

## Gesundheitswesen

Heiner Bost

# Die Diagnosen der Krankenhauspatienten Rückblick auf die Entwicklung 1994 bis 1999 und Prognose für 2010

### Vorbemerkungen

Die Diagnosestatistik als selbstständiger Teil der jährlichen Krankenhausstatistik wurde 1993 zum ersten Mal durchgeführt und hat sich seitdem zu einem sehr wichtigen und häufig nachgefragten Bestandteil der amtlichen Krankenhausstatistik entwickelt. Die Daten hinsichtlich der stationären Versorgung einzelner Krankheiten stammen bundesweit von rund 16 Millionen Behandlungsfällen, im Saarland sind es um 250 000 Fälle. Die Diagnosestatistik ist eine Totalerhebung bei rund 2 300 Krankenhäusern in Deutschland. 1999 wurden im Saarland 28 Häuser befragt. Sie hatten neben den sogenannten Grunddaten - das sind vornehmlich Angaben zu den Fachabteilungen, Betten, dem Personal und der technischen Ausstattung - und Kostendaten auch folgende Merkmale für alle aus dem Krankenhaus entlassenen vollstationären Patientinnen und Patienten zu liefern:

- Geschlecht
- Geburtsmonat, Geburtsjahr
- Zugangsdatum (Tag, Monat, Jahr)
- Abgangsdatum (Tag, Monat, Jahr)
- Sterbefall (ja/nein)
- Hauptdiagnose (ICD 9, ab Berichtsjahr 2000 ICD 10)
- Operation im Zusammenhang mit der Hauptdiagnose (ja/nein)
- Fachabteilung, in der der Patient/die Patientin am längsten gelegen hat
- Wohnort des Patienten/der Patientin (Postleitzahl; Gemeindegemeinde).

Die Lieferung der rund 250 000 Datensätze erfolgt im Saarland ausschließlich auf Diskette. Die traditionelle Datenerfassung im Landesamt entfällt somit. Da im ersten Berichtsjahr 1993 einige saarländische Krankenhäuser technisch und personell nicht in der Lage waren, die geforderten Daten zur Verfügung zu stellen, beginnt die Berichterstattung hier erst mit den Ergebnissen für das Jahr 1994.

Der vorliegende Beitrag bezieht nicht nur die Fälle der vollstationären Behandlung ein, sondern berücksichtigt auch die

sogenannten Stundenfälle. Dies sind Patienten, die vollstationär aufgenommen, jedoch am gleichen Tag wieder aus dem Krankenhaus entlassen oder in ein anderes Krankenhaus verlegt werden bzw. am Aufnahmetag versterben.

Als Hauptdiagnose wird die zum Zeitpunkt der Entlassung des Patienten bekannte Diagnose angegeben, die maßgeblich die vollstationäre Behandlungsdauer beeinflusst bzw. den größten Anteil an medizinischen Leistungen verursacht hat.

Die Darstellung der Hauptdiagnosen beschränkt sich im Beitrag auf die Gliederung nach den 17 Kapiteln der ICD 9, die noch ergänzt werden um die so genannten nichtkranken Zustände, Fälle also, bei denen Patienten aufgrund von Vorsorgemaßnahmen, zur Abklärung eines Krankheitsverdachts, als Organspender oder als Begleitperson stationär in ein Krankenhaus aufgenommen werden.

Unter dem Begriff Patienten wird nicht die Zahl der in den Krankenhäusern behandelten Personen verstanden, sondern die Zahl der Fälle. Eine Person, die innerhalb eines Jahres mehrfach im Krankenhaus behandelt wird, erscheint auch mehrfach in der Statistik. Es ist nicht möglich, über Zusammenführung von Datensätzen die genaue Anzahl der Patienten zu ermitteln.

### Ergebnisse

#### Übersicht

Im Berichtsjahr 1999 wurden in den saarländischen Krankenhäusern 267.660 Patienten und Patientinnen stationär behandelt. Dies waren rund 4 000 mehr als im Vorjahr und sogar 19 000 mehr als im Vergleichsjahr 1994. Die Behandlungsrate stieg zwischen 1994 und 1999 bei den Männern von 216 auf 238 stationäre Behandlungen je 1 000 Einwohner und bei den Frauen von 242 auf 261. Mit 123 527 männlichen und 144 133 weiblichen Patienten ist die Geschlechterproportion gleich geblieben: Auf männliche Patienten entfielen in beiden Vergleichsjahren rund 46 Prozent aller Patienten.

Wie schon in den Vorjahren waren auch 1999 die Patienten und Patientinnen in den einzelnen Altersklassen sehr unterschiedlich verteilt: In den Altersklassen unter 15 und zwischen

## Patienten 1994 bis 1999 nach Hauptdiagnosen

ICD 9	Hauptdiagnose	1999			1998	1997	1996	1995	1994		
		insgesamt	männlich	weiblich	insgesamt			insgesamt	männlich	weiblich	
001-139	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	4 388	2 198	2 190	4 247	4 116	4 502	5 574	4 834	2 481	2 353
140-239	Neubildungen	35 868	16 865	19 003	34 791	34 828	34 163	34 924	32 822	14 152	18 670
240-279	Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	7 555	2 678	4 877	7 620	7 188	7 087	7 305	7 435	2 482	4 953
280-289	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	1 725	732	993	1 757	1 805	1 584	1 502	1 450	658	792
290-319	Psychiatrische Krankheiten	13 155	6 731	6 424	12 416	12 442	11 836	12 081	12 455	6 411	6 044
320-389	Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane	20 165	8 966	11 199	19 567	19 575	19 290	19 477	18 627	8 375	10 252
390-459	Krankheiten des Kreislaufsystems	50 540	26 580	23 960	48 230	45 283	44 325	42 455	40 957	21 609	19 348
460-519	Krankheiten der Atmungsorgane	17 696	9 607	8 089	17 482	17 521	17 371	17 740	17 234	9 563	7 671
520-579	Krankheiten der Verdauungsorgane	23 649	11 673	11 976	23 178	22 630	22 725	21 692	22 596	11 057	11 539
580-629	Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	17 779	6 917	10 862	18 161	18 429	18 580	20 470	20 611	8 062	12 549
630-676	Komplikationen der Schwangerschaft, bei der Entbindung und im Wochenbett	14 531	-	14 531	15 189	16 245	16 286	15 183	15 782	-	15 782
680-709	Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes	3 279	1 598	1 681	3 215	3 204	2 906	3 188	3 326	1 723	1 603
710-739	Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes	16 520	7 796	8 724	16 229	15 549	15 126	14 959	14 689	7 545	7 144
740-759	Angeborene Fehlbildungen	1 821	1 082	739	1 798	1 852	1 911	2 068	2 039	1 129	910
760-779	Bestimmte Krankheiten, die ihren Ursprung in der Perinatalzeit haben	2 068	1 048	1 020	1 952	2 196	2 274	2 344	2 388	1 284	1 104
780-799	Mangelhaft bezeichnete Krankheiten	10 268	5 265	5 003	11 543	10 824	10 160	8 620	5 588	2 835	2 753
800-999	Verletzungen und Vergiftungen	24 375	12 970	11 405	24 059	24 648	25 124	25 761	24 320	13 515	10 805
001-999	<b>Zusammen</b>	<b>265 382</b>	<b>122 706</b>	<b>142 676</b>	<b>261 434</b>	<b>258 335</b>	<b>255 250</b>	<b>255 343</b>	<b>247 153</b>	<b>112 881</b>	<b>134 272</b>
	Ohne Diagnoseangabe	343	136	207	248	273	242	366	781	393	388
V01-V82	Nicht krankhafte Zustände	1 935	685	1 250	2 184	1 904	1 417	852	419	159	260
	<b>INSGESAMT</b>	<b>267 660</b>	<b>123 527</b>	<b>144 133</b>	<b>263 866</b>	<b>260 512</b>	<b>256 909</b>	<b>256 561</b>	<b>248 353</b>	<b>113 433</b>	<b>134 920</b>

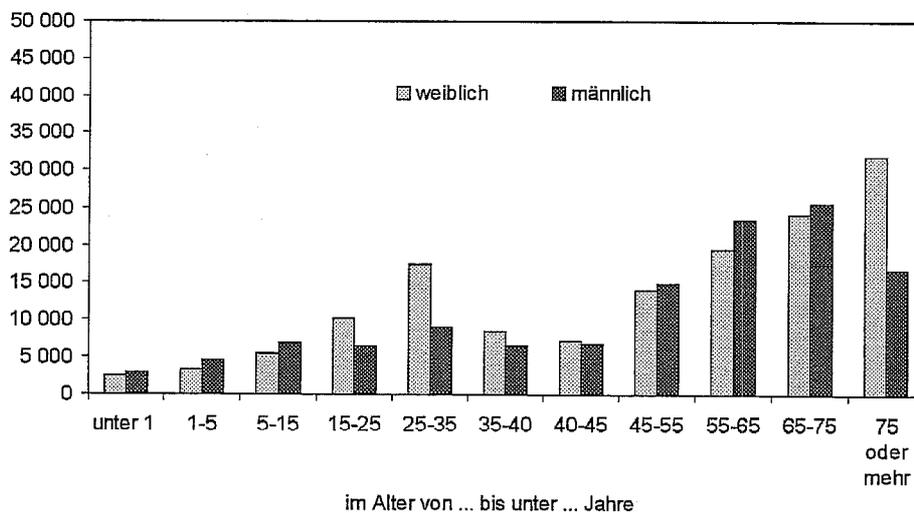
45 und 75 Jahren waren männliche Patienten stärker vertreten, während in der Klasse der 15 bis unter 45-jährigen die Frauen teilweise deutlich in der Überzahl waren, was insbesondere auf Behandlungen im Zusammenhang mit Schwangerschaft und Entbindung zurückzuführen ist.

Sowohl bei den Frauen mit 16,6 Prozent als auch bei den Männern mit 21,5 Prozent waren Krankheiten des Kreislaufsystems der häufigste Behandlungsgrund. Es folgte die Be-

handlung wegen einer Neubildung mit 13,2 bzw. 13,7 Prozent. Die dritthäufigsten Diagnosen waren bei den Frauen mit 10,1 Prozent die Komplikationen der Schwangerschaft, bei der Entbindung und im Wochenbett und bei den Männern die Verletzungen und Vergiftungen mit ebenfalls knapp über 10 Prozent. Einzelheiten werden später dargestellt.

Im Laufe des Jahres 1999 sind in den saarländischen Krankenhäusern insgesamt 6 204 Patienten und Patientinnen ver-

Patienten in saarländischen Krankenhäusern  
1999 nach Altersklassen



storben, 1994 waren es 5 805. Die meisten von ihnen erlagen einem Herz-/Kreislaufleiden (40 Prozent) oder den Folgen einer Neubildung (23 Prozent). Damit entfielen wie auch 1994 rund zwei Drittel aller Sterbefälle alleine auf diese beiden Hauptdiagnosen.

Weitere häufige Todesursachen stellten die Krankheiten der Atmungsorgane (10 Prozent), der Verdauungsorgane (7,3 Prozent) sowie die Verletzungen und Vergiftungen (4,6 Prozent) dar. Auch hier haben sich gegenüber 1994 keine nennenswerten Änderungen ergeben.

Deutliche Verschiebungen sind dagegen bei der Verweildauer eingetreten, die 1994 durchschnittlich noch 12,2 Tage betragen hatte und bis 1999 um 2,4 Tage auf 9,7 Tage zurückgegangen ist. Besonders gravierend war die Verringerung bei psychiatrischen Krankheiten (minus 8,5 Tage), bei den Krankheiten des Kreislaufsystems (minus 3,4 Tage) und bei den Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten (minus 3,2 Tage).

Während die Gesamtzahl der Patienten zwischen 1994 und 1999 um 7,9 Prozent zunahm, fiel die Zunahme der Operationen mit fast 27 Prozent im gleichen Zeitraum wesentlich deutlicher aus. Vergleicht man den Anteil der Operationen an den behandelten Fällen, so ist er für alle Diagnosen zusammen von 33,6 im Jahre 1994 um 5,9 Prozentpunkte auf 39,5 Prozent angestiegen, d. h. es ist auch relativ häufiger operiert worden.

Eine besonders starke Zunahme von Operationen im Zusammenhang mit der Hauptdiagnose wurde bei den Krankhei-

ten des Kreislaufsystems festgestellt. Während 1994 noch in 13,8 Prozent der Fälle operiert wurde, waren es 1999 fast 30 Prozent, eine Zunahme von über 16 Prozentpunkten. Auch bei Komplikationen der Schwangerschaft, bei der Entbindung und im Wochenbett nahm der Anteil der Operationen mit 24,5 Prozentpunkten überdurchschnittlich zu. Dagegen fiel die Zunahme der Operationen bei der ebenfalls bedeutsamen Hauptdiagnose Neubildung mit 7,7 Prozentpunkten eher gering aus.

## Ausgewählte Einzeldiagnosen

### Methodische Anmerkungen

Im Folgenden wird die Entwicklung der Diagnosen Neubildungen, Krankheiten des Kreislaufsystems, Krankheiten der Atmungsorgane sowie Krankheiten der Verdauungsorgane näher beleuchtet.

Dazu wurden altersspezifische Behandlungsziffern berechnet und für die Jahre 1994 und 1999 miteinander verglichen. Beschränkt man sich beim Vergleich aber nur auf diese "rohen" Ziffern, findet man bei der Interpretation der Ergebnisse keinen rechten Hinweis darauf, ob tendenziell Veränderungen der Häufigkeiten stattfinden oder ob sich ergebende Änderungen ausschließlich mit den Veränderungen in der Altersstruktur der Bevölkerung einhergehen. Da wir wissen, dass die Bevölkerung immer älter wird und mit dem Älterwerden auch die

Operationen im Zusammenhang mit der Hauptdiagnose 1999 und 1994

ICD 9	Hauptdiagnose	Operationen		Veränderung 1999 gegenüber 1994	OP-Anteil <sup>1)</sup>		Veränderung der Anteile
		1999	1994		1999	1994	
		Anzahl		%	1999	1994	%-Punkte
001-139	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	429	265	61,9	9,8	5,5	4,3
140-239	Neubildungen	14 016	10 305	36,0	39,1	31,4	7,7
240-279	Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	1 864	1 973	-5,5	24,7	26,5	-1,9
280-289	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	232	71	226,8	13,4	4,9	8,6
290-319	Psychiatrische Krankheiten	255	138	84,8	1,9	1,1	0,8
320-389	Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane	10 707	9 799	9,3	53,1	52,6	0,5
390-459	Krankheiten des Kreislaufsystems	14 906	5 645	164,1	29,5	13,8	15,7
460-519	Krankheiten der Atmungsorgane	6 907	7 139	-3,2	39,0	41,4	-2,4
520-579	Krankheiten der Verdauungsorgane	10 951	9 717	12,7	46,3	43,0	3,3
580-629	Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	10 022	10 703	-6,4	56,4	51,9	4,4
630-676	Komplikationen der Schwangerschaft, bei der Entbindung und im Wochenbett	9 375	6 322	48,3	64,5	40,1	24,5
680-709	Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes	1 598	1 327	20,4	48,7	39,9	8,8
710-739	Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes	9 249	7 667	20,6	56,0	52,2	3,8
740-759	Angeborene Fehlbildungen	1 246	1 040	19,8	68,4	51,0	17,4
760-779	Bestimmte Krankheiten, die ihren Ursprung in der Perinatalzeit haben	132	99	33,3	6,4	4,1	2,2
780-799	Mangelhaft bezeichnete Krankheiten	1 178	497	137,0	11,5	8,9	2,6
800-999	Verletzungen und Vergiftungen	11 723	10 481	11,9	48,1	43,1	5,0
<b>001-999</b>	<b>Zusammen</b>	<b>104 790</b>	<b>83 188</b>	<b>26,0</b>	<b>39,5</b>	<b>33,7</b>	<b>5,8</b>
	Ohne Diagnoseangabe	36	174	-79,3	10,5	22,3	-11,8
V01-V82	Nicht krankhafte Zustände	880	112	685,7	45,5	26,7	18,7
	<b>INSGESAMT</b>	<b>105 706</b>	<b>83 474</b>	<b>26,6</b>	<b>39,5</b>	<b>33,6</b>	<b>5,9</b>

1) Anteil der Operierten an der Gesamtzahl der Patienten mit der jeweiligen Hauptdiagnose.

## BEITRÄGE

Krankheiten zunehmen, ist es nicht verwunderlich, dass auch die Fälle der Krankenhausbehandlung zunehmen werden.

Um den Einfluss der Altersstruktur beim Vergleich der Behandlungshäufigkeit in den Jahren 1994 und 1999 auszuschließen, wurde für die Patienten insgesamt, aber auch für die ausgewählten Einzeldiagnosen altersstandardisierte Behandlungsziffern auf der Basis der BRD-Standardpopulation Volkszählung 1987 berechnet. Diese Standardpopulation und auch die ansonsten verwendeten Bevölkerungszahlen sind in der folgenden Tabelle abgebildet:

wohner gleichen Alters und Geschlechts) in den unteren Altersklassen. In den Altersklassen ab 55 Jahren nahmen die Quoten dann bei beiden Geschlechtern zu, bei den Frauen jedoch wesentlich moderater als bei den Männern. Insgesamt stieg die Zahl der Behandlungen je 100 000 Einwohner bei den Männern von 2 695 um 550 auf 3 245 und bei den Frauen von 3 343 um knapp 100 auf 3 437.

Die geschlechtsspezifischen Unterschiede werden beim Vergleich der altersstandardisierten Behandlungsziffern noch deutlicher: Bei den Männern stieg diese von 2 903 im

Im Beitrag verwendete Bevölkerungszahlen

Bevölkerung im Alter von ... bis unter ... Jahren	BRD Standardpopulation 1987	1999 <sup>1)</sup>		1994 <sup>1)</sup>		2010 <sup>2)</sup>	
		männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich
0 - 5	4 887	24 476	23 637	28 542	26 901	19 400	18 400
5 - 15	9 690	58 440	55 028	56 980	53 678	45 800	43 700
15 - 25	15 910	56 062	53 838	59 069	56 333	59 900	56 700
25 - 35	15 106	76 723	73 888	94 756	88 777	57 800	56 300
35 - 40	6 886	46 765	45 252	44 435	41 549	29 300	29 700
40 - 45	6 161	43 617	41 466	41 114	38 912	40 600	40 000
45 - 55	14 697	70 164	67 641	66 829	65 355	86 800	86 900
55 - 65	11 358	71 243	74 947	70 063	72 902	67 300	68 900
65 - 75	8 139	48 798	61 276	44 262	65 796	52 500	63 400
75 und älter	7 166	23 470	55 867	19 100	48 316	34 800	63 300
<b>Zusammen</b>	<b>100 000</b>	<b>519 758</b>	<b>552 840</b>	<b>525 150</b>	<b>558 519</b>	<b>494 200</b>	<b>527 300</b>

1) Durchschnittliche Bevölkerung. 2) 9. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung.

### Diagnosen

#### • Neubildungen

In den saarländischen Krankenhäusern wurden 1999 in 35 868 Fällen Neubildungen behandelt. Dies waren rund 3 000 Fälle mehr als im Vergleichsjahr 1994. Von diesen 3 000 Fällen entfielen alleine 2 700 auf männliche und nur 300 auf weibliche Patienten.

Sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen sank die altersspezifische Behandlungshäufigkeit (Fälle je 100 000 Ein-

Jahre 1994 auf 3 248 im Jahre 1999, bei den Frauen fiel sie hingegen leicht. Dies bedeutet, dass bei den Männern knapp zwei Drittel des Anstiegs auf "echte Mehrbehandlungen" zurückzuführen sind und ein Drittel auf die geänderte Altersstruktur, die ohnehin mehr Behandlungsfälle erwarten lässt. Bei den Frauen ist die Zunahme der Behandlungsfälle dagegen ausschließlich auf das Älterwerden der Bevölkerung zurückzuführen.

Zahl der Behandlungsfälle nach dem Alter der Erkrankten und altersspezifische Behandlungsziffern (je 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts)  
- Neubildungen -

Alter von ... bis unter ... Jahren	Zahl der Fälle				Altersspezifische Behandlungsziffern			
	männlich		weiblich		Männer		Frauen	
	1999	1994	1999	1994	1999	1994	1999	1994
0 - 5	207	493	166	441	846	1 727	702	1 639
5 - 15	290	513	231	574	496	900	420	1 069
15 - 25	283	381	331	502	505	645	615	891
25 - 35	382	493	816	1 211	498	520	1 104	1 364
35 - 40	400	336	1 084	965	855	756	2 395	2 323
40 - 45	457	514	1 505	1 440	1 048	1 250	3 629	3 701
45 - 55	1 848	1 985	3 221	3 256	2 634	2 970	4 762	4 982
55 - 65	4 692	3 825	4 512	4 041	6 586	5 459	6 020	5 543
65 - 75	5 715	3 872	4 257	3 934	11 712	8 748	6 947	5 979
75 und älter	2 591	1 740	2 880	2 305	11 040	9 110	5 155	4 771
<b>Zusammen</b>	<b>16 865</b>	<b>14 152</b>	<b>19 003</b>	<b>18 669</b>	<b>3 245</b>	<b>2 695</b>	<b>3 437</b>	<b>3 343</b>

**Zahl der Behandlungsfälle nach dem Alter der Erkrankten und altersspezifische Behandlungsziffern  
(je 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts)  
- Krankheiten des Kreislaufsystems -**

Alter von ... bis unter ... Jahren	Zahl der Fälle				Altersspezifische Behandlungsziffern			
	männlich		weiblich		Männer		Frauen	
	1999	1994	1999	1994	1999	1994	1999	1994
0 - 5	55	47	50	35	225	165	212	130
5 - 15	80	78	82	61	137	137	149	114
15 - 25	185	200	197	193	330	339	366	343
25 - 35	428	541	437	440	558	571	591	496
35 - 40	526	485	408	368	1 125	1 091	902	886
40 - 45	903	901	617	511	2 070	2 191	1 488	1 313
45 - 55	3 276	3 025	1 874	1 572	4 669	4 526	2 771	2 405
55 - 65	7 080	6 221	3 853	3 141	9 938	8 879	5 141	4 309
65 - 75	8 516	6 588	6 648	5 726	17 452	14 884	10 849	8 703
75 und älter	5 531	3 523	9 794	7 300	23 566	18 445	17 531	15 109
<b>Zusammen</b>	<b>26 580</b>	<b>21 609</b>	<b>23 960</b>	<b>19 347</b>	<b>5 114</b>	<b>4 115</b>	<b>4 334</b>	<b>3 464</b>

**• Krankheiten des Kreislaufsystems**

Auch bei den Krankheiten des Kreislaufsystems hat es zwischen 1994 und 1999 eine Zunahme der Behandlungsfälle gegeben. So stieg die Zahl bei den Männern um etwa 5 000, bei den Frauen um 4 600 und somit zusammen um rund 9 600 Fälle bzw. 23 Prozent.

In nahezu allen Altersklassen nahm die Behandlungshäufigkeit zu. Insgesamt erhöhte sie sich bei den Männern von 4 115 um 999 auf 5 114, bei den Frauen von 3 464 um 870 auf 4 224 Fälle.

Wie schon bei den Neubildungen spielt auch bei den Erkrankungen des Kreislaufsystems das Alter der Patienten eine bedeutende Rolle und so verdeutlicht die Gegenüberstellung der altersspezifischen und altersstandardisierten Behandlungshäufigkeit, dass bei beiden Geschlechtern jeweils gut die Hälfte der Mehrfälle auf Altersstrukturveränderungen zurückzuführen ist und die andere Hälfte auf allgemein verstärkte stationäre Behandlungen der Herz-/Kreislaufkrankheiten.

**• Erkrankungen der Atmungsorgane**

Bei den Krankheiten der Atmungsorgane ist es gegenüber 1994 ebenfalls zu einer absolut höheren Behandlungshäufigkeit gekommen. Während sich 1994 noch 17 231 Patienten und Patientinnen wegen einer solchen Krankheit stationär in einem saarländischen Krankenhaus aufhielten, waren es 1999 mit 17 696 rund 450 mehr.

Die Behandlungshäufigkeit je 100 000 Einwohner stieg bei den Männern von 1 821 auf 1 848 und bei den Frauen von 1 373 auf 1 463. Während die Behandlungsquote in den unteren Altersklassen bis etwa 40 Jahren bei beiden Geschlechtern fiel, stieg sie in den folgenden Altersklassen stetig an und erreichte 1999 sowohl bei den über 75-jährigen Patienten als auch den gleichaltrigen Patientinnen ein Plus von knapp über 1 000 Fällen gegenüber 1994.

Da die altersstandardisierten Behandlungsziffern sich etwa in der gleichen Größenordnung wie die altersspezifischen Ziffern nach oben bewegt haben, ist festzuhalten, dass Krankhei-

**Zahl der Behandlungsfälle nach dem Alter der Erkrankten und altersspezifische Behandlungsziffern  
(je 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts)  
- Krankheiten der Atmungsorgane -**

Alter von ... bis unter ... Jahren	Zahl der Fälle				Altersspezifische Behandlungsziffern			
	männlich		weiblich		Männer		Frauen	
	1999	1994	1999	1994	1999	1994	1999	1994
0 - 5	1 912	2 317	1 293	1 522	7 812	8 118	5 470	5 658
5 - 15	1 322	1 485	1 223	1 395	2 262	2 606	2 223	2 599
15 - 25	544	637	750	858	970	1 078	1 393	1 523
25 - 35	674	906	628	777	878	956	850	875
35 - 40	382	365	302	271	817	821	667	652
40 - 45	345	292	238	214	791	710	574	550
45 - 55	653	607	440	419	931	908	650	641
55 - 65	1 032	880	690	542	1 449	1 256	921	743
65 - 75	1 323	1 146	846	748	2 711	2 589	1 381	1 137
75 und älter	1 420	928	1 679	922	6 050	4 859	3 005	1 908
<b>Zusammen</b>	<b>9 607</b>	<b>9 563</b>	<b>8 089</b>	<b>7 668</b>	<b>1 848</b>	<b>1 821</b>	<b>1 463</b>	<b>1 373</b>

## Zahl der Behandlungsfälle nach dem Alter der Erkrankten und altersspezifische Behandlungsziffern (je 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts) - Krankheiten der Verdauungsorgane -

Alter von ... bis unter ... Jahren	Zahl der Fälle				Altersspezifische Behandlungsziffern			
	männlich		weiblich		Männer		Frauen	
	1999	1994	1999	1994	1999	1994	1999	1994
0 - 5	602	747	392	370	2 460	2 617	1 658	1 375
5 - 15	789	769	782	815	1 350	1 350	1 421	1 518
15 - 25	697	827	1 038	1 260	1 243	1 400	1 928	2 237
25 - 35	970	1 269	1 079	1 286	1 264	1 339	1 460	1 449
35 - 40	752	702	668	586	1 608	1 580	1 476	1 410
40 - 45	836	692	650	617	1 917	1 683	1 568	1 586
45 - 55	1 548	1 519	1 280	1 185	2 206	2 273	1 892	1 813
55 - 65	2 126	1 926	1 748	1 575	2 984	2 749	2 332	2 160
65 - 75	1 989	1 676	1 811	1 814	4 076	3 787	2 955	2 757
75 und älter	1 364	930	2 528	2 025	5 812	4 869	4 525	4 191
<b>Zusammen</b>	<b>11 673</b>	<b>11 057</b>	<b>11 976</b>	<b>11 533</b>	<b>2 246</b>	<b>2 105</b>	<b>2 166</b>	<b>2 065</b>

ten der Atmungsorgane 1999 nicht nur absolut, sondern auch relativ häufiger stationär behandelt wurden als früher.

### • Erkrankungen der Verdauungsorgane

Bei der Betrachtung der Krankheiten der Verdauungsorgane fällt zunächst auf, dass die Zahl der Behandlungen sowohl 1999 als auch 1994 nahezu gleichmäßig auf Männer und Frauen verteilt ist. Bei den Männern hat die Fallzahl um etwas über 500, bei den Frauen um knapp unter 500 zugenommen. Dadurch stieg die altersspezifische Behandlungsziffer bei den Männern von 2 105 auf 2 246 und bei den Frauen von 2 065 auf 2 166. Auch bei diesen Erkrankungen können wir eine leichte Zunahme der Behandlungsfälle unterstellen, die über die altersstrukturbedingten Zunahmen hinaus gehen.

### Altersstandardisierte Behandlungsziffern für ausgewählte Hauptdiagnosen

Hauptdiagnosen	Männlich		Weiblich	
	1999	1994	1999	1994
Neubildungen	3 248	2 903	3 047	3 110
Krankheiten des Kreislaufsystems	4 296	3 780	3 456	2 923
Krankheiten der Atmungsorgane	1 949	1 901	1 442	1 390
Krankheiten der Verdauungsorgane	2 280	2 200	2 052	2 020

### Ausblick

Aus der bisher statistisch nachgewiesenen Entwicklung der Fallzahlen mit ihrer Verteilung auf Männer und Frauen und auf die einzelnen Altersklassen sowie der künftigen Entwicklung der Bevölkerung in ihrer Struktur nach Geschlecht und Alter soll der Versuch einer Fallzahlprognose für das Jahr 2010 gemacht werden. Dazu werden zwei Prognoseansätze unterschieden und zwar die Berechnung mittels konstanter alters-

spezifische Behandlungsziffern und die Prognose mittels Behandlungsziffern, die sich als Trends aus den Vergangenheitswerten ergeben.

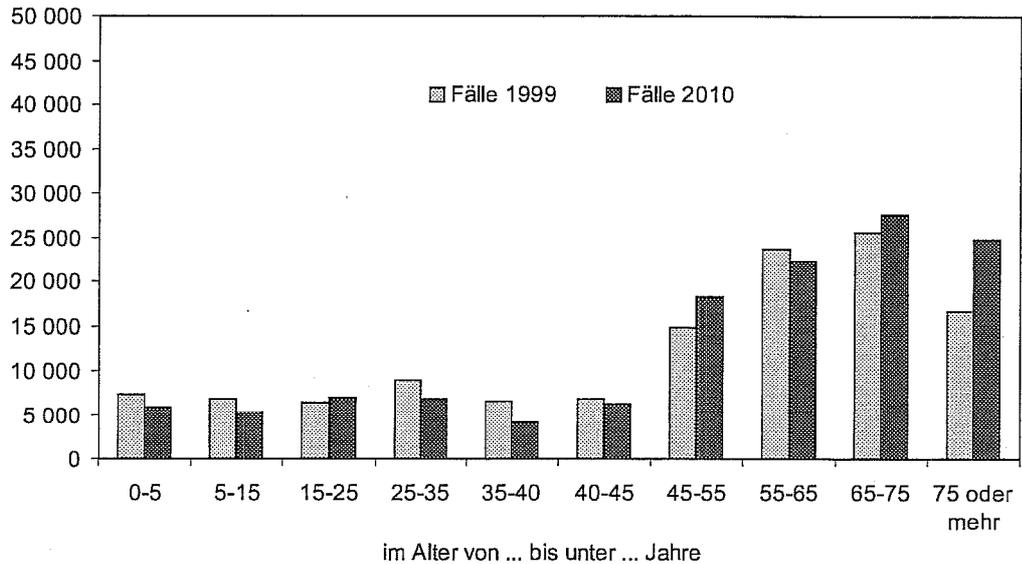
### • Prognose mit konstanten Behandlungsziffern (Modell 1)

Bei diesem Ansatz bleiben die für 1999 ermittelten altersspezifischen Behandlungsziffern auch in der Zukunft konstant, d. h. die Veränderung der Zahl der Behandlungsfälle beruht aus-

### Zahl der erwarteten Behandlungsfälle 2010 bei gegenüber 1999 konstanten altersspezifischen Behandlungsziffern

Alter von ... bis unter ... Jahren	Altersspezifische Behandlungsziffer 1999 (konstant)	Erwartete Fallzahl 2010	Zum Vergleich Fallzahl 1999	Differenz
<b>Männlich</b>				
0 - 5	30 226	5 864	7 398	-1 534
5 - 15	11 588	5 307	6 772	-1 465
15 - 25	11 500	6 888	6 447	441
25 - 35	11 661	6 740	8 947	-2 207
35 - 40	13 970	4 093	6 533	-2 440
40 - 45	15 494	6 291	6 758	-467
45 - 55	21 092	18 308	14 799	3 509
55 - 65	33 035	22 232	23 535	-1 303
65 - 75	52 516	27 571	25 627	1 944
75 und älter	71 202	24 778	16 711	8 067
<b>Zusammen</b>	<b>23 766</b>	<b>128 073</b>	<b>123 527</b>	<b>4 546</b>
<b>Weiblich</b>				
0 - 5	24 001	4 416	5 673	-1 257
5 - 15	9 949	4 348	5 475	-1 127
15 - 25	18 892	10 712	10 171	541
25 - 35	23 793	13 395	17 580	-4 185
35 - 40	18 658	5 541	8 443	-2 902
40 - 45	17 279	6 912	7 165	-253
45 - 55	20 556	17 863	13 904	3 959
55 - 65	26 125	18 000	19 580	-1 580
65 - 75	39 459	25 017	24 179	838
75 und älter	57 213	36 216	31 963	4 253
<b>Zusammen</b>	<b>26 071</b>	<b>142 420</b>	<b>144 133</b>	<b>-1 713</b>

**Entwicklung der Zahl der Behandlungsfälle  
- Modell 1 - männlich -**

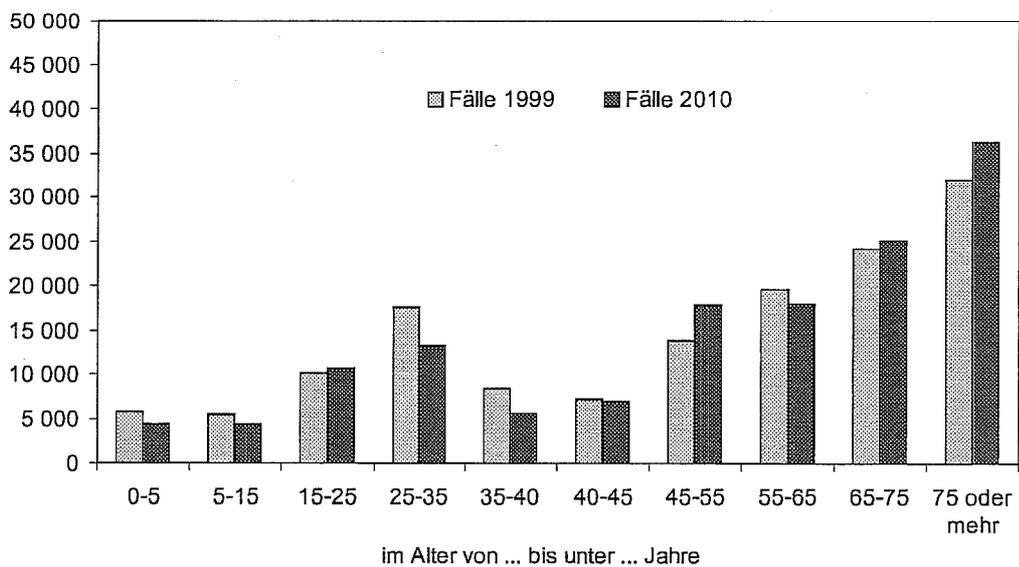


schließlich auf Veränderungen der Altersstruktur. Dieser Status-Quo-Ansatz bringt Ergebnisse, die als günstigste Variante bzw. als Untergrenze der Zahl der Behandlungsfälle anzusehen sind.

Im Vergleich zu 1999 werden die Patientenzahlen bei den Männern um rund 4 500 steigen, bei den Frauen um etwa 1 700 abnehmen. Wie in der Tabelle, aber auch in den beiden

Graphiken sichtbar gemacht, sind zwar bei beiden Geschlechtern tendenziell die gleichen Entwicklungen zu beobachten, nämlich deutliche Rückgänge in den unteren und mittleren Altersklassen und starke Zunahmen im höheren Altersbereich, aber die altersstrukturbedingte Zunahme ist bei den Männern stärker ausgeprägt und übersteigt das Minus in den mittleren Altersklassen.

**Entwicklung der Zahl der Behandlungsfälle  
- Modell 1 - weiblich -**



## Prognose mit abgeleiteten Behandlungsziffern (Modell 2)

Eine andere Möglichkeit, die Zahl der künftigen Behandlungsfälle abzuschätzen, besteht darin, aus den Vergangenheitswerten - im vorliegenden Fall aus den jährlichen altersspezifischen Behandlungsziffern - Trends zu ermitteln. Wenn auch die Datenreihe mit nur 6 Stützjahren (1994 bis 1999) relativ kurz ist, so ergeben sich doch eindeutige Aussagen, in welche Richtung und in welcher Größenordnung sich die altersspezifischen Behandlungsziffern künftig entwickeln werden.

Die Berechnung erfolgte über eine einfache Regression und brachte für das Jahr 2010 folgende Erwartungswerte:

Würden sich also die altersspezifischen Behandlungsziffern so weiter entwickeln, wie sie sich zwischen den einzelnen Jahren des Zeitraumes 1994 bis 1999 entwickelt haben, dürfen wir erwarten, dass die Zahl der Behandlungsfälle sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen deutlich zunehmen wird und zwar bei den Männern um insgesamt rund 21 000 Fälle bzw. 17,5 Prozent und bei den Frauen um 19 000 Fälle bzw. 13,2 Prozent. Auch in diesem Modell finden ähnliche Verschiebungen in den einzelnen Altersklassen statt, nur fallen sie deutlich höher aus und die starke Zunahme der Fälle in den höheren Altersklassen übersteigt in wesentlich größerem Ausmaß die Rückgänge in den unteren Altersklassen.

**Zahl der erwarteten Behandlungsfälle 2010 aus abgeleiteten  
altersspezifischen Behandlungsziffern**

Alter von ... bis unter ... Jahren	Prognosejahr 2010		Zum Vergleich Fälle 1999	Differenz
	Ziffern	erwartete Fälle		
<b>Männlich</b>				
0 - 5	25 836	5 012	7 398	-2 386
5 - 15	9 392	4 302	6 772	-2 470
15 - 25	8 564	5 130	6 447	-1 317
25 - 35	9 426	5 448	8 947	-3 499
35 - 40	13 707	4 016	6 533	-2 517
40 - 45	14 992	6 087	6 758	- 671
45 - 55	21 698	18 834	14 799	4 035
55 - 65	41 108	27 666	23 535	4 131
65 - 75	69 147	36 302	25 627	10 675
75 und älter	92 805	32 296	16 711	15 585
<b>INSGESAMT</b>	<b>X</b>	<b>145 093</b>	<b>123 527</b>	<b>21 566</b>
<b>Weiblich</b>				
0 - 5	22 903	4 214	5 673	-1 459
5 - 15	8 057	3 521	5 475	-1 954
15 - 25	15 065	8 542	10 171	-1 629
25 - 35	24 842	13 986	17 580	-3 594
35 - 40	19 892	5 908	8 443	-2 535
40 - 45	17 253	6 901	7 165	- 264
45 - 55	20 906	18 167	13 904	4 263
55 - 65	32 898	22 667	19 580	3 087
65 - 75	50 716	32 154	24 179	7 975
75 und älter	74 359	47 069	31 963	15 106
<b>INSGESAMT</b>	<b>X</b>	<b>163 129</b>	<b>144 133</b>	<b>18 996</b>

Diese Verschiebungen werden durch die beiden folgenden Graphiken noch einmal deutlich herausgearbeitet.

Inwieweit nun das eine oder das andere Modell zu "richtigen" Ergebnissen führt und ob die Wahrheit wie so oft in der Mitte liegt, wird die Zukunft zeigen. Unbestritten ist jedoch, dass die Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur im Laufe

der nächsten Jahre voll auf das Geschehen im Gesundheitswesen und insbesondere auch im stationären Bereich durchschlagen werden und die für das Gesundheitswesen Verantwortlichen gehalten sind, rechtzeitig die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.

