

Sterblichkeit und Todesursachen in Bayern im Jahr 2009

Dipl.-Betriebswirtin (FH) Stephanie Fickscherer

Die Sterblichkeit in Bayern ist 2009 im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Es wurden 122 494 Todesfälle verzeichnet, 1,1% mehr als im Jahr zuvor. Die Sterbeziffer stieg von 967 auf 980 je 100 000 Einwohner an. Erneut starben mehr Frauen als Männer. Die Mortalitätsziffer für erstere betrug 1 013, für letztere 945 – bezogen auf jeweils 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts. Die altersspezifischen Sterberaten waren allerdings für die weibliche Bevölkerung in sämtlichen Altersgruppen niedriger als für die männliche. – Die Zahl der Sterbefälle, die durch eine Krankheit des Kreislaufsystems bedingt waren, ist 2009 gegenüber dem Vorjahr wieder leicht gesunken. Die Zahl der Sterbefälle aufgrund bösartiger Neubildungen ist hingegen leicht gestiegen. Beide Kategorien zusammen machen 66,3% aller Todesursachen aus. – Im Jahr 2009 starben 4 190 Personen an nicht natürlichen Todesursachen, 1 307 Männer und 442 Frauen nahmen sich das Leben.

Statistik im Überblick

„Die Todesursachenstatistik ist die elementare Grundlage zur Ermittlung wichtiger Gesundheitsindikatoren wie Sterbeziffern, verlorene Lebensjahre und vermeidbare Sterbefälle. Durch diese Statistik ist eine fundierte Todesursachenforschung möglich, die regionale Besonderheiten der todesursachenspezifischen Sterblichkeit und ihre Veränderungen im Laufe der Zeit untersucht. Aus den Ergebnissen werden Handlungsempfehlungen und Strategien z.B. für die epidemiologische Forschung, den Bereich der Prävention und die Gesundheitspolitik abgeleitet. Im Kern geht es um die Frage, durch welche präventiven und medizinisch-kurativen Maßnahmen die Lebenserwartung und -qualität der Bevölkerung erhöht werden kann.“¹ Die „Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme“ (ICD-10) wurde von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) erstellt und im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit ins Deutsche übertragen. Die Abkürzung ICD steht für „International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems“, die Ziffer 10 bezeichnet die 10. Revision der Klassifikation.

Gesamtsterblichkeit

Im Jahr 2009 starben 122 494 Menschen mit Wohn-

sitz in Bayern, um 1,1% mehr als im Jahr davor. Die Sterbeziffer für 2009 lag bei 980 je 100 000 Einwohner. Der seit Beginn der 90er Jahre zu beobachtenden

¹ Statistisches Bundesamt, 2007, Qualitätsbericht Todesursachenstatistik, S.2, 2.2

Tab. 1 Sterblichkeit in Bayern seit 1984 nach Geschlecht

| Jahr | Gestorbene | | | | | |
|------|------------|----------|-----------|--|----------|-----------|
| | männlich | weiblich | insgesamt | männlich | weiblich | insgesamt |
| | Anzahl | | | auf 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts | | |
| 1984 | 58 290 | 63 767 | 122 057 | 1 111 | 1 116 | 1 113 |
| 1985 | 57 723 | 64 218 | 121 941 | 1 099 | 1 124 | 1 112 |
| 1986 | 56 695 | 63 794 | 120 489 | 1 075 | 1 114 | 1 095 |
| 1987 | 56 237 | 63 425 | 119 662 | 1 074 | 1 120 | 1 098 |
| 1988 | 55 613 | 62 837 | 118 450 | 1 051 | 1 101 | 1 077 |
| 1989 | 56 755 | 64 588 | 121 343 | 1 057 | 1 121 | 1 090 |
| 1990 | 57 494 | 66 232 | 123 726 | 1 048 | 1 133 | 1 092 |
| 1991 | 56 931 | 65 345 | 122 276 | 1 017 | 1 103 | 1 061 |
| 1992 | 56 365 | 64 388 | 120 753 | 991 | 1 074 | 1 034 |
| 1993 | 56 853 | 65 796 | 122 649 | 986 | 1 087 | 1 038 |
| 1994 | 56 574 | 65 007 | 121 581 | 975 | 1 067 | 1 022 |
| 1995 | 56 807 | 65 185 | 121 992 | 974 | 1 064 | 1 020 |
| 1996 | 57 079 | 66 250 | 123 329 | 973 | 1 076 | 1 026 |
| 1997 | 56 234 | 65 207 | 121 441 | 956 | 1 056 | 1 007 |
| 1998 | 55 907 | 64 540 | 120 447 | 950 | 1 044 | 998 |
| 1999 | 55 564 | 63 955 | 119 519 | 939 | 1 031 | 986 |
| 2000 | 55 194 | 63 652 | 118 846 | 927 | 1 020 | 975 |
| 2001 | 54 780 | 63 150 | 117 930 | 913 | 1 006 | 960 |
| 2002 | 55 640 | 64 115 | 119 755 | 920 | 1 016 | 969 |
| 2003 | 56 495 | 65 283 | 121 778 | 931 | 1 030 | 982 |
| 2004 | 54 662 | 61 798 | 116 460 | 898 | 973 | 937 |
| 2005 | 55 661 | 63 665 | 119 326 | 913 | 1 001 | 958 |
| 2006 | 55 519 | 63 214 | 118 733 | 909 | 993 | 951 |
| 2007 | 55 875 | 62 557 | 118 432 | 912 | 981 | 947 |
| 2008 | 56 661 | 64 448 | 121 109 | 923 | 1 010 | 967 |
| 2009 | 57 918 | 64 576 | 122 494 | 945 | 1 013 | 980 |

| Altersgruppe in Jahren | Gestorbene | | | | | | | |
|---------------------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|
| | männlich | | | | weiblich | | | |
| | auf 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts | | | | | | | |
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| unter 1 | 350 | 436 | 375 | 367 | 302 | 333 | 237 | 253 |
| 1 bis unter 15 | 13 | 13 | 11 | 13 | 10 | 9 | 11 | 9 |
| 15 bis unter 20 | 47 | 44 | 55 | 36 | 24 | 25 | 17 | 22 |
| 20 bis unter 25 | 66 | 69 | 62 | 61 | 28 | 27 | 21 | 27 |
| 25 bis unter 30 | 59 | 64 | 65 | 67 | 23 | 27 | 27 | 26 |
| 30 bis unter 35 | 67 | 74 | 63 | 66 | 34 | 34 | 30 | 33 |
| 35 bis unter 40 | 100 | 96 | 91 | 97 | 51 | 54 | 50 | 53 |
| 40 bis unter 45 | 169 | 163 | 156 | 151 | 93 | 89 | 89 | 88 |
| 45 bis unter 50 | 297 | 304 | 272 | 266 | 166 | 157 | 159 | 147 |
| 50 bis unter 55 | 498 | 475 | 475 | 453 | 253 | 255 | 252 | 242 |
| 55 bis unter 60 | 803 | 760 | 755 | 742 | 404 | 380 | 397 | 389 |
| 60 bis unter 65 | 1 227 | 1 163 | 1 136 | 1 131 | 594 | 586 | 591 | 568 |
| 65 bis unter 70 | 1 783 | 1 752 | 1 720 | 1 759 | 834 | 851 | 865 | 884 |
| 70 bis unter 75 | 2 954 | 2 795 | 2 720 | 2 720 | 1 537 | 1 461 | 1 467 | 1 401 |
| 75 bis unter 80 | 5 105 | 4 845 | 4 879 | 4 694 | 2 995 | 2 871 | 2 847 | 2 793 |
| 80 bis unter 85 | 8 557 | 8 273 | 8 266 | 8 301 | 6 067 | 5 658 | 5 812 | 5 743 |
| 85 oder mehr | 16 241 | 16 571 | 16 091 | 16 030 | 16 003 | 15 534 | 15 581 | 15 319 |
| Insgesamt | 909 | 912 | 923 | 945 | 993 | 981 | 1 010 | 1 013 |

de, nahezu kontinuierliche Rückgang, wird damit wie in den Jahren 2002, 2003, 2005 und 2008 unterbrochen.

Von den 122 494 verstorbenen Personen waren 64 576 weiblichen und 57 918 männlichen Geschlechts. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutete dies 2,2% mehr männliche und 0,2% mehr weibliche Todesfälle. Die Sterbeziffer stieg bei den Frauen von 1 010 auf 1 013, bei den Männern von 923 auf 945. Damit hat sich die Differenz der geschlechtsspezifischen Mortalität im Berichtsjahr wie im Vorjahr erhöht.

Diese „rohen“ Sterbeziffern erlauben nur Aussagen über die Sterblichkeit einer Bevölkerung ohne Bezug zu bevölkerungsstrukturellen Merkmalen, wie z.B. der Altersstruktur.

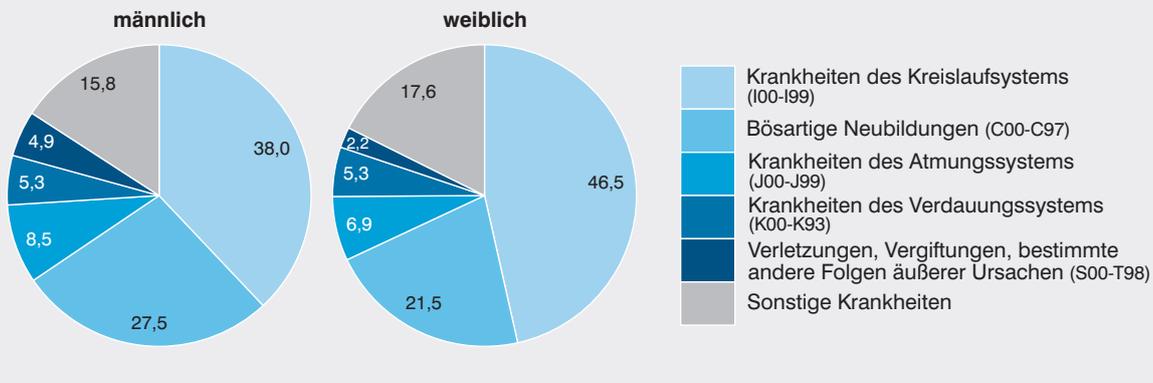
Um beim Vergleich verschiedener Bevölkerungen (z.B. regional, zeitlich) die Verzerrung aufgrund eines unterschiedlichen Altersaufbaus auszuschalten, kann man einen direkten Vergleich der Sterbeziffern innerhalb der einzelnen Altersgruppen – also altersspezifisch – vornehmen. Die methodisch aufwendigere Vergleichsmöglichkeit der altersstan-

| Todesursache (Nr. der ICD 10) ¹ | Ge- schlecht | Anzahl | | | | auf 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts | | | |
|---|------------------|---|----------------|----------------|----------------|---|------------|--------------|--------------|
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| | | Bösartige Neubildungen (C00-C97) | männlich | 15 728 | 15 790 | 15 798 | 15 926 | 257 | 258 |
| | weiblich | 13 919 | 13 731 | 13 852 | 13 874 | 219 | 215 | 217 | 218 |
| | insgesamt | 29 647 | 29 521 | 29 650 | 29 800 | 238 | 236 | 237 | 238 |
| Krankheiten des Kreis- laufsystems (I00-I99) | männlich | 22 346 | 22 242 | 22 105 | 22 025 | 366 | 363 | 360 | 359 |
| | weiblich | 31 237 | 30 834 | 30 928 | 30 029 | 491 | 483 | 485 | 471 |
| | insgesamt | 53 583 | 53 076 | 53 033 | 52 054 | 429 | 424 | 424 | 416 |
| Krankheiten des Atemungssystems (J00-J99) | männlich | 4 169 | 4 784 | 4 893 | 4 946 | 68 | 78 | 80 | 81 |
| | weiblich | 3 842 | 4 391 | 4 462 | 4 457 | 60 | 69 | 70 | 70 |
| | insgesamt | 8 011 | 9 175 | 9 355 | 9 403 | 64 | 73 | 75 | 75 |
| Krankheiten des Verdauungssystems (K00-K93) | männlich | 3 129 | 3 158 | 3 124 | 3 078 | 51 | 52 | 51 | 50 |
| | weiblich | 3 281 | 3 225 | 3 415 | 3 170 | 52 | 51 | 54 | 50 |
| | insgesamt | 6 410 | 6 383 | 6 539 | 6 248 | 51 | 51 | 52 | 50 |
| Verletzungen, Vergiftungen, best. and. Folgen äußere Ursachen (S00-T98) | männlich | 3 029 | 2 826 | 2 751 | 2 788 | 50 | 46 | 45 | 45 |
| | weiblich | 1 587 | 1 499 | 1 426 | 1 402 | 25 | 24 | 22 | 22 |
| | insgesamt | 4 616 | 4 325 | 4 177 | 4 190 | 37 | 35 | 33 | 34 |
| Todesursachen insgesamt (A00-T98) | männlich | 55 519 | 55 875 | 56 661 | 57 918 | 909 | 912 | 923 | 945 |
| | weiblich | 63 214 | 62 557 | 64 448 | 64 576 | 993 | 981 | 1 010 | 1 013 |
| | insgesamt | 118 733 | 118 432 | 121 109 | 122 494 | 951 | 947 | 967 | 980 |

¹ ICD = Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme.

Gestorbene in Bayern 2009 nach Todesursachen-Hauptgruppen und Geschlecht
in Prozent

Abb. 1



dardisierten Sterblichkeitsziffern bleibt hier außer Acht.

Tabelle 2 zeigt die altersspezifische Sterblichkeit nach dem Geschlecht in den Jahren 2006, 2007, 2008 und 2009. Umgerechnet auf 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts lagen bei der männlichen Bevölkerung in 7 der 17 nachgewiesenen Altersgruppen die Sterbeziffern für 2009 über denen des Vorjahres. Bei der weiblichen Bevölkerung lag die Sterblichkeit im Jahr 2009 in sechs Altersgruppen gegenüber 2008 höher. Die Gliederung nach Altersgruppen zeigt außerdem für die weibliche Bevölkerung ganz allgemein eine niedrigere Sterblichkeit als für die männliche – im Gegensatz zur Gesamtsterbeziffer, die für Frauen 2009 höher war als für Männer.²

Tod durch Kreislaufkrankheiten

Fast die Hälfte aller Sterbefälle (42,5%) war auch im Jahr 2009 auf eine Krankheit des Kreislaufsystems als Todesursache zurückzuführen. Unter dem Begriff „Todesursache“ versteht man in diesem Zusammenhang das Grundleiden, das den Ablauf der direkt zum Tode führenden Krankheitszustände auslöst. Die Zahl der an Kreislaufkrankheiten Gestorbenen nahm mit 52 054 um 979 gegenüber dem Vorjahr ab. Die auf 100 000 Einwohner berechnete rohe Sterbeziffer wurde mit 416 ermittelt, nachdem im Jahr zuvor ein entsprechender Wert von 424 festgestellt worden war.

Bei 30 029 weiblichen und 22 025 männlichen Personen verursachte eine Krankheit des Kreislaufsystems

den Tod. Daraus ergibt sich eine jeweils auf 100 000 gleichen Geschlechts errechnete rohe Sterbeziffer von 471 für Frauen, aber nur von 359 für Männer.

Sterbefälle, die durch Krankheiten des Kreislaufsystems hervorgerufen werden, nehmen mit höherem Alter immer mehr zu (vgl. Tabelle 4). So wurde in der Altersgruppe von 35 bis unter 40 Jahren im Jahr 2009 eine Sterbeziffer von 10 je 100 000 Einwohner ermittelt. In den folgenden Altersgruppen nahm sie jeweils deutlich zu und erreichte für die Gruppe der 70- bis unter 75-Jährigen 678. In der höchsten Altersgruppe stieg die Sterbeziffer dann sprunghaft an auf 3 888. Im Vergleich zum Vorjahr verringerte sich die Mortalität der Kreislaufkrankheiten im Jahr 2009, mit Ausnahme der 65- bis unter 70-Jährigen, in allen Altersgruppen. Ein längerfristiger Vergleich der Sterblichkeitsverhältnisse des Jahres 2009 mit denen des Jahres 1999 zeigt, dass in allen Altersgruppen ein deutlicher Rückgang stattgefunden hat. So verminderte sich die Sterbeziffer bei den Gruppen der 55- bis unter 60-Jährigen in diesem Zeitraum sogar um mehr als 34%.

Auf 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts bezogen, wurden für die männliche Bevölkerung mit Ausnahme der höchsten Altersgruppe höhere altersspezifische Sterbeziffern ermittelt als für die weibliche Bevölkerung. Im Alter zwischen 50 und unter 70 Jahren war das Risiko für Männer, an einer Kreislauferkrankung zu sterben, rund dreimal höher als für Frauen in der jeweils gleichen Al-

² Dieses Phänomen ist auf die sehr unterschiedlichen geschlechtsspezifischen Altersstrukturen zurückzuführen, wobei die männliche Bevölkerung im Vergleich zur weiblichen wesentlich stärker auf die jüngeren Altersgruppen mit relativ niedrigen Sterbeziffern verteilt ist bzw. die weibliche Bevölkerung im Vergleich zur männlichen mit deutlich größeren Anteilen in den oberen Altersstufen vertreten ist, die ihrerseits relativ hohe Sterbeziffern aufweisen.

Tab. 4 Sterblichkeit an Krankheiten des Kreislaufsystems in Bayern seit 1999

| Jahr | Ge- storbene ins- gesamt | darunter im Alter von ... Jahren | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------------------|
| | | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 oder mehr |
| | | bis unter | | | | | | | | |
| | | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | |
| auf 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts | | | | | | | | | | |
| Männlich | | | | | | | | | | |
| 1999 | 411,9 | 19,8 | 52,2 | 101,8 | 168,6 | 279,3 | 511,9 | 976,7 | 1 625,8 | 5 328,7 |
| 2000 | 396,1 | 26,3 | 53,8 | 92,4 | 161,4 | 284,8 | 484,7 | 859,9 | 1 545,9 | 4 999,6 |
| 2001 | 387,4 | 24,2 | 46,7 | 91,2 | 167,3 | 247,4 | 457,3 | 837,6 | 1 507,4 | 4 749,1 |
| 2002 | 381,5 | 18,9 | 43,7 | 86,2 | 153,0 | 258,4 | 441,7 | 773,5 | 1 435,1 | 4 589,7 |
| 2003 | 381,8 | 18,7 | 40,3 | 84,6 | 143,5 | 226,2 | 404,2 | 782,6 | 1 391,5 | 4 496,3 |
| 2004 | 367,2 | 17,6 | 40,1 | 82,8 | 140,3 | 224,4 | 395,7 | 684,8 | 1 325,7 | 4 148,4 |
| 2005 | 370,3 | 13,4 | 41,1 | 71,8 | 142,6 | 242,9 | 378,9 | 661,4 | 1 243,8 | 4 086,8 |
| 2006 | 365,7 | 17,8 | 41,9 | 78,8 | 142,5 | 229,4 | 384,9 | 600,5 | 1 146,0 | 3 937,3 |
| 2007 | 363,0 | 16,1 | 33,3 | 75,7 | 125,8 | 230,8 | 345,6 | 582,4 | 1 062,3 | 3 876,6 |
| 2008 | 360,1 | 15,6 | 35,5 | 65,0 | 117,6 | 206,4 | 329,2 | 546,7 | 1 015,8 | 3 803,7 |
| 2009 | 359,2 | 12,9 | 32,0 | 65,7 | 117,8 | 186,1 | 308,2 | 555,9 | 948,0 | 3 701,8 |
| Weiblich | | | | | | | | | | |
| 1999 | 544,4 | 11,7 | 16,9 | 31,3 | 54,1 | 84,4 | 175,6 | 371,4 | 798,9 | 4 855,9 |
| 2000 | 534,7 | 9,2 | 16,5 | 29,6 | 52,1 | 74,6 | 156,7 | 375,0 | 765,5 | 4 719,6 |
| 2001 | 522,5 | 9,8 | 15,5 | 29,6 | 48,8 | 71,7 | 135,9 | 309,2 | 740,1 | 4 599,4 |
| 2002 | 518,1 | 7,1 | 15,9 | 27,3 | 51,9 | 74,7 | 144,3 | 310,4 | 712,9 | 4 520,0 |
| 2003 | 523,1 | 9,3 | 16,0 | 28,2 | 46,4 | 76,7 | 130,2 | 269,8 | 694,8 | 4 575,3 |
| 2004 | 485,6 | 8,3 | 13,2 | 26,7 | 44,9 | 68,9 | 124,8 | 273,1 | 637,6 | 4 191,7 |
| 2005 | 493,7 | 8,9 | 13,6 | 27,7 | 46,3 | 73,5 | 120,1 | 265,2 | 565,4 | 4 250,9 |
| 2006 | 490,5 | 6,6 | 15,3 | 26,1 | 36,9 | 69,9 | 121,6 | 226,3 | 563,7 | 4 213,5 |
| 2007 | 483,5 | 7,5 | 12,1 | 28,9 | 44,6 | 62,6 | 127,1 | 215,3 | 503,8 | 4 140,9 |
| 2008 | 484,6 | 7,1 | 13,0 | 27,0 | 40,7 | 67,3 | 117,9 | 205,5 | 490,3 | 4 138,4 |
| 2009 | 471,2 | 6,6 | 10,8 | 19,8 | 36,6 | 55,7 | 112,6 | 204,7 | 447,3 | 3 995,1 |
| Insgesamt | | | | | | | | | | |
| 1999 | 479,7 | 15,9 | 35,0 | 66,7 | 111,9 | 182,4 | 339,9 | 654,1 | 1 142,2 | 5 000,4 |
| 2000 | 467,0 | 17,9 | 35,6 | 61,2 | 107,2 | 180,4 | 317,4 | 602,4 | 1 100,4 | 4 805,8 |
| 2001 | 456,5 | 17,2 | 31,4 | 60,7 | 108,4 | 160,1 | 293,8 | 558,0 | 1 076,9 | 4 646,1 |
| 2002 | 451,3 | 13,1 | 30,1 | 57,1 | 102,6 | 167,0 | 290,8 | 529,4 | 1 033,7 | 4 542,2 |
| 2003 | 454,0 | 14,2 | 28,4 | 56,8 | 94,9 | 151,7 | 265,4 | 513,3 | 1 005,9 | 4 549,5 |
| 2004 | 427,7 | 13,1 | 27,0 | 55,2 | 92,5 | 146,7 | 258,7 | 469,2 | 946,2 | 4 177,2 |
| 2005 | 433,3 | 11,2 | 27,7 | 50,1 | 94,3 | 158,0 | 248,3 | 454,6 | 871,4 | 4 194,8 |
| 2006 | 429,4 | 12,3 | 28,9 | 52,9 | 89,7 | 149,3 | 252,1 | 405,8 | 827,6 | 4 117,1 |
| 2007 | 424,5 | 11,9 | 22,9 | 52,7 | 85,3 | 146,0 | 235,3 | 392,0 | 758,5 | 4 047,1 |
| 2008 | 423,6 | 11,4 | 24,6 | 46,3 | 79,4 | 136,1 | 222,4 | 370,2 | 731,4 | 4 017,6 |
| 2009 | 416,3 | 9,8 | 21,6 | 43,1 | 77,6 | 120,0 | 209,0 | 374,6 | 678,3 | 3 887,5 |

tersgruppe. Mit zunehmendem Alter wurden die Abstände zwischen den Sterbeziffern von Männern und Frauen höher. In der obersten Altersklasse war die Sterbeziffer bei den Männern allerdings niedriger.

Die Herzkrankheiten hatten mit einem Anteil von 65% eine herausragende Stellung innerhalb der Todesursachengruppe "Krankheiten des Kreislaufsystems". Aber auch im Verhältnis zu allen Sterbefällen wird die Bedeutung der Herzkrankheiten deutlich. Insgesamt waren ca. 28% der Todesfälle auf eine Herzkrankheit zurückzuführen. Im Jahr 2009 erlagen 8 475 Personen einem akuten und rezidivierenden Herzinfarkt. Die sich daraus ergebende Sterbeziffer lag bei 68 je 100 000 Einwohner. Nach wie vor waren Männer mit 4 837 Fällen in stärkerem Ausmaß

von akutem und rezidivierendem Herzinfarkt als Todesursache betroffen als Frauen mit 3 638 Fällen. Die rohe Sterbeziffer lag in der männlichen Bevölkerung bei 79 (2008: auch 79), bei der weiblichen bei 57 (2008: 61).

Die Zahl der Todesfälle die durch chronische ischämische Herzkrankheiten bedingt war nahm gegenüber dem Vorjahr leicht zu. 2009 betrug die rohe Sterbeziffer 81 je 100 000 Einwohner gegenüber 79 im Jahr zuvor. Von dieser Todesursache war die weibliche Bevölkerung stärker betroffen als die männliche, die jeweiligen geschlechtsspezifischen Sterbeziffern lagen bei 83 bzw. 80 je 100 000 Einwohner. Gegenüber dem Jahr 2008 (82 bzw. 77) war die Sterbeziffer sowohl für die weibliche Be-

Tab. 5 Sterblichkeit an akutem und rezidivierendem Herzinfarkt in Bayern 2006 bis 2009

| Altersgruppe in Jahren | Ge- schlecht | Gestorbene | | | | | | | |
|---------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|-------------|-------------|-------------|
| | | Anzahl | | | | auf 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts | | | |
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| 15 bis unter 20 | männlich | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | weiblich | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 bis unter 25 | männlich | 1 | 1 | - | - | 0,3 | 0,3 | - | - |
| | weiblich | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 bis unter 30 | männlich | 6 | 3 | 4 | 4 | 1,6 | 0,8 | 1,0 | 1,0 |
| | weiblich | - | 1 | - | 1 | - | 0,3 | - | 0,3 |
| 30 bis unter 35 | männlich | 11 | 4 | 6 | 2 | 2,8 | 1,1 | 1,6 | 0,5 |
| | weiblich | 1 | 3 | 1 | 2 | 0,3 | 0,8 | 0,3 | 0,5 |
| 35 bis unter 40 | männlich | 36 | 16 | 20 | 17 | 6,9 | 3,2 | 4,3 | 3,9 |
| | weiblich | 4 | 1 | 7 | 4 | 0,8 | 0,2 | 1,5 | 0,9 |
| 40 bis unter 45 | männlich | 87 | 72 | 68 | 67 | 15,5 | 12,8 | 12,1 | 12,1 |
| | weiblich | 18 | 13 | 13 | 10 | 3,4 | 2,4 | 2,4 | 1,9 |
| 45 bis unter 50 | männlich | 160 | 142 | 115 | 139 | 32,5 | 27,9 | 22,0 | 25,9 |
| | weiblich | 30 | 24 | 33 | 19 | 6,3 | 4,9 | 6,5 | 3,7 |
| 50 bis unter 55 | männlich | 232 | 213 | 204 | 192 | 56,7 | 50,7 | 47,0 | 42,8 |
| | weiblich | 41 | 49 | 38 | 39 | 10,0 | 11,7 | 8,9 | 8,9 |
| 55 bis unter 60 | männlich | 328 | 317 | 276 | 278 | 87,7 | 83,2 | 71,9 | 72,1 |
| | weiblich | 71 | 57 | 67 | 52 | 18,8 | 14,7 | 17,1 | 13,2 |
| 60 bis unter 65 | männlich | 431 | 353 | 367 | 352 | 132,4 | 111,1 | 114,4 | 108,5 |
| | weiblich | 102 | 110 | 94 | 73 | 30,8 | 33,9 | 28,6 | 21,9 |
| 65 bis unter 70 | männlich | 697 | 705 | 593 | 582 | 186,5 | 187,8 | 161,8 | 165,7 |
| | weiblich | 219 | 185 | 172 | 180 | 54,0 | 45,7 | 43,8 | 48,0 |
| 70 bis unter 75 | männlich | 815 | 780 | 778 | 708 | 328,5 | 296,4 | 275,8 | 234,3 |
| | weiblich | 366 | 328 | 346 | 297 | 122,3 | 104,5 | 104,0 | 84,2 |
| 75 oder mehr | männlich | 2 523 | 2 514 | 2 405 | 2 496 | 720,8 | 694,3 | 644,1 | 645,0 |
| | weiblich | 3 348 | 3 247 | 3 094 | 2 961 | 512,4 | 493,4 | 467,5 | 443,2 |
| Insgesamt | männlich | 5 327 | 5 120 | 4 836 | 4 837 | 87,2 | 83,6 | 78,8 | 78,9 |
| | weiblich | 4 200 | 4 018 | 3 865 | 3 638 | 66,0 | 63,0 | 60,6 | 57,1 |
| | insgesamt | 9 527 | 9 138 | 8 701 | 8 475 | 76,3 | 73,1 | 69,5 | 67,8 |

völkerung wie für die männliche Bevölkerung leicht angestiegen.

Die zweitgrößte Todesursachengruppe unter den Krankheiten des Kreislaufsystems bildeten die Krankheiten des zerebrovaskulären Systems. 7,7% aller Gestorbenen in Bayern fielen 2009 in diese Kategorie. Die rohe Sterbeziffer lag mit 75 je 100 000 Einwohner gegenüber dem Vorjahreswert von 76 wieder etwas niedriger. Die Hirngefäßkrankheiten führten deutlich häufiger bei Frauen zum Tod. Die Sterbeziffer bei den weiblichen Personen bezogen auf 100 000 weibliche Einwohner lag bei 90, bei den Männern bei 60.

Krebssterblichkeit

Eine bösartige Neubildung wurde bei 29 800 Gestorbenen als Todesursache festgestellt. Dieser Wert stieg gegenüber 2008 (29 650) leicht an, so dass 2009 238 Personen je 100 000 Einwohner an einem Krebsleiden verstarben. Die Differenzierung nach Geschlechtern ergibt für die männliche Bevöl-

kerung eine höhere Mortalität als für die weibliche. Die rohe Sterbeziffer belief sich im Jahr 2009 auf 260 bzw. 218, bezogen auf jeweils 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts.

Im Hinblick auf die betroffenen Organe gab es bei den bösartigen Neubildungen durchaus unterschiedliche Entwicklungen in den letzten vier Jahren. Bei Krebserkrankungen im Bereich des Dickdarms etwa war ein Rückgang in der rohen Sterbeziffer auf 20 zu verzeichnen, bei bösartigen Neubildungen der Harnblase bzw. der Nieren (inkl. weiterer Harnorgane) blieb die Sterbeziffer mit 5 bzw. 8 gleich gegenüber 2006. Zunahmen gab es hingegen bei Krebsformen der Bauchspeicheldrüse und im Bereich der Bronchien und Lunge. Letztere hatten mit 16,4% der Krebssterbefälle und 4,0% aller Todesursachen in Bayern den größten Anteil.

Sonstige natürliche Todesursachen

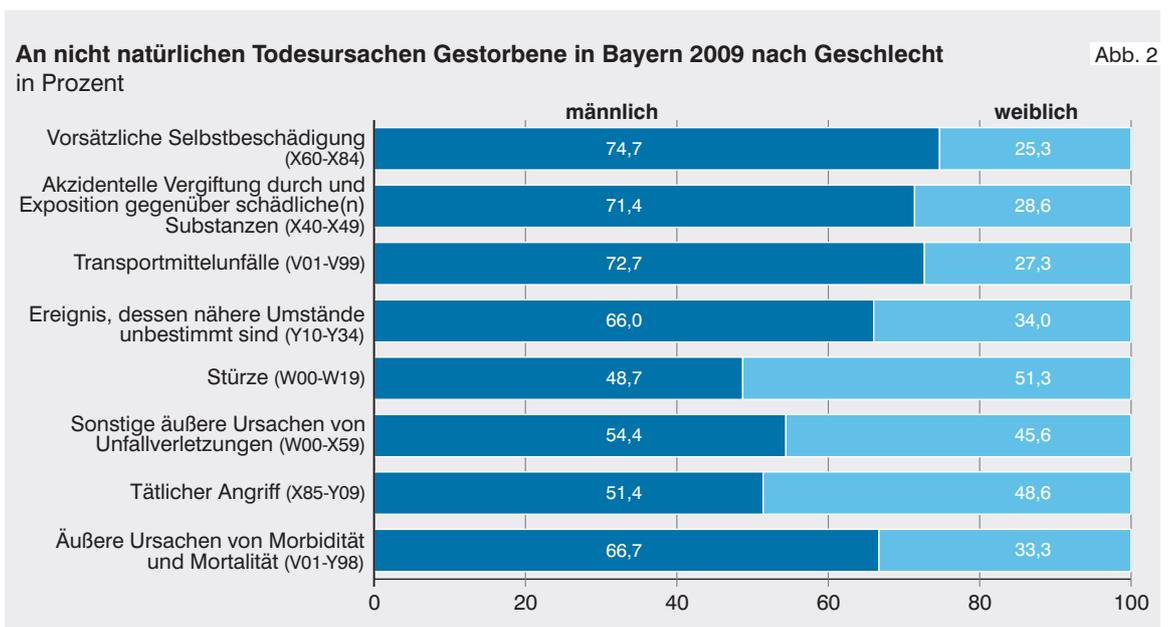
Nach den Kreislaufkrankheiten und Krebs waren mit einem Anteil von 7,7% die Krankheiten der Atmungs-

Tab. 6 Sterblichkeit an ausgewählten bösartigen Neubildungen in Bayern 2006 bis 2009

| Todesursache (Nr. der ICD-10) | Ge- schlecht | Gestorbene | | | | | | | |
|--|-----------------|------------|-------|-------|-------|---|------|------|------|
| | | Anzahl | | | | auf 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts | | | |
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Bösartige Neubildungen des Magens (C16) | männlich | 867 | 866 | 828 | 847 | 14,2 | 14,1 | 13,5 | 13,8 |
| | weiblich | 777 | 774 | 706 | 703 | 12,2 | 12,1 | 11,1 | 11,0 |
| | insgesamt | 1 644 | 1 640 | 1 534 | 1 550 | 13,2 | 13,1 | 12,3 | 12,4 |
| des Dickdarms (C18) | männlich | 1 376 | 1 271 | 1 307 | 1 281 | 22,5 | 20,7 | 21,3 | 20,9 |
| | weiblich | 1 249 | 1 258 | 1 189 | 1 190 | 19,6 | 19,7 | 18,6 | 18,7 |
| | insgesamt | 2 625 | 2 529 | 2 496 | 2 471 | 21,0 | 20,2 | 19,9 | 19,8 |
| des Rektums (C20) | männlich | 694 | 653 | 627 | 672 | 11,4 | 10,7 | 10,2 | 11,0 |
| | weiblich | 501 | 431 | 477 | 450 | 7,9 | 6,8 | 7,5 | 7,1 |
| | insgesamt | 1 195 | 1 084 | 1 104 | 1 122 | 9,6 | 8,7 | 8,8 | 9,0 |
| des Pankreas (C25) | männlich | 1 024 | 1 027 | 1 125 | 1 099 | 16,8 | 16,8 | 18,3 | 17,9 |
| | weiblich | 1 074 | 1 032 | 1 116 | 1 146 | 16,9 | 16,2 | 17,5 | 18,0 |
| | insgesamt | 2 098 | 2 059 | 2 241 | 2 245 | 16,8 | 16,5 | 17,9 | 18,0 |
| der Trachea, Bronchien, Lunge (C33, C34) | männlich | 3 385 | 3 302 | 3 415 | 3 371 | 55,4 | 53,9 | 55,6 | 55,0 |
| | weiblich | 1 386 | 1 412 | 1 518 | 1 523 | 21,8 | 22,1 | 23,8 | 23,9 |
| | insgesamt | 4 771 | 4 714 | 4 933 | 4 894 | 38,2 | 37,7 | 39,4 | 39,1 |
| der Brustdrüse (C50) | männlich | 30 | 20 | 19 | 21 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | weiblich | 2 574 | 2 545 | 2 575 | 2 485 | 40,4 | 39,9 | 40,3 | 39,0 |
| | insgesamt | 2 604 | 2 565 | 2 594 | 2 506 | 20,9 | 20,5 | 20,7 | 20,0 |
| der Genitalorgane (C51-C58) | weiblich | 1 674 | 1 710 | 1 639 | 1 686 | 26,3 | 26,8 | 25,7 | 26,5 |
| | männlich | 1 643 | 1 759 | 1 728 | 1 650 | 26,9 | 28,7 | 28,2 | 26,9 |
| der Prostata (C61) | männlich | 390 | 382 | 423 | 397 | 6,4 | 6,2 | 6,9 | 6,5 |
| | weiblich | 215 | 232 | 205 | 205 | 3,4 | 3,6 | 3,2 | 3,2 |
| der Harnblase (C67) | männlich | 605 | 614 | 628 | 602 | 4,8 | 4,9 | 5,0 | 4,8 |
| | weiblich | 363 | 373 | 391 | 399 | 5,7 | 5,8 | 6,1 | 6,3 |
| der Niere ausgen. Nierenbecken sowie sonstiger u. nicht näher bezeich. Harnorgane (C64, C68) | männlich | 599 | 633 | 621 | 655 | 9,8 | 10,3 | 10,1 | 10,7 |
| | weiblich | 363 | 373 | 391 | 399 | 5,7 | 5,8 | 6,1 | 6,3 |
| des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes (C81-C96) | männlich | 1 276 | 1 294 | 1 281 | 1 265 | 20,9 | 21,1 | 20,9 | 20,6 |
| | weiblich | 1 209 | 1 116 | 1 090 | 1 184 | 19,0 | 17,5 | 17,1 | 18,6 |
| insgesamt | 2 485 | 2 410 | 2 371 | 2 449 | 19,9 | 19,3 | 18,9 | 19,6 | |

organe die drittgrößte Todesursachengruppe. Deren Sterbeziffer blieb konstant auf 75 je 100 000 Einwohner gegenüber dem Vorjahr. Einer Krankheit des Ver-

dauungssystems erlagen 6 248 Personen, das sind 5,1% aller Gestorbenen. Die je 100 000 Einwohner errechnete rohe Sterbeziffer mit 50 sank leicht ge-



Tab. 7 Sterbefälle in Bayern 2009 nach ausgewählten Todesursachen und Geschlecht

| Nr. der ICD-10 | Todesursache | Gestorbene | | | | | | |
|----------------|--|---------------|---------------|----------------|--------------|--|------------------|------------------|
| | | männlich | weiblich | insgesamt | | männlich | weiblich | insgesamt |
| | | Anzahl | | % | | auf 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts | | |
| A00-B99 | Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten | 1 003 | 1 185 | 2 188 | 1,8 | 16,4 | 18,6 | 17,5 |
| A15-A19 | dar. Tuberkulose (ohne Spätfolgen) | 26 | 15 | 41 | 0,0 | 0,4 | 0,2 | 0,3 |
| B15-B19 | dar. Virushepatitis (ohne Spätfolgen) | 108 | 107 | 215 | 0,2 | 1,8 | 1,7 | 1,7 |
| B20-B24 | dar. HIV-Krankheit (Humane Immundefizienz-Viruskrankheit) | 35 | 12 | 47 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 0,4 |
| C00-D48 | Neubildungen | 16 409 | 14 524 | 30 933 | 25,3 | 267,6 | 227,9 | 247,4 |
| C00-C97 | dar. Bösartige Neubildungen | 15 926 | 13 874 | 29 800 | 24,3 | 259,8 | 217,7 | 238,3 |
| C15-C26 | dar. der Verdauungsorgane | 5 577 | 4 404 | 9 981 | 8,1 | 91,0 | 69,1 | 79,8 |
| C30-C39 | dar. der Atmungsorgane u. sonst. intrathorakalen Organe | 3 630 | 1 564 | 5 194 | 4,2 | 59,2 | 24,5 | 41,5 |
| C43-C44 | dar. Melanom u. sonst. bösart. Neubildungen der Haut | 324 | 266 | 590 | 0,5 | 5,3 | 4,2 | 4,7 |
| C50 | dar. der Brustdrüse | 21 | 2 485 | 2 506 | 2,0 | 0,3 | 39,0 | 20,0 |
| C51-C68 | dar. der Harn- und Geschlechtsorgane | 2 759 | 2 300 | 5 059 | 4,1 | 45,0 | 36,1 | 40,5 |
| C81-C96 | dar. des lymphat., blutbildenden u. verwandten Gewebes | 1 265 | 1 184 | 2 449 | 2,0 | 20,6 | 18,6 | 19,6 |
| D50-D89 | Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems | 138 | 187 | 325 | 0,3 | 2,3 | 2,9 | 2,6 |
| E00-E90 | Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten | 1 785 | 2 546 | 4 331 | 3,5 | 29,1 | 40,0 | 34,6 |
| E10-E14 | dar. Diabetes mellitus | 1 572 | 2 303 | 3 875 | 3,2 | 25,6 | 36,1 | 31,0 |
| F00-F99 | Psychische und Verhaltensstörungen | 1 646 | 2 507 | 4 153 | 3,4 | 26,8 | 39,3 | 33,2 |
| F10 | dar. Störungen durch Alkohol | 400 | 92 | 492 | 0,4 | 6,5 | 1,4 | 3,9 |
| G00-G99 | Krankheiten des Nervensystems | 1 590 | 1 708 | 3 298 | 2,7 | 25,9 | 26,8 | 26,4 |
| H60-H95 | Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes | - | 1 | 1 | 0,0 | - | 0,0 | 0,0 |
| I00-I99 | Krankheiten des Kreislaufsystems | 22 025 | 30 029 | 52 054 | 42,5 | 359,2 | 471,2 | 416,3 |
| I10-I15 | dar. Hypertonie (Hochdruckkrankheit) | 1 331 | 3 360 | 4 691 | 3,8 | 21,7 | 52,7 | 37,5 |
| I20-I25 | dar. Ischämische Herzkrankheiten | 9 820 | 8 981 | 18 801 | 15,3 | 160,2 | 140,9 | 150,4 |
| I21, I22 | dar. Akuter u. rezidivierender Myokardinfarkt | 4 419 | 3 463 | 7 882 | 6,4 | 72,1 | 54,3 | 63,0 |
| I25 | dar. Chronische ischämische Herzkrankheit | 4 902 | 5 260 | 10 162 | 8,3 | 80,0 | 82,5 | 81,3 |
| I30-I52 | dar. Sonstige Formen der Herzkrankheit | 5 535 | 9 481 | 15 016 | 12,3 | 90,3 | 148,8 | 120,1 |
| I60-I69 | Zerebrovaskuläre Krankheiten | 3 657 | 5 734 | 9 391 | 7,7 | 59,6 | 90,0 | 75,1 |
| I64 | dar. Schlaganfall | 1 494 | 2 712 | 4 206 | 3,4 | 24,4 | 42,6 | 33,6 |
| I70-I79 | dar. Krankheiten der Arterien, Arteriolen u. Kapillaren | 964 | 1 140 | 2 104 | 1,7 | 15,7 | 17,9 | 16,8 |
| J00-J99 | Krankheiten des Atmungssystems | 4 946 | 4 457 | 9 403 | 7,7 | 80,7 | 69,9 | 75,2 |
| J10-J18 | dar. Grippe und Pneumonie | 1 636 | 1 878 | 3 514 | 2,9 | 26,7 | 29,5 | 28,1 |
| J40-J47 | dar. Chronische Krankheiten der unteren Atemwege | 2 461 | 1 736 | 4 197 | 3,4 | 40,1 | 27,2 | 33,6 |
| K00-K93 | Krankheiten des Verdauungssystems | 3 078 | 3 170 | 6 248 | 5,1 | 50,2 | 49,7 | 50,0 |
| K70-K77 | dar. Krankheiten der Leber | 1 465 | 785 | 2 250 | 1,8 | 23,9 | 12,3 | 18,0 |
| K80-K87 | dar. Krankheiten d. Gallenblase, d. Gallenwege und d. Pankreas | 273 | 267 | 540 | 0,4 | 4,5 | 4,2 | 4,3 |
| L00-L99 | Krankheiten der Haut und der Unterhaut | 2 | 3 | 5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| M00-M99 | Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems u. d. Bindegewebes | 157 | 289 | 446 | 0,4 | 2,6 | 4,5 | 3,6 |
| N00-N99 | Krankheiten des Urogenitalsystems | 1 139 | 1 470 | 2 609 | 2,1 | 18,6 | 23,1 | 20,9 |
| N17-N19 | dar. Niereninsuffizienz | 905 | 1 135 | 2 040 | 1,7 | 14,8 | 17,8 | 16,3 |
| O00-O99 | dar. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett | x | 8 | 8 | - | x | 7,7 ¹ | 7,7 ¹ |
| P00-P96 | Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben | 112 | 68 | 180 | 0,1 | 1,8 | 1,1 | 1,4 |
| Q00-Q99 | Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien | 122 | 105 | 227 | 0,2 | 2,0 | 1,6 | 1,8 |
| R00-R99 | Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind | 978 | 917 | 1 895 | 1,5 | 16,0 | 14,4 | 15,2 |
| R95 | dar. Plötzlicher Kindstod | 12 | 6 | 18 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| S00-T98 | Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen | 2 788 | 1 402 | 4 190 | 3,4 | 45,5 | 22,0 | 33,5 |
| S00-S09 | dar. Verletzungen des Kopfes | 646 | 337 | 983 | 0,8 | 10,5 | 5,3 | 7,9 |
| | Sterbefälle insgesamt | 57 918 | 64 576 | 122 494 | 100,0 | 944,6 | 1 013,3 | 979,6 |
| V01-V99 | dar. Transportmittelunfälle | 604 | 227 | 831 | 0,7 | 9,9 | 3,6 | 6,6 |
| W00-W19 | dar. Stürze | 516 | 543 | 1 059 | 0,9 | 8,4 | 8,5 | 8,5 |
| X60-X84 | dar. Vorsätzliche Selbstbeschädigung | 1 307 | 442 | 1 749 | 1,4 | 21,3 | 6,9 | 14,0 |
| X85-Y09 | dar. Tätlicher Angriff | 37 | 35 | 72 | 0,1 | 0,6 | 0,5 | 0,6 |
| Y10-Y34 | dar. Ereignis, dessen nähere Umstände unbestimmt sind | 31 | 16 | 47 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 0,4 |

1 Berechnet auf 100 000 Lebendgeborene.

genüber dem Vorjahr. Unter den Krankheiten des Verdauungssystems hatten die Krankheiten der Leber das größte Gewicht. Männer (1 465) fielen ei-

ner Leberkrankheit fast doppelt so häufig zum Opfer wie Frauen (785). Die Sterbehäufigkeit betrug 24 je 100 000 männlicher Einwohner und 12 je 100 000

weibliche Einwohner. Aus Tabelle 7 sind sämtliche Todesursachengruppen in Bayern im Jahr 2009 ersichtlich.

Nicht natürliche Todesfälle

Bei 4 190 Personen bzw. 3,4% der Gestorbenen wurde im Jahr 2009 ein nicht natürlicher Tod von den Ärzten bei der Leichenschau festgestellt. Dement-

sprechend ist bezüglich der nicht natürlichen Todesfälle, wie bereits im Vorjahr, ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Etwas weniger als im Vorjahr, nämlich 1 749 Personen setzten 2009 ihrem Leben vorzeitig ein Ende. Durch Selbstmord starben mehr Männer (1 307) als Frauen (442). Die Mortalität lag somit für erstere bei 22 und bei letzteren bei 7 je 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts.