

Vollstationäre Behandlungen von Säuglingen



Von Gerd Reh

Die Säuglingssterblichkeit ist in den letzten Jahrzehnten deutlich zurückgegangen. Im Jahr 2003 verstarben 166 Säuglinge, die meisten in einer Klinik. Zu den im gleichen Jahr insgesamt rund 15 000 Behandlungsfällen von Säuglingen, das heißt Kindern unter einem Jahr, liefert die Krankenhausstatistik ausführliche Diagnosedaten. Die relativ meisten Kinder werden im ersten Lebensmonat behandelt, dabei Jungen häufiger als Mädchen. Je 1 000 Lebendgeborene sind rund 450 stationäre Behandlungen von Säuglingen zu verzeichnen. Die regionalen Fallzahlen je 1 000 Lebendgeborene in den Kreisen und kreisfreien Städten schwanken von gut 300 bis fast 950.

Rund 15 000 Behandlungsfälle

Mehr als 15 000 der im Jahr 2003 vollstationär in Krankenhäusern durchgeführten Behandlungen betrafen kranke Säuglinge aus Rheinland-Pfalz. Es wurden annähernd 8 500 Jungen und rund 6 700 Mädchen behandelt. Die eigentliche Zahl der behandelten Kinder ist damit allerdings

nur näherungsweise abzuschätzen, da die Statistik nur die Behandlungsfälle erfasst. Ihre Zahl ist dann größer als die Zahl der Kinder, wenn ein Kind mehrmals in einem Jahr in stationäre Behandlung aufgenommen wird.

Dies ist auch bei der Interpretation der im Folgenden genannten Verhältniszahlen zur Beschreibung der Behandlungsintensität zu berücksichtigen. Im Jahr 2003 errechnet sich auf Landesebene eine Behandlungsintensität von 447 Behandlungsfällen je 1 000 Lebendgeborene.

Datenbasis

In der Krankenhausdiagnosestatistik werden jährlich Daten aller vollstationär behandelten Patienten erhoben. Sie liefert wichtige Informationen über das Volumen und die Struktur der Leistungsnachfrage in der stationären Gesundheitsversorgung und über die Morbiditätsentwicklung in der Bevölkerung. Darüber hinaus wird auf dieser Datengrundlage eine Einzugsgebietestatistik erstellt, die Aufschluss über die Patientenwanderungen gibt. Die Behandlungsfälle kranker Säuglinge in dem vorliegenden Beitrag wurden wohnortbezogen aufbereitet. Vergleichbare Zeitreihen liegen in der Krankenhausstatistik wegen einer Umstellung der Internationalen Statistischen Klassifikation der Krankheiten erst ab 2001 vor.

Deutliche regionale Unterschiede in der Behandlungsintensität

Hinsichtlich dieser Kennziffer zeigen sich bei der wohnortbezogenen Auswertung für die kleinen Patientinnen und Patienten deutliche regionale Unterschiede. So lag die Behandlungsintensität in den kreis-

T 1

Behandlungsfälle stationär behandelter Säuglinge und Kinderärztdichte 2003 nach Verwaltungsbezirken

Kreisfreie Stadt (St.) Landkreis Land	Behandlungsfälle stationär behandelter Säuglinge						Ambulant tätige Kinderärzte ¹⁾ je 1 000 Lebend- geborene
	insgesamt	männlich	weiblich	je 1 000 Lebendgeborene (Behandlungsintensität)			
				insgesamt	männlich	weiblich	
Frankenthal (Pfalz), St.	123	78	45	336,1	440,7	238,1	21,9
Kaiserslautern, St.	312	181	131	370,1	407,7	328,3	13,0
Koblenz, St.	443	251	192	449,3	482,7	412,0	13,2
Landau i. d. Pfalz, St.	159	100	59	444,1	520,8	355,4	22,3
Ludwigshafen a. Rh., St.	872	478	394	577,1	578,0	576,0	9,9
Mainz, St.	720	385	335	418,1	444,1	391,8	19,7
Neustadt a. d. Weinstr., St.	270	154	116	592,1	647,1	532,1	13,2
Pirmasens, St.	332	169	163	945,9	1 012,0	885,9	11,4
Speyer, St.	234	131	103	510,9	530,4	488,2	10,9
Trier, St.	351	171	180	387,8	380,8	394,7	11,0
Worms, St.	430	210	220	566,5	551,2	582,0	11,9
Zweibrücken, St.	184	105	79	661,9	783,6	548,6	28,8
Ahrweiler	572	304	268	566,9	592,6	540,3	7,9
Altenkirchen (Ww.)	605	336	269	553,5	595,7	508,5	6,4
Alzey-Worms	469	283	186	424,4	482,9	358,4	7,2
Bad Dürkheim	362	206	156	335,5	366,5	301,7	7,4
Bad Kreuznach	612	356	256	463,6	533,7	392,0	9,1
Bernkastel-Wittlich	383	218	165	402,7	461,9	344,5	9,5
Birkenfeld	378	219	159	553,4	596,7	503,2	5,9
Bitburg-Prüm	251	142	109	315,7	331,8	297,0	5,0
Cochem-Zell	288	171	117	539,3	633,3	443,2	5,6
Daun	164	91	73	304,3	356,9	257,0	9,3
Donnersbergkreis	259	142	117	378,1	398,9	355,6	4,4
Germersheim	340	202	138	317,8	351,3	278,8	6,5
Kaiserslautern	353	194	159	401,1	441,9	360,5	6,8
Kusel	252	143	109	430,0	484,7	374,6	6,8
Mainz-Bingen	669	372	297	369,6	407,9	330,7	7,7
Mayen-Koblenz	780	424	356	451,4	499,4	405,0	8,1
Neuwied	855	497	358	498,8	559,7	433,4	7,6
Rhein-Hunsrück-Kreis	423	211	212	482,9	469,9	496,5	6,8
Rhein-Lahn-Kreis	374	188	186	350,2	329,8	373,5	5,6
Rhein-Pfalz-Kreis	461	247	214	431,2	460,0	402,3	6,5
Südliche Weinstraße	356	200	156	450,6	472,8	425,1	8,9
Südwestpfalz	434	251	183	596,2	643,6	541,4	2,7
Trier-Saarburg	408	236	172	349,9	396,0	301,8	6,9
Westerwaldkreis	748	451	297	412,8	490,8	332,6	6,1
Rheinland-Pfalz	15 226	8 497	6 729	446,7	484,9	406,4	9,0

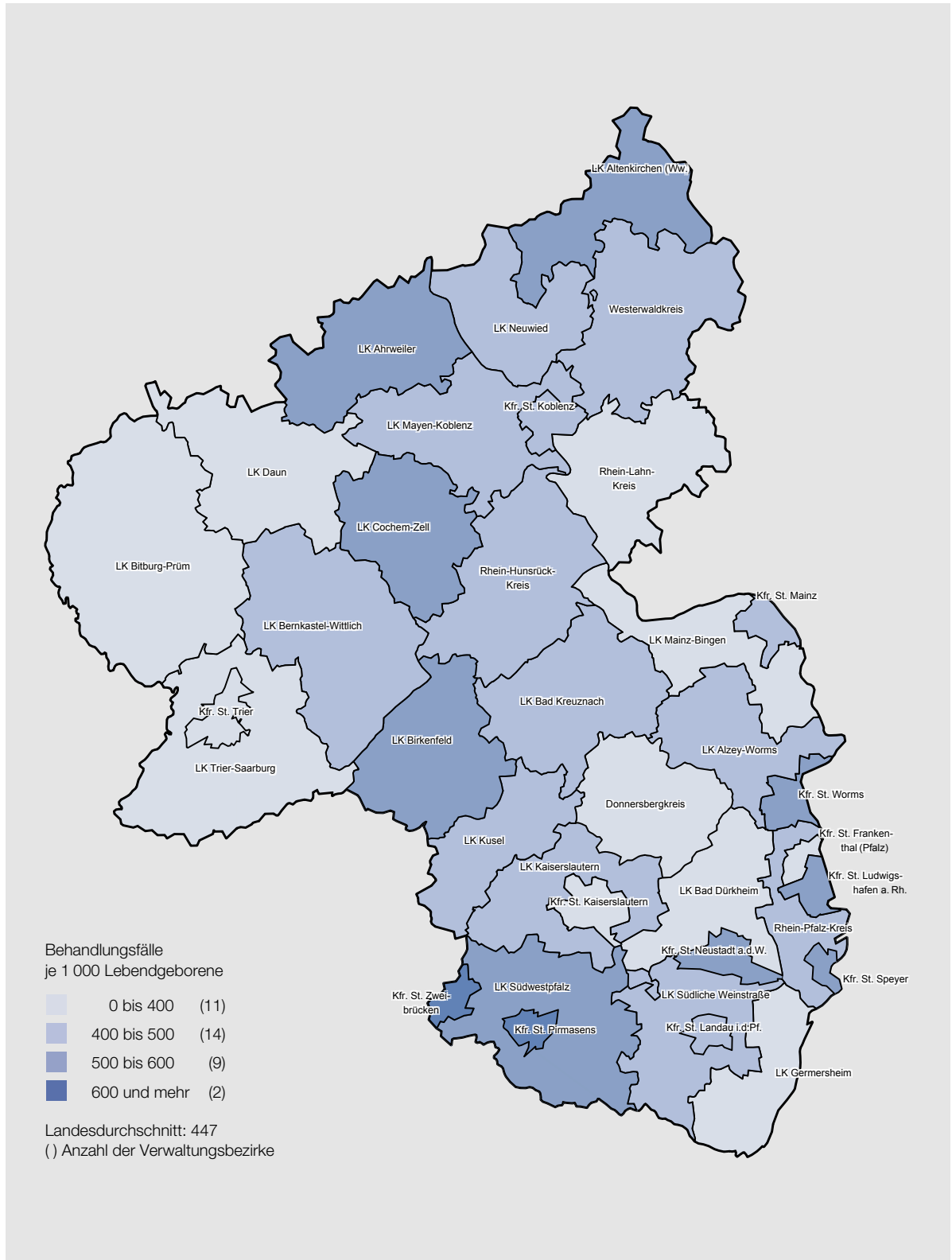
1) Ambulant tätige Ärzte mit der Gebietsbezeichnung Kinder- und Jugendmedizin.

freien Städten Pirmasens und Zweibrücken sowie im Landkreis Südwestpfalz erheblich über dem Landesdurchschnitt. Speziell in Pirmasens war die Verhältniszahl mit 946 behandelten Säuglingen sogar mehr als doppelt so hoch wie im Landesmittel. Deutlich unterdurchschnittliche Behandlungsintensitäten ergaben sich demgegenüber in den Landkreisen Bitburg-Prüm, Daun und Germersheim. Hier wies der Landkreis Daun mit 304 Behandlungsfällen je 1 000 Lebendgeborene die niedrigste Kennziffer auf. Sie lag mehr als 30% unter dem Landesdurchschnitt.

tensitäten ergaben sich demgegenüber in den Landkreisen Bitburg-Prüm, Daun und Germersheim. Hier wies der Landkreis Daun mit 304 Behandlungsfällen je 1 000 Lebendgeborene die niedrigste Kennziffer auf. Sie lag mehr als 30% unter dem Landesdurchschnitt.

S 1

Behandlungsintensität stationär behandelter Säuglinge 2003 nach Verwaltungsbezirken



Regionale Ergebnisse nur bedingt vergleichbar – Behandlungsintensität allein kein aussagekräftiger Indikator

Aus diesen regionalen Disparitäten kann allerdings nicht direkt auf den Gesundheitszustand der Kinder geschlossen werden. Zum einen werden auf regionaler Ebene zwischen einzelnen Jahren deutliche Änderungen der Fallzahlen beobachtet, zum anderen konkurrieren häufig ambulante, teilstationäre und stationäre Angebote, wenn es um die Behandlung bestimmter Krankheiten geht. Entsprechend kann eine geringe regionale Behandlungsintensität in Krankenhäusern auch darauf zurückzuführen sein, dass notwendige Versorgungsleistungen durch ambulante bzw. teilstationäre Einrichtungen erbracht werden. In der amtlichen Statistik liegen keine Daten über das ambulante Versorgungsgeschehen vor. Als Hilfskennziffer für den ambulanten Versorgungsgrad lässt sich nur die Zahl der niedergelassenen Kinderärzte heranziehen.

Möglichkeiten zur ambulanten Versorgung beeinflussen nicht in jedem Fall die stationäre Behandlungsintensität

Die aus den vorliegenden Werten errechnete regionale Ärztedichte (Kinder- und Jugendmediziner je 1 000 Lebendgeborene) streut ebenfalls stark zwischen den Kreisen und kreisfreien Städten. Sie liegt im Landesdurchschnitt bei neun Kinderärzten je

1 000 Lebendgeborene. Allerdings zeichnen sich die Regionen, in denen eine extrem überdurchschnittliche Behandlungsintensität in Krankenhäusern festzustellen ist, wider Erwarten auch durch überdurchschnittliche Versorgungsgrade mit ambulant tätigen Kinderärzten aus. Lediglich im Landkreis Südwestpfalz treffen eine hohe stationäre Behandlungsintensität und ein ausgesprochen niedriger Versorgungsgrad mit niedergelassenen Ärzten zusammen.

Ein entsprechendes Bild zeigt sich auch in den Gebietseinheiten, in denen ausgeprägt unterdurchschnittliche Behandlungsintensitäten in Krankenhäusern ermittelt wurden. Nur im Landkreis Daun geht eine geringe stationäre Behandlungsintensität mit einem leicht überdurchschnittlichen ambulanten Versorgungsgrad einher. In den Kreisen Bitburg-Prüm und Germersheim hingegen ist eine unterdurchschnittliche Inanspruchnahme des stationären Bereichs bei gleichzeitig unterdurchschnittlichem Versorgungsgrad mit ambulant tätigen Kinderärzten zu beobachten.

Vielleicht ließe sich die Ursprungsthese erhärten, wenn auch aus dem ambulanten Bereich wohnortbezogene Patientenfallzahlen zur Verfügung stünden, aus denen direkt eine entsprechende Behandlungsintensität ermittelt werden könnte. Auf Grundlage der vorliegenden Daten lässt sich jedenfalls keine Beziehung zwischen stationärer Behandlungsintensität und ambulanten Versorgungsangebot ableiten.¹⁾

1) Entsprechend liegt auch der Wert des Korrelationskoeffizienten der beiden Merkmale nahe null.

T 2

Stationär behandelte Säuglinge 2003 nach Alter und Geschlecht

Alter in Monaten	Insge- samt	Männ- lich	Weib- lich	Insge- samt	Männ- lich	Weib- lich
	Anzahl			Anteil an insgesamt in %		
unter 1	6 531	3 537	2 994	42,9	41,6	44,5
1-2	1 205	677	528	7,9	8,0	7,8
2-3	1 025	603	422	6,7	7,1	6,3
3-4	793	455	338	5,2	5,4	5,0
4-5	760	446	314	5,0	5,2	4,7
5-6	683	381	302	4,5	4,5	4,5
6-7	735	434	301	4,8	5,1	4,5
7-8	679	369	310	4,5	4,3	4,6
8-9	676	363	313	4,4	4,3	4,7
9-10	749	444	305	4,9	5,2	4,5
10-11	643	360	283	4,2	4,2	4,2
11-12	747	428	319	4,9	5,0	4,7
Insgesamt	15 226	8 497	6 729	100	100	100

Häufung der Behandlungsfälle bei Neugeborenen

Über 40% der Behandlungen im ersten Lebensmonat – über 2 000 Fälle mit zu niedrigem Geburtsgewicht

Etwa 43% der stationären Behandlungen entfielen auf Kinder im ersten Lebensmonat. Drei von vier dieser Neugeborenen wurden wegen Zuständen behandelt, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode hatten. Als Perinatalperiode bezeichnet man üblicherweise den Zeitraum zwischen der 28. Schwangerschaftswoche und dem siebten Lebenstag des Neugeborenen. Besonders häufig handelte es sich hier um Störungen, die im Zusammenhang mit der Schwangerschaftsdauer und dem fetalen Wachstum auftraten (2 244 Fälle), wie beispielsweise ein niedriges Geburtsgewicht.

Stark vertreten waren auch Krankheiten des Atmungs- und des Herz-Kreislauf-Systems, die für die Perinatalperiode spezifisch sind (983 Fälle), und hier insbesondere die Atemnot beim Neugeborenen. Perinatalspezifische Infektionskrankheiten

(591 Fälle) – dazu zählen bakterielle Sepsen – sowie hämorrhagische und hämatologische Krankheiten (472 Fälle), wie zum Beispiel die Neugeborenen-Gelbsucht, gehören ebenfalls zu den typischen Säuglingskrankheiten, die einen Klinikaufenthalt erzwangen.

Mit zunehmendem Lebensalter sinkt das Behandlungsaufkommen deutlich

Nach dem ersten Lebensmonat nimmt die Zahl der Behandlungsfälle deutlich ab. Das Erkrankungsspektrum bei den mehr als einen Monat alten Säuglingen umfasst annähernd alle Bereiche. Besonders stark vertreten waren Krankheiten des Atmungssystems (2 078 Fälle), bestimmte infektiöse und parasitäre Erkrankungen (1 751 Fälle), Verletzungen und Vergiftungen (1 023 Fälle), angeborene Fehlbildungen (702 Fälle) sowie Krankheiten des Verdauungssystems (680 Fälle).

Krankheiten des Atmungssystems treten an die erste Stelle

T 3

Stationär behandelte Säuglinge 2003 nach Behandlungsdiagnose

Behandlungsdiagnose	Insgesamt	Männlich	Weiblich	Insgesamt	Männlich	Weiblich
	Anzahl			Anteil an insgesamt in %		
Infektiöse und parasitäre Krankheiten	1 890	979	911	12,4	11,5	13,5
Neubildungen	173	67	106	1,1	0,8	1,6
Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	229	150	79	1,5	1,8	1,2
Krankheiten des Nervensystems	295	158	137	1,9	1,9	2,0
Krankheiten des Auges und des Augenanhangsgebildes, des Ohres und des Warzenfortsatzes	245	147	98	1,6	1,7	1,5
Krankheiten des Atmungssystems	2 209	1 294	915	14,5	15,2	13,6
Krankheiten des Verdauungssystems	761	538	223	5,0	6,3	3,3
Krankheiten der Haut und der Unterhaut	152	85	67	1,0	1,0	1,0
Krankheiten des Urogenitalsystems	495	310	185	3,3	3,6	2,7
Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	5 134	2 789	2 345	33,7	32,8	34,8
Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	1 195	697	498	7,8	8,2	7,4
Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Einflüsse	1 079	579	500	7,1	6,8	7,4
Sonstige	1 369	704	665	9,0	8,3	9,9
Insgesamt	15 226	8 497	6 729	100	100	100

Bei den Atemwegserkrankungen wurde häufig eine akute Bronchitis oder Infektion der oberen Atemwege bzw. eine Lungenentzündung diagnostiziert. Unter den infektiösen und parasitären Krankheiten dominierten Darmerkrankungen und hier insbesondere Durchfallerkrankungen (Diarrhö und Gastroenteritis). Waren Verletzungen der Grund für den Krankenhausaufenthalt, so handelte es sich überwiegend um Verletzungen des Kopfes. Angeborene Fehlbildungen betrafen häufig das Herz, das Harnsystem sowie das Muskel-Skelettsystem, und hier insbesondere Deformitäten an Hüften, Füßen, Schädel- und Gesichtschädelknochen. An Erkrankungen des Verdauungssystems wurden überwiegend Hernien (wie Leisten- und Nabelbrüche), nichtinfektiöse Gastroenteritiden und Kollitiden (Darmentzündungen) sowie der gastroösophageale Reflux (Rückstau des Mageninhalts in die Speiseröhre) therapiert.

Jungen deutlich krankheitsanfälliger als Mädchen

Offensichtlich sind Jungen deutlich krankheitsanfälliger als Mädchen. Obwohl die Zahl der Knaben- die der Mädchengeburten nur um knapp 6% übersteigt, wurden in den Krankenhäusern über 26% mehr Jungen als Mädchen behandelt. Bezogen auf 1 000 Lebendgeborene des Jahrgangs 2003 wurden rund 20% mehr Jungen als Mädchen stationär versorgt. Für das Verhältnis der geschlechtsspezifischen Behandlungsintensitäten zueinander ergibt sich somit ein Faktor von 1,2. Eine deutlich höhere Behandlungshäufigkeit zeigte sich bei Jungen insbesondere im Hinblick auf Krankheiten des Verdauungssystems (Fak-

tor 2,3), Ernährungs- und Stoffwechselerkrankungen (Faktor 1,8) sowie Krankheiten des Kreislauf- und des Urogenitalsystems (Faktor 1,6). Demgegenüber wurden Mädchen deutlich häufiger wegen Neubildungen (gutartigen oder bösartigen Tumoren) behandelt.

Im Durchschnitt verblieben die Säuglinge 8,7 Tage im Krankenhaus. Annähernd 64% der Kinder konnten bereits vor Ablauf der ersten Behandlungswoche, weitere 22% im Laufe der zweiten Behandlungswoche entlassen werden. Knapp 6% der Säuglinge verließen das Krankenhaus in der dritten, annähernd 3% im Laufe der vierten Woche nach ihrer Aufnahme. Bei immerhin rund 6% der Kinder war ein mehr als vierwöchiger Klinikaufenthalt erforderlich.

Überdurchschnittlich lange Verweildauern ergaben sich insbesondere bei Zuständen, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode hatten (15,1 Tage), bei Krankheiten des Kreislaufsystems (9,5 Tage) sowie bei Vorliegen angeborener Fehlbildungen (9,3 Tage). Die hohen Standardabweichungen sowie die Extremwerte in den einzelnen Krankheitsklassen verdeutlichen allerdings, dass diese Durchschnittswerte mit einer starken Streuung einhergehen. Die individuelle Liegedauer wird dabei durch Art und Schwere der spezifisch vorliegenden Erkrankung bestimmt.

Drei von vier Säuglingssterbefällen im Krankenhaus

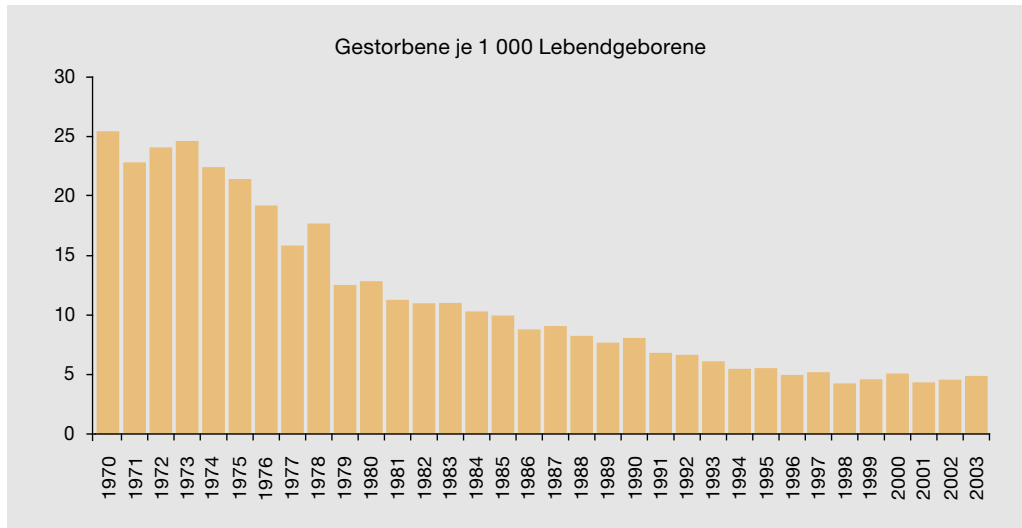
Die Säuglingssterblichkeit ist nach den Ergebnissen der Todesursachenstatistik in den vergangenen Jahrzehnten deutlich gesunken. Starben Anfang der 1970er Jahre

Dauer des Krankenhausaufenthaltes individuell durch Art und Schweregrad der Erkrankung bestimmt

Vor allem Krankheiten des Verdauungssystems häufiger

S 2

Säuglingssterberate 1970-2003



noch mehr als 1 000 Säuglinge pro Jahr, so lagen die Zahlen in den vergangenen Jahren bei rund 160 Kindern. Bezogen auf 1 000 Lebendgeborene starben Anfang der 1970er Jahre noch 24 Kinder im Laufe ihres ersten Lebensjahres. Inzwischen weist die Säuglingssterberate Werte zwischen 4 und 5 Gestorbenen je 1 000 Lebendgeborene aus.

Im Jahr 2003 verstarben 83 Jungen und 83 Mädchen im Säuglingsalter. 65 Jungen und 59 Mädchen starben während ihres Krankenhausaufenthaltes. Demnach starben drei von vier Säuglingen in Kliniken. Nur jeder vierte Säuglingssterbefall ereignete sich außerhalb eines Krankenhauses.

70 der stationär behandelten und verstorbenen Säuglinge waren wegen Zuständen behandelt worden, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode hatten. Häufig betrof-

fen waren hier Kinder, die aufgrund von Störungen im Zusammenhang mit kurzer Schwangerschaftsdauer und niedrigem Geburtsgewicht behandelt worden waren. Das waren etwa 2% der aufgrund entsprechender Diagnosen insgesamt Behandelten. 29 Jungen und Mädchen erlitten ein durch angeborene Fehlbildungen hervorgerufenen Leiden. Die Mehrzahl war mit einem Herzfehler geboren worden. Damit starben annähernd 7% der Säuglinge, die wegen angeborener Fehlbildungen des Herzens stationär aufgenommen worden waren.

Gerd Reh, Diplom-Volkswirt, ist als Referent für die Bildungs-, Gesundheits- und Rechtspflegestatistiken zuständig.