



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung  
zum Erfassungsjahr 2015

# **Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)**

Qualitätsindikatoren

Erstellt am: 07.07.2016

---

# Impressum

## Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

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

[info@iqtig.org](mailto:info@iqtig.org)  
<http://www.iqtig.org>

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	5
Datengrundlage.....	6
Übersicht Qualitätsindikatoren .....	7
52331: Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie..	9
52256: Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie: Anteil ohne pathologischen Befund .....	12
Indikatorengruppe: Erreichen des Rekanalisations- bzw. Interventionsziels bei PCI.....	14
52332: Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI mit der Indikation "akutes Koronarsyndrom mit ST- Hebungsinfarkt bis 24 h" .....	14
52333: Erreichen des Interventionsziels bei PCI ohne Herzinfarkt .....	16
Indikatorengruppe: MACCE .....	18
414: MACCE bei isolierter Koronarangiographie.....	18
52524: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an MACCE bei isolierter Koronarangiographie.....	20
415: MACCE bei PCI .....	23
52529: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an MACCE bei PCI.....	25
2232: MACCE bei Erst-PCI aufgrund eines ST-Hebungsinfarkts .....	28
Indikatorengruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	35
416: Sterblichkeit im Krankenhaus bei isolierter Koronarangiographie.....	35
52341: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei isolierter Koronarangiographie.....	37
417: Sterblichkeit im Krankenhaus bei PCI .....	39
52342: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei PCI.....	41
2311: Unvollständige Dokumentation von Diabetes mellitus oder Niereninsuffizienz.....	43
Indikatorengruppe: Dosisflächenprodukt .....	49
12774: Isolierte Koronarangiographien mit Dosisflächenprodukt über 3.500 cGy*cm <sup>2</sup> .....	49
12775: Isolierte PCI mit Dosisflächenprodukt über 6.000 cGy*cm <sup>2</sup> .....	51
50749: Einzeitig-PCI mit Dosisflächenprodukt über 8.000 cGy*cm <sup>2</sup> .....	53
12773: Fehlende Dokumentation des Dosisflächenprodukts .....	55
Indikatorengruppe: Kontrastmittelmenge .....	58
51405: Isolierte Koronarangiographien mit einer Kontrastmittelmenge über 150 ml .....	58
51406: Isolierte PCI mit einer Kontrastmittelmenge über 200 ml .....	60
51407: Einzeitig-PCI mit einer Kontrastmittelmenge über 250 ml.....	62
Erläuterung.....	65
Basisauswertung.....	70
Übersicht (Gesamt).....	70
Patient .....	70
Vorgeschichte .....	72

**Einleitung**

Aktuelle kardiale Anamnese (vor der ersten Prozedur) .....	73
Interventionen .....	73
Komplikationen .....	74
Postprozeduraler Verlauf .....	75
Entlassung .....	76
Koronarangiographie .....	79
Patient .....	79
Vorgeschichte .....	81
Aktuelle kardiale Anamnese (vor der ersten Prozedur) .....	82
Indikation und Diagnose .....	83
Intervention .....	84
Komplikationen .....	85
Postprozeduraler Verlauf .....	86
Entlassung .....	87
PCI .....	90
Patient .....	90
Vorgeschichte .....	92
Aktuelle kardiale Anamnese (vor der ersten Prozedur) .....	93
Indikation und Diagnose .....	94
Intervention .....	95
Komplikationen .....	97
Postprozeduraler Verlauf .....	98
Entlassung .....	99

## Einleitung

Eine Koronare Herzerkrankung (KHK) entsteht durch Verengungen der Herzkranzgefäße, die den Blutfluss und damit die Sauerstoffversorgung des Herzmuskels verringern. In der schwersten Krankheitsausprägung kann es zum Verschluss eines Herzkranzgefäßes und damit zum Herzinfarkt kommen. Das Ausmaß und die Lokalisation solcher Verengungen werden mit einer Koronarangiographie abgebildet. Das Ergebnis der Koronarangiographie ist maßgeblich dafür, ob zur Wiederherstellung des Blutflusses (Revaskularisation) eine Ballondilatation, ggf. in Verbindung mit einer Stentimplantation, oder ein herzchirurgischer Eingriff (eine Bypassoperation) notwendig ist.

Die Ballondilatation und die Stentimplantation sind perkutane Koronarinterventionen (Percutaneous Coronary Interventions, PCI). Bei einer PCI wird ein Katheter, an dessen Ende ein kleiner Ballon befestigt ist, über einen Führungsdraht bis zur Verengung des Herzkranzgefäßes vorgeschoben. Durch Füllung des Ballons wird die Verengung aufgeweitet (Ballondilatation). Um das Ergebnis der Ballondilatation möglichst langfristig zu erhalten und einer Wiederverengung der Herzkranzgefäße entgegenzuwirken, wird ggf. ein kleines Gittergerüst (Stent) eingesetzt.

Die Qualitätssicherung erstreckt sich neben der Indikationsstellung auf die Erfolgs- bzw. Komplikationsrate, die Sterblichkeit, die verwendete Kontrastmittelmenge sowie auf die Strahlenbelastung des Patienten. Dabei ist bedeutsam, ob Koronarangiographie und PCI getrennt oder im Rahmen eines gemeinsamen Eingriffs („Einzeitig-PCI“) vorgenommen werden.

Sofern nicht anders angegeben, ist die Beschreibung der Qualitätsindikatoren eine Fortschreibung der QIDB 2014 des AQUA-Instituts.

## Datengrundlage

2015	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	764.623	763.431	100,16
Basisdaten	764.463		
MDS	160		
Krankenhäuser	1.063	1.078	98,61

2014	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	756.104	754.592	100,20
Basisdaten	755.991		
MDS	113		
Krankenhäuser	1.053	1.066	98,78

In der „Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern - QSKH-RL“ ist ab dem Erfassungsjahr 2014 insbesondere im Hinblick auf eine entsprechende Darstellung im Strukturierten Qualitätsbericht eine standortbezogene Dokumentation und eine standortbezogene Auswertung vorgesehen. Durch die Krankenhaus –Standort-Umstellung kommt es zu einer erhöhten Zahl an datenliefernden Einrichtungen. Der Begriff Krankenhaus wird dennoch textlich beibehalten und steht ab dem Erfassungsjahr 2014 für den dokumentierenden Standort.

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Indikator-ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2015 <sup>1</sup>	2014	Tendenz <sup>2</sup>
52331	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	≥ 24,18 %	☐ 54,60 %	50,96 %	↗
52256	Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie: Anteil ohne pathologischen Befund	Nicht definiert	☐ 32,23 %	32,25 %	→
<b>Indikatorengruppe: Erreichen des Rekanalisations- bzw. Interventionsziels bei PCI</b>					
52332	Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI mit der Indikation "akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt bis 24 h"	≥ 80,56 %	☐ 90,83 %	89,90 %	↗
52333	Erreichen des Interventionsziels bei PCI ohne Herzinfarkt	≥ 89,75 %	☐ 94,89 %	94,61 %	↗
<b>Indikatorengruppe: MACCE<sup>3</sup></b>					
414	MACCE bei isolierter Koronarangiographie	Nicht definiert	1,59 %	1,43 %	
52524	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an MACCE bei isolierter Koronarangiographie	≤ 2,30	1,00	0,94	
415	MACCE bei PCI	Nicht definiert	3,78 %	3,66 %	
52529	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an MACCE bei PCI	≤ 2,07	1,00	1,00	
2232	MACCE bei Erst-PCI aufgrund eines ST-Hebungsinfarkts	Nicht definiert	10,01 %	9,43 %	

<sup>1</sup>☐: Veröffentlichungspflicht im Qualitätsbericht der Krankenhäuser

<sup>2</sup>Die Tendenzpfeile zeigen, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator im Vergleich von 2015 zu 2014 positiv oder negativ entwickelt hat oder ob sie gleich geblieben ist, d.h. keine statistisch signifikanten Veränderungen nachgewiesen werden konnten. Die statistische Signifikanz wird anhand der 95%-Vertrauensbereiche der Indikatorwerte beurteilt.

<sup>3</sup>Aufgrund einer Plausibilitätsregel im Erfassungsjahr 2014 waren die Datenfelder der MACCE nur „Kann“-Felder. Dies hatte zur Folge, dass diese Datenfelder in 26 % der Fälle nicht ausgefüllt wurden. In der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2015 waren die Datenfelder der MACCE wieder „Muss“-Felder. Ein Vergleich der Ergebnisse mit dem Vorjahr kann für die MACCE-Indikatoren somit nur eingeschränkt erfolgen. Auf die Ausweisung einer Tendenz wird daher für das Erfassungsjahr 2015 verzichtet.

Indikator-ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2015 <sup>1</sup>	2014	Tendenz <sup>2</sup>
<b>Indikatorengruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus</b>					
416	Sterblichkeit im Krankenhaus bei isolierter Koronarangiographie	Nicht definiert	☐ 1,41 %	1,28 %	↘
52341	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei isolierter Koronarangiographie	≤ 2,38	☐ 1,05	1,00	→
417	Sterblichkeit im Krankenhaus bei PCI	Nicht definiert	☐ 3,04 %	2,94 %	→
52342	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei PCI	≤ 2,05	☐ 1,00	1,00	→
2311	Unvollständige Dokumentation von Diabetes mellitus oder Niereninsuffizienz	≤ 1,21 %	0,25 %	1,89 %	↗
<b>Indikatorengruppe: Dosisflächenprodukt</b>					
12774	Isolierte Koronarangiographien mit Dosisflächenprodukt über 3.500 cGy*cm <sup>2</sup>	≤ 40,38 %	☐ 18,23 %	21,25 %	↗
12775	Isolierte PCI mit Dosisflächenprodukt über 6.000 cGy*cm <sup>2</sup>	≤ 51,89 %	☐ 23,71 %	26,41 %	↗
50749	Einzeitig-PCI mit Dosisflächenprodukt über 8.000 cGy*cm <sup>2</sup>	≤ 40,55 %	☐ 17,26 %	20,02 %	↗
12773	Fehlende Dokumentation des Dosisflächenprodukts	≤ 1,29 %	0,49 %	0,60 %	↗
<b>Indikatorengruppe: Kontrastmittelmenge</b>					
51405	Isolierte Koronarangiographien mit einer Kontrastmittelmenge über 150 ml	≤ 17,00 %	☐ 7,11 %	7,38 %	↗
51406	Isolierte PCI mit einer Kontrastmittelmenge über 200 ml	≤ 46,94 %	☐ 21,74 %	20,44 %	↘
51407	Einzeitig-PCI mit einer Kontrastmittelmenge über 250 ml	≤ 33,22 %	☐ 15,54 %	15,34 %	→



## 52331: Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie

### Qualitätsziel

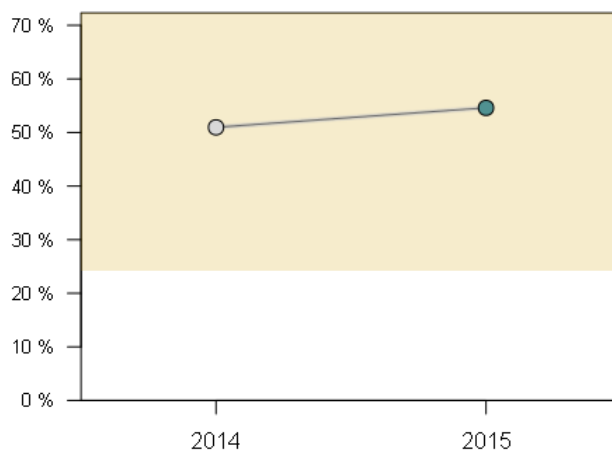
Der Anteil angemessener Indikationsstellungen (objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen) bei Patienten mit elektiver, isolierter Koronarangiographie soll hoch sein

### Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie

Indikator-ID	52331
Grundgesamtheit (N)	Alle isolierten Koronarangiographien mit führender Indikation „bekannte KHK" oder „Verdacht auf KHK bzw. Ausschluss KHK" oder „elektive Kontrolle nach Koronarintervention" bei Patienten ohne akutes Koronarsyndrom und ohne Patienten aus der Herzchirurgie oder mit Verlegung in die Herzchirurgie
Zähler	Patienten mit elektiver, isolierter Koronarangiographie bei gesicherten oder fraglichen, objektiven (apparativen) nicht-invasiven Ischämiezeichen (bei Belastung: Belastungs-EKG, Stress-MRT, Belastungsszintigraphie, Stress-Echo oder andere Tests); bei nicht belastbaren Patienten gilt der Befund der Untersuchung ohne Belastung
Referenzbereich	≥ 24,18 % (5. Perzentil), Toleranzbereich

### Bundesergebnis

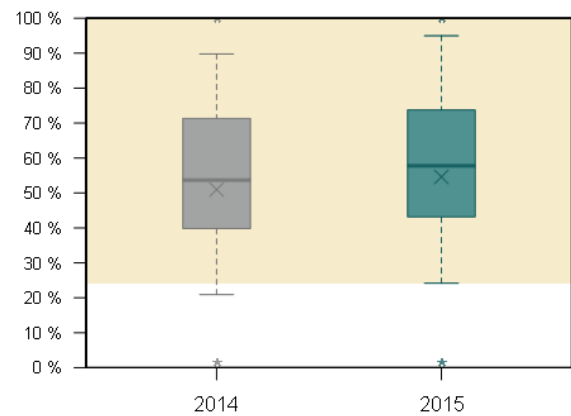
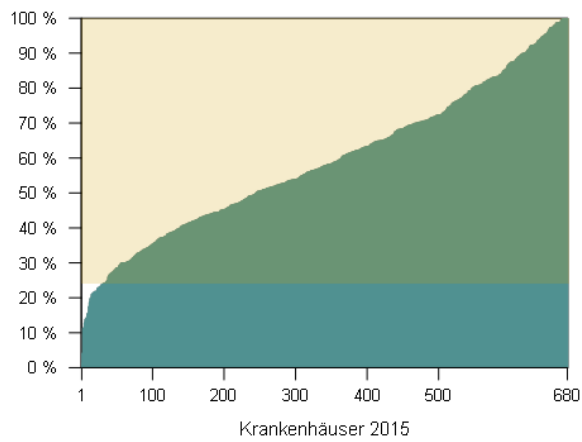
(2015: N = 270.878 Fälle und 2014: N = 280.447 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	147.886 / 270.878	54,60	54,41 - 54,78
2014	142.918 / 280.447	50,96	50,78 - 51,15

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

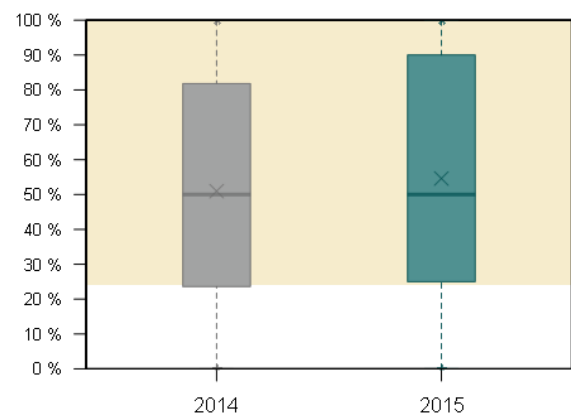
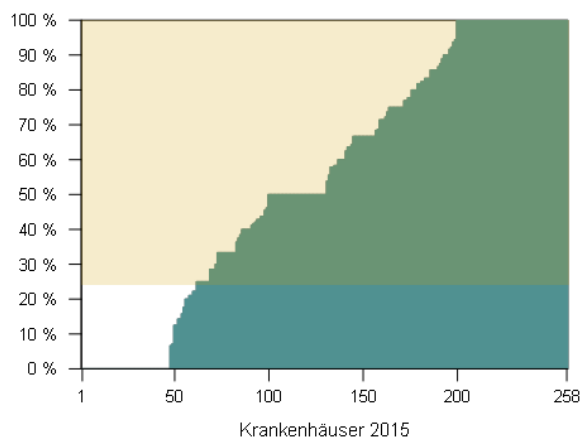
(2015: N = 680 Kliniken und 2014: N = 686 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	1,31	24,18	30,57	43,17	57,78	73,73	89,12	94,99	100,00
2014	1,38	20,92	27,10	39,82	53,68	71,31	84,13	89,76	100,00

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 258 Kliniken und 2014: N = 249 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	25,00	50,00	90,00	100,00	100,00	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	23,61	50,00	81,80	100,00	100,00	100,00

## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
1.1	<b>Isolierte Koronarangiographien mit führender Indikation "Verdacht auf bzw. Ausschluss KHK", "bekannte KHK" oder "elektive Kontrolle nach Koronarintervention" bei Patienten ohne akutes Koronarsyndrom<sup>4</sup></b>		
1.1.1	Stabile Angina pectoris (nach CCS)	71,73 % 194.307 / 270.878	70,17 % 196.798 / 280.447
1.1.2	Objektive (apparative) Ischämiezeichen bei Belastung (Belastungs-EKG oder andere Tests)	54,60 % 147.886 / 270.878	50,96 % 142.918 / 280.447

<sup>4</sup> ohne Patienten aus der Herzchirurgie oder mit Verlegung in die Herzchirurgie

## 52256: Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie: Anteil ohne pathologischen Befund

### Qualitätsziel

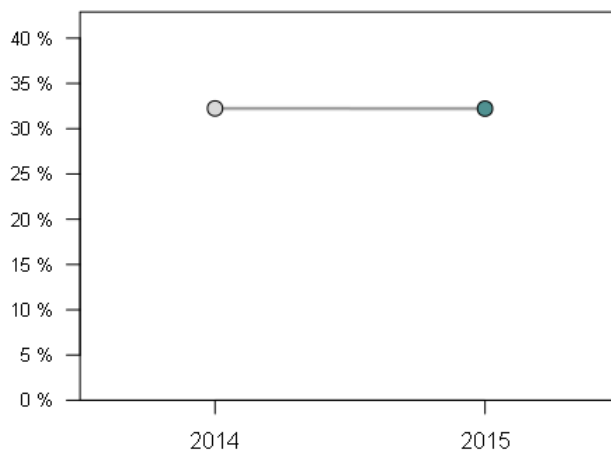
Der Anteil elektiver, isolierter Koronarangiographien ohne pathologischen Befund (mit angiographisch normalen Koronargefäßen) an allen elektiven, isolierten Koronarangiographien soll niedrig sein

### Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie: Anteil ohne pathologischen Befund

Indikator-ID	52256
Grundgesamtheit (N)	Alle isolierten Koronarangiographien mit der Indikation „Verdacht auf bzw. Ausschluss KHK“ (d.h. ohne vorbekannte KHK und ohne akutes Koronarsyndrom) bei Patienten, die nicht in einer herzchirurgischen Abteilung behandelt oder dorthin verlegt wurden
Zähler	Patienten mit angiographisch normalen Koronargefäßen (Ausschluss KHK)
Referenzbereich	Nicht definiert

### Bundesergebnis

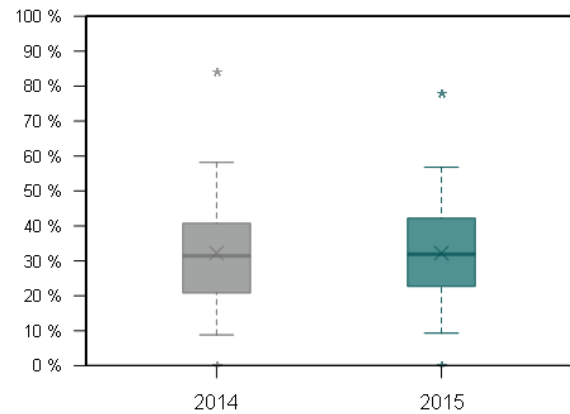
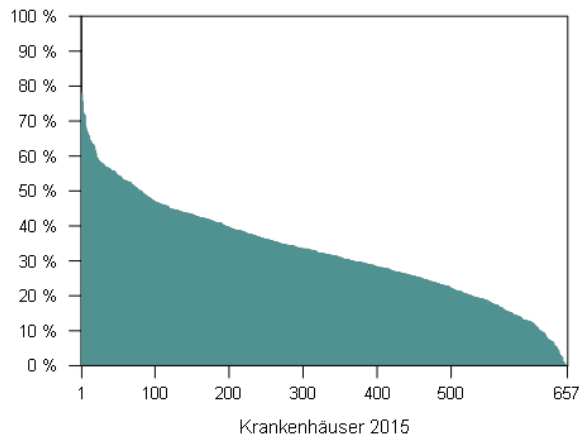
(2015: N = 170.380 Fälle und 2014: N = 176.256 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	54.905 / 170.380	32,23	32,00 - 32,45
2014	56.837 / 176.256	32,25	32,03 - 32,47

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

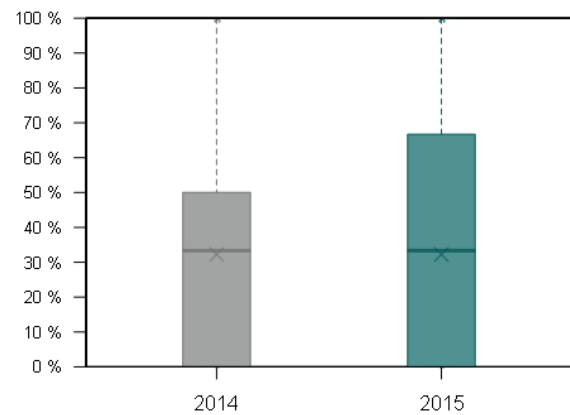
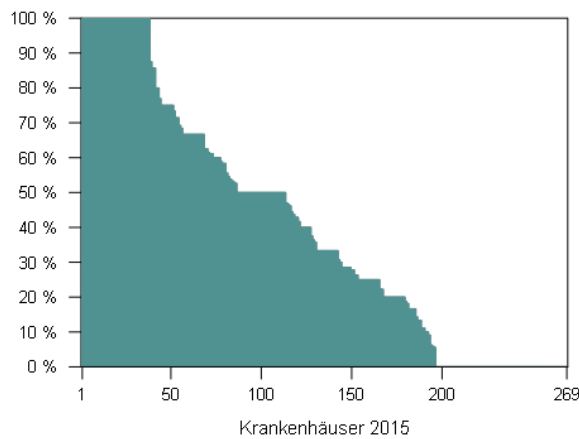
(2015: N = 657 Kliniken und 2014: N = 657 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	9,32	14,02	22,72	31,91	42,19	52,40	56,78	77,89
2014	0,00	8,81	12,73	20,85	31,43	40,73	51,13	58,18	83,95

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 269 Kliniken und 2014: N = 267 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	66,67	100,00	100,00	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	50,00	80,00	100,00	100,00

## Indikatorengruppe: Erreichen des Rekanalisations- bzw. Interventionsziels bei PCI

### Qualitätsziel

Möglichst oft Erreichen des wesentlichen Rekanalisations- bzw. Interventionsziels bei PCI

### 52332: Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI mit der Indikation "akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt bis 24 h"

Indikator-ID 52332

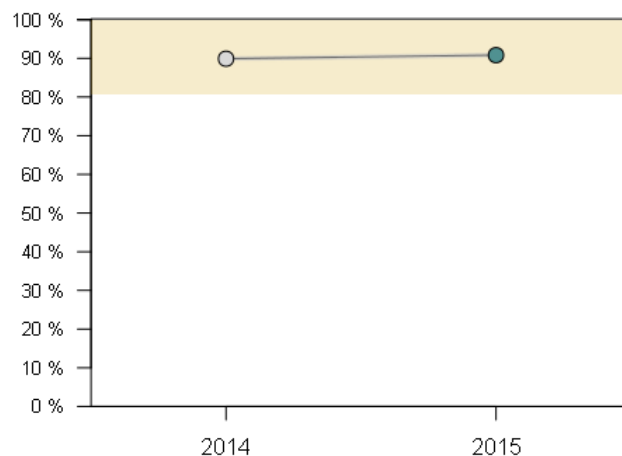
Grundgesamtheit (N) Alle PCI mit Indikation „akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt bis 24 h nach Stellung der Diagnose“

Zähler Patienten mit TIMI III-Fluss nach PCI

Referenzbereich  $\geq 80,56\%$  (5. Perzentil), Toleranzbereich

### Bundesergebnis

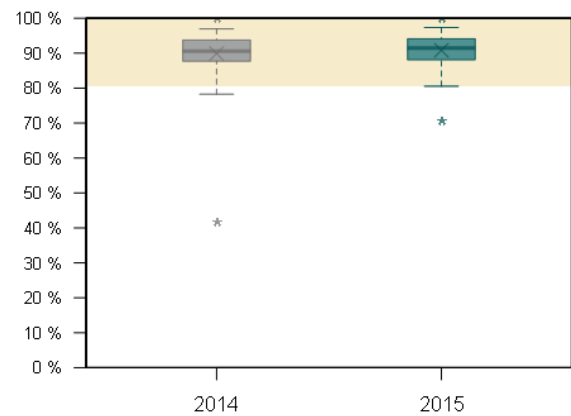
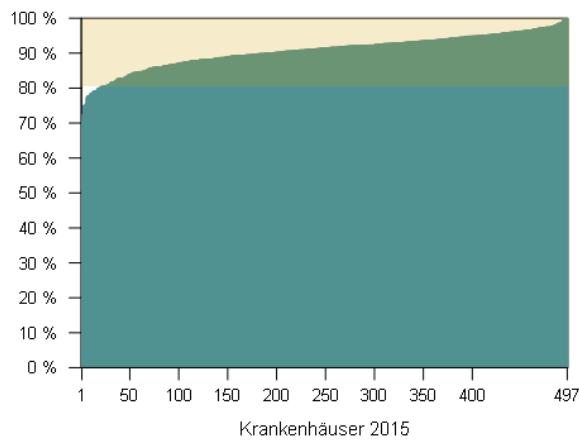
(2015: N = 46.151 Fälle und 2014: N = 44.636 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	41.918 / 46.151	90,83	90,56 - 91,09
2014	40.128 / 44.636	89,90	89,62 - 90,18

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

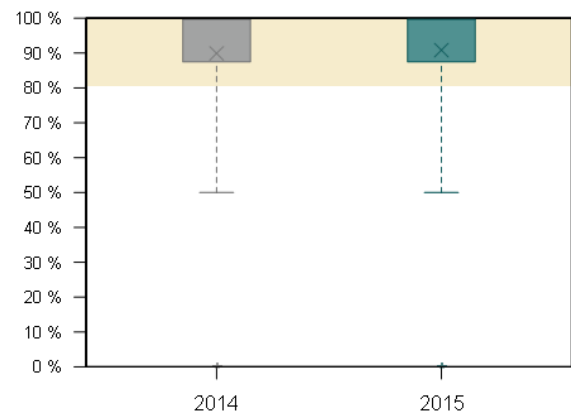
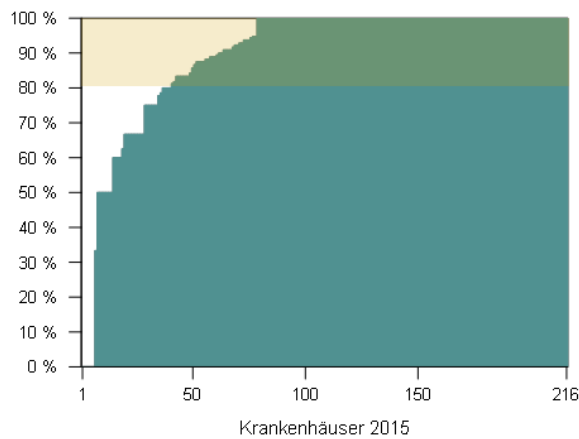
(2015: N = 497 Kliniken und 2014: N = 480 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	70,59	80,56	83,92	88,14	91,46	94,12	96,27	97,33	100,00
2014	41,46	78,26	82,65	87,72	90,58	93,75	95,92	96,96	100,00

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 216 Kliniken und 2014: N = 223 Kliniken)



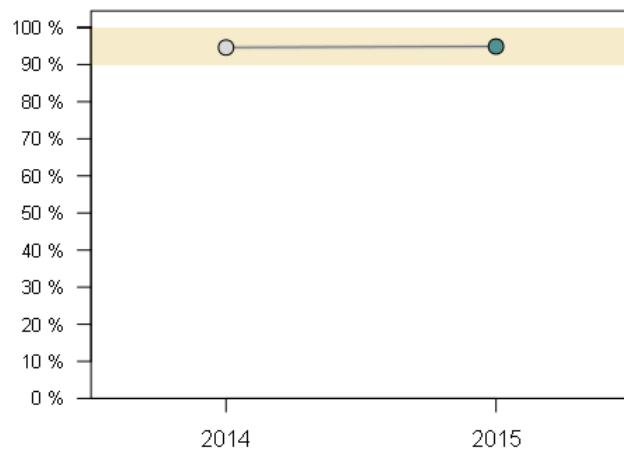
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	50,00	66,67	87,50	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	0,00	50,00	62,67	87,50	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

### 52333: Erreichen des Interventionsziels bei PCI ohne Herzinfarkt

Indikator-ID	52333
Grundgesamtheit (N)	Alle PCI ohne Indikation NSTEMI/STEMI
Zähler	PCI mit Erreichen des wesentlichen Interventionsziels (nach Einschätzung des Untersuchers: im Allgemeinen angiographisch Residualveränderung des dilatierten Segments unter 50 %)
Referenzbereich	≥ 89,75 % (5. Perzentil), Toleranzbereich

#### Bundesergebnis

(2015: N = 209.145 Fälle und 2014: N = 204.301 Fälle)

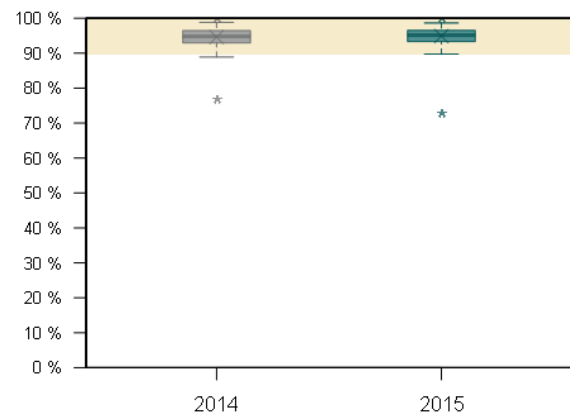
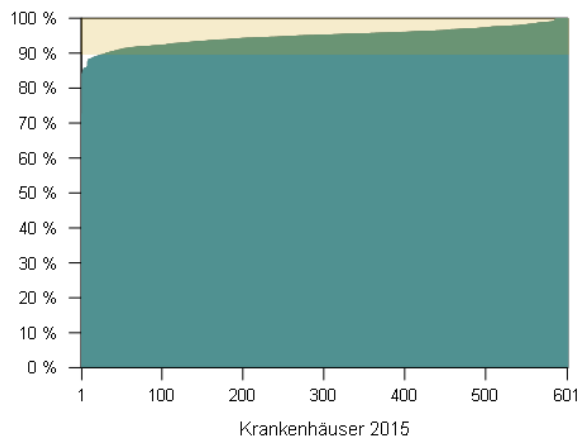


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	198.451 / 209.145	94,89	94,79 - 94,98
2014	193.287 / 204.301	94,61	94,51 - 94,71



### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

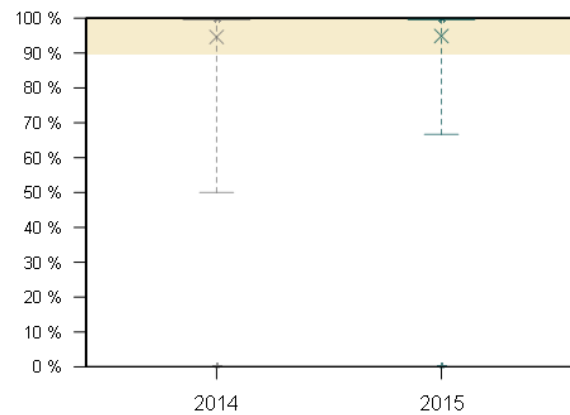
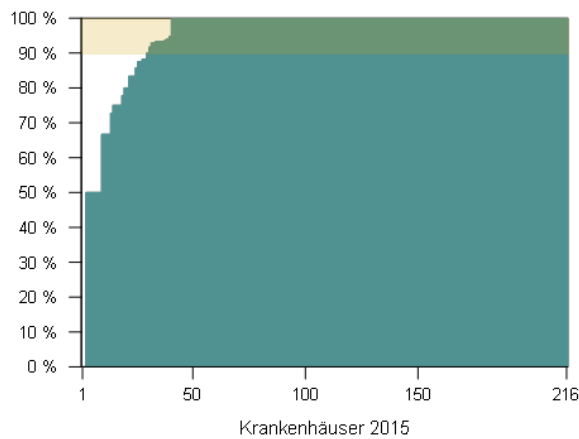
(2015: N = 601 Kliniken und 2014: N = 580 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	72,62	89,75	91,48	93,34	95,16	96,49	97,85	98,65	100,00
2014	76,67	88,89	90,17	92,94	94,80	96,43	97,85	98,81	100,00

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 216 Kliniken und 2014: N = 208 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	66,67	82,33	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	0,00	50,00	85,60	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

## Indikatorengruppe: MACCE

### Qualitätsziel

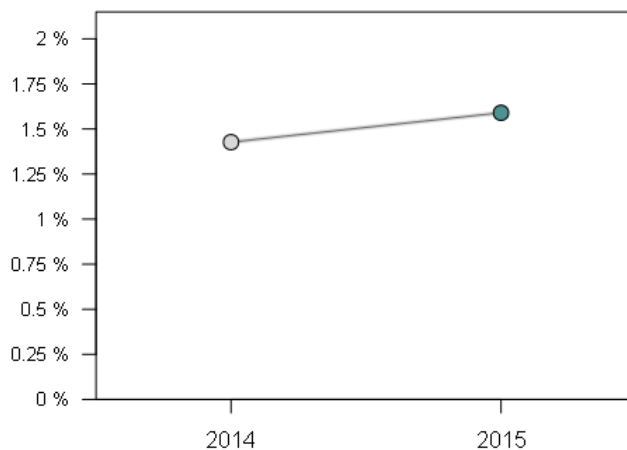
Selten intra- oder postprozedurale MACCE (Major Adverse Cardiac and Cerebrovascular Events)

### 414: MACCE bei isolierter Koronarangiographie<sup>5</sup>

Indikator-ID	414
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten mit isolierter Koronarangiographie, die nicht in einer herzchirurgischen Abteilung behandelt oder dorthin verlegt wurden
Zähler	<p>Patienten mit folgenden MACCE:</p> <p>Intraprozedural bei mindestens einer der durchgeführten Koronarangiographien: koronarer Verschluss, TIA oder Exitus im Herzkatheterlabor</p> <p>oder</p> <p>Postprozedural: Herzinfarkt, TIA oder Tod</p>
Referenzbereich	Nicht definiert

### Bundesergebnis

(2015: N = 413.887 Fälle und 2014: N = 422.828 Fälle)

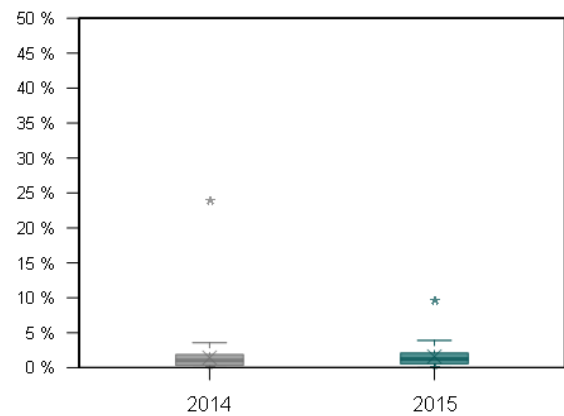
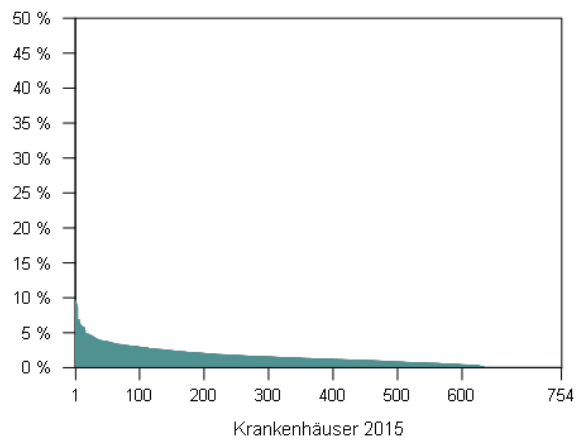


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	6.580 / 413.887	1,59	1,55 - 1,63
2014	6.034 / 422.828	1,43	1,39 - 1,46

<sup>5</sup>Aufgrund einer Plausibilitätsregel im Erfassungsjahr 2014 waren die Datenfelder der MACCE nur „Kann“-Felder. Dies hatte zur Folge, dass diese Datenfelder in 26 % der Fälle nicht ausgefüllt wurden. In der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2015 waren die Datenfelder der MACCE wieder „Muss“-Felder. Ein Vergleich der Ergebnisse mit dem Vorjahr kann für die MACCE-Indikatoren somit nur eingeschränkt erfolgen.

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

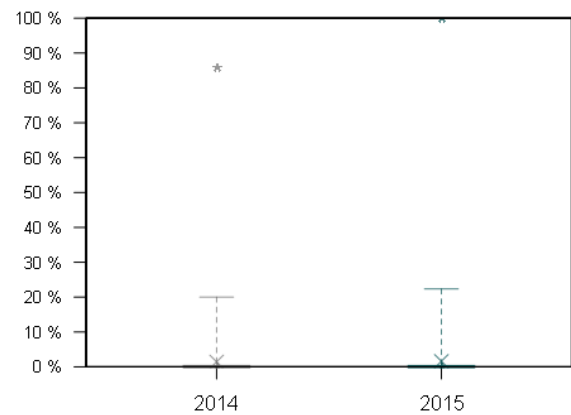
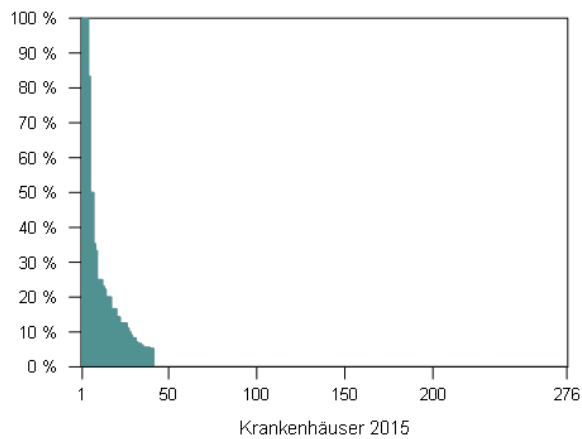
(2015: N = 754 Kliniken und 2014: N = 759 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,56	1,24	2,08	3,23	3,90	9,52
2014	0,00	0,00	0,00	0,33	1,04	1,88	2,97	3,57	23,81

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 276 Kliniken und 2014: N = 258 Kliniken)



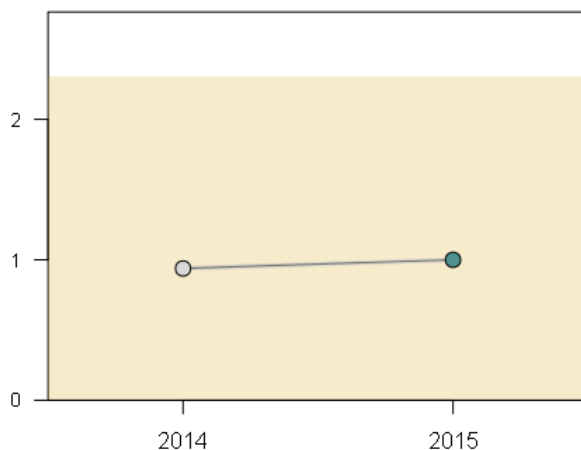
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,33	22,35	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	85,71

## 52524: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an MACCE bei isolierter Koronarangiographie<sup>6</sup>

Indikator-ID	52524
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten mit isolierter Koronarangiographie und vollständiger Dokumentation zum MACCE-Score für QI-ID 52524, die nicht in einer herzchirurgischen Abteilung behandelt oder dorthin verlegt wurden
Zähler	Patienten mit folgenden MACCE: Intraprozedural bei mindestens einer der durchgeführten Koronarangiographien: koronarer Verschluss, TIA oder Exitus im Herzkatheterlabor oder Postprozedural: Herzinfarkt, TIA oder Tod
O (observed)	Beobachtete Rate an Patienten mit folgenden MACCE: Intraprozedural bei mindestens einer der durchgeführten Koronarangiographien: koronarer Verschluss, TIA oder Exitus im Herzkatheterlabor oder Postprozedural: Herzinfarkt, TIA oder Tod
E (expected)	Erwartete Rate an Patienten mit folgenden MACCE: Intraprozedural bei mindestens einer der durchgeführten Koronarangiographien: koronarer Verschluss, TIA oder Exitus im Herzkatheterlabor oder Postprozedural: Herzinfarkt, TIA oder Tod, risikoadjustiert nach logistischem MACCE-Score für QI-ID 52524
Referenzbereich	≤ 2,30 (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

### Bundesergebnis

(2015: N = 413.887 Fälle und 2014: N = 422.828 Fälle)



<sup>6</sup>Aufgrund einer Plausibilitätsregel im Erfassungsjahr 2014 waren die Datenfelder der MACCE nur „Kann“-Felder. Dies hatte zur Folge, dass diese Datenfelder in 26 % der Fälle nicht ausgefüllt wurden. In der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2015 waren die Datenfelder der MACCE wieder „Muss“-Felder. Ein Vergleich der Ergebnisse mit dem Vorjahr kann für die MACCE-Indikatoren somit nur eingeschränkt erfolgen.

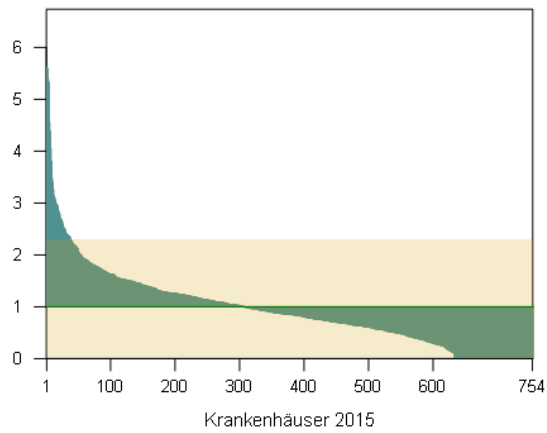
Erfassungsjahr	Ergebnis O / E <sup>7</sup>	Vertrauensbereich	O	E
2015	1,00	0,98 - 1,02	1,59 % 6.580 / 413.887	1,59 % 6.580 / 413.887
2014	0,94	0,92 - 0,96	1,43 % 6.034 / 422.828	1,52 % 6.430 / 422.828

<sup>7</sup>Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O/E = 1,2. Die beobachtete Rate ist 20% größer als erwartet. O/E = 0,9. Die beobachtete Rate ist 10% kleiner als erwartet.

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

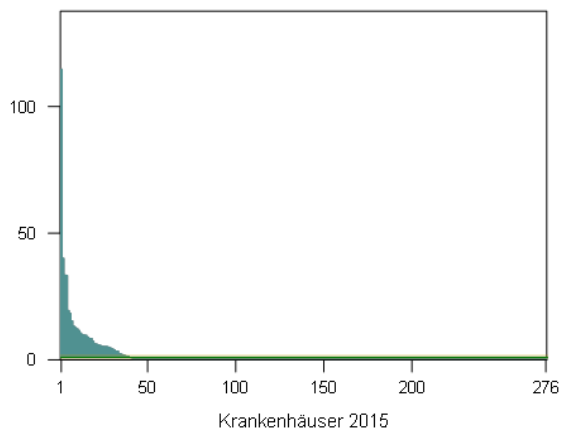
(2015: N = 754 Kliniken und 2014: N = 759 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,42	0,86	1,27	1,80	2,30	5,61
2014	0,00	0,00	0,00	0,27	0,73	1,21	1,74	2,25	8,01

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 276 Kliniken und 2014: N = 258 Kliniken)



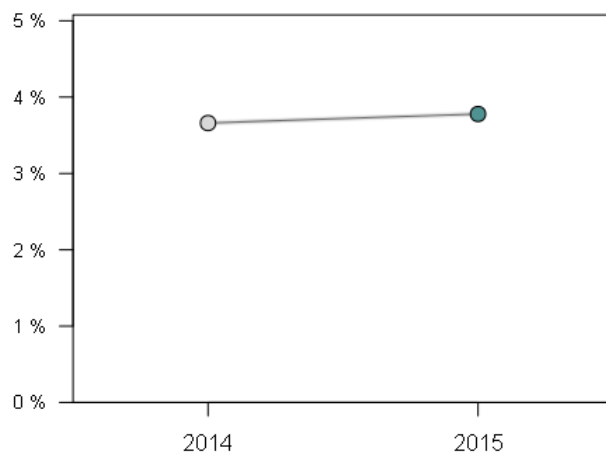
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,04	9,73	114,69
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,37	39,50

#### 415: MACCE bei PCI<sup>8</sup>

Indikator-ID	415
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten mit PCI, die nicht in einer herzchirurgischen Abteilung behandelt oder dorthin verlegt wurden
Zähler	Patienten mit folgenden MACCE: Intraprozedural bei mindestens einer der durchgeführten PCI: koronarer Verschluss, TIA oder Exitus im Herzkatheterlabor oder Postprozedural: Herzinfarkt, TIA oder Tod
Referenzbereich	Nicht definiert

#### Bundesergebnis

(2015: N = 313.629 Fälle und 2014: N = 304.273 Fälle)

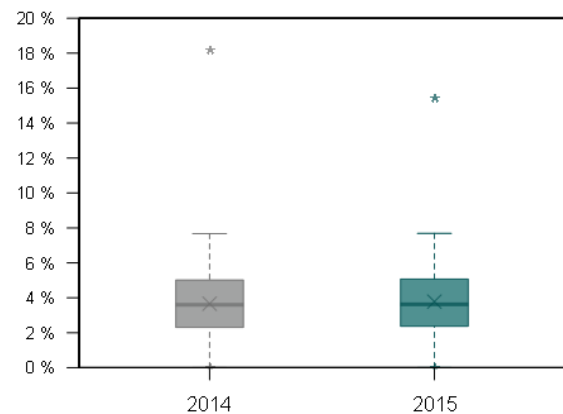
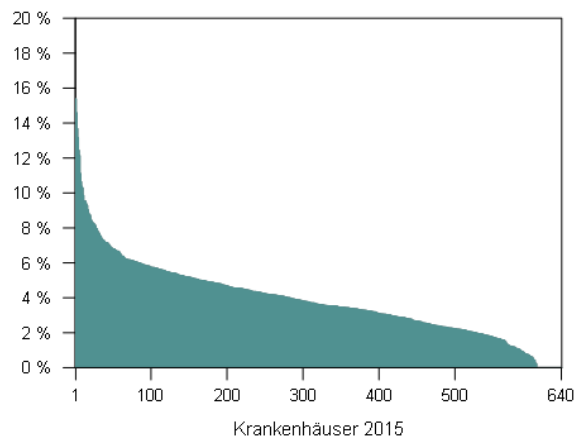


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	11.853 / 313.629	3,78	3,71 - 3,85
2014	11.139 / 304.273	3,66	3,59 - 3,73

<sup>8</sup>Aufgrund einer Plausibilitätsregel im Erfassungsjahr 2014 waren die Datenfelder der MACCE nur „Kann“-Felder. Dies hatte zur Folge, dass diese Datenfelder in 26 % der Fälle nicht ausgefüllt wurden. In der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2015 waren die Datenfelder der MACCE wieder „Muss“-Felder. Ein Vergleich der Ergebnisse mit dem Vorjahr kann für die MACCE-Indikatoren somit nur eingeschränkt erfolgen.

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

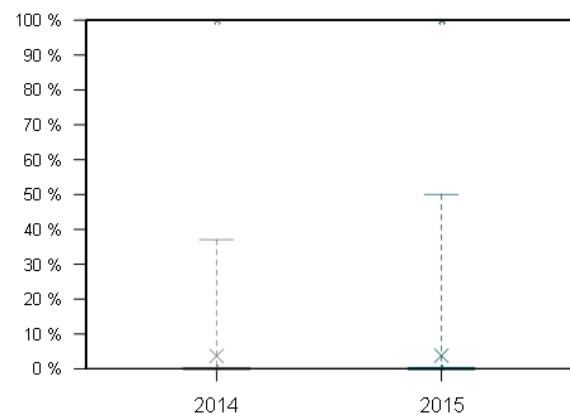
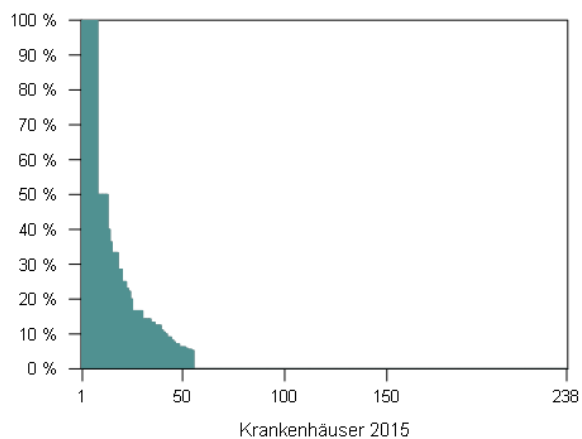
(2015: N = 640 Kliniken und 2014: N = 629 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	1,19	2,37	3,62	5,07	6,36	7,68	15,38
2014	0,00	0,00	1,04	2,31	3,60	5,01	6,44	7,67	18,18

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 238 Kliniken und 2014: N = 218 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,31	50,00	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,29	37,05	100,00

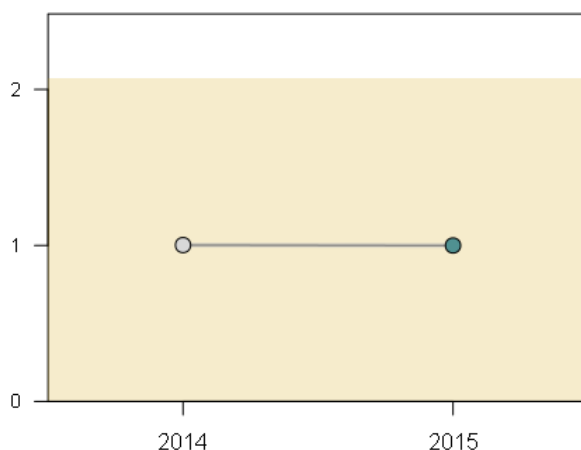


## 52529: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an MACCE bei PCI<sup>9</sup>

Indikator-ID	52529
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten mit PCI und vollständiger Dokumentation zum MACCE-Score für QI-ID 52529, die nicht in einer herzchirurgischen Abteilung behandelt oder dorthin verlegt wurden
Zähler	Patienten mit folgenden MACCE: Intraprozedural bei mindestens einer der durchgeführten PCI: koronarer Verschluss, TIA oder Exitus im Herzkatheterlabor oder Postprozedural: Herzinfarkt, TIA oder Tod
O (observed)	Beobachtete Rate an Patienten mit folgenden MACCE: Intraprozedural bei mindestens einer der durchgeführten PCI: koronarer Verschluss, TIA oder Exitus im Herzkatheterlabor oder Postprozedural: Herzinfarkt, TIA oder Tod
E (expected)	Erwartete Rate an Patienten mit folgenden MACCE: Intraprozedural bei mindestens einer der durchgeführten PCI: koronarer Verschluss, TIA oder Exitus im Herzkatheterlabor oder Postprozedural: Herzinfarkt, TIA oder Tod, risikoadjustiert nach logistischem MACCE-Score für QI-ID 52529
Referenzbereich	≤ 2,07 (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

### Bundesergebnis

(2015: N = 313.629 Fälle und 2014: N = 304.273 Fälle)



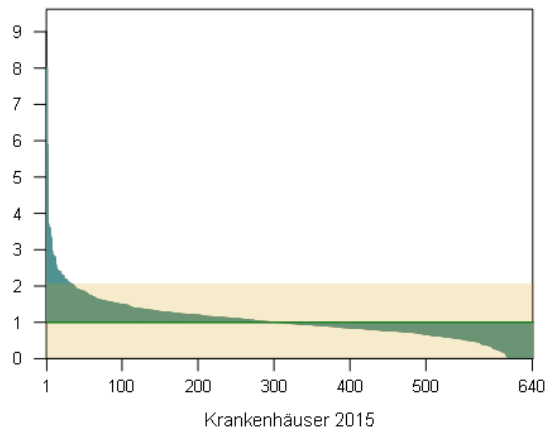
<sup>9</sup>Aufgrund einer Plausibilitätsregel im Erfassungsjahr 2014 waren die Datenfelder der MACCE nur „Kann“-Felder. Dies hatte zur Folge, dass diese Datenfelder in 26 % der Fälle nicht ausgefüllt wurden. In der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2015 waren die Datenfelder der MACCE wieder „Muss“-Felder. Ein Vergleich der Ergebnisse mit dem Vorjahr kann für die MACCE-Indikatoren somit nur eingeschränkt erfolgen.

Erfassungsjahr	Ergebnis O / E <sup>10</sup>	Vertrauensbereich	O	E
2015	1,00	0,98 - 1,02	3,78 % 11.853 / 313.629	3,78 % 11.853 / 313.629
2014	1,00	0,98 - 1,02	3,66 % 11.139 / 304.273	3,65 % 11.110 / 304.273

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

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

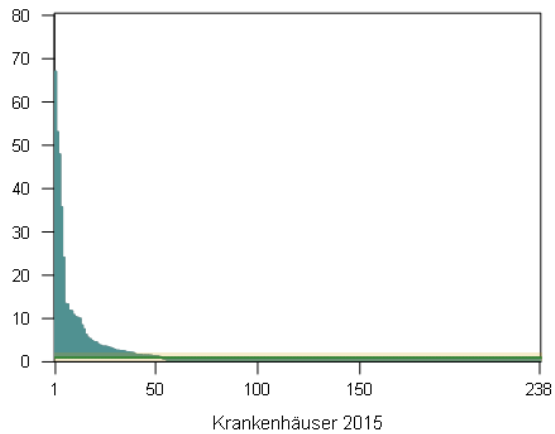
(2015: N = 640 Kliniken und 2014: N = 629 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,40	0,73	0,98	1,27	1,68	2,07	8,02
2014	0,00	0,00	0,36	0,66	0,97	1,29	1,72	2,08	4,34

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 238 Kliniken und 2014: N = 218 Kliniken)



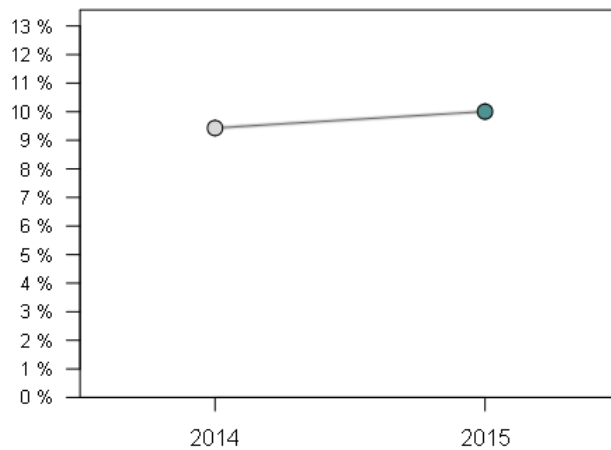
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,64	10,24	67,08
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,29	5,08	16,48

## 2232: MACCE bei Erst-PCI aufgrund eines ST-Hebungsinfarkts<sup>11</sup>

Indikator-ID	2232
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten mit Erst-PCI aufgrund eines ST-Hebungsinfarkts, die nicht in einer herzchirurgischen Abteilung behandelt oder dorthin verlegt wurden
Zähler	<p>Patienten mit folgenden MACCE:</p> <p>Intraprozedural bei der ersten PCI: koronarer Verschluss, TIA oder Exitus im Herzkatheterlabor</p> <p>oder</p> <p>Postprozedural: Herzinfarkt, TIA oder Tod</p>
Referenzbereich	Nicht definiert

### Bundesergebnis

(2015: N = 48.652 Fälle und 2014: N = 48.416 Fälle)

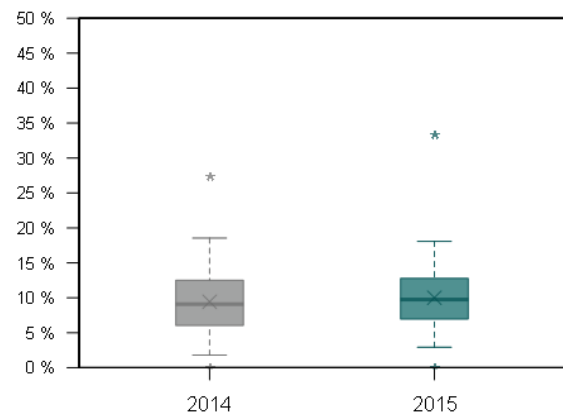
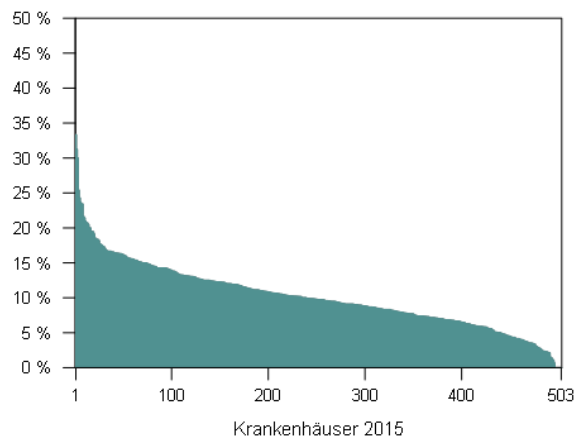


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	4.868 / 48.652	10,01	9,74 - 10,28
2014	4.565 / 48.416	9,43	9,17 - 9,69

<sup>11</sup>Aufgrund einer Plausibilitätsregel im Erfassungsjahr 2014 waren die Datenfelder der MACCE nur „Kann“-Felder. Dies hatte zur Folge, dass diese Datenfelder in 26 % der Fälle nicht ausgefüllt wurden. In der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2015 waren die Datenfelder der MACCE wieder „Muss“-Felder. Ein Vergleich der Ergebnisse mit dem Vorjahr kann für die MACCE-Indikatoren somit nur eingeschränkt erfolgen.

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

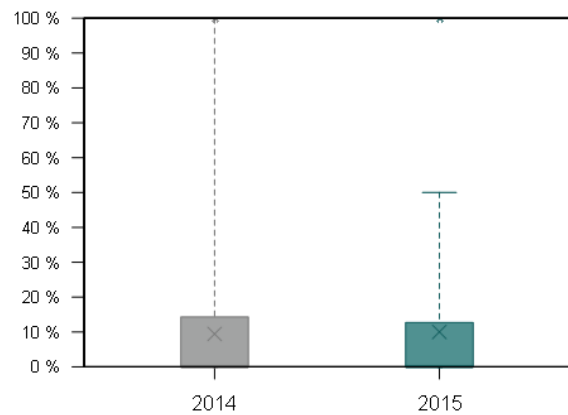
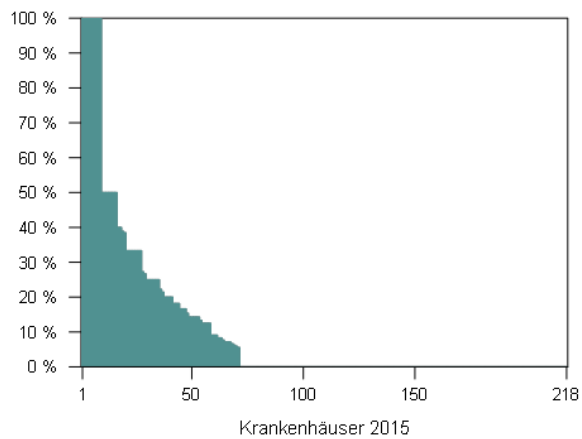
(2015: N = 503 Kliniken und 2014: N = 490 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	2,92	4,35	6,98	9,76	12,77	16,13	18,07	33,33
2014	0,00	1,80	3,41	6,06	9,09	12,50	16,40	18,54	27,27

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 218 Kliniken und 2014: N = 233 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,71	33,33	50,00	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,29	43,33	100,00	100,00

## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
4.1	<b>MACCE (nur isolierte Koronarangiographien)</b>		
4.1.1	Patienten mit akutem Koronarsyndrom	4,13 % 4.467 / 108.065	3,85 % 4.064 / 105.433
4.1.1.1	Alter >= 75 Jahre	5,55 % 2.277 / 41.036	5,32 % 2.058 / 38.690
4.1.1.1.1	Diabetes mellitus	6,90 % 825 / 11.956	6,36 % 699 / 10.994
4.1.1.1.2	Kardiogener Schock bei mindestens einer Koronarangiographie	50,51 % 687 / 1.360	48,47 % 553 / 1.141
4.1.1.2	Alter < 75 Jahre	3,27 % 2.190 / 67.029	3,01 % 2.006 / 66.743
4.1.1.2.1	Diabetes mellitus	4,57 % 675 / 14.776	3,72 % 537 / 14.426
4.1.1.2.2	Kardiogener Schock bei mindestens einer Koronarangiographie	36,23 % 839 / 2.316	36,70 % 781 / 2.128
4.1.2	Patienten mit stabiler Angina pectoris oder objektiven (apparativen) Ischämiezeichen bei Belastung	0,69 % 1.707 / 248.040	0,59 % 1.451 / 247.140
4.1.2.1	Alter >= 75 Jahre	1,09 % 946 / 86.546	0,94 % 764 / 81.537
4.1.2.1.1	Diabetes mellitus	1,41 % 314 / 22.295	1,24 % 264 / 21.222
4.1.2.1.2	Kardiogener Schock bei mindestens einer Koronarangiographie	32,04 % 58 / 181	31,65 % 44 / 139
4.1.2.2	Alter < 75 Jahre	0,47 % 761 / 161.494	0,41 % 687 / 165.603
4.1.2.2.1	Diabetes mellitus	0,67 % 231 / 34.233	0,61 % 215 / 35.132
4.1.2.2.2	Kardiogener Schock bei mindestens einer Koronarangiographie	20,82 % 71 / 341	25,35 % 55 / 217
4.1.3	Patienten mit isolierter Koronarangiographie <sup>12</sup>	1,59 % 6.580 / 413.887	1,43 % 6.034 / 422.828
4.1.3.1	Alter >= 75 Jahre	2,29 % 3.425 / 149.384	2,12 % 3.076 / 145.035
4.1.3.1.1	Diabetes mellitus	2,99 % 1.164 / 38.886	2,71 % 1.016 / 37.512
4.1.3.1.2	Kardiogener Schock bei mindestens einer Koronarangiographie	49,44 % 747 / 1.511	47,94 % 605 / 1.262
4.1.3.2	Alter < 75 Jahre	1,19 % 3.155 / 264.503	1,06 % 2.958 / 277.793
4.1.3.2.1	Diabetes mellitus	1,66 % 905 / 54.362	1,35 % 772 / 56.987

<sup>12</sup>Aufgrund einer Plausibilitätsregel im Erfassungsjahr 2014 waren die Datenfelder der MACCE nur „Kann“-Felder. Dies hatte zur Folge, dass diese Datenfelder in 26 % der Fälle nicht ausgefüllt wurden. In der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2015 waren die Datenfelder der MACCE wieder „Muss“-Felder. Ein Vergleich der Ergebnisse mit dem Vorjahr kann für die MACCE-Indikatoren somit nur eingeschränkt erfolgen.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
4.1.3.2.2	Kardiogener Schock bei mindestens einer Koronarangiographie	37,15 % 941 / 2.533	37,09 % 839 / 2.262
4.1.3.3	Logistische Regression <sup>13</sup>		
4.1.3.3.1	O (observed, beobachtet)	1,59 % 6.580 / 413.887	1,43 % 6.034 / 422.828
4.1.3.3.2	E (expected, erwartet)	1,59 % 6.580 / 413.887	1,52 % 6.430 / 422.828
4.1.3.3.3	O - E	0,00 %	-0,09 %
4.1.3.3.4	O / E <sup>14</sup>	1,00	0,94

<sup>13</sup>nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten), siehe Kapitel Erläuterungen.

<sup>14</sup>Aufgrund einer Plausibilitätsregel im Erfassungsjahr 2014 waren die Datenfelder der MACCE nur „Kann“-Felder. Dies hatte zur Folge, dass diese Datenfelder in 26 % der Fälle nicht ausgefüllt wurden. In der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2015 waren die Datenfelder der MACCE wieder „Muss“-Felder. Ein Vergleich der Ergebnisse mit dem Vorjahr kann für die MACCE-Indikatoren somit nur eingeschränkt erfolgen.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
4.2	<b>MACCE (PCI einschließlich Einzeitig-PCI)</b>		
4.2.1	Patienten mit akutem Koronarsyndrom	6,59 % 10.199 / 154.692	6,35 % 9.589 / 151.027
4.2.1.1	Alter >= 75 Jahre	9,65 % 5.330 / 55.257	9,30 % 4.865 / 52.312
4.2.1.1.1	Diabetes mellitus	11,04 % 1.964 / 17.794	10,48 % 1.710 / 16.319
4.2.1.1.2	Linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF) < 40 %	22,55 % 1.839 / 8.157	22,60 % 1.707 / 7.554
4.2.1.1.3	Niereninsuffizienz	12,89 % 2.647 / 20.538	12,41 % 2.446 / 19.711
4.2.1.1.4	Z. n. Bypass	8,43 % 580 / 6.879	8,28 % 557 / 6.726
4.2.1.1.5	Kardiogener Schock bei mindestens einer Prozedur	56,56 % 1.889 / 3.340	56,12 % 1.610 / 2.869
4.2.1.2	Alter < 75 Jahre	4,90 % 4.869 / 99.435	4,79 % 4.724 / 98.715
4.2.1.2.1	Diabetes mellitus	6,44 % 1.476 / 22.914	6,39 % 1.454 / 22.747
4.2.1.2.2	Linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF) < 40 %	16,73 % 1.697 / 10.146	16,29 % 1.585 / 9.732
4.2.1.2.3	Niereninsuffizienz	10,93 % 1.638 / 14.993	10,31 % 1.596 / 15.481
4.2.1.2.4	Z. n. Bypass	6,28 % 398 / 6.335	5,34 % 353 / 6.612
4.2.1.2.5	Kardiogener Schock bei mindestens einer Prozedur	38,88 % 2.103 / 5.409	39,73 % 1.974 / 4.968
4.2.2	Patienten mit stabiler Angina pectoris oder objektiven (apparativen) Ischämiezeichen bei Belastung	1,23 % 1.770 / 143.953	1,20 % 1.649 / 137.451
4.2.2.1	Alter >= 75 Jahre	1,62 % 854 / 52.779	1,58 % 761 / 48.104
4.2.2.1.1	Diabetes mellitus	1,67 % 269 / 16.134	1,67 % 244 / 14.646
4.2.2.1.2	Linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF) < 40 %	3,06 % 161 / 5.266	2,68 % 121 / 4.517
4.2.2.1.3	Niereninsuffizienz	2,13 % 367 / 17.259	2,15 % 340 / 15.841
4.2.2.1.4	Z. n. Bypass	1,57 % 124 / 7.905	1,60 % 118 / 7.373
4.2.2.1.5	Kardiogener Schock bei mindestens einer Prozedur	40,78 % 42 / 103	45,21 % 33 / 73
4.2.2.2	Alter < 75 Jahre	1,00 % 916 / 91.174	0,99 % 888 / 89.347
4.2.2.2.1	Diabetes mellitus	1,07 % 272 / 25.308	1,16 % 285 / 24.550
4.2.2.2.2	Linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF) < 40 %	1,71 % 115 / 6.722	2,04 % 132 / 6.466



Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
4.2.2.2.3	Niereninsuffizienz	1,50 % 214 / 14.242	1,59 % 230 / 14.490
4.2.2.2.4	Z. n. Bypass	1,15 % 107 / 9.298	1,23 % 119 / 9.637
4.2.2.2.5	Kardiogener Schock bei mindestens einer Prozedur	33,33 % 43 / 129	35,71 % 30 / 84
4.2.3	Patienten mit PCI <sup>15</sup>	3,78 % 11.853 / 313.629	3,66 % 11.139 / 304.273
4.2.3.1	Alter >= 75 Jahre	5,42 % 6.209 / 114.488	5,29 % 5.657 / 106.941
4.2.3.1.1	Diabetes mellitus	6,22 % 2.235 / 35.908	5,94 % 1.960 / 32.994
4.2.3.1.2	Linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF) < 40 %	13,73 % 1.991 / 14.497	13,71 % 1.827 / 13.330
4.2.3.1.3	Niereninsuffizienz	7,54 % 3.020 / 40.058	7,36 % 2.799 / 38.037
4.2.3.1.4	Z. n. Bypass	4,53 % 704 / 15.524	4,47 % 667 / 14.936
4.2.3.1.5	Kardiogener Schock bei mindestens einer Prozedur	56,37 % 1.894 / 3.360	56,39 % 1.632 / 2.894
4.2.3.2	Alter < 75 Jahre	2,83 % 5.644 / 199.141	2,78 % 5.482 / 197.332
4.2.3.2.1	Diabetes mellitus	3,35 % 1.700 / 50.738	3,37 % 1.686 / 49.996
4.2.3.2.2	Linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF) < 40 %	9,69 % 1.761 / 18.172	9,46 % 1.672 / 17.679
4.2.3.2.3	Niereninsuffizienz	5,88 % 1.810 / 30.761	5,52 % 1.757 / 31.806
4.2.3.2.4	Z. n. Bypass	2,84 % 461 / 16.210	2,68 % 456 / 17.034
4.2.3.2.5	Kardiogener Schock bei mindestens einer Prozedur	39,37 % 2.071 / 5.260	40,01 % 1.937 / 4.841
4.2.3.3	Logistische Regression <sup>16</sup>		
4.2.3.3.1	O (observed, beobachtet)	3,78 % 11.853 / 313.629	3,66 % 11.139 / 304.273
4.2.3.3.2	E (expected, erwartet)	3,78 % 11.853 / 313.629	3,65 % 11.110 / 304.273
4.2.3.3.3	O - E	0,00 %	0,01 %
4.2.3.3.4	O / E <sup>17</sup>	1,00	1,00

<sup>15</sup>Aufgrund einer Plausibilitätsregel im Erfassungsjahr 2014 waren die Datenfelder der MACCE nur „Kann“-Felder. Dies hatte zur Folge, dass diese Datenfelder in 26 % der Fälle nicht ausgefüllt wurden. In der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2015 waren die Datenfelder der MACCE wieder „Muss“-Felder. Ein Vergleich der Ergebnisse mit dem Vorjahr kann für die MACCE-Indikatoren somit nur eingeschränkt erfolgen.

<sup>16</sup>nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten), siehe Kapitel Erläuterungen.

<sup>17</sup>Aufgrund einer Plausibilitätsregel im Erfassungsjahr 2014 waren die Datenfelder der MACCE nur „Kann“-Felder. Dies hatte zur Folge, dass diese Datenfelder in 26 % der Fälle nicht ausgefüllt wurden. In der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2015 waren die Datenfelder der MACCE wieder „Muss“-Felder. Ein Vergleich der Ergebnisse mit dem Vorjahr kann für die MACCE-Indikatoren somit nur eingeschränkt erfolgen.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
4.3	<b>MACCE (nur Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt)<sup>18</sup></b>	10,01 % 4.868 / 48.652	9,43 % 4.565 / 48.416
4.3.1	Alter >= 75 Jahre	18,51 % 2.354 / 12.719	16,96 % 2.142 / 12.629
4.3.1.1	Diabetes mellitus	22,37 % 766 / 3.424	19,44 % 640 / 3.293
4.3.1.2	Linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF) < 40 %	37,95 % 776 / 2.045	36,14 % 720 / 1.992
4.3.1.3	Niereninsuffizienz	26,20 % 1.030 / 3.931	23,51 % 918 / 3.904
4.3.1.4	Z. n. Bypass	22,40 % 138 / 616	18,02 % 122 / 677
4.3.1.5	Kardiogener Schock	61,13 % 1.002 / 1.639	58,42 % 822 / 1.407
4.3.2	Alter < 75 Jahre	7,00 % 2.514 / 35.933	6,77 % 2.423 / 35.787
4.3.2.1	Diabetes mellitus	10,89 % 674 / 6.189	10,38 % 646 / 6.223
4.3.2.2	Linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF) < 40 %	23,07 % 861 / 3.732	22,16 % 810 / 3.655
4.3.2.3	Niereninsuffizienz	18,49 % 698 / 3.774	16,65 % 668 / 4.011
4.3.2.4	Z. n. Bypass	12,13 % 90 / 742	10,58 % 86 / 813
4.3.2.5	Kardiogener Schock	37,85 % 1.228 / 3.244	38,32 % 1.142 / 2.980

<sup>18</sup>Aufgrund einer Plausibilitätsregel im Erfassungsjahr 2014 waren die Datenfelder der MACCE nur „Kann“-Felder. Dies hatte zur Folge, dass diese Datenfelder in 26 % der Fälle nicht ausgefüllt wurden. In der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2015 waren die Datenfelder der MACCE wieder „Muss“-Felder. Ein Vergleich der Ergebnisse mit dem Vorjahr kann für die MACCE-Indikatoren somit nur eingeschränkt erfolgen.

## Indikatorengruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus

### Qualitätsziel

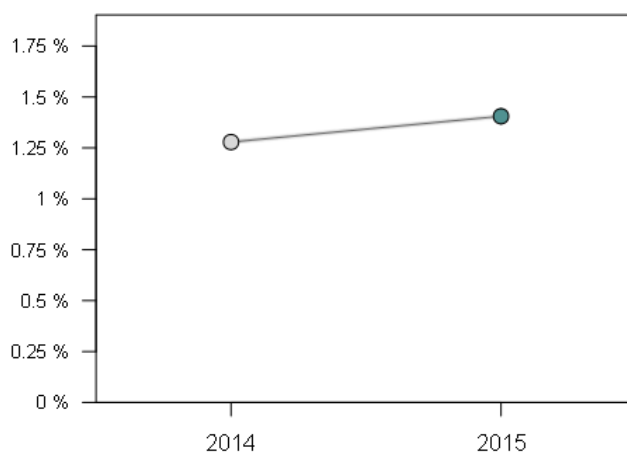
Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

### 416: Sterblichkeit im Krankenhaus bei isolierter Koronarangiographie

Indikator-ID	416
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten mit isolierter Koronarangiographie, die nicht in einer herzchirurgischen Abteilung behandelt oder dorthin verlegt wurden
Zähler	Patienten mit intraprozeduralem Tod im Herzkatheterlabor, postprozeduralem Tod oder Entlassungsgrund Tod <sup>19</sup>
Referenzbereich	Nicht definiert

### Bundesergebnis

(2015: N = 413.887 Fälle und 2014: N = 422.828 Fälle)

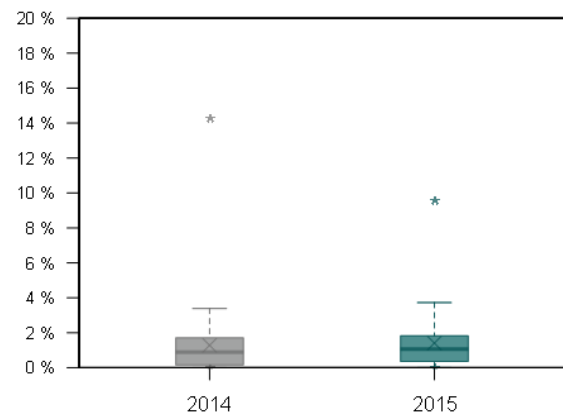
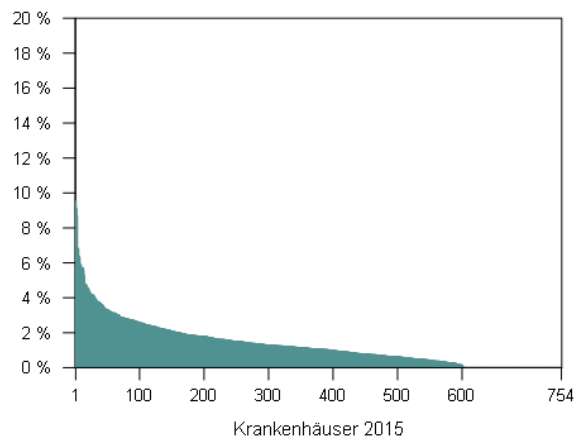


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	5.817 / 413.887	1,41	1,37 - 1,44
2014	5.407 / 422.828	1,28	1,25 - 1,31

<sup>19</sup>Doppeldokumentation möglich.

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

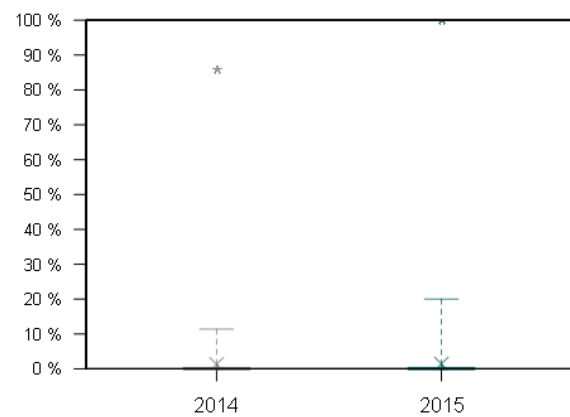
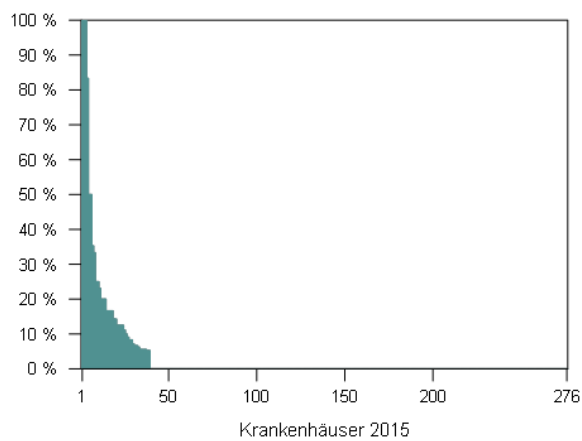
(2015: N = 754 Kliniken und 2014: N = 759 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,36	1,06	1,82	2,84	3,73	9,52
2014	0,00	0,00	0,00	0,16	0,89	1,70	2,76	3,39	14,29

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 276 Kliniken und 2014: N = 258 Kliniken)



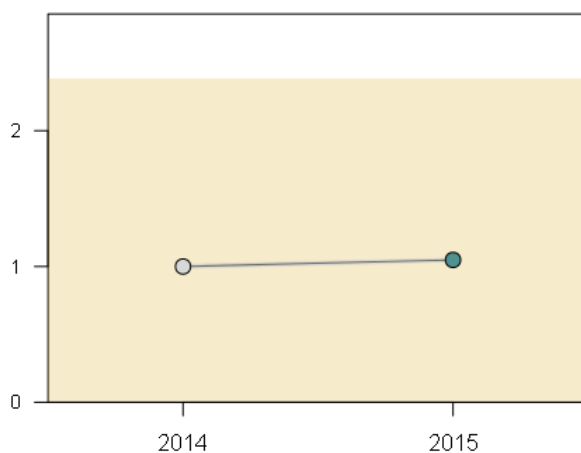
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,56	20,00	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,39	85,71

## 52341: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei isolierter Koronarangiographie

Indikator-ID	52341
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten mit isolierter Koronarangiographie und vollständiger Dokumentation zum KORO-Score für QI-ID 52341, die nicht in einer herzchirurgischen Abteilung behandelt oder dorthin verlegt wurden
Zähler	Patienten mit intraprozeduralem Tod im Herzkatheterlabor, postprozeduralem Tod oder Entlassungsgrund Tod
O (observed)	Beobachtete Rate an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem KORO-Score für QI-ID 52341
Referenzbereich	≤ 2,38 (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

### Bundesergebnis

(2015: N = 413.887 Fälle und 2014: N = 422.828 Fälle)



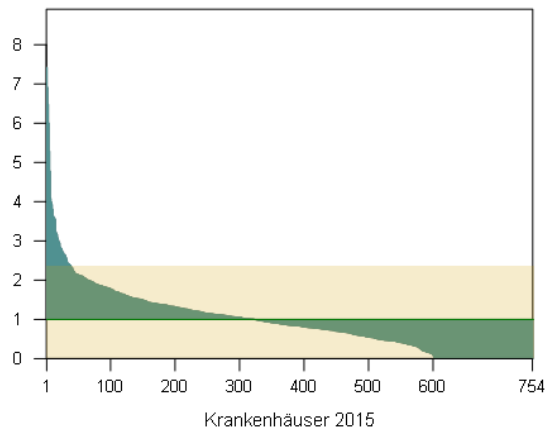
Erfassungsjahr	Ergebnis O / E <sup>20</sup>	Vertrauensbereich	O	E
2015	1,05	1,02 - 1,08	1,41 % 5.817 / 413.887	1,34 % 5.548 / 413.887
2014	1,00	0,97 - 1,03	1,28 % 5.407 / 422.828	1,28 % 5.407 / 422.828

<sup>20</sup>Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O/E = 1,2. Die beobachtete Rate ist 20% größer als erwartet. O/E = 0,9. Die beobachtete Rate ist 10% kleiner als erwartet.

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

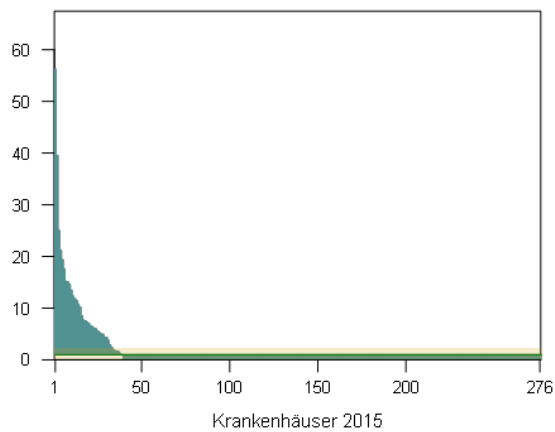
(2015: N = 754 Kliniken und 2014: N = 759 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,35	0,86	1,35	1,92	2,38	7,42
2014	0,00	0,00	0,00	0,14	0,75	1,30	1,91	2,58	10,94

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 276 Kliniken und 2014: N = 258 Kliniken)



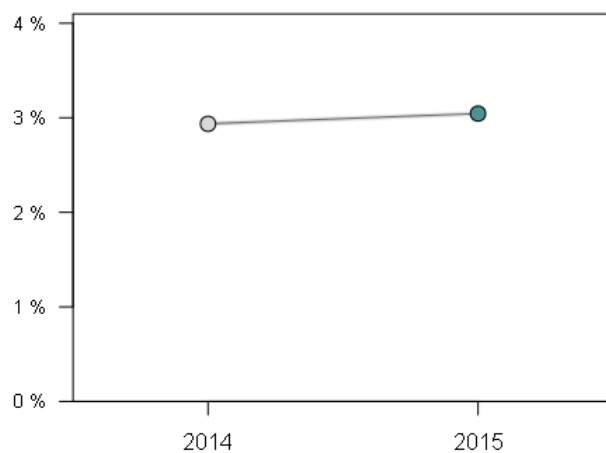
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,96	10,88	56,21
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,71	19,75

#### 417: Sterblichkeit im Krankenhaus bei PCI

Indikator-ID	417
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten mit PCI, die nicht in einer herzchirurgischen Abteilung behandelt oder dorthin verlegt wurden
Zähler	Patienten mit intraprozeduralem Tod im Herzkatheterlabor, postprozeduralem Tod oder Entlassungsgrund Tod
Referenzbereich	Nicht definiert

#### Bundesergebnis

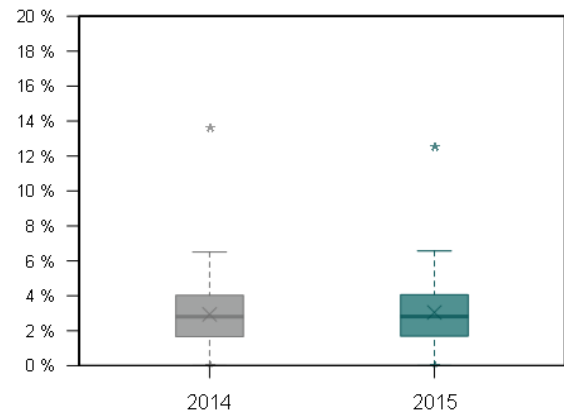
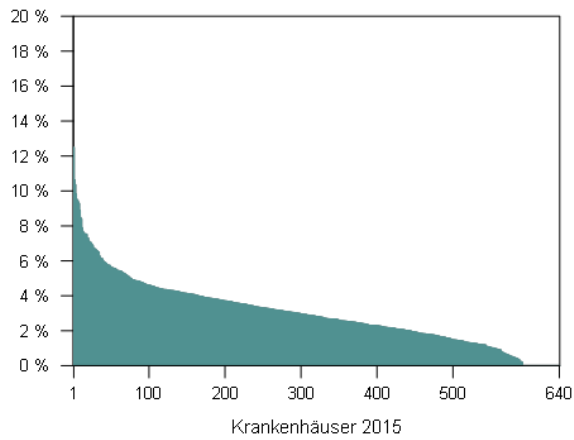
(2015: N = 313.629 Fälle und 2014: N = 304.273 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	9.549 / 313.629	3,04	2,99 - 3,11
2014	8.935 / 304.273	2,94	2,88 - 3,00

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

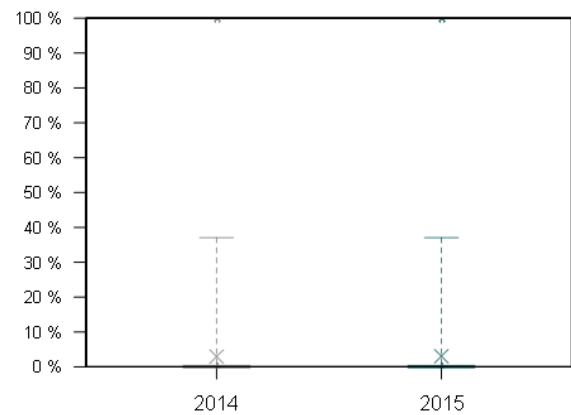
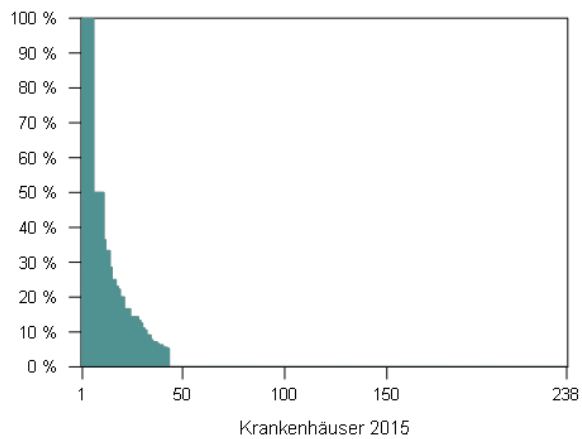
(2015: N = 640 Kliniken und 2014: N = 629 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,52	1,70	2,82	4,06	5,38	6,57	12,50
2014	0,00	0,00	0,51	1,66	2,81	4,02	5,42	6,51	13,64

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 238 Kliniken und 2014: N = 218 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	37,05	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,43	37,05	100,00

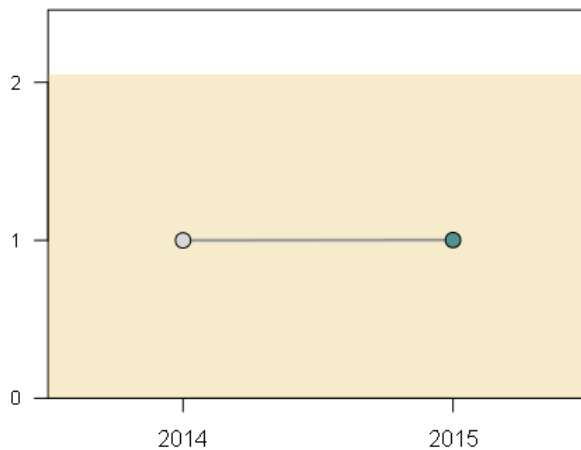


## 52342: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei PCI

Indikator-ID	52342
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten mit PCI und vollständiger Dokumentation zum PCI-Score für QI-ID 52342, die nicht in einer herzchirurgischen Abteilung behandelt oder dorthin verlegt wurden
Zähler	Patienten mit intraprozeduralem Tod im Herzkatheterlabor, postprozeduralem Tod oder Entlassungsgrund Tod
O (observed)	Beobachtete Rate an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für QI-ID 52342
Referenzbereich	≤ 2,05 (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

### Bundesergebnis

(2015: N = 313.629 Fälle und 2014: N = 304.273 Fälle)



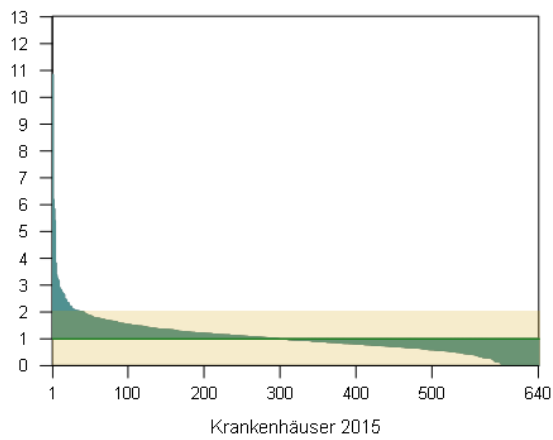
Erfassungsjahr	Ergebnis O / E <sup>21</sup>	Vertrauensbereich	O	E
2015	1,00	0,98 - 1,02	3,04 % 9.549 / 313.629	3,04 % 9.529 / 313.629
2014	1,00	0,98 - 1,02	2,94 % 8.935 / 304.273	2,94 % 8.935 / 304.273

<sup>21</sup>Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O/E = 1,2. Die beobachtete Rate ist 20% größer als erwartet. O/E = 0,9. Die beobachtete Rate ist 10% kleiner als erwartet.

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

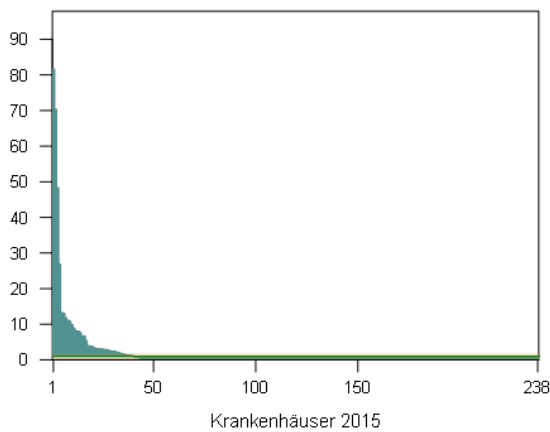
(2015: N = 640 Kliniken und 2014: N = 629 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,29	0,66	0,96	1,32	1,74	2,05	10,85
2014	0,00	0,00	0,24	0,63	0,95	1,28	1,81	2,28	4,33

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 238 Kliniken und 2014: N = 218 Kliniken)



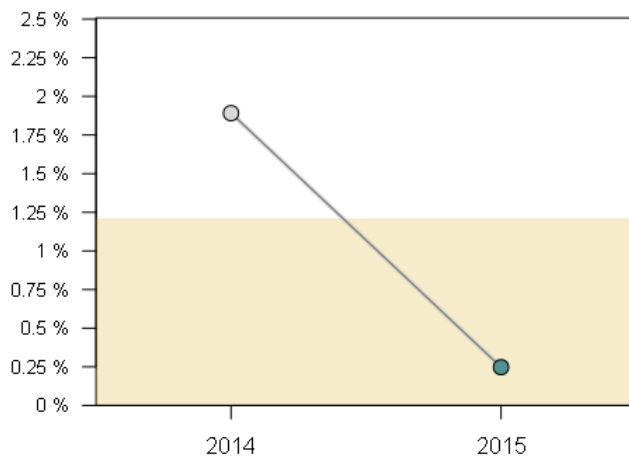
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,02	8,15	81,58
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,82	5,53	32,22

### 2311: Unvollständige Dokumentation von Diabetes mellitus oder Niereninsuffizienz

Indikator-ID	2311
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten
Zähler	Patienten mit Angabe „Diabetes mellitus unbekannt“ und/oder „Niereninsuffizienz unbekannt“
Referenzbereich	≤ 1,21 % (95. Perzentil), Toleranzbereich

#### Bundesergebnis

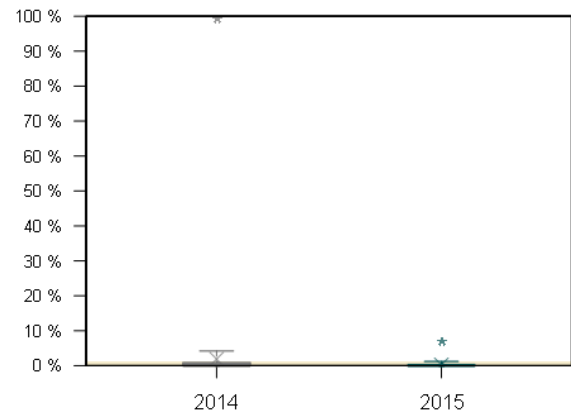
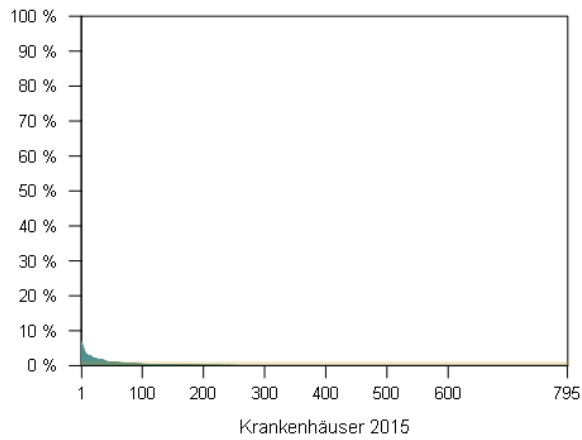
(2015: N = 764.463 Fälle und 2014: N = 755.991 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	1.895 / 764.463	0,25	0,24 - 0,26
2014	14.301 / 755.991	1,89	1,86 - 1,92

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

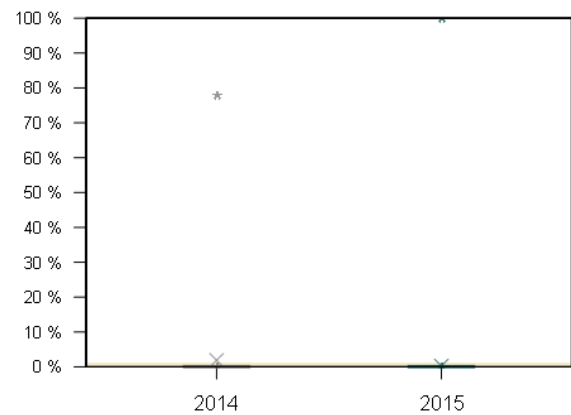
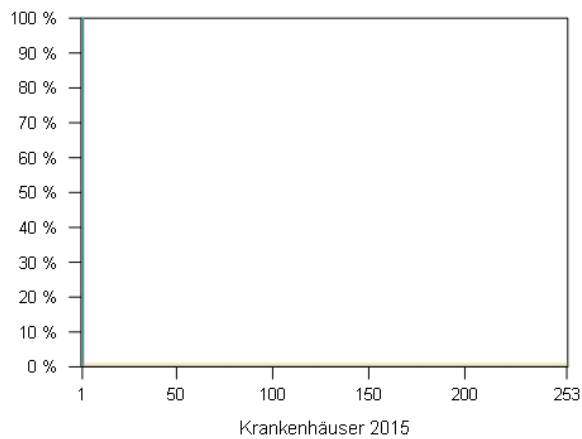
(2015: N = 795 Kliniken und 2014: N = 789 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,59	1,21	6,80
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,91	2,56	4,21	99,21

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 253 Kliniken und 2014: N = 252 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,78

## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
5.1	<b>Sterblichkeit im Krankenhaus bei isolierter Koronarangiographie<sup>22</sup></b>	1,41 % 5.817 / 413.887	1,28 % 5.407 / 422.828
5.1.1	Indikation (bei erster Koronarangiographie)		
5.1.1.1	Akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung	11,72 % 702 / 5.991	10,87 % 671 / 6.172
5.1.1.2	Akutes Koronarsyndrom ohne ST-Hebung	3,11 % 2.373 / 76.270	2,92 % 2.175 / 74.565
5.1.1.3	Sonstige Indikation <sup>23</sup>	0,83 % 2.742 / 331.626	0,75 % 2.561 / 342.091
5.1.2	Schock bei Prozedurbeginn (bei erster Koronarangiographie)	41,51 % 1.668 / 4.018	40,76 % 1.427 / 3.501

<sup>22</sup>Doppeldokumentation möglich.

<sup>23</sup>Sonstige Indikationen: V.a. KHK bzw. Ausschluss KHK, bekannte KHK, elektive Kontrolle nach Koronarintervention, Myokarderkrankung mit eingeschränkter Ventrikelfunktion, Vitium, sonstige.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
5.2	<b>Sterblichkeit im Krankenhaus bei isolierter Koronarangiographie, risikoadjustiert nach logistischem Regressionsmodell</b>		
5.2.1	Beobachtete Rate verstorbener Patienten in KORO-Score Risikoklassen		
5.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 2 %	0,45 % 1.656 / 367.746	0,44 % 1.656 / 376.310
5.2.1.2	Risikoklasse 2 - < 4 %	3,47 % 811 / 23.354	2,93 % 696 / 23.714
5.2.1.3	Risikoklasse 4 - < 6 %	6,12 % 535 / 8.739	5,38 % 496 / 9.212
5.2.1.4	Risikoklasse >= 6 %	20,04 % 2.815 / 14.048	18,83 % 2.559 / 13.592
5.2.1.5	Summe KORO-Score Risikoklassen	1,41 % 5.817 / 413.887	1,28 % 5.407 / 422.828
5.2.2	Erwartete Rate verstorbener Patienten in KORO-Score Risikoklassen		
5.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 2 %	0,47 % 1.744 / 367.746	0,46 % 1.749 / 376.310
5.2.2.2	Risikoklasse 2 - < 4 %	2,77 % 646 / 23.354	2,76 % 655 / 23.714
5.2.2.3	Risikoklasse 4 - < 6 %	4,77 % 417 / 8.739	4,76 % 439 / 9.212
5.2.2.4	Risikoklasse >= 6 %	19,51 % 2.741 / 14.048	18,86 % 2.564 / 13.592
5.2.2.5	Summe KORO-Score Risikoklassen	1,34 % 5.548 / 413.887	1,28 % 5.407 / 422.828
5.2.3	Logistische Regression <sup>24</sup>		
5.2.3.1	O (observed, beobachtet)	1,41 % 5.817 / 413.887	1,28 % 5.407 / 422.828
5.2.3.2	E (expected, erwartet)	1,34 % 5.548 / 413.887	1,28 % 5.407 / 422.828
5.2.3.3	O - E	0,06 %	0,00 %
5.2.3.4	O / E	1,05	1,00

<sup>24</sup>nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten), siehe Kapitel Erläuterungen.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
5.3	<b>Sterblichkeit im Krankenhaus bei PCI</b>	3,04 % 9.549 / 313.629	2,94 % 8.935 / 304.273
5.3.2	Indikation (bei erster PCI)		
5.3.2.1	Akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung	9,15 % 4.453 / 48.652	8,75 % 4.236 / 48.416
5.3.2.2	Akutes Koronarsyndrom ohne ST-Hebung	3,87 % 4.108 / 106.082	3,66 % 3.788 / 103.443
5.3.2.3	Sonstige Indikation <sup>25</sup>	0,62 % 986 / 158.895	0,60 % 910 / 152.414
5.3.3	Schock bei Prozedurbeginn (bei erster PCI)	44,54 % 3.742 / 8.401	44,96 % 3.383 / 7.524

<sup>25</sup>Sonstige Indikationen: stabile Angina pectoris (nach CCS) prognostische Indikation oder stumme Ischämie, Komplikationen bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI, sonstige.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
5.4	<b>Sterblichkeit im Krankenhaus bei PCI, risikoadjustiert nach logistischem Regressionsmodell</b>		
5.4.1	Beobachtete Rate verstorbener Patienten in PCI-Score Risikoklassen		
5.4.1.1	Risikoklasse 0 - < 2 %	0,58 % 1.337 / 229.176	0,54 % 1.199 / 222.198
5.4.1.2	Risikoklasse 2 - < 4 %	3,04 % 1.201 / 39.559	2,99 % 1.155 / 38.655
5.4.1.3	Risikoklasse 4 - < 6 %	5,76 % 865 / 15.028	5,40 % 810 / 14.993
5.4.1.4	Risikoklasse >= 6 %	20,58 % 6.146 / 29.866	20,30 % 5.771 / 28.427
5.4.1.5	Summe PCI-Score Risikoklassen	3,04 % 9.549 / 313.629	2,94 % 8.935 / 304.273
5.4.2	Erwartete Rate verstorbener Patienten in PCI-Score Risikoklassen		
5.4.2.1	Risikoklasse 0 - < 2 %	0,64 % 1.478 / 229.176	0,64 % 1.427 / 222.198
5.4.2.2	Risikoklasse 2 - < 4 %	2,86 % 1.131 / 39.559	2,87 % 1.108 / 38.655
5.4.2.3	Risikoklasse 4 - < 6 %	4,94 % 742 / 15.028	4,92 % 738 / 14.993
5.4.2.4	Risikoklasse >= 6 %	20,69 % 6.179 / 29.866	19,92 % 5.662 / 28.427
5.4.2.5	Summe PCI-Score Risikoklassen	3,04 % 9.529 / 313.629	2,94 % 8.935 / 304.273
5.4.3	Logistische Regression <sup>26</sup>		
5.4.3.1	O (observed, beobachtet)	3,04 % 9.549 / 313.629	2,94 % 8.935 / 304.273
5.4.3.2	E (expected, erwartet)	3,04 % 9.529 / 313.629	2,94 % 8.935 / 304.273
5.4.3.3	O - E	0,01 %	0,00 %
5.4.3.4	O / E	1,00	1,00

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
5.5	<b>Alle Patienten</b>	100,00 % 764.463 / 764.463	100,00 % 755.991 / 755.991
5.5.1	Diabetes mellitus unbekannt	0,16 % 1.197 / 764.463	1,44 % 10.870 / 755.991
5.5.2	Niereninsuffizienz unbekannt	0,17 % 1.319 / 764.463	0,74 % 5.597 / 755.991
5.5.3	Dokumentationsqualität: "Diabetes mellitus unbekannt" oder "Niereninsuffizienz" unbekannt	0,25 % 1.895 / 764.463	1,89 % 14.301 / 755.991

<sup>26</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten), siehe Kapitel Erläuterungen.



## Indikatorengruppe: Dosisflächenprodukt

### Qualitätsziel

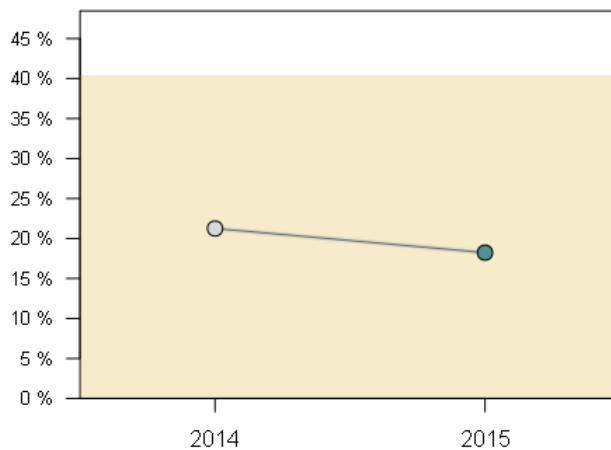
Möglichst niedriges Dosisflächenprodukt

### 12774: Isolierte Koronarangiographien mit Dosisflächenprodukt über 3.500 cGy\*cm<sup>2</sup>

Indikator-ID	12774
Grundgesamtheit (N)	Alle isolierten Koronarangiographien mit bekanntem Dosisflächenprodukt
Zähler	Isolierte Koronarangiographien mit Dosisflächenprodukt > 3.500 cGy*cm <sup>2</sup>
Referenzbereich	≤ 40,38 % (95. Perzentil), Toleranzbereich

### Bundesergebnis

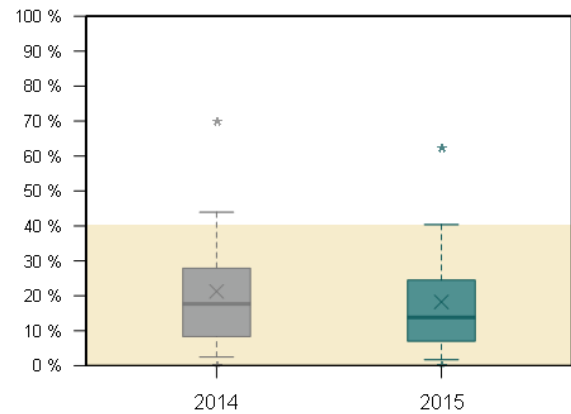
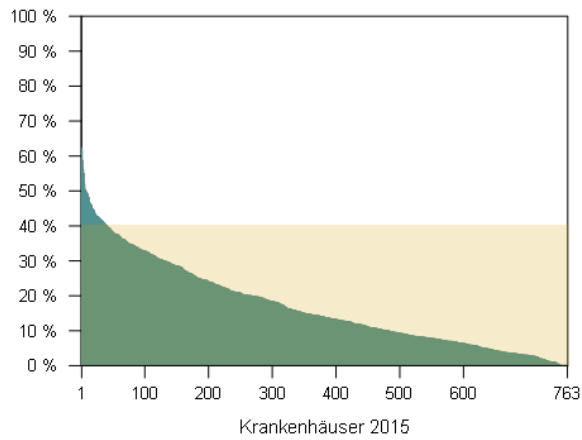
(2015: N = 462.970 Fälle und 2014: N = 464.110 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	84.413 / 462.970	18,23	18,12 - 18,34
2014	98.629 / 464.110	21,25	21,13 - 21,37

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

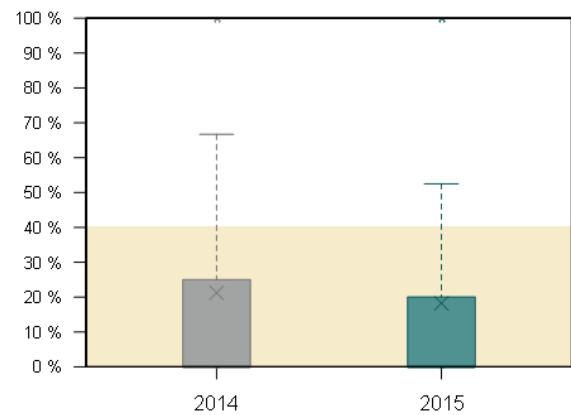
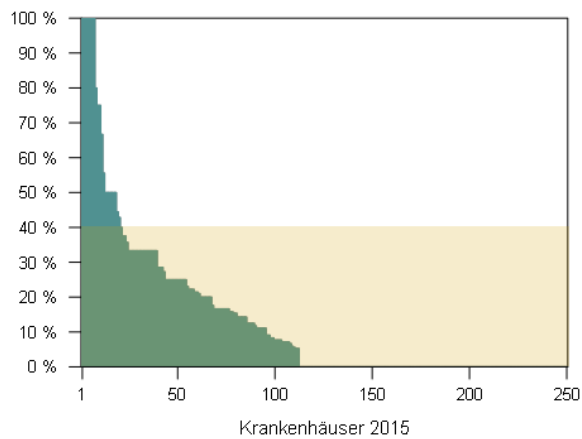
(2015: N = 763 Kliniken und 2014: N = 760 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	1,72	3,23	7,03	13,81	24,47	34,76	40,38	62,17
2014	0,00	2,48	4,14	8,33	17,67	27,87	38,38	43,92	70,00

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 250 Kliniken und 2014: N = 243 Kliniken)



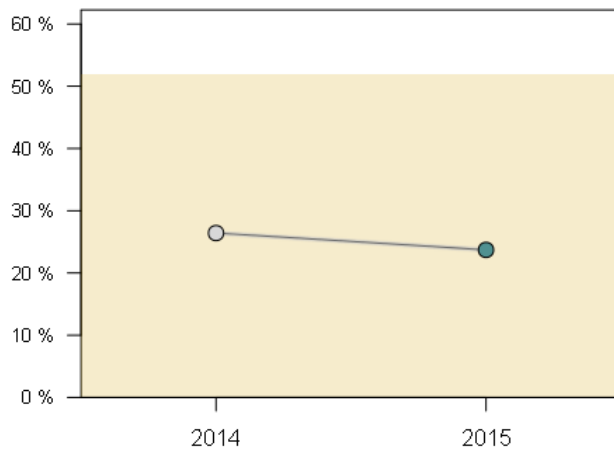
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	33,33	52,50	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	44,42	66,67	100,00

## 12775: Isolierte PCI mit Dosisflächenprodukt über 6.000 cGy\*cm<sup>2</sup>

Indikator-ID	12775
Grundgesamtheit (N)	Alle isolierten PCI mit bekanntem Dosisflächenprodukt
Zähler	Isolierte PCI mit Dosisflächenprodukt > 6.000 cGy*cm <sup>2</sup>
Referenzbereich	≤ 51,89 % (95. Perzentil), Toleranzbereich

### Bundesergebnis

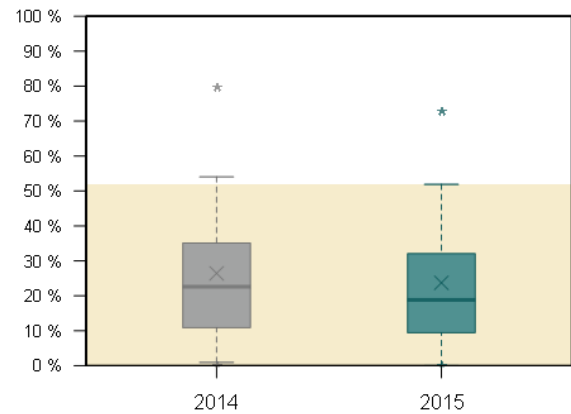
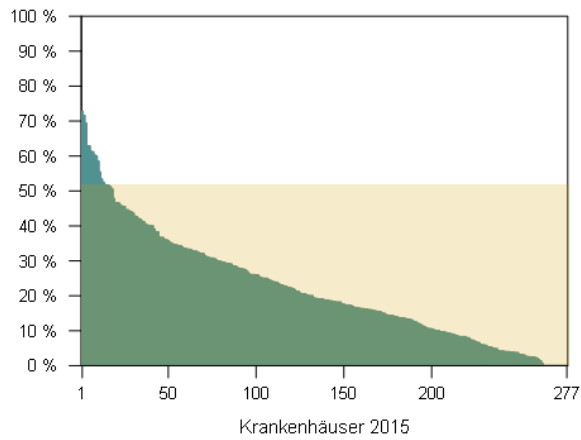
(2015: N = 32.687 Fälle und 2014: N = 31.731 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	7.750 / 32.687	23,71	23,25 - 24,17
2014	8.381 / 31.731	26,41	25,93 - 26,90

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

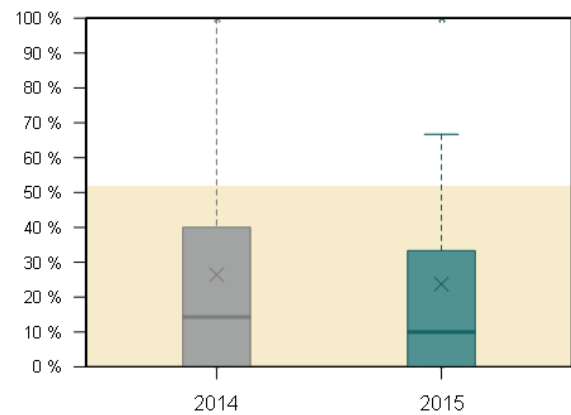
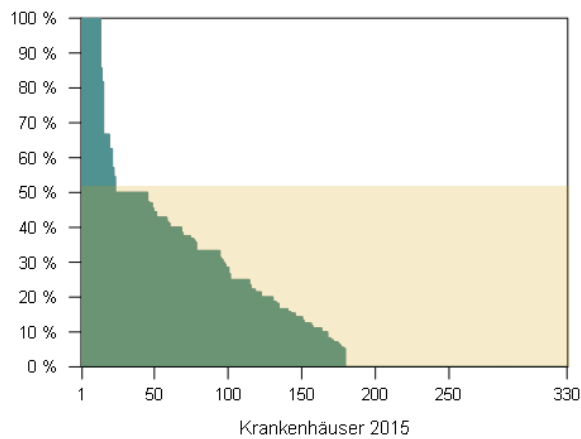
(2015: N = 277 Kliniken und 2014: N = 288 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	3,15	9,45	18,82	32,05	44,29	51,89	72,82
2014	0,00	0,95	4,11	10,89	22,58	35,10	48,06	54,02	79,55

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 330 Kliniken und 2014: N = 307 Kliniken)



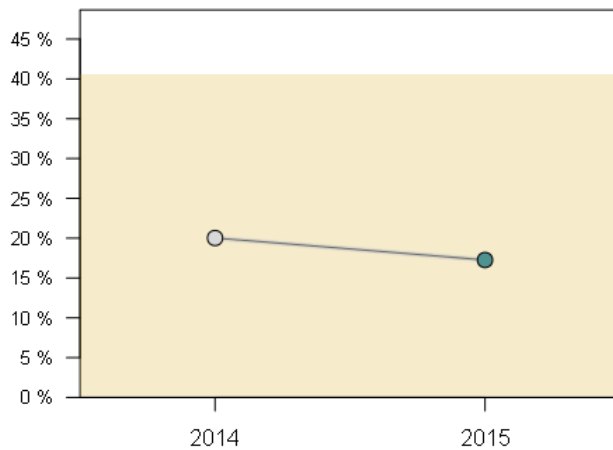
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	33,33	50,00	66,67	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	14,29	40,00	66,67	100,00	100,00

### 50749: Einzeitig-PCI mit Dosisflächenprodukt über 8.000 cGy\*cm<sup>2</sup>

Indikator-ID	50749
Grundgesamtheit (N)	Alle Einzeitig-PCI mit bekanntem Dosisflächenprodukt
Zähler	Einzeitig-PCI mit Dosisflächenprodukt > 8.000 cGy*cm <sup>2</sup>
Referenzbereich	≤ 40,55 % (95. Perzentil), Toleranzbereich

#### Bundesergebnis

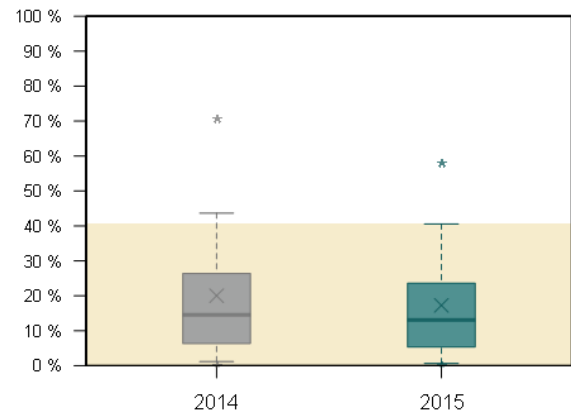
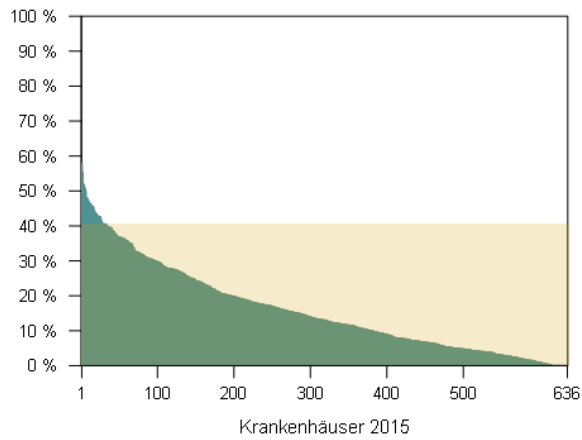
(2015: N = 299.487 Fälle und 2014: N = 288.367 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	51.695 / 299.487	17,26	17,13 - 17,40
2014	57.735 / 288.367	20,02	19,88 - 20,17

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

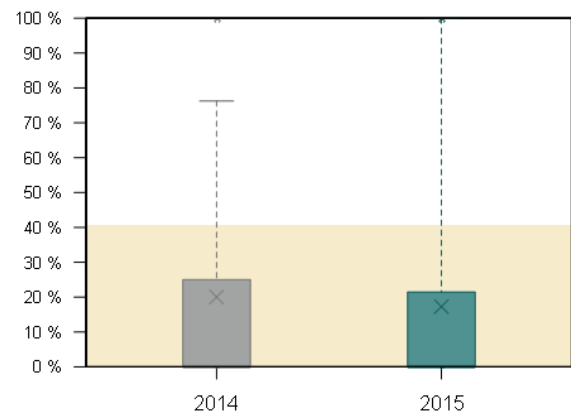
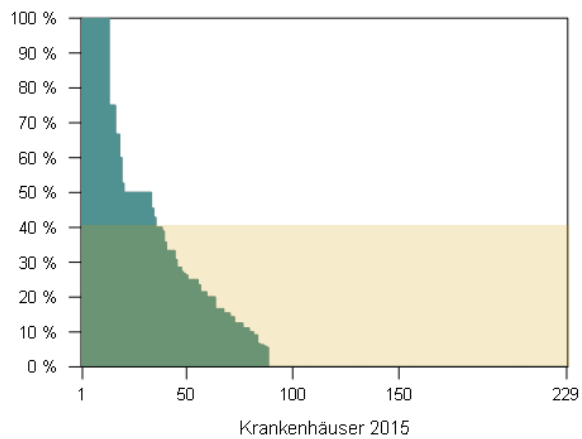
(2015: N = 636 Kliniken und 2014: N = 627 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,62	2,13	5,37	13,07	23,58	35,00	40,55	57,72
2014	0,00	1,16	2,66	6,37	14,56	26,37	36,49	43,65	70,55

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 229 Kliniken und 2014: N = 198 Kliniken)



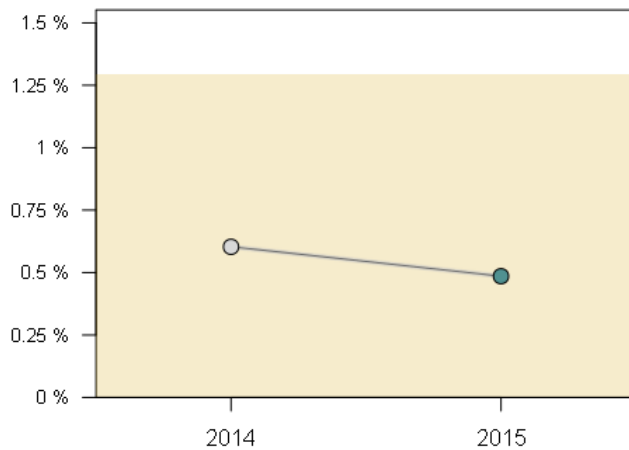
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,43	50,00	100,00	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	50,00	76,25	100,00

### 12773: Fehlende Dokumentation des Dosisflächenprodukts

Indikator-ID	12773
Grundgesamtheit (N)	Alle Prozeduren
Zähler	Prozeduren mit nicht bekanntem Dosisflächenprodukt
Referenzbereich	≤ 1,29 % (90. Perzentil), Toleranzbereich

#### Bundesergebnis

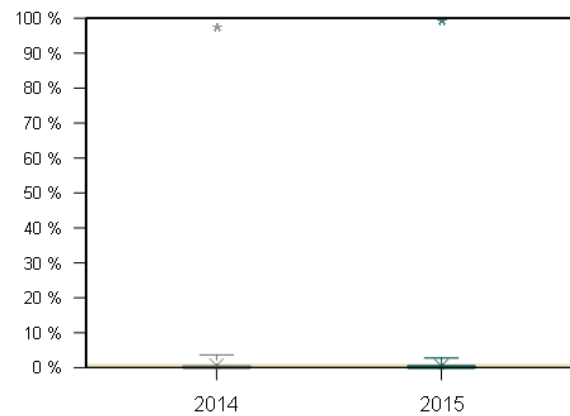
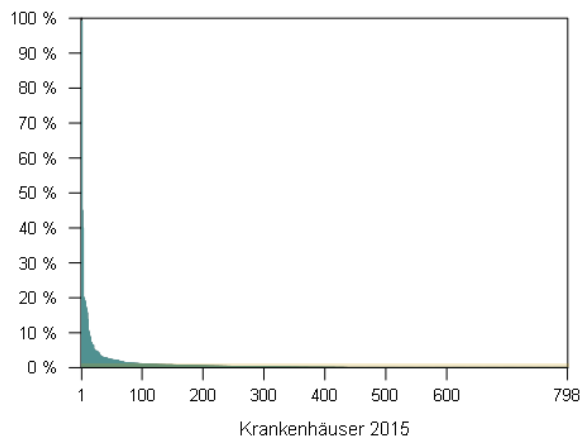
(2015: N = 799.024 Fälle und 2014: N = 788.968 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	3.880 / 799.024	0,49	0,47 - 0,50
2014	4.760 / 788.968	0,60	0,59 - 0,62

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

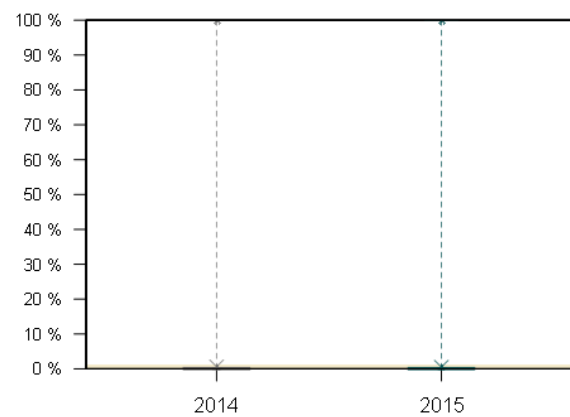
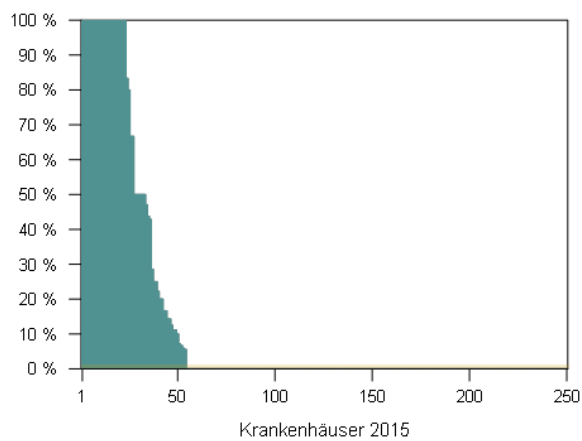
(2015: N = 798 Kliniken und 2014: N = 790 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,52	1,29	2,79	99,21
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,44	1,70	3,65	97,46

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 250 Kliniken und 2014: N = 251 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,67	100,00	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,00	100,00	100,00



## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
6.1	<b>Isolierte Koronarangiographien mit Dosisflächenprodukt über 3.500 cGy*cm<sup>2</sup></b>	18,23 % 84.413 / 462.970	21,25 % 98.629 / 464.110
6.1.1	Dosisflächenprodukt Median	1.652,00 cGy*cm <sup>2</sup>	1.829,00 cGy*cm <sup>2</sup>
6.1.2	Dosisflächenprodukt Mittelwert	2.325,15 cGy*cm <sup>2</sup>	2.539,15 cGy*cm <sup>2</sup>

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
6.2	<b>Isolierte PCI mit Dosisflächenprodukt über 6.000 cGy*cm<sup>2</sup></b>	23,71 % 7.750 / 32.687	26,41 % 8.381 / 31.731
6.2.1	Dosisflächenprodukt Median	3.169,00 cGy*cm <sup>2</sup>	3.384,00 cGy*cm <sup>2</sup>
6.2.2	Dosisflächenprodukt Mittelwert	4.701,75 cGy*cm <sup>2</sup>	4.985,93 cGy*cm <sup>2</sup>

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
6.3	<b>Einzeitig-PCI mit Dosisflächenprodukt über 8.000 cGy*cm<sup>2</sup></b>	17,26 % 51.695 / 299.487	20,02 % 57.735 / 288.367
6.3.1	Dosisflächenprodukt Median	3.780,00 cGy*cm <sup>2</sup>	4.141,00 cGy*cm <sup>2</sup>
6.3.2	Dosisflächenprodukt Mittelwert	5.139,28 cGy*cm <sup>2</sup>	5.557,15 cGy*cm <sup>2</sup>

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
6.4	<b>Fehlende Dokumentation des Dosisflächenprodukts</b>	0,49 % 3.880 / 799.024	0,60 % 4.760 / 788.968

## Indikatorengruppe: Kontrastmittelmenge

### Qualitätsziel

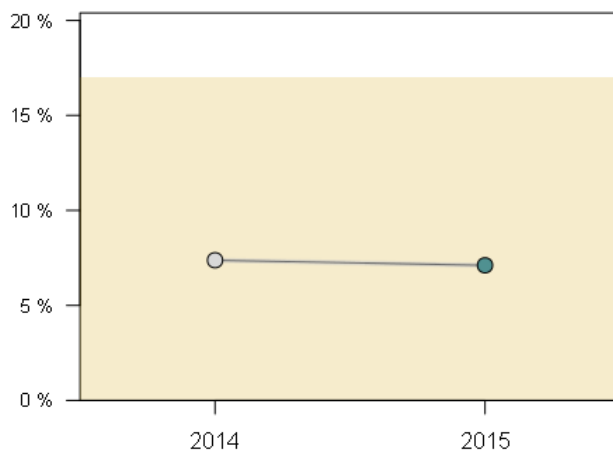
Möglichst geringe Kontrastmittelmenge

### 51405: Isolierte Koronarangiographien mit einer Kontrastmittelmenge über 150 ml

Indikator-ID	51405
Grundgesamtheit (N)	Alle isolierten Koronarangiographien
Zähler	Isolierte Koronarangiographien mit einer Kontrastmittelmenge > 150 ml
Referenzbereich	≤ 17,00 % (95. Perzentil), Toleranzbereich

### Bundesergebnis

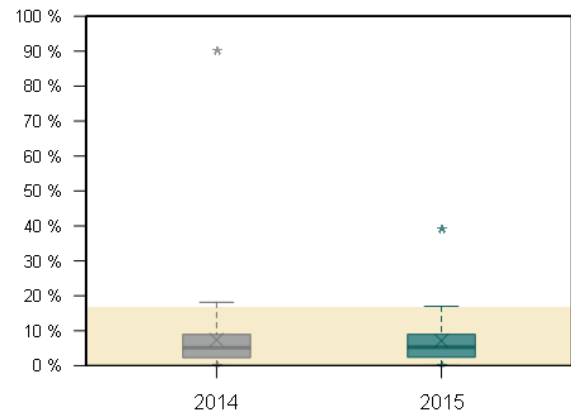
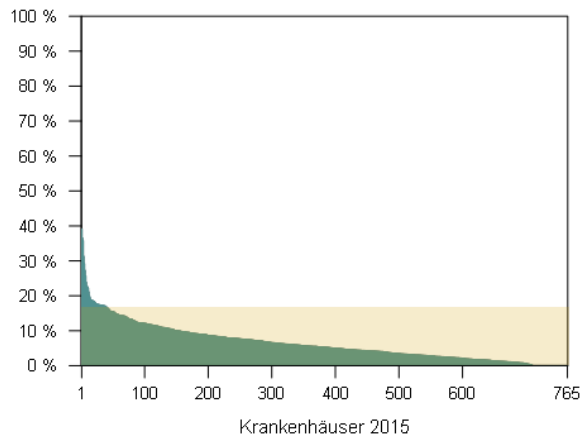
(2015: N = 465.333 Fälle und 2014: N = 467.085 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	33.105 / 465.333	7,11	7,04 - 7,19
2014	34.475 / 467.085	7,38	7,31 - 7,46

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

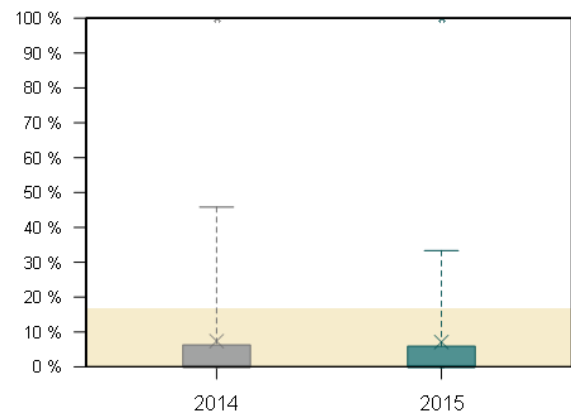
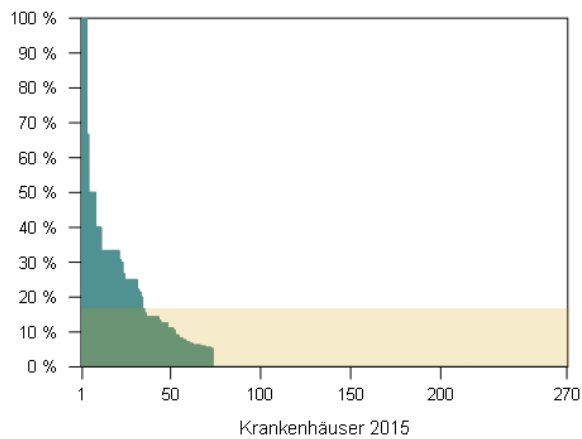
(2015: N = 765 Kliniken und 2014: N = 768 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,83	2,45	5,28	8,96	13,34	17,00	39,09
2014	0,00	0,00	0,54	2,33	5,15	8,93	14,23	18,12	90,00

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 270 Kliniken und 2014: N = 254 Kliniken)



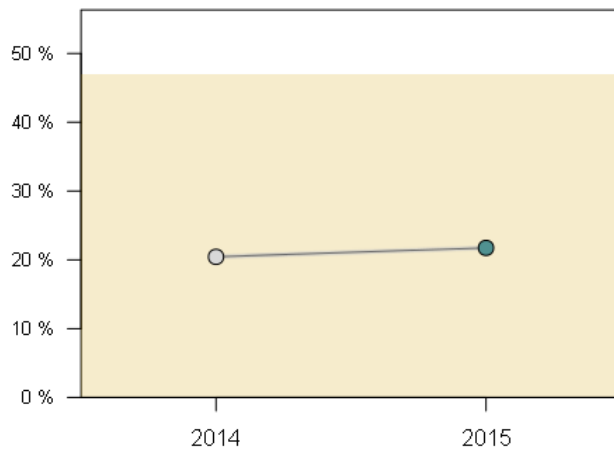
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,88	25,00	33,33	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,25	26,79	45,83	100,00

### 51406: Isolierte PCI mit einer Kontrastmittelmenge über 200 ml

Indikator-ID	51406
Grundgesamtheit (N)	Alle isolierten PCI
Zähler	Isolierte PCI mit einer Kontrastmittelmenge > 200 ml
Referenzbereich	≤ 46,94 % (95. Perzentil), Toleranzbereich

#### Bundesergebnis

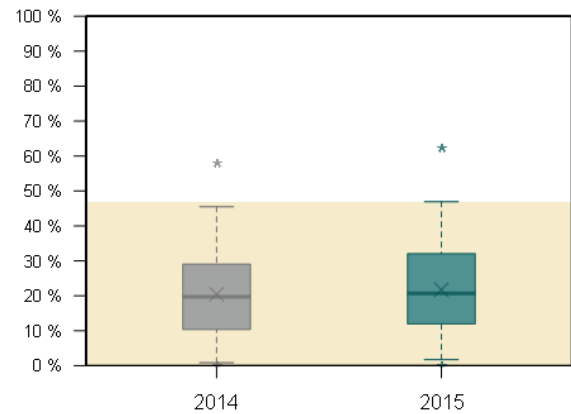
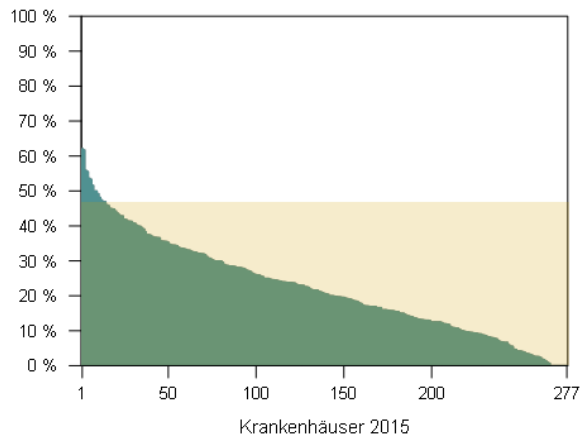
(2015: N = 32.858 Fälle und 2014: N = 31.944 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	7.144 / 32.858	21,74	21,30 - 22,19
2014	6.529 / 31.944	20,44	20,00 - 20,88

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

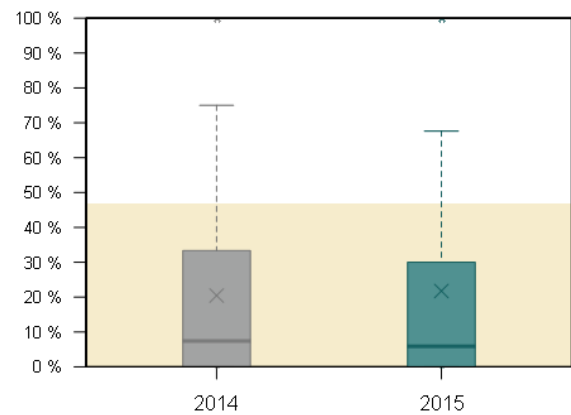
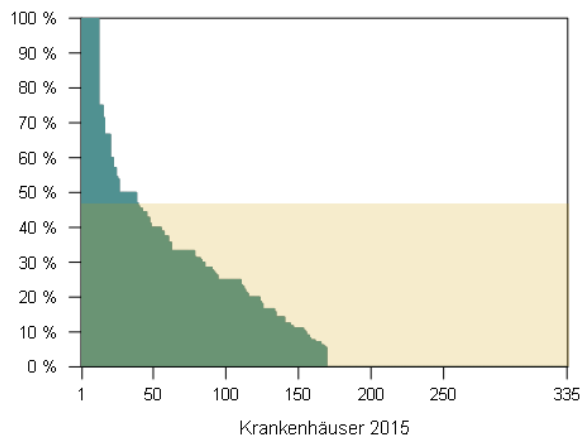
(2015: N = 277 Kliniken und 2014: N = 288 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	1,75	4,22	11,96	20,69	32,02	41,36	46,94	62,10
2014	0,00	0,85	4,05	10,39	19,71	29,03	37,63	45,50	58,06

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 335 Kliniken und 2014: N = 314 Kliniken)



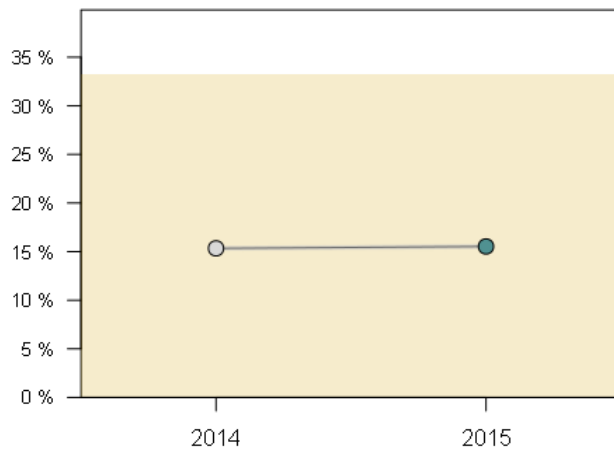
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	5,88	30,00	50,00	67,62	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	7,42	33,33	50,00	75,00	100,00

### 51407: Einzeitig-PCI mit einer Kontrastmittelmenge über 250 ml

Indikator-ID	51407
Grundgesamtheit (N)	Alle Einzeitig-PCI
Zähler	Einzeitig-PCI mit einer Kontrastmittelmenge > 250 ml
Referenzbereich	≤ 33,22 % (95. Perzentil), Toleranzbereich

#### Bundesergebnis

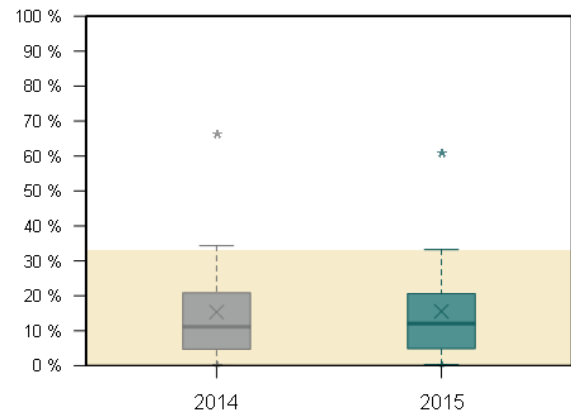
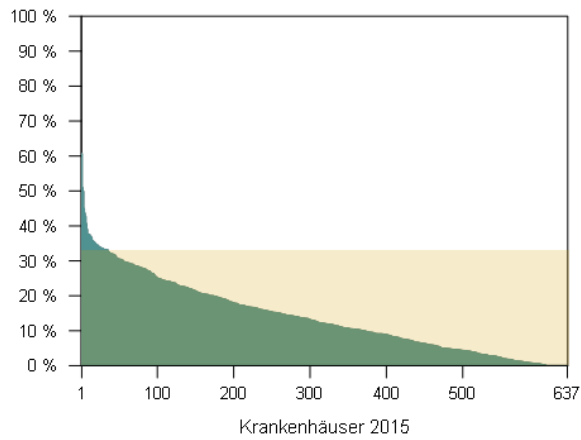
(2015: N = 300.833 Fälle und 2014: N = 289.939 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	46.735 / 300.833	15,54	15,41 - 15,67
2014	44.479 / 289.939	15,34	15,21 - 15,47

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

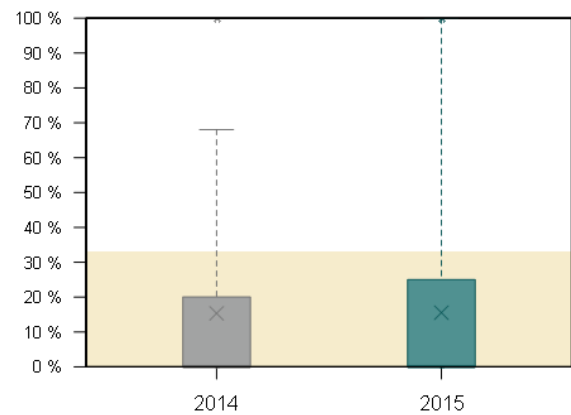
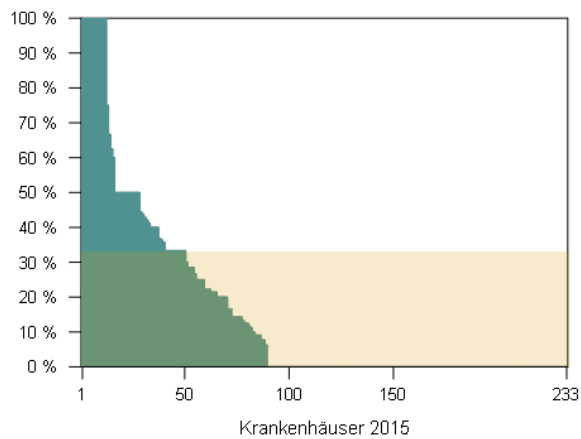
(2015: N = 637 Kliniken und 2014: N = 628 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,32	1,26	4,90	12,05	20,61	29,32	33,22	60,68
2014	0,00	0,00	1,20	4,72	11,13	20,83	30,16	34,33	66,07

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 233 Kliniken und 2014: N = 206 Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	50,00	100,00	100,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	50,00	68,02	100,00

## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
7.1	<b>Alle isolierten Koronarangiographien</b>		
7.1.1	Kontrastmittelmenge > 150 ml	7,11 % 33.105 / 465.333	7,38 % 34.475 / 467.085
7.1.2	Kontrastmittelmenge Median	80,00 ml	80,00 ml
7.1.2.1	Patienten mit Niereninsuffizienz (dialysepflichtig und nicht dialysepflichtig)	80,00 ml	80,00 ml
7.1.3	Kontrastmittelmenge Mittelwert	86,79 ml	88,15 ml
7.1.3.1	Patienten mit Niereninsuffizienz (dialysepflichtig und nicht dialysepflichtig)	87,83 ml	89,04 ml

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
7.2	<b>Alle isolierten PCI</b>		
7.2.1	Kontrastmittelmenge > 200 ml	21,74 % 7.144 / 32.858	20,44 % 6.529 / 31.944
7.2.2	Kontrastmittelmenge Median	140,00 ml	140,00 ml
7.2.2.1	Patienten mit Niereninsuffizienz (dialysepflichtig und nicht dialysepflichtig)	140,00 ml	135,00 ml
7.2.3	Kontrastmittelmenge Mittelwert	157,30 ml	154,50 ml
7.2.3.1	Patienten mit Niereninsuffizienz (dialysepflichtig und nicht dialysepflichtig)	152,64 ml	152,61 ml

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
7.3	<b>Alle PCI</b>		
7.3.1	Kontrastmittelmenge > 250 ml	15,54 % 46.735 / 300.833	15,34 % 44.479 / 289.939
7.3.2	Kontrastmittelmenge Median	170,00 ml	170,00 ml
7.3.2.1	Patienten mit Niereninsuffizienz (dialysepflichtig und nicht dialysepflichtig)	170,00 ml	164,00 ml
7.3.3	Kontrastmittelmenge Mittelwert	181,86 ml	181,50 ml
7.3.3.1	Patienten mit Niereninsuffizienz (dialysepflichtig und nicht dialysepflichtig)	181,45 ml	180,34 ml



# Erläuterung

## Risikoadjustierung

Die Analyse von Qualitätsindikatoren hat das Ziel, die Behandlungsergebnisse verschiedener medizinischer Versorgungseinrichtungen miteinander zu vergleichen. Dabei ist ein fairer Vergleich unverzichtbar. Die Ergebnisse sollen die tatsächliche Behandlungsqualität widerspiegeln, unabhängig von der Zusammensetzung der Patientenkollektive der untersuchten Einrichtung. Würden die Patienten zu den Einrichtungen zufällig zugewiesen, so wären diese hinsichtlich der Patientencharakteristika – abgesehen von einem zufälligen Fehler – strukturgleich. In der Realität erfolgt die Zuteilung jedoch nicht zufällig. Es existiert vielmehr eine Reihe von Faktoren, die dazu führen, dass ein Patient eine bestimmte Einrichtung aufsucht. Unterschiedlich zusammengesetzte Patientenkollektive sind häufig die Folge.

Risikoadjustierung ist dann notwendig, wenn sich die Patientencharakteristika und damit das Risikoprofil zwischen den zu vergleichenden Einrichtungen unterscheiden. Die zentrale Herausforderung bei der statistischen Analyse von Qualitätsindikatoren besteht deshalb darin, durch geeignete Risikoadjustierungsverfahren einen fairen Vergleich medizinischer Einrichtungen zu ermöglichen. Bei der Risikoadjustierung werden mögliche Unterschiede in den Ausgangsbedingungen hinsichtlich relevanter patientenbezogener Risikofaktoren (z.B. Schweregrad der Erkrankung, Begleiterkrankungen und Alter) ausgeglichen und bei der Ermittlung von Qualitätsindikatoren berücksichtigt.

Der Wert **O** ist die Rate (Quotient) aus den tatsächlich beobachteten (observed) Ereignissen („roh“, d.h. ohne Risikoadjustierung) und der Grundgesamtheit der Fälle (**N**) im betreffenden Erfassungsjahr.

Der Wert für die erwartete Rate **E** ergibt sich als Verhältnis der erwarteten (expected) Fallzahl und der Grundgesamtheit der Fälle (**N**) des betreffenden Erfassungsjahres. Zur Ermittlung der erwarteten Fallzahl werden alle Fälle des Erfassungsjahres unter der Berücksichtigung ihres Risikoprofils (z.B. Alter, Geschlecht, ASA) betrachtet. Für jeden Fall wird dann einzeln die Wahrscheinlichkeit berechnet, dass ein bestimmtes Ereignis (z.B. Tod) eintritt. Bei der erwarteten Rate für das Eintreten eines bestimmten Ereignisses handelt es sich um den Mittelwert aus dem Risikoprofil aller betrachteten Fälle. Aktuell werden zur Berechnung dieses Risikoprofils Regressionsmodelle herangezogen, die auf Daten des Vorjahres zurückgreifen.

Der Wert (**O - E**) ist die Differenz zwischen der tatsächlich beobachteten Rate an Ereignissen und der aufgrund des Risikoprofils erwarteten Rate an Ereignissen. Ein Wert größer Null bedeutet, dass mehr Ereignisse (z.B. Todesfälle) eingetreten sind, als aufgrund des Risikoprofils zu erwarten gewesen wäre.

Viele Indikatoren werden als Verhältnis (**O / E**) der tatsächlich beobachteten Rate zur erwarteten Rate an Ereignissen dargestellt. Ist die beobachtete Rate (**O**) des Ereignisses kleiner als die erwartete Rate (**E**), dann ist der resultierende Wert für das Verhältnis (**O / E**) kleiner als 1. Im Gegensatz dazu zeigt ein **O / E**-Wert über 1, dass die beobachtete Rate (**O**) größer als die erwartete Rate (**E**) an Ereignissen ist. Dies bedeutet im letztgenannten Fall, dass mehr Ereignisse (z.B. Todesfälle) eingetreten sind, als aufgrund des Risikoprofils zu erwarten gewesen wäre.

Im folgenden Abschnitt finden Sie die Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten der einzelnen Qualitätsindikatoren.

## Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten

### QI-ID 52341: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei isolierter Koronarangiographie

Methode: Logistische Regression

Risikofaktor	Koeffizient	Std.-Fehler
Konstante	-6,422	0,056
Geschlecht (weiblich)	-0,108	0,032
Alter im 2. Quintil der Altersverteilung – 57 bis unter 66 Jahre	0,198	0,062
Alter im 3. Quintil der Altersverteilung – 66 bis unter 73 Jahre	0,509	0,059
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung – 73 bis unter 78 Jahre	0,677	0,057
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung – ab 78 Jahre	1,041	0,054
Niereninsuffizienz – dialysepflichtig	1,490	0,066
Niereninsuffizienz – nicht dialysepflichtig	0,638	0,034
Dringlichkeit der ersten Prozedur: dringend	1,106	0,042
Dringlichkeit der ersten Prozedur: notfallmäßig	2,735	0,041
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur – NYHA III	0,517	0,039
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur – NYHA IV ohne kardiogenem Schock	1,124	0,059
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur – NYHA IV mit kardiogenem Schock, bei Prozedurbeginn stabilisiert	2,349	0,057
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur – NYHA IV mit kardiogenem Schock, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil	3,428	0,067
Führende Indikation bei erster Koronarangiographie: Akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung (= ST-Hebungsinfarkt, STEMI) bis 24h nach Stellung der Diagnose)	0,384	0,058
Führende Indikation bei erster Koronarangiographie: Akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung (= ST-Hebungsinfarkt, STEMI) nach 24h nach Stellung der Diagnose)	0,647	0,124
Führende Indikation bei erster Koronarangiographie: Vitium	0,488	0,059
Führende Diagnose bei erster Koronarangiographie: KHK mit Lumeneinengung geringer als 50 %	-0,305	0,043
Führende Diagnose bei erster Koronarangiographie: KHK mit Lumeneinengung größer als 50 % (ohne Berücksichtigung von Bypass-Grafts)	0,106	0,037
Führende Diagnose bei erster Koronarangiographie: Aortenaneurysma	1,047	0,187
Führende Diagnose bei erster Koronarangiographie: Hypertensive Herzerkrankung	-1,165	0,124

**QI-ID 52342: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei PCI**

Methode: Logistische Regression

Risikofaktor	Koeffizient	Std.-Fehler
Konstante	-6,959	0,063
Geschlecht (weiblich)	0,063	0,027
Alter im 2. Quintil der Altersverteilung – 58 bis unter 66 Jahre	0,522	0,049
Alter im 3. Quintil der Altersverteilung – 66 bis unter 73 Jahre	0,869	0,048
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung – 73 bis unter 79 Jahre	1,093	0,046
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung – ab 79 Jahre	1,613	0,044
Diabetes mellitus	0,080	0,028
Niereninsuffizienz – dialysepflichtig	1,276	0,060
Niereninsuffizienz – nicht dialysepflichtig	0,503	0,028
Dringlichkeit der ersten Prozedur: dringend	0,715	0,057
Dringlichkeit der ersten Prozedur: notfallmäßig	1,740	0,058
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur – NYHA III	0,599	0,034
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur – NYHA IV ohne kardiogenem Schock	1,142	0,054
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur – NYHA IV mit kardiogenem Schock, bei Prozedurbeginn stabilisiert	2,358	0,042
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur – NYHA IV mit kardiogenem Schock, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil	3,309	0,041
Führende Indikation bei erster PCI: Akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI oder NSTEMI)	0,470	0,062
Führende Indikation bei erster PCI: Akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungs-Infarkt (NSTEMI)	0,626	0,058
Führende Indikation bei erster PCI: Akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung (= ST-Hebungsinfarkt, STEMI) bis 24h nach Stellung der Diagnose)	0,874	0,062
Führende Indikation bei erster PCI: Akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung (= ST-Hebungsinfarkt, STEMI) nach 24h nach Stellung der Diagnose)	1,005	0,082
Führende Indikation bei erster PCI: Prognostische Indikation oder stumme Ischämie	0,284	0,080
PCI an Hauptstamm	0,556	0,073
PCI an LAD	0,179	0,034
PCI an RCA	-0,101	0,037
Besonderes Merkmal bei erster PCI: PCI am kompletten Gefäßverschluss	0,389	0,029
Besonderes Merkmal bei erster PCI: PCI am ungeschützten Hauptstamm	0,417	0,078
Besonderes Merkmal bei erster PCI: PCI am letzten verbliebenen Gefäß	1,057	0,109
Besonderes Merkmal bei erster PCI: PCI an einer In-Stent Stenose	-0,405	0,074

**QI-ID 52524: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an MACCE bei isolierter Koronarangiographie**

**Methode: Logistische Regression**

Risikofaktor	Koeffizient	Std.-Fehler
Konstante	-6,191	0,048
Alter im 2. Quintil der Altersverteilung - 57 bis unter 66 Jahre	0,276	0,055
Alter im 3. Quintil der Altersverteilung - 66 bis unter 74 Jahre	0,517	0,052
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 74 bis unter 78 Jahre	0,626	0,054
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre	0,924	0,049
Niereninsuffizienz - dialysepflichtig	1,376	0,061
Niereninsuffizienz - nicht dialysepflichtig	0,625	0,030
Dringlichkeit der ersten Prozedur: dringend	0,940	0,036
Dringlichkeit der ersten Prozedur: notfallmäßig	2,416	0,036
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur - NYHA III	0,509	0,034
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur - NYHA IV ohne kardiogenem Schock	1,137	0,054
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur - NYHA IV mit kardiogenem Schock, bei Prozedurbeginn stabilisiert	2,349	0,053
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur - NYHA IV mit kardiogenem Schock, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil	3,361	0,063
Führende Indikation bei erster Koronarangiographie: Akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI)	0,476	0,052
Führende Indikation bei erster Koronarangiographie: Elektive Kontrolle nach Koronarintervention	-1,143	0,386
Führende Diagnose bei erster Koronarangiographie: KHK mit Lumeneinengung größer als 50 % (ohne Berücksichtigung von Bypass-Grafts)	0,342	0,030
Führende Diagnose bei erster Koronarangiographie: Herzklappenvitium	0,591	0,054
Führende Diagnose bei erster Koronarangiographie: Aortenaneurysma	1,034	0,196
Führende Diagnose bei erster Koronarangiographie: Hypertensive Herzerkrankung	-0,770	0,099

**QI-ID 52529: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an MACCE bei PCI**

Methode: Logistische Regression

Risikofaktor	Koeffizient	Std.-Fehler
Konstante	-5,458	0,038
Alter im 2. Quintil der Altersverteilung - 58 bis unter 66 Jahre	0,446	0,041
Alter im 3. Quintil der Altersverteilung - 66 bis unter 74 Jahre	0,686	0,039
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 74 bis unter 79 Jahre	0,908	0,039
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 79 Jahre	1,267	0,037
Niereninsuffizienz - dialysepflichtig	0,971	0,055
Niereninsuffizienz - nicht dialysepflichtig	0,453	0,024
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur - NYHA III	0,423	0,028
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur - NYHA IV ohne kardiogenem Schock	0,921	0,049
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur - NYHA IV mit kardiogenem Schock, bei Prozedurbeginn stabilisiert	2,331	0,038
Herzinsuffizienz bei erster Prozedur - NYHA IV mit kardiogenem Schock, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil	3,265	0,038
Führende Indikation bei erster PCI: Akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI oder NSTEMI)	0,700	0,039
Führende Indikation bei erster PCI: Akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)	1,051	0,029
Führende Indikation bei erster PCI: Akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI)	1,530	0,032
Besonderes Merkmal bei erster PCI: PCI am kompletten Gefäßverschluss	0,412	0,025
Besonderes Merkmal bei erster PCI: PCI am ungeschützten Hauptstamm	0,795	0,044
Besonderes Merkmal bei erster PCI: PCI am letzten verbliebenen Gefäß	0,739	0,100
Besonderes Merkmal bei erster PCI: PCI an einer In-Stent Stenose	-0,296	0,055

# Basisauswertung

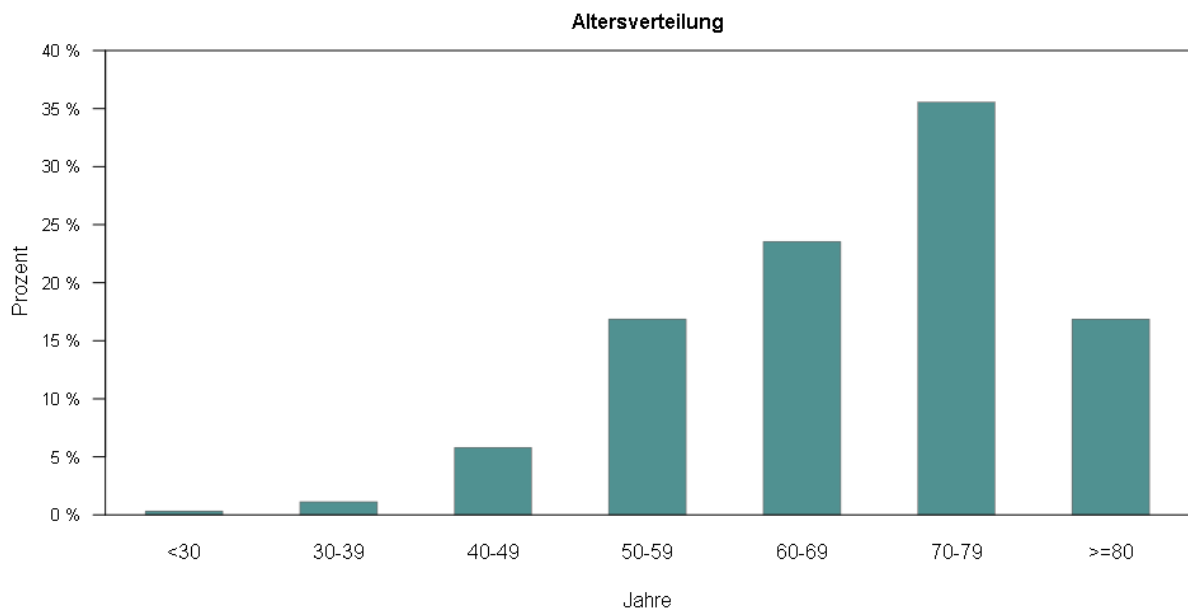
## Übersicht (Gesamt)

	2015			2014		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
<b>Aufnahmequartal</b>						
1. Quartal	203.103	26,57	26,57	203.039	26,86	26,86
2. Quartal	189.022	24,73	51,29	185.105	24,49	51,34
3. Quartal	183.529	24,01	75,30	185.895	24,59	75,93
4. Quartal	188.809	24,70	100,00	181.952	24,07	100,00
Gesamt	764.463	100,00	100,00	755.991	100,00	100,00

## Patient

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Geschlecht</b>				
männlich	493.958	64,62	487.004	64,42
weiblich	270.505	35,38	268.987	35,58

	2015			2014		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
<b>Altersverteilung</b>						
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 764.463</b>			<b>N = 755.991</b>		
< 30 Jahre	2.336	0,31	0,31	2.410	0,32	0,32
30 - 39 Jahre	8.543	1,12	1,42	8.053	1,07	1,38
40 - 49 Jahre	44.248	5,79	7,21	46.354	6,13	7,52
50 - 59 Jahre	128.809	16,85	24,06	127.852	16,91	24,43
60 - 69 Jahre	179.881	23,53	47,59	175.651	23,23	47,66
70 - 79 Jahre	271.882	35,57	83,16	275.754	36,48	84,14
≥ 80 Jahre	128.764	16,84	100,00	119.917	15,86	100,00



		2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
<b>Alter (in Jahren)</b>			
Minimum		18,00 Jahre	18,00 Jahre
5. Perzentil		47,00 Jahre	47,00 Jahre
25. Perzentil		60,00 Jahre	60,00 Jahre
Mittelwert		68,23 Jahre	68,03 Jahre
Median		70,00 Jahre	70,00 Jahre
75. Perzentil		77,00 Jahre	77,00 Jahre
95. Perzentil		85,00 Jahre	85,00 Jahre
Maximum		115,00 Jahre	114,00 Jahre

		männlich		weiblich	
		n	%	n	%
<b>2015</b>					
< 30		1.862	0,38	474	0,18
30 - 39		6.523	1,32	2.020	0,75
40 - 49		33.189	6,72	11.059	4,09
50 - 59		95.284	19,29	33.525	12,39
60 - 69		122.870	24,87	57.011	21,08
70 - 79		166.081	33,62	105.801	39,11
≥ 80		68.149	13,80	60.615	22,41
<b>Gesamt</b>		<b>493.958</b>	<b>100,00</b>	<b>270.505</b>	<b>100,00</b>
<b>2014</b>					
< 30		1.933	0,40	477	0,18
30 - 39		6.266	1,29	1.787	0,66
40 - 49		34.784	7,14	11.570	4,30
50 - 59		94.058	19,31	33.794	12,56
60 - 69		119.501	24,54	56.150	20,87
70 - 79		167.600	34,41	108.154	40,21
≥ 80		62.862	12,91	57.055	21,21
<b>Gesamt</b>		<b>487.004</b>	<b>100,00</b>	<b>268.987</b>	<b>100,00</b>

**Vorgeschichte**

		2015		2014	
		n	%	n	%
<b>Diagnostische Koronarangiographie vor diesem Aufenthalt</b>					
<b>Alle Patienten</b>		<b>N = 764.463</b>		<b>N = 755.991</b>	
(0) nein		407.427	53,30	402.323	53,22
(1) ja		346.478	45,32	341.907	45,23
(9) unbekannt		10.558	1,38	11.761	1,56
<b>Katheterintervention vor diesem Aufenthalt</b>					
(0) nein		519.588	67,97	514.692	68,08
(1) ja		233.723	30,57	228.706	30,25
(9) unbekannt		11.152	1,46	12.593	1,67
<b>Zustand nach koronarer Bypass-OP</b>					
(0) nein		684.534	89,54	674.269	89,19
(1) ja		70.991	9,29	72.048	9,53
(9) unbekannt		8.938	1,17	9.674	1,28
<b>Ejektionsfraktion unter 40%</b>					
(0) nein		590.371	77,23	581.261	76,89
(1) ja		90.880	11,89	87.341	11,55
(2) fraglich		18.878	2,47	20.366	2,69
(9) unbekannt		64.334	8,42	67.023	8,87
<b>Diabetes mellitus</b>					
(0) nein		573.000	74,95	559.404	74,00
(1) ja, nicht insulinpflichtig		125.637	16,43	126.504	16,73
(2) ja, insulinpflichtig		64.629	8,45	59.213	7,83
(9) unbekannt		1.197	0,16	10.870	1,44
<b>Niereninsuffizienz</b>					
(0) nein		595.163	77,85	583.209	77,14
(1) ja, dialysepflichtig		12.604	1,65	12.670	1,68
(2) ja, nicht dialysepflichtig		155.377	20,32	154.515	20,44
(9) unbekannt		1.319	0,17	5.597	0,74

		2015		2014	
		n	%	n	%
<b>Herzinsuffizienz (nach NYHA)</b>					
<b>Alle Prozeduren</b>		<b>N = 799.024</b>		<b>N = 788.968</b>	
(0) nein		321.117	40,19	389.038	49,31
(1) ja, NYHA I		82.504	10,33	62.008	7,86
(2) ja, NYHA II		220.354	27,58	184.652	23,40
(3) ja, NYHA III		137.350	17,19	118.676	15,04
(4) ja, NYHA VI		37.699	4,72	34.594	4,38
<b>davon kardiogener Schock</b>					
(0) nein		16.798	2,10	15.028	1,90
(1) ja, bei Prozedurbeginn stabilisiert		8.055	1,01	6.975	0,88
(2) ja, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil		6.387	0,80	5.809	0,74



**Aktuelle kardiale Anamnese (vor der ersten Prozedur)**

2015			2014	
	n	%	n	%
<b>Akutes Koronarsyndrom<sup>27</sup></b>				
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 764.463</b>		<b>N = 755.991</b>	
(0) nein	501.706	65,63	499.531	66,08
(1) ja	262.757	34,37	256.460	33,92

2015			2014	
	n	%	n	%
<b>Stabile Angina pectoris</b>				
<b>Patienten ohne akutes Koronar-syndrom</b>	<b>N = 501.706</b>		<b>N = 499.531</b>	
(0) nein	148.325	29,56	152.082	30,44
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	67.214	13,40	65.696	13,15
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	194.977	38,86	192.063	38,45
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	91.190	18,18	89.690	17,95
<b>Objektive (apparative) Ischämiezeichen bei Belastung</b>				
(0) nein	150.866	30,07	157.812	31,59
(1) ja	184.166	36,71	172.839	34,60
(2) fraglich	80.952	16,14	76.313	15,28
(9) unbekannt	85.722	17,09	92.567	18,53

**Interventionen**

2015			2014	
	n	%	n	%
<b>Interventionen gesamt</b>				
<b>Alle Prozeduren</b>	<b>N = 799.024</b>		<b>N = 788.968</b>	
isolierte Koronarangiographie	465.333	58,24	467.085	59,20
isolierte PCI	32.858	4,11	31.944	4,05
einzeitig Koronarangiographie und PCI	300.833	37,65	289.939	36,75

2015			2014	
	n	%	n	%
<b>Dringlichkeit der Prozedur</b>				
<b>Alle Prozeduren</b>	<b>N = 799.024</b>		<b>N = 788.968</b>	
(1) elektiv	501.287	62,74	494.923	62,73
(2) dringend	176.884	22,14	171.216	21,70
(3) notfallmäßig	120.853	15,13	122.829	15,57

<sup>27</sup>(ST-Hebungsinfarkt oder Infarkt ohne ST-Hebung, aber mit Markererhöhung oder instabile Angina pectoris (Ruheangina) innerhalb der letzten 48 Stunden)

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Nierenfunktion gemessen</b>				
<b>Alle Prozeduren</b>	<b>N = 799.024</b>		<b>N = 788.968</b>	
(0) nein	56.574	7,08	73.869	9,36
(1) ja	742.450	92,92	715.099	90,64

#### Komplikationen

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Intraprozedural auftretende Ereignisse</b>				
<b>Alle Prozeduren</b>	<b>N = 799.024</b>		<b>N = 788.968</b>	
Patienten mit mindestens einem intraprozeduralen Ereignis	8.617	1,08	8.651	1,10
koronarer Verschluss	1.643	0,21	1.635	0,21
TIA / Schlaganfall	305	0,04	285	0,04
Exitus im Herzkatheterlabor	1.531	0,19	0	0,00
sonstige	5.651	0,71	5.860	0,74

**Postprozeduraler Verlauf**

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>postprozedural neu aufgetretener Herzinfarkt</b>				
(0) nein	763.153	99,83	554.700	99,78
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	1.110	0,15	1.013	0,18
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	200	0,03	185	0,03
<b>postprozedural neu aufgetretene/r TIA/Schlaganfall</b>				
(0) nein	763.337	99,85	552.986	99,83
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	858	0,11	750	0,14
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	268	0,04	200	0,04
<b>postprozedurale Notfall-PCI am selben Gefäß</b>				
(0) nein	763.583	99,88	551.504	99,84
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	752	0,10	740	0,13
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	128	0,02	119	0,02
<b>postprozedurale Verlegung bzw. Einweisung zur Notfall CABG-Operation</b>				
(0) nein	762.099	99,69	550.515	99,70
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	1.932	0,25	1.284	0,23
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	432	0,06	352	0,06
<b>schwere therapiebedürftige Blutung an der Punktionsstelle</b>				
(0) nein	763.088	99,82	551.830	99,76
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	1.100	0,14	1.127	0,20
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	275	0,04	196	0,04
<b>Therapie der Blutung an der Punktionsstelle</b>				
(1) Thrombininjektion	441	0,06	448	0,06
(2) Transfusion	496	0,06	506	0,07
(3) chirurgische Intervention an der Punktionsstelle	575	0,08	513	0,07
<b>Gefäßthrombose (punktionsnah)</b>				
(0) nein	763.889	99,92	547.072	99,90
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	496	0,06	458	0,08
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	78	0,01	72	0,01

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Aneurysma spurium mit erneuter Kompression (punktionsnah)</b>				
(0) nein	761.846	99,66	546.628	99,57
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	2.172	0,28	1.963	0,36
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	445	0,06	377	0,07
<b>sonstige postprozedural festgestellte Ereignisse</b>				
(0) nein	757.672	99,11	542.371	98,87
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	3.939	0,52	3.821	0,70
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	2.852	0,37	2.402	0,44

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Verlegung/Überweisung des Patienten in die Herzchirurgie</b>				
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 764.463</b>		<b>N = 755.991</b>	
(0) nein	636.494	83,26	558.950	73,94
(1) ja	36.241	4,74	28.149	3,72

#### Entlassung

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Verweildauer</b>				
<b>Alle lebend entlassenen Patienten</b>	<b>N = 748.020</b>		<b>N = 740.724</b>	
1 Tag	141.033	18,85	140.877	19,02
2 - 4 Tage	253.463	33,88	247.050	33,35
5 - 7 Tage	147.777	19,76	145.301	19,62
8 - 10 Tage	75.906	10,15	75.651	10,21
11 - 14 Tage	48.492	6,48	48.994	6,61
> 14 Tage	69.321	9,27	69.439	9,37

	2015	2014
	Ergebnis	Ergebnis
<b>Verweildauer (in Tagen)</b>		
Minimum	0,00 Tage	0,00 Tage
5. Perzentil	1,00 Tage	1,00 Tage
25. Perzentil	2,00 Tage	2,00 Tage
Median	4,00 Tage	4,00 Tage
Mittelwert	6,31 Tage	6,36 Tage
75. Perzentil	8,00 Tage	8,00 Tage
95. Perzentil	20,00 Tage	20,00 Tage
Maximum	328,00 Tage	365,00 Tage

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>				
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 764.463</b>		<b>N = 755.991</b>	
(1) Behandlung regulär beendet	661.878	86,58	655.498	86,71
(2) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	14.739	1,93	13.972	1,85
(3) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	1.533	0,20	1.476	0,20
(4) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	6.511	0,85	5.924	0,78
(5) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	106	0,01	82	0,01
(6) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	45.859	6,00	45.979	6,08
(7) Tod	16.443	2,15	15.267	2,02
(8) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	2.632	0,34	2.956	0,39
(9) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	10.436	1,37	10.706	1,42
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	2.546	0,33	2.355	0,31
(11) Entlassung in ein Hospiz	70	0,01	139	0,02
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	116	0,02	86	0,01
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	102	0,01	89	0,01
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	195	0,03	149	0,02
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>28</sup>	1.244	0,16	1.269	0,17
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	44	0,01	38	0,01
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>29</sup>	9	0,00	6	0,00

<sup>28</sup>nach der BpFIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG.

<sup>29</sup>Für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013.

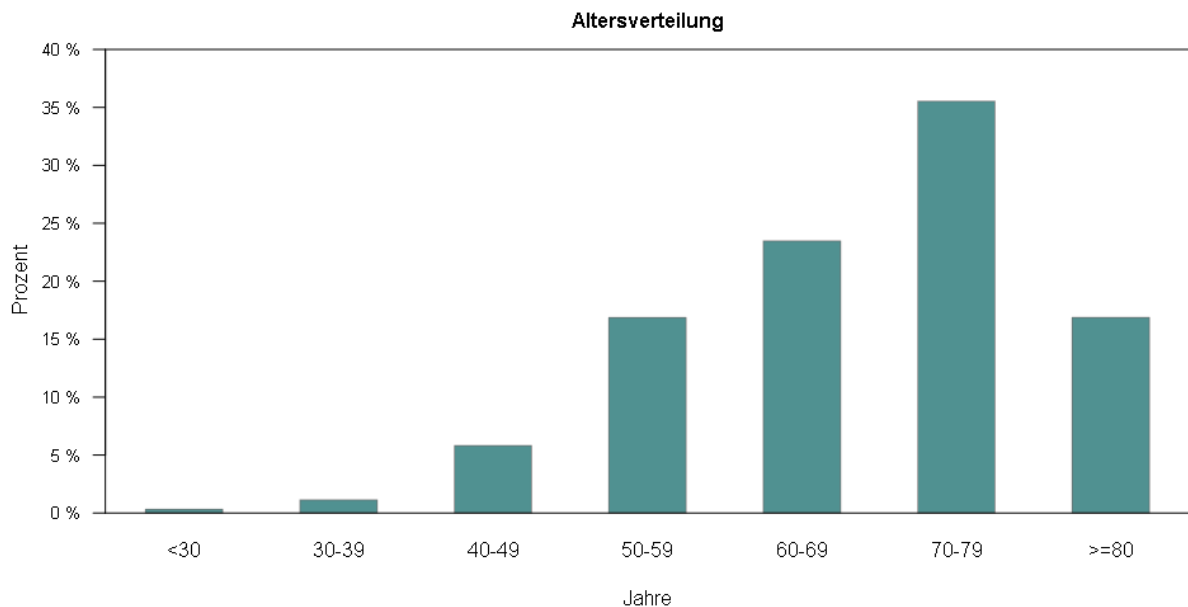
	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Verstorbene Patienten</b>				
<b>Patienten mit Entlassungsgrund = Tod (07)</b>	<b>N = 16.443</b>		<b>N = 15.267</b>	
Patienten mit weiteren Angaben zum Tod	16.443	100,00	14.071	92,17
- Exitus im Herzkatheterlabor	1.510	9,18	1.328	8,70
- Tod bis 36 Stunden nach letzter Prozedur	5.712	34,74	4.808	31,49
- Tod später als 36 Stunden nach letzter Prozedur	8.355	50,81	7.193	47,11

## Koronarangiographie

	2015			2014		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
<b>Aufnahmequartal</b>						
1. Quartal	198.630	26,58	26,58	198.530	26,86	26,86
2. Quartal	184.662	24,71	51,29	180.906	24,47	51,33
3. Quartal	179.286	23,99	75,29	181.770	24,59	75,92
4. Quartal	184.684	24,71	100,00	177.978	24,08	100,00
Gesamt	747.262	100,00	100,00	739.184	100,00	100,00

## Patient

	2015			2014		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
<b>Altersverteilung</b>						
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 747.262</b>			<b>N = 739.184</b>		
< 30 Jahre	2.333	0,31	0,31	2.406	0,33	0,33
30 - 39 Jahre	8.471	1,13	1,45	7.997	1,08	1,41
40 - 49 Jahre	43.432	5,81	7,26	45.573	6,17	7,57
50 - 59 Jahre	125.995	16,86	24,12	124.995	16,91	24,48
60 - 69 Jahre	175.442	23,48	47,60	171.337	23,18	47,66
70 - 79 Jahre	265.532	35,53	83,13	269.375	36,44	84,10
≥ 80 Jahre	126.057	16,87	100,00	117.501	15,90	100,00



		2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
<b>Alter (in Jahren)</b>			
Minimum		18,00 Jahre	18,00 Jahre
5. Perzentil		47,00 Jahre	47,00 Jahre
25. Perzentil		60,00 Jahre	60,00 Jahre
Mittelwert		68,22 Jahre	68,02 Jahre
Median		70,00 Jahre	70,00 Jahre
75. Perzentil		77,00 Jahre	77,00 Jahre
95. Perzentil		85,00 Jahre	85,00 Jahre
Maximum		115,00 Jahre	114,00 Jahre

		männlich		weiblich	
		n	%	n	%
<b>2015</b>					
< 30		1.860	0,39	473	0,18
30 - 39		6.459	1,34	2.012	0,76
40 - 49		32.496	6,75	10.936	4,11
50 - 59		92.899	19,31	33.096	12,44
60 - 69		119.361	24,81	56.081	21,08
70 - 79		161.595	33,58	103.937	39,06
≥ 80		66.506	13,82	59.551	22,38
<b>Gesamt</b>		<b>481.176</b>	<b>100,00</b>	<b>266.086</b>	<b>100,00</b>
<b>2014</b>					
< 30		1.930	0,41	476	0,18
30 - 39		6.216	1,31	1.781	0,67
40 - 49		34.099	7,19	11.474	4,33
50 - 59		91.669	19,32	33.326	12,59
60 - 69		116.111	24,47	55.226	20,86
70 - 79		163.056	34,36	106.319	40,17
≥ 80		61.419	12,94	56.082	21,19
<b>Gesamt</b>		<b>474.500</b>	<b>100,00</b>	<b>264.684</b>	<b>100,00</b>



**Vorgeschichte**

		2015		2014	
		n	%	n	%
<b>Diagnostische Koronarangiographie vor diesem Aufenthalt</b>					
<b>Alle Patienten</b>		<b>N = 747.262</b>		<b>N = 739.184</b>	
(0) nein		404.551	54,14	399.398	54,03
(1) ja		332.640	44,51	328.593	44,45
(9) unbekannt		10.071	1,35	11.193	1,51
<b>Katheterintervention vor diesem Aufenthalt</b>					
(0) nein		513.058	68,66	507.992	68,72
(1) ja		223.137	29,86	218.721	29,59
(9) unbekannt		11.067	1,48	12.471	1,69
<b>Zustand nach koronarer Bypass-OP</b>					
(0) nein		669.509	89,59	659.710	89,25
(1) ja		68.862	9,22	69.869	9,45
(9) unbekannt		8.891	1,19	9.605	1,30
<b>Ejektionsfraktion unter 40%</b>					
(0) nein		576.485	77,15	567.829	76,82
(1) ja		89.227	11,94	85.839	11,61
(2) fraglich		18.557	2,48	20.036	2,71
(9) unbekannt		62.993	8,43	65.480	8,86
<b>Diabetes mellitus</b>					
(0) nein		560.790	75,05	547.286	74,04
(1) ja, nicht insulinpflichtig		122.238	16,36	123.295	16,68
(2) ja, insulinpflichtig		63.052	8,44	57.828	7,82
(9) unbekannt		1.182	0,16	10.775	1,46
<b>Niereninsuffizienz</b>					
(0) nein		582.088	77,90	570.453	77,17
(1) ja, dialysepflichtig		12.320	1,65	12.357	1,67
(2) ja, nicht dialysepflichtig		151.555	20,28	150.820	20,40
(9) unbekannt		1.299	0,17	5.554	0,75

		2015		2014	
		n	%	n	%
<b>Herzinsuffizienz (nach NYHA)</b>					
<b>Alle Prozeduren</b>		<b>N = 766.166</b>		<b>N = 757.024</b>	
(0) nein		307.985	40,20	374.305	49,44
(1) ja, NYHA I		78.826	10,29	59.001	7,79
(2) ja, NYHA II		210.135	27,43	175.855	23,23
(3) ja, NYHA III		132.419	17,28	114.191	15,08
(4) ja, NYHA VI		36.801	4,80	33.672	4,45
<b>davon kardiogener Schock</b>					
(0) nein		16.423	2,14	14.666	1,94
(1) ja, bei Prozedurbeginn stabilisiert		7.891	1,03	6.786	0,90
(2) ja, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil		6.233	0,81	5.675	0,75

**Aktuelle kardiale Anamnese (vor der ersten Prozedur)**

		2015		2014	
		n	%	n	%
<b>Akutes Koronarsyndrom<sup>30</sup></b>					
<b>Alle Patienten</b>		<b>N = 747.262</b>		<b>N = 739.184</b>	
(0) nein		487.056	65,18	485.310	65,65
(1) ja		260.206	34,82	253.874	34,35

		2015		2014	
		n	%	n	%
<b>Stabile Angina pectoris</b>					
<b>Patienten ohne akutes Koronar-syndrom</b>		<b>N = 487.056</b>		<b>N = 485.310</b>	
(0) nein		145.748	29,92	149.631	30,83
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)		65.500	13,45	63.999	13,19
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)		187.880	38,57	185.280	38,18
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)		87.928	18,05	86.400	17,80
<b>Objektive (apparative) Ischämiezeichen bei Belastung</b>					
(0) nein		147.518	30,29	154.529	31,84
(1) ja		176.299	36,20	165.560	34,11
(2) fraglich		79.500	16,32	74.894	15,43
(9) unbekannt		83.739	17,19	90.327	18,61

<sup>30</sup>(ST-Hebungsinfarkt oder Infarkt ohne ST-Hebung, aber mit Markererhöhung oder instabile Angina pectoris (Ruheangina) innerhalb der letzten 48 Stunden)

**Indikation und Diagnose**

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Führende Indikation zur Koronarangiographie</b>				
<b>Alle Koronarangiographien</b>	<b>N = 766.166</b>		<b>N = 757.024</b>	
(1) V.a. KHK bzw. Ausschluss KHK	241.347	31,50	243.836	32,21
(2) bekannte KHK	203.110	26,51	200.722	26,51
(3) akutes Koronarsyndrom (Ruhe-angina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI oder NSTEMI)	74.625	9,74	80.629	10,65
(4) akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungs-Infarkt (NSTEMI)	114.992	15,01	102.451	13,53
(5) akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung (= ST-Hebungsinfarkt, STEMI) bis 24h nach Stellung der Diagnose)	50.779	6,63	49.687	6,56
(6) akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung (= ST-Hebungsinfarkt, STEMI) nach 24h nach Stellung der Diagnose)	5.750	0,75	6.594	0,87
(7) elektive Kontrolle nach Koronarintervention	5.613	0,73	6.405	0,85
(8) Myokarderkrankung mit eingeschränkter Ventrikelfunktion (Ejektionsfraktion <40%)	22.005	2,87	20.121	2,66
(9) Vitium	38.773	5,06	37.324	4,93
(10) sonstige	0	0,00	0	0,00
<b>Führende Diagnose nach Herzkatheter</b>				
(0) Ausschluss KHK	81.313	10,61	81.793	10,80
(1) KHK mit Lumeneinengung geringer als 50%	140.431	18,33	136.321	18,01
(2) KHK mit Lumeneinengung größer als 50% (ohne Berücksichtigung von Bypass-Grafts)	434.106	56,66	423.304	55,92
(3) Kardiomyopathie	22.186	2,90	22.369	2,95
(4) Herzklappenvitium	31.093	4,06	31.967	4,22
(5) Aortenaneurysma	1.907	0,25	2.042	0,27
(6) hypertensive Herzerkrankung	28.298	3,69	31.282	4,13
(9) andere kardiale Erkrankung	26.832	3,50	27.946	3,69

**Intervention**

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Intervention (nach OPS)</b>				
<b>Alle Koronarangiographien</b>	<b>N = 766.166</b>		<b>N = 757.024</b>	
(1-275.0) Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung, ohne weitere Maßnahmen	455.160	59,41	422.091	55,76
(1-275.1) Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung, Druckmessung im linken Ventrikel	31.392	4,10	27.805	3,67
(1-275.2) Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung, Druckmessung und Ventrikulographie im linken Ventrikel	214.181	27,95	240.191	31,73
(1-275.3) Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung, Druckmessung und Ventrikulographie im linken Ventrikel, Druckmessung in der Aorta und Aortenbogendarstellung	47.562	6,21	54.202	7,16
(1-275.4) Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung, Druckmessung in der Aorta und Aortenbogendarstellung	19.694	2,57	17.523	2,31
(1-275.5) Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung, von Bypassgefäßen	56.698	7,40	58.190	7,69
<b>Therapieempfehlung</b>				
(0) keine	35.947	4,69	21.081	2,78
(1) nur medikamentös	337.725	44,08	334.010	44,12
(2) interventionell	324.794	42,39	308.416	40,74
(3) herzchirurgisch	67.700	8,84	70.109	9,26

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Dosisflächenprodukt bekannt</b>				
(0) nein	3.709	0,48	4.547	0,60
(1) ja	762.457	99,52	752.477	99,40

	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
<b>Dosisflächenprodukt (in cGy*cm<sup>2</sup>)<sup>31</sup></b>		
5. Perzentil	418,00 cGy*cm <sup>2</sup>	448,00 cGy*cm <sup>2</sup>
25. Perzentil	1.174,00 cGy*cm <sup>2</sup>	1.280,00 cGy*cm <sup>2</sup>
Median	2.283,00 cGy*cm <sup>2</sup>	2.477,00 cGy*cm <sup>2</sup>
Mittelwert	3.431,09 cGy*cm <sup>2</sup>	3.696,33 cGy*cm <sup>2</sup>
75. Perzentil	4.280,00 cGy*cm <sup>2</sup>	4.628,00 cGy*cm <sup>2</sup>
95. Perzentil	10.133,00 cGy*cm <sup>2</sup>	10.870,00 cGy*cm <sup>2</sup>

	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
<b>applizierte Kontrastmittelmenge (in ml)</b>		
5. Perzentil	40,00 ml	40,00 ml
25. Perzentil	70,00 ml	70,00 ml
Median	100,00 ml	100,00 ml
Mittelwert	124,12 ml	123,91 ml
75. Perzentil	160,00 ml	160,00 ml
95. Perzentil	280,00 ml	280,00 ml

#### Komplikationen

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Intraprozedural auftretende Ereignisse</b>				
Patienten mit mindestens einem intraprozeduralen Ereignis	8.138	1,06	8.122	1,07
koronarer Verschluss	1.477	0,19	1.488	0,20
TIA / Schlaganfall	300	0,04	278	0,04
Exitus im Herzkatheterlabor	1.475	0,19	0	0,00
sonstige	5.359	0,70	5.517	0,73

<sup>31</sup>Einschränkung auf Patienten mit Angabe eines gültigen Dosisflächenprodukts (> 0)

**Postprozeduraler Verlauf**

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>postprozedural neu aufgetretener Herzinfarkt</b>				
(0) nein	746.006	99,83	542.781	99,79
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	1.059	0,14	963	0,18
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	197	0,03	181	0,03
<b>postprozedural neu aufgetretene/r TIA/Schlaganfall</b>				
(0) nein	746.153	99,85	541.153	99,83
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	843	0,11	735	0,14
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	266	0,04	198	0,04
<b>postprozedurale Notfall-PCI am selben Gefäß</b>				
(0) nein	746.410	99,89	539.679	99,85
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	724	0,10	716	0,13
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	128	0,02	116	0,02
<b>postprozedurale Verlegung bzw. Einweisung zur Notfall CABG-Operation</b>				
(0) nein	744.930	99,69	538.693	99,70
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	1.900	0,25	1.265	0,23
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	432	0,06	348	0,06
<b>schwere therapiebedürftige Blutung an der Punktionsstelle</b>				
(0) nein	745.914	99,82	540.020	99,76
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	1.077	0,14	1.095	0,20
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	271	0,04	193	0,04
<b>Therapie der Blutung an der Punktionsstelle</b>				
(1) Thrombininjektion	441	0,06	448	0,06
(2) Transfusion	496	0,06	506	0,07
(3) chirurgische Intervention an der Punktionsstelle	575	0,08	513	0,07
<b>Gefäßthrombose (punktionsnah)</b>				
(0) nein	746.700	99,92	535.352	99,90
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	485	0,06	448	0,08
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	77	0,01	69	0,01

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Aneurysma spurium mit erneuter Kompression (punktionsnah)</b>				
(0) nein	744.704	99,66	534.952	99,58
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	2.120	0,28	1.900	0,35
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	438	0,06	370	0,07
<b>sonstige postprozedural festgestellte Ereignisse</b>				
(0) nein	740.604	99,11	530.737	98,86
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	3.851	0,52	3.738	0,70
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	2.807	0,38	2.371	0,44

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Verlegung/Überweisung des Patienten in die Herzchirurgie</b>				
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 747.262</b>		<b>N = 739.184</b>	
(0) nein	621.798	83,21	546.219	73,89
(1) ja	35.958	4,81	27.974	3,78

#### Entlassung

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Verweildauer</b>				
<b>Alle lebend entlassenen Patienten</b>	<b>N = 731.023</b>		<b>N = 724.104</b>	
1 Tag	135.261	18,50	135.471	18,71
2 - 4 Tage	246.097	33,66	239.736	33,11
5 - 7 Tage	146.064	19,98	143.592	19,83
8 - 10 Tage	75.146	10,28	74.863	10,34
11 - 14 Tage	48.004	6,57	48.490	6,70
> 14 Tage	68.569	9,38	68.658	9,48

	2015	2014
	Ergebnis	Ergebnis
<b>Verweildauer (in Tagen)</b>		
Minimum	0,00 Tage	0,00 Tage
5. Perzentil	1,00 Tage	1,00 Tage
25. Perzentil	2,00 Tage	2,00 Tage
Median	4,00 Tage	4,00 Tage
Mittelwert	6,36 Tage	6,41 Tage
75. Perzentil	8,00 Tage	8,00 Tage
95. Perzentil	20,00 Tage	20,00 Tage
Maximum	328,00 Tage	365,00 Tage

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>				
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 747.262</b>		<b>N = 739.184</b>	
(1) Behandlung regulär beendet	645.921	86,44	639.979	86,58
(2) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	14.474	1,94	13.670	1,85
(3) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	1.507	0,20	1.444	0,20
(4) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	6.391	0,86	5.805	0,79
(5) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	106	0,01	81	0,01
(6) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	45.422	6,08	45.545	6,16
(7) Tod	16.239	2,17	15.080	2,04
(8) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	2.622	0,35	2.937	0,40
(9) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	10.309	1,38	10.560	1,43
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	2.517	0,34	2.329	0,32
(11) Entlassung in ein Hospiz	69	0,01	134	0,02
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	116	0,02	84	0,01
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	100	0,01	88	0,01
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	189	0,03	147	0,02
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>32</sup>	1.228	0,16	1.258	0,17
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	43	0,01	38	0,01
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>33</sup>	9	0,00	5	0,00

<sup>32</sup>nach der BPFIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG.

<sup>33</sup>Für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013.



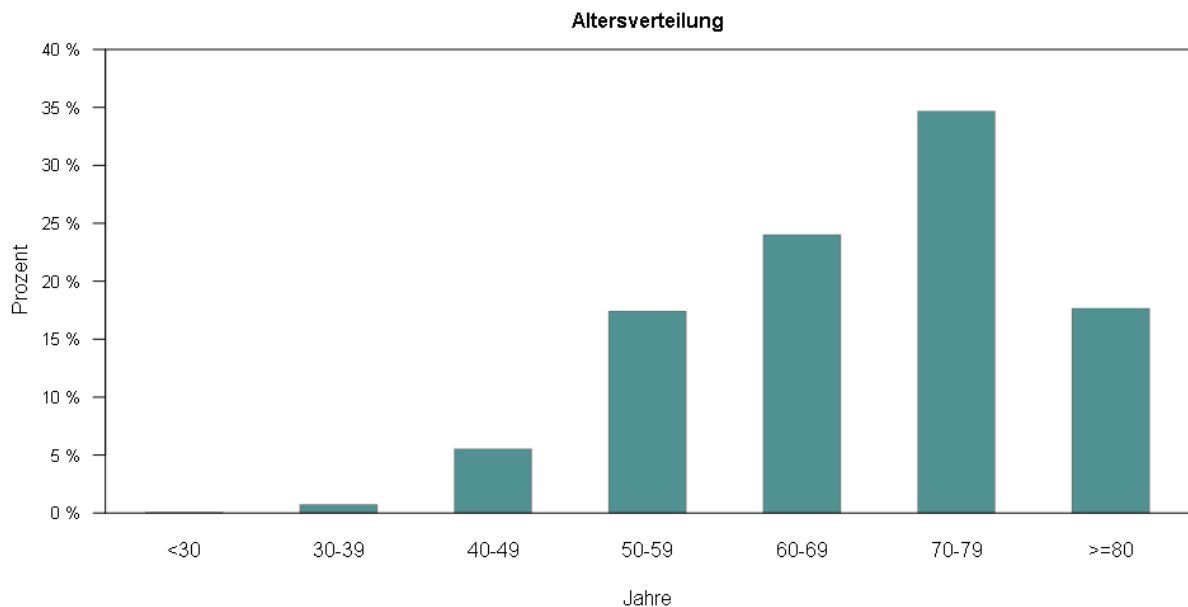
	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Verstorbene Patienten</b>				
<b>Patienten mit Entlassungsgrund = Tod (07)</b>	<b>N = 16.239</b>		<b>N = 15.080</b>	
Patienten mit weiteren Angaben zum Tod	16.239	100,00	13.905	92,21
- Exitus im Herzkatheterlabor	1.459	8,98	1.267	8,40
- Tod bis 36 Stunden nach letzter Prozedur	5.639	34,73	4.739	31,43
- Tod später als 36 Stunden nach letzter Prozedur	8.260	50,87	7.116	47,19

## PCI

	2015			2014		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
<b>Aufnahmequartal</b>						
1. Quartal	83.112	26,12	26,12	80.580	26,19	26,19
2. Quartal	79.270	24,91	51,03	76.604	24,90	51,09
3. Quartal	76.448	24,02	75,06	75.432	24,52	75,61
4. Quartal	79.374	24,94	100,00	75.054	24,39	100,00
Gesamt	318.204	100,00	100,00	307.670	100,00	100,00

## Patient

	2015			2014		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
<b>Altersverteilung</b>						
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 318.204</b>			<b>N = 307.670</b>		
< 30 Jahre	186	0,06	0,06	187	0,06	0,06
30 - 39 Jahre	2.322	0,73	0,79	2.033	0,66	0,72
40 - 49 Jahre	17.563	5,52	6,31	18.092	5,88	6,60
50 - 59 Jahre	55.360	17,40	23,71	54.013	17,56	24,16
60 - 69 Jahre	76.358	24,00	47,70	72.303	23,50	47,66
70 - 79 Jahre	110.296	34,66	82,36	109.221	35,50	83,16
≥ 80 Jahre	56.119	17,64	100,00	51.821	16,84	100,00



		2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
<b>Alter (in Jahren)</b>			
Minimum		18,00 Jahre	19,00 Jahre
5. Perzentil		48,00 Jahre	48,00 Jahre
25. Perzentil		60,00 Jahre	60,00 Jahre
Mittelwert		68,53 Jahre	68,36 Jahre
Median		70,00 Jahre	70,00 Jahre
75. Perzentil		77,00 Jahre	77,00 Jahre
95. Perzentil		85,00 Jahre	85,00 Jahre
Maximum		114,00 Jahre	114,00 Jahre

		männlich		weiblich	
		n	%	n	%
<b>2015</b>					
< 30		145	0,06	41	0,05
30 - 39		1.944	0,85	378	0,42
40 - 49		14.696	6,44	2.867	3,19
50 - 59		45.630	19,99	9.730	10,81
60 - 69		58.229	25,52	18.129	20,15
70 - 79		75.377	33,03	34.919	38,80
≥ 80		32.191	14,11	23.928	26,59
<b>Gesamt</b>		<b>228.212</b>	<b>100,00</b>	<b>89.992</b>	<b>100,00</b>
<b>2014</b>					
< 30		143	0,06	44	0,05
30 - 39		1.680	0,76	353	0,40
40 - 49		15.170	6,88	2.922	3,35
50 - 59		44.411	20,16	9.602	11,00
60 - 69		55.422	25,15	16.881	19,33
70 - 79		74.328	33,73	34.893	39,96
≥ 80		29.186	13,25	22.635	25,92
<b>Gesamt</b>		<b>220.340</b>	<b>100,00</b>	<b>87.330</b>	<b>100,00</b>

**Vorgeschichte**

		2015		2014	
		n	%	n	%
<b>Diagnostische Koronarangiographie vor diesem Aufenthalt</b>					
<b>Alle Patienten</b>		<b>N = 318.204</b>		<b>N = 307.670</b>	
(0) nein		150.120	47,18	145.042	47,14
(1) ja		162.953	51,21	157.346	51,14
(9) unbekannt		5.131	1,61	5.282	1,72
<b>Katheterintervention vor diesem Aufenthalt</b>					
(0) nein		183.756	57,75	177.959	57,84
(1) ja		129.430	40,68	124.486	40,46
(9) unbekannt		5.018	1,58	5.225	1,70
<b>Zustand nach koronarer Bypass-OP</b>					
(0) nein		281.561	88,48	271.126	88,12
(1) ja		32.362	10,17	32.359	10,52
(9) unbekannt		4.281	1,35	4.185	1,36
<b>Ejektionsfraktion unter 40%</b>					
(0) nein		239.189	75,17	229.234	74,51
(1) ja		33.505	10,53	31.628	10,28
(2) fraglich		8.683	2,73	9.357	3,04
(9) unbekannt		36.827	11,57	37.451	12,17
<b>Diabetes mellitus</b>					
(0) nein		229.445	72,11	218.176	70,91
(1) ja, nicht insulinpflichtig		57.928	18,20	56.923	18,50
(2) ja, insulinpflichtig		30.086	9,45	27.089	8,80
(9) unbekannt		745	0,23	5.482	1,78
<b>Niereninsuffizienz</b>					
(0) nein		245.216	77,06	233.741	75,97
(1) ja, dialysepflichtig		5.387	1,69	5.438	1,77
(2) ja, nicht dialysepflichtig		66.709	20,96	65.367	21,25
(9) unbekannt		892	0,28	3.124	1,02

		2015		2014	
		n	%	n	%
<b>Herzinsuffizienz (nach NYHA)</b>					
<b>Alle Prozeduren</b>		<b>N = 333.691</b>		<b>N = 321.883</b>	
(0) nein		141.367	42,36	165.604	51,45
(1) ja, NYHA I		34.807	10,43	25.451	7,91
(2) ja, NYHA II		91.357	27,38	73.760	22,92
(3) ja, NYHA III		48.367	14,49	40.857	12,69
(4) ja, NYHA VI		17.793	5,33	16.211	5,04
<b>davon kardiogener Schock</b>					
(0) nein		6.068	1,82	5.306	1,65
(1) ja, bei Prozedurbeginn stabilisiert		4.722	1,42	4.108	1,28
(2) ja, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil		4.540	1,36	4.150	1,29

**Aktuelle kardiale Anamnese (vor der ersten Prozedur)**

		2015		2014	
		n	%	n	%
<b>Akutes Koronarsyndrom<sup>34</sup></b>					
<b>Alle Patienten</b>		<b>N = 318.204</b>		<b>N = 307.670</b>	
(0) nein		163.512	51,39	156.643	50,91
(1) ja		154.692	48,61	151.027	49,09

		2015		2014	
		n	%	n	%
<b>Stabile Angina pectoris</b>					
<b>Patienten ohne akutes Koronar-syndrom</b>		<b>N = 163.512</b>		<b>N = 156.643</b>	
(0) nein		31.465	19,24	30.013	19,16
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)		18.158	11,10	17.611	11,24
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)		72.848	44,55	69.602	44,43
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)		41.041	25,10	39.417	25,16
<b>Objektive (apparative) Ischämiezeichen bei Belastung</b>					
(0) nein		40.395	24,70	40.001	25,54
(1) ja		77.380	47,32	71.203	45,46
(2) fraglich		19.957	12,21	18.481	11,80
(9) unbekannt		25.780	15,77	26.958	17,21

<sup>34</sup>(ST-Hebungsinfarkt oder Infarkt ohne ST-Hebung, aber mit Markererhöhung oder instabile Angina pectoris (Ruheangina) innerhalb der letzten 48 Stunden)

**Indikation und Diagnose**

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Indikation zur PCI</b>				
<b>Alle PCI</b>	<b>N = 333.691</b>		<b>N = 321.883</b>	
(1) stabile Angina pectoris (nach CCS)	131.048	39,27	127.687	39,67
(2) akutes Koronarsyndrom (Ruhe-angina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI oder NSTEMI)	38.340	11,49	41.759	12,97
(3) akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)	73.560	22,04	66.892	20,78
(4) akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung (= ST-Hebungsinfarkt, STEMI) bis 24h nach Stellung der Diagnose)	46.151	13,83	44.636	13,87
(5) akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung (= ST-Hebungsinfarkt, STEMI) nach 24h nach Stellung der Diagnose)	4.835	1,45	6.054	1,88
(6) prognostische Indikation oder stumme Ischämie	32.975	9,88	28.747	8,93
(9) sonstige	6.782	2,03	6.108	1,90
ja	48.897	95,90	0	0,00

**Intervention**

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Intervention (nach OPS)</b>				
<b>Alle PCI</b>	<b>N = 333.691</b>		<b>N = 321.883</b>	
(8-837.0*) Angioplastie (Ballon)	283.710	85,02	270.850	84,15
(8-837.1*) Laser-Angioplastie	68	0,02	72	0,02
(8-837.2*) Atherektomie	184	0,06	219	0,07
(8-837.5*) Rotablation	2.191	0,66	1.811	0,56
(8-837.k*) Einlegen eines nicht medikamentenfreisetzenden Stents	24.572	7,36	44.748	13,90
(8-837.m*) Einlegen eines medikamentenfreisetzenden Stents	276.308	82,80	243.575	75,67
(8-837.p) Einlegen eines nicht medikamentenfreisetzenden gecoverten Stents (Stent-Graft)	456	0,14	427	0,13
(8-837.q) Blade-Angioplastie (Scoring- oder Cutting-balloon)	5.556	1,67	4.705	1,46
(8-837.u) Einlegen eines nicht medikamentenfreisetzenden Bifurkationsstents	76	0,02	81	0,03
(8-837.v) Einlegen eines medikamentenfreisetzenden Bifurkationsstents	296	0,09	309	0,10
(8-837.w*) Einlegen eines beschichteten Stents	957	0,29	1.186	0,37

2015			2014	
	n	%	n	%
PCI an				
Alle PCI	N = 333.691		N = 321.883	
(1) Hauptstamm	13.798	4,13	12.498	3,88
(2) LAD	151.267	45,33	132.690	41,22
(3) RCX	95.075	28,49	73.980	22,98
(4) RCA	116.372	34,87	102.715	31,91
PCI mit besonderen Merkmalen				
PCI am kompletten Gefäßverschluss	61.277	18,36	59.260	18,41
PCI eines Koronarbypasses	10.409	3,12	10.001	3,11
PCI am ungeschützten Hauptstamm	9.179	2,75	7.783	2,42
PCI einer Ostiumstenose LAD/RCX/RCA	21.105	6,32	19.235	5,98
PCI am letzten verbliebenen Gefäß	1.198	0,36	1.009	0,31
PCI an einer In-Stent Stenose	16.858	5,05	13.838	4,30
sonstiges	9.629	2,89	7.264	2,26
Stentimplantation				
(0) nein	31.457	9,43	33.022	10,26
(1) ja	302.234	90,57	288.861	89,74

2015			2014	
	n	%	n	%
Wesentliches Interventionsziel erreicht PCI ohne Herzinfarkt				
Alle Prozeduren	N = 209.145		N = 204.301	
(0) nein	9.282	4,44	9.556	4,68
(1) ja <sup>35</sup>	198.451	94,89	193.287	94,61
(2) fraglich	1.412	0,68	1.458	0,71

2015			2014	
	n	%	n	%
Wesentliches Interventionsziel erreicht PCI bei STEMI/NSTEMI (nach TIMI)				
Alle Prozeduren	N = 124.546		N = 117.582	
(0) TIMI 0	3.544	2,85	3.797	3,23
(1) TIMI I	1.940	1,56	2.466	2,10
(2) TIMI II	4.795	3,85	5.199	4,42
(3) TIMI III	114.267	91,75	106.120	90,25

2015			2014	
	n	%	n	%
Fibrinolyse vor der Prozedur				
(0) nein	48.319	14,48	42.571	13,23
(1) ja	1.998	0,60	1.540	0,48
(9) unbekannt	669	0,20	525	0,16

<sup>35</sup>nach Einschätzung des Untersuchers: im Allgemeinen angiographisch Residualveränderung des dilatierten Segments unter 50%.



	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Dosisflächenprodukt bekannt</b>				
(0) nein	1.517	0,45	1.785	0,55
(1) ja	332.174	99,55	320.098	99,45

	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
<b>Dosisflächenprodukt (in cGy*cm<sup>2</sup>)<sup>36</sup></b>		
5. Perzentil	820,00 cGy*cm <sup>2</sup>	854,00 cGy*cm <sup>2</sup>
25. Perzentil	2.069,00 cGy*cm <sup>2</sup>	2.249,00 cGy*cm <sup>2</sup>
Median	3.714,00 cGy*cm <sup>2</sup>	4.069,00 cGy*cm <sup>2</sup>
Mittelwert	5.097,01 cGy*cm <sup>2</sup>	5.500,99 cGy*cm <sup>2</sup>
75. Perzentil	6.489,00 cGy*cm <sup>2</sup>	7.019,00 cGy*cm <sup>2</sup>
95. Perzentil	13.887,80 cGy*cm <sup>2</sup>	14.878,00 cGy*cm <sup>2</sup>

	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
<b>applizierte Kontrastmittelmenge (in ml)</b>		
5. Perzentil	75,00 ml	75,00 ml
25. Perzentil	120,00 ml	120,00 ml
Median	163,00 ml	160,00 ml
Mittelwert	179,45 ml	178,82 ml
75. Perzentil	220,00 ml	220,00 ml
95. Perzentil	340,00 ml	340,00 ml

#### Komplikationen

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Intraprozedural auftretende Ereignisse</b>				
Patienten mit mindestens einem intraprozeduralen Ereignis	6.310	1,89	6.451	2,00
koronarer Verschluss	1.565	0,47	1.572	0,49
TIA / Schlaganfall	100	0,03	111	0,03
Exitus im Herzkatheterlabor	1.166	0,35	0	0,00
sonstige	3.927	1,18	4.176	1,30

<sup>36</sup>Einschränkung auf Patienten mit Angabe eines gültigen Dosisflächenprodukts (> 0)

**Postprozeduraler Verlauf**

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>postprozedural neu aufgetretener Herzinfarkt</b>				
(0) nein	317.121	99,66	224.420	99,56
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	936	0,29	846	0,38
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	147	0,05	148	0,07
<b>postprozedural neu aufgetretene/r TIA/Schlaganfall</b>				
(0) nein	317.663	99,83	223.976	99,78
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	396	0,12	385	0,17
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	145	0,05	102	0,05
<b>postprozedurale Notfall-PCI am selben Gefäß</b>				
(0) nein	317.479	99,77	223.254	99,69
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	607	0,19	584	0,26
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	118	0,04	110	0,05
<b>postprozedurale Verlegung bzw. Einweisung zur Notfall CABG-Operation</b>				
(0) nein	317.526	99,79	223.304	99,76
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	615	0,19	423	0,19
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	63	0,02	112	0,05
<b>schwere therapiebedürftige Blutung an der Punktionsstelle</b>				
(0) nein	317.353	99,73	223.403	99,63
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	692	0,22	708	0,32
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	159	0,05	117	0,05
<b>Therapie der Blutung an der Punktionsstelle</b>				
(1) Thrombininjektion	441	0,06	448	0,06
(2) Transfusion	496	0,06	506	0,07
(3) chirurgische Intervention an der Punktionsstelle	575	0,08	513	0,07
<b>Gefäßthrombose (punktionstnahe)</b>				
(0) nein	317.954	99,92	221.770	99,89
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	208	0,07	202	0,09
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	42	0,01	40	0,02

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Aneurysma spurium mit erneuter Kompression (punktionsnah)</b>				
(0) nein	316.821	99,57	221.238	99,43
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	1.132	0,36	1.077	0,48
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	251	0,08	199	0,09
<b>sonstige postprozedural festgestellte Ereignisse</b>				
(0) nein	314.349	98,79	218.920	98,43
(1) ja, bis 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur	2.456	0,77	2.381	1,07
(2) ja, mehr als 36 Stunden nach der vorausgegangenen Prozedur (bis zur Entlassung aus dem Krhs)	1.399	0,44	1.104	0,50

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Verlegung/Überweisung des Patienten in die Herzchirurgie</b>				
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 318.204</b>		<b>N = 307.670</b>	
(0) nein	276.864	87,01	234.896	76,35
(1) ja	4.445	1,40	3.249	1,06

#### Entlassung

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Verweildauer</b>				
<b>Alle lebend entlassenen Patienten</b>	<b>N = 308.376</b>		<b>N = 298.487</b>	
1 Tag	54.302	17,61	50.805	17,02
2 - 4 Tage	107.452	34,84	103.850	34,79
5 - 7 Tage	70.250	22,78	67.972	22,77
8 - 10 Tage	31.361	10,17	31.160	10,44
11 - 14 Tage	17.988	5,83	18.092	6,06
> 14 Tage	24.404	7,91	23.722	7,95

	2015	2014
	Ergebnis	Ergebnis
<b>Verweildauer (in Tagen)</b>		
Minimum	0,00 Tage	0,00 Tage
5. Perzentil	1,00 Tage	1,00 Tage
25. Perzentil	2,00 Tage	2,00 Tage
Median	4,00 Tage	4,00 Tage
Mittelwert	6,07 Tage	6,15 Tage
75. Perzentil	7,00 Tage	7,00 Tage
95. Perzentil	18,00 Tage	18,00 Tage
Maximum	328,00 Tage	306,00 Tage

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>				
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 318.204</b>		<b>N = 307.670</b>	
(1) Behandlung regulär beendet	278.341	87,47	269.043	87,45
(2) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	5.157	1,62	4.621	1,50
(3) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	608	0,19	566	0,18
(4) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	2.943	0,92	2.631	0,86
(5) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	40	0,01	31	0,01
(6) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	15.040	4,73	15.289	4,97
(7) Tod	9.828	3,09	9.183	2,98
(8) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	805	0,25	928	0,30
(9) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	3.896	1,22	3.952	1,28
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	1.081	0,34	995	0,32
(11) Entlassung in ein Hospiz	26	0,01	47	0,02
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	40	0,01	32	0,01
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	26	0,01	24	0,01
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	89	0,03	53	0,02
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>37</sup>	261	0,08	263	0,09
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	18	0,01	9	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>38</sup>	5	0,00	3	0,00

<sup>37</sup>nach der BPFIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG.

<sup>38</sup>Für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013.

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Verstorbene Patienten</b>				
<b>Patienten mit Entlassungsgrund = Tod (07)</b>	<b>N = 9.828</b>		<b>N = 9.183</b>	
Patienten mit weiteren Angaben zum Tod	9.828	100,00	8.400	91,47
- Exitus im Herzkatheterlabor	1.150	11,70	1.004	10,93
- Tod bis 36 Stunden nach letzter Prozedur	3.894	39,62	3.328	36,24
- Tod später als 36 Stunden nach letzter Prozedur	4.518	45,97	3.906	42,54