

	IQM Zielwert Quelle	IQM Durchschnittswert Fallzahl 2016	Klinik Durchschnittswert Fallzahl 2015 2016		Klinik Erwartungswert SMR 2016
<b>Herzerkrankungen</b>					
<b>Herzinfarkt</b>					
Todesfälle bei Hauptdiagnose Herzinfarkt Alle Patienten > 19 Jahre	< Erwartungswert 1	7,9 % 5.754 von 73.225	9,9 % 45 von 455	9,2 % 44 von 480	8,0% 1,14
Alter 20 - 44 Jahre	< Erwartungswert 1	2,8 % 67 von 2.386	6,7 % 1 von 15	6,7 % 1 von 15	3,0%
Alter 45 - 64 Jahre	< Erwartungswert 1	4,0 % 946 von 23.852	8,3 % 14 von 169	4,2 % 7 von 167	4,1%
Alter 65 - 84 Jahre	< Erwartungswert 1	8,5 % 3.267 von 38.479	11,6 % 25 von 216	10,2 % 26 von 255	9,1%
Alter > 84 Jahre	< Erwartungswert 1	17,3 % 1.474 von 8.508	9,1 % 5 von 55	23,3 % 10 von 43	18,9%
Anteil der Herzinfarkte mit Linksherzkatheter und/oder Herz-OP	Information 1	89,3 % 52.634 von 58.953	82,7 % 320 von 387	86,4 % 375 von 434	
Todesfälle bei Direktaufnahme ohne Verlegung Alle Patienten > 19 Jahre	Beobachtungswert 1	9,0 % 4.952 von 55.216	11,3 % 41 von 364	10,6 % 42 von 398	
Todesfälle bei Zuverlegung Alle Patienten > 19 Jahre	Beobachtungswert 1	8,0 % 802 von 10.060	5,9 % 4 von 68	4,3 % 2 von 46	
Anteil nicht näher bezeichneter akuter Infarktformen (I21.9)	Beobachtungswert 1	1,1 % 781 von 73.081	0,88 % 4 von 454	1,0 % 5 von 479	
Todesfälle bei Hauptdiagnose Transmuraler Herzinfarkt	Beobachtungswert 1	11,3 % 2.774 von 24.657	13,8 % 21 von 152	13,9 % 23 von 165	
Todesfälle bei Hauptdiagnose Nichttransmuraler Herzinfarkt	Beobachtungswert 1	5,5 % 2.644 von 47.643	7,7 % 23 von 298	5,8 % 18 von 309	
Todesfälle bei Nebendiagnose Herzinfarkt Alle Patienten > 19 Jahre	Beobachtungswert 1	19,5 % 4.779 von 24.516	28,0 % 26 von 93	25,7 % 19 von 74	
<b>Herzinsuffizienz</b>					
Todesfälle bei Hauptdiagnose Herzinsuffizienz Alle Patienten > 19 Jahre	< Erwartungswert 1	7,0 % 9.638 von 136.816	10,7 % 57 von 533	12,6 % 73 von 579	8,3% 1,53
Alter 20 - 44 Jahre	< Erwartungswert 1	2,3 % 33 von 1.420	25,0 % 1 von 4	0,00 % 0 von 1	3,5%

Alter 45 - 64 Jahre	< Erwartungswert 1	3,0 % 478 von 15.931	5,8 % 3 von 52	5,8 % 3 von 52	3,3%
Alter 65 - 84 Jahre	< Erwartungswert 1	5,8 % 4.696 von 81.461	8,3 % 27 von 327	10,6 % 39 von 367	6,9%
Alter > 84 Jahre	< Erwartungswert 1	11,7 % 4.431 von 38.004	17,3 % 26 von 150	19,5 % 31 von 159	13,0%
Linksherzinsuffizienz, Anteil mit Beschwerden bereits im Ruhezustand (NYHA IV)	Information 1	49,1 % 45.327 von 92.246	74,8 % 315 von 421	77,0 % 342 von 444	
<b>Linksherzkatheter</b>					
Anzahl aller Linksherzkatheter zur Koronar diagnostik Alle Patienten > 19 Jahre	Mengeninformation 2	925,8 (665) 266.630	1088	1087	
Todesfälle mit Linksherzkatheter bei Herzinfarkt ohne Herzoperationen, Erwartungswert bezogen auf Patienten mit Herzinfarkt und Linksherzkatheter Alle Patienten > 19 Jahre	< Erwartungswert 1	5,8 % 3.239 von 56.079	7,6 % 29 von 382	6,7 % 28 von 417	5,3% 1,27
Patienten mit diagnostischem Linksherzkatheter bei allen Erkrankungen (oder Z.n. Reanimation), ohne Hauptdiagnose Herzinfarkt und ohne Herz-OP, Anteil Todesfälle Alle Patienten > 19 Jahre	< 1,05% 1	1,3 % 1.634 von 127.358	4,5 % 17 von 377	2,5 % 9 von 363	
davon Patienten mit diagnostischem Linksherzkatheter ohne Hauptdiagnose Herzinfarkt und ohne andere Operationen, Anteil Todesfälle Alle Patienten > 19 Jahre	Beobachtungswert 1	0,96 % 1.107 von 115.401	3,8 % 13 von 340	2,5 % 8 von 325	
Patienten mit therapeutischem Linksherzkatheter ohne Hauptdiagnose Herzinfarkt und ohne Herz-OP, Anteil Todesfälle Alle Patienten > 19 Jahre	Beobachtungswert 1	1,7 % 1.182 von 69.949	3,1 % 10 von 323	2,3 % 7 von 302	
davon Patienten mit therapeutischem Linksherzkatheter ohne Hauptdiagnose Herzinfarkt und ohne andere Operationen, Anteil Todesfälle Alle Patienten > 19 Jahre	Beobachtungswert 1	1,2 % 787 von 65.276	2,0 % 6 von 305	1,1 % 3 von 279	
Anteil der Behandlungen mit therapeutischem Linksherzkatheter ohne Hauptdiagnose Herzinfarkt und ohne Herz-OP Alle Patienten > 19 Jahre	Information 1	35,5 % 69.949 von 197.307	46,1 % 323 von 700	45,4 % 302 von 665	
<b>Herzrhythmusstörungen</b>					
Patienten mit Herzrhythmusstörungen als Hauptdiagnose	Mengeninformation 2	432,5 (256) 142.727	508	526	
Implantation eines Herzschrittmachers (inkl. Defibrillatoren)	Mengeninformation 2	161,3 (95) 47.408	220	242	
davon Einsatz oder Wechsel von Defibrillatoren	Mengeninformation 2	73,7 (52) 15.476	96	106	
Patienten mit kathetergestützter ablativer Therapie	Mengeninformation 2	237,6 (153) 28.754	51	74	
<b>Operationen am Herzen</b>					
Patienten mit Herz-OP	Mengeninformation 2	288,6 (4) 46.468	1	2	
davon andere OPs am Herzen	Mengeninformation 2	63,1 (4) 9.405	1	2	

## Erkrankungen des Nervensystems und Schlaganfall

### Bösartige Neubildungen des Gehirns oder der Hirnhaut

Bösartige Neubildungen des Gehirns oder der Hirnhäute als Hauptdiagnose

Mengeninformation  
2

44,1 (6)  
11.285

24 14

### Todesfälle bei Hauptdiagnose Schlaganfall

Todesfälle bei allen Formen des Schlaganfalls  
Alle Patienten > 19 Jahre

< Erwartungswert  
1

9,3 %  
9.384 von 101.385

7,6 % 6,2 %  
44 von 36 von  
578 581

8,3 %  
0,74

Alter 20 - 44 Jahre

< Erwartungswert  
1

4,4 %  
152 von 3.424

0,00 % 0,00 %  
0 von 11 0 von 16

3,4 %

Alter 45 - 64 Jahre

< Erwartungswert  
1

4,9 %  
1.091 von 22.470

3,7 % 1,6 %  
5 von 2 von  
135 127

3,7 %

Alter 65 - 84 Jahre

< Erwartungswert  
1

8,7 %  
4.919 von 56.768

8,1 % 5,9 %  
26 von 20 von  
321 339

8,1 %

Alter > 84 Jahre

< Erwartungswert  
1

17,2 %  
3.222 von 18.723

11,7 % 14,1 %  
13 von 14 von  
111 99

16,0 %

Anteil Schlaganfallpatienten mit Behandlung in der Stroke Unit

Information  
1

64,5 %  
65.386 von 101.385

82,9 % 80,2 %  
479 von 466 von  
578 581

Anteil nicht näher bezeichneter Schlaganfall  
Alle Patienten > 19 Jahre

< 1,8 %  
1

0,58 %  
593 von 101.385

0,35 % 0,17 %  
2 von 1 von  
578 581

Todesfälle bei nicht näher bezeichnetem Schlaganfall  
Alle Patienten > 19 Jahre

Beobachtungswert  
1

8,8 %  
52 von 593

0,00 % 0,00 %  
0 von 2 0 von 1

### Todesfälle bei Hauptdiagnose Hirninfarkt

Todesfälle bei Hirninfarkt  
Alle Patienten > 19 Jahre

< Erwartungswert  
1

6,6 %  
5.540 von 84.498

5,4 % 4,5 %  
27 von 23 von  
497 509

6,1 %  
0,74

Anteil der Hirninfarkte mit medikamentöser Auflösung des Blutgerinnsels (Thrombolyse)

Information  
1

14,9 %  
12.592 von 84.498

23,7 % 16,9 %  
118 von 86 von  
497 509

Todesfälle bei Hirninfarkt mit medikamentöser Auflösung des Blutgerinnsels (Thrombolyse)

Beobachtungswert  
1

7,9 %  
989 von 12.592

7,6 % 4,7 %  
9 von 4 von  
118 86

Anteil der Hirninfarkte mit Lungenentzündung  
Alle Patienten > 19 Jahre

Beobachtungswert  
1

9,9 %  
8.381 von 84.498

10,5 % 9,0 %  
52 von 46 von  
497 509

Todesfälle bei Hirninfarkt mit Lungenentzündung  
Alle Patienten > 19 Jahre

Beobachtungswert  
1

24,3 %  
2.035 von 8.381

32,7 % 21,7 %  
17 von 10 von  
52 46

Todesfälle bei Hirninfarkt ohne zuverlegte Patienten Alle Patienten > 19 Jahre	Beobachtungswert 1	6,3 % 4.959 von 78.213	5,6 % 27 von 486	4,5 % 22 von 493	
Todesfälle bei Hirninfarkt nur zuverlegte Patienten Alle Patienten > 19 Jahre	Beobachtungswert 1	9,2 % 581 von 6.285	0,00 % 0 von 11	6,3 % 1 von 16	
<b>Todesfälle bei Hauptdiagnose Hirnblutung</b>					
Todesfälle bei Hirnblutung (intrazerebral) Alle Patienten > 19 Jahre	Beobachtungswert 1	25,5 % 3.121 von 12.238	23,1 % 15 von 65	20,3 % 12 von 59	
Todesfälle bei Hirnblutung (subarachnoidal) Alle Patienten > 19 Jahre	Beobachtungswert 1	16,5 % 671 von 4.056	14,3 % 2 von 14	8,3 % 1 von 12	
<b>TIA (vorübergehende neurologische Ausfallerscheinungen)</b>					
Todesfälle bei TIA	Beobachtungswert 1	0,26 % 90 von 34.535	0,58 % 2 von 343	0,00 % 0 von 365	
TIA-Patienten - Anteil mit Behandlung in der Stroke Unit	Information 1	64,2 % 22.175 von 34.535	80,5 % 276 von 343	78,9 % 288 von 365	
<b>Epilepsie</b>					
Patienten mit Hauptdiagnose Epilepsie Alle Patienten >= 20 Jahre	Mengeninformation 2	133,5 (47) 42.449	238	273	
Patienten mit Hauptdiagnose Epilepsie Alle Patienten < 20 Jahre	Mengeninformation 2	54,4 (19) 10.718	14	13	
<b>Multiple Sklerose</b>					
Patienten mit Hauptdiagnose Multiple Sklerose	Mengeninformation 2	50,3 (10) 11.967	46	41	
<b>Lungenerkrankungen</b>					
<b>Lungenentzündung (Pneumonie)</b>					
Todesfälle bei Hauptdiagnose Lungenentzündung alle Altersgruppen	Beobachtungswert 1	8,3 % 7.785 von 93.467	12,3 % 54 von 438	10,4 % 40 von 383	9,0%
Alter < 20 Jahre	Information 1	0,26 % 43 von 16.553	0,00 % 0 von 77	0,00 % 0 von 49	0,18%
Alter 20 - 44 Jahre	Information 1	1,1 % 66 von 5.836	0,00 % 0 von 13	0,00 % 0 von 22	1,3%
Alter 45 - 64 Jahre	Information 1	4,7 % 674 von 14.306	15,9 % 10 von 63	12,3 % 8 von 65	5,7%
Alter 65 - 84 Jahre	Information 1	10,4 % 4.176 von 40.011	11,7 % 24 von 206	12,8 % 25 von 195	10,8%
Alter > 84 Jahre	Information 1	16,9 % 2.826 von 16.761	25,3 % 20 von 79	13,5 % 7 von 52	18,1%

Todesfälle bei Lungenentzündung ohne Zuverlegung, Tumor, Mukoviszidose Alle Patienten > 19 Jahre	< Erwartungswert 1	8,5 % 5.078 von 59.994	12,5 % 30 von 240	8,0 % 18 von 225	9,1% 0,88
Alter 20 - 44 Jahre	< Erwartungswert 1	0,69 % 36 von 5.204	0,00 % 0 von 9	0,00 % 0 von 22	1,2%
Alter 45 - 64 Jahre	< Erwartungswert 1	2,8 % 298 von 10.770	7,7 % 3 von 39	4,8 % 2 von 42	3,9%
Alter 65 - 84 Jahre	< Erwartungswert 1	8,4 % 2.523 von 30.025	9,1 % 12 von 132	9,9 % 12 von 121	9,6%
Alter > 84 Jahre	< Erwartungswert 1	15,9 % 2.221 von 13.995	25,0 % 15 von 60	10,0 % 4 von 40	17,4%
Todesfälle bei Lungenentzündung ohne Zuverlegung, Tumor, Mukoviszidose Alle Patienten 1 - 19 Jahre	Beobachtungswert 1	0,25 % 32 von 12.809	0,00 % 0 von 58	0,00 % 0 von 40	
<b>COPD (Chronisch obstruktive Lungenkrankheit)</b>					
Todesfälle bei COPD Alle Patienten > 19 Jahre	< Erwartungswert 1	4,0 % 2.423 von 60.916	4,7 % 13 von 278	5,2 % 13 von 250	3,5% 1,49
Todesfälle bei COPD mit FEV1 < 35%	Information 1	5,1 % 1.021 von 20.057	6,2 % 4 von 65	7,7 % 4 von 52	
Todesfälle bei COPD mit FEV1 >= 35% und < 50%	Information 1	1,8 % 212 von 11.666	3,4 % 2 von 59	0,00 % 0 von 41	
Todesfälle bei COPD mit FEV1 >= 50% und < 70%	Information 1	1,0 % 86 von 8.549	0,00 % 0 von 50	2,6 % 1 von 39	
Todesfälle bei COPD mit FEV1 >= 70%	Information 1	1,4 % 53 von 3.774	0,00 % 0 von 27	0,00 % 0 von 30	
Todesfälle bei COPD mit FEV1 n.n.bez.	Information 1	6,2 % 1.051 von 16.870	9,1 % 7 von 77	9,1 % 8 von 88	
Anteil COPD Fälle mit FEV1 n.n.bez. (Ziel < 5%)	Information 1	27,7 % 16.870 von 60.916	27,7 % 77 von 278	35,2 % 88 von 250	
<b>Lungenkrebs</b>					
Patienten mit Hauptdiagnose Lungenkrebs	Mengeninformation 2	201 (47) 65.318	320	423	
<b>Operationen an den Bauchorganen</b>					
<b>Entfernung der Gallenblase bei Gallensteinen</b>					
Anteil laparoskopische OPs	> 92,5% 1	92,9 % 39.723 von 42.761	93,8 % 213 von 227	94,6 % 209 von 221	
Anteil Umsteiger auf offene OPs	Beobachtungswert 1	3,5 % 1.515 von 42.761	5,3 % 12 von 227	3,2 % 7 von 221	
Anteil Todesfälle bei Entfernung der Gallenblase bei Gallensteinen	< 0,48% 1	0,47 % 201 von 42.761	1,3 % 3 von 227	0,9 % 2 von 221	

<b>Operation von Leisten-, Schenkel- und Nabelbrüchen (Hernien)</b>					
Todesfälle bei Bruch-OPs ohne anteilige Darmentfernung	< 0,09% 2	0,11 % 63 von 55.273	0,00 % 0 von 149	0,00 % 0 von 170	
Todesfälle bei Bruch-OPs mit anteiliger Darmentfernung	Beobachtungswert 2	1,7 % 124 von 7.188	1,4 % 1 von 72	0,00 % 0 von 72	
Anteil Leistenbruch-OPs mit Netz Alle Patienten < 20 Jahre	Information 2	9,7 % 326 von 3.352	50,0 % 2 von 4	66,7 % 2 von 3	
Anteil Leistenbruch-OPs mit Netz Alle Patienten >= 20 Jahre	Information 2	96,1 % 36.798 von 38.274	94,4 % 119 von 126	95,2 % 119 von 125	
<b>Eingriffe an der Schilddrüse</b>					
Operative Entfernung der Schilddrüse	Mengeninformation 2	67,1 (29) 19.113	7	5	
davon operative Entfernung der Schilddrüse bei Schilddrüsenkrebs	Mengeninformation 2	11,1 (5) 2.399		1	
davon operative Entfernung der Schilddrüse bei gutartiger Erkrankung	Mengeninformation 2	56,3 (28) 15.642	6	4	
Anteil der Beatmungsfälle (>24 Std.) nach Schilddrüseneingriff	Information 1	0,73 % 131 von 18.041	0,00 % 0 von 6	0,00 % 0 von 5	
<b>Große Operationen am Dick- und Enddarm (Kolon und Rektum)</b>					
Patienten mit Hauptdiagnose Dick-/Enddarmkrebs	Mengeninformation 2	136,7 (87) 43.891	485	395	
Patienten mit Colitis ulcerosa oder Morbus Crohn	Mengeninformation 2	112,3 (68) 39.079	505	490	
Todesfälle bei operativer Entfernung des Dick-/Enddarms	Beobachtungswert 1	8,1 % 2.844 von 35.234	4,8 % 15 von 311	5,6 % 17 von 303	
Todesfälle bei operativer Dickdarmentfernung bei Krebs, ohne komplizierende Diagnose	< 4,7% 1	4,0 % 333 von 8.275	4,0 % 2 von 50	0,00 % 0 von 48	
Todesfälle bei operativer Dickdarmentfernung bei Krebs, mit komplizierender Diagnose	Beobachtungswert 1	12,4 % 300 von 2.418	13,3 % 2 von 15	13,3 % 2 von 15	
Todesfälle bei operativer Enddarmentfernung bei Krebs	< 3,8% 1	2,9 % 136 von 4.633	0,00 % 0 von 37	2,9 % 1 von 35	
Todesfälle bei operativer Dick- und Enddarmentfernung bei Divertikel, ohne Abzeß/Perforation	< 1,1% 1	1,3 % 28 von 2.144	0,00 % 0 von 16	3,3 % 1 von 30	
Todesfälle bei operativer Dick- und Enddarmentfernung bei Divertikel, mit Abzeß/Perforation	Beobachtungswert 1	5,0 % 220 von 4.433	5,1 % 2 von 39	5,9 % 2 von 34	
Todesfälle bei operativer Dick- und Enddarmentfernung bei Darmischämie	Information 1	45,6 % 981 von 2.149	33,3 % 3 von 9	38,5 % 5 von 13	
Todesfälle bei operativer Dick- und Enddarmentfernung bei Colitis oder Crohn	Beobachtungswert 1	3,0 % 57 von 1.895	0,00 % 0 von 72	0,00 % 0 von 57	

Todesfälle bei operativer Dick- und Enddarmentfernungen bei anderen Diagnosen	Information 2	8,5 % 789 von 9.290	8,2 % 6 von 73	8,5 % 6 von 71	
Anteil operative Leberentfernung bei Entfernung des Dick- /Enddarms bei Dick- und Enddarmkrebs	Information 1	5,4 % 822 von 15.326	2,9 % 3 von 102	1,0 % 1 von 98	
Anteil Anastomoseninsuffizienz nach operativer Dick- und Enddarmentfernung	Beobachtungswert 1	7,0 % 1.589 von 22.774	4,9 % 11 von 225	3,8 % 8 von 212	
Todesfälle bei Anastomoseninsuffizienz nach operativer Dick- und Enddarmentfernung	Beobachtungswert 1	12,7 % 202 von 1.590	18,2 % 2 von 11	0,00 % 0 von 8	
<b>Magenoperationen</b>					
Patienten mit Hauptdiagnose Magenkrebs (mit und ohne Magen-OP)	Mengeninformation 2	47,9 (23) 14.807	95	129	
Todesfälle bei Geschwüren an Magen, Zwölffingerdarm oder Dünndarm als Hauptdiagnose (mit und ohne OP)	Beobachtungswert 1	4,1 % 718 von 17.685	5,4 % 4 von 74	4,5 % 3 von 67	
Magenentfernungen	Mengeninformation 2	22,7 (13) 5.672	16	21	
Todesfälle bei operativer Magenentfernung bei Magenkrebs (exkl. Speiseröhre)	Beobachtungswert 1	6,2 % 127 von 2.063	0,00 % 0 von 6	21,4 % 3 von 14	
Todesfälle bei partieller und totaler operativer Magenentfernung bei anderer Diagnose	Beobachtungswert 1	7,6 % 234 von 3.068	10,0 % 1 von 10	0,00 % 0 von 7	
<b>Eingriffe an der Bauchspeicheldrüse (Pankreas)</b>					
Todesfälle bei operativer Bauchspeicheldrüsenentfernung ohne Transplantation Alle Patienten > 19 Jahre	Beobachtungswert 1	8,6 % 444 von 5.184	30,0 % 3 von 10	5,9 % 1 von 17	
Todesfälle bei operativer Bauchspeicheldrüsenentfernung bei Bauchspeicheldrüsenkrebs	Beobachtungswert 1	7,2 % 195 von 2.723	50,0 % 2 von 4	10,0 % 1 von 10	
<b>Gefäßoperationen</b>					
<b>Operationen der Halsschlagader (Carotis)</b>					
Todesfälle bei OPs der Halsschlagader, nur extrakranielle OP	< 0,82% 1	0,92 % 83 von 9.051	1,3 % 1 von 76	1,1 % 1 von 89	
Weitere extrakranielle Gefäß-OPs bei Herz- oder Aorten-OP	Mengeninformation 2	11,6 (5) 1.262	4	2	
Intrakranielle perkutan-transluminale Gefäßinterventionen	Mengeninformation 2	95,1 (43) 9.989	1	5	
<b>Erweiterung der Hauptschlagader (Aorta)</b>					
OPs an der Hauptschlagader (Aortenaneurysma)	Mengeninformation 2	55,2 (28) 9.278	46	27	
OPs Ersatz der Bauchschlagader	Mengeninformation 2	31,8 (25) 5.154	41	25	
Todesfälle bei offener Operation eines nicht rupturierten Bauchaortenaneurysmas	< 8,2% 1	6,0 % 53 von 885	0,00 % 0 von 6	0,00 % 0 von 4	
Todesfälle bei endovaskulärer Stentimplantation eines nicht rupturierten Bauchaortenaneurysmas	< 1,8% 1	1,4 % 42 von 3.009	0,00 % 0 von 25	0,00 % 0 von 14	

Todesfälle bei Operation der Bauchaorta, nicht bei Aneurysma	Beobachtungswert 1	8,0 % 41 von 512	14,3 % 1 von 7	0,00 % 0 von 1	
Todesfälle bei endovaskulärer Stentimplantation der Bauchaorta, nicht bei Aneurysma	Beobachtungswert 1	3,7 % 8 von 218		0,00 % 0 von 1	
Todesfälle bei rupturier tem Aortenaneurysma	Information 1	40,1 % 753 von 1.879	40,0 % 2 von 5	50,0 % 4 von 8	
davon Todesfälle bei Operation eines rupturier ten Aortenaneurysmas	Information 1	30,7 % 295 von 961	40,0 % 2 von 5	20,0 % 1 von 5	
<b>Operationen der Becken- /Bein-Arterien</b>					
Todesfälle bei OPs der Becken- /Beinar terien	Beobachtungswert 1	6,0 % 1.625 von 26.866	6,1 % 13 von 214	6,3 % 12 von 192	
davon Todesfälle bei Schaufenster krankheit (Claudicatio)	< 0,41% 1	0,29 % 17 von 5.802	0,00 % 0 von 31	0,00 % 0 von 21	
davon Todesfälle bei Ruheschmerz	< 2,2% 1	1,8 % 33 von 1.803	0,00 % 0 von 17	0,00 % 0 von 7	
davon Todesfälle bei Ulzeration/Gangrän	< 4,9% 1	4,3 % 132 von 3.074	7,7 % 2 von 26	0,00 % 0 von 21	
davon Todesfälle bei arterieller Embolie/Thrombose	Beobachtungswert 1	10,4 % 673 von 6.482	12,8 % 5 von 39	6,8 % 5 von 73	
davon Todesfälle bei Komplikationen durch Prothesen/Implantate	Beobachtungswert 1	4,1 % 147 von 3.578	4,8 % 1 von 21	7,7 % 1 von 13	
davon Todesfälle bei Aneurysma/Dissektion	Beobachtungswert 1	2,6 % 36 von 1.381	0,00 % 0 von 7	7,7 % 1 von 13	
davon kombiniert mit Aorten-OP	Mengeninformation 2	9,6 (7) 1.347	13	7	
davon Becken- /Beinar terien-OP bei anderen komplexen Diagnosen	Mengeninformation 2	17,2 (13) 3.399	60	37	
<b>PTA (Perkutan transluminale Gefäßinterventionen)</b>					
Patienten mit Wiedereröffnung eines verschlossenen Gefäßes mittels Ballonkatheter	Mengeninformation 2	189,7 (120) 47.429	175	247	
davon bei Schaufenster krankheit (Claudicatio)	Mengeninformation 2	90,3 (60) 18.788	82	83	
davon bei Ruheschmerz	Mengeninformation 2	14,8 (12) 2.850	9	17	
davon bei Ulzeration oder Gangrän	Mengeninformation 2	44,6 (29) 9.680	32	58	
davon bei anderen Diagnosen oder Aorten-OP	Mengeninformation 2	68,6 (40) 16.111	52	89	
PTA Abdomen/Beinar terien mit arterieller OP im gleichen stationären Aufenthalt	Mengeninformation 2	22,9 (19) 4.241	11	27	
<b>Arteriovenöser Shunt</b>					
Anlegen eines arteriovenösen Shunt es	Mengeninformation 2	37 (22) 6.587	41	44	



## Frauenheilkunde und Geburtshilfe

### Geburtshilfe

Todesfälle der Mütter bei Geburt	< 0,0035% 1	0,0048 % 11 von 231.393	0,0000 % 0 von 1.116	0,0000 % 0 von 1.337
Anteil vaginale Geburten mit Dammriss 3. und 4. Grades	< 1,9% 1	1,8 % 2.827 von 159.011	2,0 % 15 von 746	2,8 % 25 von 900
Anteil vaginale Geburten mit Dammschnitt	Information 1	16,3 % 25.989 von 159.011	26,0 % 194 von 746	24,0 % 216 von 900
Kaiserschnitttrate, Anteil an allen Geburten	Information 1	31,3 % 72.382 von 231.393	33,2 % 370 von 1.116	32,7 % 437 von 1.337
Anteil sanfter Kaiserschnitt (nach Misgav-Ladach), Anteil an allen Kaiserschnitt OPs	Information 1	76,0 % 55.042 von 72.382	66,2 % 245 von 370	62,7 % 274 von 437
Anteil Kaiserschnitte bei risikoarmer Geburt	Information 1	25,2 % 49.785 von 197.906	30,8 % 324 von 1.052	29,2 % 362 von 1.240
davon Anteil Kaiserschnitte bei risikoarmer Geburt Alle Patientinnen < 35 Jahre	Information 1	23,5 % 35.790 von 152.545	29,9 % 260 von 870	27,9 % 283 von 1.013
davon Anteil Kaiserschnitte bei risikoarmer Geburt Alle Patientinnen >= 35 Jahre	Information 1	30,9 % 13.995 von 45.361	35,2 % 64 von 182	34,8 % 79 von 227

### Neugeborene

Neugeborene mit Gewicht < 1.250 Gramm	Mengeninformation 2	28,2 (23) 2.795	5	2
davon Neugeborene mit Gewicht < 500 Gramm	Mengeninformation 2	3,6 (3) 257	4	
davon Neugeborene mit Gewicht von 500 bis 749 Gramm	Mengeninformation 2	9,3 (8) 689		1
davon Neugeborene mit Gewicht von 1.000 bis 1.249 Gramm	Mengeninformation 2	10,8 (9) 958	1	1
Neugeborene mit Gewicht von 1.500 bis 2.499 Gramm	Mengeninformation 2	91,5 (42) 17.746	28	27
Neugeborene mit Gewicht > 2500 Gramm	Mengeninformation 2	1127,8 (901) 227.810	1101	1307

### Frauenheilkunde

Todesfälle bei operativer Entfernung der Gebärmutter bei gutartigen Erkrankungen Alle Patienten > 14 Jahre	< 0,063% 1	0,079 % 17 von 21.507	0,000 % 0 von 118	0,000 % 0 von 143
Anteil der Patientinnen mit vaginaler Gebärmutterentfernung, ohne plastische Operation	Information 1	45,4 % 9.655 von 21.285	39,0 % 46 von 118	37,1 % 53 von 143
Anteil der Patientinnen mit laparoskopischer Gebärmutterentfernung, ohne plastische Operation	Information 1	38,7 % 8.231 von 21.285	45,8 % 54 von 118	52,4 % 75 von 143

Anteil der Patientinnen mit Gebärmutterentfernung und Eierstockentfernung bei gutartigen Erkrankungen ohne Endometriose Alle Patientinnen < 50 Jahre	Information 1	8,4 % 674 von 8.026	29,4 % 15 von 51	26,2 % 16 von 61		
Anteil der Patientinnen mit Gebärmutterentfernung und Eierstockentfernung bei gutartigen Erkrankungen ohne Endometriose Alle Patientinnen >= 50 Jahre	Information 1	30,8 % 2.652 von 8.624	44,6 % 25 von 56	36,4 % 20 von 55		
<b>Bösartige Neubildungen der Brust und der weiblichen Geschlechtsorgane</b>						
Patientinnen mit Krebserkrankung der Brust oder Geschlechtsorgane als Hauptdiagnose	Mengeninformation 2	208,6 (82) 66.344	331	353		
Patientinnen mit Eierstockkrebs als Hauptdiagnose	Mengeninformation 2	32 (15) 9.051	41	21		
Todesfälle nach Eierstockentfernung bei Eierstockkrebs	Beobachtungswert 1	2,6 % 68 von 2.589	8,3 % 1 von 12	10,0 % 1 von 10		
Patientinnen mit Gebärmutterkrebs als Hauptdiagnose	Mengeninformation 2	51,7 (30) 13.853	50	58		
Todesfälle nach Gebärmutterentfernung bei Gebärmutterkrebs	Beobachtungswert 1	0,71 % 35 von 4.927	0,00 % 0 von 21	0,00 % 0 von 27		
Patienten mit Brustkrebs als Hauptdiagnose	Mengeninformation 2	129,4 (47) 39.853	228	264		
Eingriffe an der Brust	Mengeninformation 2	129,4 (60) 34.692	223	256		
Operative Entfernung der Mamma (Brust)	Mengeninformation 2	114,9 (80) 24.128	160	206		
Anteil brusterhaltender OPs bei Brustkrebs	Information 1	70,2 % 16.946 von 24.128	65,0 % 104 von 160	67,0 % 138 von 206		
<b>Eingriffe am Beckenboden bei der Frau</b>						
Beckenbodenoperationen mit und ohne plastische Operation, gesamt	Mengeninformation 2	68,1 (53) 17.308	42	38		
davon bei Scheidenvorfall	Mengeninformation 2	51,7 (42) 12.818	39	33		
davon bei Inkontinenz (ohne Scheidenvorfall)	Mengeninformation 2	15,4 (10) 3.468	1	4		
davon bei anderen Diagnosen	Mengeninformation 2	6,8 (2) 1.022	2	1		
<b>Erkrankungen von Knochen, Gelenken und Bindegewebe</b>						
<b>Bösartige Neubildungen des Bewegungsapparates</b>						
Patienten mit bösartiger Neubildung an Knochen, Gelenkknorpel, peripheren Nerven, Retroperitoneum, Bindegewebe, Weichteilen	Mengeninformation 2	49,5 (7) 14.462	10	15		
<b>Gelenkersatz (Endoprothetik)</b>						
Todesfälle bei Hüftgelenkersatz (Erstimplantation) bei Verschleiß und chronischer Gelenkentzündung	< 0,15% 1	0,16 % 59 von 37.720	1,1 % 1 von 95	1,0 % 1 von 97		

Todesfälle bei Hüftgelenkersatz (Erstimplantation) bei hüftgelenksnahen Frakturen	Beobachtungswert 1	5,7 % 781 von 13.758	3,1 % 2 von 65	9,4 % 5 von 53	
Todesfälle bei Hüftgelenkersatz (Erstimplantation) bei anderen Diagnosen	Beobachtungswert 1	4,9 % 238 von 4.905	8,3 % 1 von 12	5,6 % 1 von 18	
Anteil der Komplikationsfälle bei Hüftgelenkersatz (Erstimplantation) bei Verschleiß und chronischer Gelenkentzündung	Beobachtungswert 1	3,0 % 1.127 von 37.720	4,2 % 4 von 95	7,2 % 7 von 97	
Todesfälle bei Wechsel Hüftgelenkersatz ohne Fraktur oder Infektion	< 0,97% 1	1,0 % 52 von 5.001	0,00 % 0 von 14	0,00 % 0 von 12	
davon Todesfälle bei Wechsel Hüftgelenkersatz mit Sonderprothesen	Information 1	0,96 % 10 von 1.046	0,00 % 0 von 4	0,00 % 0 von 4	
Todesfälle bei Wechsel Hüftgelenkersatz wegen Fraktur oder Infektion	Beobachtungswert 1	3,7 % 90 von 2.419	0,00 % 0 von 4	0,00 % 0 von 7	
Todesfälle bei Kniegelenkersatz (Erstimplantation) bei Verschleiß und chronischer Gelenkentzündung	< 0,084% 1	0,068 % 24 von 35.188	0,000 % 0 von 74	0,000 % 0 von 82	
Todesfälle bei Kniegelenkersatz (Erstimplantation) bei anderen Diagnosen	Beobachtungswert 1	0,36 % 9 von 2.471	0,00 % 0 von 5	0,00 % 0 von 6	
Anteil der Komplikationsfälle bei Kniegelenkersatz (Erstimplantation) bei Verschleiß und chronischer Gelenkentzündung	Beobachtungswert 1	2,4 % 827 von 35.188	4,1 % 3 von 74	4,9 % 4 von 82	
Todesfälle bei Wechsel Kniegelenkersatz oder -teilersatz	< 0,17% 1	0,33 % 12 von 3.616	0,00 % 0 von 9	0,00 % 0 von 3	
davon Todesfälle bei Wechsel Kniegelenkersatz mit Sonderprothesen	Information 1	0,3 % 4 von 1.353	0,00 % 0 von 5		
Todesfälle bei Wechsel Kniegelenkersatz wegen Fraktur oder Infektion	Beobachtungswert 1	1,7 % 24 von 1.421	0,00 % 0 von 1		
Todesfälle bei Hüft- oder Kniegelenkersatz bei Tumor Erkrankung	Beobachtungswert 1	7,0 % 145 von 2.063	20,0 % 1 von 5	0,00 % 0 von 9	
<b>Hüftgelenknahe Frakturen</b>					
Todesfälle bei Schenkelhalsfraktur Alle Patienten > 19 Jahre	< Erwartungswert 1	5,5 % 1.191 von 21.760	3,3 % 3 von 92	6,7 % 5 von 75	5,1% 1,3
Alter 20 - 59 Jahre	< Erwartungswert 1	0,76 % 14 von 1.835	0,00 % 0 von 11	0,00 % 0 von 8	0,4%
Alter 60 - 69 Jahre	< Erwartungswert 1	1,6 % 37 von 2.292	7,7 % 1 von 13	0,00 % 0 von 9	1,7%
Alter 70 - 79 Jahre	< Erwartungswert 1	3,6 % 203 von 5.616	3,7 % 1 von 27	10,0 % 2 von 20	3,3%
Alter 80 - 84 Jahre	< Erwartungswert 1	5,0 % 215 von 4.277	0,00 % 0 von 23	5,6 % 1 von 18	5,0%
Alter 85 - 89 Jahre	< Erwartungswert 1	7,9 % 344 von 4.335	0,00 % 0 von 12	8,3 % 1 von 12	8,6%

Alter > 89 Jahre	< Erwartungswert 1	11,1 % 378 von 3.405	16,7 % 1 von 6	12,5 % 1 von 8	13,4%
Todesfälle bei Peritrochantärer Fraktur Alle Patienten > 19 Jahre	< Erwartungswert 1	4,9 % 994 von 20.247	6,0 % 5 von 83	8,8 % 8 von 91	5,1% 1,74
<b>Operationen der Wirbelsäule</b>					
Operationen an der Wirbelsäule und am Rückenmark (ohne lokale Schmerztherapien)	Mengeninformation 2	327,5 (183) 100.537	130	203	
Todesfälle bei 'einfachen' Bandscheibenentfernungen	< 0,032% 1	0,031 % 8 von 25.476	0,000 % 0 von 3	0,000 % 0 von 4	
Anteil der Komplikationsfälle bei 'einfachen' Bandscheibenentfernungen	Beobachtungswert 1	0,59 % 150 von 25.476	0,00 % 0 von 3	0,00 % 0 von 4	
Lokale Schmerztherapie an der Wirbelsäule (ohne andere Wirbelsäulenoperation)	Mengeninformation 2	118,2 (50) 34.515	21	34	
Patienten mit Behandlung von Wirbelsäulenerkrankungen als Hauptdiagnose ohne Operation oder lokale Schmerztherapie	Mengeninformation 2	211,3 (176) 72.470	267	232	
<b>Mehrfachverletzungen - Polytraumen</b>					
Mehrfachverletzungen (Polytraumen) im Sinne der DRG-Definition	Mengeninformation 2	26,8 (10) 7.729	28	21	
<b>Urologie</b>					
<b>Operationen der Niere</b>					
Todesfälle bei Totalentfernung der Niere bei bösartiger Neubildung	< 1,9% 1	1,8 % 73 von 4.006	0,00 % 0 von 6	0,00 % 0 von 2	
Anteil laparoskopischer OPs bei Totalentfernung der Niere bei bösartiger Neubildung	Information 1	32,6 % 1.306 von 4.006	0,00 % 0 von 6	0,00 % 0 von 2	
Todesfälle bei Teilentfernung der Niere bei bösartiger Neubildung	< 0,47% 1	0,65 % 20 von 3.083	0,00 % 0 von 1		
Anteil laparoskopischer OPs bei Teilentfernung der Niere bei bösartiger Neubildung	Information 1	27,8 % 857 von 3.083	0,00 % 0 von 1		
Anteil der Teilentfernungen der Niere bei bösartiger Neubildung	Information 1	43,5 % 3.083 von 7.089	14,3 % 1 von 7	0,00 % 0 von 2	
<b>Harnblase</b>					
Patienten mit Blasenkrebs als Hauptdiagnose	Mengeninformation 2	142 (70) 38.472	122	100	
OPs an der Harnblase durch die Harnröhre	Mengeninformation 2	205,3 (194) 39.409	97	88	
davon Entfernung des Tumorgewebes durch die Harnröhre	Mengeninformation 2	160,6 (151) 27.458	87	80	
Anteil Entfernung des Tumorgewebes durch die Harnröhre mit Einbringen von Chemotherapeutika	Beobachtungswert 1	18,2 % 4.994 von 27.458	0,00 % 0 von 87	0,00 % 0 von 80	
<b>Prostata</b>					
Todesfälle bei OP der Prostata durch die Harnröhre	< 0,21% 1	0,18 % 34 von 18.405	0,00 % 0 von 65	0,00 % 0 von 55	

Todesfälle bei OP der Prostata durch die Harnröhre bei bösartigen Erkrankungen	Beobachtungswert 1	0,66 % 41 von 6.202	0,00 % 0 von 23	0,00 % 0 von 20	
Anteil Komplikationsfälle bei Patienten mit Operation der Prostata durch die Harnröhre	Beobachtungswert 1	4,2 % 1.025 von 24.607	9,1 % 8 von 88	4,0 % 3 von 75	
Patienten mit Prostatakrebs als Hauptdiagnose	Mengeninformation 2	88,7 (20) 26.776	68	77	
<b>Nierensteine</b>					
Patienten mit Nierensteinen als Hauptdiagnose	Mengeninformation 2	209,2 (49) 65.680	194	159	
Anteil der Patienten mit Intervention zur Steinentfernung	Information 1	53,4 % 35.064 von 65.680	57,2 % 111 von 194	49,7 % 79 von 159	
<b>Hautkrankheiten</b>					
<b>Hautkrankheiten</b>					
Patienten mit Melanom als Hauptdiagnose	Mengeninformation 2	57,5 (4) 12.999	2	1	
Patienten mit Dermatitis und Ekzem als Hauptdiagnose	Mengeninformation 2	56,5 (8) 17.753	12	7	
Patienten mit Schuppenflechte als Hauptdiagnose	Mengeninformation 2	41,5 (3) 7.103		1	
<b>Intensivmedizin</b>					
<b>Intensivmedizin</b>					
Todesfälle bei Beatmung > 24 Stunden ohne Neugeborene	< 33,1% 1	32,1 % 30.005 von 93.368	49,8 % 124 von 249	44,3 % 132 von 298	
davon Todesfälle bei Beatmung > 24 Stunden ohne Zuverlegung ohne Neugeborene	Information 1	32,4 % 24.873 von 76.719	49,8 % 112 von 225	44,2 % 118 von 267	
Todesfälle bei Blutvergiftung (Sepsis) als Hauptdiagnose	< Erwartungswert 1	15,7 % 7.455 von 47.380	19,2 % 33 von 172	23,4 % 43 von 184	16,6% 1,41
davon Todesfälle bei Sepsis mit Organversagen/Schock (als Hauptdiagnose)	Beobachtungswert 1	27,2 % 6.198 von 22.778	47,7 % 31 von 65	50,0 % 38 von 76	30,9% 1,62
davon Todesfälle bei Sepsis ohne Organversagen/Schock (als Hauptdiagnose)	Beobachtungswert 1	5,1 % 1.257 von 24.602	1,9 % 2 von 107	4,6 % 5 von 108	6,4% 0,72
Todesfälle bei Sepsis (als Nebendiagnose)	Information 1	31,3 % 19.817 von 63.325	38,6 % 86 von 223	37,7 % 83 von 220	
davon Todesfälle bei Sepsis mit Organversagen/Schock (als Nebendiagnose)	Information 1	45,2 % 16.650 von 36.876	63,9 % 76 von 119	59,8 % 67 von 112	
<b>Obduktionen</b>					
<b>Obduktionen</b>					
Obduktionsrate	Information 1	0,81 % 1.085 von 133.649	0,00 % 0 von 732	0,00 % 0 von 723	
<b>Transplantationen</b>					

<b>Transplantationen</b>					
Stammzelltherapie mit eigenen (autogen) Stammzellen	Mengeninformation 2	5,4 (2) 75	1		
<b>Ausgewählte Aufenthaltsdauern</b>					
<b>Ausgewählte Aufenthaltsdauern</b>					
Verweildauer in Tagen aller Patienten ohne Psychiatrie und Frührehabilitation	Information 1	5,9 34.951.953 von 5.921.446	6,6 145.373 von 22.148	6,7 147.690 von 22.079	
Verweildauer in Tagen bei Patienten mit Gallenblasenentfernungen bei Gallensteinen ohne Tumorfälle	Information 1	5,2 224.335 von 42.761	8,4 1.912 von 227	6,6 1.455 von 221	
Verweildauer in Tagen bei Patienten mit Bruch-OP ohne Darmentfernung	Information 1	2,6 144.508 von 55.273	4,1 616 von 149	3,8 638 von 170	
Verweildauer in Tagen bei Patienten mit extrakranieller Gefäß-OP ohne Frührehabilitation	Information 1	8,5 76.302 von 8.974	10,1 767 von 76	9,4 833 von 89	
Verweildauer in Tagen bei Patientinnen mit Gebärmutterentfernung bei gutartigen Erkrankungen	Information 1	5,2 112.658 von 21.507	7,3 862 von 118	6,7 953 von 143	
Verweildauer in Tagen bei Patienten mit Hüftgelenkersatz (Erstimplantation) ohne Fraktur ohne Frührehabilitation	Information 1	10,5 387.639 von 37.078	14,4 1.367 von 95	14,0 1.360 von 97	
Verweildauer in Tagen bei Patienten mit Kniegelenkersatz (Erstimplantation) ohne Frührehabilitation	Information 1	10,1 351.755 von 34.810	12,2 906 von 74	12,9 1.059 von 82	
Verweildauer in Tagen bei Patienten mit OP der Prostata durch die Harnröhre	Information 1	6,3 155.616 von 24.607	9,2 811 von 88	8,9 670 von 75	
Verweildauer in Tagen bei Patienten mit Entfernung der Gaumenmandeln (Tonsillektomie) ohne Tumorfälle	Information 1	4,5 127.473 von 28.420	4,6 194 von 42	5,6 209 von 37	
Verweildauer in Tagen bei Patienten mit Hauptdiagnose Herzinfarkt ohne Frührehabilitation, Alle Patienten > 19 Jahre	Information 1	7,5 543.355 von 72.203	7,2 3.264 von 455	7,0 3.364 von 480	
Verweildauer in Tagen bei Patienten mit Hirninfarkt ohne Frührehabilitation, Alle Patienten > 19 Jahre	Information 1	8,6 669.539 von 77.919	9,2 4.582 von 497	9,1 4.641 von 509	
<b>Zusatzinformationen</b>					
<b>Zusatzinformationen</b>					
Anteil der Patienten in den G-IQI Indikatoren ohne Psychiatrie	Information 1	45,2 % 2.718.202 von 6.010.128	51,2 % 11.345 von 22.148	53,8 % 11.877 von 22.079	
Anteil der dargestellten Todesfälle in den G-IQI Sterblichkeitsindikatoren ohne Psychiatrie	Information 1	57,5 % 76.807 von 133.649	53,6 % 392 von 732	56,7 % 410 von 723	

Anteil der Todesfälle in allen G-IQI  
Krankheitsgruppen  
ohne Psychiatrie

Information  
1

69,5 %  
92.823 von 133.649

63,4 %  
464 von  
732

67,9 %  
491 von  
723

G-IQI 5.0  
Stand: 15.04.2017

Quellen:  
Thomas Mansky, Ulrike Nimptsch, Ekkehard Schuler,  
Josef Zacher, Andre Cools, Friedhelm Hellerhoff  
Fachgebiet Strukturentwicklung und  
Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen, TU Berlin  
(u.a.)

G-IQI | German Inpatient Quality Indicators. Version  
4.2 - Band 1: Definitionshandbuch für das Datenjahr  
2015.  
Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin 2015  
<https://depositonce.tu-berlin.de/handle/11303/4907>

Die Referenzwerte bzw. Zielwerte leiten sich aus  
folgenden Quellen ab:

(1) Forschungsdatenzentren der statistischen Ämter  
des Bundes und der Länder, DRG-Statistik 2013. Eigene  
Berechnungen. Diese Daten bilden auch die Grundlage  
für die Berechnung der nach Alter und Geschlecht  
standardisierten klinikindividuellen Erwartungswerte.

(2) Gleiche Quelle wie (1); bei den Mengenindikatoren  
handelt es sich um die mittlere Fallzahl (in Klammern:  
den Median) auf Bundesebene bezogen auf diejenigen  
Krankenhäuser, die die Leistung im Jahr 2013 erbracht  
haben.

(3) Mindestmengen: Im Falle der Auswertung einzelner  
Kliniken wird hier die Zahl der erbrachten Fälle  
dargestellt. Für die Bundesauswertung bzw. die IQM  
Gruppe wird der Anteil der Kliniken dargestellt, der die  
Mindestmenge erreicht hat (Zähler: diese Kliniken;  
Nenner: alle Kliniken, die die jeweilige Leistung  
erbracht haben).

(4) Der Zielwert ist hier nicht identisch mit dem  
Bundeswert und wurde entnommen aus: Kaiser D  
(2007) Mindestmengen aus thoraxchirurgischer Sicht.  
Chirurg, 78(11): 1012-1017

Der Erwartungswert beinhaltet die erwartete  
Sterblichkeit unserer Patienten aufgrund ihrer  
Alters- und Geschlechtsverteilung und ist nur  
bei den Indikatoren angegeben, bei denen  
Vergleichszahlen des Bundesdurchschnitts die  
Berechnung erlauben.

Die SMR (standardized mortality ratio) ist der  
Quotient aus beobachteter Sterblichkeit  
(Durschnittswert) und dem  
Erwartungswert.