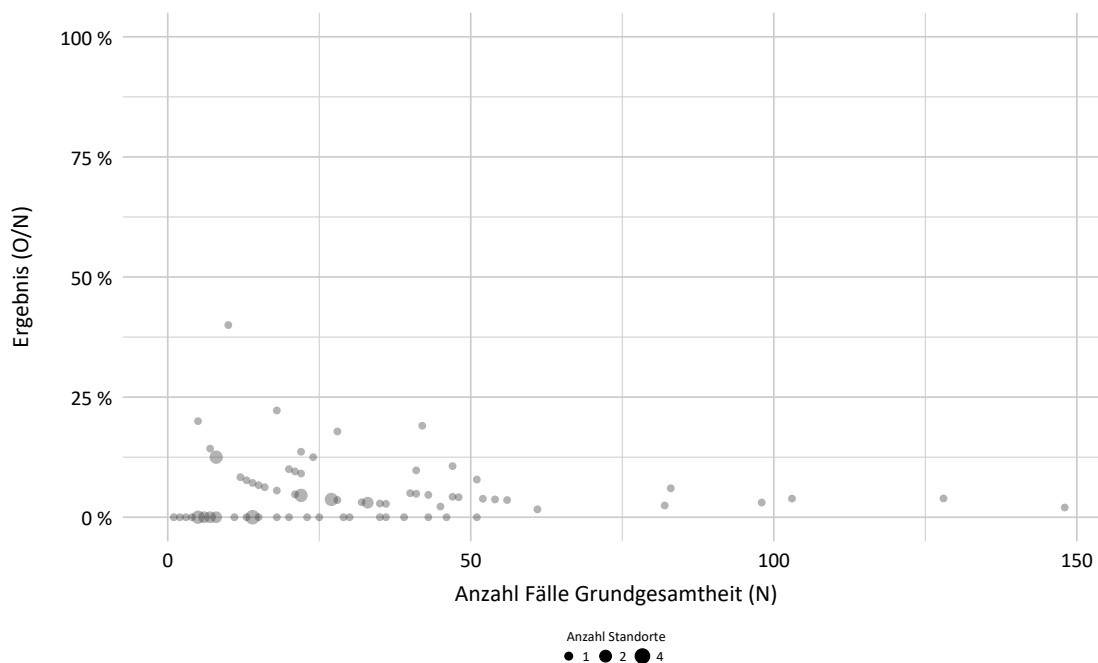
ID	412003
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	43 / 831	5,17 %	3,86 % - 6,90 %
	2021	110 / 2.521	4,36 %	3,63 % - 5,23 %

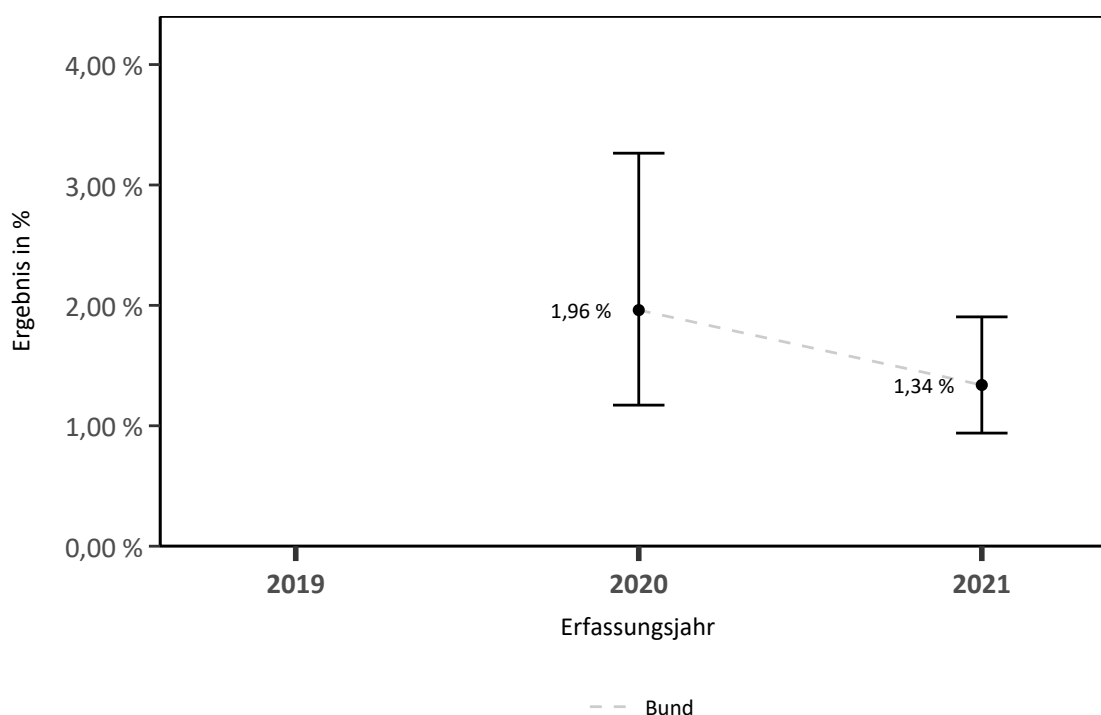


## 412004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

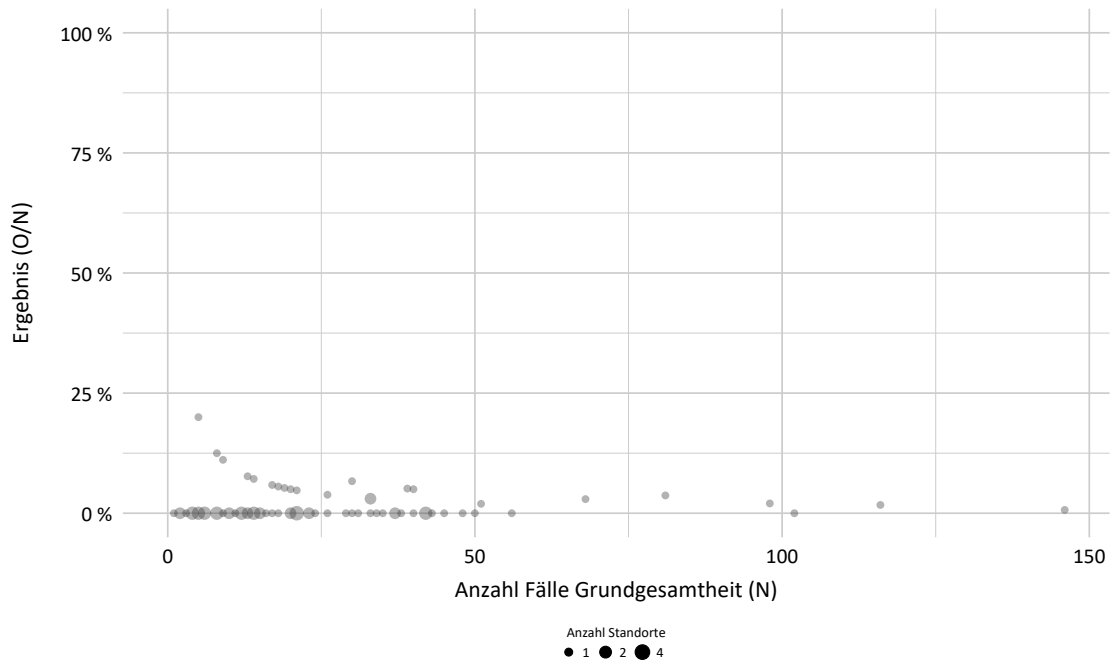
ID	412004
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben und ohne präoperative Endokarditis
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

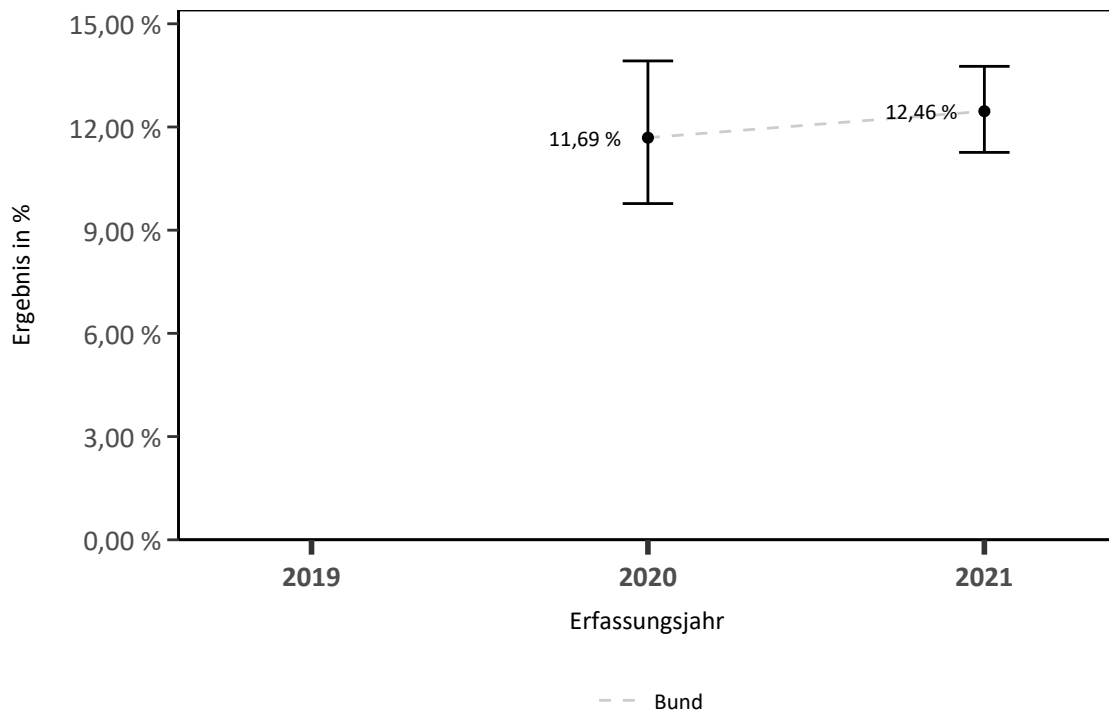
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	14 / 714	1,96 %	1,17 % - 3,26 %
	2021	30 / 2.241	1,34 %	0,94 % - 1,90 %

## 412005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

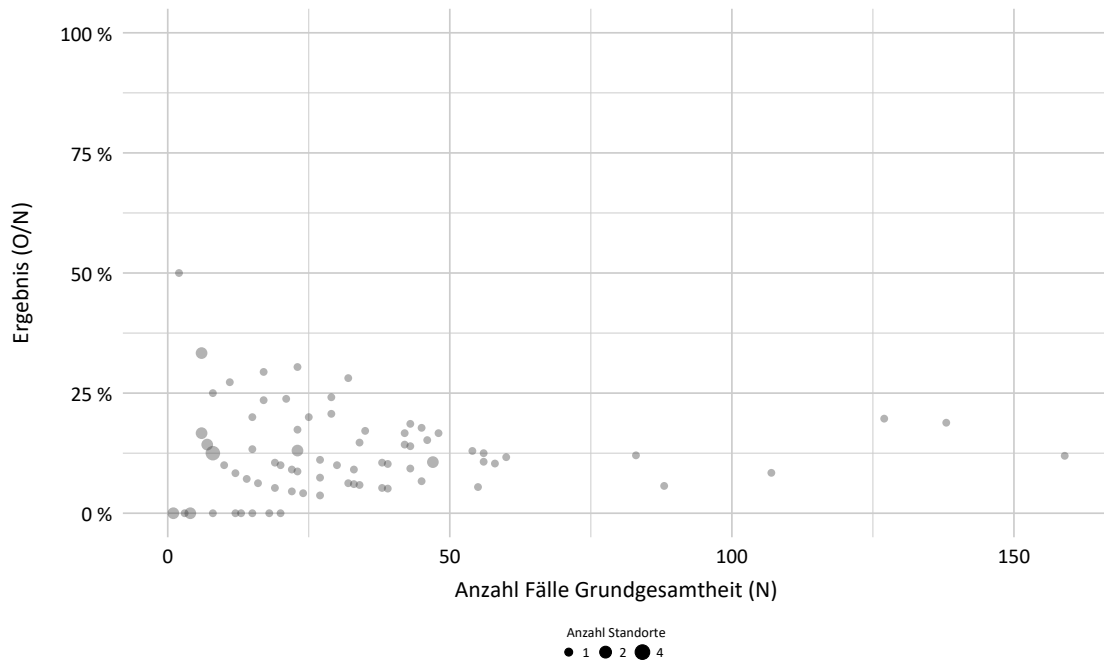
ID	412005
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	<p>Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation</li><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion</li><li>• mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</li><li>• paravalvuläre Leckage</li><li>• neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern</li></ul>
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

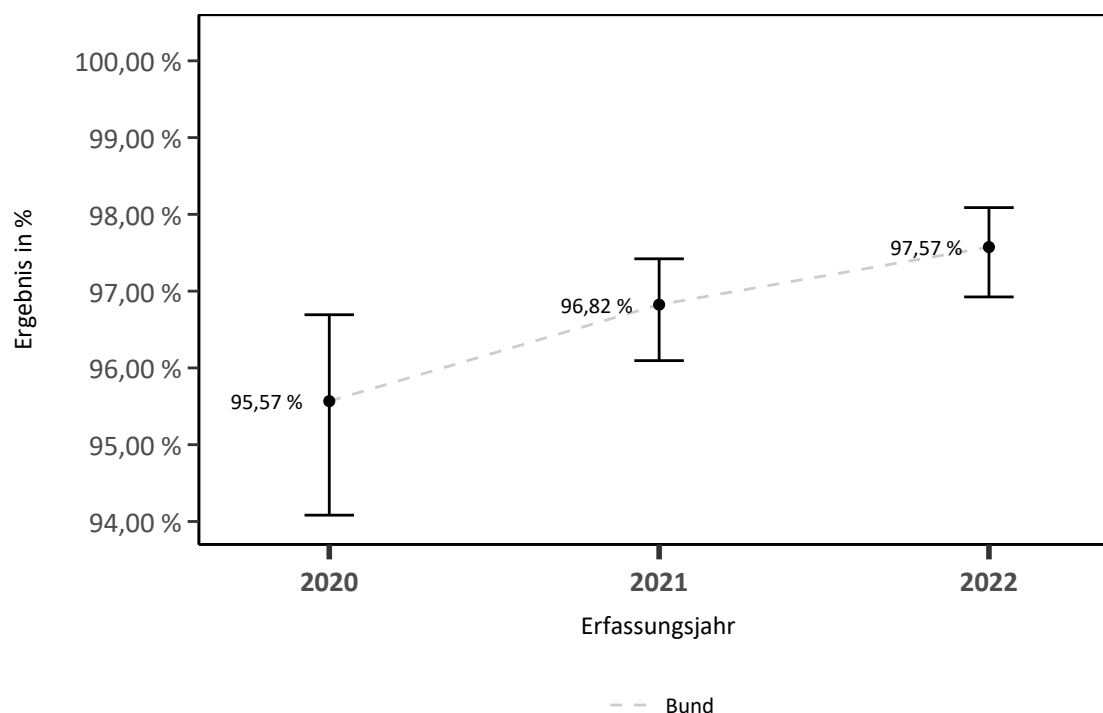
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	108 / 924	11,69 %	9,77 % - 13,92 %
	2021	334 / 2.681	12,46 %	11,26 % - 13,76 %

## 412006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff

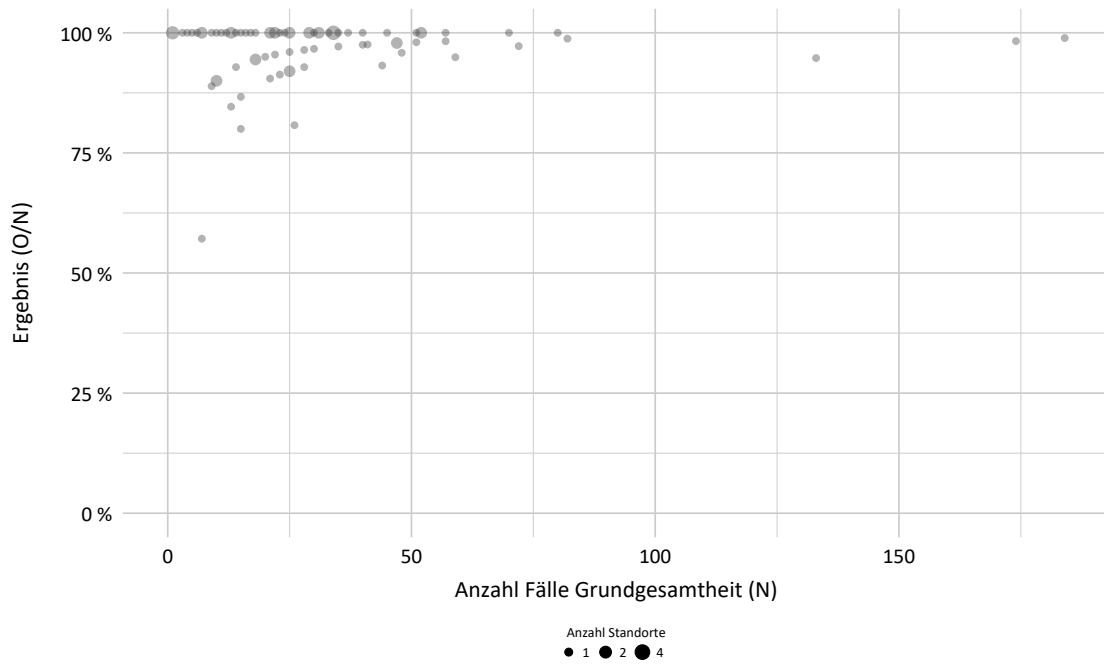
Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels
ID	412006
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

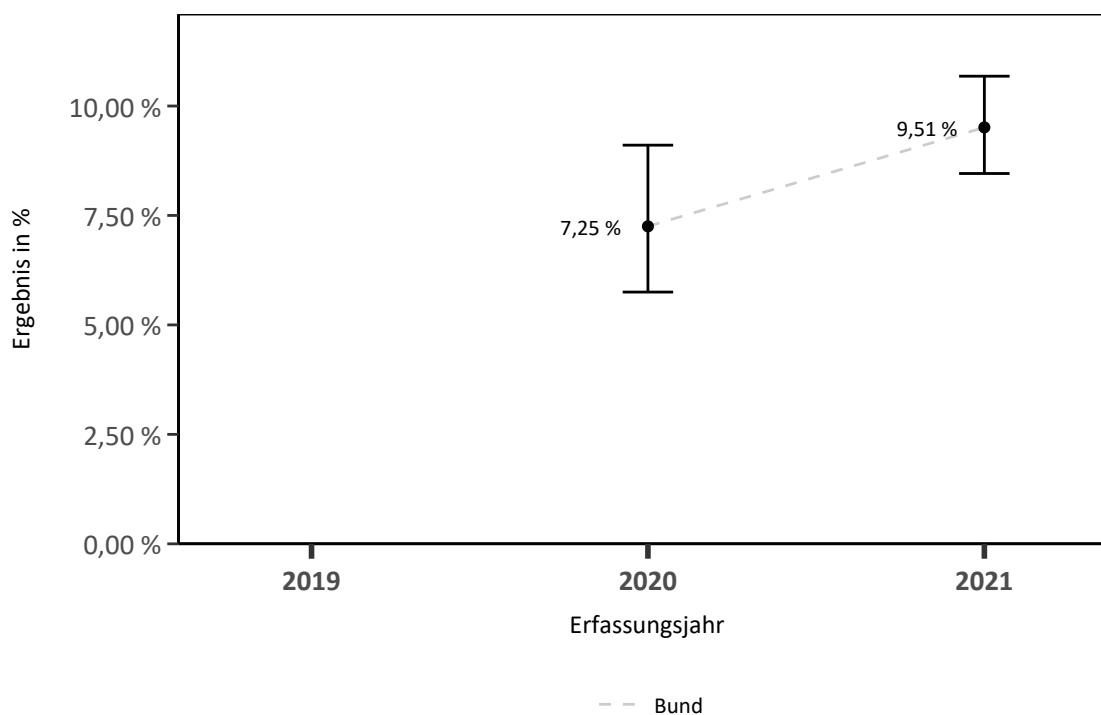
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	927 / 970	95,57 %	94,08 % - 96,69 %
	2021	2.622 / 2.708	96,82 %	96,09 % - 97,42 %
	2022	2.654 / 2.720	97,57 %	96,92 % - 98,09 %

## 412007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

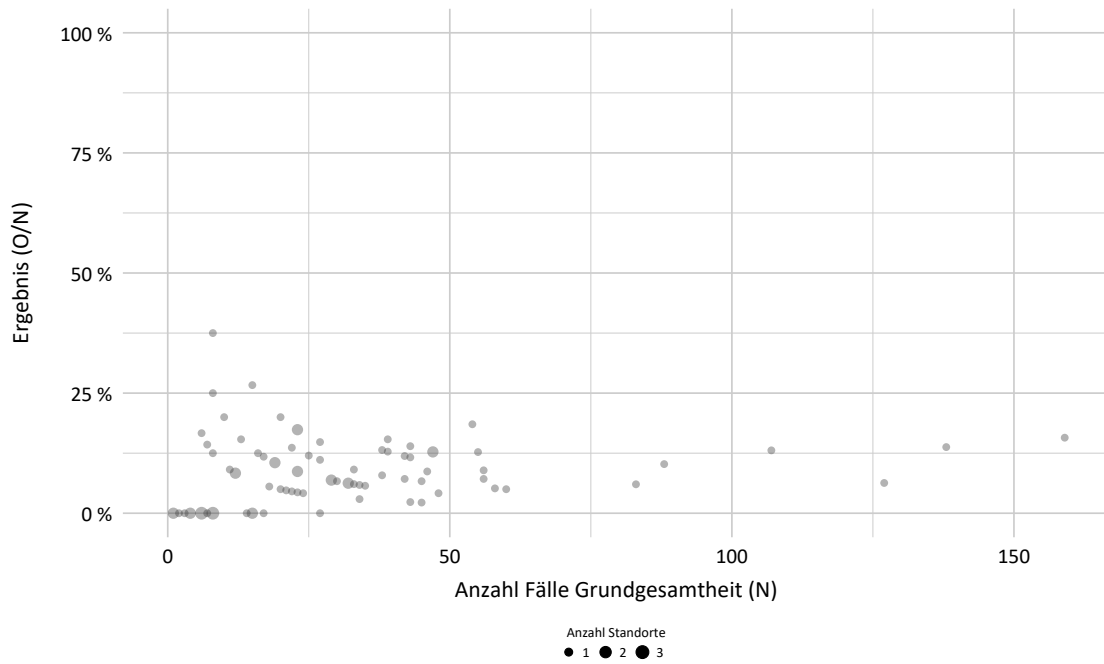
Qualitätsziel	Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
ID	412007
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	67 / 924	7,25 %	5,75 % - 9,11 %
	2021	255 / 2.681	9,51 %	8,46 % - 10,68 %



## Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

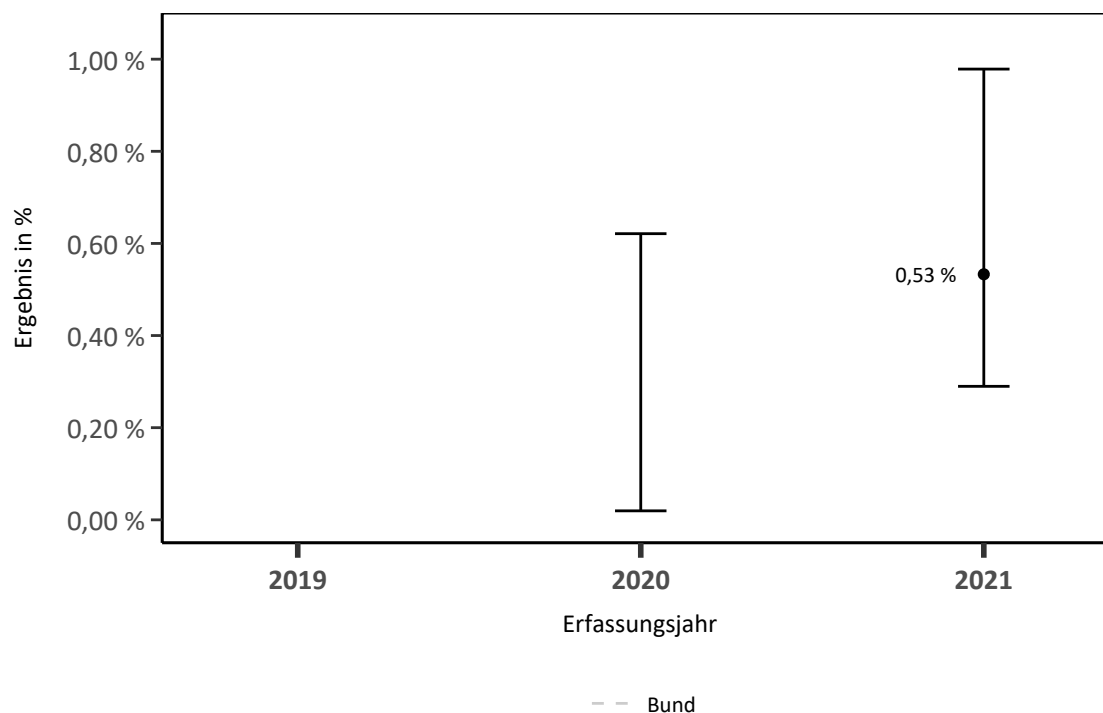
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
---------------	--

### 412008: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

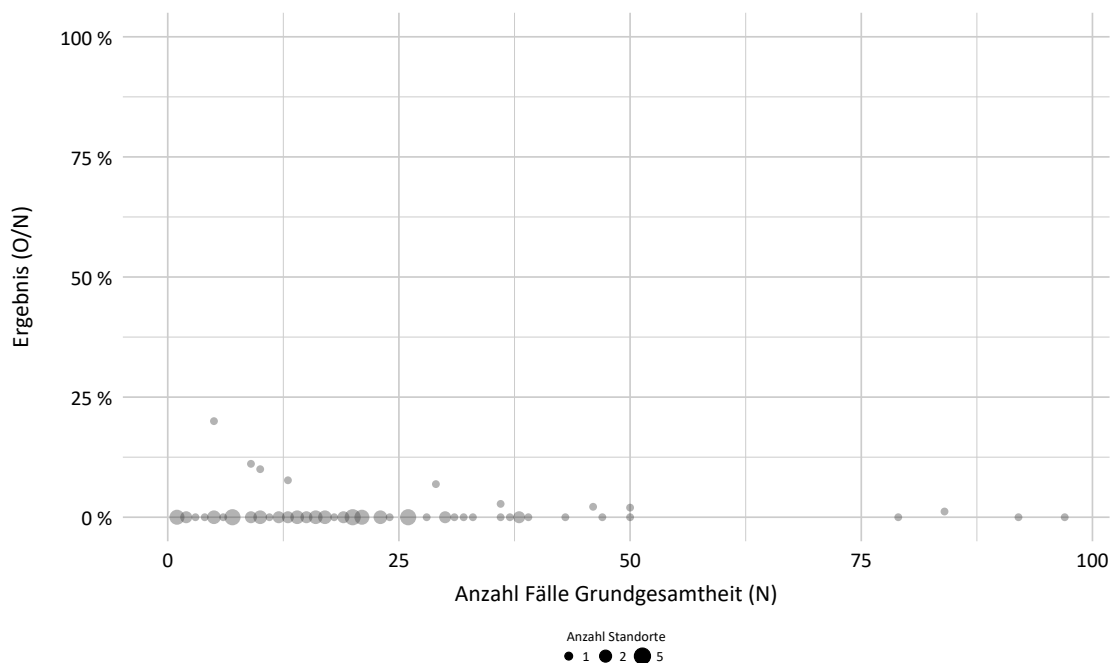
ID	412008
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

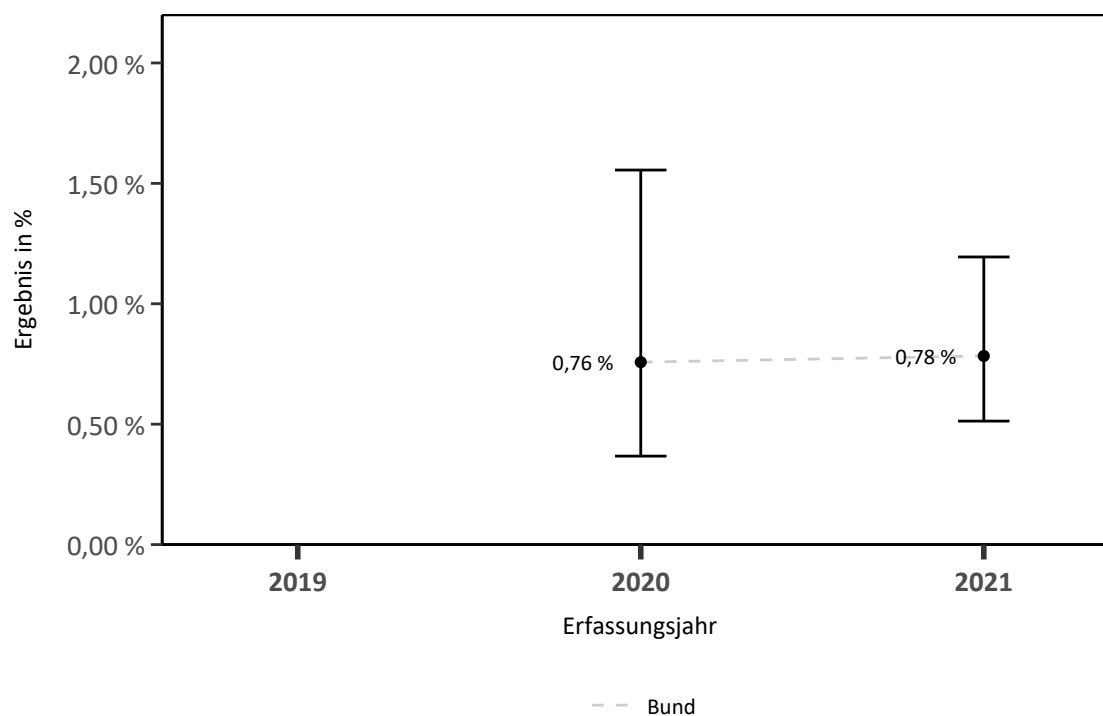
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	≤3 / 908	x %	0,02 % - 0,62 %
	2021	10 / 1.876	0,53 %	0,29 % - 0,98 %

## 412010: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

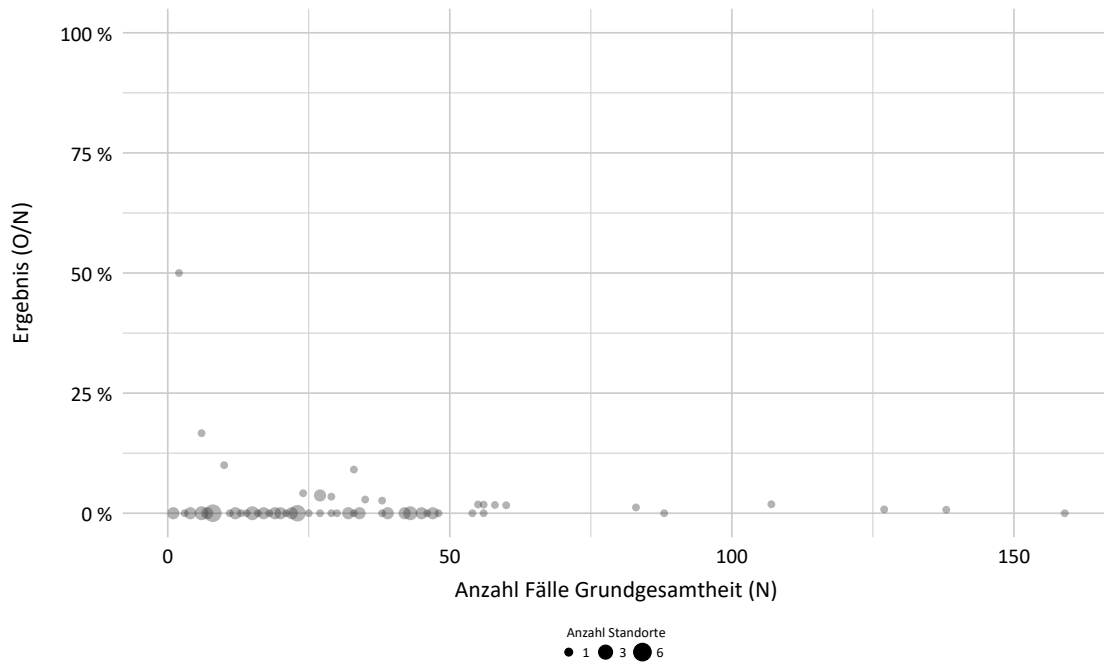
ID	412010
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

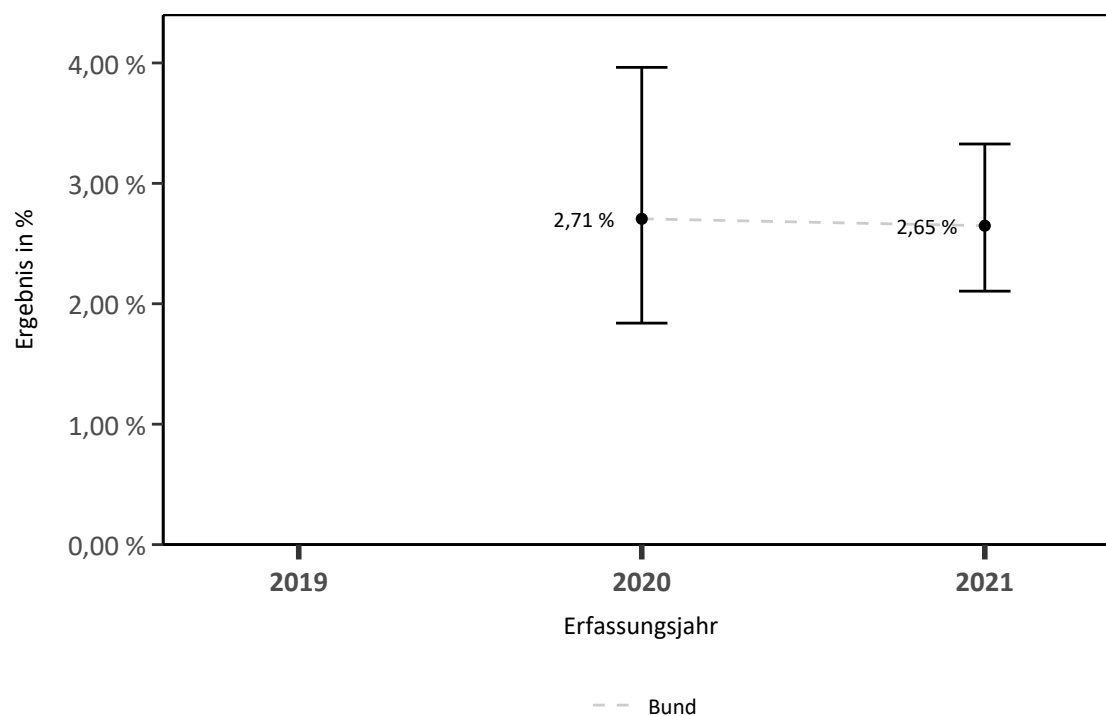
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	7 / 924	0,76 %	0,37 % - 1,56 %
	2021	21 / 2.681	0,78 %	0,51 % - 1,19 %

## 412011: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

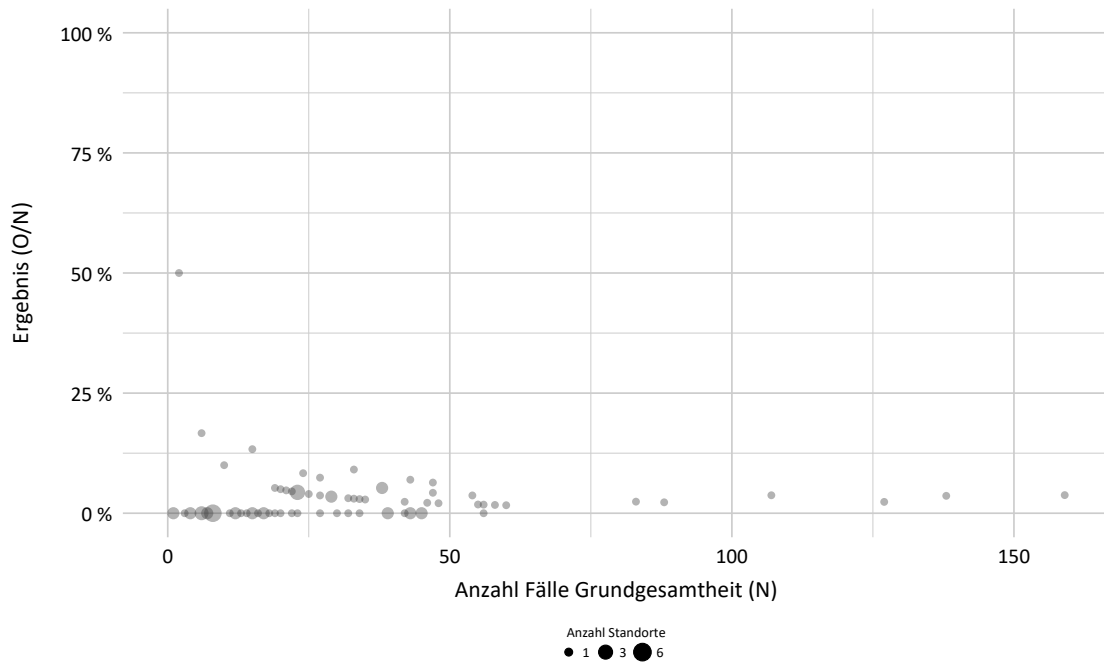
ID	412011
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	25 / 924	2,71 %	1,84 % - 3,96 %
	2021	71 / 2.681	2,65 %	2,10 % - 3,33 %

## Gruppe: Sterblichkeit

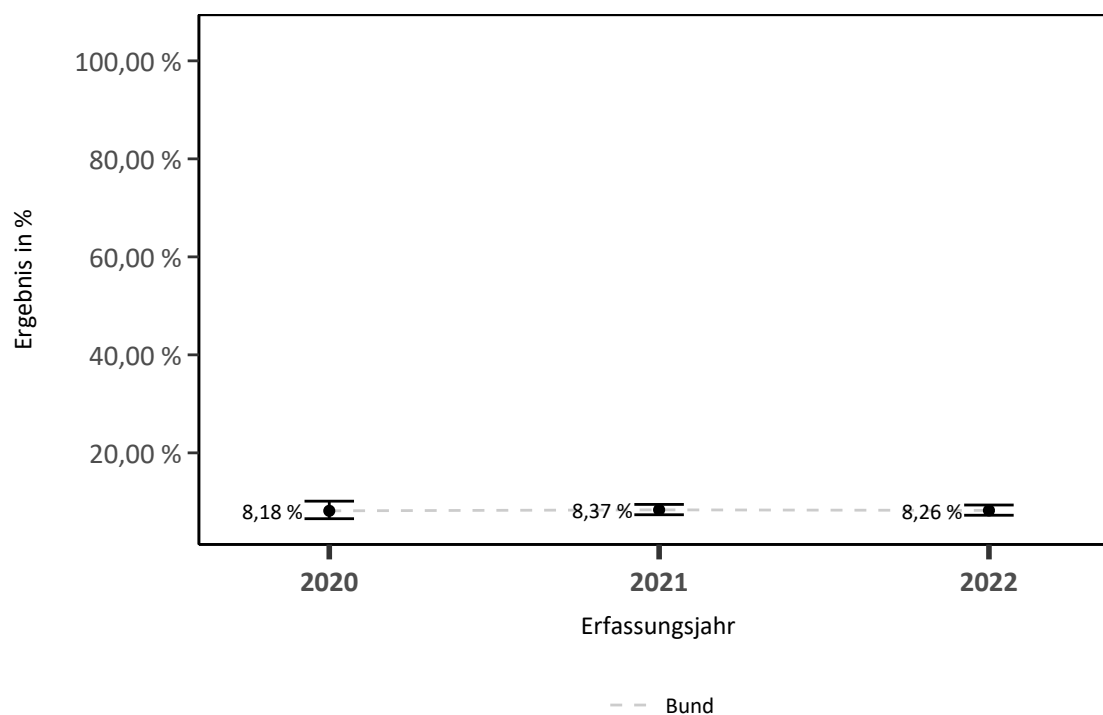
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

### 412012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

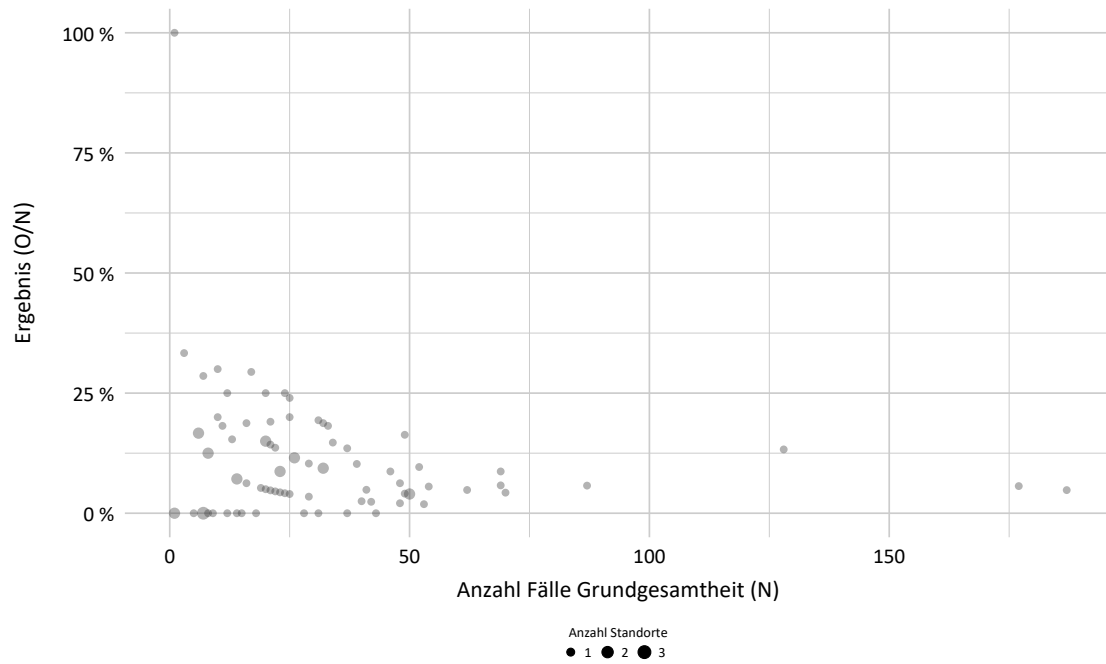
ID	412012
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an mehreren Herzklappen, jedoch mindestens an der Mitralklappe und/ oder der Aortenklappe, erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	74 / 905	8,18 %	6,56 % - 10,14 %
	2021	222 / 2.652	8,37 %	7,38 % - 9,49 %
	2022	220 / 2.664	8,26 %	7,27 % - 9,36 %

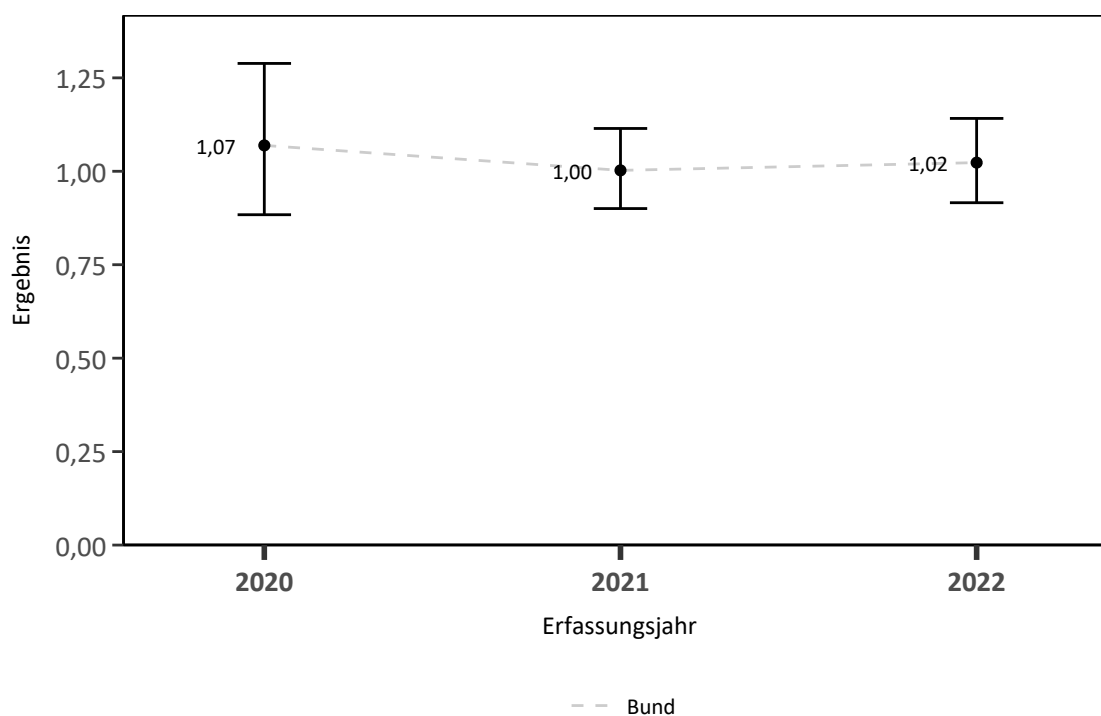


## 412013: Sterblichkeit im Krankenhaus

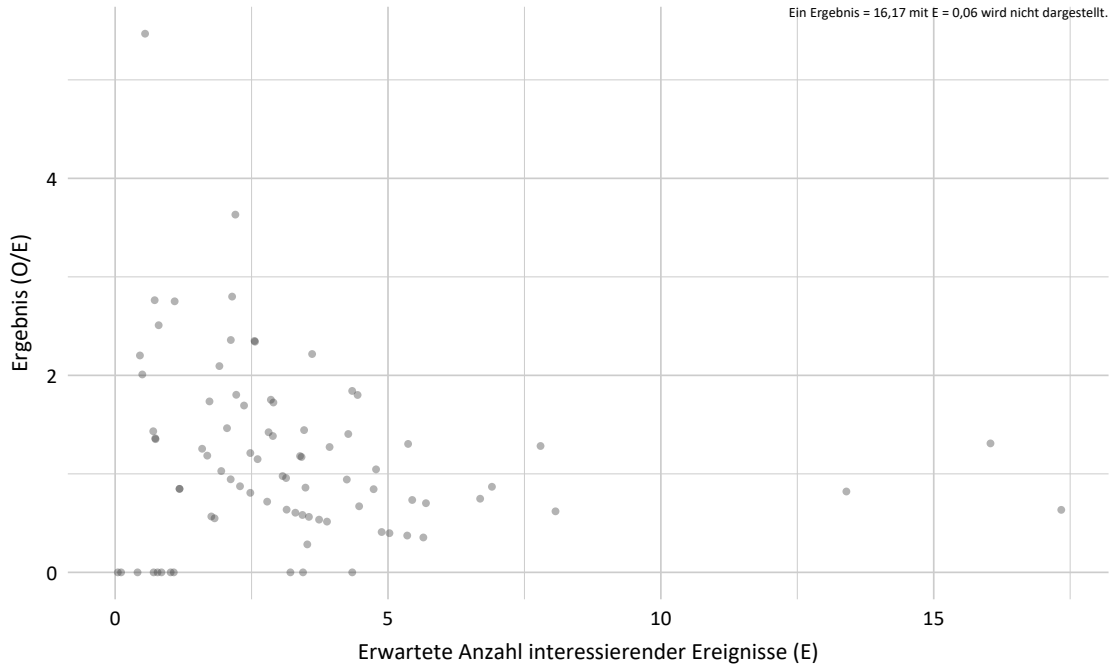
ID	412013
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem KombHK-Chir-Score
Referenzbereich	Nicht definiert
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression (O/E)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

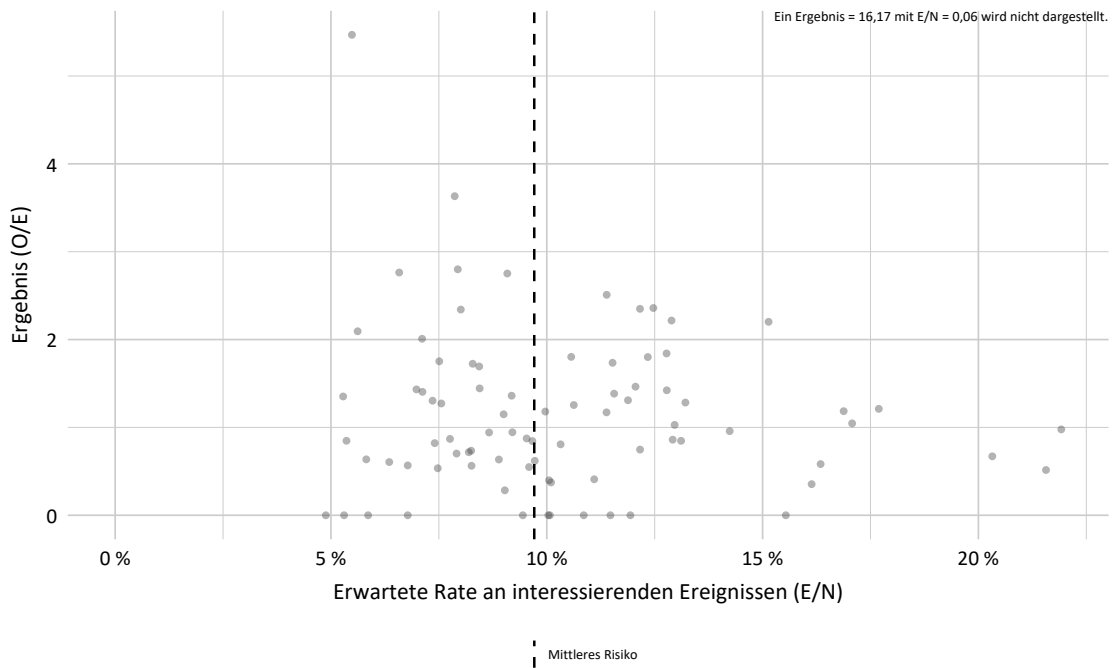
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



### Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2020	987	97 / 90,72	1,07	0,88 - 1,29
	2021	2.854	301 / 300,28	1,00	0,90 - 1,11
	<b>2022</b>	<b>2.869</b>	<b>285 / 278,56</b>	<b>1,02</b>	<b>0,92 - 1,14</b>

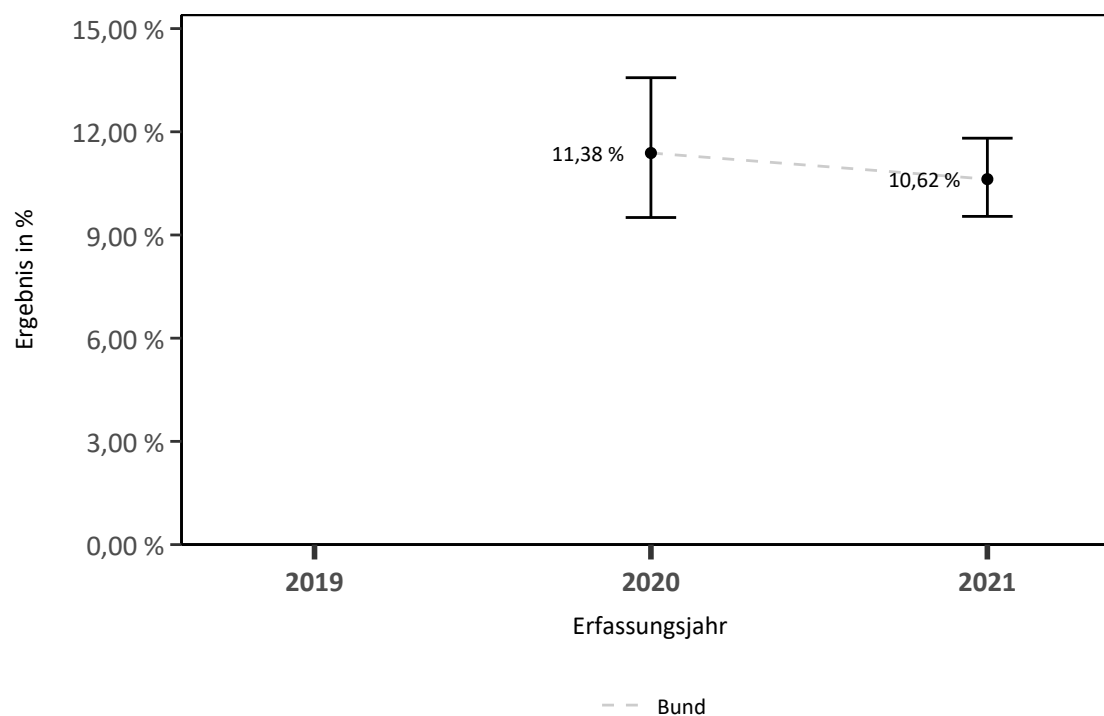
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 412014: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

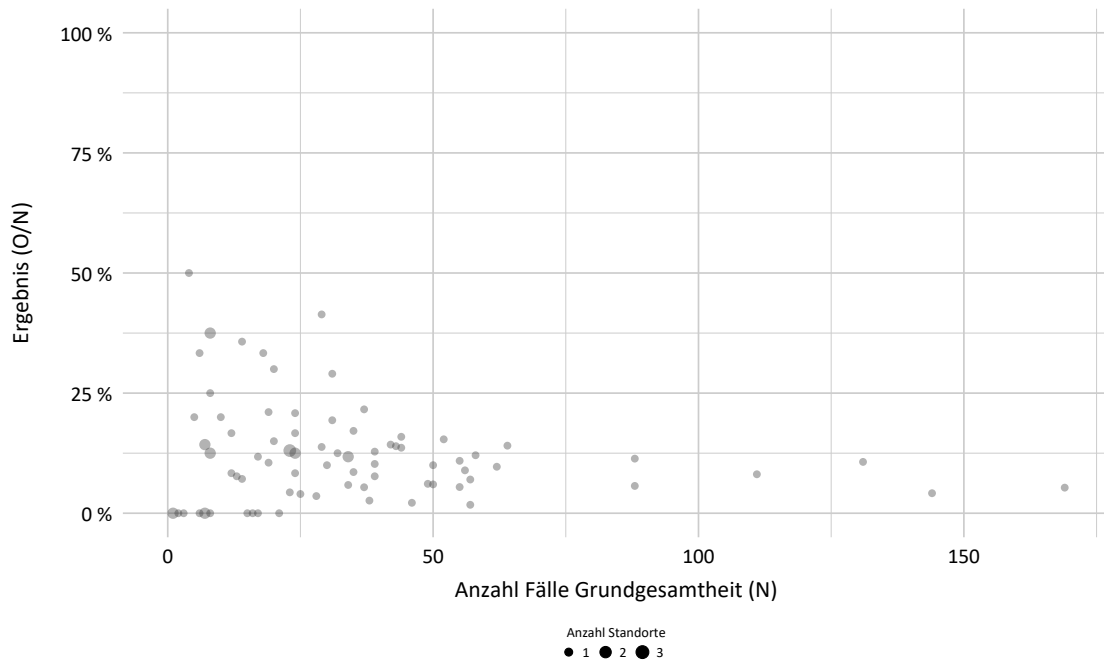
ID	412014
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

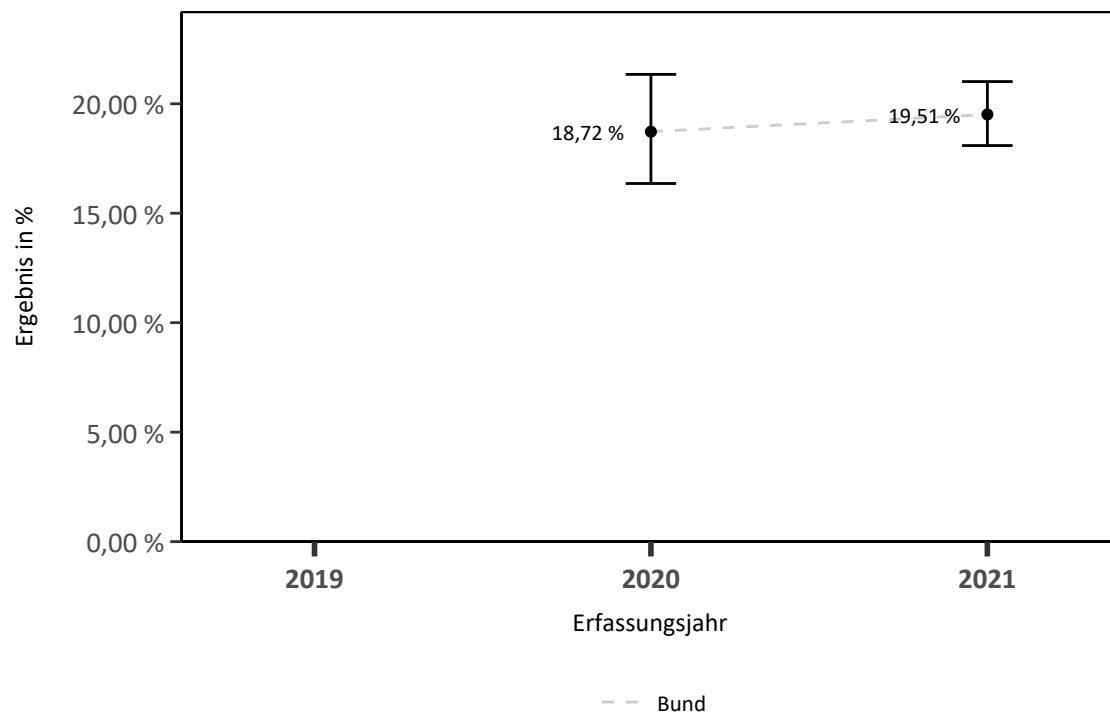
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	107 / 940	11,38 %	9,51 % - 13,57 %
	2021	300 / 2.824	10,62 %	9,54 % - 11,81 %

## 412015: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

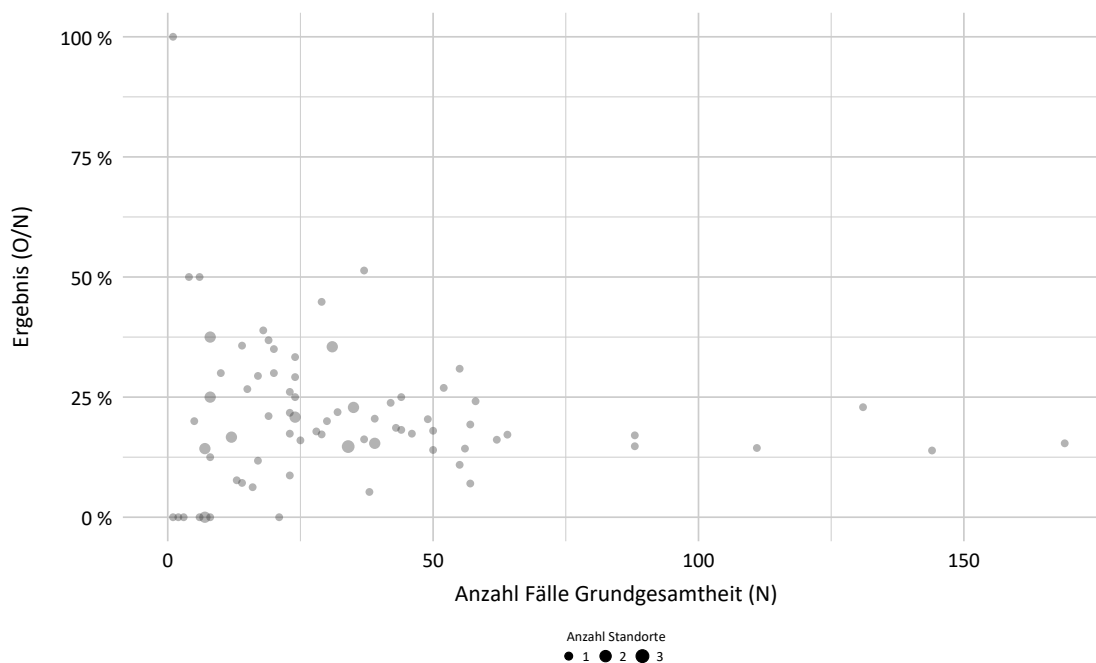
ID	412015
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	176 / 940	18,72 %	16,36 % - 21,34 %
	2021	551 / 2.824	19,51 %	18,09 % - 21,01 %

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	ID: 41_22000 Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert offen-chirurgisch an der Aorten- oder Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe operiert wurden	9,93 % 285/2.869
6.1.1	<b>ID: 412012</b> <b>Und: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>	8,26 % 220/2.664
6.1.2	ID: 41_22001 Und: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	31,71 % 65/205

Nummer	Beschreibung	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	ID: 41_22002 Risikoklasse 0 - < 3 %	1,75 % 10/572
6.2.1.2	ID: 41_22003 Risikoklasse 3 - < 6 %	5,19 % 53/1.022
6.2.1.3	ID: 41_22004 Risikoklasse 6 - < 10 %	10,44 % 57/546
6.2.1.4	ID: 41_22005 Risikoklasse $\geq 10$ %	22,63 % 165/729
6.2.1.4	ID: 41_22006 Summe KombHK-Chir-Score Risikoklassen	9,93 % 285/2.869
6.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KombHK-Chir-Score Risikoklassen	
6.2.2.1	ID: 41_22007 Risikoklasse 0 - < 3 %	2,24 % 12,83/572
6.2.2.2	ID: 41_22008 Risikoklasse 3 - < 6 %	4,37 % 44,69/1.022
6.2.2.3	ID: 41_22009 Risikoklasse 6 - < 10 %	7,61 % 41,54/546
6.2.2.4	ID: 41_22010 Risikoklasse $\geq 10$ %	24,62 % 179,50/729
6.2.2.5	ID: 41_22011 Summe KombHK-Chir-Score Risikoklassen	9,71 % 278,56/2.869
6.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>1</sup>	
6.2.3.1	ID: O_412013 O/N (observed, beobachtet)	9,93 % 285/2.869



Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2.3.2	ID: E_412013 E/N (expected, erwartet)	9,71 % 278,56/2.869
6.2.3.3	<b>ID: 412013</b> <b>O/E</b>	1,02

<sup>1</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3	<b>ID: 412014</b> <b>Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen</b>	10,62 % 300/2.824

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.4	<b>ID: 412015</b> <b>Sterblichkeit innerhalb eines Jahres</b>	19,51 % 551/2.824

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	76.125	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal kombiniert offen-chirurgisch an der Mitral- und Herzklappe operiert wurden	2.890	3,80

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	76.737	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.722	32,22
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.773	7,52
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.991	31,26
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.478	8,44
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.529	9,81
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.304	6,91
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.894	3,77
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	46	0,06

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>Aufnahmequartal</b>		
1. Quartal	804	27,82
2. Quartal	730	25,26
3. Quartal	736	25,47
4. Quartal	620	21,45

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>Entlassungsquartal</b>		
1. Quartal	724	25,05
2. Quartal	734	25,40
3. Quartal	731	25,29
4. Quartal	701	24,26

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>Verweildauer im Krankenhaus</b>		
≤ 7 Tage	177	6,12
8 - 14 Tage	1.124	38,89
15 - 21 Tage	683	23,63
22 - 28 Tage	315	10,90
> 28 Tage	591	20,45

Bund (gesamt)	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>2</sup></b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	2.890
5. Perzentil	1,00
Mittelwert	4,92
Median	2,00
95. Perzentil	21,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>3</sup></b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	2.890
5. Perzentil	5,00
Mittelwert	15,90
Median	12,00
95. Perzentil	41,00
<b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>4</sup></b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	2.890
5. Perzentil	7,00
Mittelwert	20,82
Median	15,00
95. Perzentil	50,00

<sup>2</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten offen-chirurgischen Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>3</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten offen-chirurgischen Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>4</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

## Patient

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>		
≤ 49 Jahre	223	7,72
50 – 59 Jahre	456	15,78
60 – 64 Jahre	411	14,22
65 – 69 Jahre	542	18,75
70 – 74 Jahre	584	20,21
75 – 79 Jahre	411	14,22
80 – 89 Jahre	263	9,10
≥ 90 Jahre	0	0,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	2.890
5. Perzentil	45,00
25. Perzentil	60,00
Mittelwert	66,12
Median	68,00
75. Perzentil	74,00
95. Perzentil	81,00

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>Geschlecht</b>		
(1) männlich	1.707	59,07
(2) weiblich	1.183	40,93
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

## Body Mass Index (BMI)

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von <math>\geq 50</math> cm bis <math>\leq 250</math> cm und Körpergewicht von <math>\geq 30</math> kg bis <math>\leq 230</math> kg</b>	<b>N = 2.862</b>	
<b>BMI bei Aufnahme</b>		
Untergewicht ( $< 18,5$ )	63	2,20
Normalgewicht ( $\geq 18,5 - < 25$ )	1.001	34,98
Übergewicht ( $\geq 25 - < 30$ )	995	34,77
Adipositas ( $\geq 30$ )	803	28,06

## Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	159	5,50
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	708	24,50
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	1.641	56,78
(IV) Beschwerden in Ruhe	382	13,22
<b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b>		
(0) nein	937	32,42
(1) ja	1.953	67,58
<b>davon:<sup>5</sup></b>		
Betablocker	1.517	77,68
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	1.325	67,84
Diuretika	1.418	72,61
Aldosteronantagonisten	373	19,10
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	539	27,60
<b>Angina Pectoris</b>		
(0) nein	2.333	80,73
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	162	5,61
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	233	8,06
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	121	4,19
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	41	1,42

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>		
(0) nein	2.694	93,22
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	19	0,66
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	15	0,52
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	37	1,28
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	120	4,15
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	≤3	x
(9) unbekannt	4	0,14
<b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>		
(0) nein	2.057	71,18
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	199	6,89
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	326	11,28
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	303	10,48
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	5	0,17
(9) unbekannt	0	0,00
<b>Reanimation</b>		
(0) nein	2.815	97,40
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	19	0,66
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	15	0,52
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	41	1,42
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

<sup>5</sup> Mehrfachnennung möglich

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	1.320
5. Perzentil	24,00
Mittelwert	46,80
Median	45,00
95. Perzentil	76,00

<b>Bund (gesamt)</b>		
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	1.563	54,08
dokumentierter Wert 0	7	0,24

<b>Bund (gesamt)</b>		
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>Herzrhythmus</b>		
(1) Sinusrhythmus	1.723	59,62
(2) Vorhofflimmern	1.018	35,22
(9) anderer Rhythmus	149	5,16
<b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>		
(0) nein	1.501	51,94
(1) paroxysmal	590	20,42
(2) persistierend	420	14,53
(3) permanent	379	13,11



	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>		
(0) nein	2.615	90,48
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	198	6,85
(2) Schrittmacher mit CRT-System	24	0,83
(3) Defibrillator ohne CRT-System	36	1,25
(4) Defibrillator mit CRT-System	17	0,59
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>6</sup></b>		
(1) normaler, gesunder Patient	19	0,66
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	142	4,91
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	1.742	60,28
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	904	31,28
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	83	2,87

<sup>6</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>LVEF</b>		
< 15%	6	0,21
15 - 30%	151	5,22
31 - 50%	916	31,70
> 50%	1.716	59,38
LVEF unbekannt	101	3,49
dokumentierter Wert 0	≤3	x

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>LVEF (%)</b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	2.788
5. Perzentil	30,00
Mittelwert	52,64
Median	55,00
95. Perzentil	67,00

<b>Bund (gesamt)</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>Befund der koronaren Bildgebung</b>		
(0) keine KHK	2.195	75,95
(1) 1-Gefäßerkrankung	340	11,76
(2) 2-Gefäßerkrankung	199	6,89
(3) 3-Gefäßerkrankung	156	5,40
<b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b>		
(0) nein	618	88,92
(1) ja, operativ	67	9,64
(2) ja, interventionell	10	1,44
<b>Hauptstammstenose</b>		
(0) nein	2.861	99,00
(1) ja, gleich oder größer 50%	29	1,00

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b>		
(0) nein	2.758	95,43
(1) ja	132	4,57
<b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>		
(0) keine	2.351	81,35
(1) eine	442	15,29
(2) zwei	81	2,80
(3) drei	11	0,38
(4) vier	≤3	x
(5) fünf oder mehr	≤3	x
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>akute Infektionen<sup>7</sup></b>		
(0) keine	2.266	78,41
(1) Mediastinitis	0	0,00
(2) Sepsis	72	2,49
(3) broncho-pulmonale Infektion	46	1,59
(4) oto-laryngologische Infektion	4	0,14
(5) floride Endokarditis	532	18,41
(6) Peritonitis	≤3	x
(7) Wundinfektion Thorax	≤3	x
(8) Pleuraempym	≤3	x
(9) Venenkatheterinfektion	≤3	x
(10) Harnwegsinfektion	23	0,80
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	10	0,35
(12) HIV-Infektion	5	0,17
(13) Hepatitis B oder C	11	0,38
(18) andere Wundinfektion	6	0,21
(88) sonstige Infektion	31	1,07
<b>Diabetes mellitus</b>		
(0) nein	2.279	78,86
(1) ja, diätetisch behandelt	85	2,94
(2) ja, orale Medikation	314	10,87
(3) ja, mit Insulin behandelt	188	6,51
(4) ja, unbehandelt	12	0,42
(9) unbekannt	12	0,42

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>arterielle Gefäßerkrankung</b>		
(0) nein	2.478	85,74
(1) ja	373	12,91
<b>davon:<sup>8</sup></b>		
periphere AVK	127	34,05
Arteria Carotis	121	32,44
Aortenaneurysma	63	16,89
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	131	35,12
(9) unbekannt	39	1,35
<b>Lungenerkrankung(en)</b>		
(0) nein	2.350	81,31
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	227	7,85
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	97	3,36
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	196	6,78
(9) unbekannt	20	0,69

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>neurologische Erkrankung(en)</b>		
(0) nein	2.461	85,16
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	266	9,20
(2) ja, ZNS, andere	76	2,63
(3) ja, peripher	63	2,18
(4) ja, Kombination	5	0,17
<b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b>		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	127	46,86
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	51	18,82
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	48	17,71
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	35	12,92
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	6	2,21
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	4	1,48
(9) unbekannt	19	0,66
<b>präoperative Nierenersatztherapie</b>		
(0) nein	2.751	95,19
(1) akut	48	1,66
(2) chronisch	91	3,15

<sup>7</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>9</sup></b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	2.751
5. Perzentil	0,70
Mittelwert	1,18
Median	1,00
95. Perzentil	2,10
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>10</sup></b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	2.751
5. Perzentil	61,53
Mittelwert	103,89
Median	88,40
95. Perzentil	186,00

<sup>9</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>10</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Aortenklappe</b>	<b>N = 1.873</b>	
<b>Operation<sup>11</sup></b>		
(5-351.0*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Aortenklappe	1.541	82,27
(5-352.0*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Aortenklappe	253	13,51

<sup>11</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Mitralklappe</b>	<b>N = 2.743</b>	
<b>Operation<sup>12</sup></b>		
(5-350.2 oder 5-350.3) Valvulotomie: Mitralklappe	≤3	x
(5-351.1*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Mitralklappe	1.182	43,09
(5-352.1*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Mitralklappe	102	3,72
(5-353.1 oder 5-353.2) Valvuloplastik: Mitralklappe	992	36,16
(5-354.1*) Andere Operationen an Herzklappen: Mitralklappe	777	28,33

<sup>12</sup> Mehrfachnennung möglich



	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 2.894</b>	
<b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>		
(0) nein	1.093	37,77
(1) ja	1.801	62,23
<b>davon:<sup>13</sup></b>		
Eingriff an der Trikuspidalklappe	1.334	74,07
Eingriff an der Pulmonalklappe	60	3,33
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	272	15,10
Vorhofablation	391	21,71
Eingriff an herznahen Gefäßen	185	10,27
Herzohrverschluss/-amputation	678	37,65
interventioneller Koronareingriff (PCI)	≤3	x
sonstige	266	14,77

<sup>13</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 2.894</b>	
<b>Konversionseingriff<sup>14</sup></b>		
(0) nein	2.856	98,69
(1) ja	38	1,31
<b>Zugang</b>		
(1) konventionelle Sternotomie	2.374	82,03
(2) minimalinvasiver operativer Zugang	520	17,97
<b>Patient wird beatmet</b>		
(0) nein	2.253	77,85
(1) ja	641	22,15

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 2.894</b>	
<b>Dringlichkeit</b>		
(1) elektiv	1.892	65,38
(2) dringlich	793	27,40
(3) Notfall	174	6,01
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	35	1,21
<b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>		
(0) nein	2.873	99,27
(1) ja	21	0,73
<b>Troponin positiv (präoperativ)</b>		
(0) nein	2.554	88,25
(1) ja	340	11,75
<b>Inotrope (präoperativ)</b>		
(0) nein	2.744	94,82
(1) ja	150	5,18
<b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>		
(0) nein	2.874	99,31
(1) ja, IABP	6	0,21
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	13	0,45
(3) ja, andere	≤3	x
<b>Wundkontaminationsklassifikation</b>		
(1) aseptische Eingriffe	2.658	91,85
(2) bedingt aseptische Eingriffe	47	1,62
(3) kontaminierte Eingriffe	12	0,41
(4) septische Eingriffe	177	6,12

<sup>14</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>OP-Zeit (Minuten)</b>	
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999	2.894
5. Perzentil	139,75
Mittelwert	248,73
Median	233,50
95. Perzentil	426,00

### präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 2.894</b>	
<b>Stenose</b>		
(0) nein	697	24,08
(1) ja	1.176	40,64
<b>Insuffizienz</b>		
(0) nein	548	18,94
(1) ja	1.325	45,78

### präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 2.894</b>	
<b>Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung</b>		
(0) asymptomatisch	549	18,97
(1) Symptome bei Belastung	1.501	51,87
(2) Symptome in Ruhe	693	23,95

## präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>		<b>N = 2.894</b>	
<b>Mitralklappenvitium</b>			
(0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium		471	16,28
(1) Stenose		144	4,98
(2) Insuffizienz		1.747	60,37
(3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose		194	6,70
(4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz		187	6,46
<b>davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz</b>			
(1) primär		1.058	49,72
(2) sekundär		642	30,17
(3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ		319	14,99
(4) gemischt, überwiegend funktionell		109	5,12
		<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm<sup>2</sup>)</b>			
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0		1.008	
5. Perzentil		0,20	
Mittelwert		0,64	
Median		0,40	
95. Perzentil		1,66	

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>		<b>N = 2.128</b>	
<b>Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)		1.113	52,30
dokumentierter Wert 0		≤3	x

		Bund (gesamt)	
<b>Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)</b>			
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999		804	
5. Perzentil		22,00	
Mittelwert		65,44	
Median		60,00	
95. Perzentil		123,75	

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>		<b>N = 2.128</b>	
<b>Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)		1.323	62,17
dokumentierter Wert 0		≤3	x

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Vena contracta (mm)</b>	
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99	1.332
5. Perzentil	4,00
Mittelwert	7,57
Median	7,00
95. Perzentil	12,00

<b>Bund (gesamt)</b>		
	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>	<b>N = 2.128</b>	
<b>Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (Vena contracta unbekannt)	796	37,41
dokumentierter Wert 0	0	0,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>LVESD (mm)</b>	
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	858
5. Perzentil	20,00
Mittelwert	41,71
Median	40,00
95. Perzentil	63,00

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>		<b>N = 2.128</b>	
<b>LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (LVESD unbekannt)		1.270	59,68
dokumentierter Wert 0		0	0,00

		Bund (gesamt)	
<b>Mitralklappenöffnungsfläche (cm<sup>2</sup>)</b>			
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0		312	
5. Perzentil		0,70	
Mittelwert		1,31	
Median		1,20	
95. Perzentil		2,24	

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)</b>		<b>N = 525</b>	
<b>Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)		213	40,57
dokumentierter Wert 0		0	0,00

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>		<b>N = 2.894</b>	
<b>linksatrialer Thrombus</b>			
(0) nein		2.691	92,99
(1) ja		52	1,80

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 2.894</b>	
<b>auffällige Morphologie der Mitralklappe (inkl. Mitralklappenring oder -halteapparat)</b>		
(0) nein	588	20,32
(1) ja	2.155	74,46
<b>davon:<sup>15</sup></b>		
Segelprolaps	597	27,70
Flail leaflet	327	15,17
Ruptur der Papillarmuskulatur	30	1,39
erhebliche Koaptationslücke	699	32,44
Verdickung	582	27,01
Verkalkung/Sklerosierung	995	46,17
Vegetationen	376	17,45
Kommissurenfusionen	126	5,85
<b>operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen<sup>16</sup></b>		
(0) gering	1.153	39,84
(1) erhöht	1.537	53,11
(2) inakzeptabel hoch	53	1,83
<b>hohes Risiko für Embolie</b>		
(0) nein	1.766	61,02
(1) ja	977	33,76
<b>hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation</b>		
(0) nein	1.434	49,55
(1) ja	1.309	45,23

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>16</sup> bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff



## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 2.894</b>	
<b>intraprozedurale Komplikationen</b>		
(0) nein	2.807	96,99
(1) ja	87	3,01
<b>davon:<sup>17</sup></b>		
Device-Fehlpositionierung	5	5,75
Koronarostienverschluss	0	0,00
Aortendissektion	0	0,00
Aortenregurgitation > = 2. Grades	7	8,05
Annulus-Ruptur	10	11,49
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	14	16,09
<b>davon:</b>		
(1) ohne Therapiebedarf	≤3	x
(2) mit Therapiebedarf	12	85,71
Perikardtamponade	6	6,90
kardiale Dekompensation	13	14,94
Hirnembolie	0	0,00
Rhythmusstörungen	7	8,05
Device-Embolisation	≤3	x
vaskuläre Komplikation	4	4,60
Low Cardiac Output	42	48,28
<b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>		
(0) keine Therapie erforderlich	≤3	x
(1) medikamentös	5	11,90
(2) IABP	8	19,05
(3) VAD	≤3	x
(4) ECMO	22	52,38
(9) sonstige	5	11,90

## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 2.894</b>	
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	33	37,93
<b>davon:</b>		
(1) schwerwiegend	20	60,61
(2) lebensbedrohlich	13	39,39
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	6	6,90
<b>Konversion</b>		
(0) nein	2.872	99,24
(1) ja, zu Sternotomie	22	0,76
(2) ja, zu transapikal	0	0,00
(3) ja, zu endovaskulär	0	0,00
<b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>		
(1) Therapieziel nicht erreicht	≤3	x
(2) intraprozedurale Komplikationen	8	36,36
(9) sonstige	11	50,00

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung</b>		
(0) nein	52	1,80
(1) ja	2.407	83,29
(2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet	281	9,72
<b>geplantes funktionelles Ergebnis erreicht</b>		
(0) nein	49	1,70
(1) akzeptables Ergebnis	365	12,63
(2) optimales Ergebnis	2.326	80,48
<b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>		
(0) nein	2.866	99,17
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	20	0,69
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	≤3	x
<b>Reanimation</b>		
(0) nein	2.761	95,54
(1) ja	127	4,39
<b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>		
(0) nein	2.629	90,97
(1) ja	259	8,96
<b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>		
(0) nein	2.328	80,55
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	206	7,13
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	310	10,73
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	44	1,52
<b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>		
(0) nein	2.866	99,17
(1) ja	22	0,76

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>Perikardtamponade</b>		
(0) nein	2.688	93,01
(1) ja	200	6,92
<b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>		
(0) nein	2.595	89,79
(1) schwerwiegend	202	6,99
(2) lebensbedrohlich	91	3,15
<b>Mediastinitis<sup>18</sup></b>		
(0) nein	2.879	99,62
(1) ja	11	0,38
<b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>		
(0) nein	2.778	96,12
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	92	3,18
(2) ja, ZNS, andere	20	0,69
<b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	22	19,64
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	10	8,93
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	21	18,75
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	24	21,43
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	12	10,71
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	10	8,93
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	13	11,61

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>		
(0) nein	2.627	90,90
(1) ja	263	9,10
<b>davon:<sup>19</sup></b>		
Infektion(en)	33	12,55
Sternuminstabilität	21	7,98
Gefäßruptur	4	1,52
Dissektion	≤3	x
therapierelevante Blutung/Hämatom	190	72,24
Ischämie	11	4,18
AV-Fistel	0	0,00
Aneurysma spurium	≤3	x
sonstige	45	17,11
<b>mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</b>		
(0) nein	2.868	99,24
(1) ja	20	0,69
<b>paravalvuläre Leckage</b>		
(0) nein	2.852	98,69
(1) ja	36	1,25

<sup>18</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>19</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>		
(0) nein	2.375	82,18
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	438	15,16
(2) Schrittmacher mit CRT-System	30	1,04
(3) Defibrillator ohne CRT-System	28	0,97
(4) Defibrillator mit CRT-System	19	0,66

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 2.890</b>	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>		
(01) Behandlung regulär beendet	1.227	42,46
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	25	0,87
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	13	0,45
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	787	27,23
(07) Tod	290	10,03
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>20</sup>	16	0,55
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	525	18,17
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	≤3	x
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>21</sup>	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>22</sup>	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	0	0,00

<sup>20</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>21</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>22</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an  
Herzklappen:  
Kathetergestützte kombinierte  
Herzklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---



# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org  
<https://www.iqtig.org/>

## Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	15
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	16
422000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe.....	16
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	18
422001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....	18
422002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	20
422016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	22
422003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....	24
422004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen.....	26
422005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen.....	28
422006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff.....	30
422007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres.....	32
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....	34
422008: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	34
422010: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	36
422011: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....	38
Gruppe: Sterblichkeit.....	40
422012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	40
422013: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	42
422014: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....	45

422015: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....	47
Details zu den Ergebnissen.....	49
Basisauswertung.....	51
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	51
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	52
Patient.....	53
Body Mass Index (BMI).....	54
Anamnese / präoperative Befunde.....	55
Kardiale Befunde.....	58
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	60
Weitere Begleiterkrankungen.....	61
Operation / Prozedur.....	65
OP-Basisdaten.....	65
präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....	68
präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung.....	68
Dosis-Flächen-Produkt.....	74
Kontrastmittelmenge.....	74
Intraprozedurale Komplikationen.....	76
Postoperativer Verlauf.....	77
Entlassung / Verlegung.....	80

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) für eine Übersicht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2022 dar, die auf der QS-Dokumentation basieren.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
422000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	Nicht definiert	67,44 % O = 29 N = 43	52,52 % - 79,51 %
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>				
422001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	x % O = ≤3 N = 38	0,47 % - 13,49 %
422002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	18,60 % O = 8 N = 43	9,74 % - 32,62 %
422016	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	Nicht definiert	0,00 % O = 0 N = 40	0,00 % - 8,76 %
422006	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	Nicht definiert	95,35 % O = 41 N = 43	84,54 % - 98,72 %
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>				
422012	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	8,89 % O = 4 N = 45	3,51 % - 20,73 %
422013	Sterblichkeit im Krankenhaus	Nicht definiert	1,44 4 / 2,79 N = 45	0,57 - 3,35

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 dar. Wird kein Ergebnis dargestellt, so konnten die QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen</b>				
422003	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	x % O = ≤3 N = 66	0,83 % - 10,39 %
422004	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	x % O = ≤3 N = 65	0,27 % - 8,21 %
422005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	7,69 % O = 5 N = 65	3,33 % - 16,78 %
422007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	30,77 % O = 20 N = 65	20,89 % - 42,80 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation</b>				
422008	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	x % O = ≤3 N = 31	0,57 % - 16,19 %
422010	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	x % O = ≤3 N = 65	0,27 % - 8,21 %
422011	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	x % O = ≤3 N = 65	0,85 % - 10,54 %
<b>Gruppe: Sterblichkeit</b>				
422014	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	10,14 % O = 7 N = 69	5,00 % - 19,49 %
422015	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	24,64 % O = 17 N = 69	15,99 % - 35,96 %



## Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 und 2021 somit in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2023) sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2024). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik
- eingegangene Sozialdaten durch die Krankenkassen

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf 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		

## 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

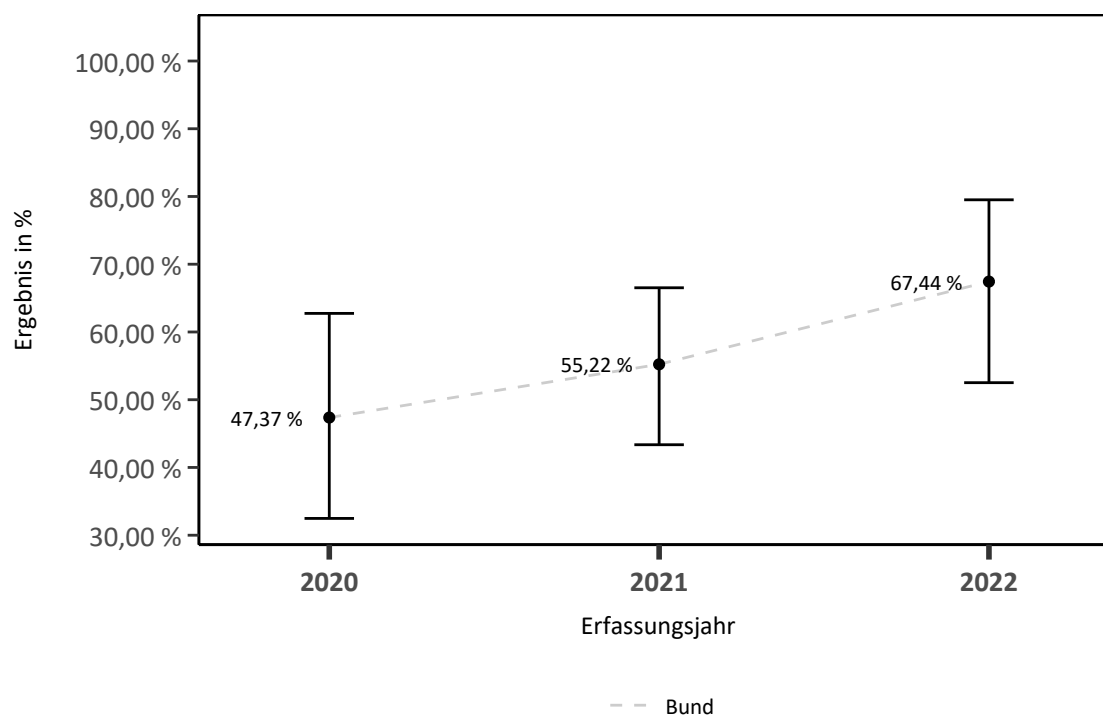
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### 422000: Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe

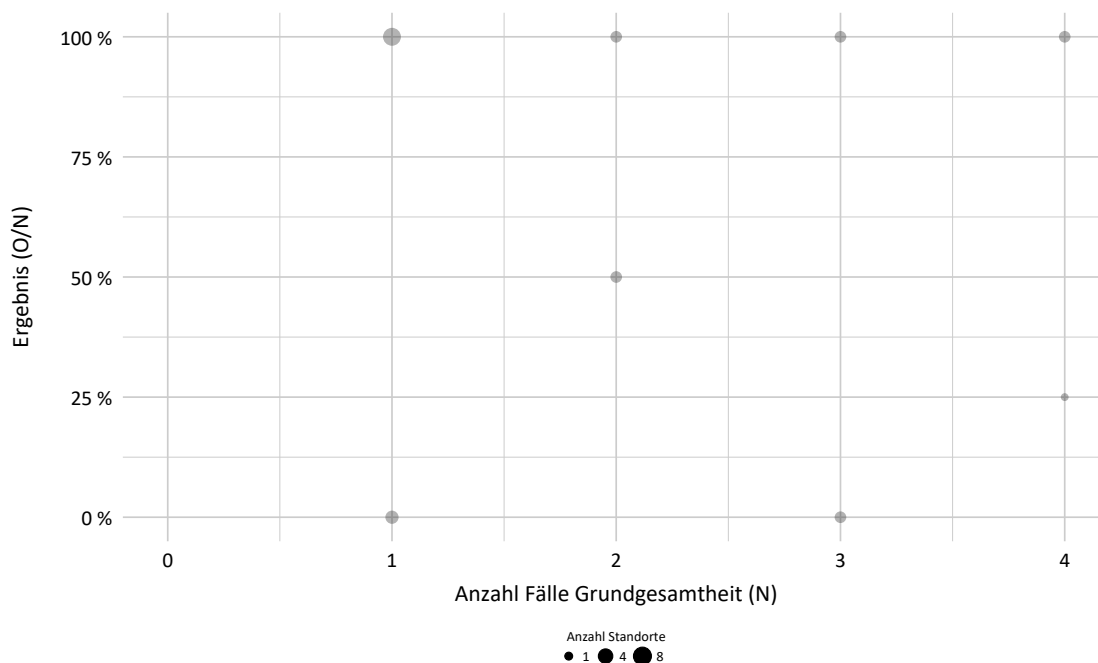
Qualitätsziel	Möglichst häufige leitlinienkonforme Indikationsstellung
ID	422000
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation für einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	18 / 38	47,37 %	32,48 % - 62,74 %
	2021	37 / 67	55,22 %	43,36 % - 66,52 %
	2022	29 / 43	67,44 %	52,52 % - 79,51 %



## Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

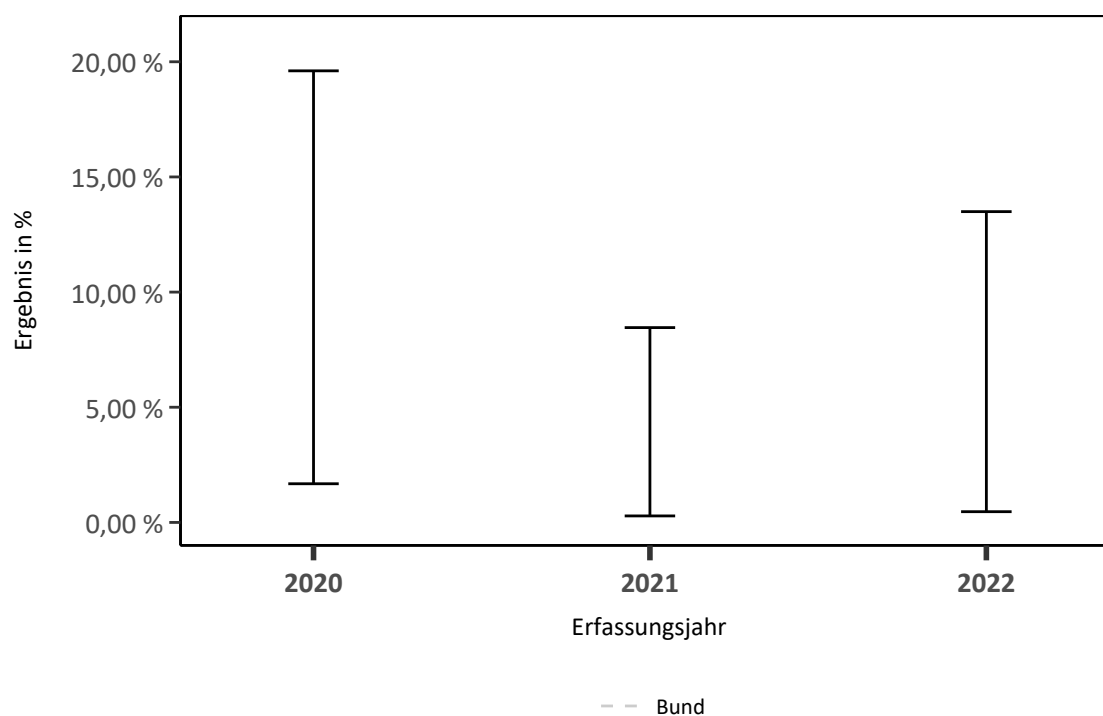
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

### 422001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

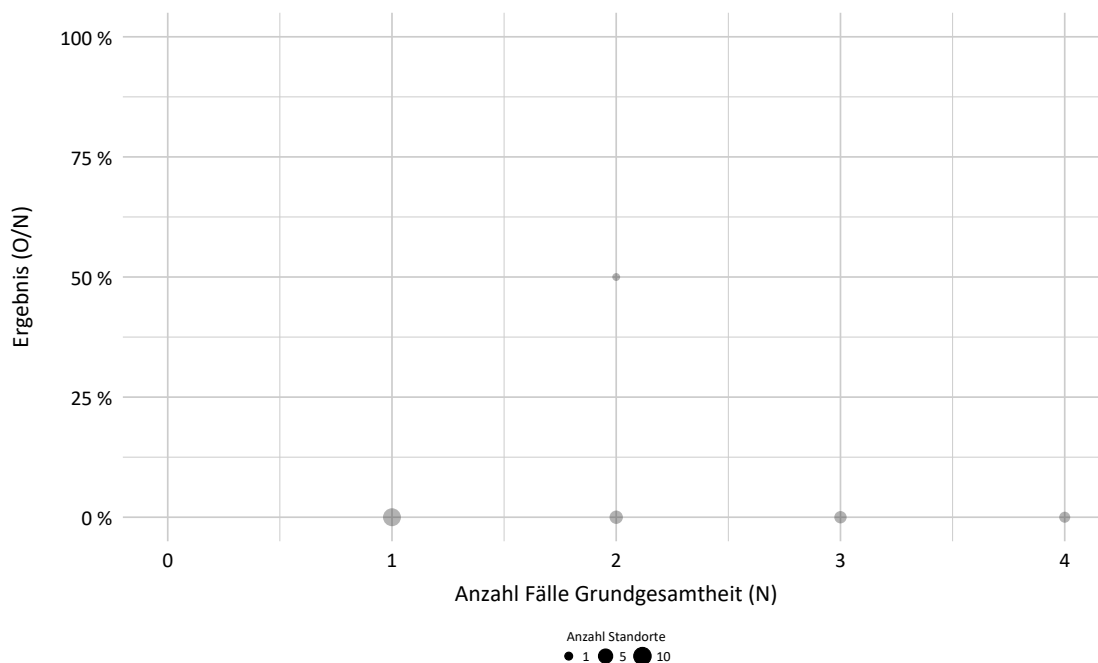
ID	422001
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akutem Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

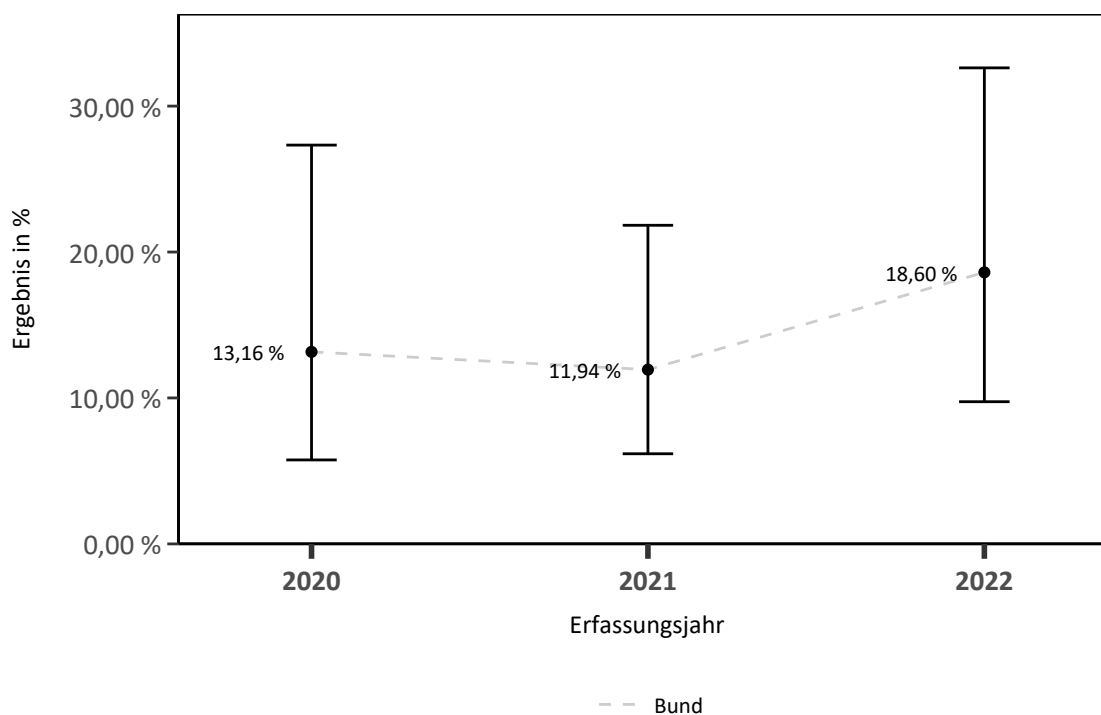
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	≤3 / 33	x %	1,68 % - 19,61 %
	2021	≤3 / 63	x %	0,28 % - 8,46 %
	2022	≤3 / 38	x %	0,47 % - 13,49 %

## 422002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

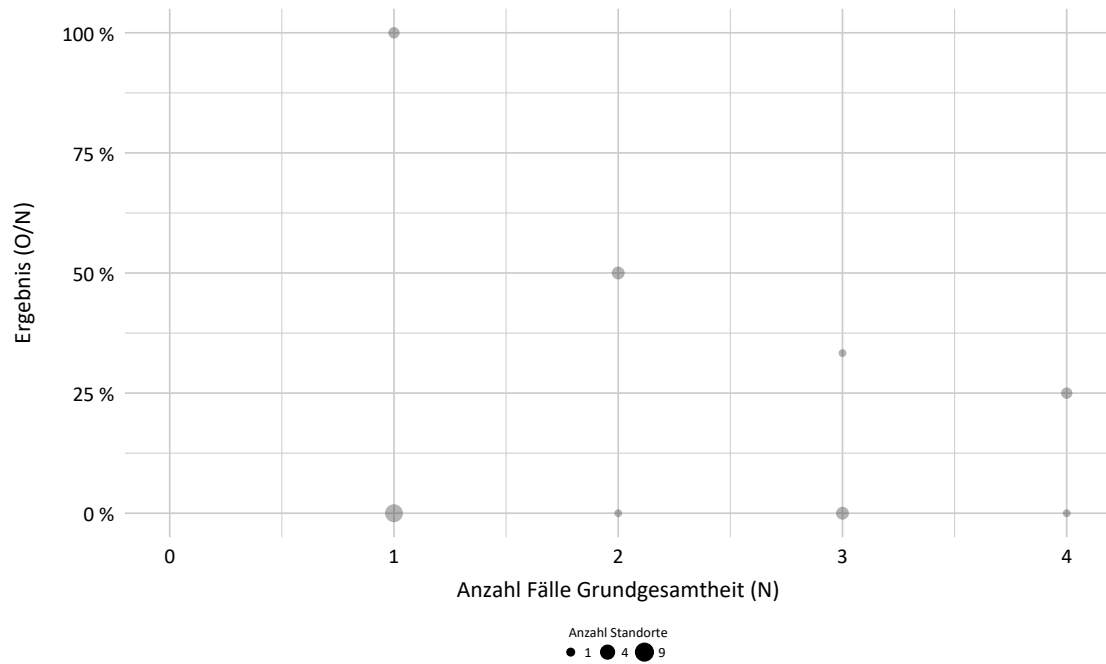
ID	422002
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

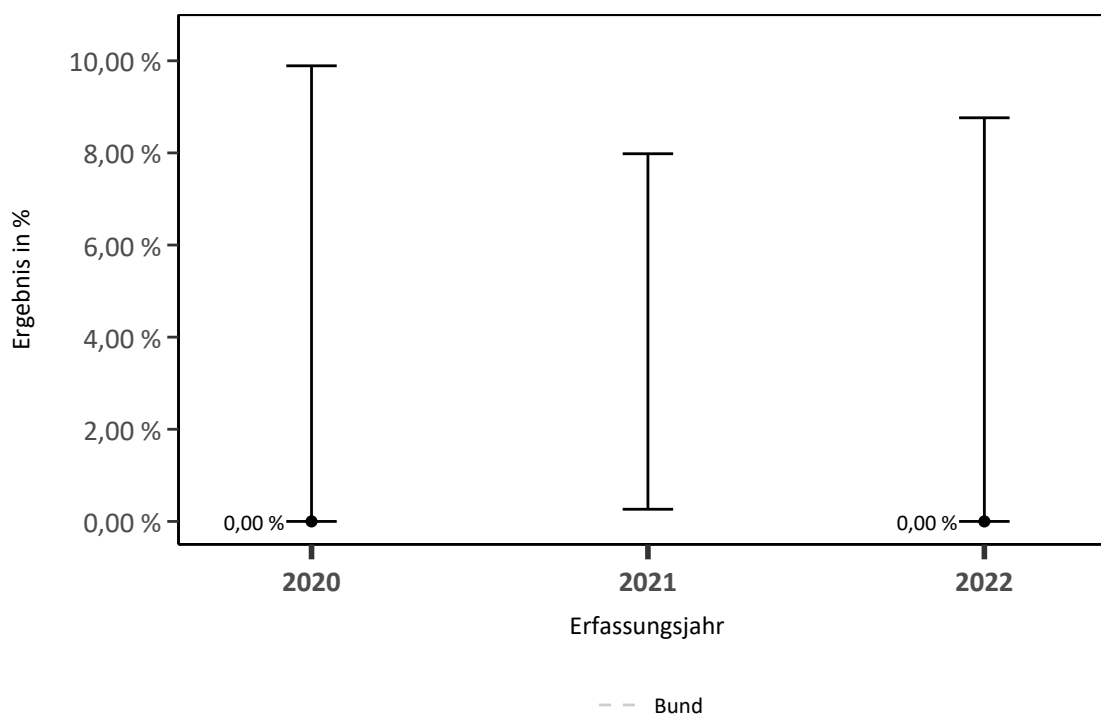
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	5 / 38	13,16 %	5,75 % - 27,33 %
	2021	8 / 67	11,94 %	6,18 % - 21,83 %
	2022	8 / 43	18,60 %	9,74 % - 32,62 %

## 422016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

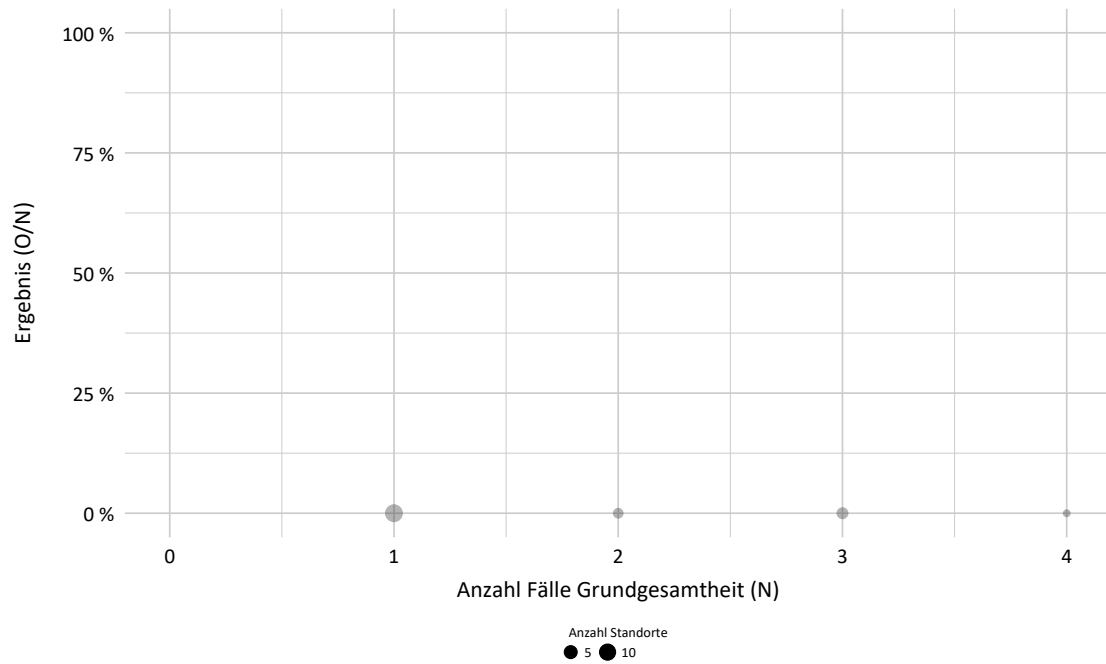
ID	422016
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0= kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ )
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

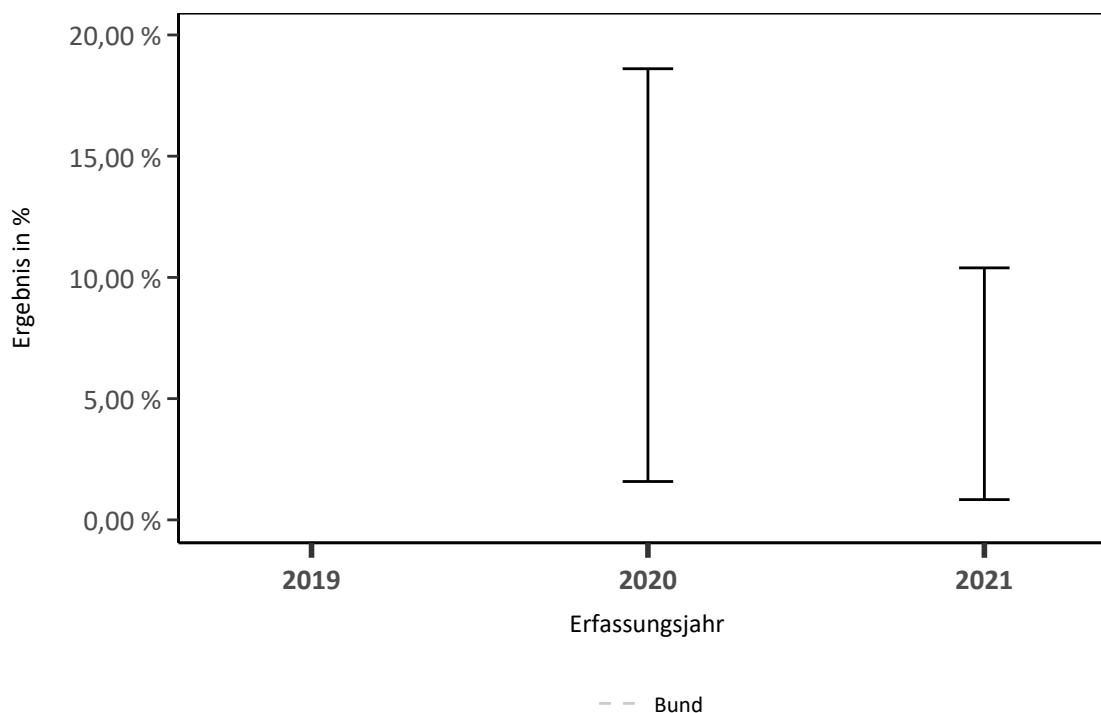
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	0 / 35	0,00 %	0,00 % - 9,89 %
	2021	≤3 / 67	x %	0,26 % - 7,98 %
	2022	0 / 40	0,00 %	0,00 % - 8,76 %

## 422003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

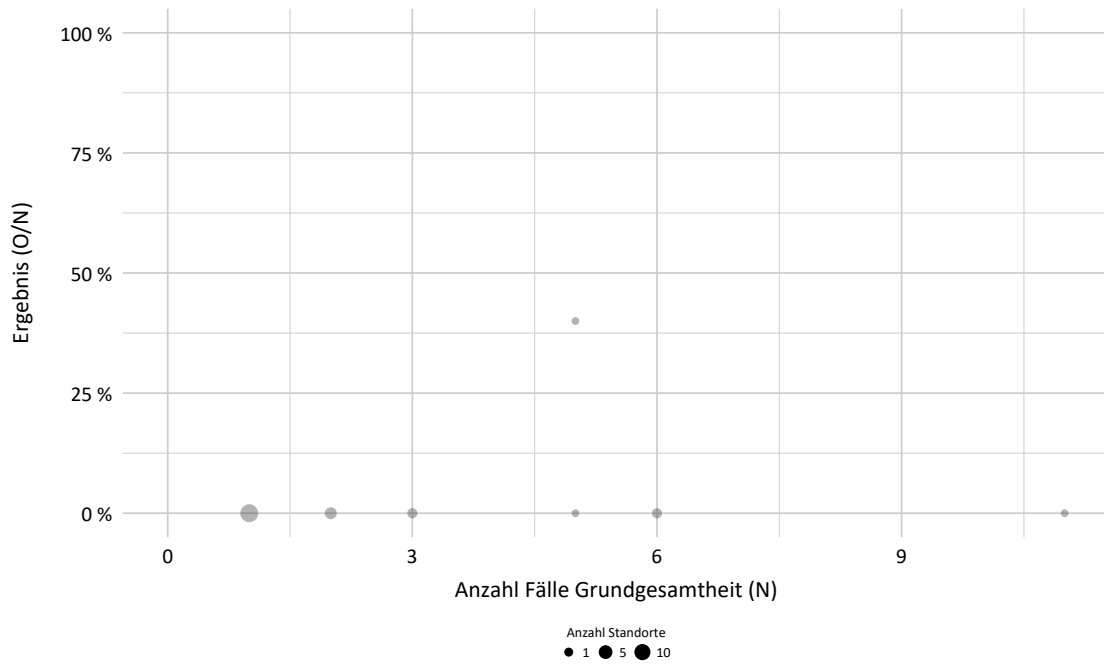
ID	422003
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin $\geq 3$ ) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	≤3 / 35	x %	1,58 % - 18,61 %
	2021	≤3 / 66	x %	0,83 % - 10,39 %

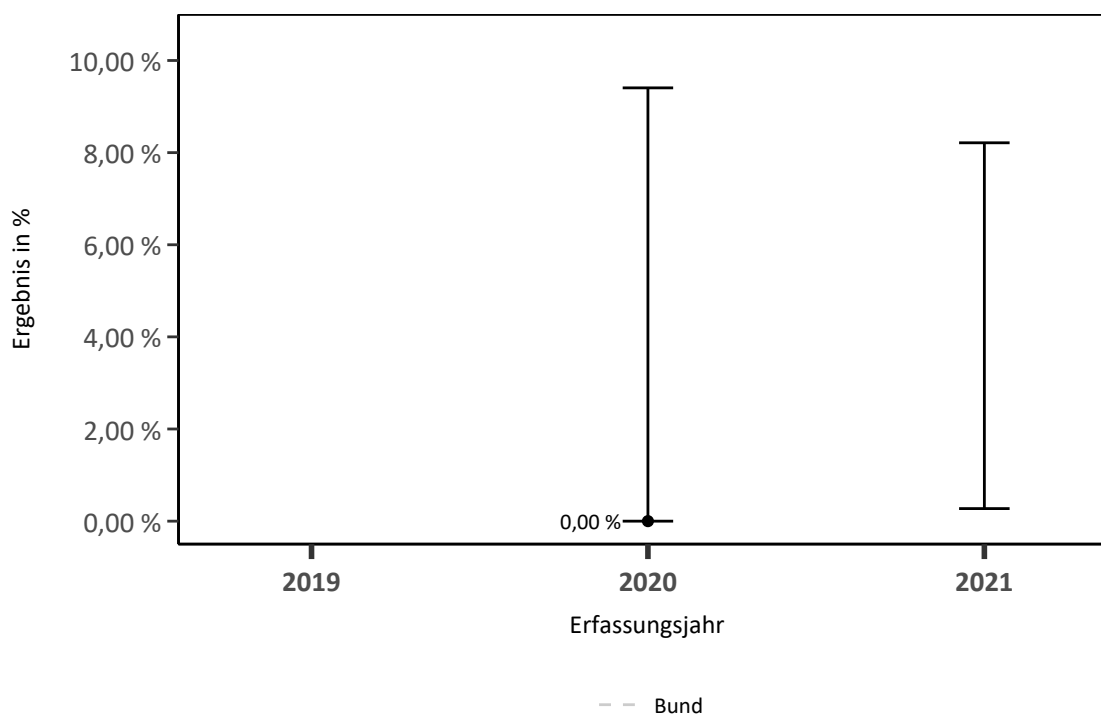


## 422004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

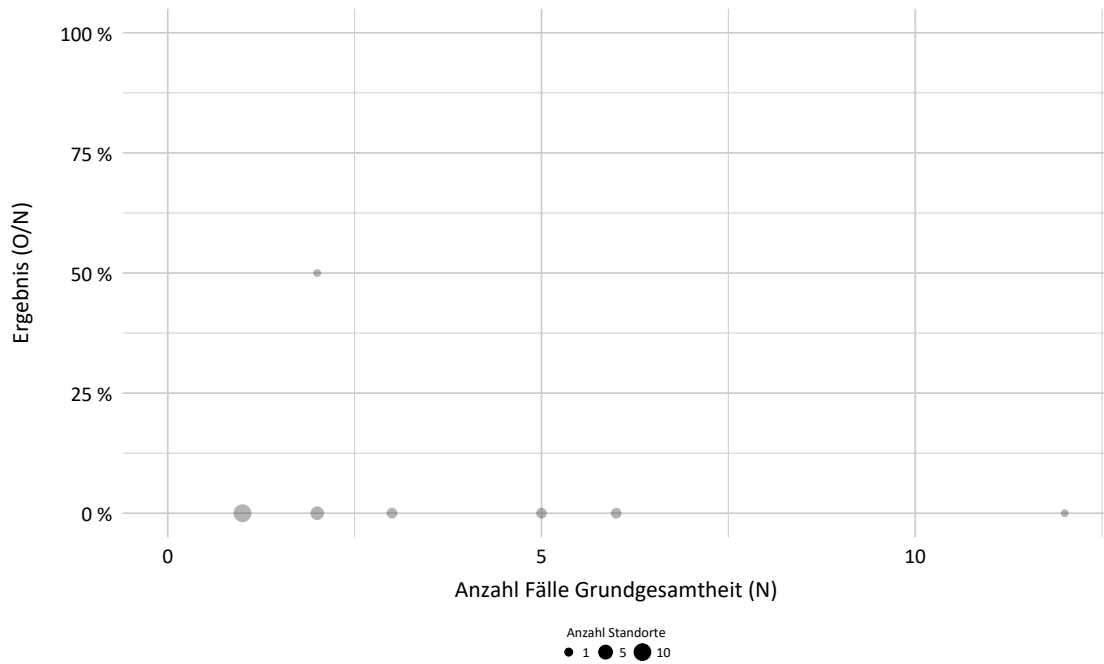
ID	422004
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben und ohne präoperative Endokarditis
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

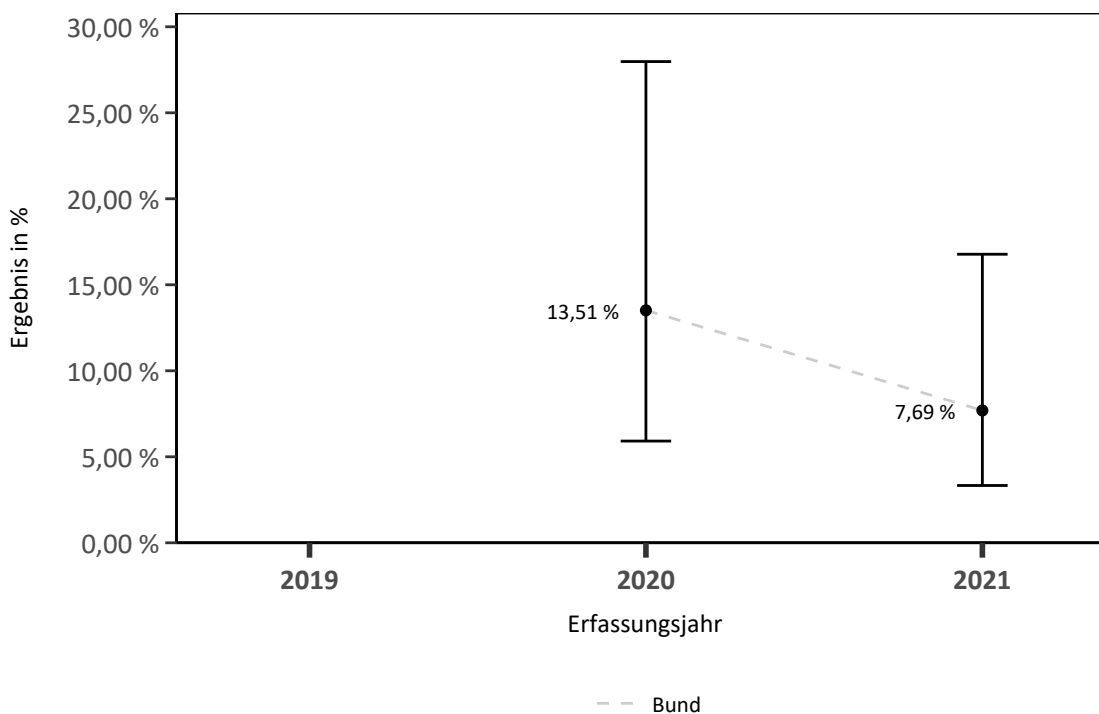
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	0 / 37	0,00 %	0,00 % - 9,41 %
	2021	≤3 / 65	x %	0,27 % - 8,21 %

## 422005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

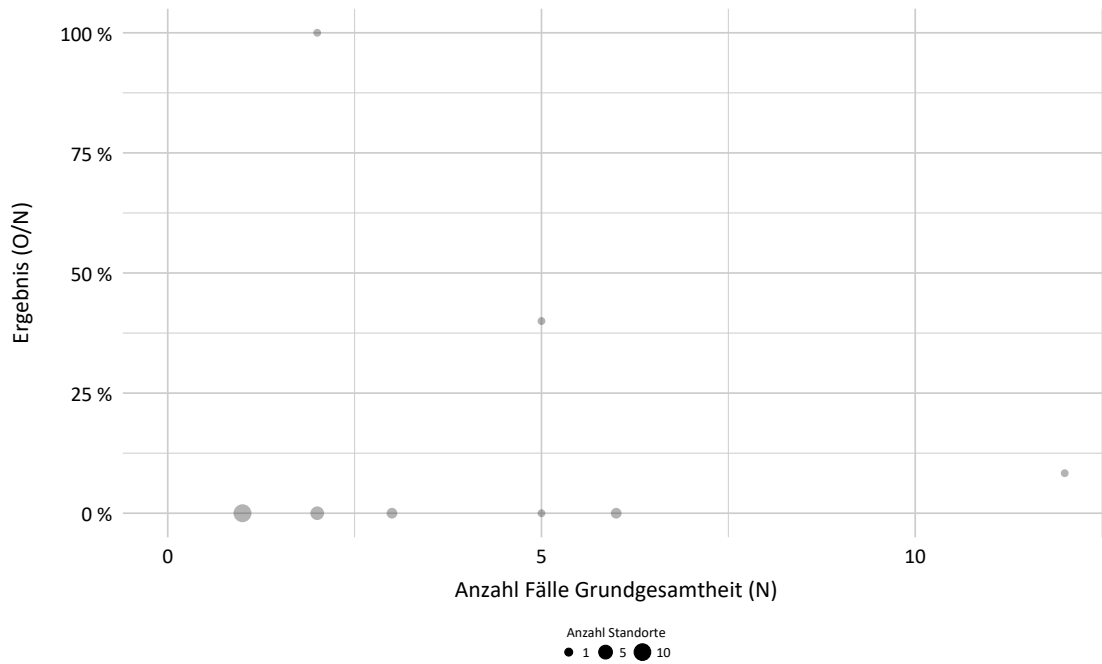
ID	422005
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	<p>Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation</li><li>• therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion</li><li>• mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</li><li>• paravalvuläre Leckage</li><li>• neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern</li></ul>
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

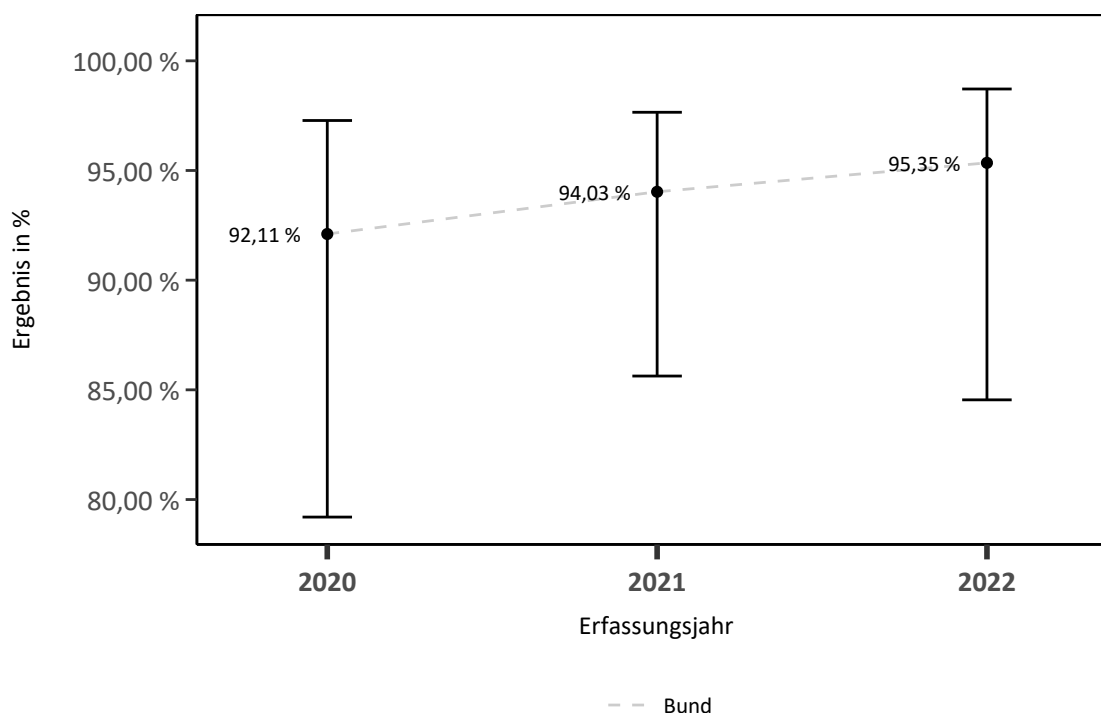
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	5 / 37	13,51 %	5,91 % - 27,98 %
	2021	5 / 65	7,69 %	3,33 % - 16,78 %

## 422006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff

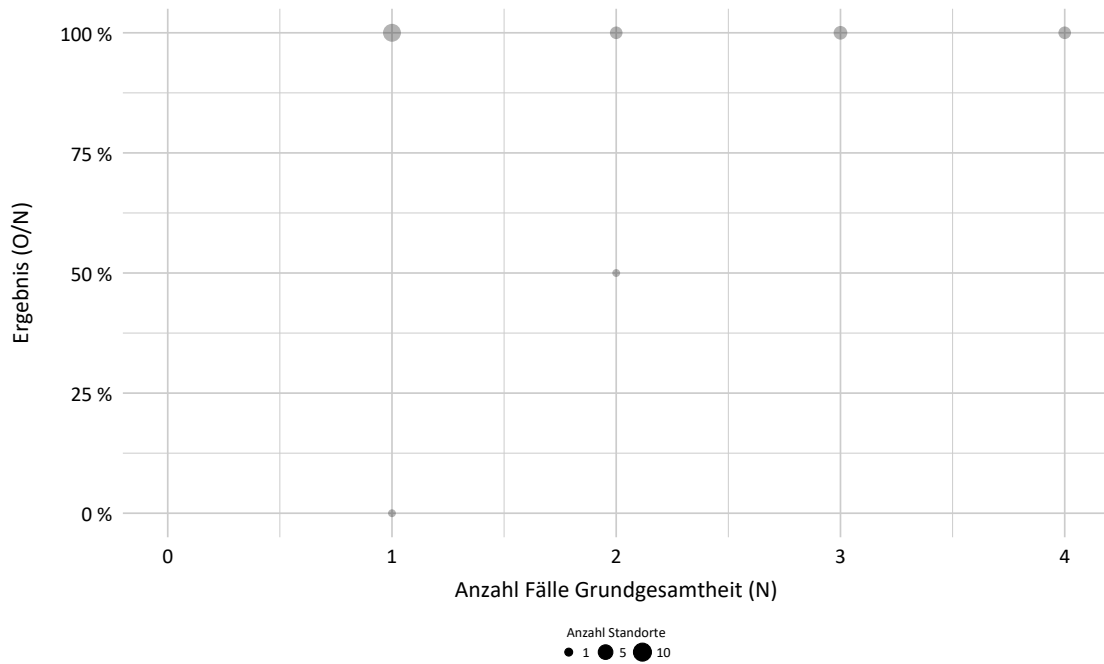
Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels
ID	422006
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

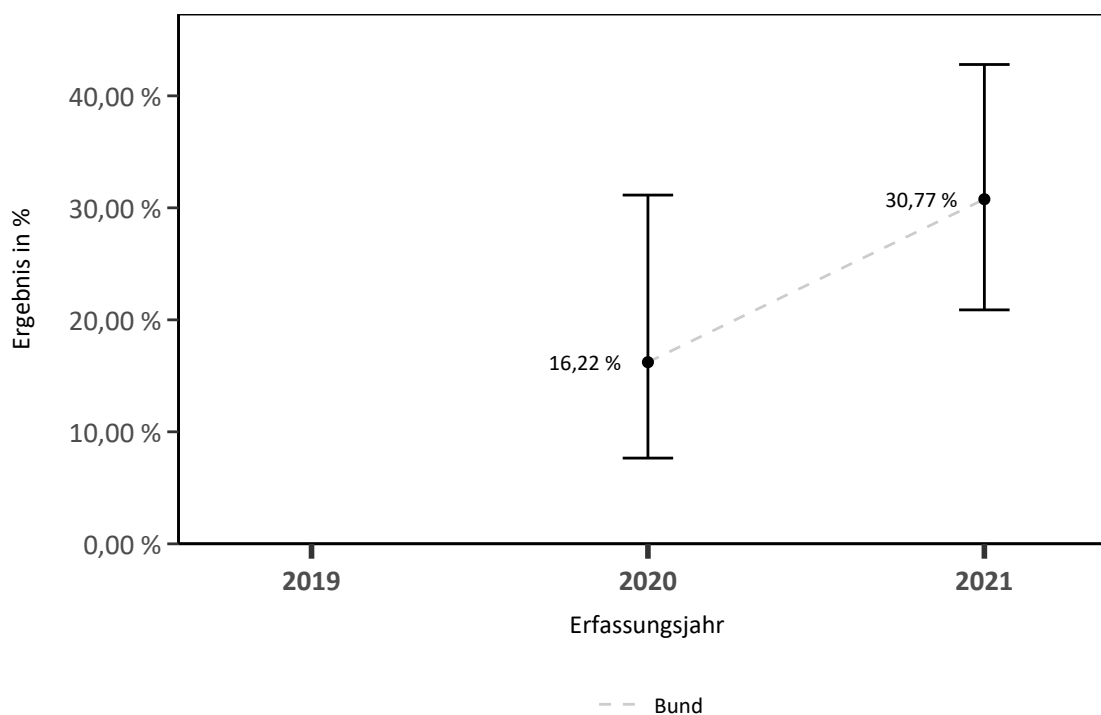
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	35 / 38	92,11 %	79,20 % - 97,28 %
	2021	63 / 67	94,03 %	85,63 % - 97,65 %
	2022	41 / 43	95,35 %	84,54 % - 98,72 %

## 422007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

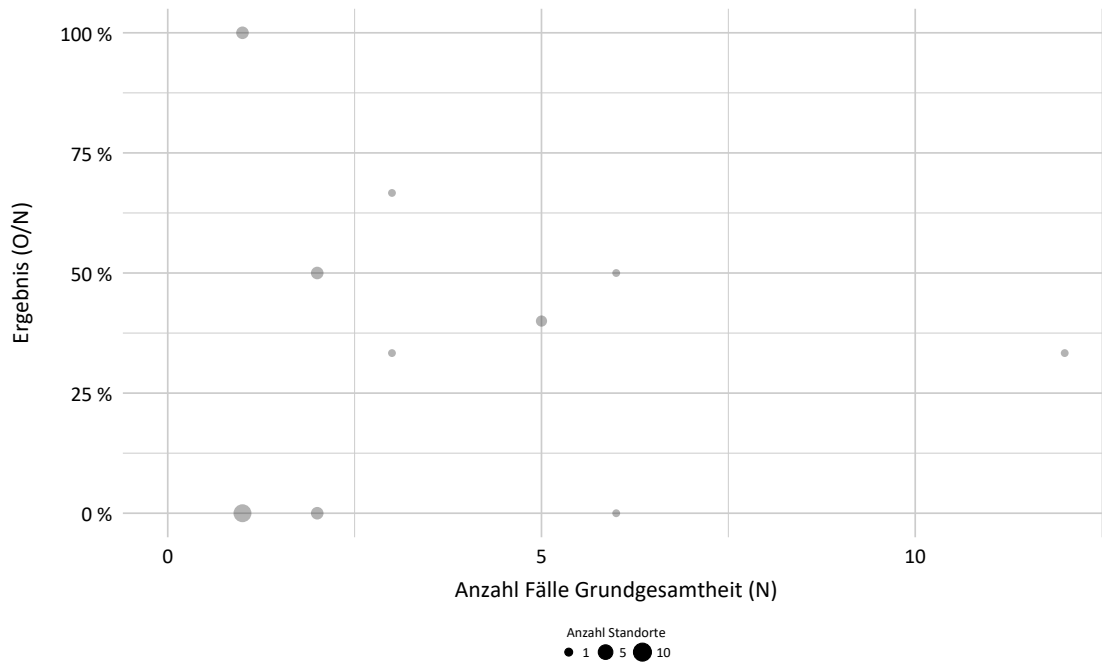
Qualitätsziel	Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
ID	422007
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	6 / 37	16,22 %	7,65 % - 31,14 %
	2021	20 / 65	30,77 %	20,89 % - 42,80 %



## Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

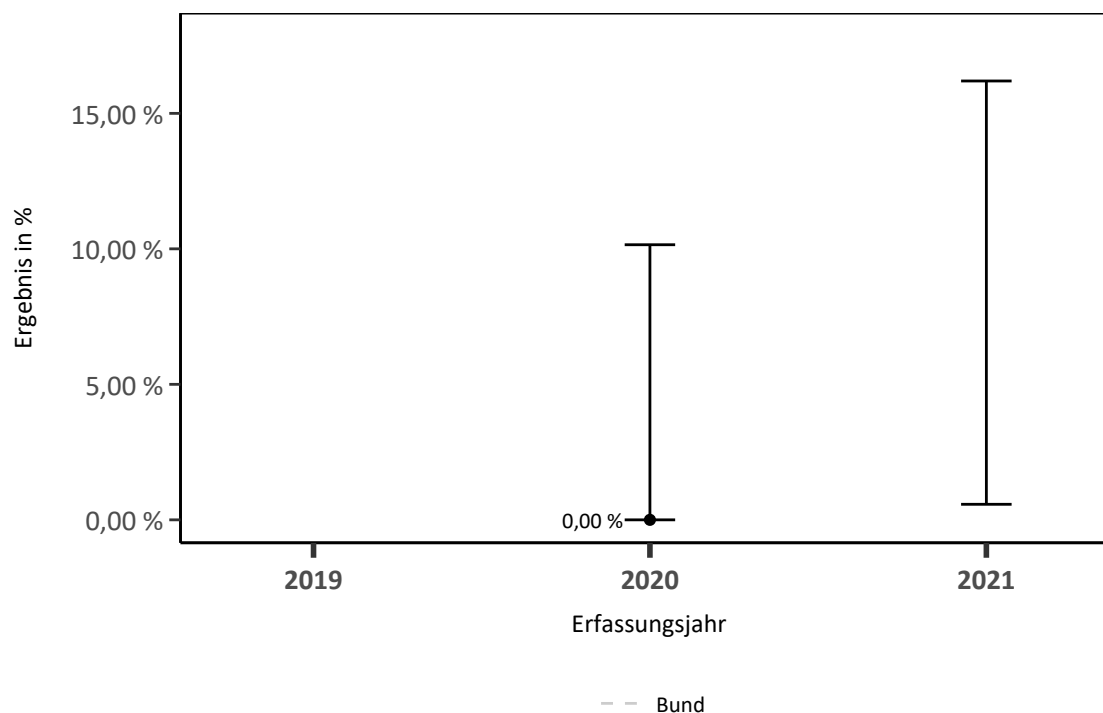
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
---------------	--

### 422008: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

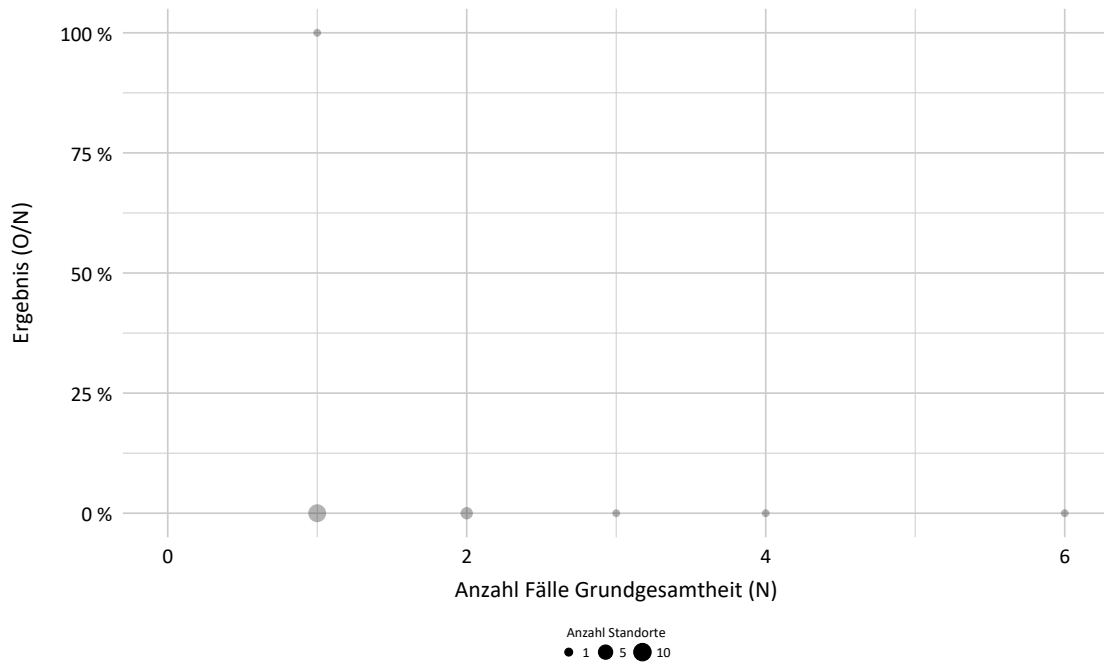
ID	422008
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	0 / 34	0,00 %	0,00 % - 10,15 %
	2021	≤3 / 31	x %	0,57 % - 16,19 %

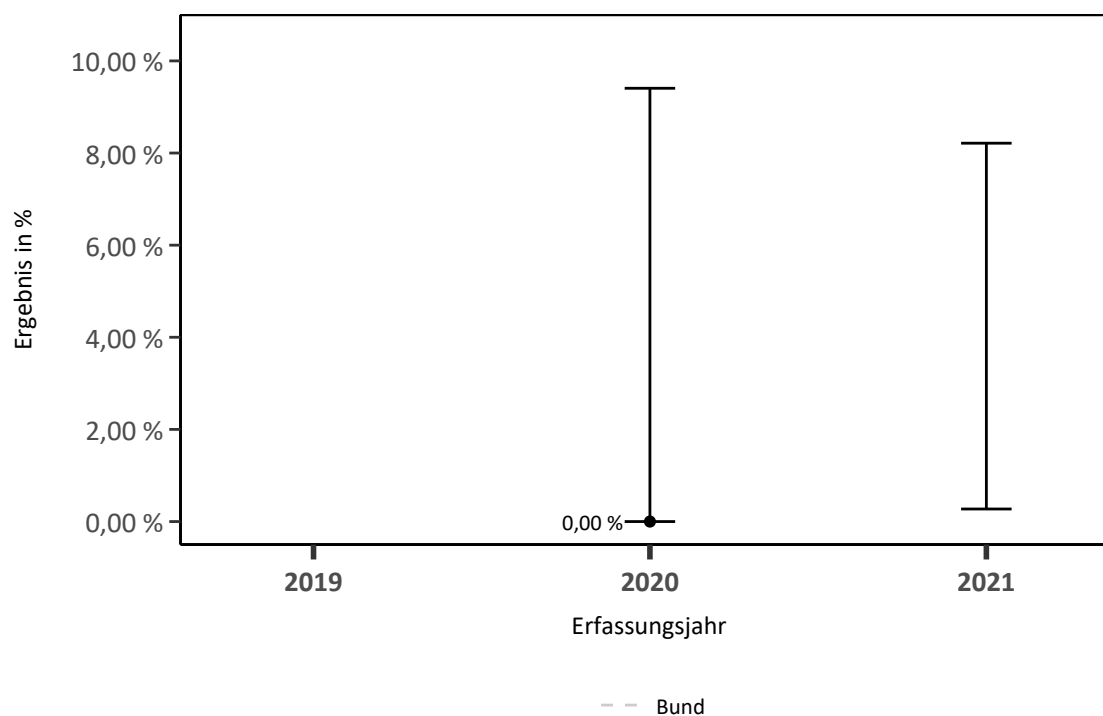
## 422010: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

ID	422010
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

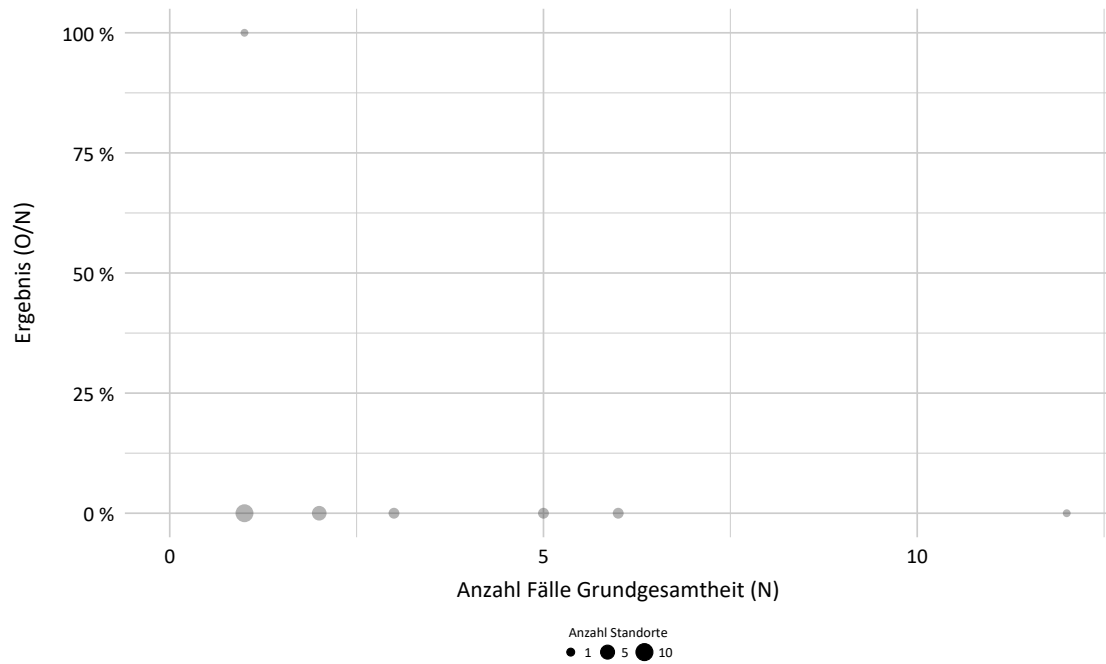
---

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

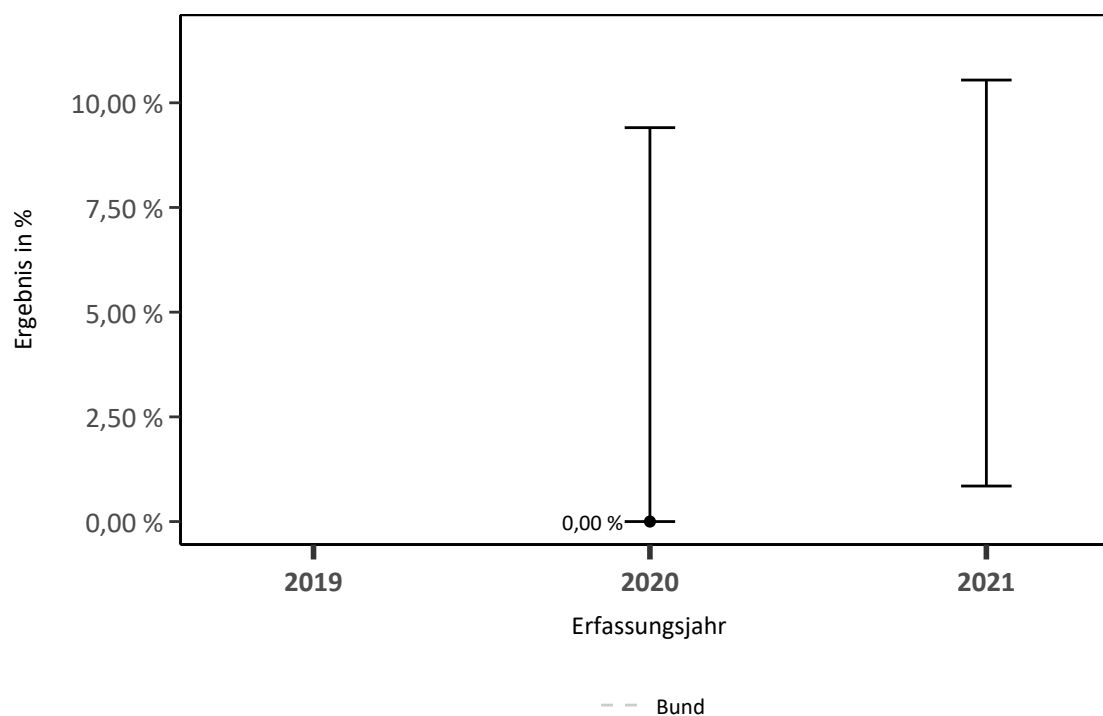
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	0 / 37	0,00 %	0,00 % - 9,41 %
	2021	≤3 / 65	x %	0,27 % - 8,21 %

## 422011: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

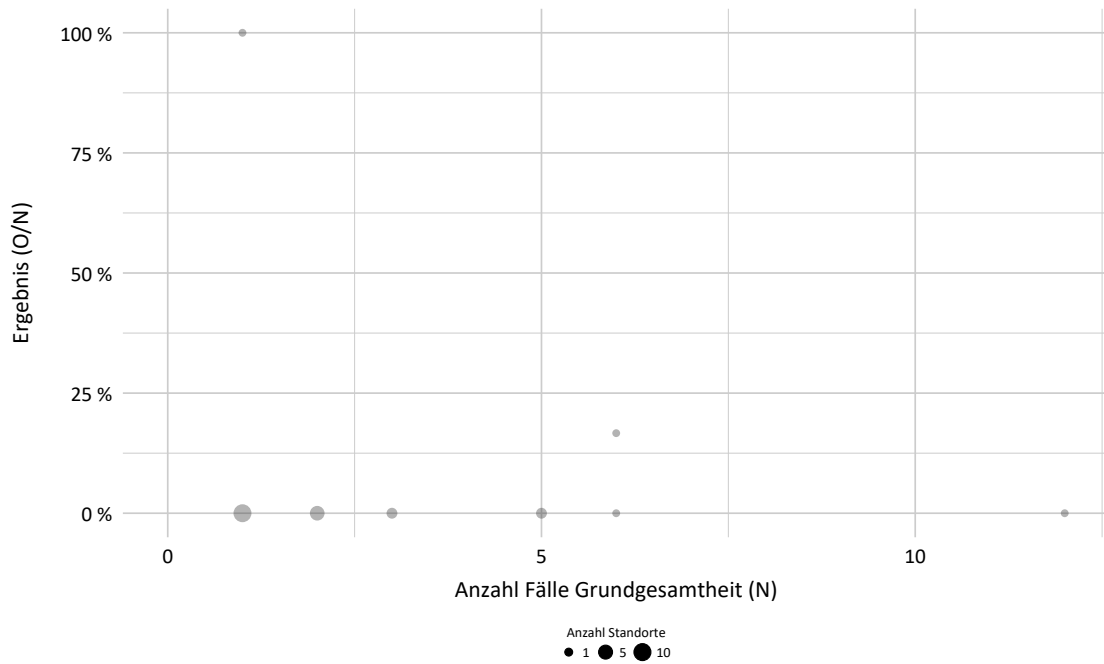
ID	422011
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	0 / 37	0,00 %	0,00 % - 9,41 %
	2021	≤3 / 65	x %	0,85 % - 10,54 %

## Gruppe: Sterblichkeit

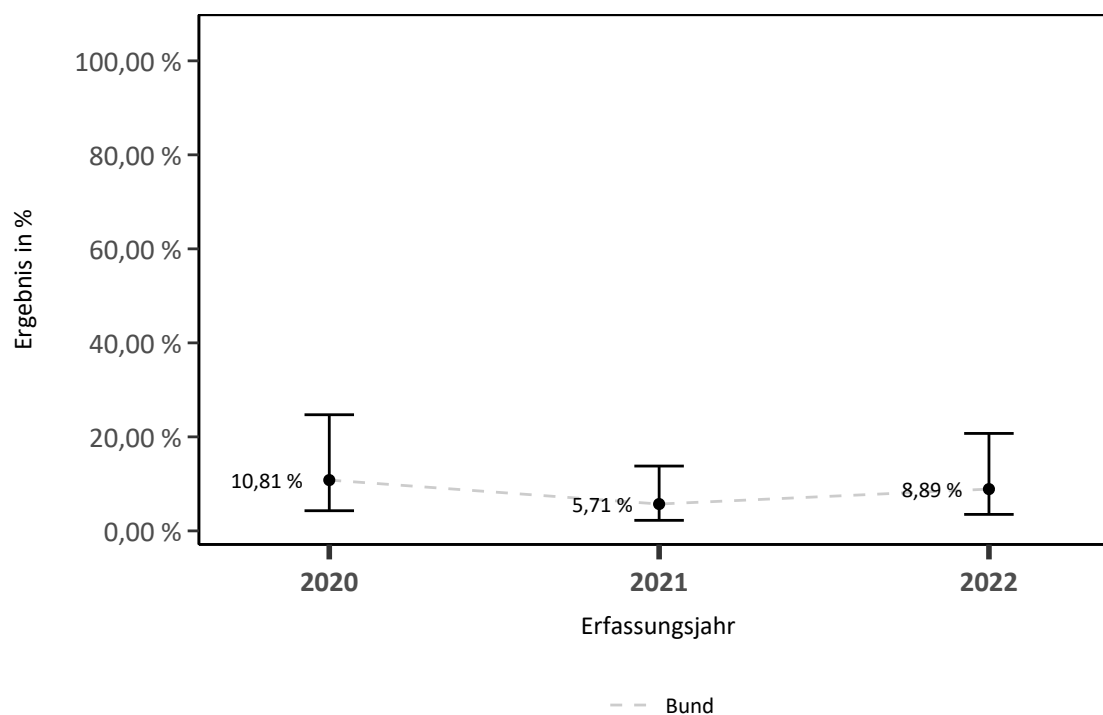
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

### 422012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

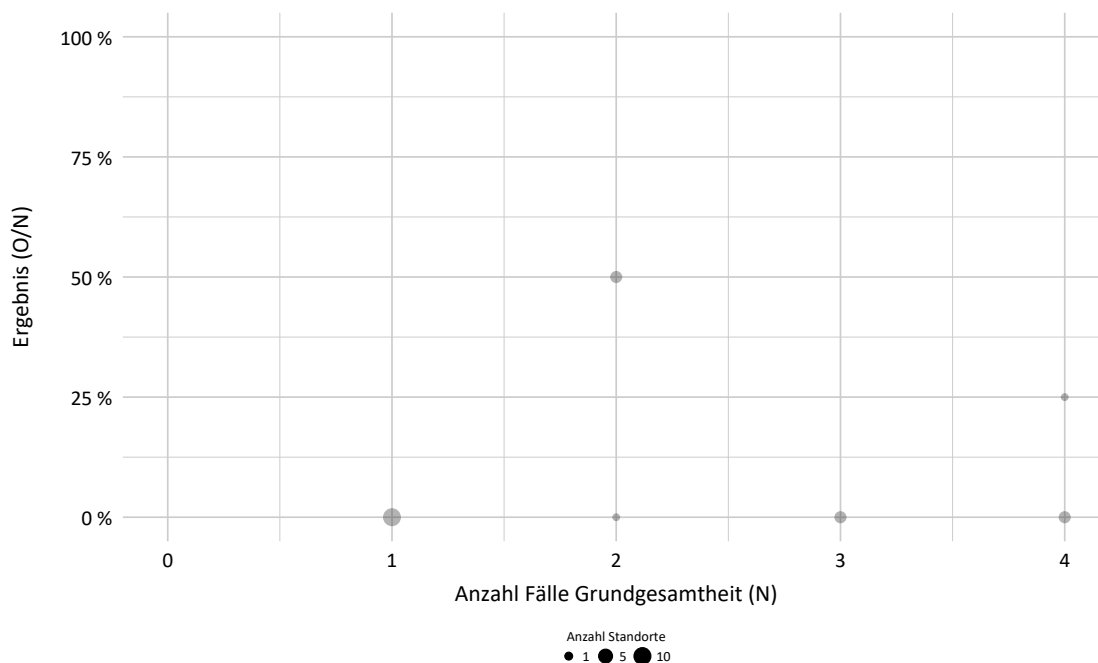
ID	422012
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an mehreren Herzklappen, jedoch mindestens an der Mitralklappe und/oder der Aortenklappe, erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	4 / 37	10,81 %	4,29 % - 24,71 %
	2021	4 / 70	5,71 %	2,24 % - 13,79 %
	2022	4 / 45	8,89 %	3,51 % - 20,73 %

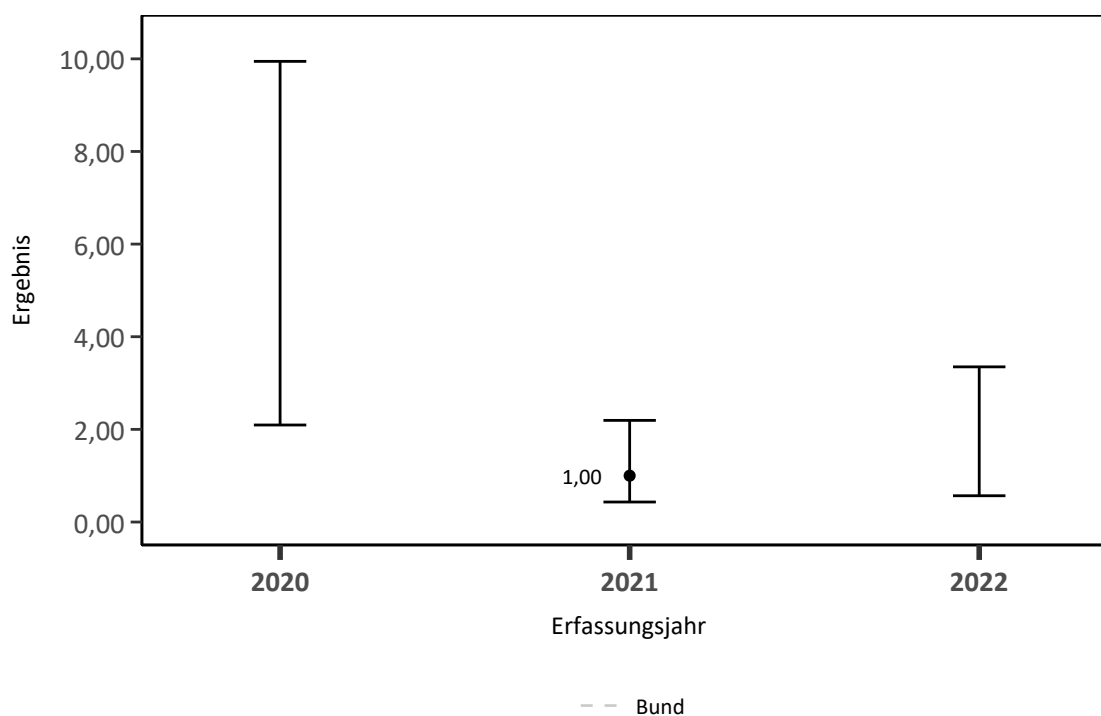


## 422013: Sterblichkeit im Krankenhaus

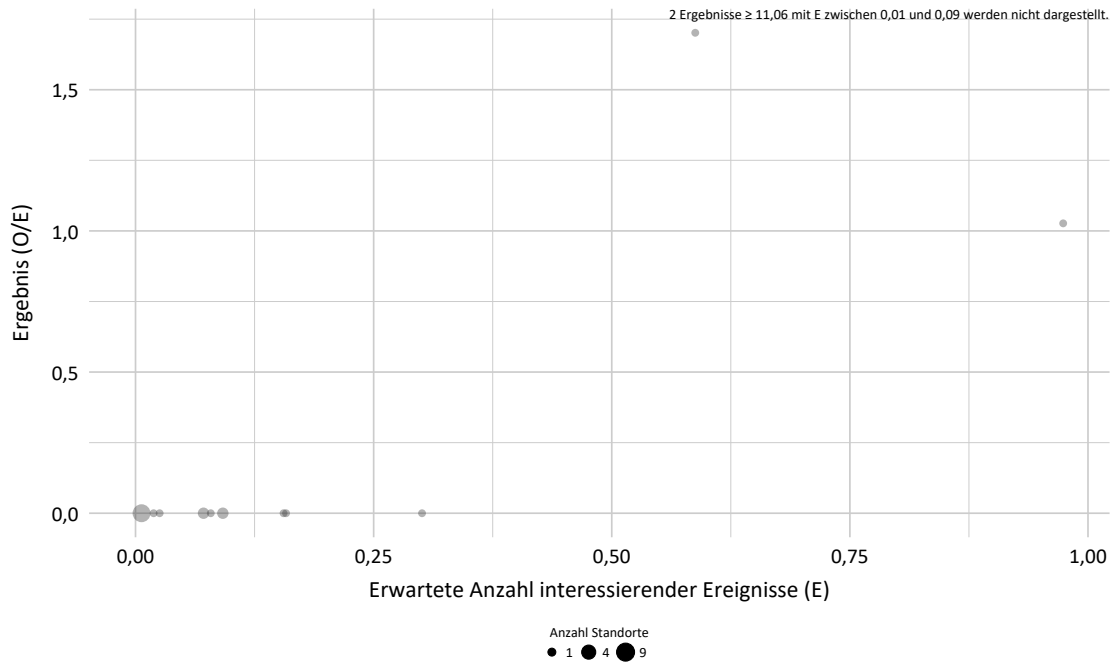
ID	422013
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem KombHK-Kath-Score
Referenzbereich	Nicht definiert
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression (O/E)
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

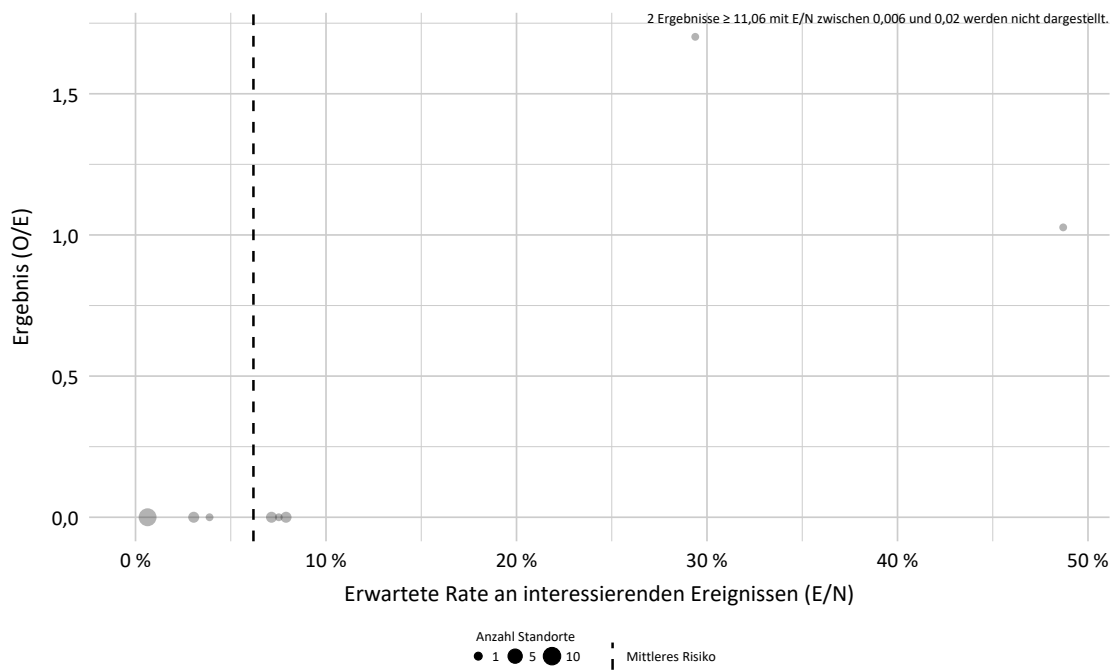
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer**



**Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer**



### Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2020	38	5 / 1,04	4,79	2,09 - 9,95
	2021	71	5 / 5,00	1,00	0,43 - 2,19
	<b>2022</b>	<b>45</b>	<b>4 / 2,79</b>	<b>1,44</b>	<b>0,57 - 3,35</b>

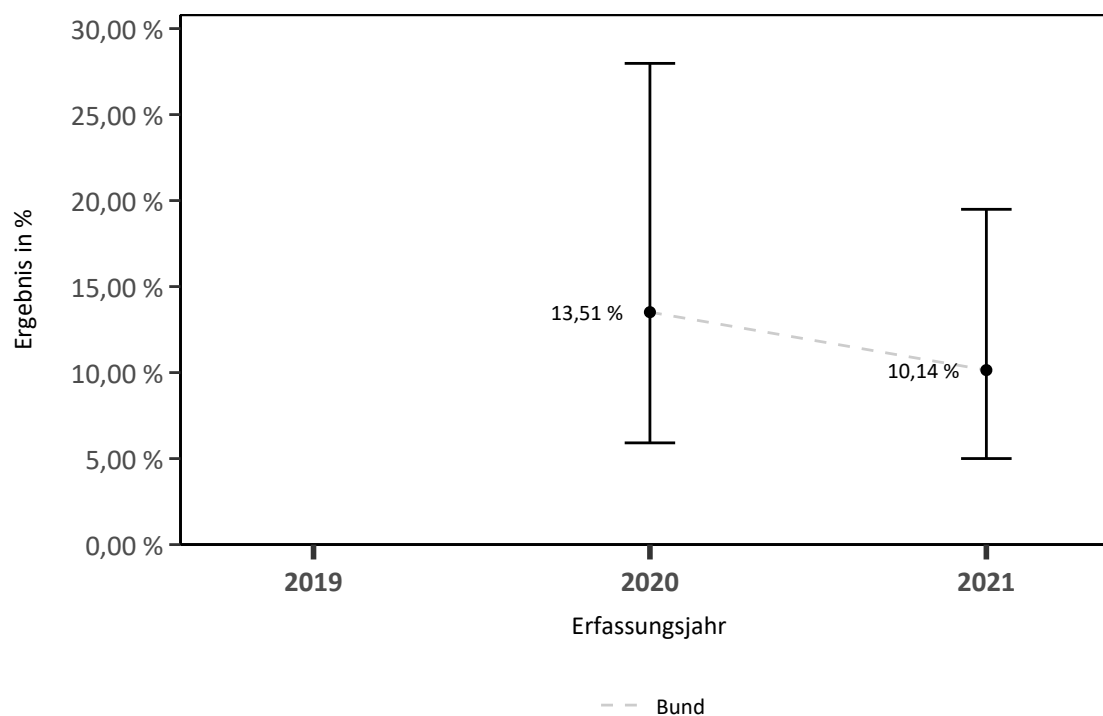
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## 422014: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

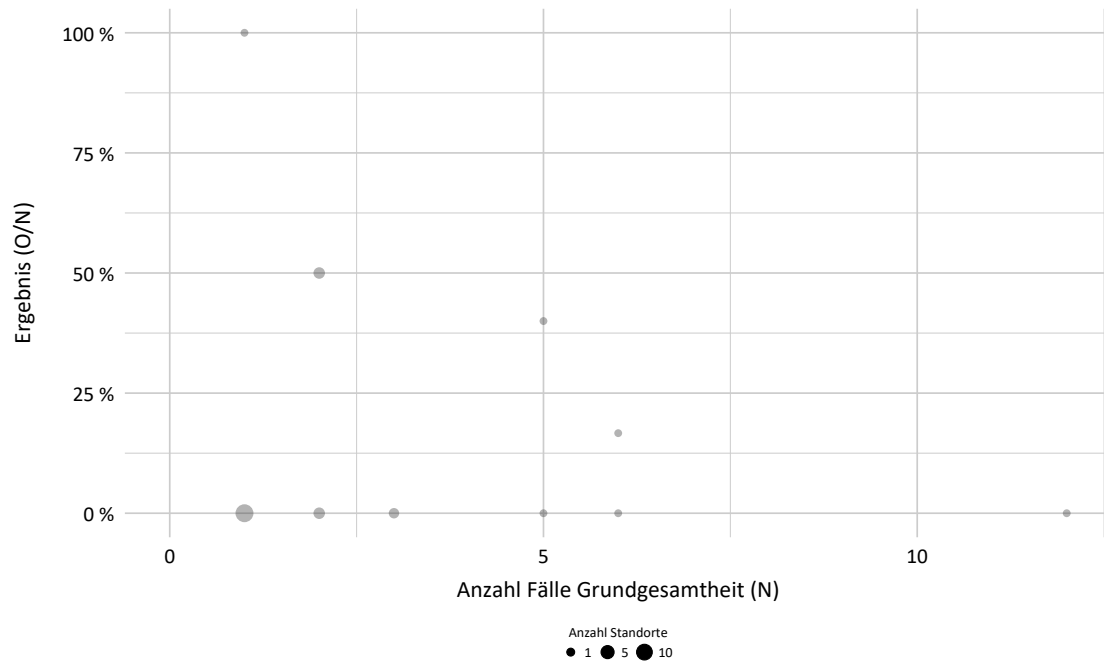
ID	422014
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

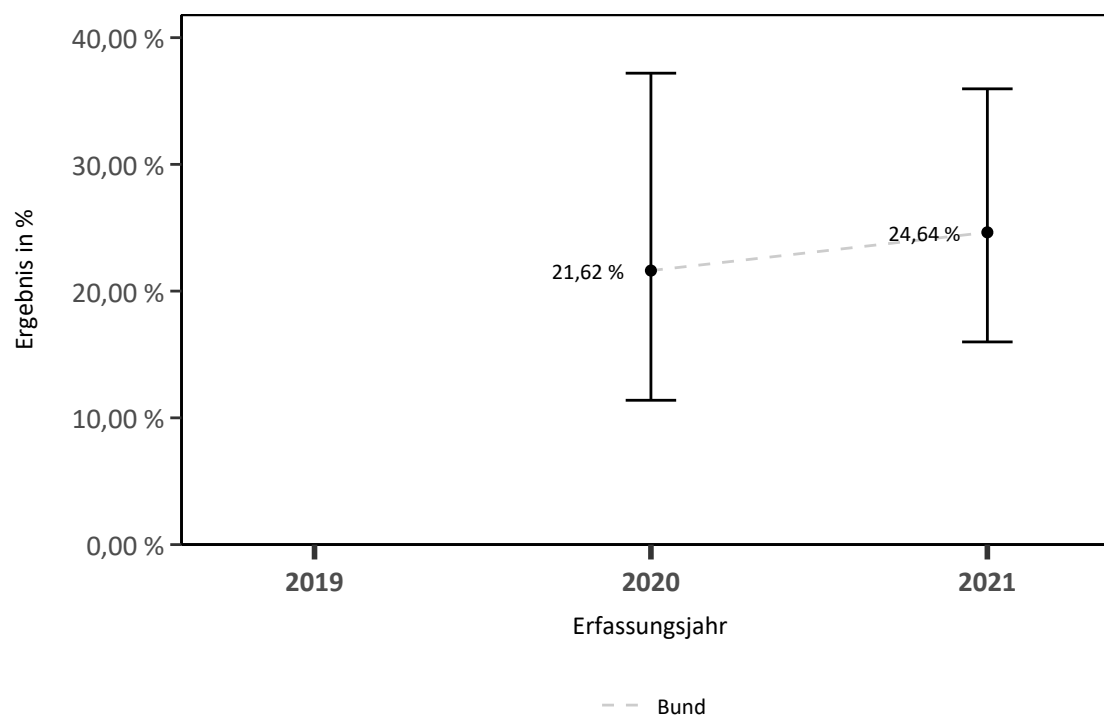
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	5 / 37	13,51 %	5,91 % - 27,98 %
	2021	7 / 69	10,14 %	5,00 % - 19,49 %

## 422015: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

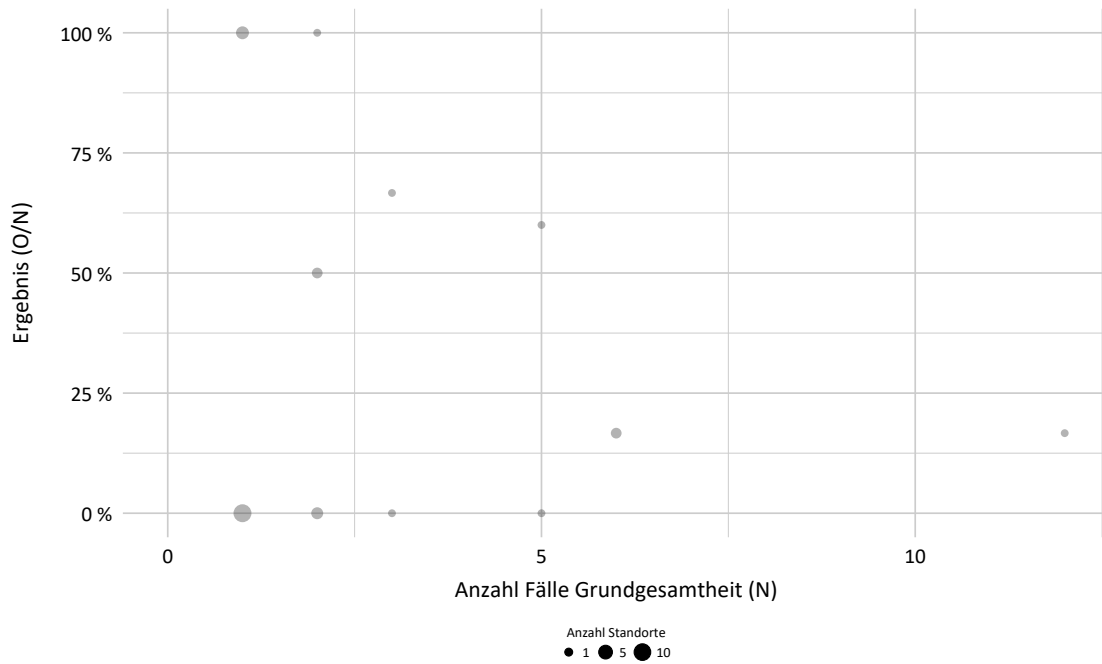
ID	422015
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	8 / 37	21,62 %	11,39 % - 37,20 %
	2021	17 / 69	24,64 %	15,99 % - 35,96 %

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	ID: 42_22000 Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert kathetergestützt an der Aorten- oder Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe operiert wurden	8,89 % 4/45
6.1.1	<b>ID: 422012</b> <b>Und: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich</b>	8,89 % 4/45
6.1.2	ID: 42_22001 Und: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	- 0/0

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Risikoadjustierung nach logistischem KombHK-Kath-Score	
6.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in KombHK-Kath-Score Risikoklassen	
6.2.1.1	ID: 42_22002 Risikoklasse 0 - < 3 %	x % ≤3/28
6.2.1.2	ID: 42_22003 Risikoklasse 3 - < 6 %	- 0/0
6.2.1.3	ID: 42_22004 Risikoklasse 6 - < 10 %	x % ≤3/15
6.2.1.4	ID: 42_22005 Risikoklasse ≥ 10 %	x % ≤3
6.2.1.4	ID: 42_22006 Summe KombHK-Kath-Score Risikoklassen	8,89 % 4/45
6.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KombHK-Kath-Score Risikoklassen	
6.2.2.1	ID: 42_22007 Risikoklasse 0 - < 3 %	0,63 % 0,18/28
6.2.2.2	ID: 42_22008 Risikoklasse 3 - < 6 %	- 0,00/0
6.2.2.3	ID: 42_22009 Risikoklasse 6 - < 10 %	7,55 % 1,13/15
6.2.2.4	ID: 42_22010 Risikoklasse ≥ 10 %	x % ≤3
6.2.2.5	ID: 42_22011 Summe KombHK-Kath-Score Risikoklassen	6,19 % 2,79/45
6.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>1</sup>	
6.2.3.1	ID: O_422013 O/N (observed, beobachtet)	8,89 % 4/45



Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2.3.2	ID: E_422013 E/N (expected, erwartet)	6,19 % 2,79/45
6.2.3.3	<b>ID: 422013</b> <b>O/E</b>	1,44

<sup>1</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3	<b>ID: 422014</b> <b>Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen</b>	10,14 % 7/69

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.4	<b>ID: 422015</b> <b>Sterblichkeit innerhalb eines Jahres</b>	24,64 % 17/69

## Basisauswertung

### Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Patienten</b>		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	76.125	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal kathetergestützt kombiniert an der Mitral- und Herzklappe operiert wurden	46	0,06

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Allgemeine Daten zu Operationen</b>		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	76.737	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.722	32,22
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.773	7,52
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.991	31,26
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.478	8,44
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.529	9,81
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.304	6,91
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.894	3,77
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	46	0,06

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Aufnahmequartal</b>		
1. Quartal	16	34,78
2. Quartal	12	26,09
3. Quartal	7	15,22
4. Quartal	11	23,91

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Entlassungsquartal</b>		
1. Quartal	15	32,61
2. Quartal	11	23,91
3. Quartal	8	17,39
4. Quartal	12	26,09

## Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Verweildauer im Krankenhaus</b>		
≤ 7 Tage	14	30,43
8 - 14 Tage	12	26,09
15 - 21 Tage	12	26,09
22 - 28 Tage	≤3	x
> 28 Tage	5	10,87

Bund (gesamt)	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)<sup>2</sup></b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	46
5. Perzentil	1,00
Mittelwert	6,52
Median	5,00
95. Perzentil	23,60

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)<sup>3</sup></b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	46
5. Perzentil	2,00
Mittelwert	9,37
Median	5,00
95. Perzentil	30,00
<b>Gesamtverweildauer (Tage)<sup>4</sup></b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	46
5. Perzentil	3,00
Mittelwert	15,89
Median	12,00
95. Perzentil	41,65

<sup>2</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten kathetergestützten Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>3</sup> Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten kathetergestützten Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

<sup>4</sup> Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

## Patient

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Patientenalter am Aufnahmetag</b>		
≤ 49 Jahre	0	0,00
50 – 59 Jahre	≤3	x
60 – 64 Jahre	≤3	x
65 – 69 Jahre	≤3	x
70 – 74 Jahre	≤3	x
75 – 79 Jahre	9	19,57
80 – 89 Jahre	24	52,17
≥ 90 Jahre	4	8,70

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	46
5. Perzentil	59,35
25. Perzentil	76,75
Mittelwert	79,57
Median	81,50
75. Perzentil	85,25
95. Perzentil	91,00

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Geschlecht</b>		
(1) männlich	22	47,83
(2) weiblich	24	52,17
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

## Body Mass Index (BMI)

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von <math>\geq 50</math> cm bis <math>\leq 250</math> cm und Körpergewicht von <math>\geq 30</math> kg bis <math>\leq 230</math> kg</b>	<b>N = 45</b>	
<b>BMI bei Aufnahme</b>		
Untergewicht ( $< 18,5$ )	0	0,00
Normalgewicht ( $\geq 18,5 - < 25$ )	19	42,22
Übergewicht ( $\geq 25 - < 30$ )	16	35,56
Adipositas ( $\geq 30$ )	10	22,22

## Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)</b>		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	≤3	x
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	≤3	x
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	36	78,26
(IV) Beschwerden in Ruhe	7	15,22
<b>medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)</b>		
(0) nein	4	8,70
(1) ja	42	91,30
<b>davon:<sup>5</sup></b>		
Betablocker	33	78,57
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	30	71,43
Diuretika	41	97,62
Aldosteronantagonisten	18	42,86
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	13	30,95
<b>Angina Pectoris</b>		
(0) nein	45	97,83
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	≤3	x
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	0	0,00
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	0	0,00
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI</b>		
(0) nein	43	93,48
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	0	0,00
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	≤3	x
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	≤3	x
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	≤3	x
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00
<b>kardiogener Schock / Dekompensation</b>		
(0) nein	26	56,52
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	≤3	x
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	10	21,74
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	7	15,22
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00
<b>Reanimation</b>		
(0) nein	46	100,00
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	0	0,00
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	0	0,00
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	0	0,00
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

<sup>5</sup> Mehrfachnennung möglich

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>systemischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)</b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	42
5. Perzentil	27,00
Mittelwert	51,36
Median	51,00
95. Perzentil	87,80

<b>Bund (gesamt)</b>		n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>		<b>N = 46</b>	
<b>systemischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (systemischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)		4	8,70
dokumentierter Wert 0		0	0,00

<b>Bund (gesamt)</b>		n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>		<b>N = 46</b>	
<b>Herzrhythmus</b>			
(1) Sinusrhythmus		14	30,43
(2) Vorhofflimmern		28	60,87
(9) anderer Rhythmus		4	8,70
<b>Vorhofflimmern anamnestisch bekannt</b>			
(0) nein		16	34,78
(1) paroxysmal		≤3	x
(2) persistierend		13	28,26
(3) permanent		14	30,43



	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP</b>		
(0) nein	32	69,57
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	12	26,09
(2) Schrittmacher mit CRT-System	0	0,00
(3) Defibrillator ohne CRT-System	≤3	x
(4) Defibrillator mit CRT-System	≤3	x
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation<sup>6</sup></b>		
(1) normaler, gesunder Patient	0	0,00
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	4	8,70
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	25	54,35
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	17	36,96
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	0	0,00

<sup>6</sup> Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

## Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>LVEF</b>		
< 15%	0	0,00
15 - 30%	7	15,22
31 - 50%	17	36,96
> 50%	21	45,65
LVEF unbekannt	≤3	x
dokumentierter Wert 0	0	0,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>LVEF (%)</b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	45
5. Perzentil	25,60
Mittelwert	47,89
Median	50,00
95. Perzentil	64,00

<b>Bund (gesamt)</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Befund der koronaren Bildgebung</b>		
(0) keine KHK	26	56,52
(1) 1-Gefäßerkrankung	8	17,39
(2) 2-Gefäßerkrankung	≤3	x
(3) 3-Gefäßerkrankung	10	21,74
<b>davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert</b>		
(0) nein	17	85,00
(1) ja, operativ	≤3	x
(2) ja, interventionell	≤3	x
<b>Hauptstammstenose</b>		
(0) nein	44	95,65
(1) ja, gleich oder größer 50%	≤3	x

## Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt</b>		
(0) nein	39	84,78
(1) ja	7	15,22
<b>Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta mit Perikarderöffnung</b>		
(0) keine	37	80,43
(1) eine	7	15,22
(2) zwei	≤3	x
(3) drei	0	0,00
(4) vier	0	0,00
(5) fünf oder mehr	0	0,00
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>akute Infektionen<sup>7</sup></b>		
(0) keine	45	97,83
(1) Mediastinitis	0	0,00
(2) Sepsis	0	0,00
(3) broncho-pulmonale Infektion	0	0,00
(4) oto-laryngologische Infektion	0	0,00
(5) floride Endokarditis	0	0,00
(6) Peritonitis	0	0,00
(7) Wundinfektion Thorax	0	0,00
(8) Pleuraempym	0	0,00
(9) Venenkatheterinfektion	0	0,00
(10) Harnwegsinfektion	≤3	x
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	0	0,00
(12) HIV-Infektion	0	0,00
(13) Hepatitis B oder C	≤3	x
(18) andere Wundinfektion	≤3	x
(88) sonstige Infektion	0	0,00
<b>Diabetes mellitus</b>		
(0) nein	35	76,09
(1) ja, diätetisch behandelt	≤3	x
(2) ja, orale Medikation	7	15,22
(3) ja, mit Insulin behandelt	≤3	x
(4) ja, unbehandelt	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>arterielle Gefäßerkrankung</b>		
(0) nein	34	73,91
(1) ja	12	26,09
<b>davon:<sup>8</sup></b>		
periphere AVK	7	58,33
Arteria Carotis	≤3	x
Aortenaneurysma	≤3	x
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	7	58,33
(9) unbekannt	0	0,00
<b>Lungenerkrankung(en)</b>		
(0) nein	38	82,61
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	7	15,22
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	0	0,00
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	≤3	x
(9) unbekannt	0	0,00

## Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>neurologische Erkrankung(en)</b>		
(0) nein	37	80,43
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	4	8,70
(2) ja, ZNS, andere	≤3	x
(3) ja, peripher	≤3	x
(4) ja, Kombination	0	0,00
<b>davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination</b>		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	≤3	x
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	≤3	x
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	0	0,00
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	≤3	x
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	0	0,00
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00
<b>präoperative Nierenersatztherapie</b>		
(0) nein	41	89,13
(1) akut	0	0,00
(2) chronisch	5	10,87

<sup>7</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>8</sup> Mehrfachnennung möglich

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)<sup>9</sup></b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	41
5. Perzentil	0,60
Mittelwert	1,24
Median	1,10
95. Perzentil	2,00
<b>präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)<sup>10</sup></b>	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	41
5. Perzentil	53,04
Mittelwert	109,48
Median	97,24
95. Perzentil	176,80

<sup>9</sup> (letzter Wert vor OP)

<sup>10</sup> (letzter Wert vor OP)

## Operation / Prozedur

### OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Aortenklappe</b>	<b>N = 19</b>	
<b>Operation<sup>11</sup></b>		
(5-35a.0*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz	19	100,00
(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	≤3	x

<sup>11</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Mitralklappe</b>	<b>N = 44</b>	
<b>Operation<sup>12</sup></b>		
(5-35a.3*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz	9	20,45
(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	35	79,55
(5-35a.40) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transarteriell	0	0,00
(5-35a.41) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transvenös	35	79,55
(5-35a.42) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transapikal	0	0,00
(8-837.a1) Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Mitralklappe	≤3	x

<sup>12</sup> Mehrfachnennung möglich



	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 46</b>	
<b>weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen</b>		
(0) nein	17	36,96
(1) ja	29	63,04
<b>davon:<sup>13</sup></b>		
Eingriff an der Trikuspidalklappe	29	100,00
Eingriff an der Pulmonalklappe	0	0,00
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	0	0,00
Vorhofablation	≤3	x
Eingriff an herznahen Gefäßen	0	0,00
Herzohrverschluss/-amputation	0	0,00
interventioneller Koronareingriff (PCI)	≤3	x
sonstige	0	0,00

<sup>13</sup> Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Konversionseingriff<sup>14</sup></b>		
(0) nein	46	100,00
(1) ja	0	0,00
<b>Zugang</b>		
(3) endovaskulärer Zugang, arteriell	12	26,09
(4) endovaskulärer Zugang, venös	25	54,35
(5) transapikaler Zugang	9	19,57
<b>Patient wird beatmet</b>		
(0) nein	28	60,87
(1) ja	18	39,13

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Dringlichkeit</b>		
(1) elektiv	38	82,61
(2) dringlich	8	17,39
(3) Notfall	0	0,00
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	0	0,00
<b>Nitrate i.v. (präoperativ)</b>		
(0) nein	45	97,83
(1) ja	≤3	x
<b>Troponin positiv (präoperativ)</b>		
(0) nein	41	89,13
(1) ja	5	10,87
<b>Inotrope (präoperativ)</b>		
(0) nein	45	97,83
(1) ja	≤3	x
<b>(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung</b>		
(0) nein	46	100,00
(1) ja, IABP	0	0,00
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	0	0,00
(3) ja, andere	0	0,00
<b>Wundkontaminationsklassifikation</b>		
(1) aseptische Eingriffe	46	100,00
(2) bedingt aseptische Eingriffe	0	0,00
(3) kontaminierte Eingriffe	0	0,00
(4) septische Eingriffe	0	0,00

<sup>14</sup> Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>OP-Zeit (Minuten)</b>	
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999	46
5. Perzentil	40,15
Mittelwert	106,74
Median	102,50
95. Perzentil	216,60

### präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Stenose</b>		
(0) nein	≤3	x
(1) ja	17	36,96
<b>Insuffizienz</b>		
(0) nein	13	28,26
(1) ja	6	13,04

### präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung</b>		
(0) asymptomatisch	≤3	x
(1) Symptome bei Belastung	30	65,22
(2) Symptome in Ruhe	12	26,09

## präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>		<b>N = 46</b>	
<b>Mitralklappenvitium</b>			
(0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium		0	0,00
(1) Stenose		5	10,87
(2) Insuffizienz		38	82,61
(3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose		0	0,00
(4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz		≤3	x
<b>davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz</b>			
(1) primär		11	28,21
(2) sekundär		23	58,97
(3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ		0	0,00
(4) gemischt, überwiegend funktionell		5	12,82
		<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm<sup>2</sup>)</b>			
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0		31	
5. Perzentil		0,20	
Mittelwert		0,74	
Median		0,40	
95. Perzentil		4,50	

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>		<b>N = 39</b>	
<b>Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)		8	20,51
dokumentierter Wert 0		0	0,00

		Bund (gesamt)	
<b>Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)</b>			
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999		25	
5. Perzentil		30,00	
Mittelwert		63,24	
Median		60,00	
95. Perzentil		138,40	

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>		<b>N = 39</b>	
<b>Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)		14	35,90
dokumentierter Wert 0		0	0,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Vena contracta (mm)</b>	
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99	25
5. Perzentil	5,30
Mittelwert	9,84
Median	8,00
95. Perzentil	21,80

<b>Bund (gesamt)</b>		
	n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>	<b>N = 39</b>	
<b>Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (Vena contracta unbekannt)	14	35,90
dokumentierter Wert 0	0	0,00

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>LVESD (mm)</b>	
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	25
5. Perzentil	21,30
Mittelwert	42,44
Median	45,00
95. Perzentil	62,80

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)</b>		<b>N = 39</b>	
<b>LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (LVESD unbekannt)		14	35,90
dokumentierter Wert 0		0	0,00

		Bund (gesamt)	
<b>Mitralklappenöffnungsfläche (cm<sup>2</sup>)</b>			
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0		5	
5. Perzentil		1,00	
Mittelwert		1,22	
Median		1,20	
95. Perzentil		1,40	

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)</b>		<b>N = 6</b>	
<b>Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0</b>			
(1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)		≤3	x
dokumentierter Wert 0		0	0,00

		Bund (gesamt)	
		n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>		<b>N = 46</b>	
<b>linksatrialer Thrombus</b>			
(0) nein		42	91,30
(1) ja		≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 46</b>	
<b>auffällige Morphologie der Mitralklappe (inkl. Mitralklappenring oder -halteapparat)</b>		
(0) nein	23	50,00
(1) ja	21	45,65
<b>davon:<sup>15</sup></b>		
Segelprolaps	8	38,10
Flail leaflet	7	33,33
Ruptur der Papillarmuskulatur	0	0,00
erhebliche Koaptationslücke	≤3	x
Verdickung	5	23,81
Verkalkung/Sklerosierung	11	52,38
Vegetationen	0	0,00
Kommissurenfusionen	0	0,00
<b>operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen<sup>16</sup></b>		
(0) gering	5	10,87
(1) erhöht	25	54,35
(2) inakzeptabel hoch	14	30,43
<b>hohes Risiko für Embolie</b>		
(0) nein	32	69,57
(1) ja	12	26,09
<b>hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation</b>		
(0) nein	19	41,30
(1) ja	25	54,35

<sup>15</sup> Mehrfachnennung möglich

<sup>16</sup> bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff



## Dosis-Flächen-Produkt

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm<sup>2</sup>)</b>	
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999	44
5. Perzentil	215,25
Mittelwert	3.803,70
Median	1.984,50
95. Perzentil	17.753,75

	<b>Bund (gesamt)</b>	
	n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)	≤3	x
dokumentierter Wert 0	0	0,00

## Kontrastmittelmenge

<b>Bund (gesamt)</b>	
<b>Kontrastmittelmenge (ml)</b>	
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999	21
5. Perzentil	10,20
Mittelwert	72,29
Median	75,00
95. Perzentil	160,60

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 46</b>	
<b>kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0</b>		
(1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)	25	54,35
dokumentierter Wert 0	0	0,00

## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 46</b>	
<b>intraprozedurale Komplikationen</b>		
(0) nein	45	97,83
(1) ja	≤3	x
<b>davon:<sup>17</sup></b>		
Device-Fehlpositionierung	0	0,00
Koronarostienverschluss	0	0,00
Aortendissektion	0	0,00
Aortenregurgitation > = 2. Grades	0	0,00
Annulus-Ruptur	0	0,00
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	0	0,00
<b>davon:</b>		
(1) ohne Therapiebedarf	0	-
(2) mit Therapiebedarf	0	-
Perikardtamponade	0	0,00
kardiale Dekompensation	≤3	x
Hirnembolie	0	0,00
Rhythmusstörungen	≤3	x
Device-Embolisation	0	0,00
vaskuläre Komplikation	0	0,00
Low Cardiac Output	0	0,00

## Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen</b>	<b>N = 46</b>	
<b>davon: Therapie des Low Cardiac Output</b>		
(0) keine Therapie erforderlich	0	-
(1) medikamentös	0	-
(2) IABP	0	-
(3) VAD	0	-
(4) ECMO	0	-
(9) sonstige	0	-
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	0	0,00
<b>davon:</b>		
(1) schwerwiegend	0	-
(2) lebensbedrohlich	0	-
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	0	0,00
<b>Konversion</b>		
(0) nein	46	100,00
(1) ja, zu Sternotomie	0	0,00
(2) ja, zu transapikal	0	0,00
(3) ja, zu endovaskulär	0	0,00
<b>davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion</b>		
(1) Therapieziel nicht erreicht	0	-
(2) intraprozedurale Komplikationen	0	-
(9) sonstige	0	-

<sup>17</sup> Mehrfachnennung möglich

## Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung</b>		
(0) nein	≤3	x
(1) ja	39	84,78
(2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet	≤3	x
<b>geplantes funktionelles Ergebnis erreicht</b>		
(0) nein	≤3	x
(1) akzeptables Ergebnis	15	32,61
(2) optimales Ergebnis	27	58,70
<b>neu aufgetretener Herzinfarkt</b>		
(0) nein	46	100,00
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	0	0,00
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	0	0,00
<b>Reanimation</b>		
(0) nein	45	97,83
(1) ja	≤3	x
<b>komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff</b>		
(0) nein	44	95,65
(1) ja	≤3	x
<b>postprozedurales akutes Nierenversagen</b>		
(0) nein	44	95,65
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	≤3	x
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	≤3	x
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	0	0,00
<b>postprozedural neu aufgetretene Endokarditis</b>		
(0) nein	46	100,00
(1) ja	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Perikardtamponade</b>		
(0) nein	46	100,00
(1) ja	0	0,00
<b>schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)</b>		
(0) nein	44	95,65
(1) schwerwiegend	≤3	x
(2) lebensbedrohlich	≤3	x
<b>Mediastinitis<sup>18</sup></b>		
(0) nein	46	100,00
(1) ja	0	0,00
<b>zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung</b>		
(0) nein	46	100,00
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	0	0,00
(2) ja, ZNS, andere	0	0,00
<b>davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung</b>		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	0	-
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	0	-
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	0	-
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	0	-
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	0	-
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	0	-
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	0	-

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen</b>		
(0) nein	43	93,48
(1) ja	≤3	x
<b>davon:<sup>19</sup></b>		
Infektion(en)	0	0,00
Sternuminstabilität	≤3	x
Gefäßruptur	0	0,00
Dissektion	0	0,00
therapierelevante Blutung/Hämatom	≤3	x
Ischämie	0	0,00
AV-Fistel	0	0,00
Aneurysma spurium	≤3	x
sonstige	≤3	x
<b>mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial</b>		
(0) nein	45	97,83
(1) ja	≤3	x
<b>paravalvuläre Leckage</b>		
(0) nein	43	93,48
(1) ja	≤3	x

<sup>18</sup> nach den KISS-Definitionen

<sup>19</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP</b>		
(0) nein	37	80,43
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	8	17,39
(2) Schrittmacher mit CRT-System	0	0,00
(3) Defibrillator ohne CRT-System	≤3	x
(4) Defibrillator mit CRT-System	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff</b>	<b>N = 46</b>	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>		
(01) Behandlung regulär beendet	34	73,91
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,00
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	0	0,00
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	6	13,04
(07) Tod	4	8,70
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>20</sup>	0	0,00
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	≤3	x
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	0	0,00
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>21</sup>	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>22</sup>	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	0	0,00

<sup>20</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>21</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>22</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV





Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

# **Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen**

Erfassungsjahr 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org  
<https://www.iqtig.org/>

## Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht .....	4
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022 .....	4
Einleitung .....	5
Datenergebnisse der Auffälligkeitskriterien .....	6
Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit .....	6
850253: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation .....	6
850254: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation .....	8
850281: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) .....	10

## Ergebnisübersicht

### Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit überprüfen inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
<b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>				
850253	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	100,75 % 76.161 / 75.592	4,80 % 13 / 271
850254	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,75 % 76.161 / 75.592	0,37 % 1 / 271
850281	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,05 % 36 / 75.592	0,74 % 2 / 271

## Einleitung

Für das QS-Verfahren QS-KCHK werden die QS-Dokumentationsdaten jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt.

Für das QS-Verfahren KCHK gilt in Bezug auf die Auffälligkeitskriterien die Besonderheit, dass für dieses QS-Verfahren zusätzliche Auffälligkeitskriterien definiert wurden, die sich auf das gesamte Erfassungsmodul HCH (Auswertungsmodule KCHK-KC, KCHK-KC-KOMB, KCHK-AK-CHIR, KCHK-AK-KATH, KCHK-MK-CHIR, KCHK-MK-KATH, KCHK-HK-CHIR, KCHK-HK-KATH) beziehen. Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen (siehe auch: Übersicht über die Ergebnisse der AK). Ergebnisse von Auffälligkeitskriterien, die sich ausschließlich auf einzelne Auswertungsmodule beziehen, z. B. offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-CHIR) o. ä. werden in den entsprechenden Rückmeldeberichten für die jeweiligen Auswertungsmodule zusammen mit den Ergebnissen der Qualitätsindikatoren ausgegeben.

Daher werden in dieser Bundesauswertung die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien berichtet, die über das gemeinsame Erfassungsmodul HCH für sämtliche Auswertungsmodule des QS-Verfahrens Daten übermittelt haben.

# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

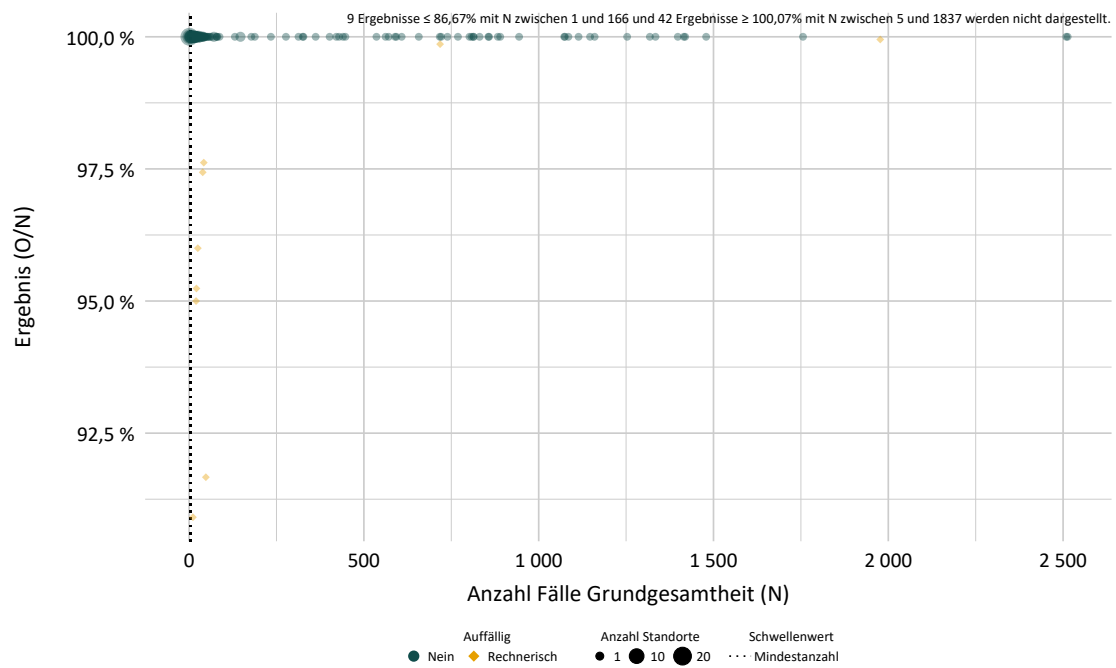
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 850253: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	850253
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<b>Relevanz</b> Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten. <b>Hypothese</b> Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	76.161 / 75.592	100,75 %	4,80 % 13 / 271

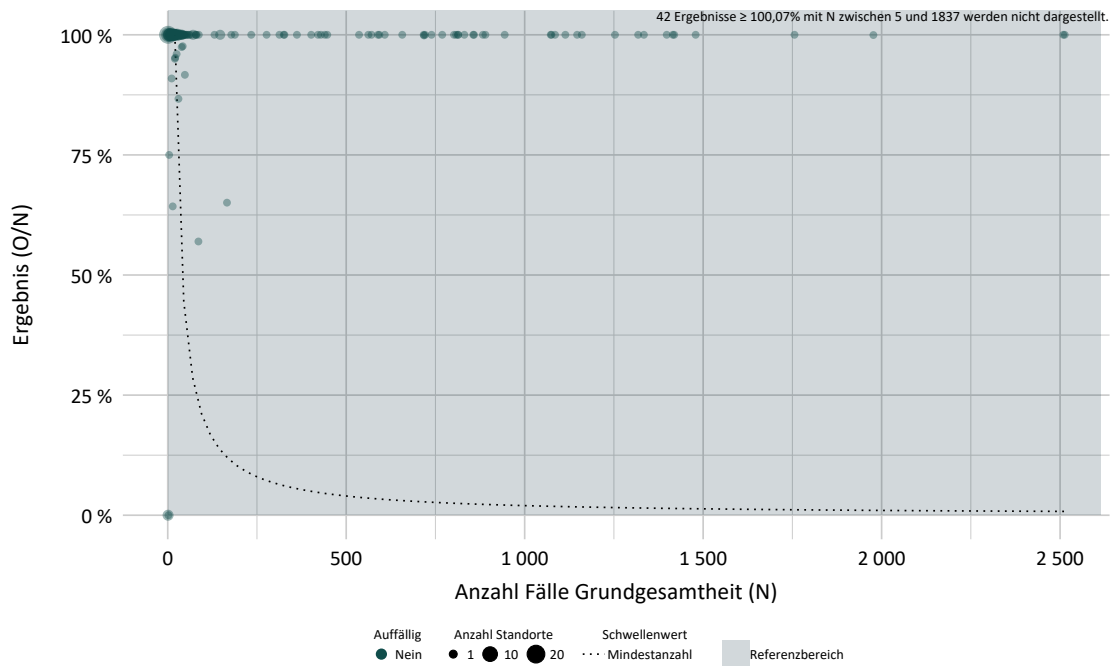
## 850254: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850254
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<b>Relevanz</b> Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten. <b>Hypothese</b> Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

---



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



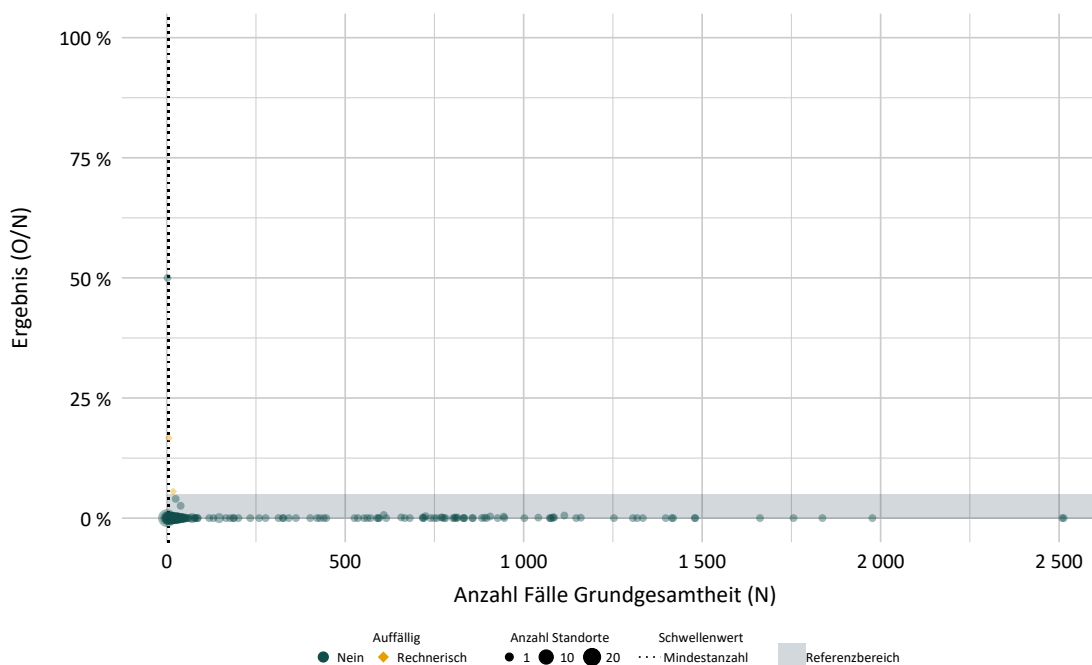
**Detailergebnisse**

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	76.161 / 75.592	100,75 %	0,37 % 1 / 271

## 850281: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850281
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<p><b>Relevanz</b>                  Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p><b>Hypothese</b>                  Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Soll-Statistik in dem jeweiligen Modul mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund		36 / 75.592	0,05 %	0,74 % 2 / 271