

### 3 Gesundheitsstatus

Im folgenden Kapitel werden Basisdaten zur gesundheitlichen Lage der Frauen in Deutschland berichtet. Sie geben Aufschluß über Unterschiede in der Lebenserwartung, den Todesursachen und im Gesundheitszustand bei Frauen und Männern. Sie zeigen damit Aufgaben für die Krankheitsverhütung und die gesundheitliche Versorgung von Frauen auf.

Der Frauengesundheitsbericht konzentriert sich in diesem Kapitel zum Gesundheitsstatus auf einige Schwerpunkte. Das sind zum einen Basisdaten zur Sterblichkeit, die die grundlegenden Unterschiede zwischen Frauen und Männern kennzeichnen. Des Weiteren werden einige Krankheiten ausgewählt, die für die Gesundheit der Frauen von besonderer Bedeutung sind, wie etwa die gynäkologischen Erkrankungen und die deshalb in einer allgemeinen Gesundheitsberichterstattung in der Regel nicht aufgegriffen werden. Folgende Themenbereiche werden dargestellt:

- die Lebenserwartung von Frauen und Männern und die Besonderheiten und Unterschiede bei den Todesursachen (3.1.1 und 3.1.2);
- die Säuglings- und Müttersterblichkeit (3.1.3);
- ausgewählte Krankheiten, wie Herz-Kreislauf-Krankheiten (3.2) und Brustkrebs (3.3). Erstmals werden in der Gesundheitsberichterstattung in Deutschland auch gynäkologische Erkrankungen (3.4) berichtet. Es findet sich ein Abschnitt zu den sexuell übertragbaren Krankheiten außer HIV (3.6) und zum Selbstmord (Suizid) (3.7). Im Unterkapitel „Mundgesundheit“ (3.5) wird ein neuer und für die Frauengesundheit sehr wichtiger Aspekt aufgegriffen.

Mit dieser Auswahl von Themen wird in keiner Weise der Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Eine ganze Reihe von weiteren Krankheiten, die für Frauen von Bedeutung sind, wie etwa die rheumatischen Erkrankungen, konnten auf dem Hintergrund der für den Bericht zur Verfügung stehenden Kapazitäten nicht bearbeitet werden. Es sei deshalb an dieser Stelle auf den Gesundheitsbericht für Deutschland verwiesen, in dem in einigen Abschnitten die Unterschiede zwischen Männern und Frauen explizit herausgearbeitet wurden. Hier sei beispielhaft das Kapitel zum Lungenkrebs erwähnt (StBA 1998a).

Die Darstellung knüpft am Gesundheitsbericht für Deutschland an. Daten zur Lebenserwartung, den Todesursachen und zur Mütter- und Säuglingssterblichkeit wurden aus dem Bericht übernommen bzw. basieren auf dem im Aufbau befindlichen Informationssystem Gesundheitsberichterstattung (IS-GBE) des Statistischen Bundesamtes. Sie wurden durch Angaben aus weiteren Quellen ergänzt. Um Vergleichbarkeit zum Bericht des Bundes zu gewährleisten, wurde das gleiche Berichtsjahr, nämlich das Jahr 1995, zugrunde gelegt. Wie auch im Bericht des Bundes sind die Daten zur Sterblichkeit auf die Europabevölkerung altersstandardisiert (vgl. StBA 1998a: 42, 43). Der Altersstandard

legt die Altersverteilung der Gesamtbevölkerung, also Männer und Frauen zusammengekommen, zugrunde. Obwohl die Verwendung dieses Standards zu nicht unerheblichen statistischen Veränderungen der Daten führt, insbesondere zu einer Senkung der Todesraten bei den Frauen, wurde aus Gründen der Vergleichbarkeit mit dem Gesundheitsbericht für Deutschland dieser Standard beibehalten.

Als verlässliche Datenbasis stehen die Daten der Todesursachenstatistik zur Verfügung. Sie sagen allerdings nur begrenzt etwas über das allgemeine Auftreten von Krankheiten in der Bevölkerung aus. So gibt es einige häufig vorkommende Krankheiten wie etwa die rheumatischen Krankheiten, an denen die Erkrankten über Jahre und Jahrzehnte leiden, die aber nicht zum Tode führen und sich deshalb nicht in der Todesursachenstatistik niederschlagen. In den Abschnitten, die sich mit den spezifischen Krankheiten befassen, werden die Daten der Todesursachenstatistik deshalb durch Daten aus Einzelstudien, mit Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung (Krankenhausbehandlung) oder mit Daten aus Krankheitsregistern (MONICA-Herzinfarkt-Register; Krebsregister) ergänzt. Diese Datenquellen sind allerdings in Teilen selektiv und nur für eng umschriebene Bevölkerungsgruppen repräsentativ. Bei anderen, wie die zu den Krebserkrankungen, ist mit der Einführung der Krebsregister der Bundesländer vor wenigen Jahren eine verlässliche und valide Datenbasis erst im Aufbau. Da dieser Bericht im wesentlichen mit Sekundärdatenquellen arbeitet, sind in den krankheitsspezifischen Kapiteln die Daten in der Regel nicht auf die Europabevölkerung standardisiert. Die Aussagefähigkeit der jeweils zugrunde gelegten Daten und Quellen ist in den einzelnen Unterabschnitten ausgewiesen.

### 3.1 Lebenserwartung und Mortalität im Geschlechtervergleich

#### 3.1.1 *Lebenserwartung und Sterblichkeit*

##### 3.1.1.1 *Lebenserwartung*

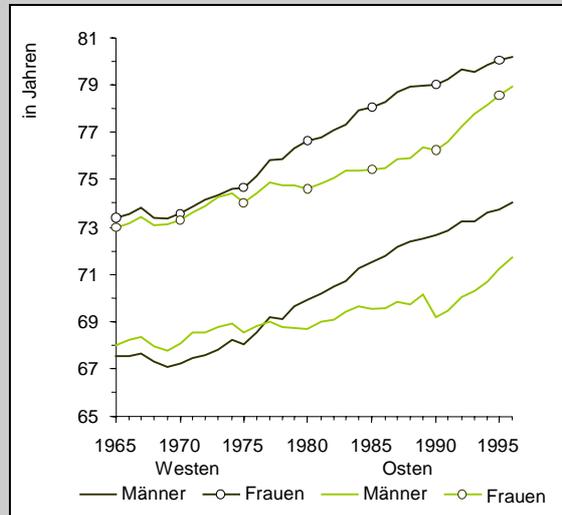
Die Lebenserwartung ist ein wesentlicher Indikator zur Beurteilung der gesundheitlichen Lage der Bevölkerung. Generell verbesserte Lebensbedingungen in diesem Jahrhundert sowie die Verbesserung der medizinischen Versorgung führten zu einer deutlichen Verlängerung der durchschnittlichen Lebensspanne. Hatte die mittlere Lebenserwartung zu Beginn des Jahrhunderts für Frauen 48,3 und für Männer 44,8 Jahre betragen, sind es gegenwärtig 79,8 bzw. 73,3 Jahre (StBA 1998a). In der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts war die starke Zunahme der Lebenserwartung von Frauen ebenso wie von Männern vor allem auf die Bekämpfung von Infektionskrankheiten sowie bis in die 70er Jahre hinein auf die sinkende Säuglings- und Kindersterblichkeit zurückzuführen. Künftig wird die Zunahme der Lebenserwartung auch von einer weiteren Reduktion der Sterblichkeit in den mittleren Lebensjahren abhängen (StBA 1998b).

Sowohl in den alten als auch in den neuen Bundesländern ist die Lebenserwartung bei der Geburt wie auch die fernere Lebenserwartung der 60jährigen vom Zeitpunkt seit der Wiedervereinigung angestiegen; sie ist von einer leichten Veränderung geschlechtsspezifischer Unterschiede begleitet. Nach der Sterbetafel von 1991/93 betrug die Lebenserwartung bei der Geburt für Frauen in den neuen Bundesländern 77,2, für Männer 69,9 Jahre (vgl. Abbildung 3.1-1). Bereits 1994/96 zeigt sich ein Anstieg der Werte für Frauen auf 78,6 Jahre und für Männer auf 71,7 Jahre. Damit verringerten sich die Ost-West-Differenzen. 1990 hatte die Lebenserwartung der Männer in den neuen Bundesländern zunächst um ein Jahr abgenommen. Seitdem allerdings steigt die Lebenserwartung für beide Geschlechter in den neuen rascher als in den alten Bundesländern an (StBA 1998a).

Da die Lebenserwartung bei den Frauen schneller als bei den Männern stieg, kam es während dieses Zeitraums auch zu einem Zuwachs des Unterschiedes zwischen Männern und Frauen von 7,3 auf 7,4 Jahre. In den alten Bundesländern stieg im gleichen Zeitraum die Lebenserwartung bei der Geburt von 79,3 auf 80 Jahre bei den Frauen und von 72,9 auf 73,8 Jahre bei den Männern. Damit reduzierte sich die Differenz zwischen den Geschlechtern von 6,4 auf 6,2 Jahre (Höhn 1998).

Im europäischen Vergleich liegt Deutschland bei der Lebenserwartung im mittleren Bereich. 1995 wies Schweden bei den Männern mit 76,2 Jahren die höchste Lebenserwartung auf, bei den Frauen lag Frankreich mit 81,9 Jahren an erster Stelle. Im Vergleich mit den sieben führenden Wirtschaftsmächten hatte Japan mit 76,4 Jahren für die Männer bzw. 82,8 Jahren für Frauen die weitaus höchste Lebenserwartung.

Abbildung 3.1-1: Entwicklung der mittleren Lebenserwartung von 1965-1995



Quelle: StBA, Todesursachenstatistik; StBA 1998a: 46.

Tabelle 3.1-1: Mittlere Lebenserwartung 1995 nach Bundesländern (in Jahren)

Land	Lebenserwartung (in Jahren)		Abweichung vom Durchschnitt (in Jahren)	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Deutschland	73,26	79,75	0,00	0,00
Baden-Württemberg	74,71	80,88	1,45	1,14
Bayern	74,10	80,22	0,84	0,47
Berlin	72,27	78,97	-0,99	-0,78
Brandenburg	70,87	78,58	-2,39	-1,17
Bremen	72,46	79,41	-0,80	-0,34
Hamburg	73,70	79,90	0,44	0,15
Hessen	74,16	80,13	0,90	0,38
Mecklenburg-Vorpommern	69,52	78,03	-3,74	-1,71
Niedersachsen	73,43	79,83	0,17	0,08
Nordrhein-Westfalen	73,36	79,79	0,10	0,05
Rheinland-Pfalz	73,87	79,98	0,60	0,24
Saarland	72,52	79,28	-0,74	-0,47
Sachsen	71,86	78,99	-1,40	-0,76
Sachsen-Anhalt	70,62	78,01	-2,64	-1,74
Schleswig-Holstein	73,87	79,76	0,61	0,01
Thüringen	71,50	78,43	-1,76	-1,32

Quelle: StBA Todesursachenstatistik, StBA 1998a: 47.

Die Betrachtung der länderspezifischen mittleren Lebenserwartung in der Bundesrepublik verweist auf regionale und hier besonders auf nach wie vor bestehende

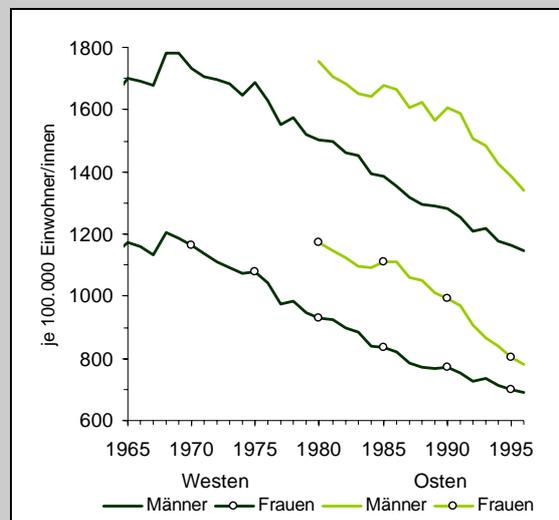
Ost-West-Differenzen (StBA 1998a). Während die höchste mittlere Lebenserwartung bei Frauen und Männern in Baden-Württemberg zu finden ist, liegt die niedrigste Lebenserwartung bei Frauen in Sachsen-Anhalt und bei Männern in Mecklenburg-Vorpommern (vgl. Tabelle 3.1-1).

### 3.1.1.2 Sterblichkeit

1995 starben in Deutschland deutlich mehr Frauen (473.925) als Männer (410.663) (StBA 1998a). Die gesamte Sterblichkeit wird vom Mortalitätsgeschehen in den oberen Altersgruppen dominiert; sie liegt für die über 79jährigen um den Faktor 10-15 über dem Gesamtdurchschnitt. Zu dieser Altersgruppe gehörten 1995 rund 60 % der gestorbenen Frauen aber nur etwa 32 % der gestorbenen Männer (StBA 1998a). Insgesamt weist die Sterblichkeit einen altersabhängigen Verlauf auf. Von höheren Werten im ersten Lebensjahr sinkt sie auf ein niedriges Niveau zwischen 5 und 15 Jahren und steigt dann wiederum kontinuierlich an. Ab einem Alter von 35 Jahren liegt die Sterblichkeit in jeder Fünf-Jahres-Altersgruppe um 50 % über dem Wert der darunterliegenden (ebd.).

Seit 1972 sterben in Deutschland jährlich mehr Menschen, als Kinder geboren werden. Weniger Sterbefälle als Geburten hat es in Deutschland letztmalig im Jahr 1971 gegeben (StBA 1997b).

Abbildung 3.1-2: Entwicklung der Sterberaten<sup>1)</sup> 1965-1995



1) Die Sterberaten sind auf die Europastandardbevölkerung standardisiert.  
Quelle: StBA, Todesursachenstatistik; StBA 1998a: 44.

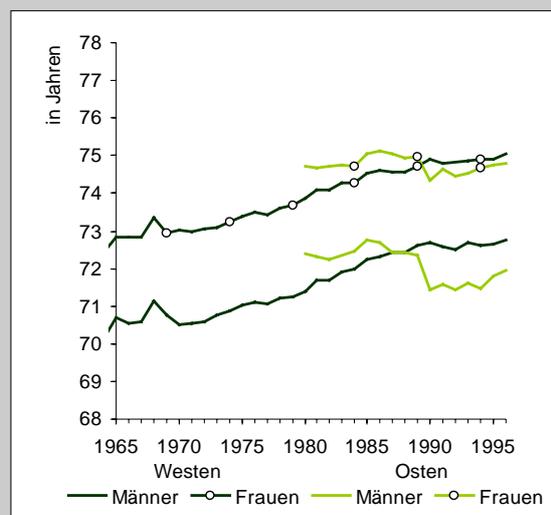
Seit 1980 nahm die Sterberate (pro 100.000 Einw.) bei Frauen und Männern jeweils um etwa ein Viertel ab, wobei in der DDR/neue Bundesländer ein weitaus stärkerer Rückgang bei den Frauen zu verzeichnen war. Bei den Männern war der Rückgang schwächer.

cher ausgeprägt, was für die Jahre 1990 und 1991 vor allem auf die Zunahme der tödlichen Verkehrsunfälle zurückzuführen ist (ebd.).

Wie die Lebenserwartung so weisen auch die Sterberaten für Frauen wie für Männer regionale und besonders Ost-West-Unterschiede aus. In den neuen Bundesländern betrug 1995 die auf die Europastandardbevölkerung standardisierte Sterberate für Frauen 804,4 je 100.000 der Bevölkerung; in den alten lag sie mit 699,3 darunter. Besonders bei den Männern zeigt sich ein deutlicher Ost-West-Unterschied der Sterberate, die 1995 für je 100.000 Einwohner im Osten bei 1.385,7 und im Westen bei 1.165,9 lag. Unterschiede der Sterberaten bestehen auch zwischen einzelnen Bundesländern: Der höchste Wert für Frauen mit 846,3 wurde in Mecklenburg-Vorpommern registriert, während der niedrigste Wert in Baden-Württemberg bei 647,8 lag (StBA 1998a).

Die Entwicklung des standardisierten durchschnittlichen Sterbealters weist eine allmähliche aber stetige Zunahme aus. 1995 lag dieses Sterbealter in den alten Bundesländern für die Frauen bei 74,9 und für Männer bei 72,7 Jahren. Bis Anfang der 90er Jahre lagen die Werte in den neuen über denen der alten Bundesländer (StBA 1998a).

Abbildung 3.1-3: Durchschnittliches Sterbealter (in Jahren)



Quelle: StBA, Todesursachenstatistik; StBA 1998a: 44.

### 3.1.1.3 Zusammenfassung und Bewertung

Die Daten zur Lebenserwartung und Sterblichkeit zeigen eine deutlich günstigere Situation für die Frauen. Ursachen dafür sind nur in Ansätzen bekannt. Zunächst müssen dazu die spezifischen Todesursachen betrachtet werden, denn es sind z. T. unterschiedliche Krankheiten bei Frauen und Männern, die einen Einfluß auf die Lebenserwartung haben (vgl. Kapitel 3.1.2). Ursachen für diese Unterschiede im

Krankheitsspektrum sind nur z. T. erforscht und umfassen sowohl biologische als auch soziale und verhaltensabhängige Faktoren.

Immer noch bestehen Unterschiede in der Lebenserwartung und Sterblichkeit in Ost- und Westdeutschland, obwohl sich diese Differenz inzwischen deutlich verringert hat. Hierfür spielen u. a. die verbesserten Arbeits- und Lebensbedingungen aber auch die verbesserte medizinische Versorgung eine Rolle. Die gravierenden Unterschiede zwischen den Bundesländern führen das eindrucklich vor Augen: In den strukturschwächsten Ländern ist die Lebenserwartung am niedrigsten, in den strukturstärksten am höchsten.

### **3.1.2 Sterblichkeit nach ausgewählten Todesursachen**

Die fünf häufigsten Todesursachen bei den Frauen sind: zerebrovaskuläre Erkrankungen (Schlaganfall) (64.806) (absolute Anzahl der Verstorbenen im Jahre 1995), Myokardinfarkt (Herzinfarkt) (38.821), Herzinsuffizienz (38.469), Brustkrebs (18.674) und Diabetes (15.328); bei den Männern sind es Herzinfarkt (48.918), Schlaganfall (36.228), Lungenkrebs (28.887), Herzinsuffizienz (18.572) und Lebererkrankungen (13.326). Weiterhin macht die Obergruppe der Krankheiten der Atmungsorgane bei beiden Geschlechtern einen wichtigen Anteil aus (Frauen 24.822, Männer 29.076) und die Obergruppe der Verletzungen und Vergiftungen (Frauen 14.688, Männer 24.679).

Aufgrund der höheren Lebenserwartung von Frauen und des dadurch bedingten größeren Anteils von v.a. älteren Frauen in der Bevölkerung waren 53,6 % aller im Jahre 1995 verstorbenen Personen weiblich (alle Angaben im folgenden vgl. Tabelle 3.1-2); allerdings ist der Frauenanteil je nach Todesursache unterschiedlich. Sieht man einmal von den Erkrankungen ab, die fast ausschließlich bei Frauen vorkommen, wie Brust-, Gebärmutter- und Eierstockkrebs, dann versterben mehr Frauen als Männer an folgenden Todesursachen: Dickdarmkrebs, Diabetes, Krankheiten des Nervensystems, Krankheiten des Kreislaufsystems, hier insbesondere an Herzinsuffizienz und zerebrovaskulären Krankheiten. Deutlich weniger Frauen als Männer versterben an Lungen- und Nierenkrebs, psychiatrischen Krankheiten, Lebererkrankungen, Verletzungen und Vergiftungen, darunter insbesondere KFZ-Unfälle und Selbstmord.

Betrachtet man die Gesamtheit aller verstorbenen Frauen, dann zeigt sich, daß mehr als die Hälfte aller Frauen (52,9 %) an Herz-Kreislauf-Erkrankungen verstirbt; bei den Männern sind das demgegenüber 43,5 %. Bei ihnen versterben jedoch mehr Personen an Krebs (27,0 %) als bei den Frauen (22,8 %). Wichtigste Todesursachen der Krebserkrankungen bei den Frauen sind der Brustkrebs (3,9 %), Dickdarmkrebs (2,6 %), Krebserkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane (2,4 %) und Lungenkrebs (1,7 %). Bei den Männern ist der Lungenkrebs (7,0 %) mit Abstand häufigste Krebstodesursache. Ca. ein Fünftel aller Frauen und Männer versterben an ischämischen Herzkrankheiten, wobei bei den Frauen Herzinfarkt (8,2 %) und Herzinsuffizienz (8,1 %) dominieren, bei den Männern der Herzinfarkt (11,9 %); wichtige Todesursache ist mit 13,7 % bei den Frauen auch der Schlaganfall.

Vergleicht man Frauen und Männer hinsichtlich der Todesursachen, die besonders zur vorzeitigen Sterblichkeit (hier definiert als Verstorbene im Alter unter 65 Jahren) beitragen, verschiebt sich das Bild. Die Herz-Kreislauf-Krankheiten - als wichtigste Todesursachengruppe im Alter - machen dann nur noch 28,1 % aller Todesursachen bei den Männern und 20,8 % bei den Frauen aus. Mit 11,4 % gewinnt der Herzinfarkt bei den Männern als wichtigste einzelne Todesursache an Bedeutung, während dieser bei den Frauen nur 5,6 % ausmacht. Krebserkrankungen bestimmen mit 29,5 % der Verstorbenen bei den Männern und sogar mit 44,1 % bei den Frauen die Frühsterblichkeit. Brustkrebs (12,1 %), die Krebse der weiblichen Geschlechtsorgane (zusammen 6 %) und Lungenkrebs (4,2 %) spielen als Krebstodesursachen bei Frauen die wichtigste Rolle, während es bei den Männern der Lungenkrebs (8,6 %) ist. Mit 13,9 % machen die Verletzungen und Vergiftungen bei den Männern ebenfalls eine der wichtigsten Todesursachen der Frühsterblichkeit aus (Frauen 8,9 %).

Die unterschiedliche Verteilung der Todesursachen wird auch am durchschnittlichen Sterbealter erkennbar: Es liegt niedrig bei den Krebserkrankungen, insbesondere beim Brustkrebs (65,4 Jahre), und es ist hoch bei den Krankheiten des Kreislaufsystems, insbesondere bei der Arteriosklerose (85,2 Jahre) und der Herzinsuffizienz (83,5 Jahre). Am niedrigsten ist das durchschnittliche Sterbealter bei beiden Geschlechtern bei den Verletzungen und Vergiftungen, dabei insbesondere bei den KFZ-Unfällen.

Die altersstandardisierte Sterberate (EU-Standard-Bevölkerung) gibt an, wieviele Frauen bzw. Männer pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner des jeweiligen Geschlechts an der spezifischen Todesursache versterben, also unabhängig von der absoluten Einwohneranzahl und der Altersverteilung bei den jeweiligen Todesursachen. Die Sterbeziffer der Frauen und Männer läßt sich zueinander in Beziehung setzen: Die m/w-Relation gibt an, wieviel mal häufiger Männer als Frauen an der jeweiligen Todesursache versterben. Für fast alle Todesursachen liegt die Sterberate der Männer über der der Frauen, das heißt, daß im Verhältnis mehr Männer an ihnen versterben - bedingt durch das insgesamt und für fast alle Todesursachen niedrigere Sterbealter der Männer. An Lungenkrebs versterben sie 5,3mal häufiger als Frauen, an Nierenkrebsen 2,9mal, an psychiatrischen Krankheiten 2,5mal, am Herzinfarkt 2,4mal, an Krankheiten der Atmungsorgane und Lebererkrankungen 2,5 bzw. 2,4mal und an KFZ-Unfällen und Selbstmord sogar 2,9 bzw. 3,1mal häufiger als Frauen.

Unterschiede im Todesursachenspektrum finden sich auch im Ost-West-Vergleich. Setzt man die Sterbeziffer im Westen je Todesursache auf 1, so läßt sich diese in Relation zur Sterbeziffer im Osten darstellen. Danach versterben Frauen in den neuen Bundesländern überproportional häufiger an Magen- und Rektumkrebs, Gebärmutter- und Nierenkrebs, Diabetes, Herzinfarkt, Schlaganfall und Arteriosklerose, Lebererkrankungen und KFZ-Unfällen. Seltener kommen bei ihnen als Todesursachen infektiöse Erkrankungen (insbesondere AIDS), Lungen- und Brustkrebs, psychiatrische Erkrankungen und Erkrankungen des Nervensystems, Herzinsuffizienz und Krankheiten der Atmungsorgane vor.

Für die Unterschiede im Todesursachenspektrum bei Frauen und Männern spielen sowohl biologisch-genetische als auch soziale und verhaltensbedingte Faktoren eine Rolle. Die höhere Sterblichkeit der Männer ist v. a. durch ihre Frühsterblichkeit an ischämischen Herzkrankheiten, insbesondere dem Herzinfarkt, bestimmt, während diese Erkrankungen bei den Frauen zwar auch die Haupttodesursache bilden, aber erst mit höherem Lebensalter an Bedeutung gewinnen. Für diese Unterschiede werden zum einen biologische Faktoren verantwortlich gemacht: Frauen scheinen im jüngeren und mittleren Lebensalter gegen ischämische Herzkrankheiten durch ihre hormonelle Konstellation geschützt zu sein (vgl. Kapitel 3.2 Herz-Kreislauf-Krankheiten); erst mit dem Alter und der Veränderung der hormonellen Situation verliert dieser Faktor an Bedeutung. Weiterhin spielen verhaltensbedingte, wie z. B. das Rauchverhalten (vgl. Kapitel 4.3 Rauchen), und soziale bzw. psychosoziale Faktoren eine Rolle. So haben Personen mit hoher beruflicher Belastung und Exposition und insgesamt eher ungünstigeren Soziallagen ein höheres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Wenn bei den Frauen für die Frühsterblichkeit die Krebserkrankungen, insbesondere der Brustkrebs und Krebse der weiblichen Geschlechtsorgane, eine große Rolle spielen, so deutet dies ebenfalls auf biologische Einflüsse wie hormonelle Faktoren hin (vgl. Kapitel 3.3 Brustkrebs). Auch bei den Krebserkrankungen spielen äußere Belastungen und psychosoziale Faktoren eine Rolle; sie sind allerdings noch nicht in dem Ausmaß erforscht wie bei den Herz-Kreislauf- und anderen Krankheiten.

Verhaltens- und umweltbedingte Faktoren sind für den Lungenkrebs verantwortlich. Während bei den Männern die Sterbeziffer in den 80er Jahren konstant auf dem gleichen Niveau blieb, ist sie in der ersten Hälfte der 90er Jahre sogar um 5,6 je 100.000 Einwohner zurückgegangen (StBA 1998a). Bei den Frauen stieg sie jedoch in diesem Zeitraum um 2,7 (Ost) bzw. 2,1 (West) pro 100.000 Einwohnerinnen an (ebd.: 49). Vermutlich lassen sich die gravierenden Veränderungen des Rauchverhaltens bei den Frauen für diese negativen Entwicklungen verantwortlich machen (vgl. Kapitel 4.3 Rauchen).

Für sexuell übertragbare Krankheiten, AIDS, Selbstmord, Unfälle, insbesondere KFZ-Unfälle lassen sich primär soziale, psychosoziale und verhaltensbedingte Faktoren verantwortlich machen (vgl. StBA 1998a und verschiedene Kapitel in diesem Band).

Tabelle 3.1-2a: Todesursachenspezifische Sterblichkeit 1995

Todesursache (ICD)	Anzahl der Gestorbenen		Anzahl der Gestorbenen in % aller Sterbefälle		Anzahl der Gestorbenen unter 65 Jahren in % aller Sterbefälle	
	Insgesamt (absolut)	davon: weiblich in %	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Gesamt (001-999)	884.588	53,6	100	100	100	100
Infektionen und parasitäre Krankheiten (001-139)	8.129	43,0	1,1	0,7	2,1	1,3
Krebserkrankungen (140-239)	218.597	49,3	27,0	22,8	29,5	44,1
Magen (151)	15.389	48,7	1,9	1,6	1,8	2,1
Dickdarm (153)	21.232	57,8	2,2	2,6	1,9	3,1
Rektum (154)	9.089	51,6	1,1	1,0	1,1	1,3
Lunge (162)	37.147	22,2	7,0	1,7	8,6	4,2
Brust (174-175)	18.807	99,3	0,0	3,9	0,0	12,1
Gebärmutter (179-182)	5.147	100,0	-	1,1	0,0	2,6
Ovarien, Adnexe (183)	6.258	100,0	-	1,3	0,0	3,4
Niere (188-189)	13.056	38,5	2,0	1,1	1,7	1,3
Diabetes mellitus (250)	23.328	65,7	1,9	3,2	1,5	1,7
Psychiatrische Krankheiten (290-319)	11.383	38,2	1,7	0,9	3,9	2,0
Krankheiten des Nervensystems (320-389)	14.675	54,0	1,6	1,7	1,6	2,2
Kreislaufkrankheiten (390-459)	429.407	58,4	43,5	52,9	28,1	20,8
Ischämische (410-414)	183.736	52,0	21,5	20,2	15,7	8,1
Myokardinfarkt (410)	87.739	44,2	11,9	8,2	11,4	5,6
Herzinsuffizienz (428)	57.041	67,4	4,5	8,1	1,6	1,4
Zerebrovaskuläre (430-438)	101.034	64,1	8,8	13,7	3,9	4,9
Arteriosklerose (440)	17.524	67,8	1,4	2,5	0,3	0,2
Atmungsorgane (460-519)	53.898	46,1	7,1	5,2	3,6	3,1
Verdauungsorgane (520-579)	41.821	48,0	5,3	4,2	8,7	7,5
Leber (570-573)	20.349	34,5	3,2	1,5	7,0	5,6
Verletzungen, Vergiftungen (800-999)	39.367	37,3	6,0	3,1	13,9	8,9
KFZ-Unfälle (E810-E819)	8.942	27,4	1,6	0,5	-	-
Selbstmord (E950- E959)	12.888	28,4	2,2	0,8	-	-

Quelle: Todesursachenstatistik des StBA, Datenlieferungen und eigene Berechnungen.

Die Sterbeziffern und das Sterbealter sind auf die Europastandardbevölkerung standardisiert. Die Ost-West-Relation bezieht die standardisierte Sterbeziffer im Osten auf die im Westen.

Tabelle 3.1-2b: Todesursachenspezifische Sterblichkeit 1995

Todesursache (ICD)	Durchschnittliches Sterbealter (altersstandardisiert)		Sterberate je 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner (altersstandardisiert)			Ost-West-Relation der Sterberaten	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	M/F	Männer	Frauen
Gesamt (001-999)	72,4	74,9	1.204,6	718,6	1,7	1,19	1,15
Infektionen und parasitäre Krankheiten (001-139)	60,9	67,1	12,2	5,9	2,1	0,37	0,37
Kreislauferkrankungen (140-239)	71,6	69,9	313,7	183,4	1,7	1,03	0,98
Magen (151)	73,2	73,5	22,9	12,0	1,9	1,30	1,27
Dickdarm (153)	73,7	74,3	26,1	19,5	1,3	0,83	0,90
Rektum (154)	72,4	73,2	12,5	7,6	1,6	1,49	1,52
Lunge (162)	69,7	67,9	78,6	14,9	5,3	1,19	0,80
Brust (174-175)	71,4	65,4	0,4	34,0	0,0	0,63	0,77
Gebärmutter (179-182)	-	67,3	-	9,1	-	-	1,38
Ovarien, Adnexe (183)	-	67,6	-	11,2	-	-	1,02
Niere (188-189)	74,2	73,7	23,6	8,1	2,9	1,23	1,21
Diabetes mellitus (250)	75	78,1	23,9	22,9	1,0	1,23	1,40
Psychiatrische Krankheiten (290-319)	58,4	68,1	17,7	7,0	2,5	1,11	0,79
Krankheiten des Nervensystems (320-389)	71,1	70,9	20,3	12,9	1,6	0,67	0,59
Kreislauferkrankungen (390-459)	76,9	80,2	547,0	351,8	1,6	1,33	1,33
Ischämische (410-414)	75,6	79,7	264,5	137,1	1,9	1,58	1,74
Myokardinfarkt (410)	72,8	76,9	141,1	59,4	2,4	1,41	1,28
Herzinsuffizienz (428)	81,5	83,5	60,4	49,8	1,2	0,55	0,48
Zerebrovaskuläre (430-438)	78,8	80,4	115,4	90,7	1,3	1,46	1,46
Arteriosklerose (440)	83,0	85,2	18,8	14,8	1,3	1,89	1,76
Atmungsorgane (460-519)	77,6	78,2	90,8	35,9	2,5	1,01	0,85
Verdauungsorgane (520-579)	67,1	71,3	57,9	32,6	1,8	1,51	1,26
Leber (570-573)	61,3	62,1	32,7	13,5	2,4	1,78	1,47
Verletzungen, Vergiftungen (800-999)	51,3	58,7	64,3	26,4	2,4	1,58	1,38
KFZ-Unfälle (E810-E819)	37,1	39,1	16,93	5,79	2,9	1,82	1,64
Selbstmord (E950-E959)	53,3	54,4	23,15	7,46	3,1	1,34	1,15

Quelle: Todesursachenstatistik des StBA, Datenlieferungen und eigene Berechnungen.

Die Sterberaten und das Sterbealter sind auf die Europastandardbevölkerung standardisiert. Die Ost-West-Relation bezieht die standardisierte Sterbeziffer im Osten auf die im Westen.

### 3.1.3 Mütter- und Säuglingssterblichkeit

#### 3.1.3.1 Säuglingssterblichkeit

Neben der Lebenserwartung wird auch die Säuglings- und Müttersterblichkeit als wesentlicher Indikator zur Beurteilung der gesundheitlichen Situation der Bevölkerung angesehen und ist Ausdruck vom Stand und Zugang zu gesundheitlicher Versorgung. Die Säuglingssterblichkeit ging in diesem Jahrhundert durch die Anhebung des Lebensstandards insgesamt ebenso wie durch die verbesserte medizinische Betreuung während bzw. nach der Schwangerschaft und Geburt kontinuierlich zurück. Vor ca. 100 Jahren starben von 1.000 geborenen Mädchen 199 vor ihrem ersten Geburtstag. 1932/34 waren es noch 68, während es Mitte der 90er Jahre nur noch vier waren (StBA 1998b). Tabelle 3.1-3 zeigt, daß die DDR bis 1965 eine höhere Säuglingssterblichkeit als die Bundesrepublik zu verzeichnen hatte, was sich in den nachfolgenden Jahren jedoch umkehrte.

Im Hinblick auf die Säuglingssterblichkeit unterscheiden sich die neuen und die alten Bundesländer gegenwärtig nur noch sehr geringfügig voneinander; in den alten Bundesländern war 1995 eine Säuglingssterblichkeit von 5,3 je 1.000 Lebendgeborenen zu verzeichnen und in den neuen von 5,5.

Tabelle 3.1-3: Säuglingssterblichkeit im Zeitvergleich - Absolut sowie je 1.000 Lebendgeborener

Jahr	BRD/alte Bundesländer		DDR/neue Bundesländer	
	Anzahl	je 1.000 Lebendgeborener	Anzahl	je 1.000 Lebendgeborener
1950	45.252	55,3	21.923	72,2
1955	34.284	41,4	14.330	48,9
1960	32.724	33,8	11.381	38,8
1965	24.947	23,8	6.960	24,8
1970	19.265	23,4	4.382	18,5
1975	11.875	19,7	2.885	15,9
1980	7.821	12,7	2.923	12,1
1985	5.244	8,9	2.175	9,6
1990	5.076	7,1	1.309	7,3
1995	3.598	5,3	455	5,5

Quellen: StBA (Fachserie 1, R 1) 1996e: 156. Wolk; 1987.

Im europäischen Vergleich war die Säuglingssterblichkeit in der Bundesrepublik wie in der DDR lange Zeit relativ hoch. Länder mit einer auch in den 60er Jahren schon verhältnismäßig geringen Säuglingssterblichkeit wie Schweden, Niederlande oder Schweiz

konnten ihre Säuglingssterblichkeit schon frühzeitig sehr stark senken. 1960 hatte die Bundesrepublik Deutschland eine doppelt so hohe Säuglingssterblichkeitsziffer wie Schweden. Dies galt etwas stärker ausgeprägt ebenso für die DDR. 1976 war der relative Abstand zu Schweden oder der Schweiz erhalten geblieben, wenngleich auch auf weitaus niedrigerem Niveau. Schweden hatte bereits Mitte der 70er Jahre mit 8,6 Gestorbenen auf 1.000 Lebendgeborene eine sehr geringe Säuglingssterblichkeit erreicht; eine Rate, die in der Bundesrepublik Deutschland erst 1985 erreicht wurde (Beck et al. 1978). Mittlerweile bewegt sich die Säuglingssterblichkeit in Ländern mit einer guten gesundheitlichen Betreuung wie Tabelle 3.1-4 zeigt auf einem vergleichbar niedrigen Niveau.

Tabelle 3.1-4: Säuglingssterblichkeit in ausgewählten Ländern im Vergleich

Land	Gestorbene im 1. Lebensjahr je 1.000 Lebendgeborene		
	1960	1975	1990/95
Schweden	16,6	8,6	5
Niederlande	17,9	10,6	6
Norwegen	18,9	11,1	8
Finnland	21,0	9,6	5
Schweiz	21,1	10,7	6
Dänemark	21,5	10,4	6
England und Wales	22,5 <sup>1)</sup>	15,7	6 <sup>1)</sup>
Frankreich	27,4	13,9	6
Luxemburg	31,5	13,5	5
BRD/ABL	33,8	19,7	5
Spanien	35,5	18,7	7
Österreich	37,5	20,5	6
DDR/NBL	38,8	15,9	5
Italien	43,9	20,7	7
Griechenland	40,1	24,0	8
Ungarn	47,6	32,8	15
Polen	56,8	24,9	15
Rumänien	75,7	37,4	23
Portugal	77,5	38,9	8

1) Großbritannien und Nordirland

Quellen: StBA 1997a: 414; Beck et al. 1978: 69-70.

Seit Beginn der 70er Jahre konnte besonders die Frühsterblichkeit (< 7 Tage) von Säuglingen gesenkt werden, die vor allem untergewichtige, frühgeborene sowie Neugeborene mit angeborenen Fehlbildungen betrifft sowie solche, die unter den Folgen von Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen leiden (StBA 1998a). Untergewichtige Lebendgeborene bis einschließlich 2.499 g haben eine etwa 20mal höhere Sterblichkeit als normalgewichtige. Obwohl ihr Anteil nur 6 % beträgt, sind 60 % der Säuglingssterblichkeit durch sie bedingt (Wolk/Fritsche 1990). Durch den Ausbau der gesundheitlichen Betreuung während der Schwangerschaft, der Geburtsüberwachung sowie der neonatologischen Intensivbetreuung ist es gelungen, die Sterblichkeit untergewichtig

geborener Kinder deutlich zu senken. Die Frühsterblichkeit, die bis 1980 in der DDR geringer war als in der Bundesrepublik, ging in Ost- wie in Westdeutschland deutlich zurück. In der DDR zwischen 1970 und 1989 um 70 % und in der Bundesrepublik um 80 %. Die zu Beginn der 90er Jahre vorhandenen geringfügigen Unterschiede bestehen mittlerweile nicht mehr.

Der Vergleich zwischen einzelnen Bundesländern weist auch in bezug auf die Säuglingssterblichkeit beträchtliche regionale Unterschiede aus. 1995 verzeichneten das Saarland mit 6,4 und Sachsen-Anhalt mit 6,2 Sterbefällen je 1.000 Lebendgeborenen die höchste Säuglingssterblichkeit. Am geringsten war sie mit jeweils 4,6 in Hessen und Schleswig-Holstein, gefolgt von Mecklenburg-Vorpommern und Baden-Württemberg mit jeweils 4,7.

Der allgemeine Rückgang der Säuglingssterblichkeit hat auch die Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern sowie einzelnen Bevölkerungsgruppen reduziert. 1970 war in der Bundesrepublik die Sterblichkeit nichtehelich Geborener sowie ausländischer Säuglinge überdurchschnittlich hoch. Diese Unterschiede bestehen zwar weiterhin, sind jedoch weitaus schwächer ausgeprägt. So starben 1995 bezogen auf 100.000 Lebendgeborene 640 nichteheliche Kinder gegenüber 510 ehelichen, 650 nichtdeutsche gegenüber 510 deutschen (StBA 1998a: 55).

Die Sterblichkeit männlicher Säuglinge liegt stets über dem Durchschnitt, die der weiblichen Säuglinge in etwa gleichem Abstand darunter. Das Verhältnis des Sterblichkeitsniveaus weiblicher zu männlichen Säuglingen hat sich über die Jahre kaum verändert und beträgt etwa 1:1,3 (Höhn 1998).

### *3.1.3.2 Müttersterbefälle*

Ebenso wie die Säuglingssterblichkeit ging auch die Müttersterblichkeit in diesem Jahrhundert kontinuierlich zurück. Zur Müttersterblichkeit zählen alle Todesfälle von Frauen im Zusammenhang mit Komplikationen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes innerhalb von 42 Tagen nach Beendigung der Schwangerschaft. 1952 starben infolge schwangerschaftsbedingter Todesursachen in der Bundesrepublik noch 1.468 Frauen, in der DDR 511. In den letzten Jahrzehnten ist diese Zahl stetig gesunken und hat sich auf einem auch international sehr niedrigen Niveau eingepegelt. Die Zahl der gestorbenen Mütter betrug 1995 noch etwa ein Zehntel der Zahl von 1970. Diese Entwicklung ist nicht unwesentlich auf den vorbeugenden Gesundheitsschutz während der Schwangerschaft, dem regionalen Ausbau medizinischer Betreuung bzw. die Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen für Schwangere zurückzuführen (BMFSFJ 1998). Im Rückgang der Gesamtzahlen der Müttersterblichkeit kommen zusätzlich auch die rückläufigen Geburtenzahlen in den letzten Jahrzehnten zum Ausdruck.

Tabelle 3.1-5: Müttersterbefälle im Zeitvergleich (Insgesamt sowie je 100.000 Geburten)

Jahr	BRD/alte Bundesländer		DDR/neue Bundesländer		BRD
	insgesamt	je 100.000 Geburten	Insgesamt	je 100.000 Geburten	Insgesamt
1952	1.468	188	511	165	-
1955	1.257	157	403	137	-
1960	1.030	106	187	98	-
1970	420	52	102	43	-
1980	128	21	43	18	-
1988	56	9	26	14	-
1990	-	7	-	16	-
1991	-	9	-	9	-
1993	-	-	-	-	44
1994	-	-	-	-	40
1995	-	-	-	-	41

Quellen: Beck et al. 1978: 189; Knopf/Fritsche 1990: 217; Winkler 1990: 165; StBA 1997a: 440; BMFSFJ 1998: 153.

Für die Entwicklung der direkt gestationsbedingten peripartalen Mortalität war lange Zeit das Abortgeschehen von besonderer Bedeutung. Vor der Legalisierung des Schwangerschaftsabbruches in der DDR 1972 beispielsweise war der Abort die häufigste Todesursache. 1971 starben daran noch 31 Frauen (Fritsche/Knopf 1989). Mittlerweile hat der Abort keinerlei Bedeutung mehr für die Müttersterblichkeit. Ein Vergleich nach Todesursachen anhand von DDR-Daten zeigt, daß an zweiter Stelle direkt gestationsbedingter peripartaler Mortalität in den 60er Jahren die Hämorrhagien (1,4 Sterbefälle auf 10.000 Geburten) und an dritter Stelle die Embolien (1,3 Sterbefälle auf 10.000 Geburten) standen. Auf Grund der geringen Fallzahlen direkt gestationsbedingter Sterbefälle ist eine Aussage über die Rangfolge der einzelnen Todesursachen heute kaum noch möglich. Zwischen 1980 und 1988 waren in der DDR die Hämorrhagien mit einem Anteil von 28 %, Embolien mit 26 %, Gestosen mit 20 % und Infektionen mit einem Anteil von 19 % für das gestationsbedingte Sterbegeschehen von Bedeutung (Knopf/Fritsche 1990).

Die Müttersterblichkeit erhöht sich mit zunehmendem Alter der Mütter und steigt ab 35 Jahren gegenüber jüngeren Müttern auf etwa das Doppelte (StBA 1998b: 159).

Tabelle 3.1-6: Müttersterbefälle (absolut) nach Altersgruppen

Jahr	Insgesamt	Davon im Alter von ... bis unter ... Jahren						
		15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45 und älter
1990	82	2	17	25	24	10	4	-
1991	72	-	14	21	24	10	3	-
1992	54	1	9	15	16	11	2	-
1993	44	3	5	12	14	9	1	-
1994	40	-	5	12	12	7	4	-
1995	41	-	8	18	8	6	1	-

Quelle: BMFSFJ 1998: 153.

### 3.1.3.3 Zusammenfassung

In den vergangenen drei Jahrzehnten nahm die Lebenserwartung kontinuierlich zu und die Sterblichkeit ab. Frauen in der Bundesrepublik haben heute eine Lebenserwartung von 79,8 und Männer von 73,3 Jahren. In den 90er Jahren haben sich die Differenzen in der Lebenserwartung und der Sterblichkeit zwischen Ost und West verringert. Unbeschadet dieses positiven Trends sind in den neuen Bundesländern die geschlechtsspezifischen Unterschiede der Lebenserwartung mit 7,4 im Verhältnis zu 6,2 Jahren noch größer als in den alten Bundesländern. Auch die Mütter- und Säuglingssterblichkeit ist in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich gesunken und hat sich mit 5,5 Gestorbenen je 1.000 Lebendgeborenen auf ein auch im internationalen Vergleich niedriges Niveau eingepegelt.

Die gesamte Sterblichkeit wird vom Mortalitätsgeschehen in den oberen Altersgruppen dominiert; sie liegt für die über 79jährigen um den Faktor 10-15 über dem Gesamtdurchschnitt. Zu dieser Altersgruppe gehörten 1995 rund 60 % der gestorbenen Frauen aber nur etwa 32 % der gestorbenen Männer (StBA 1998a).

Seit 1972 sterben in Deutschland jährlich mehr Menschen, als Kinder geboren werden. Weniger Sterbefälle als Geburten hat es in Deutschland letztmalig im Jahr 1971 gegeben (StBA 1997b).

Die Frühsterblichkeit - hier definiert als Verstorbene unter 65 Jahren - wird bei den Frauen vornehmlich durch die Krebserkrankungen (44 % aller Todesursachen bei den Frauen unter 65 Jahren), hier insbesondere den Brustkrebs (12,1 %), verursacht, bei den Männern dagegen durch Herzinfarkt (11,4 %), Lungenkrebs (8,6 %) und unnatürliche Todesursachen (13,9 %), insbesondere tödliche KFZ-Unfälle.

## 3.2 Herz-Kreislauf-Erkrankungen

### 3.2.1 Bedeutung der Herz-Kreislauf-Erkrankungen für die Frauengesundheit

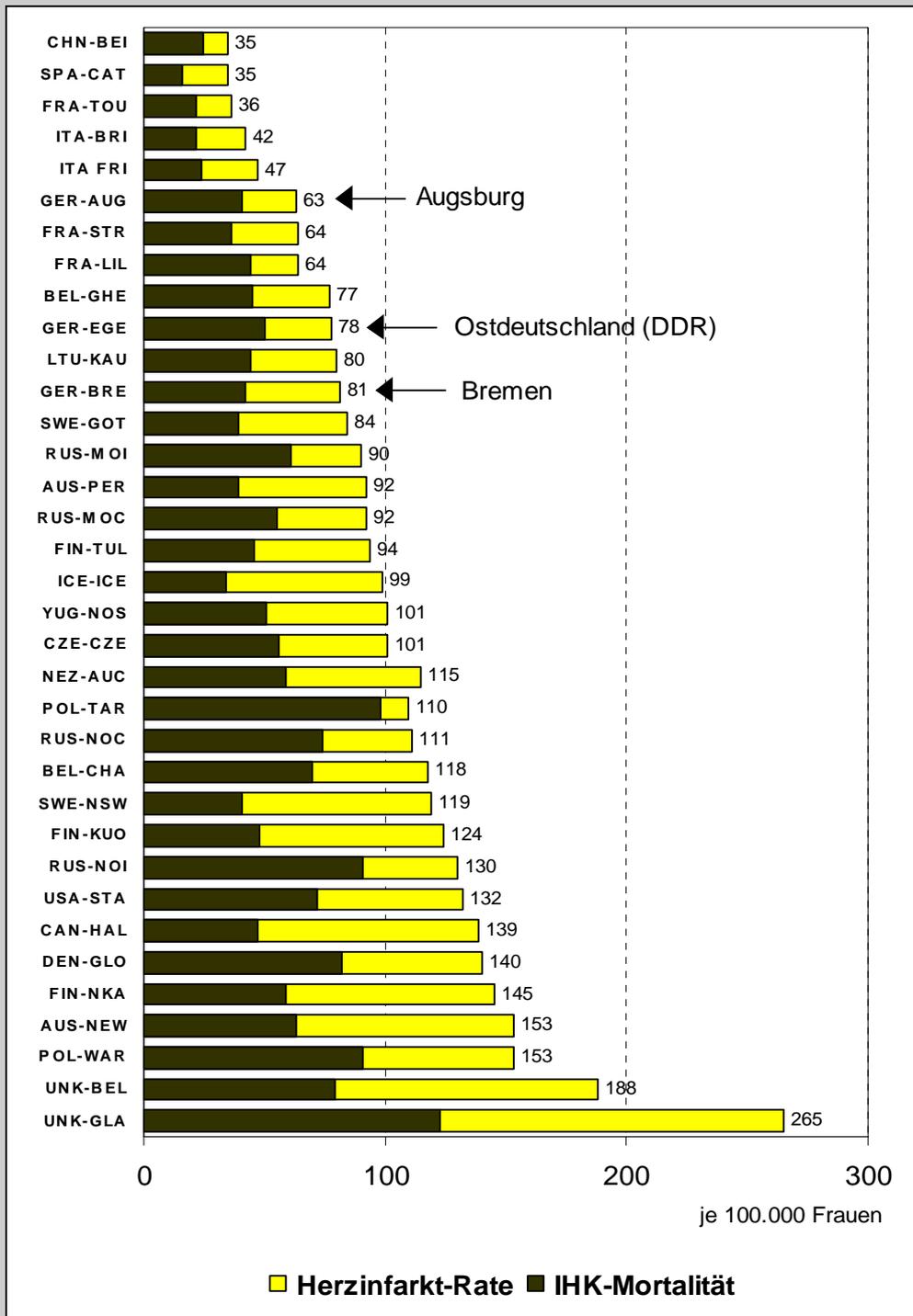
Das 'Herz der Frau' ist seit Beginn der 90er Jahre in das Interesse der Wissenschaft gerückt und wird seither zunehmend in der epidemiologischen und kardiologischen Forschung thematisiert (Zöller 1999).

Die epidemiologische Bedeutung der Herz-Kreislauf-Krankheiten (HKK) und insbesondere der ischämischen Herzkrankheit (IHK) ergibt sich primär aus deren Häufigkeit in der Todesursachenstatistik. Die Relevanz dieser Krankheiten für Frauen ist über lange Jahre unterschätzt worden, da die Frauen eine höhere Lebenserwartung haben und bis zum Klimakterium vor der IHK mehr oder weniger geschützt sind, während diese bei Männern vom 35. Lebensjahr an eine der Hauptursachen für den vorzeitigen Tod ist. Erst die mit der Erhöhung der Lebenserwartung einhergehende Zunahme der Betagten und Pflegebedürftigen in unserer Bevölkerung, unter denen die Frauen aufgrund der demographischen Struktur dominieren, hat die große Relevanz der HKK für die Lebensqualität in der zweiten Lebenshälfte insbesondere für Frauen offensichtlich werden lassen.

Zu den HKK zählen alle Erkrankungen des arteriellen und venösen Systems (ICD Klasse VII: 390-459) und sie umfassen u. a. folgende Diagnosen: Rheumatische Herzkrankheiten, Hypertonie und Hochdruckkrankheiten, ischämische Herzkrankheiten (IHK) (zu denen auch der Herzinfarkt gehört), Krankheiten des Lungenkreislaufs, sonstige Formen von Herzkrankheiten inkl. Herzinsuffizienz, Krankheiten des zerebrovasculären Systems, Krankheiten der Arterien, Arteriolen und Kapillaren. Im folgenden werden neben den HKK besonders die ischämischen Herzkrankheiten (ICD 410-414) berichtet, weil - wie zu zeigen sein wird - sie es insbesondere sind, die Unterschiede in der HKK-Morbidität und Mortalität bei Männern und Frauen bestimmen.

Im internationalen Vergleich liegen die Herzinfarktraten in Deutschland im unteren Bereich. Die Abbildung 3.2-1 enthält die in dem MONICA-Projekt über 10 Jahre durchschnittlich ermittelte jährliche Herzinfarkt-Erkrankungsrate und die IHK-Mortalität je 100.000 Frauen für 35 Studienbevölkerungen aus 20 Ländern (Tunstall-Pedoe et al. 1999); die Morbidität variiert zwischen 35 (China, Spanien) und 265 (Schottland) Herzinfarkten je 100.000 Frauen; die Mortalität variiert zwischen 22 (Italien, Frankreich) und 123 (Schottland) IHK-Todesfällen je 100.000 Frauen. Bei den Männern liegen die Raten grundsätzlich höher als bei den Frauen; auch sind bei ihnen die Unterschiede zwischen den Ländern stärker ausgeprägt. Die drei deutschen MONICA-Regionen haben ein im Vergleich niedriges Risiko mit 63-81 Herzinfarkten inkl. 41-50 IHK-Todesfällen je 100.000 Frauen und 286-370 Herzinfarkten inkl. 157-186 IHK-Todesfällen je 100.000 Männer im Alter von 35-64 Jahre.

Abbildung 3.2-1: Altersstandardisierte Herzinfarkterkrankungsraten und Mortalität an ischämischen Herzkrankheiten (IHK) je 100.000 Frauen im Alter von 35-64 Jahre für 35 MONICA Studienbevölkerungen 1984-95



Abkürzungen: AUS Australien, BEL Belgien, CAN Kanada, CHN China, CZE Tschechische Republik, DEN Dänemark, FIN Finnland, FRA Frankreich, GER Deutschland, ICE Island, ITA Italien, LTU Litauen, NEZ Neuseeland,

POL Polen, RUS Rußland, SPA Spanien, SWE Schweden, UNK Großbritannien, USA USA, YUG Jugoslawien

Quelle: Tunstall-Pedoe et al. 1999.

### 3.2.1.1 *Stand der Forschung: Einflußfaktoren auf die Krankheit bei Frauen*

Die HKK wurden in den 50-70er Jahren fast ausschließlich in Bezug auf die Männer untersucht (National Heart, Lung and Blood Institute 1990). Erst in den späten 80er Jahren richtete sich die Aufmerksamkeit stärker auf die Belastung der Frauen durch diese Krankheiten. Hintergrund für die Orientierung auf männliche Untersuchungsgruppen war, daß die HKK, insbesondere die IHK, als Todesursachen wesentlich zur Sterblichkeit der Männer in jüngeren Jahren beitragen, während sie bei den Frauen erst im höheren Alter als Todesursachen eine herausragende Rolle einnehmen. In den hohen Altersgruppen bilden sie auch bei den Frauen die Haupttodesursache.

Um die frauenspezifischen Besonderheiten bei den HKK genauer zu untersuchen, wurden Studien, in die auch Frauen eingeschlossen waren, nachträglich unter geschlechtsspezifischen Fragestellungen ausgewertet (z. B. Kannel 1987). Da in diesen Studien jedoch oft nicht ausreichend Frauen einbezogen waren, um gesicherte Zusammenhänge nachweisen zu können, wurden auch frauenspezifische Untersuchungen durchgeführt, wie etwa die prospektive 'Nurses Health Study' (Belanger et al. 1978). Im Jahre 1991 etablierten die National Institutes of Health der USA die Women's Health Initiative (WHI) (Assaf/Carleton 1996). Ziel der Studie ist es, u. a. die These zu prüfen, ob die hormonelle Situation der Frauen einen Einfluß auf das Risiko für HKK und andere Krankheiten (Osteoporose, Brustkrebs und Dickdarm-Tumore) hat. Es wird vermutet, daß die körpereigenen Östrogene einen Schutzfaktor gegen den frühzeitigen Herzinfarkt darstellen (Johnson 1996), und daß deshalb eine Hormonersatztherapie ab der Menopause vor dem Herzinfarkt schützen könne (Stampfer et al. 1991).

In die auf Herz-Kreislauf-Krankheiten zielenden klinisch-therapeutischen Studien waren zuvor vorwiegend Männer im mittleren Lebensalter einbezogen; jüngere Frauen wurden aus ethischen Gründen zur Vermeidung eventueller Medikamentenauswirkungen auf eine noch nicht bekannte Frühschwangerschaft zumeist in die klinischen Studien nicht einbezogen. Als wichtiges therapeutisches Erfolgskriterium beim Herzinfarkt gilt in solchen Studien auch häufig die Wiederaufnahme der Berufstätigkeit. Dieser Indikator kann jedoch für die Frauen nicht als Erfolgskriterium herangezogen werden, da aufgrund der geringeren Erwerbsbeteiligung der Frauen einerseits und der geringen Herzinfarkthäufigkeit bei jüngeren Frauen andererseits in den Studien nicht genügend weibliche Herzinfarktpatientinnen vorhanden waren.

Auf ein Defizit in der Erforschung der HKK sowie eine Benachteiligung der Frauen bei der Diagnostik und Therapie der IHK wurde anhand klinischer Daten zunächst in den USA und später auch in Europa hingewiesen (Anyanian et al. 1991; Steingart et al. 1991; Wenger 1992; Dellborg/Swedberg 1993; Wenger et al. 1993). Diese Studien fanden für die USA heraus, daß bei Frauen, die mit einer möglichen Herzinfarktsymptomatik in ein Krankenhaus eingeliefert wurden, seltener als bei Männern ein Verdacht auf Herzinfarkt diagnostisch abgesichert und entsprechend therapiert wurde.

In Deutschland wurde die Diskussion später aufgegriffen (Brezinka 1995). Aus dem bevölkerungsbasierten MONICA Herzinfarktregister Augsburg (WHO MONICA Projekt 1994) wurde bereits im Jahre 1995 für den Zeitraum 1985-1992 für die 25-74jährigen Krankenhausbehandlungsfälle berichtet, daß mit Ausnahme der Koronarangiographien seit 1989 keine Geschlechtsunterschiede in der Akutbehandlung mit modernen Behandlungsverfahren zwischen Männern und Frauen mehr bestanden haben (Löwel et al. 1995). Die Analyse des multizentrischen GUSTO-I-Trials (Weaver et al. 1996), in welches mehr als 30.000 Männer und 10.000 Frauen nach Herzinfarkt eingeschlossen worden waren, ergab, daß - ähnlich wie in Augsburg - Geschlechtsunterschiede in der Behandlung mit Thrombolytika (Medikamente zur frühzeitigen Auflösung des die Herzkranzarterie verschließenden Thrombus) überwiegend auf längere prähospitalen Verzögerungszeiten (Zeit zwischen dem Herzinfarkt und der Einlieferung in das Krankenhaus) der Frauen zurückzuführen waren.

Die längeren Entscheidungszeiten der Frauen für eine Arztkontaktierung werden überwiegend vor dem Hintergrund einer weniger spezifischen Beschwerdesymptomatik diskutiert (Maynard et al. 1991). Über den verzögernden Einfluß der Lebensumstände der häufig alleinstehenden Frauen auf die rechtzeitige Kontaktierung des notfallmedizinischen Systems beim Herzinfarkt wurde aus dem Augsburger Herzinfarktregister berichtet (Härtel/Löwel 1998; Löwel et al. 1998). Ob die im internationalen Vergleich erkennbaren Unterschiede in der Diagnostik und Behandlungsintensität möglicherweise auf Unterschiede in der sozialen Sicherung der Frauen im Krankheitsfall zurückzuführen sind, wurde bislang nicht untersucht.

Für die Entstehung von HKK, insbesondere die IHK, ist eine Reihe von Risikofaktoren bekannt. Zu den wichtigsten gehören Bluthochdruck, Rauchen, Diabetes, Übergewicht, ein zu hoher Cholesterinspiegel und Bewegungsmangel. Dies sind Risikofaktoren, die durch medikamentöse und verhaltensbezogene Maßnahmen präventiv beeinflussbar sind. Es konnte gezeigt werden, daß die zunächst nur für die Männer belegten Risikofaktoren im Grundsatz auch für die Frauen gelten (Eaker et al. 1989). Dabei bestehen Unterschiede im Zusammenwirken und im Ausmaß des Einflusses auf das Erkrankungsrisiko, die noch nicht ausreichend beforscht sind. Die hormonelle Situation der Frauen scheint dabei einen moderierenden Einfluß auf ihr Herzinfarkttrisiko in jüngeren Jahren zu haben.

Im Frauen-Männer-Vergleich sind deutlich altersspezifische Unterschiede bei den somatischen, aber auch bei den verhaltensbedingten Risikofaktoren erkennbar. Bis zum mittleren Lebensalter (55-65 Jahre) sind Männer durch diese Risikofaktoren stärker belastet als Frauen, danach kehrt sich diese Beziehung bei den somatischen Risikofaktoren (Bluthochdruck, Hypercholesterinämie, Übergewicht) um, so daß Frauen dann diese Risiken häufiger aufweisen.

Es ließen sich auch Einflüsse von psychosozialen Risikofaktoren zeigen, wie z. B. soziale Isolation (Shumaker/Czajkowski 1994) und die berufliche Situation (Brezinka/

Padmos 1994), die für die Frauen jedoch unzureichend beforscht sind. Weiterhin ist bekannt, daß auch bei Frauen eine ungünstige soziale Lage und Armut mit einem höheren Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten einhergehen (z. B. Helmert et al. 1993; Kaplan/Keil 1993).

### **3.2.2 Situation in Deutschland**

#### **3.2.2.1 Datenlage, Datenquellen**

In Deutschland stehen die jährlich vom Statistischen Bundesamt herausgegebene Todesursachenstatistik und seit 1993 auch die amtliche Krankenhausdiagnosestatistik für geschlechtsspezifische Analysen aller Altersbereiche zur Verfügung. Weiterhin können für geschlechtsspezifische Analysen Daten aus dem weltweit durchgeführten MONICA (Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease)-Projekt genutzt werden. Hier werden Zusammenhänge zwischen den Veränderungen der kardiovaskulären Risikofaktoren und den Veränderungen der Morbidität und Mortalität an HKK mittels eines Herzinfarktregisters und Bevölkerungssurveys (Alter 35-64 Jahre) untersucht (World Health Organization Principal Investigators 1988). In Deutschland wurde das Augsburger Herzinfarktregister von Beginn an um klinisch-kardiologische Fragestellungen erweitert und als Personenregister mit lebenslangem Follow-up für die 25-74jährigen Einwohnerinnen und Einwohner der Studienregion geführt. Damit verfügt das MONICA Augsburg Herzinfarktregister seit 1985 über frauenspezifische Krankheits-, Behandlungs- und Verlaufsdaten zum Herzinfarkt im Altersbereich 25-74 Jahre. Bisher existieren bedauerlicherweise keinerlei analoge Morbiditätsdaten für die ältere Bevölkerung. Daten zur Prävalenz (Stichtagsbestand an Kranken) von Herzinfarkt und Schlaganfall liegen für Ost- und Westdeutschland über die Deutsche Herzkreislauf-Präventionsstudie (Forschungsverbund DHP 1998) und die MONICA-Surveys nur als Selbstangaben der Befragten vor.

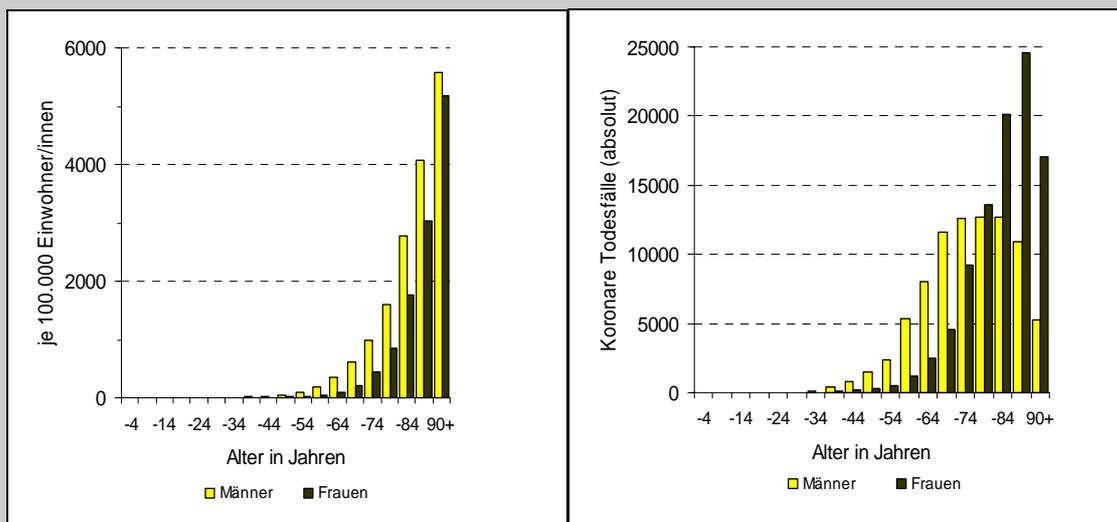
#### **3.2.2.2 Mortalität**

In Deutschland war im Jahre 1997 bei 53 % der weiblichen und 43 % der männlichen Verstorbenen die Todesursache eine HKK, bei rund 20 % der Männer und Frauen eine IHK und bei 14 % der Frauen und 8 % der Männer ein Schlaganfall (StBA 1998e; StBA 1999; siehe auch Kapitel 3.1). Vor dem 75. Lebensjahr ist der Anteil der IHK-Verstorbenen bei den Frauen 15 % und bei den Männern 20 %; demgegenüber beträgt der Anteil der unter 75jährigen Todesfälle an Schlaganfall 'nur' 8 % bei Frauen und 6 % bei den Männern. Die IHK hat danach eine größere Bedeutung für den vorzeitigen Tod als der Schlaganfall und steht daher epidemiologisch im Vordergrund.

Eine Analyse der 'abgeschlossenen stationären Behandlungen' an akutem Herzinfarkt (ICD 410) für die Bundesrepublik Deutschland aus dem Jahre 1993, welche alle Altersgruppen einbeziehen konnte, zeigte, daß auch hier die Männer wesentlich jünger sind als die stationär behandelten Frauen; 79 % der Männer im Vergleich zu 53 % der Frauen waren jünger als 75 Jahre (Scheuermann/Ladwig 1998).

Die Vergleiche der altersspezifischen IHK-Mortalität je 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner für 1997 in der Abbildung 3.2-2 zeigen, daß die Frauen in keiner Altersgruppe das IHK-Sterberisiko der Männer erreichen. Die höhere absolute Anzahl an weiblichen IHK-Todesfällen vom 75. Lebensjahr an hat ausschließlich demographische Ursachen, d. h. ist in dem höheren Anteil älterer Frauen in der Bevölkerung begründet.

Abbildung 3.2-2: Koronare Todesfälle (ICD 410-414 (alters- und geschlechtsspezifisches Risiko an einer IHK zu versterben) Alter und Geschlecht, 1997



Quelle: StBA 1999.

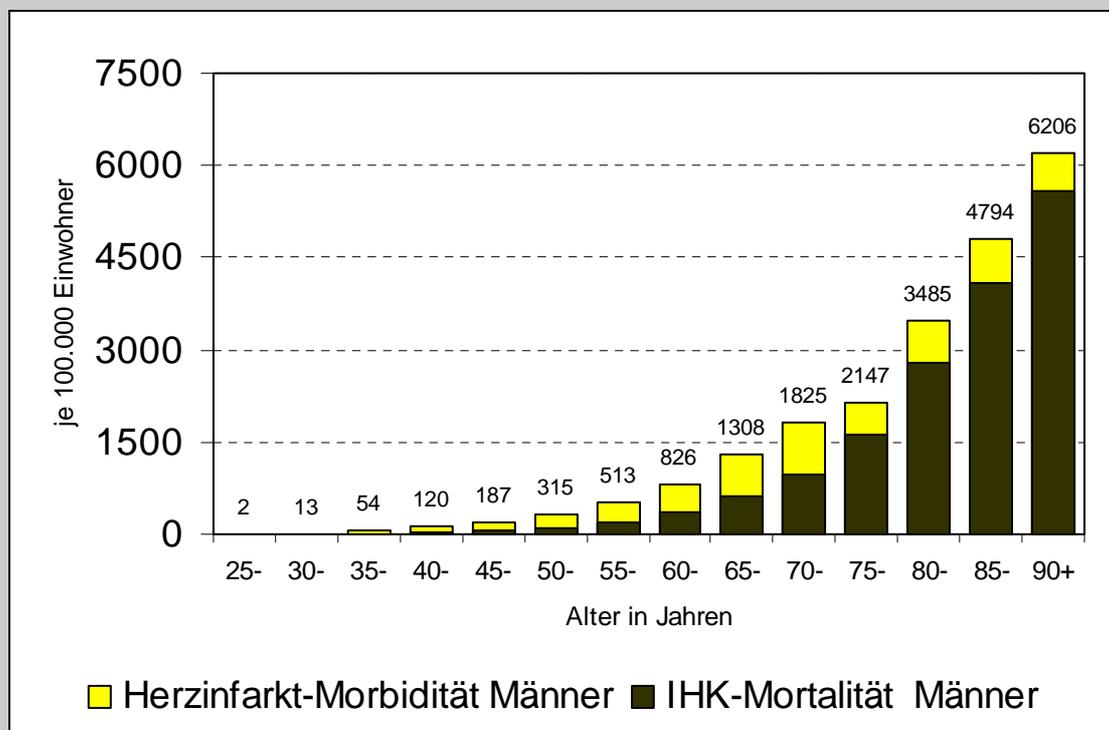
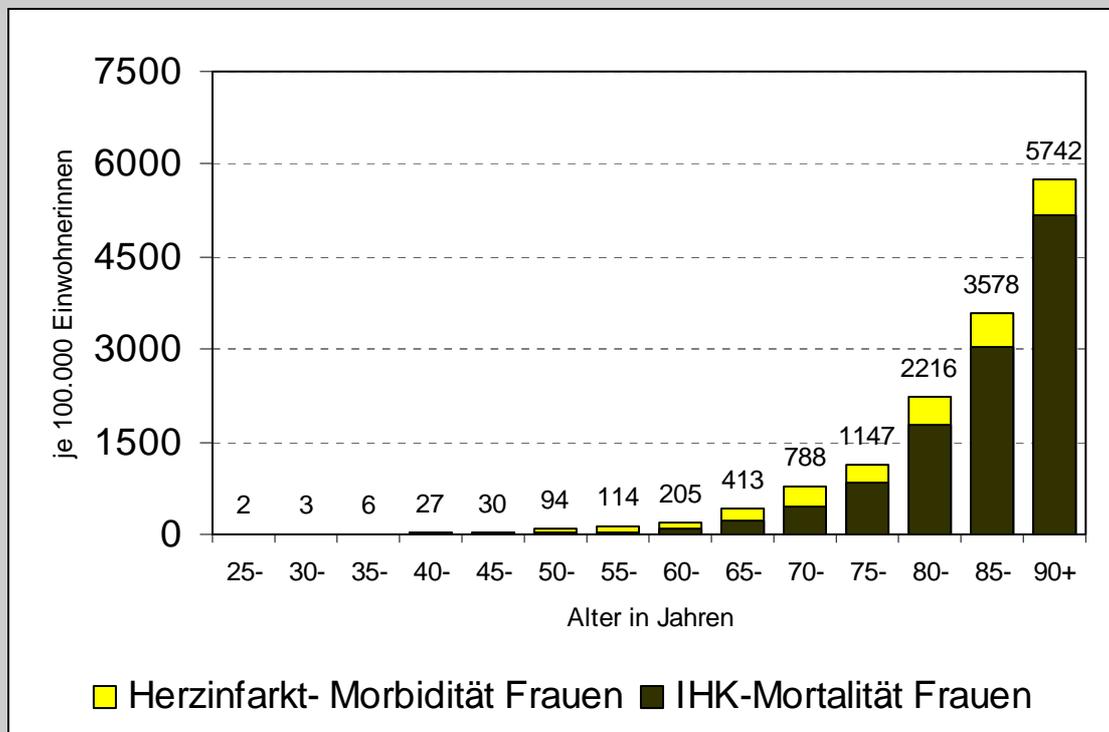
Zeitliche Trends der Mortalität zeigen für 25-74jährige Männer und Frauen für Deutschland und die MONICA Region Augsburg, daß im Zeitraum von 1980 bis 1997 die HKK- und IHK-Sterblichkeit kontinuierlich um 1,8 % bis 2,4 % je Jahr abgenommen hat. Dieser Rückgang kann durch eine Abnahme des Erkrankungsrisikos (Morbidität) und/oder durch eine Abnahme der Sterblichkeit (Letalität) nach Eintritt der Krankheit bedingt sein; eine Klärung erfordert Daten zur Morbidität, wie sie beispielsweise über das MONICA Augsburg Herzinfarktregister seit 1985 zur Verfügung stehen.

### 3.2.2.3 Morbidität, Comorbidität und Prognose

In der Region Augsburg wurden altersspezifische Prävalenzen von Herzinfarkt und Schlaganfall ermittelt. Darauf basierende Hochrechnungen für 1997 ergeben, daß in Deutschland im Alter 25-74 Jahre etwa 390.000 Frauen (975.000 Männer) leben, die einen Herzinfarkt sowie 302.000 Frauen (383.000 Männer), die einen Schlaganfall überlebt haben. Ein Vergleich der deutschen Herzinfarktregister für den Zeitraum 1985 bis 1989 hat keine signifikanten Unterschiede - etwa zwischen Ost und West - in der Herzinfarkt-morbidität und -mortalität ergeben (Barth et al. 1996). Deshalb können die Augsburger Trenddaten durchaus auf die Bundesrepublik übertragen werden, zumal auch die Augsburger Trends der HKK-Mortalität mit denen der Bundesrepublik übereinstimmen. Die Abbildung 3.2-3 zeigt für Deutschland anzunehmende Raten

je 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner nach Alter und Geschlecht, wie sie sich aus dem Augsburger Herzinfarktregister 1993/95 und der Todesursachenstatistik für Deutschland 1997 ergeben. Für die  $\geq 75$ jährigen basieren die Morbiditätsschätzungen auf einer mit dem Alter zunehmenden Letalitätsannahme, das heißt, es wurde angenommen, daß die über die Todesursachenstatistik ermittelten koronaren Todesfälle 75 % (75-79 Jahre), 80 % (80-84 Jahre), 85 % (85-89 Jahre) und 90 % ( $\geq 90$  Jahre) der Herzinfarkterkrankten repräsentieren.

Abbildung 3.2-3: Morbidität an akutem Myokardinfarkt und Mortalität an koronarer Herzkrankheit (ICD 410-414) 1997 nach Alter und Geschlecht



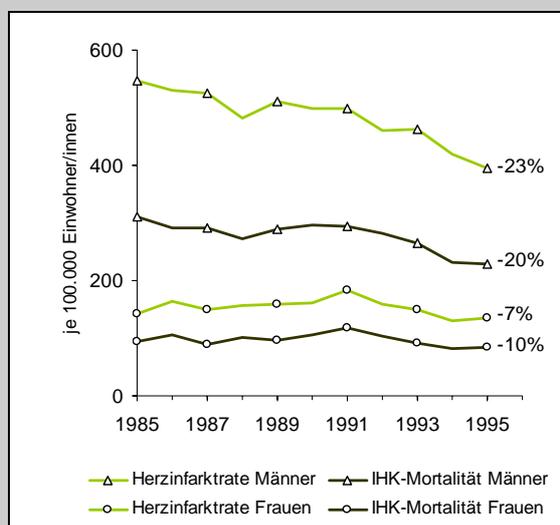
Die Morbidität ab 75 Jahre wurde geschätzt aus der IHK-Mortalität unter einer Letalitätsannahme von 75 %

(75-79 Jahre), 80 % (80-84 Jahre), 85 % (85-89 Jahre) und 90 % ( $\geq 90$  Jahre).

Quelle: StBA 1999 und Daten des MONICA Augsburg Herzinfarktregister 1993/95 (Alter 25-74 Jahre).

Die in der Abbildung 3.2-3 dargestellten zeitlichen Trends der Morbidität und Mortalität in der Region Augsburg ergeben, daß die IHK-Mortalitätsabnahme mit einer jährlichen Abnahme der Herzinfarktrate (tödliche und nichttödliche Erst- und Reinfarkte) um 0,7 % für Frauen und 2,3 % für Männer einher ging. Betrachtet man die 55-74jährigen Frauen, so beträgt der Rückgang ebenfalls 2 % je Jahr, während die jüngeren Frauen eine Zunahme um 3,8 % je Jahr aufwiesen. Der Rückgang des Herzinfarkttrisikos bei den postmenopausalen Frauen ging mit einer signifikant häufigeren Einnahme von Hormonersatzpräparaten (1984/85 5 %, 1994/95 25 %) und einer 5%igen Abnahme der mittleren Cholesterinwerte ( $p=0.01$ ) in der Augsburger Studienbevölkerung einher (Filipiak et al. 1997). Bei den 25-54jährigen Frauen korreliert die Zunahme im Herzinfarkttrisiko mit der Zunahme des Rauchens (Odds Ratio 1,24, 95 % Konfidenzintervall 1,04-1,48;  $p=0.02$ ) bei unveränderten Cholesterinwerten. Bei den Männern korrelieren die Abnahmen statistisch mit dem Rückgang des Rauchens (1984/85 29 %, 1994/95 24 %); einer Abnahme von Cholesterinwerten  $\geq 250$  mg/dl (43 % resp. 38 %) sowie einer Intensivierung der diagnostischen Abklärung und Behandlung von Personen mit instabiler Angina pectoris zur Vermeidung eines Herzinfarkts (Anyanian et al. 1991).

Abbildung 3.2-4: Zeitliche Trends der Herzinfarktmorbidität und der IHK-Mortalität altersstandardisiert im Alter 25-74 Jahre nach Geschlecht



Datenbasis: MONICA Augsburg Herzinfarktregister 1985/87 und 1993/95.

Hochgerechnet und standardisiert auf die 25-74jährige bundesdeutsche Bevölkerung 1995 ereigneten sich im Jahre 1995 bei den Männern 81.700 (1985 103.600) und bei den Frauen 31.600 letale und nicht-letale Herzinfarkte inkl. plötzlichem Herztod (PHT) (1985 34.800). Wegen der niedrigen Herzinfarkt-Raten der 25-54jährigen Frauen ent-

spricht die 38%ige Zunahme bei den prämenopausalen Frauen bundesweit absolut einer Zunahme um 444 Herzinfarkte im Jahr.

Aus dem Verhältnis von Mortalität und Morbidität läßt sich ableiten, daß weltweit ca. 50 % der 35-64jährigen Erkrankten den Herzinfarkt nicht überleben (Gordon/Kannel 1970; Heinemann et al. 1998). Diese über die Herzinfarktregister ermittelte hohe Letalität steht vermeintlich im Widerspruch zu einer Letalität von ca. 10 % in den großen multizentrischen klinischen Studien. In den klinischen Studien fehlen alle vor oder kurz nach Erreichen eines Krankenhauses aufgetretenen koronaren Todesfälle, da der Einschluß in eine klinische Studie die diagnostisch gesicherte Herzinfarktdiagnose, die Erfüllung weiterer Einschlußkriterien sowie das schriftliche Einverständnis des Patienten voraussetzen. Die innerhalb kurzer Zeit Verstorbenen kommen also gar nicht mehr in die Situation, in eine klinische Studie eingeschlossen zu werden. Aus bevölkerungsmedizinischer Sicht müssen für die Ermittlung des Herzinfarkttrisikos der Bevölkerung natürlich alle auf einer koronaren Herzkrankheit beruhenden Akutereignisse berücksichtigt werden, auch wenn die Diagnose von einem Krankenhausarzt nicht mehr bestätigt werden kann.

Die Augsburgener Registerdaten 1985/95 für die 25-74jährigen Einwohnerinnen und Einwohner zeigen, daß - über die Jahre unverändert - 34 % der Erkrankten vor Erreichen eines Krankenhauses, weitere 20 % am 1. Tag im Krankenhaus und weitere 5 % vom 2.-28. Tag im Krankenhaus versterben, so daß letztlich nur 42 % aller Erkrankten nach 4 Wochen noch leben. Nur 36 % der Frauen im Vergleich zu 44 % der Männer überlebten den Herzinfarkt; Frauen (37 %) versterben signifikant häufiger vor oder kurz nach Erreichen einer Klinik als Männer (32 %). Betrachtet man nur die Herzinfarktpatienten, die den ersten Tag überlebt haben, so versterben bis zum 28. Tag - altersstandardisiert ohne Unterschied nach Geschlecht - wie in den klinischen Studien auch 'nur' noch 10 % mit abnehmender Tendenz (1985/87 11-13 %; 1993/95 7-8 %:  $p < 0.03$ ).

In der Tabelle 3.2-1 sind für Frauen und Männer die plötzlichen Todesfälle und die Krankenhauspatienten mit Herzinfarkt auch bezüglich ihrer Vorerkrankungen dargestellt. Bei den Frauen war eine *Hypertonie* (61-65 %) und ein *Diabetes mellitus* (32-41 %) signifikant häufiger als bei den Männern (Hypertonie 50-56 %, Diabetes 21-32 %). Eine IHK-Anamnese war bei den Männern mit PHT mit 79 % signifikant häufiger als bei den Frauen (72 %), während nur bei 40 % der männlichen und weiblichen Krankenhauspatienten eine IHK-Anamnese vorlag. Ein Vergleich mit der Augsburgener Bevölkerung hat gezeigt, daß der Diabetes mellitus bei den Frauen mit Herzinfarkt 6mal und bei den Männern viermal häufiger ist (Löwel et al. 1999). Frauen mit Diabetes haben ein höheres Herzinfarkttrisiko als nicht-diabetische Männer. Das 4-6fach erhöhte Herzinfarkttrisiko der an Diabetes erkrankten Bevölkerung ist zusätzlich mit einer doppelt so hohen 28-Tage-Letalität der diabetischen Herzinfarktpatienten verbunden. Die hohe Prävalenz von Diabetes und Hypertonie bei Frauen unterstreicht die Bedeutung des

metabolischen Syndroms für die Herzinfarktenstehung insbesondere in der Prämenopause.

#### 3.2.2.4 Soziale Lage und Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Leider reichen in Deutschland die Beobachtungszeiten der prospektiven MONICA-Augsburg Querschnittstudien bei Frauen noch nicht aus, um einen Einfluß der sozialen Schicht unter Berücksichtigung der kardiovaskulären Risikofaktoren auf die Herzinfarkthäufigkeit zu überprüfen. Daten zum *Ausbildungsstand* (Indikator für soziale Schicht) sind von den plötzlichen Todesfällen retrospektiv nur sehr unvollständig zu erheben. Unter den bereits um die Frühverstorbenen selektierten weiblichen Krankenhauspatienten mit Herzinfarkt sind Frauen mit geringerer Schul- und Berufsausbildung überrepräsentiert im Vergleich zur weiblichen Augsburger Bevölkerung im vergleichbaren Alter. Unter der Annahme, daß die Überlebensprognose sich nicht unterscheidet, kann das bedeuten, daß Frauen mit geringerer Schulbildung ein etwa 30 % höheres Herzinfarkttrisiko haben als Frauen mit Hochschulausbildung. Nach dem Diabetes hat das mit einer geringeren Ausbildung deutlich assoziierte *Zigarettenrauchen* den stärksten Einfluß auf das Herzinfarkttrisiko; Frauen mit Herzinfarkt rauchen viermal häufiger Zigaretten als Frauen gleichen Alters ohne Herzinfarkt. Demgegenüber ist die *Erwerbstätigkeit* bei Frauen im Vergleich zu nie erwerbstätigen Frauen wahrscheinlich mit einem 20 % geringeren Herzinfarkttrisiko verbunden. Da die plötzlichen Herztodesfälle wegen fehlender Daten nicht in diesen Vergleich einbezogen werden konnten, bedürfen die vermuteten Zusammenhänge noch der Bestätigung durch prospektive Studien.

Die aus bevölkerungsmedizinischer Sicht ungünstigere Überlebensprognose von Frauen nach Herzinfarkt weist - über das höhere Lebensalter hinaus - einen ganz klaren Zusammenhang mit dem *Familienstand* auf. In Augsburg waren 39 % der plötzlich verstorbenen Frauen und 33 % der Krankenhauspatientinnen mit Herzinfarkt verwitwet im Vergleich zu 8 % resp. 4 % der Männer (Tabelle 3.2-1). Es ist bekannt, daß die Entscheidung, ärztliche Hilfe zu holen, zumeist von den anwesenden Ehepartnern oder anderen Anwesenden getroffen wird. Unter den prähospital Verstorbenen in Augsburg waren bei 70 % der Verheirateten (Frauen 60 %, Männer 70 %), aber nur bei 35 % der Verwitweten/Geschiedenen/Ledigen (Frauen 30 %, Männer 38 %) eine Ärztin/ein Arzt und/oder Angehörige zugegen. Der Anteil der Verheirateten ist unter den hospitalisierten Herzinfarktpatienten bei beiden Geschlechtern größer als bei den plötzlich Verstorbenen (Frauen 55 % vs. 32 %, Männer 87 % vs. 80 %). Diese Beobachtungen unterstützen die Hypothese, daß ein größerer Teil der Herzinfarktpatientinnen verstirbt, weil niemand anwesend ist, um rechtzeitig medizinische Hilfe anzufordern.

*Tabelle 3.2-1: Altersadjustierte geschlechtsspezifische Charakteristika von Verstorbenen <24 Stunden im Vergleich zu Krankenhauspatienten mit transmuralem Herzinfarkt (HI), Alter 25-74 Jahre. MONICA Augsburg Herzinfarktregister, 1985-1995*

	Frauen		Männer	
	Plötzlicher Herztod	Herzinfarkt	Plötzlicher Herztod	Herzinfarkt
Anzahl (N)	1.866	1.006	3.846	2.953
Mittleres Alter (Jahre)	66,6±0,3	64,8 ± 0,5	63,2±0,3	59,3 ± 0,3
25-54 (%)	7,3	12,1	16,1	30,4
55-64 (%)	20,7	25,5	30,2	36,1
65-74 (%)	71,9	62,3	53,7	33,5
Familienstand (%)				
Ledig	9,8	6,5	8,3	4,5
Verheiratet	31,9	55,0	79,8**	86,5**
Verwitwet	39,3	32,5	8,3**	4,0**
Geschieden	4,1	6,0	3,6	4,0
Zigarettenrauchende (%)	unbekannt	36,9	unbekannt	43,3**
Erwerbstätig (%)				
25-54jährige	8,8	29,1	17,7**	47,4**
55-64jährige	31,9	57,1	68,9	90,2
65-74jährige	8,0	16,9	27,5	50,1
	0,8	0,8	2,8	3,3
<b>Anamnese (%)</b>				
Koronare Herzkrankheit	71,5	40,8	78,7**	39,4
Angina pectoris	54,0	38,1	63,2**	33,1**
Vorinfarkt	21,9	14,6	34,4**	20,7**
Diabetes mellitus	40,8	31,9	31,6**	20,8**
Hypertonie	61,2	64,9	55,5**	50,4**
Schlaganfall	14,7	6,0	13,4	5,8
Keine dieser Krankheiten	9,6	19,6	8,8	27,4**
<i>Kardiovaskuläre Medikation vor dem PHT/HI (%)</i>				
Nitrate	40,8	23,4	49,1**	23,4
Betablocker	15,1	16,3	16,3	14,9
Aspirin	20,3	13,6	28,1**	14,3
Ca-Antagonisten	39,0	26,6	38,2	23,1*
Diuretika	50,3	25,4	43,2**	16,0**
Keine dieser 5 Wirkgruppen	24,5	45,7	24,6	53,4**

p-Wert <0.05; \*\* p-Wert <0.01, Männer im Vergleich zu Frauen

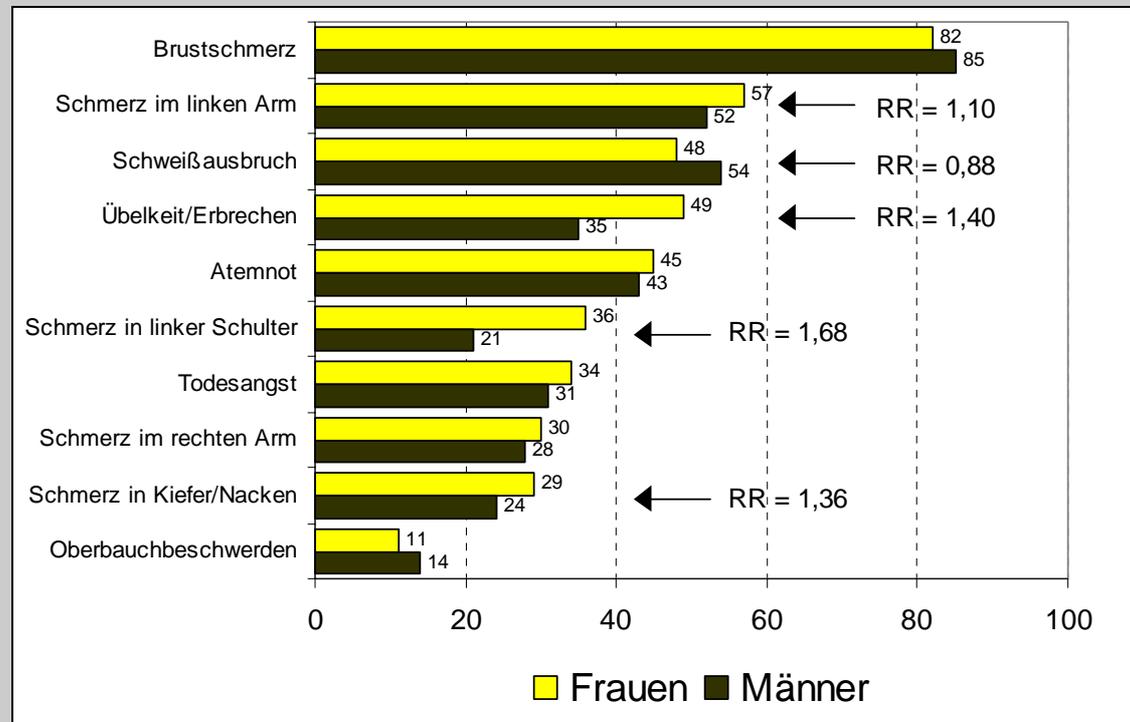
### 3.2.2.5 Prävention und Früherkennung

Die Analysen der Augsburger MONICA Studien unterstreichen die große Bedeutung der Risikofaktoren für die Herzinfarktenstehung (vgl. Tabelle 3.2-1). Obwohl prospektive Daten für die weibliche Bevölkerung noch fehlen, zeigt der mit 37 % 4fach höhere Anteil an Zigaretten rauchenden Frauen mit Herzinfarkt sowie der hohe Anteil an Hypertonie (60 % im Vergleich zu 30 % in der Bevölkerung) und Diabetes mellitus (30-40 % im Vergleich zu 5 % in der Bevölkerung), daß diese Faktoren unbedingter Aufmerksamkeit und einer konsequenteren Prävention und Therapie bedürfen. Die Bedeutung von Cholesterin als Risikofaktor läßt sich aus den vorliegenden Daten abschließend nicht beurteilen. Der quantitative und qualitative Nachweis für die prädiktive Relevanz von körperlicher Aktivität und Übergewicht auf das Herzinfarktisiko bei Frauen bedarf der Ergebnisse aus den noch laufenden prospektiven Studien in der Region Augsburg. Eine positive Familienanamnese zu Diabetes und/oder Herzinfarkt wird als wichtiger Hinweis auf eine mögliche genetische Belastung als zusätzlicher Risikofaktor in die Präventionsüberlegungen einzubeziehen sein.

### 3.2.2.6 Herzinfarktsymptome bei Frauen

Ein wichtiges Kriterium für eine rechtzeitige Arztkontaktierung zur Verbesserung der Überlebensprognose nach Herzinfarkt ist die Kenntnis der Herzsymptomatik (Abbildung 3.2-5). Bei 85 % der Männer und Frauen beginnt der Herzinfarkt mit plötzlichen brennenden oder stechenden Brustschmerzen. Die als typisch bekannte Ausstrahlung in den linken Arm wurde nur von etwa 60 % der Frauen (Männer 50 %) berichtet. Weitere *plötzlich* einsetzende Begleitsymptome - mit abnehmender Häufigkeit - sind Ausbruch von kaltem Schweiß (typischer für Männer), Übelkeit (22 %) und Erbrechen (Frauen 27 %, Männer 17 %), Atemnot, Schmerzen zwischen den Schulterblättern (Frauen 36 %, Männer 21 %), Todesangst sowie Schmerzausstrahlungen in den rechten Arm, den Kiefer/Nacken-Bereich (Frauen 29 %, Männer 24 %) und den Oberbauch. Diese Beschwerden treten in allen denkbaren Kombinationen mit unterschiedlicher Intensität auf und werden häufig fehlgedeutet bzw. unterschätzt. Frauen sind für derartige Unterschätzungen eher prädestiniert als Männer, da sie oder anwesende Personen nicht mit der als männertypisch geltenden Krankheit rechnen und sie die bei Frauen häufigen Symptome von schlagartiger Übelkeit mit und ohne Erbrechen und/oder ziehende/stechende Schmerzen zwischen den Schulterblättern nicht mit einem Herzinfarkt in Verbindung bringen. Hier besteht ein unbedingter Aufklärungsbedarf in der Bevölkerung.

Abbildung 3.2-5: Altersadjustierte akute Herzinfarktsymptome basierend auf 3.959 interviewten Krankenhauspatienten nach Geschlecht, MONICA Augsburg Herzinfarktregister 1985-1995



Abkürzungen: RR=Relatives Risiko, KI=95 % Konfidenzintervall

### 3.2.3 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die bundesweite Zunahme an HKK-Todesfällen bei den Frauen ist Folge der demographischen Alterung und führt zu einem weiter ansteigenden Bedarf an medizinischer und pflegerischer Betreuung insbesondere im höheren Lebensalter. Das mit dem Alter zunehmende Herzinfarktrisiko der Frauen ist in allen Altersgruppen niedriger als bei den Männern; der Abstand zu den Männern wird mit dem Alter geringer.

In Deutschland ist seit mehr als zwei Jahrzehnten eine Abnahme der vorzeitigen HKK- und IHK-Sterblichkeit je 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner zu verzeichnen, die - wie seit 1985 nachzuweisen - hauptsächlich durch den jährlich um 1-2 % zu beobachtenden Rückgang des Erkrankungsrisikos durch Primärprävention erklärt werden kann. Die bei jüngeren Frauen beobachtete Tendenz einer Zunahme der Herzinfarktmorbidität korreliert mit der Zunahme des Zigarettenrauchens und wird sich in den nächsten Jahren vermutlich noch stärker auswirken. Ein Diabetes mellitus erhöht insbesondere bei jüngeren Frauen die Herzinfarkt-Morbidität auf das Niveau der Männer ohne Diabetes.

Der Anteil der plötzlichen Herztodesfälle vor bzw. kurz nach Erreichen einer Klinik hat sich mit rund 50 % der Erkrankten (Frauen 59 %, Männer 51 %) nicht verändert. Die höhere Frühsterblichkeit der Frauen ist hauptsächlich durch den hohen Anteil alleinstehender Frauen zu erklären.

hender Frauen bedingt; bei jeder zweiten Frau ist zum Zeitpunkt des Herzstillstandes niemand anwesend, der ärztliche Hilfe herbeiholen könnte. Die mehr frauentypische Beschwerdesymptomatik wie u. a. Übelkeit und Erbrechen läßt häufiger als bei Männern an andere Krankheiten denken.

Für die 25-74jährigen Krankenhauspatientinnen mit Herzinfarkt unterscheiden sich die stark modernisierte Akutbehandlung und die 28-Tage-Letalität mit weniger als 10 % nicht (mehr) von den Männern. Die bei den Frauen geringere Rate der ansteigenden Koronarangiographien war bei beiden Geschlechtern mit einer gleichgroßen Zunahme der invasiven Eingriffe verbunden. Wegen des unverändert hohen Anteils plötzlicher Todesfälle kann sich die Abnahme der Krankenhausletalität auf die IHK-Mortalität der Bevölkerung kaum noch auswirken.

Inwieweit diese Beobachtungen auch auf das höhere Lebensalter zu übertragen sind, kann wegen fehlender Morbiditätsdaten nicht entschieden werden. Gleichermäßen fehlen Daten zur ambulanten Diagnostik und Therapie zur Vermeidung eines Herzinfarktes von 'noch' infarktfreien Frauen mit einer IHK-Symptomatik.

Eine sachgerechte Beurteilung der HKK bei Frauen erfordert eine systematische interdisziplinäre Frauengesundheitsforschung ohne Altersbegrenzung zum Zusammenwirken von medizinischen und sozialen Faktoren auf die Herzinfarktmorbidität und -prognose in Deutschland. Dringend benötigt werden alters- und geschlechtsspezifische Studien ohne Altersbegrenzung zur ambulanten Langzeitbehandlung und zur notfallmedizinischen Versorgung, um regional berechenbare Versorgungsziele für die Bekämpfung der mit den HKK verbundenen Risiken und Krankheitsfolgen zu implementieren.

Die Aufklärung der Bevölkerung zu den frauenspezifischen Besonderheiten der HKK und den prognoseverbessernden Handlungskonsequenzen für die Laien muß in die Praxis umgesetzt werden. Weiterhin sollte die Gesundheitspolitik über eine stärker auf die Prävention chronischer Krankheiten gerichtete Neuorientierung der Gesundheitsdienste nachdenken. Diese Maßnahmen könnten beispielsweise in einer stärkeren Überwachung der plötzlichen Todesfälle unter Einbeziehung der regionalen Ärzteschaft und in der Entwicklung von effektiven regionalen Vorsorgekonzepten bestehen.

### 3.3 Brustkrebs

#### 3.3.1 *Bedeutung des Brustkrebses für die Frauengesundheit*

Seit den 40er Jahren dieses Jahrhunderts wuchs weltweit die Brustkrebsinzidenz bei Frauen kontinuierlich an; in den USA als Land mit hoher Brustkrebsrate stieg sie um jährlich 1 % (Daudt et al. 1996; Greenberg 1997). Diese Zahlen lassen sich nicht allein durch die steigende Lebenserwartung oder die frühere und bessere Aufdeckung der Krebserkrankungen erklären, sondern stellen einen realen Anstieg dar (Greenberg 1997). Ebenso wie die Erkrankungsraten nahmen in den hochentwickelten Ländern auch die Sterbefälle zunächst kontinuierlich zu und sind in Ländern wie den USA und Deutschland seit den 70/80er Jahren eher gleichbleibend.

Internationale Vergleiche zeigen große Unterschiede in den Inzidenz- und Mortalitätsraten bei Brustkrebs. Viele Jahre lang wiesen Nordamerika und Mittel-, Nord- und Westeuropa die höchsten Raten und Südeuropa und Südamerika mittlere Raten auf; die niedrigsten Inzidenz- und Mortalitätsraten waren für Asien und Afrika zu verzeichnen (Kelsey/Bernstein 1996). Im europäischen Vergleich hatte 1993 Island mit 42,2 pro 100.000 der Bevölkerung die höchste Mortalitätsrate, gefolgt von den Niederlanden (38,4), Dänemark (38,0), Großbritannien (37,7) und Irland (37,4). Die niedrigsten Werte wiesen Finnland (23,6), Norwegen (27,7), Frankreich (28,4) und Italien (29,5) auf (StBA 1998a: 174). Seit wenigen Jahren allerdings deutet sich eine Verringerung der Differenz zwischen Staaten mit hohem Risiko wie den USA und Staaten mit niedrigem Risiko wie Japan an (Kelsey/Bernstein 1996). Generell gilt für Brustkrebs eine Altersabhängigkeit der Inzidenz ebenso wie der Sterblichkeit. Mit den Lebensjahren steigen sowohl die Erkrankungszahlen als auch die Zahl der an Brustkrebs verstorbenen Frauen.

Die Behandlung des Mamma-Karzinoms erfolgt differenziert nach Karzinomtyp, -größe, -stadium, Alter und Menopausestatus. Die Behandlung des Mamma-Karzinoms ist für die Frauen immer mit einer hohen körperlichen und psychischen Belastung verbunden (Kaufmann/Minckwitz 1996). In den vergangenen Jahren haben brustschonende Operationsverfahren zunehmend die radikaleren Brustentfernungen abgelöst. Brustoperationen werden als körperliche Entstellungen wahrgenommen und sind meist von der Furcht vor Verlust weiblicher Attraktivität sowie sozialer Isolation und Partnerschaftsproblemen begleitet (Olbrich 1989).

#### 3.3.2 *Stand der Forschung: Einflußfaktoren auf die Krankheit bei Frauen*

Forschungen zur Entstehung und Entwicklung des Mamma-Karzinoms kommen überwiegend aus entwickelten Industrienationen und beziehen sich auf ihre spezifischen Lebensbedingungen. Ein großer Teil von Forschungsergebnissen über die Verbreitung von Brustkrebs sowie über die Risikofaktoren stammen aus US-amerikanischen Untersuchungen, weshalb die folgenden Ausführungen wesentlich auf diesen Studien basieren.

Die im internationalen Maßstab deutlich voneinander abweichenden Erkrankungs- und Sterberaten werden als Anhaltspunkte für Präventionsmöglichkeiten angesehen. Da aber bis heute die Ätiologie des Brustkrebses nur unzureichend erklärt werden konnte, bleiben auch die Ursachen für die großen Unterschiede noch weitgehend im Dunkeln (Becker 1997). Anerkannte Faktoren, die zur Entstehung von Brustkrebs beitragen können, wie eine familiäre Brustkrebsvorgeschichte, reproduktive und hormonelle Faktoren sowie die Ernährungsweise erklären jedoch nur zwischen 20 % bis 30 % der Brustkrebsinzidenz. Etwa 80 % der erkrankten Frauen weisen keinen der bekannten Risikofaktoren auf (KdEG 1997). Andere Faktoren einschließlich Alkoholkonsum und Strahlungsexposition scheinen ebenfalls eine Rolle zu spielen.

Bisherige Forschungen konzentrierten sich überwiegend darauf, individuelle Faktoren wie Lebensstil oder Gebärverhalten als Risikofaktoren zu ermitteln. Dieser Ansatz spiegelt sich auch in umfangreichen Forschungen zur Vererbung solcher Erkrankungen wider. Wenngleich familiäre Häufigkeiten bekannt sind, wird nach dem heutigen Erkenntnisstand durch genetische Faktoren nur ein geringer Anteil der Brustkrebserkrankungen erklärt. Demgegenüber, auch vor dem Hintergrund des großen Anteiles ungeklärter Fälle sowie neuer Forschungserkenntnisse, wächst die Notwendigkeit, weitere Ressourcen auf die Erforschung von Ursachen zu konzentrieren, die z. B. auf den Einfluß von Faktoren der sozialen und ökologischen Umwelt zurückzuführen sind, und den Einfluß psychosozialer Faktoren zu untersuchen (Stolzenberg 1997).

### ***Risikofaktoren***

*Reproduktive Faktoren:* Die Assoziation von reproduktiven Faktoren wie Menarche, Menopause, Alter bei Geburt des ersten Kindes, Kinderlosigkeit oder auch die Zahl der Geburten mit der Entstehung von Brustkrebs ist seit längerem bekannt (Schön 1995; Harvard report on cancer prevention 1996; Kelsey/Bernstein 1996). Es wird vermutet, daß diese reproduktiven Faktoren in einem Zusammenhang mit der Gesamtdauer der Östrogenexposition im Lebensverlauf stehen, d. h., je höher die lebenslange Östrogenexposition, umso höher das Risiko. Die genauen Mechanismen gerade der reproduktiven Faktoren auf die Entstehung von Brustkrebs konnten bisher nicht erklärt werden (Harvard report on cancer prevention 1996).

Als ein reproduktiver Faktor gilt die Menarche. Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen haben Frauen, deren Menarche sehr früh einsetzt, im Verhältnis zu Frauen mit spät einsetzender Menarche ein erhöhtes Risiko. Bei einem Menarchealter von 12 Jahren erhöht sich das Risiko gegenüber einem Menarchealter von 14 Jahren um 20 % bis 30 %. Auch ein kurzer Menstruationszyklus ist mit einem sinkenden Risiko verbunden (Kelsey/Bernstein 1996; Harvard report on cancer prevention 1996). Auf die Dauer der Östrogenexposition als ein Einflußfaktor weist auch das erhöhte Risiko bei spätem Menopausealter. Bei einem Menopausealter von 55 Jahren steigt das Risiko im Verhältnis zum Menopausealter von 45 Jahren um 100 % (ebd.). Frauen mit beidseitiger

Entfernung der Ovarien haben ein geringeres Brustkrebsrisiko, während der Entfernung der Gebärmutter diesbezüglich kein Einfluß zugeschrieben wird.

Als Faktoren, die mit der Entstehung von Brustkrebs assoziiert sind, zählen auch Alter und Zahl der Geburten. Frauen ohne Kinder weisen ein größeres Risiko auf, im Alter über 40 Jahren an Brustkrebs zu erkranken. Das Alter bei Geburt wird als Risikofaktor ebenso genannt wie die Zahl der geborenen Kinder. Danach reduziert eine im jüngeren Alter ausgetragene Schwangerschaft langfristig das Risiko der Tumorentstehung, während eine in späteren Lebensjahren ausgetragene erste Schwangerschaft das Wachstum bestehender Tumorzellen fördern kann (Schön 1996; Harvard report on cancer prevention 1996). Frauen, die mit mehr als 30 Jahren ihr erstes Kind gebären, sollen ein 50 % bis 100 % höheres Risiko haben als Frauen, die mit 20 Jahren ihre erste Geburt hatten.

*Exogene Hormone:* Die Bedeutung von Hormonen für die Brustkrebsentstehung wird im Kontext des Zusammenspiels von körpereigenen und dem Körper von außen - wie bei der Hormonersatztherapie im Klimakterium oder bei der „Pille“ - zugeführten Hormonen, diskutiert. Estradiol bewirkt demnach in Verbindung mit Gestagen ein verstärktes Zellwachstum, wobei auch hier die genauen Mechanismen nicht geklärt sind. Es wird angenommen, daß die Verabreichung exogener Hormone das Risiko erhöht, an Brustkrebs zu erkranken. Eine Reanalyse von 50.000 Frauen mit Mamma-Karzinom im Vergleich mit einer Kontrollgruppe von 100.000 nichterkrankten Frauen ermittelte ein erhöhtes Risiko bei Frauen, die aktuell die „Pille“ nahmen oder in ihrer reproduktiven Biographie irgendwann einmal hormonelle Kontrazeptiva angewendet hatten (Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer 1996). Nach Beendigung der Einnahme nimmt das Risiko wieder ab (ebd.; Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer 1997).

Ein erhöhtes Risiko scheint auch mit der Hormonsubstitution während der Wechseljahre und in der Postmenopause verbunden zu sein. Hier wurde ein Anstieg des Risikos um 2,3 % pro Behandlungsjahr ermittelt. Dauert die Behandlung länger als fünf Jahre an, erhöht sich das Risiko um 1/3 (ebd.). Neuere Studienergebnisse deuten darauf hin, daß die Kombinationstherapie von Östrogen und Gestagen das Brustkrebsrisiko gegenüber der einfachen Östrogentherapie verdoppelt (Schairer et al. 2000). Eine z. Zt. in den USA laufende kontrollierte Interventionsstudie, die sog. Women's Health Initiative, wird in einigen Jahren gesicherte Ergebnisse zum Risiko der Hormonersatztherapie für den Brustkrebs liefern (Anderson et al. 1998).

*Familiäre und genetische Faktoren:* Frauen, in deren Familien bereits Brustkrebsfälle auftraten, haben selbst auch ein erhöhtes genetisch bedingtes Brustkrebsrisiko. Die Wahrscheinlichkeit eines Gendefektes erhöht sich, wenn sowohl Mutter als auch Schwester in jungem Lebensalter erkrankten. Heute wird davon ausgegangen, daß etwa 5 % der Brustkrebsfälle erblich bedingt sind (Chang-Claude 1995; Becker/Wahrendorf 1997; Chang-Claude 1997). Bis heute wurden zwei Gendefekte als brustkrebsfördernd

identifiziert: Das BRCA1-Gen und das BRCA2-Gen (Chang-Claude 1995; Chang-Claude 1997). Frauen mit einer Genmutation haben ein höheres Brustkrebsrisiko (NCI 1998).

*Sozioökonomische Faktoren:* Mittlerweile ist bekannt, daß Brustkrebs in höheren sozialen Schichten weiter verbreitet ist als in unteren. Frauen mit einem hohen sozioökonomischen Status haben ein doppel so hohes Risiko, an Brustkrebs zu erkranken wie Frauen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status (Kelsey/Bernstein 1996; Smith et al. 1997; Garillon et al. 1997; Bull Cancer 1997). Weiterhin lassen sich regionale Differenzen beobachten. Frauen aus urbanen Regionen sind häufiger von Brustkrebs betroffen als Frauen aus ländlichen Regionen.

*Ernährung, Gewicht, Bewegung, Alkohol:* Aufgrund der großen internationalen Differenzen der Brustkrebsinzidenz und Brustkrebsmortalität wurde eine Abhängigkeit zwischen ernährungsbedingten Faktoren und Brustkrebs vermutet. Die niedrigen Raten in Süd- und Ostasien gegenüber den hohen Raten in Nordamerika und Nordeuropa stützten die These, daß die Art der aufgenommenen Nahrung hierfür ein wichtiger Faktor sei. Als ein ernährungsabhängiges Risiko wurde ein hoher Verbrauch an tierischen Fetten ermittelt. Einem hohem Verbrauch vegetarischer Nahrungsmittel, insbesondere von Ballaststoffen (Gemüse, Obst, Vollkornprodukte), wird eine protektive Wirkung zugeschrieben. Aber auch für die Ernährung sind die Zusammenhänge nicht endgültig geklärt. Regelmäßige körperliche Bewegung scheint mit einem niedrigen Brustkrebsrisiko assoziiert zu sein (Love 1997).

Als ein weiterer ernährungsbedingter Faktor gilt Übergewicht bzw. der Umfang der Kalorienaufnahme. So soll die während der Adoleszenz erfolgte übermäßige Kalorienzufuhr das Brustkrebsrisiko erhöhen (Herbert/Rosen 1996; SEER Cancer Statistic Review 1996). Frauen, deren Gewicht mehr als 35 % über ihrem Idealgewicht liegt, haben während der Postmenopause ein 55 % höheres Brustkrebsrisiko (Krebsatlas Nordrhein-Westfalen 1994; Cancer Causes and Control 1996).

Als Risikofaktor gilt ebenfalls der Alkoholkonsum. Auch hier begründet der alkoholbedingt erhöhte Östrogenanteil, der zu einer wachsenden Zellteilung führt, das gestiegene Risiko (Viel et al. 1997; Cancer Causes and Control 1996).

*Umweltfaktoren:* Neuere Befunde verweisen auch auf den Einfluß von Umweltfaktoren. Daß ionisierende Strahlung zur Entstehung von Brustkrebs beiträgt, ist seit den Atombombenabwürfen in Japan bekannt. Ob eine Belastung im Niedrigdosisbereich zur Entstehung beiträgt, läßt sich derzeit nicht exakt beantworten. Ein erhöhtes Risiko scheint ebenfalls bei Frauen mit beruflich bedingter Exposition durch elektromagnetische Feldstrahlung zu bestehen (WEDO 1996; Coogan 1996). Zu den Umweltfaktoren, denen eine brustkrebsfördernde Wirkung zugeschrieben wird, zählen auch eine Vielzahl von Industriechemikalien aus der Gruppe der Chlorverbindungen, die

in das Hormonsystem eingreifen, Hormone nachahmen oder die Funktion der natürlichen Hormone stören können.

### 3.3.2.1 Erkenntnisstand zur Früherkennung

In Anbetracht der ungenügenden Erkenntnisse über Ursachen und Risikofaktoren für die Entstehung von Brustkrebs kommt der Sekundärprävention in Form von Früherkennung eines Mamma-Karzinoms eine besondere Bedeutung zu. Zu den Methoden der Früherkennung zählt die Brust-Selbstuntersuchung (BSU), die Inspektion und Palpation sowie die Mammographie *bzw. das Screening*.

Die BSU ist ein wichtiger Bestandteil der Früherkennung, ihre Wirksamkeit scheint jedoch begrenzt (v. Fournier et al. 1993; De Waal et al. 1998). Eine finnische Studie zur BSU, die eine gezielte Unterweisung von Frauen zur BSU durch speziell ausgebildetes Personal und eine Kopplung mit medizinischen Früherkennungsmethoden u. a. mit der Möglichkeit einer Mammographie beinhaltet, zeigte demgegenüber Effekte sowohl bzgl. des Zugangs der Frauen zur medizinischen Vorsorge als auch in Hinblick auf die Mortalität und Neuentdeckungsrate (Gästrin 1994, 2000).

Über den Nutzen der Mammographie als Reihenuntersuchung zur Diagnose einer Brustkrebserkrankung im Frühstadium liegen unterschiedliche Aussagen vor. Übereinstimmend zeigen internationale Studien eine Reduktion der Sterblichkeitsrate zwischen 20 % und 30 % für Frauen im Alter von 50 bis 70 Jahren (Frischbier et al. 1994; Daudt et al. 1996). Für Frauen in der Altersgruppe zwischen 40 und 49 Jahren ließ sich eine Senkung der Mortalitätsrate jedoch nicht absichern (Frischbier et al. 1994; Daudt et al. 1996; v. Fournier 1997). Die Empfehlungen eines Mammographie-screenings für Frauen zwischen 40 und 49 Jahren sind nicht einheitlich, meist wird jedoch von einer Mammographie abgeraten (Mühlhauser/Höldke 1999).

Ein nationales Mammographie Screening-Programm wurde in Europa zuerst 1986 in Schweden eingeführt. Das schwedische Screening-Programm konnte sich in den nachfolgenden Jahren rasch etablieren. 1989 beteiligten sich bereits rund 80 % der eingeladenen Frauen (ebd.). Weitere europäische Länder folgten dem schwedischen Beispiel (vgl. Frischbier et al. 1994).

In der Bundesrepublik Deutschland wird über die Aufnahme der Mammographie als Screening für gesunde Frauen in das gesetzliche Programm zur Krebsfrüherkennung seit längerem diskutiert. Verschiedene Studien wie z. B. die Deutsche Mammographie-Studie untersuchten die Bedingungen für die Aufnahme der Mammographie in das bestehende Früherkennungsprogramm. Die Deutsche Mammographie-Studie zeigte erhebliche Defizite hinsichtlich der Qualität der Mammographien auf (Frischbier et al. 1994). Die Absicherung der Qualität ist von entscheidender Bedeutung, um die Zahl falschpositiver oder falschnegativer Befunde zu minimieren. Falschpositive Befunde können zu starken psychischen Belastungen führen und gehen mit zusätzlichen überflüssigen Untersuchungen bis hin zu operativen Eingriffen einher. Bei

falschnegativen Befunden wiegen sich Frauen in Sicherheit und entscheidende Zeit vergeht, die zur Behandlung notwendig wäre. Es ist daher vorgesehen, die inzwischen von europäischen Expertinnen und Experten erarbeiteten Leitlinien für die Einführung der Mammographie als Screening-Programm in Deutschland zu Grunde zu legen.

### ***3.3.3 Datenlage zum Brustkrebs in der Bundesrepublik Deutschland***

Für das Gebiet der ehemaligen Bundesrepublik liegen Daten zu Krebsneuerkrankungen, die einen ausreichenden Erfassungsgrad aufweisen, nur für das Saarland vor. Die Zahlen der in den übrigen Bundesländern jährlich an Krebs Erkrankten können deshalb derzeit noch nicht exakt ermittelt, sondern müssen geschätzt werden. Während in der DDR Daten auf der Basis eines nationalen Krebsregisters gewonnen wurden, liegen für die neuen Länder für die Zeit nach 1990 keine Inzidenzzahlen vor, so daß auch hier auf Schätzungen zurückgegriffen werden muß.

Mit dem für den Zeitraum von 1995-1999 geltenden Krebsregistergesetz des Bundes (KRG) wurden die Bundesländer zum Aufbau epidemiologischer Krebsregister verpflichtet. Mittels Krebsregister sollen alle in einer definierten Region auftretenden Krebserkrankungen erfaßt und dokumentiert werden. Der Datenschutz wird durch differenzierte Regelungen gewährleistet. Die Bundesländer haben bis zum Jahre 2000 entsprechende Landesgesetze zur Einrichtung von Krebsregistern erlassen und mit dem Aufbau der Register begonnen bzw. die vorhandenen fortgeführt. In der Umsetzung des o. g. Krebsregisters hatten sie dafür einen erheblichen Handlungsspielraum hinsichtlich des Melde- und Registriermodus und des flächendeckenden Erfassungsgrades, der auch nach Auslaufen des KRG beibehalten wurde (Richter 2000). Daten für die gesamte Bundesrepublik liegen aus den Registern noch nicht vor, da ihr Aufbau in den Ländern noch nicht abgeschlossen ist.

Krebsregister erlauben für die Bundesrepublik Deutschland oder ausgewählten Regionen Aussagen zur zeitlichen Entwicklung von Krebserkrankungen, zu lokalen Häufungen, z. B. im Stadt-Land oder Nord-Südvergleich, zu Unterschieden zwischen Männern und Frauen, zur Verbesserung der Überlebenszeiten nach Erkrankung und zur Früherkennung. Krebsregister sind durch epidemiologische Studien zu ergänzen, um z. B. Untersuchungen zu Ursachen für Krebserkrankungen durchführen zu können.

### ***3.3.4 Situation in Deutschland***

Auch in der Bundesrepublik ist Brustkrebs die häufigste Krebserkrankung bei Frauen (Bertz/Schön 1995.) In Deutschland erkranken jährlich nahezu 46.000 Frauen an Brustkrebs, davon mehr als 17.000 im Alter unter 60 Jahren. Brustkrebs macht 26,4 % aller Krebserkrankungen und 17,9 % aller Krebssterbefälle bei Frauen in Deutschland aus (Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland 1999:9). Diese Krankheit trifft etwa jede zehnte Frau im Verlauf ihres Lebens (Chang-Claude 1995; Bertz/Schön 1995; von Karsa 1997). Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 63 Jahren (RKI 1998).

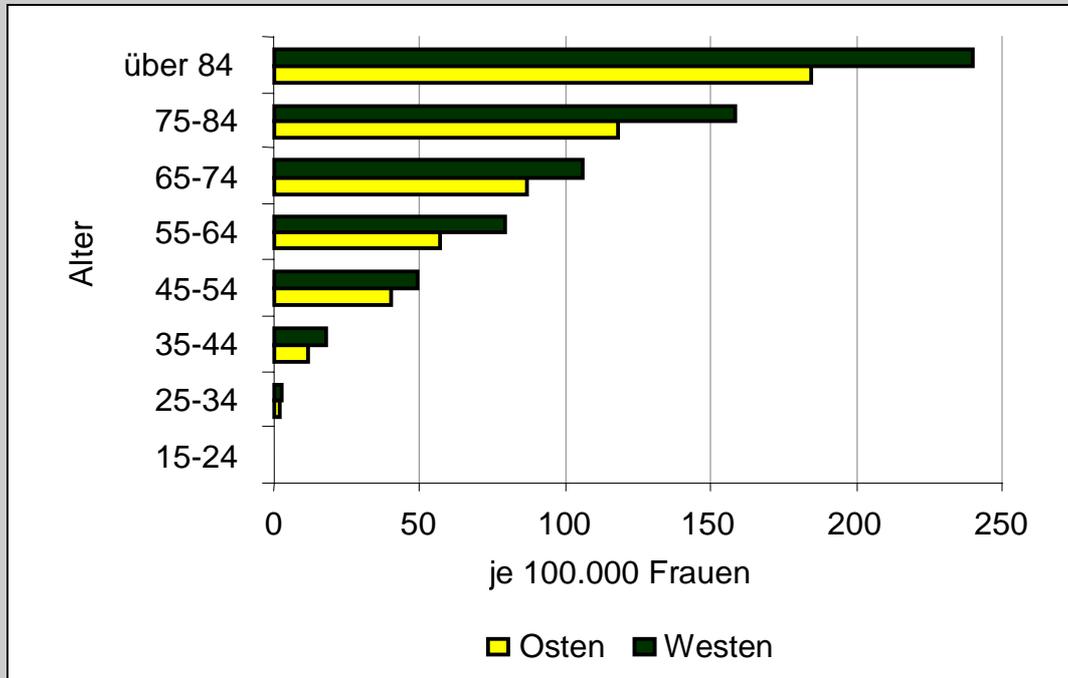
Die in Deutschland ermittelte Inzidenz für Brustkrebs bei Frauen liegt im Vergleich mit Ländern der EU im mittleren Bereich. Während die Sterblichkeit an Brustkrebs sich in den letzten 30 Jahren wenig verändert hat, zeigt die Neuerkrankungsrate in Deutschland wie in den anderen Ländern der Europäischen Union einen steigenden Trend (Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland 1999:35-36). Die gleichbleibende Sterberate bei steigender Neuerkrankungsrate wird der gestiegenen Überlebenswahrscheinlichkeit bei einer Brustkrebserkrankung zugeschrieben.

#### *3.3.4.1 Mortalität*

Im Jahr 1995 verstarben in den alten Bundesländern 15.837 Frauen an Brustkrebs, in den neuen Bundesländern waren es 2.837 (vgl. Kapitel 3.1.4). Mit einem Anteil von 3,9 % an der Gesamtsterblichkeit der bundesdeutschen Bevölkerung und einer standardisierten Mortalitätsrate von 34,0 Gestorbenen je 100.000 der weiblichen Bevölkerung ist Brustkrebs seit Jahren die häufigste Krebstodesursache bei Frauen (ebd.; StBA 1998a). Der Verlust an Lebenserwartung durch Brustkrebs beträgt für die weibliche Bevölkerung 6 Jahre. Seit Ende der 80er Jahre ist keine Steigerung der Sterblichkeit mehr erkennbar, für die Frauen unterhalb von 60 Jahren ist sie sogar rückläufig.

Folgende Abbildung zeigt die altersspezifische Sterblichkeit für Ost- und Westdeutschland im Jahr 1995. Hier wird der Anstieg der Sterberaten mit zunehmendem Alter, insbesondere ab der Menopause, erkennbar. In den alten Bundesländern liegt in allen Altersgruppen die Mortalitätsrate über der in den neuen Ländern.

Abbildung 3.3-1: Sterblichkeit an Brustkrebs nach Alter je 100.000 Frauen, 1995



Quelle: StBA; Todesursachenstatistik; StBA 1998a: 174.

Die Überlebenswahrscheinlichkeit nach Brustkrebs beträgt heute etwa 73 % (Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland 1999:35; Schön et al. 1999), wobei sich die Überlebenswahrscheinlichkeiten in den vergangenen 30 Jahren deutlich verbessert haben.

#### 3.3.4.2 Morbidität/Inzidenz

Die Häufigkeit der jährlichen Neuerkrankungen wird für Deutschland aus dem saarländischen Krebsregister sowie aus dem Krebsregister der DDR geschätzt. Es zeigt sich eine Zunahme der Neuerkrankungsraten in den vergangenen 20 Jahren (Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland 1999:36).

#### 3.3.4.3 Früherkennung

In der Bundesrepublik existiert für Versicherte der gesetzlichen Krankenkassen seit 1971 ein Krebsfrüherkennungsprogramm. Die Früherkennungsuntersuchung auf Brustkrebs besteht aus Inspektion, Palpation und einer Anleitung zur Brustselbstuntersuchung und wird Frauen ab dem 30. Lebensjahr angeboten (von Karsa 1997). Im Rahmen des Krebsfrüherkennungsprogramms nahmen 1990 in den alten Bundesländern 34 % aller anspruchsberechtigten Frauen an Krebsvorsorgeuntersuchungen teil (ZIkV 1993). Bei der Inspektion und Palpation der Mammae wurde 1990 bei 3,1 % der

untersuchten Frauen ein auffälliger Befund festgestellt. In den Jahren 1989/90 wurden insgesamt 5.419 Mamma-Karzinome durch Früherkennungsmaßnahmen aufgespürt (StBA 1998a). Zur Zeit nehmen pro Jahr über 8 Millionen Frauen am gesetzlichen Früherkennungsprogramm teil. Die Mammographie als Screeningmethode ist im gesetzlichen Früherkennungsprogramm bisher nicht vorgesehen. Sie kann aber als diagnostische Methode durchgeführt werden, wenn ein begründeter Verdacht auf eine Erkrankung oder ein entsprechendes Risiko vorliegt, wie z. B. nach einem Vorbefund in der Eigenanamnese oder positiver Familienanamnese. In diesen Fällen übernehmen die Krankenkassen die Kosten der Mammographie. In Deutschland werden jährlich etwa 5 Millionen Mammographien durchgeführt (von Karsa 1997, Mühlhauser/Höldke 1999).

Der Bundesausschuß der Ärzte und Krankenkassen, der nach § 92 SGB V für die Ausgestaltung des Krebsfrüherkennungsprogramms zuständig ist, hat 1996 den Beschluß gefaßt, die Bedingungen für die Aufnahme eines Mammographie-Screenings in das gesetzliche Früherkennungsprogramm zu prüfen. Dafür beauftragte der Bundesausschuß die Planungsstelle Mammographiescreening, die am Zentralinstitut für Kassenärztliche Versorgung eingerichtet ist, Modellprojekte zur Erprobung des Screenings zu entwickeln. Drei Modellprojekte in den Regionen Bremen, Weser-Ems und Wiesbaden werden im Laufe des Jahres 2000 beginnen und sind zunächst für eine Laufzeit von drei Jahren konzipiert. Die Modellprojekte dienen der Sicherung der technischen Qualität, der Befunddokumentation, dem Schutz vor unnötiger Röntgenbelastung und orientieren sich an den europäischen Leitlinien zum Mammographiescreening. Ein Ziel der Modellprojekte ist auch, überprüfbare Daten zu erheben. In Anlehnung an die Europäischen Leitlinien ist vorgesehen, daß zwei Ärzte unabhängig voneinander das Röntgenbild beurteilen und diese Ärzte mindestens 5.000 Befundungen pro Jahr vornehmen. Für das Screening in den Modellprojekten sind alle 50 bis 69jährigen Frauen vorgesehen, die in der GKV versichert sind. Diese Frauen werden alle 24 Monate angeschrieben und eingeladen. Die angestrebte Beteiligung am Screening beträgt 70 %. Nach Ablauf der dreijährigen Testphase will der Bundesausschuß über eine Verlängerung und Ausdehnung der Projekte auf andere Regionen entscheiden.

#### *3.3.4.4 Prädiktive Genanalysen*

Im Rahmen einer interdisziplinär angelegten Beobachtungsstudie der Deutschen Krebshilfe (Kreienberg/Volm 1999) werden in der Bundesrepublik Deutschland zur Zeit die Bedingungen für die Durchführung einer Genanalyse für Brustkrebs wissenschaftlich untersucht. Frauen, die bestimmte Voraussetzungen hinsichtlich eines vermutlich erblich bedingten Brustkrebsrisikos erfüllen, erhalten die Möglichkeit, eine Genanalyse durchführen zu lassen. Die Untersuchung schließt die medizinische und psychologische Beratung der Frauen ein. Frauen mit einem positiven Testergebnis sollen einem intensivierten Vorsorgeprogramm (u. a. jährliche Mammographien, halbjährliche fachärztliche Untersuchung) zugeführt werden (ebd.).

Kritisch wird gesehen, daß für die betroffenen Frauen z. Zt. keine angemessenen Therapiemöglichkeiten zur Verfügung stehen. Zu den Therapiemöglichkeiten zählen insbesondere die Chemoprävention (z. B. Tamoxifen), die jedoch mit erheblichen Nebenwirkungen verbunden ist, oder die prophylaktische Entfernung der Brust und/oder beider Eierstöcke (Kreienberg/Volm 1999; Feuerstein/Kollek 1999). Das Leben mit dem Risiko führt auf diesem Hintergrund zu einer starken psychosozialen Belastung, die einen erheblichen Beratungs- und Unterstützungsbedarf vor und nach der Diagnose nach sich zieht. Hierzu hat die Bundesärztekammer (1998) Richtlinien erlassen, die jedoch nur berufsrechtlichen Bindungscharakter für Ärztinnen und Ärzte haben. Die Durchführung von Genanalysen im Rahmen routinemäßiger Testungen (Screening) wird auf dem Hintergrund ungesicherter therapeutischer Angebote nicht empfohlen.

### **3.3.5 Zusammenfassung**

Brustkrebs ist die häufigste Krebserkrankung und die häufigste Krebstodesursache bei Frauen. Die Erkrankungsraten stiegen in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich an, während die Sterberaten sich nur geringfügig geändert haben und für die Frauen unter 60 Jahren sogar rückläufig sind. Eine verbesserte Früherkennung und medizinische Versorgung scheinen für diese Entwicklung eine entscheidende Rolle zu spielen. Zwischen Ost- und Westdeutschland besteht ein deutliches Gefälle. Noch immer sind für die alten Bundesländer höhere Erkrankungs- und Sterberaten zu verzeichnen. Insgesamt erkranken in Deutschland jährlich etwa 46.000 Frauen an Brustkrebs und nahezu 19.000 sterben an dieser Todesursache. Anerkannte Faktoren, die zur Entstehung eines Mamma-Karzinoms beitragen können, sind eine familiäre Brustkrebsvorgeschichte, reproduktive und hormonelle Faktoren sowie vermutlich die Ernährungsweise. Weitere Zusammenhänge werden hinsichtlich des Alkoholkonsums, der Strahlenexposition und Einflüssen durch chemische Verbindungen, die in das Hormonsystem eingreifen, diskutiert.

### **3.3.6 Schlußfolgerungen**

Untersuchungen zur Erforschung der Ursachen für die Entstehung von Brustkrebs richteten sich bislang primär auf individuelle Faktoren wie Lebensstil, Gebärverhalten oder familiäre Häufigkeiten. Wenig untersucht ist jedoch der Einfluß von Umweltfaktoren auf die Entstehung von Brustkrebs. Hier besteht noch ein erheblicher Forschungs- und Informationsbedarf.

Weitere Forschungsdefizite bestehen hinsichtlich des Einflusses psychosozialer Faktoren. Wichtig wäre eine Erweiterung des bisherigen Risikofaktorenansatzes um weitere Einflüsse, hin zu einem stärker integrierten Ansatz, in dem die multifaktorielle Entstehung der Krankheit berücksichtigt wird. Des weiteren fehlen aktuelle Erkenntnisse zur Frage, wie Frauen mit der Erkrankung umgehen und sie verarbeiten. Auf welche gesellschaftliche Unterstützung oder Widerstände stoßen Frauen mit Brustkrebs und über welche psychosozialen Ressourcen verfügen sie, um mit der lebensbedrohenden Erkrankung umzugehen? Hierfür bedarf es neben weiterer Studien

auch einer breiten Öffentlichkeitsarbeit zur Enttabuisierung der Krankheit sowie ihrer Folgen.

Mit der Einrichtung von Krebsregistern in Deutschland wurde ein wichtiger Schritt zur Schaffung einer Datenbasis für die Forschung zur Entwicklung von Krebserkrankungen in Deutschland geschaffen. Ergänzende Studien zur Ursachenforschung, Evaluierung von Früherkennung und Krebsprävention sind jedoch notwendig.

Um eine hohe Wirksamkeit der Mammographie im Rahmen von Früherkennungsprogrammen zu erzielen, bedarf es kontinuierlicher Qualitätssicherungsmaßnahmen, die sowohl die technische Qualität wie die fachliche Kompetenz sicherstellen. Das gilt auch für die über fünf Millionen Mammographien, die heute in Deutschland unabhängig vom Brustkrebsscreeningprogramm durchgeführt werden. Über die Einführung eines Mammographie-Screenings in der Bundesrepublik Deutschland kann erst entschieden werden, wenn die Ergebnisse der Modellprojekte ausgewertet wurden.

Die rasante Entwicklung der technischen Möglichkeiten einer Genanalyse haben in Deutschland zu einer grundsätzlichen und sehr kritischen Diskussion der ethischen und sozialen Konsequenzen des Einsatz in der Medizin geführt (vgl. z. B. FORUM 1999): nicht mehr die Patientin und der Patient als soziale Wesen ständen im Mittelpunkt der Medizin, vielmehr würden Ziele des ärztlichen Handelns durch technologischen Optionen vorgegeben. Aus der Sicht der Frauen ist deshalb zu fordern, daß sie über Möglichkeiten und Risiken technologischer Verfahren in der Medizin informiert und ihnen die Wahlmöglichkeiten transparent gemacht werden. In der psychischen Bewältigung der Krankheit bzw. für das Leben mit dem Wissen um das Erkrankungsrisiko nach einem Gentest ist ihre Beratung und Unterstützung zu gewährleisten.

## 3.4 Gynäkologische Erkrankungen

### 3.4.1 Einleitung

#### 3.4.1.1 Bedeutung gynäkologischer Erkrankungen für die Frauengesundheit

Gegenstand dieses Abschnitts sind vor allem die gutartigen gynäkologischen Krankheiten wie Zyklusstörungen, Entzündungen oder auch Schmerzen an den weiblichen Geschlechtsorganen. Der Abschnitt will einen ersten Einblick in die Bedeutung gynäkologischer Krankheiten für das gesundheitliche Befinden und die Lebensqualität von Frauen geben. Die vorliegenden Daten geben Auskunft über:

- stationär behandelte gynäkologische Diagnosen (stationäre Morbidität),
- gynäkologische Diagnosen, die zu einer Arbeitsunfähigkeit führten (AU),
- ausgewählte gynäkologische Beschwerden,
- operative stationäre Eingriffe.

Bei der Darstellung derselben interessiert vor allem, welche Krankheitsgruppen oder Einzeldiagnosen Frauen in welchem Ausmaß und in welchem Alter besonders belasten.

Nach dem Gesundheitsbericht für Deutschland führen gutartige gynäkologische Diagnosen mit einem Anteil von nur 1,2 % an allen Sterbefällen (StBA 1998a) vergleichsweise selten zum Tode. Ihre gesundheitliche Bedeutung liegt also nicht in der Sterblichkeit, sondern in ihrem Einfluß auf die Lebensqualität von Frauen.

Bedeutung und Erscheinungsform einzelner Diagnosen verändern sich in der Lebensspanne. Die bakterielle Kolpitis, die bekannteste Form der Scheidenentzündung, beispielsweise ist nach Schmidt-Matthiesen (1992) bei 5-10 % der sexuell aktiven Frauen aktuell zu finden. In der Lebensspanne machen 75 % aller Frauen (Wendisch et al. 1992) mindestens einmal eine Erfahrung mit dieser Erkrankung. Dabei nimmt mit zunehmendem Alter das Entzündungsrisiko ab. Einen anderen Verlauf nehmen Zyklusstörungen. Sie treten zu Beginn und am Ende der reproduktiven Lebensphase besonders häufig auf und haben für die betroffenen Frauen eine je verschiedene Bedeutung.

Die im Zentrum dieses Abschnitts stehenden gynäkologischen Diagnosen/Erkrankungen haben zwar oft gute Heilungschancen, können aber trotzdem Frauen körperlich, seelisch und sozial stark beeinträchtigen. Sie setzen - wie jede Störung - das Wohlfühl und das Körpererleben der betroffenen Frauen oft erheblich herab. Eine besondere, frauentypische Belastung tritt hinzu, wenn Frauen trotz Krankschreibung oder Krankenhauseinweisung nicht von ihrer Rolle als Mutter und Hausfrau entbunden werden, sondern sich weiter um die Familienbelange sorgen müssen. Charakteristisch für diese Krankheitsgruppe ist weiterhin ihr Zusammenhang zur Sexualität und Partnerschaft, ihr Einfluß also auf die weibliche Intimsphäre.

#### 3.4.1.2 Forschungsstand

Der gegenwärtige epidemiologische Kenntnisstand in der Gynäkologie ist gering. Allerdings gibt es eine Vielzahl kleinerer deutscher und internationaler Studien, die sich

aus medizinischer Sicht mit einzelnen gynäkologischen Erkrankungen oder Erkrankungssyndromen wie dem Prämenstruellen Syndrom (PMS) oder den Entzündungen der Scheide (Pelvic Inflammatory Disease/ PID) beschäftigen. Obwohl lange in der Diskussion, ist auch über operative Eingriffe wie etwa die Anzahl von Gebärmutterentfernungen und deren Indikationen oder die Entwicklungstrends immer noch sehr wenig bzw. nichts Verlässliches bekannt. Die vorliegenden Daten sind oft uneinheitlich und daher selten vergleichbar. Auch im Gesundheitsbericht für Deutschland (StBA 1998a) werden die gynäkologischen Erkrankungen nicht eigenständig behandelt.

### 3.4.1.3 Datenlage, Datenquellen

Zur Erarbeitung dieses Abschnitts standen folgende Daten zur Verfügung:

*Daten der amtlichen Statistik:* Hier wurden Bundesdaten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Daten) verwendet: 1. die Krankheitsartenstatistik (KG8) mit den Arbeitsunfähigkeitstagen und -fällen von 1993. Sie ist eine der beiden von den gesetzlichen Krankenkassen zur Erfassung der Arbeitsunfähigkeit (AU) geführten Leistungsstatistiken und ergänzt die unspezifische Totalerhebung aller Fälle (KG2) durch eine überwiegend repräsentativ erhobene Auszählung nach Krankheitsarten. Die KG8-Statistik kann über ca. 80 % aller Versicherten in Deutschland, die angestellt tätig sind, etwas aussagen. 2. Die Krankenhausstatistik von 1996 (StBA 1996). Sie ist eine Statistik über die Krankenhausfälle, -tage mit einer Auszählung nach Krankheitsarten und umfaßt neben den versicherten Mitgliedern auch deren mitversicherte Angehörige. Damit werden Aussagen über mehr als 90 % der Bevölkerung möglich. In beide Statistiken fließen die routinemäßig erhobenen Daten aus allen (insgesamt 8) der GKV-zugehörigen Kassen ein.

Die Daten beider verwendeten Statistiken liegen teilweise unterschiedlich aggregiert vor. So wurden die Daten zur Arbeitsunfähigkeit (AU) und der Krankenhausstatistik nach unterschiedlichen Altersgruppierungen zusammengefaßt. Beide Datenbasen weisen keine Differenzierung nach neuen und alten Bundesländern auf.

Klassifiziert wurden die Daten nach ICD-9. Gynäkologische Störungen werden in dieser Klassifikation in der Krankheitsklasse X ‚Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane‘ mit insgesamt 19 Diagnosen erfaßt. Im Falle der Gynäkologie bietet die ICD-9 Klassifizierungsspielräume, was die Interpretation der Daten erschwert und bei der Bewertung der Versorgungsdaten mit zu berücksichtigen ist. Um ein Beispiel zu geben. Eine Konisation, ein wegen einer schweren Zellveränderung (Dysplasie) notwendiger Eingriff am Gebärmutterhals, kann in zwei Krankheitsklassen der ICD-9 erfaßt werden. Meist wird sie innerhalb der Krankheitsklasse II (Neubildungen) dokumentiert. Nicht auszuschließen ist aber auch, daß sie in der Krankheitsklasse X unter der Diagnose ‚nicht entzündliche Affektionen des Gebärmutterhalses‘ festgehalten wird.

*Daten von Einzelstudien:* Für die gynäkologischen Beschwerden sind Daten einer Studie aus Ostdeutschland "Partnerschaftskonflikte und psychosomatische gynäkologische

Erkrankungen (Partnerschaftsstudie)" (Begenau/Rauchfuß 1992) verwendet worden. Die Untersuchung wurde 1988/89 durchgeführt. Insgesamt wurden 1809 Probandinnen in drei gynäkologischen Polikliniken in Ostberlin im Alter von 20 bis 50 Jahren und einer Partnerschaftsdauer von mindestens einem Jahr befragt. Das Instrument, ein schriftliches Interview, enthielt Fragen zur Sexualität, der Partnerschaftssituation, der Haushaltsführung, Standardfragen zur soziodemographischen Situation und schließlich auch zu gynäkologischen Beschwerden, dem durch sie erzeugten Leidensdruck und erfolgtem Arztbesuch.

Für die gynäkologischen Operationen konnten die Ergebnisse des von 1992-1996 durchgeführten Projekts „Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie" (Geraedts 1998) genutzt werden. In die Untersuchung wurden 44 Kliniken einbezogen. Die Mehrzahl der Kliniken kam aus Nordrhein-Westfalen, jeweils eine Klinik aus Bayern, Hamburg, Niedersachsen, Hessen und Thüringen. Nach Geraedts (ebenda) waren alle Klinikgrößen vertreten.

Die verwendeten Daten stellen unterschiedliches Material bereit und beschreiben unterschiedliche Kollektive. Damit variieren ihre Qualität und Aussagekraft. So sind die Daten der amtlichen Statistik Versorgungsdaten. Sie vermitteln einen Eindruck über gynäkologische Störungen, die in Teilen des Medizinsystems versorgt und diagnostiziert werden. Diagnosen unterliegen aber ärztlichen Zuschreibungen und widerspiegeln die zugrundeliegenden Erkrankungen oft nur verzerrt. Zudem lassen sich mit diesen Daten keine Aussagen über gesundheitliche Störungen, die zu keiner Behandlung führen oder zwar ärztlich behandelt aber keine Arbeitsunfähigkeit oder Krankenhausbehandlung nach sich ziehen, treffen. Eine zusätzliche Einschränkung ergibt sich dadurch, daß die AU-Daten nur die erwerbstätigen Frauen erfassen, über die mitversicherten Familienangehörigen, wie die Hausfrauen, arbeitslose Frauen und Rentnerinnen also keine Aussagen möglich sind.

Bei den Daten aus der Partnerschaftskonfliktstudie handelt es sich um selbst berichtete Daten und nicht um Krankheiten, sondern um Beschwerden. Dem Zuschnitt der Studie entsprechend werden Aussagen über die Präsenz gynäkologischer Beschwerden in der weiblichen Lebensspanne möglich. Aussagegrenzen bestehen bezüglich der Repräsentativität und auf Grund des retrospektiven Charakters der Studie (Recall-Problem). Bei aller Begrenztheit bieten die jeweiligen Daten, jede auf ihre Weise, dennoch einen ersten Eindruck in dieses bislang in der Gesundheitsberichterstattung wenig beachtete Thema.

Der Abschnitt gliedert sich in drei Teile. Zu Beginn wird das Arbeitsunfähigkeits- und Krankenhauseschehen für die Jahre 1993 resp. 1996 nach Krankheitsfällen dargestellt. Fallbezogene Analysen erlauben keine personenbezogenen Aussagen, da in sie die Wiederholungsfälle mit eingehen. Das ist bei der Bewertung des ersten Teils immer mit zu denken. Im zweiten Teil werden die gynäkologischen Beschwerden thematisiert. Im dritten Teil geht es um gynäkologische Operationen.

### 3.4.2 Gutartige gynäkologische Diagnosen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen und in der Krankenhausbehandlung

Ziel der folgenden Darstellungen ist es, einen ersten Einblick in die Bedeutung der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane für die gesundheitliche Situation und die Lebensqualität von Frauen zu geben. Im Zentrum stehen 19 gynäkologische Einzeldiagnosen (ICD-9/Kl.X 610-629), ihre unterschiedliche Bedeutung in der Krankschreibung und stationären Behandlung insgesamt wie für einzelne Altersgruppen. Zu Beginn soll jedoch zunächst der Rangplatz der Krankheitsklasse X ‚Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane‘ (ICD-9, Kl.X: 580-629), in welcher gynäkologische Krankheiten und Krankheiten der Harnorgane gemeinsam erfaßt sind, innerhalb der zehn für Frauen häufigsten Krankheitsklassen bestimmt werden. Die Krankheitsklasse XI ‚Komplikationen der Schwangerschaft, bei Entbindung und Wochenbett‘ - so wurde entschieden - wird dabei ohne die hier auch erfaßten normalen Entbindungen und Schwangerschaftsabbrüche in die Analyse einbezogen.

Die Daten wurden auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen und innerhalb derselben auf Altersgruppen bezogen berechnet. Für die Berechnung der AU-Daten wurde auf GKV-Daten über die weiblichen Pflichtversicherten von 1993 und für die Krankenhausdaten auf Daten des Statistischen Bundesamtes zur weiblichen Bevölkerung von 1996 zurückgegriffen.

#### 3.4.2.1 Bedeutung der Krankheitsklasse X ‚Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane‘ innerhalb der zehn wichtigsten Krankheitsklassen

Die *Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane* spielen im weiblichen Krankheitspanorama eine bemerkenswerte Rolle. 1993 wurden 8.269,58 Fälle pro 100.000 pflichtversicherter Frauen gezählt, die mit einer Indikation aus dieser Krankheitsklasse arbeitsunfähig geschrieben waren. Damit stand diese Krankheitsklasse an sechster Stelle im Gesamt-AU-Geschehen von Frauen. Vor ihnen rangierten die Krankheiten der Atmungsorgane, die Muskel- und Skeletterkrankungen, die Krankheiten des Verdauungssystems, der Haut und die Verletzungen.

Tabelle 3.4-1: Die 10 häufigsten Krankheitsklassen im weiblichen Arbeitsunfähigkeitsgeschehen 1993

Krankheitsklassen lt. ICD-9	Fälle absolut	Arbeitsunfähigkeitsfälle je 100.000 weibl. Pflichtversicherte
VIII Atmung	4.887.107	47.305,34
XIII Muskel, Skelett, Knochen	2.209.651	21.388,58
IX Verdauung	2.132.913	20.645,79
XII Haut	1.152.503	11.155,79
XVII Verletzungen	1.089.383	10.544,81
X Harn- und Geschlechtsorg	854.329	8.269,58
VII Kreislauf	710.959	6.881,81
XVI Symptome	702.974	6.804,52
I Infektionen	660.513	6.393,51
VI Nerven	586.771	5.679,72

Quelle: BMG KG8 Statistik 1993, eigene Berechnungen.

Auch bei den Krankheiten, die zu einer stationären Aufnahme führten, spielten die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane eine wichtige Rolle. 1996 wurden 1.659,33 Fälle je 100.000 der weiblichen Bevölkerung gezählt, die wegen einer Indikation aus der Krankheitsklasse X im Krankenhaus behandelt wurden. Damit kamen die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane bei der stationären Morbidität auf Platz fünf. Vor ihnen befanden sich - anders als im AU-Geschehen - die Herzkreislauferkrankungen, die Neubildungen, die Verletzungen und die Krankheiten des Verdauungssystems.

Tabelle 3.4-2: Die 10 häufigsten Krankheitsklassen in der Krankenhausbehandlung von Frauen 1996

Krankheitsklassen lt. ICD-9	Fälle absolut	Krankenhausfälle je 100.000 weibl. Bevölkerung
VII Kreislauf	1.202.622	2.859,48
II Neubildungen	973.049	2.313,73
XVII Verletzungen	767.967	1.826,00
IX Verdauung	726.056	1.726,35
X Harn- und Geschlechtsorgane	697.871	1.659,33
XIII Muskel, Skelett, Knochen	558.009	1.326,78
VI Nerven	520.840	1.238,40
XI Schwangerschaft (exkl.650-659,635)	456.493	1.085,40
VIII Atmung	451.329	1.073,13
V Psychiatr. Krankheiten	353.886	841,44

Quelle: StBA 1996, Krankenhausstatistik, eigene Berechnungen.

**Rechnet man die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane aus der Krankheitsklasse X heraus, wird deutlich, daß sie mit 501.848 der insgesamt 854.329 AU - Fälle und 510.232 der insgesamt 697.871 stationären Behandlungsfällen die (im Vergleich zu den Krankheiten der Harnorgane) für Frauen weitaus größere Bedeutung haben.**

#### 3.4.2.2 Verteilung gynäkologischer Diagnosen (610-629) in der Arbeitsunfähigkeit und Krankenhausbehandlung

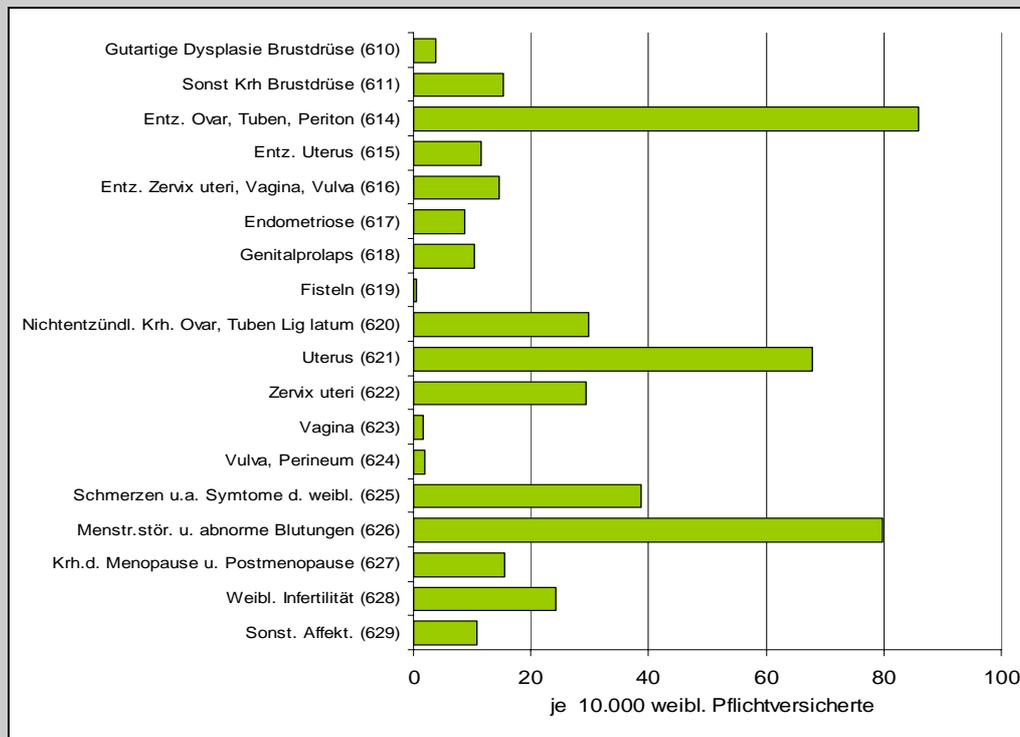
Im folgenden geht es um die Frage, welche gynäkologischen Einzeldiagnosen 1993 besonders häufig zu einer Arbeitsunfähigkeit und welche 1996 zu einer Krankenhausbehandlung führten. Die folgenden Raten werden pro 10.000 der pflichtversicherten Frauen resp. der weiblichen Bevölkerung angegeben.

#### **Diagnosen, die 1993 zu einer Arbeitsunfähigkeit führten**

Die Abbildung 3.4-1 zeigt, daß drei von den insgesamt 19 gutartigen Diagnosen besonders häufig zu einer Krankschreibung führten. Bei je 10.000 der pflichtversicherten Frauen standen die Entzündungen der Eierstöcke, der Eileiter und der Beckenorganen

mit einer Rate von 86,02 an erster Stelle, gefolgt von den Regelblutungsstörungen mit einer Rate von 79,82 und den Erkrankungen der Gebärmutter mit einer Rate von 67,84.

Abbildung 3.4-1: Gynäkologische Erkrankungen und Arbeitsunfähigkeit ( ICD-9 610-629)



Quelle: BMG KG8 Statistik 1993, eigene Berechnungen.

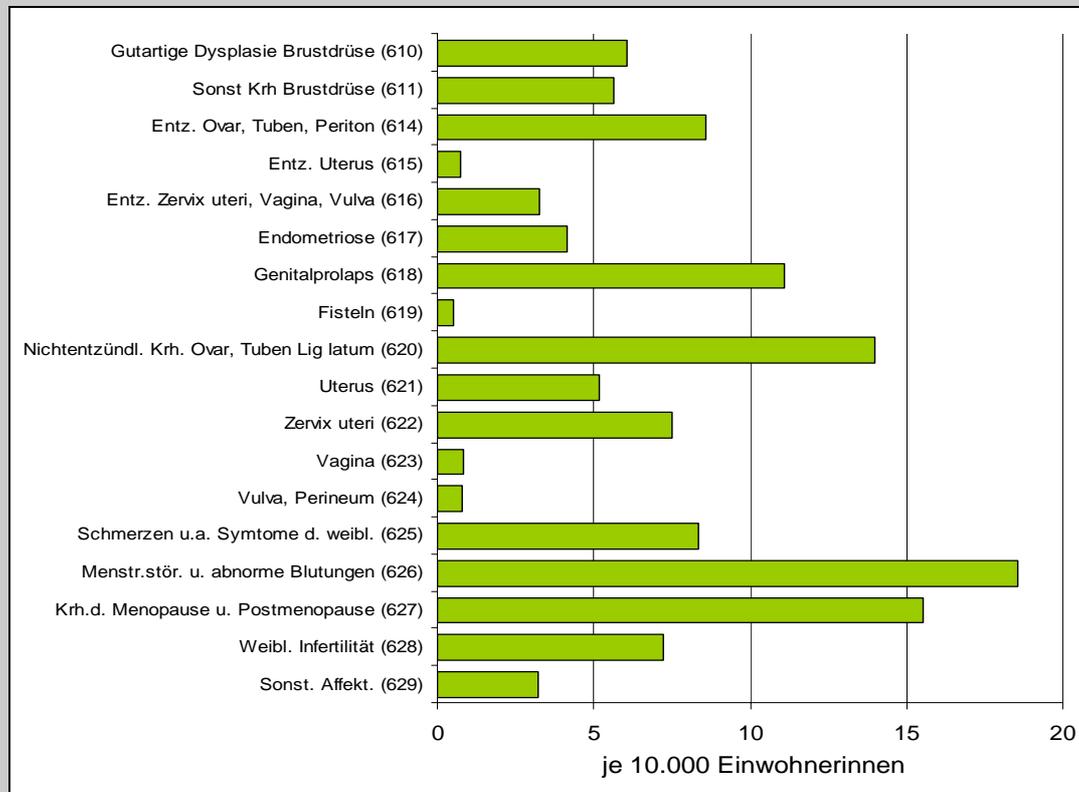
Aber auch andere Diagnosen waren von Bedeutung und zwar: Schmerzen der weiblichen Genitalorgane und andere Symptome mit einer Rate von 38,67, die nicht entzündlichen Affektionen der Eierstöcke, der Eileiter mit einer Rate von 29, nicht entzündlichen Affektionen des Gebärmutterhalses mit einer Rate von 30 oder auch die Infertilität mit einer Rate von 24,2 je 10.000 weibliche Pflichtversicherte. Selten wurden Frauen dagegen mit Fisteln, nicht entzündlichen Affektionen der Scheide oder gutartigen Veränderungen an der Brust krankgeschrieben.

#### Diagnosen, die 1996 zu einer Krankenhausbehandlung führten

*In der Krankenhausbehandlung stehen andere Krankheiten im Vordergrund als bei der Krankschreibung. Tendenziell sind es die schwereren Fälle, die im Krankenhaus behandelt werden.*

1996 wurden vier Diagnosen besonders häufig im Krankenhaus behandelt: Regelblutungsstörungen mit einer Rate von 18,57, klimakterischen Störungen mit einer Rate von 15,54, nicht entzündliche Krankheiten der Eierstöcke und Eileiter mit einer Rate von 14,0 und der Gebärmuttervorfall (Genitalprolaps) mit einer Rate von 11,11 je 10.000 der weiblichen Bevölkerung.

Abbildung 3.4-2: Gynäkologische Erkrankungen (ICD-9 610-629) in der stationären Behandlung



Quelle: StBA (1996), Krankenhausstatistik, eigene Berechnungen.

Eine mittlere Bedeutung hatte die im AU-Geschehen wichtigste Diagnose: die Entzündungen. Beachtlich ist die Häufigkeit der - auch im psychosomatischen Zusammenhang diskutierten - Schmerzen der weiblichen Genitalorgane. Die in der gynäkologischen AU wichtigen nichtentzündlichen Veränderungen an der Gebärmutter rangierten in der Krankenhausbehandlung weit unten, ebenso die weibliche Unfruchtbarkeit, die gutartigen Gewebeveränderungen (Dysplasien) und die sonstigen Krankheiten der Brustdrüse. Am seltensten wurden Fisteln stationär behandelt.

### 3.4.2.3 Altersspezifische Verteilungen gynäkologischer Diagnosen in der AU und Krankenhausbehandlung

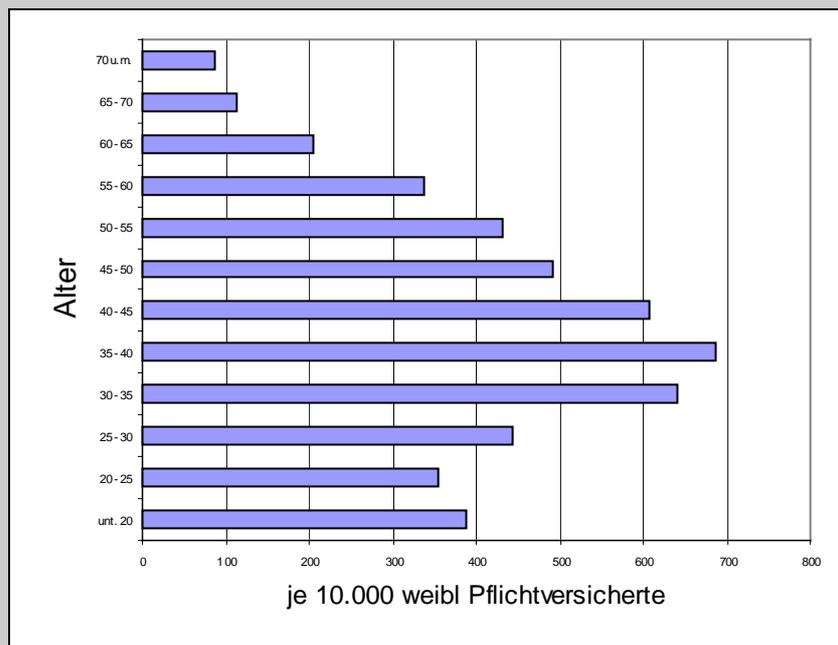
Gynäkologische Erkrankungen haben für Frauen in der Lebensspanne unterschiedliche gesundheitliche Bedeutungen. Bei Frauen zwischen 15 und 45 Jahren wurden, wie die Krankenhausstatistik zeigt, die Schwangerschaftskomplikationen und die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane am häufigsten stationär behandelt (vgl. Kapitel VI ‚Reproduktive Gesundheit‘). Vergleicht man dieses Ergebnis mit der weiblichen Bevölkerung insgesamt - hier dominieren die Herz- Kreislauf-Erkrankungen und die Neubildungen - ist die altersspezifische Bedeutung der Gynäkologie unübersehbar.

Was aber führt zu den hohen Prävalenzraten bei Frauen im reproduktiven Alter? Ja, welche altersspezifischen gynäkologischen Krankheitsschwerpunkte und aus dieser Sicht lebensphasentypischen Belastungen haben Frauen? Mit den folgenden Ausführungen wird nach ersten und freilich nur vorläufigen Antworten gesucht.

### Arbeitsunfähigkeitsgeschehen nach Alters- und Diagnosegruppen

*Der Analyse zufolge ist das Risiko wegen einer gynäkologischen Störung arbeitsunfähig geschrieben zu werden, im jungen bis mittleren Erwachsenenalter offenbar besonders groß. Dabei hatten die unter 20jährigen ein größeres Risiko als die 25-30jährigen. Von allen Altersgruppen am stärksten betroffen waren jedoch - mit einem sprunghaften Anstieg von fast 200 Fälle mehr pro 10.000 Pflichtversicherter - Frauen nach dem 30. Lebensjahr, während sich nach dem 45. Lebensjahr das Risiko stetig verringerte.*

Abbildung 3.4-3: Arbeitsunfähigkeitsfälle der Frauen nach Altersgruppen (ICD-9 X exkl. 580-609)



Quelle: BMG, KG8 Statistik 1993, eigene Berechnungen.

*Häufige gynäkologische Diagnosen:* Welche einzelnen Diagnosen zu der hohen Krankenschreibungsrate von Frauen etwa zwischen 35 und 40 Jahren führten, läßt sich auf der vorliegenden Datenbasis nicht abschließend beantworten. Das hängt damit zusammen, daß in der AU - Statistik von 1993 die Daten nicht nach Altersgruppen und Einzeldia-

gnosen, sondern nur nach 3 Diagnosegruppen: der Gruppe der ‚Krankheiten der Brustdrüsen‘, den ‚entzündlichen Krankheiten der weiblichen Beckenorgane‘ und den ‚sonstigen Affektionen‘ zusammengestellt vorliegen.

Der Aussagewert der Daten ist damit sehr eingeschränkt, zumal die Gruppen quantitativ und qualitativ kaum vergleichbar sind. Die ‚sonstigen Affektionen‘ beispielsweise fassen dreizehn Diagnosen zusammen, dagegen die ‚Krankheiten der Brustdrüse‘ nur zwei.

Einige erste Informationen hält die Verteilung der Altersgruppen in den drei Diagnosegruppen dennoch bereit. So zeigt die Tabelle 3.4.-5, daß jede Altersgruppe ihren eigenen Altersgipfel hat.

Tabelle 3.4-5: Gynäkologisch bedingte Arbeitsunfähigkeit nach Altersgruppen

Alter (in Jahren)	Krankheiten der Brustdrüse		Entzündliche Krankheiten der weibl. Beckenorgane		Sonstige Affektionen der weibl. Geschlechtsorgane	
	Absolut	je 10.000 weibl. Pflichtversicherte	Absolut	je 10.000 weibl. Pflichtversicherte	Absolut	je 10.000 weibl. Pflichtversicherter
Unt. 20	512	9,21	9.143	164,41	11.942	214,74
20 – 25	2.404	14,26	24.686	146,44	32.811	194,64
25 – 30	5.833	30,94	25.868	137,21	51.850	275,03
30 – 35	12.983	98,72	20.597	156,61	50.724	385,68
35 – 40	16.178	148,40	14.735	135,17	43.900	402,70
40 – 45	11.663	111,18	9.977	95,11	42.122	401,54
45 – 50	3.684	41,42	5.273	59,28	34.768	391,09
50 – 55	2.506	24,00	3.651	34,97	38.752	371,18
55 – 60	1.165	13,45	1.598	23,99	19.778	296,93
60 – 65	126	10,68	164	13,90	2.128	180,32
65 – 70	9	4,60	15	7,66	196	100,10
70 u.m.	3	2,43	9	7,28	95	76,86

Quelle: BMG KG 8 (1993), eigene Berechnungen.

Bei den (gutartigen) *Erkrankungen der Brustdrüse* lag der Gipfel - gut erkennbar - zwischen 30 und 45 Jahren, bei den *Entzündungen* etwas früher und zwar zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr und bei den *sonstigen Affektionen* - weniger deutlich abgrenzbar - zwischen dem 30. und 55. Lebensjahr.

Damit läßt sich zumindest soviel sagen: Diagnosen aus der Gruppe der sonstigen Affektionen scheinen die gesundheitliche Situation und damit die Lebensqualität aller Frauen, besonders jedoch die von Frauen in der frühen bis späten Mitte des Lebens, gutartige Brusterkrankungen fünfzehn Jahre lang und zwar die der Frauen zwischen dem

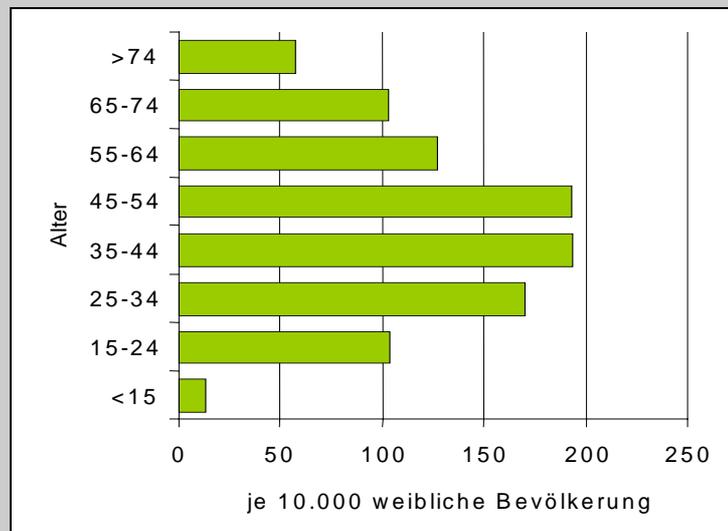
30 und 45. Lebensjahr und Entzündungen die Gesundheit eher der jüngeren Frauen zu beeinflussen.

Einen differenzierteren Einblick in die lebensphasenspezifische, gynäkologische Vulnerabilität und die sich daraus für die einzelnen Lebensphasen ergebenden unterschiedlichen psychosozialen Belastungen oder auch Chancen von Frauen erlauben die Daten leider nicht.

### Stationäre gynäkologische Behandlungen nach Altersgruppen und Diagnosen

Frauen, die aus gynäkologischen Gründen im Krankenhaus behandelt wurden, sind etwas älter als die Frauen in der Krankschreibung. Der Altersgipfel 1996 lag hier bei den 35 bis 54jährigen. An zweiter Stelle standen die 25 bis 34jährigen. Wie die Abbildung 3.4-4 weiter zeigt, wurden Frauen zwischen 55 und 74 Jahren zunehmend weniger wegen gutartiger gynäkologischer Diagnosen stationär behandelt.

Abbildung 3.4-4: Stationäre Behandlung der Krankheiten der Geschlechtsorgane bei Frauen nach Altersgruppen (ICD-9 X exkl. 580-609)



Quelle: StBA (1996), Krankenhausstatistik, eigene Berechnungen.

Was den Zusammenhang von Lebensphasen und gynäkologische Belastungen betrifft, konnten für die stationäre Morbidität die diagnosenspezifischen Verteilungen nach Altersgruppen berechnet werden. Sie sind Inhalt der Tabelle 3.4-6.

Tabelle 3.4-6: Gynäkologische Erkrankungen mit stationärem Aufenthalt nach Altersgruppen (je 10.000 Frauen der jeweiligen Altersgruppe)

ICD-9	Diagnosen	Alter in Jahren					
		< 25	25-34	35-44	45-54	55-64	≥65
610	Gutartige Dysplasie (Gewebeveränderung) der Brustdrüse	1,16	4,52	9,65	14,53	9,74	3,56
611	Sonstige Krankheiten der Brustdrüse (Mastitis)	3,18	8,43	8,41	9,10	6,05	2,27
614	Entzündliche Krankheiten der Ovarien (Eierstöcke), der Eileiter, des Beckenzellgewebes und Bauchfells	9,11	17,30	14,53	7,38	2,79	0,91
615	Entzündliche Krankheiten des Uterus, ausgen. Zervix uteri	0,64	1,80	1,06	0,43	0,25	0,42
616	Entzündl. Krankheiten der Zervix uteri, Vagina und Vulva	2,29	6,14	4,87	3,86	1,89	1,62
617	Endometriose	2,09	11,51	8,99	3,29	0,67	0,25
618	Prolaps weiblicher Geschlechtsorgane	0,09	1,73	8,70	17,05	21,75	24,46
619	Fisteln mit Beteiligung der weiblichen Geschlechtsorgane	0,06	0,43	0,67	0,70	0,64	0,81
620	Nichtentzündliche Affektionen der Ovarien (Eierstöcke), der Eileiter und des Ligamentum latum uteri (Mutterbandes)	9,28	26,30	26,69	16,14	7,28	4,06
621	Uterusaffektionen, anderweitig nicht klassifiziert	0,36	2,28	5,00	8,99	9,90	8,62
622	Nichtentzündliche Affektionen der Zervix uteri	1,95	16,90	14,53	9,71	5,48	2,13
623	Nichtentzündliche Affektionen der Vagina	0,82	0,95	0,78	0,96	0,94	0,59
624	Nichtentzündliche Affektionen der Vulva und des Perineums	0,60	0,91	0,75	0,81	0,86	0,98
625	Schmerzen und sonstige Symptome in Verbindung mit weiblichen Geschlechtsorganen (Dysmenorrhoe)	7,35	14,87	13,74	8,27	4,91	2,74
626	Menstruationsstörungen und sonstige abnorme Blutungen aus dem weiblichen Genitaltrakt	2,94	19,38	47,22	52,70	9,98	2,41
627	Klimakterische und postklimakterische Störungen	0,10	0,84	4,17	36,68	43,13	25,28
628	Weibliche Infertilität (Unfruchtbarkeit)	2,21	28,61	14,09	0,75	0,12	0,10
629	Sonstige Affektionen der weiblichen Geschlechtsorgane	1,12	6,99	9,65	1,91	0,72	0,58

Quelle: StBA 1996, Krankenhausstatistik, eigene Berechnungen.

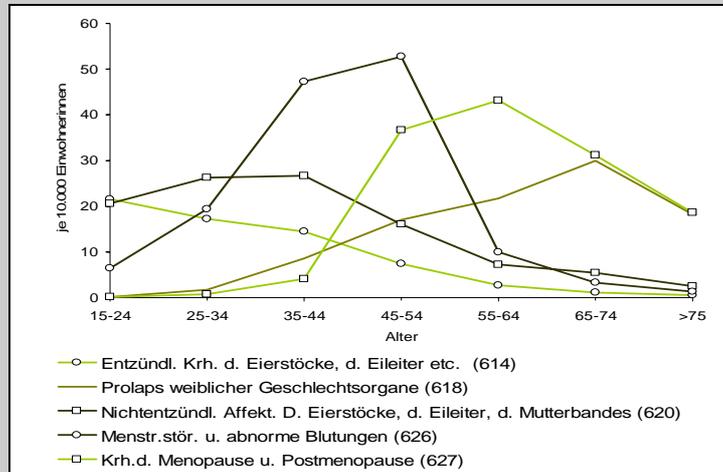
Es zeigen sich folgende altersgruppentypische Behandlungsanlässe:

Bei Frauen unter 25 Jahren standen die ‚nicht entzündlichen bzw. entzündlichen Krankheiten der Eierstöcke, der Eileiter und des Beckens‘ und ‚Schmerzen‘ im Vordergrund. ‚Zyklusstörungen‘, die im gynäkologischen stationären Gesamtgeschehen ansonsten häufigste Krankenhausdiagnose, war in dieser Gruppe kaum Anlaß für eine Krankenhauseinweisung. Bei den 25 bis 35jährigen erweiterte sich das Diagnosespektrum um die ‚Fruchtbarkeitsstörungen‘ und ‚Zyklusstörungen‘. Zudem hatten Frauen dieser Altersgruppe offenbar das größte Risiko wegen einer ‚Endometriose‘ stationär behandelt zu werden. Bei Frauen zwischen 35 und 44 Jahren überwogen ‚Zyklusstörungen‘ und ‚nicht entzündliche Veränderungen an Eierstöcken sowie Eileitern‘, ohne daß das Risiko gebannt war, wegen einer Entzündung oder einer ‚Endometriose‘ diagnostiziert und stationär behandelt zu werden. Für Frauen zwischen 45 und 54 Jahren, die Altersgruppe mit der höchsten Krankenhausrate, waren ‚Zyklus- und Klimakteriumsstörungen‘ der Hauptanlaß, zunehmend häufiger wurden sie aber auch wegen eines ‚Gebärmuttervorfalls‘ und einer ‚gutartigen Gewebeveränderungen an der Brust‘ stationär behandelt.

Zwischen dem 55. und 64. Lebensjahr nahm die Häufigkeit von fast allen Diagnosen ab. Eine dramatische Zunahme verzeichnete der ‚Gebärmuttervorfall‘.

Die Abbildung 3.4-5 faßt - anhand der fünf häufigsten im Krankenhaus behandelten gynäkologischen Erkrankungen - die wichtigsten Ergebnisse bezüglich des Zusammenhangs von Lebensalter und gynäkologischen Risiken zusammen.

Abbildung 3.4-5: Verteilung der fünf häufigsten gynäkologischen Erkrankungen mit stationärem Aufenthalt nach Altersgruppen (je 10.000 Frauen)



Quelle: StBA (1996), Krankenhausstatistik, eigene Berechnungen

Teilweise scheinen die Krankenhausdaten die Informationen der AU-Analyse zu konkretisieren. Junge Frauen haben danach ein spezifisches Risiko, mit entzündlichen und nicht entzündliche Affektionen der Eierstöcke stationär behandelt zu werden, für Frauen im mittleren Alter (mit Maximalwerten bei den 35 bis 54jährigen) sind dies die Menstruationsstörungen und sonstigen abnormen Blutungen, eine Lebensdekade weiter sind es die klimakterischen und postklimakterischen Diagnosen und für die 65 bis 74jährigen stellt der Gebärmuttervorfall ein besonderes gesundheitliches Probleme dar.

### 3.4.3 Gynäkologische Beschwerden (Ergebnisse der Partnerschaftsstudie)

Die Daten zur Arbeitsunfähigkeit und zur Krankenhausbehandlung lassen Fragen offen. Unbeantwortet bleibt z. B. die Frage, wie viele von den AU- oder den stationären Fällen Wiederholungsfälle sind und wie häufig gynäkologische Störungen im Lebenslauf auftreten. Um diese Frage beantworten zu können, werden Daten der Partnerschaftsstudie herangezogen. Sie ermöglichen personen- und damit lebenslaufbezogene Aussagen. Grundlage der Auswertung ist eine in der Studie gestellte Frage nach insgesamt 8 Beschwerden. Im einzelnen wurden die Studienteilnehmerinnen nach Entzündungen an den Eileitern/Eierstöcken, Scheidenentzündungen, Unterbauchschmerzen, Störungen in der Dauer, im Abstand und der Stärke der Regel, nach Zwischenblutungen und Brustschmerzen befragt. Sie wurden aufgefordert, für jede der Beschwerden die Häufigkeit anzugeben. (Antwortvorgaben waren: einmal, zwei- bis dreimal, viermal und öfter, chronisch, nein) Da in die Untersuchung Frauen zwischen 20 und 50 Jahren einbezogen worden waren, beziehen sich die folgenden Ergebnisse auch nur auf diese Altersgruppe.

### 3.4.3.1 Zum Beschwerdeausmaß

Das Ausmaß gynäkologischer Beschwerden bewegte sich in dieser Untersuchung in der Spanne von „keine Beschwerden“ bis zu „acht Beschwerden“. 10,1 % der befragten Frauen gaben an, noch nie unter einer der vorgegebenen Beschwerden gelitten zu haben, 3,3 % der Befragten dagegen verfügten über Erfahrungen mit allen acht Beschwerdearten. 90 % der Frauen im fertilen Alter nannten mindestens eine Beschwerde; 73,4 % zwei, 56 % drei und 39 % eine Erfahrung mit vier und mehr Beschwerden.

Tabelle 3.4-8: Verteilung der Beschwerden in zwei ausgewählten Altersgruppen

Anzahl der Beschwerden	Insgesamt		Altersgruppen	
	N	in %	< 25 Jahre in %	36-40 Jahre in %
Keine	182	10,1	10,1	11,0
Eine	300	16,6	18,1	16,3
Zwei	314	17,4	19,9	12,2
Drei	307	17,0	17,6	15,5
Vier	231	12,8	14,7	13,5
Fünf	185	10,2	8,0	11,4
Sechs	159	8,8	4,1	11,4
Sieben	70	3,9	2,6	5,3
Acht	59	3,3	4,9	3,3

Quelle: Begeau/Rauchfuß 1992.

Der Vergleich der unter 25jährigen Frauen mit den 36 bis 40jährigen zeigt, daß in den höheren Altersgruppen die Zahl der Beschwerden zunimmt. Aber auch junge Frauen gaben nicht selten mehr als eine gynäkologische Beschwerde an.

### 3.4.3.2 Die Bedeutung einzelner gynäkologischer Beschwerden

Die Tabelle 3.4.9 gibt eine Übersicht über die Häufigkeitsverteilung der insgesamt acht Beschwerden.

Tabelle 3.4-9: Beschwerden nach unterschiedlichen Häufigkeiten

Beschwerden	Auftrittshäufigkeiten jeweils in %				
	keine	Einmal	zwei bis dreimal	Viermal	Chronisch
Entzündungen der Eileiter/Eierstöcke	65,0	15,4	9,9	6,4	3,3
Scheidenentzündung	58,4	14,9	16,5	8,8	1,4
Unterbauchschmerzen	42,5	5,6	14,0	32,7	5,3
Störungen in der Dauer der Regelblutung	70,9	4,3	10,4	12,4	2,0
Störungen im Abstand der Regelblutung	57,5	5,8	14,5	18,9	3,2
Störungen in der Stärke der Regelblutung	65,8	3,1	10,7	17,9	2,4

Zwischenblutungen	48,0	11,6	20,7	17,5	2,2
Schmerzen in der Brust	62,9	5,0	10,3	18,1	3,7

Quelle: Begenau/Rauchfuß 1992.

Auch im Beschwerdengeschehen standen die Zyklusstörungen, die Entzündungen und die Unterbauchschmerzen im Vordergrund. Mehr als die Hälfte (57,5 %) der befragten Frauen gaben an, wenigstens eine Erfahrung mit Unterbauchschmerzen, 52 % mit Zwischenblutungen und 42 % mit einer Scheidenentzündung zu haben. Bei etwa ebenso vielen trat mindestens einmal eine Störung im Abstand der Regelblutung auf und 35 % hatten in ihrem bisherigen Leben mindestens eine Eileiterentzündung.

Den Ergebnissen zufolge haben die Beschwerden spezifische Verläufe. Die meisten von ihnen manifestieren sich offenbar episodisch. Bei den Unterbauchschmerzen kam es zudem häufiger zu einem chronischen Verlauf. Entzündungen der Eileiter/Eierstöcke und Scheidenentzündungen scheinen dagegen selten häufiger als ein- bis zweimal aufzutreten.

Zudem sind die Beschwerden in den einzelnen Lebensphasen unterschiedlich präsent. Die Tabelle 3.4.-10 zeigt allerdings, daß die Richtung des Zusammenhangs zwischen Alter und Beschwerde schwer zu interpretieren ist. Vermutlich besteht hier ein Recall-Problem, demzufolge aktuelle Schmerzen und Beschwerden besser präsent sind als weiter zurückliegende. Wahrscheinlich ist auch, daß weniger dramatisch verlaufende Störungen wie es die Beschwerden sind schlechter erinnert werden.

Tabelle 3.4-10: Altersspezifische Lebenszeitprävalenz von gynäkologischen Beschwerden („mindestens einmal“)

Beschwerden	Altersgruppen					
	Alle	<= 25	25-30	31-35	36-40	41-50
	in %					
Entzündungen der Eileiter/Eierstöcke	35	27	33	34	43	43
Scheidenentzündung	42	36	46	45	44	36
Unterbauchschmerzen	58	58	57	56	55	59
Störungen in der Dauer der Regelblutung	29	23	24	28	34	40
Störungen im Abstand der Regelblutung	42	40	42	37	48	47
Störungen in der Stärke der Regelblutung	34	26	42	32	42	45
Zwischenblutungen	52	52	49	50	56	56
Schmerzen in der Brust	37	23	35	39	36	45

Quelle: Begenau/Rauchfuß 1992.

Aussagekräftiger sind die Daten zur Chronifizierung von Beschwerden. Erwartungsgemäß steigt der Anteil an chronischen Beschwerden mit dem Alter. Besonders deutlich ist dies bei den Zwischenblutungen, bei den Störungen in der Stärke und der Dauer der

Regelblutung. Eine Ausnahme machen die Unterbauchschmerzen und die Störungen im Abstand der Regelblutung. Sie können schon bei jungen Frauen chronisch verlaufen.

Tabelle 3.4-11: *chronische Beschwerden in den Altersgruppen (Angaben in %)*

Beschwerden	Altersgruppen in %					
	Alle	<= 25	25-30	31-35	36-40	41-50
Entzündungen der Eileiter/Eierstöcke	3	1	2	3	5	7
Scheidenentzündung	1	1	2	2	1	1
Unterbauchschmerzen	5	6	5	5	8	5
Störungen in der Dauer der Regelblutung	2	1	1	2	3	5
Störungen im Abstand der Regelblutung	3	3	4	2	4	4
Störungen in der Stärke der Regelblutung	2	1	1	4	3	5
Zwischenblutungen	2	1	1	2	5	2
Schmerzen in der Brust	4	2	3	4	5	6

Quelle: Begenau/Rauchfuß 1992.

Die Beschwerdeergebnisse zeigen, daß Frauen nicht selten über einen längeren Zeitraum an einer gynäkologischen Beschwerde leiden. Daß dies auch für die gynäkologischen Krankheiten gilt, ist vorstellbar. Damit aber stellt sich in bezug auf die im ersten Abschnitt dargestellten Versorgungsdaten die Frage danach, wieviel Frauen real hinter den AU- und Krankenhausbehandlungsfällen standen.

#### 3.4.4 *Gynäkologische Operationen*

Bei den gynäkologischen Operationen stand die Gebärmutterentfernung in den letzten Jahren besonders in der Diskussion. Von kritischen Frauen aus der Gesundheitsbewegung und Gynäkologinnen, die in der Rehabilitation mit betroffenen Frauen arbeiten und die Folgen der Gebärmutterentfernung gut kennen, wurde die unzureichende Aufklärung der Patientinnen und die Radikalität und Ausschließlichkeit der Behandlungsmethode bei vorhandenen Alternativen kritisiert. Aus ähnlichen Gründen werden mittlerweile auch andere Operationen, wie beispielsweise die Operation am Gebärmutterhals (Konisation) oder die Entfernung der Eierstöcke im Zusammenhang mit einer Zyste kritisch gesehen (Gereadts 1998; Schmidt-Matthiesen 1992).

Die Datenlage zu den gynäkologischen Operationen ist mangelhaft. Für den stationären Bereich liegen mit der Krankenhausstatistik von 1996 zwar die Operationszahlen für die in der ICD-9/Kl.X (Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane) erfaßten insgesamt 19 gynäkologischen Diagnosen vor. Über die Art des Eingriffs oder, da in der Gynäkologie Kombinationseingriffe typisch sind, die wichtigsten Eingriffskombinationen, die verschiedenen Organlokalisationen oder die je nach Diagnose und Organ typische Art des Eingriffs, geben sie jedoch keine Auskunft. Hinzukommt, daß auf diesem Datenniveau nur ein ungefährender Einblick in die dahinterstehenden Erkrankungen gewährt werden kann. So werden beispielsweise unter der Diagnose Entzündungen (614) oft Ab-

szesse, Polypen oder auch Adhäsionen operiert. Entzündungen selbst werden dagegen immer noch eher konservativ behandelt. Außerdem ist bei den berichteten Daten zu beachten, daß sie über einen wichtigen Bereich gynäkologischen Operierens, den der gynäkologischen Tumore (ICD)/II, kaum etwas aussagen. Zu beachten ist auch der schon erwähnte Klassifizierungsspielraum in der ICD-9. Da das Projekt "Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie" (Geraedts 1998) einige der offenen Fragen untersucht hat, sind dessen Ergebnisse wertvolle Ergänzungen. In dieses Projekt wurden 1994 vierundvierzig und 1995 sieben Kliniken einbezogen, um das operative Geschehen mit dem Ziel, die Qualität zu erhöhen, detailliert zu erheben.

Über das ambulante Operieren, das Ausmaß und die Trends, lagen keine Daten vor.

#### *3.4.4.1 Die Operationsraten bei den 19 gutartigen gynäkologischen Diagnosen: Ergebnisse der Krankenhausstatistik 1996*

1996 wurden von den insgesamt 510.232 Fällen, die wegen einer der 19 gynäkologischen Diagnosen im Krankenhaus behandelt wurden, aus therapeutischen oder diagnostischen Gründen in 312.951 Fällen operiert. Geht man davon aus, daß pro Fall einmal operiert wird, dann lag die Operationsrate selbst bei den vor allem gutartigen gynäkologischen Erkrankungen, bei insgesamt 61,3 %. In einzelnen Diagnosen und Altersgruppe erhöhten sich der Anteil teilweise bis auf über 70 %. In der in Tabelle 3.4.4 enthaltenen Übersicht über die ermittelten diagnose- und altersspezifischen Operationsraten gibt, kann dies im einzelnen nachvollzogen werden.



Tabelle 3.4-12: Anteil der Operationen an den Krankenhausfällen (Operationsrate) für die Diagnosen 610-629 nach Altersgruppen

ICD-9	Bezeichnung	Alter in Jahren											
		<25		25-34		35-44		45-54		55-64		>64	
		absolut	In %	Absolut	In %	Absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
	<b>Krankheiten der Brustdrüse</b>												
610	Gewebeveränderung der Brustdrüse	933	74,3	2107	70,5	4094	69,7	4994	69,8	3713	70,1	1980	68,1
611	Sonstige Krankheiten der Brustdrüse	2683	78,2	3786	67,9	3397	66,3	3015	67,3	2192	66,5	1349	72,7
	<b>Entzündl. Krankheiten</b>												
614	Entzündliche Krankheiten der Eierstöcke, Eileiter, des Beckenzellgewebes, Bauchfells	3043	30,9	5109	44,7	4742	53,6	2084	57,3	894	58,8	408	54,8
615	Entzündliche Krankheiten des Uterus, ausgenommen Zervix uteri	156	22,6	367	30,9	216	33,6	79	37,4	66	48,9	189	55,6
616	Entzündl. Krankheiten des Gebärmutterhalses, der Scheide und Schamlippen	1254	50,7	2486	61,3	1895	64,0	1215	64,0	632	61,4	590	44,5
	<b>Sonstige Affektionen</b>												
617	Endometriose	1444	64,1	4909	64,5	3663	66,9	1079	66,6	255	69,7	136	68,0
618	Prolaps weiblicher Geschlechtsorgane	55	57,9	759	66,4	3754	70,8	5904	70,3	8133	68,7	13127	65,8
619	Fisteln mit Beteiligung der weibl. Geschlechtsorgane	29	43,3	154	53,7	216	52,9	189	54,5	183	52,3	308	46,3
620	Nichtentzündl. Affektionen der Eierstöcke, der Eileiter ,des Mutterbandes	5362	53,5	10465	60,2	10545	64,9	5187	65,2	2592	65,4	2108	63,6
621	Gebärmutteraffektionen, anderweitig nicht klassifiziert	207	53,2	905	60,1	1972	64,8	2867	64,7	3513	65,2	4394	62,4
622	Nichtentzündl. Affektionen des Gebärmutterhalses	1408	66,8	7696	68,9	6077	68,7	3273	68,4	2003	67,2	1132	65,2
623	Nichtentzündl. Affektionen der Scheide	568	64,0	400	63,8	290	61,3	292	61,7	332	65,1	263	54,8
624	Nichtentzündl. Affektionen der Schamlippen, des Perineums	351	54,3	369	61,2	287	62,5	245	61,4	287	61,6	449	56,3
625	Schmerzen und sonstige Symptome in Verbindung mit weibl. Geschlechtsorganen	2326	29,3	4367	44,4	4572	54,7	2278	55,9	1537	57,5	1184	52,9
626	Menstruationsstörungen, sonstige abnorme Blutungen aus dem weibl. Genitaltrakt	1400	44,1	7957	62,1	18762	65,3	16662	64,2	3603	66,3	1144	58,1
627	Klimakt. Und postklimakt. Störungen	54	50,0	355	64,0	1628	64,1	11776	65,2	15033	64,1	12507	60,6
628	Weibliche Unfruchtbarkeit	1505	62,9	11096	58,7	4993	58,2	240	64,7	37	56,1	29	35,8
629	Sonstige Affektionen der weibl. Geschlechtsorgane	443	36,8	2807	60,7	3954	67,3	548	58,4	185	47,4	199	42,3

Quelle: StBA (1996), Krankenhausstatistik, eigene Berechnungen.

Hervorzuheben sind die Brustdrüsenerkrankungen, die zwar stationär seltener auftreten, aber die von allen Diagnosen höchste Operationsrate haben. Unterstellt, daß pro Behandlungsfall nur einmal operiert wurde, betrug bei den ‚Gewebeveränderung der Brustdrüse‘ die Operationsrate 74,3 % und bei ‚sonstigen Erkrankungen der Brustdrüsen‘ sogar 78,2 %. Aus der Sicht der Frauengesundheit besonders kontrollbedürftig scheint die Tatsache, daß das operative Risiko gerade bei ganz jungen Frauen enorm hoch ist.

Die Wahrscheinlichkeit einer Operation ist weiter bei den nicht entzündlichen Krankheiten des Gebärmutterhalses mit 68,9 %, der Endometriose mit 69,7 % und dem stationär relativ häufig behandelten Gebärmuttervorfall mit 70,8 % sehr hoch. Was das altersspezifische Risiko der Diagnosen aus den Gruppen der Entzündungen und sonstigen Affektionen betrifft, fällt hier ein sprunghafter Anstieg nicht nur der Fälle, sondern auch des Anteils der Operationen ab dem 25. Lebensjahr auf. Tabelle 3-4-5 zeigt, daß die stationär behandelten Entzündungen der Eierstöcke, der Eileiter, des Beckenzellgewebes und des Bauchfells bei den 25-34jährigen um über 2.000 Fälle und die Operationsrate um mehr als 13 % stieg. Ähnlich stellt sich das für die Regelblutungsstörungen, die Schmerzen oder auch die Entzündungen des Gebärmutterhalses, der Scheide und äußeren weiblichen Geschlechtsteile dar. Bei vielen Diagnosen verändert sich die Operationsrate nach dem 25. Lebensjahr dann nur noch wenig. Bei vier Diagnosen (den entzündlichen Krankheiten der Eierstöcke und der Gebärmutter, den Schmerzen und den Zyklusstörungen nahm die Operationsrate allerdings mit dem Alter - zumindest tendenziell - zu.

Es ist beeindruckend zu sehen, wie häufig Frauen mit gutartigen gynäkologischen Diagnosen operiert werden und also auch gutartige Diagnosen ein nicht zu unterschätzendes Belastungspotential haben. Die Analyse unterstreicht die Wichtigkeit des Themas für die Frauengesundheit. Immer noch ist zu wenig über den Aufklärungs- und Rehabilitationsbedarf, das Erleben von operativen Eingriffen, die sozialen Folgen oder auch über den Zusammenhang zwischen Organentfernung und weiblicher Identität bekannt. Zum epidemiologischen Basiswissen sollten aber auch diagnosenspezifische Operationstechniken, typische Eingriffskombinationen, Indikationen und postoperative Komplikationen inkl. deren psychosozialen Folgen gehören.

Eine erste Antwort auf Fragen wie etwa die nach den in der Gynäkologie typischen Operationskombinationen, den Indikationen und Operationsfolgen, geben die Ergebnisse der Qualitätssicherungsstudie (Geraedts 1998). Im Zusammenhang mit den vorhergehenden Ergebnissen ist allerdings zu beachten, daß Gegenstand dieser Studie alle operativen Eingriffe und zwar unabhängig von den Diagnosen waren. Die folgenden Ergebnisse betreffen also nicht nur die gutartigen gynäkologischen Diagnosen und stehen damit in einem nur mittelbaren Zusammenhang zu den zuvor berichteten Ergebnissen.

### 3.4.4.2 Die häufigsten Eingriffsarten und -kombinationen, Gründe für Operationen und mögliche Komplikationen: erste Ergebnisse der Qualitätssicherungsstudie

Insgesamt wurden im Jahr 1994 in den 44 Kliniken 42.433 Eingriffe dokumentiert. In 42,7 % waren es Kombinations- und in 57,2 % Einzeleingriffe. Einen Überblick über die 10 häufigsten Eingriffe gibt Tabelle 3.4.5.

Tabelle 3.4-13: Die 10 häufigsten gynäkologischen Eingriffe in den Krankenhäusern

Art des Eingriffs	absolut
Ausschabung, fraktioniert	4178
Ausschabung/ Saugausschabung (Fehlgeburt) oder Ausräumung einer Blasenmole	3572
Mamma-Tumorexstirpation	3306
Gebärmutterentfernung durch die Scheide	1410
Operative Laparaskopie mit PE/ Eingriff am Eierstock/ Eileiter einseitig	1386
Gebärmutter- und Eierstockentfernung über Bauch	1269
Operative Laparaskopie: Sterilisation	1267
Ausschabung, fraktioniert; Hysteroskopie	1095
Diagnostische Laparaskopie	878
Konisation; Ausschabung, fraktioniert	860

Quelle: Geraedts 1998.

Geraedts (1998) faßt die 10 Eingriffe resp. Eingriffskombinationen zu insgesamt vier großen Gruppen zusammen und unterscheidet: die Ausschabung (Abrasio, Curretage), als den häufigsten operativen Eingriff, die Laparaskopie, die Brustoperationen und die Gebärmutterentfernung (Hysterektomie). Bei den Operationen am Gebärmutterhals und -körper wurde meist mit unterschiedlichen Eingriffstechniken vorgegangen, bei den Brustoperationen dominierte der Einzeleingriff.

*Indikationen:* Die Gründe, die zu einer Operation im gynäkologischen Bereich führen, sind ein wichtiges Kriterium hinsichtlich der Bewertung der gynäkologischen Versorgung als frauengerechte Versorgung. In insgesamt 13,8 % aller Fälle, so stellt Geraedts (1998) zusammenfassend fest, wurde wegen einer malignen Grunderkrankung operiert. Am höchsten war die Krebsrate mit 49,4 % bei den Brustoperationen. Bei den Gebärmutteroperationen waren es 10,3 %, bei den Eingriffen an den Eierstöcken 6,4 % und 3,1 % bei allen übrigen. Bei den insgesamt 8.236 Operationen am Gebärmutterhals wurde in den 44 Kliniken in 11,6 % der Fälle ein histologisch gesichertes Ergebnis bezüglich Krebs (CA in situ bis invasives CA>1a) gefunden, in 10,5 % eine Krebsvorstufe (Dysplasie). In der Studie hatten 66,4 % aller Eingriffe eine unauffällige Histologie, 2,5 % waren Ektopien und 10,2 % hatten eine andere Histologie. Aussagen zu den Gründen, die zu einer Gebärmutterentfernung oder Entfernung von Teilen des Gebärmutterhalses (Konisation) geführt haben, finden sich leider nicht. Geraedts schätzt ein, daß der Anteil der Krebsdiagnosen bei allen Eingriffen - mit Ausnahme der Brustoperationen - relativ gering war.

Operationen können Komplikationen zur Folge haben. In der Qualitätssicherungsstudie wurden die Komplikationen erfaßt, die innerhalb der Krankenhauszeit auftraten, um daran die Qualität der durchgeführten Operationen zu messen. Während des Krankenhausaufenthaltes, so das Ergebnis der Analyse, traten in 7,9 % aller Fälle Komplikationen auf. Besonders häufig waren mit 4 % die Infektionen - und hier vor allem die Harnwegsinfektionen (1,8 %) - und mit 2,4 % die Serome/Hämatome.

Tabelle 3.4-14: Postoperative Komplikationen 1994

Art der postoperativen Komplikation	absolut	in % aller Fälle
Infektiöse Komplikationen	1719	4,08
Pulmonale Komplikationen	104	0,20
Kardiovaskuläre Komplikationen	106	0,20
Thromboembolische Komplikationen	86	0,20
Apoplex	11	0,02
Niereninsuffizienz	20	0,04
Dekubitus	12	0,02
Fistel	31	0,10
Serom / Hämatom	1024	2,40
OP-pflichtige Nachblutung	164	0,40
Wunddehizens	276	0,62
Stichkanalsekretion	68	0,20
Ileus	53	0,10
Nervenläsionen	25	0,10
andere postop. Besonderheiten	657	1,50
alle postoperativen Komplikationen	3342	7,90

Quelle: Geraedts 1998.

Vergleicht man die einzelnen Eingriffsarten, so war mit 13 % die Rate der Komplikationen bei den Brustoperationen am höchsten. Ein besonderes Risiko bestand hier - abweichend vom Gesamtergebnis - mit 8,4 % in der Bildung von Hämatomen. Geraedts schätzt insgesamt ein, daß das Komplikationsrisiko relativ gering war. Dabei muß bei dieser Einschätzung beachtet werden, daß hier nur die postoperative Zeit im Krankenhaus und ausschließlich klinische Parameter betrachtet wurden. Der Zeitraum nach dem Klinikaufenthalt und die psychischen und sozialen Folgen gynäkologischer Operationen blieben in der Qualitätssicherungsstudie außerhalb der Betrachtung.

### 3.4.5 Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Für das Kapitel *Gynäkologische Erkrankungen* wurden Daten der Gesetzlichen Krankenversicherung verwendet. Darüber hinaus wurde auf Daten aus zwei Einzelstudien zurückgegriffen. Das Ergebnis der Analyse ist ein vorläufiger Einblick in das gynäkologische Krankheitsgeschehen und dessen Bedeutung für die Gesundheit von Frauen insgesamt und für einzelne Altersgruppen.

Nach den vorliegenden Daten gehören die gutartigen Erkrankungen und Beschwerden der weiblichen Geschlechtsorgane zu den häufigsten Gesundheitsproblemen von Frauen. So standen 1993 die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane (Kap X, ICD-9) in der weiblichen Arbeitsunfähigkeit an sechster und der Krankenhausbehandlung (1996) an fünfter Stelle. Bei Frauen in der fertilen Phase nahmen sie 1996 sogar den in der Krankenhausbehandlung zweiten Platz ein.

Auf der Ebene der Einzeldiagnosen ergab sich, daß Frauen am häufigsten wegen Entzündungen an Eierstöcken, Eileitern, Becken oder Zyklusstörungen krankgeschrieben wurden. Einer stationären Behandlung mußten sich Frauen vor allem wegen Zyklusstörungen und klimakterischen oder postklimakterischen Beschwerden unterziehen. Diese Krankheitsschwerpunkte bildeten sich auch bei den Beschwerdedaten ab. Hier wurde zudem sichtbar, daß sich gynäkologische Störungen nicht selten wiederholen oder auch chronisch verlaufen.

Frauen scheinen ein in den unterschiedlichen Lebensphase eigenes Risikoprofil zu entwickeln. Nach den Versorgungsdaten wird die Gesundheit von jungen Frauen besonders häufig durch Entzündungen und andere Erkrankungen an den Eierstöcken beeinträchtigt, während diesen Platz bei Frauen im mittleren Alter Zyklusstörungen und Schmerzen einnehmen und im späten Erwachsenenalter der Gebärmuttervorfall.

Frauen werden mit gynäkologischen Störungen nicht selten krankgeschrieben oder in ein Krankenhaus überwiesen. Mit welchen Folgen eine stationäre Aufnahme verbunden sein kann, zeigt die Analyse der operativen Eingriffe. 1996 wurde in über 60% der stationären Fälle, bei einer (gutartigen) Brusterkrankungen sogar in über 70% aller Fälle, operiert. Operationen - das wird damit deutlich - sind ein in der Gynäkologie typisches diagnostisches oder therapeutisches Vorgehen. Der häufigste Eingriff in der gegenwärtigen stationären Gynäkologie waren die Ausschabungen.

Zusammenfassend läßt sich eine erste Antwort auf die Frage geben, was Frauen im Hinblick auf eine angemessene gynäkologische Versorgung brauchen. Die Analyse macht deutlich, daß ein aus gynäkologischer Sicht erheblicher Präventions- und Rehabilitationsbedarf besteht. Umfassende Informationen über operative Eingriffe, ihre Folgen und gegebenenfalls über alternative Behandlungsmethoden, psychosoziale Unterstützung vor und nach einem operativen Eingriff, bei Organverlust oder auch bei chronischen Verläufen, sind Angebote, die Frauen gemacht werden müssen. Auf welche Betreuungsangebote Frauen besonders positiv reagieren, das ist sicher sehr verschieden. Selbst bei einer Gebärmutterentfernung brauchen manche Frauen eine Kur, andere eine Paar- und Sexualberatung und andere kommen ganz ohne Hilfe aus.

Angesichts der Bedeutung der gynäkologischen Krankheiten für die Gesundheit von Frauen, der Notwendigkeit gezielter präventiver und rehabilitativer Interventionen und der Tatsache, daß der gegenwärtige Kenntnisstand mehr Fragen als Antworten erzeugt, zeigt sich ein erheblicher Forschungsbedarf. Zu beantworten ist beispielsweise die Frage, wie hoch die gynäkologische Vulnerabilität insgesamt ist und was sie beeinflusst. Gänzlich unbekannt ist, wie viele Frauen unbehandelt bleiben und welche Störungen

Frauen früher oder später veranlassen, eine gynäkologische Sprechstunde aufzusuchen und welche sozialen Konstellationen ihr Hilfesuchensverhalten beeinflussen. Bedarf besteht auch bezüglich der Therapiestandards und deren Qualität. Bei den Operationen ist beispielsweise bisher nur bekannt, welche postoperativen - und hier auch nur klinischen - Komplikationen während des Krankenhausaufenthalts auftreten. Wie es Frauen nach dem Krankenhausaufenthalt geht, ob sie sich in weiterführende Behandlung begeben müssen und welche krankheitsspezifischen Einschränkungen damit einher gehen, das alles ist bisher unbekannt. Zu fragen wäre auch, ob und wenn ja, wie sich einzelne Diagnosen wechselseitig beeinflussen oder inwiefern gynäkologische Diagnosen das Ergebnis ärztlicher Rollenzuschreibungen sind. Da die Daten der amtlichen Statistik nicht personenbezogen vorliegen, ist die gesellschaftliche und individuelle Bedeutung der Gynäkologie nicht bestimmbar. Würde sich beispielsweise bestätigen, daß die hohen Fallzahlen teilweise durch Wiederholungsbehandlungen entstanden sind, wäre das bevölkerungsbezogene Ausmaß geringer, dagegen die Betroffenheit einzelner Frauen wesentlich größer. Das aber würde Einfluß auf die Bestimmung der Risikogruppen wie auch der Ziele gesundheitspolitischer Intervention haben.

Die genannten Fragen sind für jede einzelne Lebensphasen zu beantworten. Auf diese Weise würde man erfahren, wann Frauen gynäkologisch erstmals erkranken, wie oft sich Diagnosen wiederholen, welche psychosozialen Faktoren eine im Lebensverlauf unterschiedliche gesundheitliche Bedeutung für Frauen haben u.ä.m.. Der Fragekatalog ließe sich mühelos erweitern.

Auf einen wichtigen Themenkreis soll abschließend aufmerksam gemacht werden. Die vorliegenden Daten unterstützen die Kritik der Frauengesundheitsbewegung, was das operative Geschehen in der Gynäkologie betrifft. Noch immer ist nicht bekannt, wie vielen Frauen jährlich die Gebärmutter entfernt wird und mit welcher Radikalität und welcher Indikationen. Wenig Wissen besteht auch bezüglich der körperlichen, seelischen und sozialen Folgen von Operationen oder auch über Ressourcen, die Frauen helfen einen Organverlust zu verarbeiten. Damit aber fehlen wichtige Voraussetzung für eine adäquate medizinische und psychosoziale Betreuung von Frauen. Ein entscheidender Schritt zur Verbesserung dieser Situation - dies ist eine ganz praktische Konsequenz dieses Berichtsteils - wäre damit getan, die gynäkologischen Erkrankungen und die Entwicklungen in den Operationszahlen bis hin zur Anzahl dabei entfernter Organe, den Indikationen und altersspezifischen Risiken zum epidemiologischen Basiswissen zu erklären und in die Standardgesundheitsberichterstattung zu integrieren.

## **3.5 Mundgesundheit**

### **3.5.1 Bedeutung der Mundgesundheit**

Die Mundgesundheit wird durch Krankheiten der Zähne, des Zahnhalteapparates, der Kiefergelenke und der Kiefermuskulatur beeinträchtigt. Mundkrankheiten führen zwar in den seltensten Fällen zum Tode, sie verursachen aber Schmerzen und können durch Behinderung der Eß- und Sprechfunktionen die Allgemeingesundheit und die psychische und soziale Lebensqualität erheblich mindern. Insbesondere die Zahnerkrankung Karies und die Erkrankungen des Zahnhalteapparates Parodontopathien haben durch ihre Häufigkeit und durch die von ihnen verursachten hohen Kosten für Zahnersatz und Reparaturleistungen im Gesundheitswesen eine große Bedeutung erlangt.

Die Forschung hat in den letzten Jahren deutliche Unterschiede in der Mundgesundheit von Frauen und Männern herausgefunden, die jedoch bisher von der Fachwelt nur zögerlich und von der Praxis schon gar nicht wahrgenommen worden sind. Auch die Frauengesundheitsforschung hat in der Vergangenheit der Mundgesundheit kaum Beachtung geschenkt, und in der Gesundheitsberichterstattung wurde die orale Gesundheit bisher weitgehend geschlechtsneutral und selektiv, bezogen auf das Kindes- und Jugendalter, ausgewiesen. Die Vernachlässigung der Mundgesundheit steht ganz im Gegensatz zur wachsenden Bedeutung der Krankheiten im Mund-Kiefer-Bereich für die Frauengesundheit. Mit zunehmender Langlebigkeit der Menschen steigen insbesondere die Erkrankungen des Zahnhalteapparates an, und die zahnprothetischen Rehabilitationsleistungen erhöhen sich. Die speziellen oralen Bedürfnisse älterer Menschen werden aber wegen der längeren Lebenserwartung der Frau vor allem weibliche Bedürfnisse sein. Mehr Kenntnisse über die geschlechtsspezifischen Gefährdungen, Risiken, aber auch Schutzfaktoren der Mundgesundheit, die im Verlaufe eines Frauenlebens auftreten, sind nicht nur aus epidemiologischer Sicht notwendig, sondern auch für eine bedarfsgerechte Behandlung und vor allem eine zielgruppenbezogene frühzeitig beginnende Prävention unerlässlich.

Im Folgenden wird zunächst der aktuelle Erkenntnisstand aus der Forschung zu frauenspezifischen Gefährdungen und Risiken der Mundgesundheit dargestellt. Dabei wird über geschlechtsspezifische Unterschiede der Mundgesundheit berichtet, die sowohl hormonell bedingt sind als auch im Zusammenhang mit allgemeinen Krankheiten auftreten können oder auf sozioökonomische und Verhaltensfaktoren zurückzuführen sind. Im Anschluß daran werden Ergebnisse zu den häufigsten Zahnerkrankungen (Karies/Parodontopathien) aus bevölkerungsbezogenen Studien, die in Deutschland vom Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) in den Jahren 1989, 1992 und 1997 durchgeführt worden sind, im Alters- und Geschlechtsvergleich und soweit das die Ergebnisse erlauben auch im regionalen Vergleich (alte/neue Bundesländer) vorgestellt.

### **3.5.2 Stand der Forschung**

Zahlreiche internationale Forschungsergebnisse, die in den letzten Jahren gewonnen wurden, zeigen, daß es neben den inzwischen gesicherten epidemiologischen Erkenntnissen zur Zahnkaries und zu den Parodontopathien eine Reihe von spezifischen Deter-

minanten gibt, die für die Mundgesundheit des weiblichen Geschlechtes relevant sind. Dazu gehören biologische Merkmale ebenso wie sozioökonomische Einflußfaktoren und mundbezogene Verhaltensweisen.

### **Hormonstatus**

Frauen werden zu unterschiedlichen Zeiten ihres Lebens in unterschiedlichem Ausmaß von Geschlechtshormonen beeinflusst. In der Pubertät, während der Menstruation, Schwangerschaft und im Klimakterium kann es zu Dysregulationen im Gleichgewicht der Hormone kommen, die unter bestimmten Konstellationen zu pathologischen Erscheinungen in der Mundschleimhaut führen können. Bereits in der Pubertät treten lokale Entzündungen und Schwellungen des Zahnfleisches bei Mädchen auf (Pubertätsgingivitis) (Schwenzer 1987). Diese Pubertätsgingivitis muß aber nicht zwangsläufig entstehen, sondern ist in der Regel mit schlechter Mundhygiene kombiniert (Renggli et al. 1984; Bartsch 1992). Während der Menstruation treten bei Störungen im Hormonspiegel ebenfalls Zahnfleischentzündungen (Gingivitis menstrualis) auf und manche Frauen werden in dieser Zeit von Lippenbläschen und Mundausschlag befallen (Schwenzer 1987; Bartsch 1992; Steinberg 1993).

In der Schwangerschaft ist das Risiko für Zahnerkrankungen, die mitunter bis zum Zahnverlust führen können, erhöht. Als Ursache dafür werden hormonelle Auflockerungen der Mundschleimhaut, eine erhöhte Entzündungsbereitschaft und eine Übersäuerung des Speichels, gefördert durch Schwangerschaftserbrechen, angeführt (Goepel 1985, 1991). Die Folgen sind ein vermehrter Kariesbefall, Blutungs- und Entzündungsneigungen des Zahnfleisches und das Auftreten von Schwangerschaftsgranulomen. Sowohl für die Zahn- als auch für die Parodontalerkrankungen in der Schwangerschaft gilt aber, daß sie sich durch gute Mundhygiene vermeiden bzw. reduzieren lassen (Banoczy et al. 1978; Sponholz 1990).

Der Mundzustand der Mutter hat aber nicht nur Auswirkungen auf ihre eigene Gesundheit sondern auch auf die des Kindes. In einer Reihe von empirischen Untersuchungen wurden die engen Beziehungen zwischen der mikrobiellen Mundhöhlenbesiedlung von Mutter und Kind nachgewiesen (Bergowitz et al. 1981; Van Houte et al. 1981; Davey/Rockers 1984; Berkowitz/Jones 1985; Aaltonen et al. 1988). Die Keimbesiedlung des Neugeborenen erfolgt unmittelbar während und nach der Geburt (Carlsson et al. 1979), wobei das Risiko für das Kind mit der Anzahl der übertragenen Keime, dem Zeitpunkt und der Häufigkeit des Kontaktes steigt. Je früher sich bestimmte Bakterien in der kindlichen Mundhöhle ansiedeln, um so höher ist die Wahrscheinlichkeit, daß sich beim Kind Karies und Gingivitis entwickeln (Wolf 1995). Die Untersuchungsergebnisse belegen, daß die Mutter als engste Bezugsperson schon im Säuglingsalter die Mundgesundheit ihres Kindes beeinflusst. Um so wichtiger sind präventive Maßnahmen in der Schwangerschaft nicht nur aus der Sicht der Gesundheit der Mutter, sondern auch für die spätere orale Gesundheit des Kindes. Eine Aufklärung über diese Zusammenhänge und darüber, daß durch eine effektive Mundhygiene und zahnärztliche Kontrolle in der Schwangerschaft derartige Übertragungen vermieden bzw. reduziert werden kön-

nen, sollte zum obligaten Bestandteil in der Schwangerenbetreuung gehören (Bundesanzeiger 1999).

In den Wechseljahren verursacht die Reduzierung der Östrogene ebenfalls zahlreiche Störungen in der Mundhöhle, die als Symptome des Mundbrennens, der Mundtrockenheit, der Geschmacksstörungen in der Literatur auch mit dem zusammenfassenden Begriff des Mundunbehagens (oral discomfort) bezeichnet werden (Wardrop et al. 1989). Dabei kommt es zu einer Funktionsstörung der Speicheldrüsen mit einer Reduzierung der abgegebenen Speichelmenge (Redfort 1993). Die betroffenen Frauen klagen über Schmerzen im hinteren Bereich der Mundhöhle, über Durst und Geschmacksstörungen (Grushka 1987). Andere Studien kommen zu dem Ergebnis, daß das Zahnverlustrisiko wegen Osteoporose in der Menopause erhöht ist. Hormonbehandlungen sollen das Risiko des Zahnverlustes vermindern helfen (Vonwowern et al. 1994; Grodstein et al. 1996). Andererseits kann die regelmäßige Einnahme von Hormonen, z. B. zur Schwangerschaftsverhütung, zu einer sogenannten Pillengingivitis führen (Halling/Bengtsson 1989; Bartsch 1992). Eine schlechte Mundhygiene kann auch hier die Entstehung einer hormonal bedingten Gingivitis begünstigen. Deshalb sollte bei einer Erstversorgung mit einem hormonalen Kontrazeptivum auch nach Erkrankungen der Mundhöhle gefragt werden. Studien über ein erhöhtes Risiko für Komplikationen nach Zahnextraktionen bei Einnahme von hormonalen Kontrazeptiva haben dazu geführt, daß man heute empfiehlt, solche Eingriffe während einer Einnahmepause bzw. während der ersten Tage der Menstruationsblutung vornehmen zu lassen (Taubert/Kuhl 1995).

### **Auswirkung von Allgemeinerkrankungen auf die Mundgesundheit**

Eine Reihe von allgemeinen Erkrankungen haben direkt oder indirekt, z. B. durch die Art ihrer Behandlung, Auswirkungen auf die Mundgesundheit. Zu ihnen zählen besonders die chronischen Krankheiten wie Krebs, Herz-Kreislauf- und rheumatische Erkrankungen sowie der Diabetes. Frauen sind von diesen Krankheiten wegen ihrer längeren Lebenserwartung häufiger betroffen als Männer. Diese Krankheiten können direkt zu krankhaften Veränderungen in der Mundhöhle führen, wie z. B. beim Diabetes, bei dem es durch Pilzbefall zu Entzündungen in der Mundhöhle kommt. Sie können aber auch durch die Art der Behandlung wie z. B. Bestrahlung oder Chemotherapie beim Krebs oder bei der Arthritis durch antirheumatische Medikamente oder durch die Verhinderung der täglichen Mundpflege bei Demenz Krankheiten in der Mundhöhle begünstigen (Donahue 1993; Gift 1993). Darüber hinaus gibt es eine Reihe von spezifischen Krankheiten wie z. B. den Lupus erythematodes und das Sjögren-Syndrom, die bei Frauen häufiger auftreten und durch Zahnbetterkrankungen, Geschwürbildung, Kiefer-Gelenk-Störungen und Gesichtsmuskelschmerzen das Wohlbefinden erheblich beeinträchtigen können (Lipton et al. 1989; Rhodus/Johnson 1990; Redfort 1993). Obwohl die vielfältigen Beziehungen zwischen allgemeinen und spezifischen Krankheiten und der Mund-Kiefer-Gesundheit inzwischen wissenschaftlich bewiesen sind, hat sich die Beachtung dieser Erkenntnisse in der Praxis noch nicht durchgesetzt. Eine stärkere Berücksichtigung der oralen Begleiterkrankungen bei chronischen Allgemeinerkrankungen und bei der Art ihrer Behandlung ist sowohl von den Allgemeinmedizinern als auch von den Zahn-

mediziner zu fordern (Imfeld/Lutz 1995). Darüber hinaus sind weitere Forschungen zur Klärung der genauen Wirkungsmechanismen von Allgemeinerkrankungen auf die Mundgesundheit bei Frauen auch unter Berücksichtigung psychosozialer Faktoren angezeigt.

### **Sozioökonomische Einflußfaktoren und Verhaltensweisen**

Die Schichtzugehörigkeit wirkt sich insbesondere über die Mundhygiene und die Ernährungsweise auf die Mundgesundheit aus. Das Einkommen, der Bildungsstand, der Familienstand und die Anzahl der Kinder sind Faktoren, die die Erkrankungsrate von Karies, Parodontopathien sowie die Häufigkeit von Zahnlosigkeit bei Frauen und Männern beeinflussen. So hatten in schwedischen Studien Frauen in höheren Schichten mehr verbliebene Zähne, während Frauen in unteren Schichten häufiger zahnlos waren (Ahlquist et al. 1991; Norlen et al. 1991). In Deutschland wurden in den Studien des Institutes der Deutschen Zahnärzte (IDZ 1991; IDZ 1993; IDZ 1999) ebenfalls Schichtabhängigkeiten beim Kariesbefall und Sanierungsgrad der Erwachsenen nachgewiesen. Auch hier nahm mit steigender Schulbildung die Anzahl fehlender Zähne ab und der Sanierungsgrad zu. Die Ursachen für einen besseren Zahnstatus von Frauen höherer Schichten lassen sich mit einem besseren Mundhygieneverhalten, einer häufigeren Inanspruchnahme zahnärztlicher Dienste und einem bewußteren Gesundheitsverhalten bezüglich Ernährung und Rauchen erklären.

### **Amalgamproblematik**

Von den in der Zahnheilkunde verwendeten Füllungsmaterialien hat in den letzten Jahren vor allem das Amalgam wegen des Quecksilbergehaltes zu kontroversen Diskussionen in der Fachliteratur und Laienpresse geführt. Quecksilber ist ein toxischer Stoff, der sich schädigend bevorzugt auf Nieren, das zentrale Nervensystem, die Hypophyse und die fertilen Organe der Frau auswirkt. Weil Quecksilber in der Schwangerschaft über die Plazentaschranke und bei stillenden Müttern über die Muttermilch zum Kind defundieren kann, hat es für Frauen eine besondere Bedeutung. Allerdings erreichen die über diesen Weg transportierten Quecksilbermengen in keinem Fall die von der WHO festgelegten Grenzwertmengen (Wolf 1997; Oskarsson et al. 1996). Weil aber die wissenschaftliche Diskussion über die mögliche Toxizität des Amalgams als Füllungsmaterial in der Zahnheilkunde noch nicht abgeschlossen ist, empfiehlt das Bundesinstitut für Arzneimittel- und Medizinprodukte (BfArM 1997) aus prophylaktischen Gründen, keine zahnmedizinische Amalgamtherapie bzw. die Entfernung einer Amalgamfüllung während der Schwangerschaft vorzunehmen. Obwohl es derzeit nach Ansicht des BfArM keinen begründeten Verdacht für das Tragen, Legen oder Entfernen von Amalgamfüllungen für eine fruchtschädigende Wirkung von Quecksilber gibt, sind die emotionalen Auswirkungen der nicht immer sachlich geführten Diskussion in der Öffentlichkeit und in den Medien auf die schwangeren Frauen nicht zu unterschätzen. Die durch sie hervorgerufenen Verunsicherungen und Ängste bei den Frauen sind für eine störungsfreie Schwangerschaft nicht förderlich (Wolf 1996). Eine sachliche Aufklärung der Schwangeren und Mütter über die Amalgamproblematik in der Schwangerschaft

und während der Stillzeit bei der generell zu empfehlenden präventiven zahnärztlichen Betreuung während der Schwangerschaft oder durch eigens dafür angebotene Beratungen durch geschultes Personal kann der Verunsicherung abhelfen und unnötige Ängste beseitigen.

Darüber hinaus kommt der beruflichen Quecksilberexposition in der Zahnheilkunde eine besondere Bedeutung zu. In einer Untersuchung fanden Rowland et al. (1994) heraus, daß zahnärztliches Personal beim Verarbeiten von Amalgam Quecksilberdämpfe inhaliert und dadurch einem gesundheitsgefährdenden Risiko ausgesetzt ist. Für Zahnarthelferinnen, die bei der Patientenversorgung in der Woche bei mehr als 30 Amalgamfüllungen assistierten, konnten sie eine reduzierte Fertilität und vermehrte Fehlgeburten nachweisen. Der Gesetzgeber hat dafür „Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen“, sogenannte MAK-Werte, erlassen, die im allgemeinen die Gesundheit auch bei längerer Einwirkungszeit nicht schädigen (Wolf 1997).

### **3.5.3 Epidemiologische Daten zur Mundgesundheit der Frauen in Deutschland**

Zu den häufigsten Erkrankungen im Mundbereich gehören die Erkrankungen der Zähne (Karies) und des Zahnhalteapparates (Parodontopathien). Maßgebend für die Entstehung dieser Zahnerkrankungen sind Bakterien, die sich in der Mundhöhle bei günstigem Milieu als Belag (Plaque) auf der Zahnoberfläche ansiedeln und von hier aus den Zahn zerstören. Sie rufen in seiner Umgebung Entzündungen hervor, die zur Zahnlockerung führen, der schließlich im Endzustand der Zahnverlust folgt. Mangelnde Mundpflege und falsche Ernährungsgewohnheiten (zuviel zuckerhaltige Nahrungsmittel) sowie individuelle Dispositionen gelten als die wichtigsten Risikofaktoren für die Entstehung von Karies und Parodontopathien. Gleichzeitig gehören sie zu den Faktoren, die sich durch präventives Gesundheitsverhalten und -handeln wirksam beeinflussen lassen. Der Erkenntnisstand zur Entstehung, dem Vorkommen und der Verteilung der Zahnkrankheiten Karies und Parodontopathien in der Bevölkerung ist inzwischen durch zahlreiche internationale und nationale epidemiologische Studien weitgehend gesichert. Dazu beigetragen hat die Definition eindeutiger oraler Gesundheitsindikatoren, auf die man sich international geeinigt hat. Sie beschreiben sowohl die Häufigkeit und Verbreitung der Zahnerkrankungen als auch den erreichten Behandlungsstand und den notwendigen Behandlungsbedarf (Künzel/Borutta 1994). Die oralen Gesundheitsindizes für Karies und Parodontalerkrankungen variieren deutlich nach dem Alter und dem Geschlecht.

#### **Datenlagen und Datenquellen**

Aussagefähige Daten zur Mundgesundheit sind nur über epidemiologische Basisuntersuchungen zu erhalten. Im Gegensatz zu den Allgemeinerkrankungen liefern die üblichen amtlichen Datenquellen, wie z. B. die Todesursachen- und Krankenhausstatistik sowie die Arbeitsunfähigkeitsdiagnosen der Krankenversicherungen, dazu keine Informationen, weil die Mund- und Zahnerkrankungen dort gar nicht oder kaum in Erscheinung treten. In Deutschland liegen mit den Mundgesundheitsstudien I, II und III, die das Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) in den Jahren 1989 (Nationaler IDZ-Survey Deutschland-West), 1992 (IDZ Ergänzungssurvey Deutschland-Ost) und 1997 (bevöl-

kerungsbezogene Stichprobe in Deutschland) durchgeführt hat, repräsentative Daten vor, die dem epidemiologischen Standard für bevölkerungsbezogene Untersuchungen entsprechen. Die Daten wurden in Kombination von Befunddokumentation und Interviewmethode in Anlehnung an WHO-Vorgaben bei ausgewählten Alterszielgruppen von Kindern/Jugendlichen, von Erwachsenen und in der letzten Studie zusätzlich von Seniorinnen und Senioren erhoben. Nähere Angaben über das Studiendesign, die relevanten Stichprobengrößen und die Ausschöpfungsraten sind dazu ausführlich in den Veröffentlichungen des IDZ beschrieben (IDZ 1991; IDZ 1993; IDZ 1999). Der Vorteil dieser Studien, abgekürzt auch als DMS I, II und III (Deutsche Mundgesundheitsstudie) bezeichnet, besteht darin, daß besonders in den ersten beiden Untersuchungen die Ergebnisse getrennt nach den alten und neuen Bundesländern und geschlechtsspezifisch (männlich/weiblich) in den einzelnen Altersgruppen ausgewiesen werden. Für die letzte Studie trifft das leider nicht mehr zu. Hier werden die Daten der Zielgruppen nur noch für Deutschland (Gesamt) nach Geschlecht *oder* Region (Ost-West) differenziert dargestellt.

Für die Zielstellung des vorliegenden Gesundheitsberichtes werden nachfolgend vor allem die Ergebnisse aus der DMS I und II der zwei Altersgruppen: Jugendliche 13/14 Jahre und Erwachsene 35-54 Jahre, im Vergleich Frauen/Männer und alte/neue Bundesländer dargestellt. Bei der Interpretation der Ergebnisse wird auf die aktuellen Daten der DMS III aus dem Jahr 1997 Bezug genommen. Zu beachten ist dabei, daß in der DMS III die Altersgruppeneinteilung der Zielgruppen in Anpassung an die WHO im Vergleich zu DMS I und II verändert wurde (Jugendliche: 12jährige und bei den Erwachsenen: 35-44jährige). Einer Interpretation der Ergebnisse im Zeitreihenvergleich sind damit gewisse Grenzen gesetzt. Im wesentlichen werden deshalb die Ergebnisse der Erwachsenenengruppe (35-44 Jahre) beschrieben.

### Prävalenz von Karies

Zur Beschreibung des Kariesbefalls der Zähne wird der DMF-T-Wert verwendet. Er ergibt sich aus der durchschnittlichen Summe der kariösen (D-Decayed), durch Karies fehlenden (M-Missing) und gefüllten (F-Filled) Zähne (T-Tooth) an (IDZ 1991: 206). In der folgenden Tabelle werden die durchschnittlichen DMF-T-Werte für die verschiedenen Altersgruppen nach Geschlecht und Region (alte/neue Bundesländer) ausgewiesen.

Tabelle 3.5-1: DMF-T-Werte nach Geschlecht und Altersgruppe (Erhebungsjahre: 1989/1992)

		Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
		N	DMF-T-Wert	N	DMF-T-Wert
Erwachsene 35-54 Jahre	Frauen	455	18,9	377	15,6
	Männer	413	16,1	354	13,4
Jugendliche 13/14 Jahre	Mädchen	212	5,3	202	4,9
	Jungen	240	5,0	198	3,7

Quellen: IDZ 1991: 220; IDZ 1993: 88.

Nach den Ergebnissen aus der DMS I und II ist der DMF-T-Wert für die Frauen und Mädchen generell höher als für die männlichen Personen und er ist ebenfalls in den alten Bundesländern höher als in den neuen. Bei einer Differenzierung des DMF-T-Wertes in seine Einzelkomponenten lassen sich die Unterschiede bei den Frauen auf eine größere Anzahl gefüllter Zähne/Zahnflächen zurückführen. In den neuen Bundesländern haben Erwachsene und Jugendliche im Jahre 1992 weniger Karies und weniger Füllungen dafür aber auch weniger Zähne als gleichaltrige Personen in den alten Bundesländern. Die differenten regionalen Verteilungsmuster werden mit unterschiedlichen Versorgungsstrukturen und Behandlungskonzepten in den beiden Landesteilen erklärt (IDZ 1993: 91). Sie sind nach den Ergebnissen der DMS III im Jahre 1997 nicht mehr nachweisbar, das heißt, ostdeutsche und westdeutsche Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer haben inzwischen die gleichen Werte vorzuweisen. Als Grund wird eine Anpassung der Therapieformen angenommen (IDZ 1999: 261). Dagegen sind auch in der DMS III die unterschiedlichen DMF-T-Werte bei Frauen und Männern weiterhin vorhanden (Frauen 16,8; Männer 15,4), wobei sich die höheren Werte der Frauen wiederum aus der höheren Anzahl gefüllter und fehlender Zähne gegenüber den Männern erklären. Bei den Männern ist dafür die Anzahl unversorgter kariöser Zähne höher (ebd.: 250).

Tabelle 3.5-2: Sanierungsgrad nach Geschlecht und Altersgruppe (Erhebungsjahre: 1989/1992)

		Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
		N	Sanierungsgrad in %	N	Sanierungsgrad in %
Erwachsene 35-54 Jahre	Frauen	455	85,1	377	87,9
	Männer	413	79,3	354	83,1
Jugendliche 13/14 Jahre	Mädchen	212	63,3	202	85,9
	Jungen	240	56,7	198	78,8

Quellen: IDZ 1991: 221; IDZ 1993: 89.

Der Sanierungsgrad gibt den prozentualen Anteil der gelegten Zahnfüllungen und vorgenommenen Zahnextraktionen wegen Karies in den untersuchten Populationen an (Tabelle 3.5-2). Frauen und Mädchen haben einen besseren Sanierungsgrad als Männer und Jungen. Die Unterschiede zwischen den alten und neuen Bundesländern sind bei den Erwachsenen im Vergleich zu den Jugendlichen nur gering und nach den Ergebnissen der DMS III (Frauen-Ost: 90,8 %; Frauen-West: 92,8 %) im Jahre 1997 nahezu aufgehoben (ebd.: 256). Größere Differenzen sind auch im Jahre 1997 wieder zwischen den Geschlechtern vorhanden (Frauen: 94,8 %; Männer: 90,8 %). Sowohl die höheren DMF-T-Werte der Frauen als auch der bessere Sanierungsgrad ist zum größten Teil vor dem Hintergrund eines anderen Inanspruchnahmeverhaltens bei Frauen, welches mehr

auf die Wahrnehmung zahnärztlicher Kontrolluntersuchung orientiert ist, zu interpretieren (ebd.: 443).

### Parodontopathien

Bei den Parodontopathien handelt es sich um Erkrankungen, die sich aus Zahnfleischentzündungen (Gingivitis) entwickeln und in Verbindung mit Belägen (Plaque) und Zahnsteinbildung, Gewebsverluste, Zahnfleischtaschen und Zahnlockerungen erzeugen und schließlich den Zahnverlust herbeiführen. Sie können chronifizieren und im Altersgang fortschreiten. Der Prozeß kann aber auch durch entsprechende Mundpflege und regelmäßige zahnärztliche Maßnahmen (z. B. Zahnsteinentfernung) gestoppt werden. Parodontale Erkrankungen (Gingivitis) werden mit den Gesundheitsindikatoren des Papillen-Blutungs-Index (PBI) und des CPITN (Community Periodontal Index for Treatment Needs), differenziert nach verschiedenen Schweregraden, erfaßt. Außerdem läßt sich der Attachmentverlust (Hautverbindung zwischen Zahn und Zahnfleisch) als Längenmessung der Tiefe von Zahnfleischtaschen ermitteln.

Tabelle 3.5-3: Mittelwerte des PBI nach Geschlecht und Altersgruppe (Erhebungsjahre: 1989/1992)

		Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
		N	PBI (Mittelwert)	N	PBI (Mittelwert)
Erwachsene 35-54 Jahre	Frauen	455	1,1	377	0,7
	Männer	413	1,2	354	0,6
Jugendliche 13/14 Jahre	Mädchen	212	0,7	202	0,5
	Jungen	240	0,8	198	0,7

Quellen: IDZ 1991: 282; IDZ 1993: 119.

Wie die Tabelle 3.5-3 zeigt, sind geschlechtsspezifische Unterschiede beim Papillen-Blutungs-Index (PBI-Mittelwerte) in beiden Altersgruppen kaum vorhanden. Frauen und Mädchen in den neuen Bundesländern haben aber häufiger eine entzündungsfreie Gingiva als Frauen und Mädchen in den alten Bundesländern. Diese Ergebnisse haben sich in der DMS III (1997) bei den Erwachsenen deutlich verschlechtert. Schwere Gingivaerkrankungen (Grad 3 + 4) waren hier bei 60 % der ostdeutschen Erwachsenen (35 – 44 Jahre) gegenüber 38 % bei den westdeutschen Erwachsenen nachweisbar. Geschlechtsspezifische Unterschiede ließen sich in der DMS III ebenfalls besonders bei den Extremwerten des Schweregrades des PBI nachweisen. Frauen hatten einen deutlich geringeren Anteil an schweren Ausprägungsformen von Gingivalblutungen als Männer (PBI = 4: Frauen 10,5 %; Männer 14,2 %) (IDZ 1999: 284) und Frauen waren deutlich häufiger plaquefrei als Männer (Frauen 65,6 %; Männer 54,0 %) (ebd.: 283).

Tabelle 3.5-4: Mittelwerte des CPITN nach Geschlecht und Altersgruppe (Erhebungsjahre: 1989/1992)

		Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
		N	CPITN (Mittelwert)	N	CPITN (Mittelwert)
Erwachsene 35-54 Jahre	Frauen	455	1,8	377	2,1
	Männer	413	2,0	354	2,3
Jugendliche 13/14 Jahre	Mädchen	212	0,7	202	0,7
	Jungen	240	0,8	198	0,8

Quellen: IDZ 1991: 282; IDZ 1993: 119.

Beim Vergleich der CPITN-Mittelwerte haben bei den Erwachsenen die Frauen etwas geringere Werte als Männer, und Erwachsene in den neuen Bundesländern zeigen etwas höhere Werte als in den alten Ländern, das heißt, Frauen haben einen geringeren Behandlungsbedarf gegenüber Männern. Frauen in den neuen Bundesländern haben aber einen etwas höheren Therapiebedarf als Frauen in den alten Bundesländern. In der DMS III waren die Unterschiede zwischen Männern und Frauen am stärksten bei den hohen Schweregraden des Community Periodontal Index ausgeprägt. Taschentiefen 4. Grades ( $\geq 6$  mm) konnten nur bei 10,1 % der Frauen, aber bei 17,9 % der Männer befundet werden. Parodontal Gesunde konnten dagegen bei 17,3 % der Frauen und nur bei 12,9 % der Männer diagnostiziert werden. Größere Differenzen zeigten sich auch beim regionalen Vergleich. Schwere Parodontalerkrankungen (Grad 4) wurden bei 31,3 % der Erwachsenen in den neuen Bundesländern gegenüber nur 9,5 % in den alten Bundesländern festgestellt (ebd.: 286).

Tabelle 3.5-5: Mittelwerte des Attachmentverlustes nach Geschlecht und Altersgruppe (Erhebungsjahre: 1989/1992)

		Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
		N	Attachmentverlust (Mittelwert)	N	Attachmentverlust (Mittelwert)
Erwachsene 35-54 Jahre	Frauen	455	2,5	377	2,4
	Männer	413	2,9	354	2,7
Jugendliche 13/14 Jahre	Mädchen	212	1,4	202	1,4
	Jungen	240	1,4	198	1,4

Quellen: IDZ 1991: 282; IDZ 1993: 119.

Der Attachmentverlust zeigt erhebliche Zerstörungen des Zahnhalteapparates an. Er nimmt mit steigendem Alter zu. Der Attachmentverlust (Mittelwerte) ist nach den Ergebnissen in Tabelle 3.5-4 im Erwachsenenalter bei Frauen aus den neuen und alten Bundesländern etwas geringer ausgeprägt als bei den Männern beider Regionen. Unter-

schiede zwischen den neuen und alten Bundesländern bestehen nicht. Diese Ergebnisse konnten auch in der DMS III bestätigt werden, wobei die Geschlechtsdifferenzen etwas deutlicher ausfielen (Attachmentverlust bei Frauen 4,6 mm; bei Männern 5,0 mm) (ebd.: 287).

### Zahnverlust und prothetische Versorgung

Der Verlust der eigenen Zähne wird häufig als naturbedingt aufgefaßt und als ein unvermeidliches biologisches Schicksal des Alterns wahrgenommen. Daß dies aber nicht zwangsläufig so sein muß, folgt aus der Erkenntnis, daß Zahnverluste vor allem auf vermeidbare Zahnkaries und Parodontalerkrankungen zurückzuführen sind (Borutta et al. 1991).

Tabelle 3.5-6: Anzahl fehlender Zähne nach Geschlecht (Erhebungsjahre: 1989/1992)

	Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
	N	Mittelwert	N	Mittelwert
Frauen 35-54 Jahre	455	5,9	377	7,3
Männer 35-54 Jahre	413	5,3	354	5,9

Quellen: IDZ 1991: 348; IDZ 1993: 128.

Die mittlere Anzahl fehlender Zähne ist bei den Frauen in den alten und neuen Bundesländern höher als bei den männlichen Erwachsenen. Besonders Frauen in den neuen Bundesländern sind häufiger vom Zahnverlust betroffen als Männer. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch die DMS III. Danach haben Frauen im Durchschnitt 0,7 Zähne mehr verloren als Männer und erwachsene Personen im Osten im Durchschnitt 1,4 Zähne mehr als in den alten Bundesländern (ebd.: 301).

Tabelle 3.5-7: Zahnlosigkeit nach Geschlecht (Erhebungsjahre: 1989/1992)

	Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
	N	Ober- und Unterkiefer in %	N	Ober- und Unterkiefer in %
Frauen 35-54 Jahre	455	1,5	377	3,2
Männer 35-54 Jahre	413	0,7	354	2,3

Quellen: IDZ 1991: 348; IDZ 1993: 131.

Obwohl die totale Zahnlosigkeit (im Ober- und Unterkiefer) ein insgesamt seltenes Ereignis im mittleren Lebensalter ist, sind doch auffallende Geschlechtsdifferenzen zu erkennen. Im Vergleich zu den Männern konnte bei den Frauen deutlich häufiger Zahnlosigkeit festgestellt werden und bei den Frauen aus den neuen Bundesländern sogar doppelt so häufig wie in den alten Bundesländern. Die höheren Zahnverluste und die häufigere Zahnlosigkeit der Frauen sind möglicherweise mit höheren ästhetischen An-

sprüchen zu erklären, die Frauen dazu veranlassen, wegen einer ansprechenden Teil- oder Totalprothese eher einen Restzahnbestand entfernen zu lassen (IDZ 1993). Das kommt auch in dem Ergebnis zum Ausdruck, daß bei Frauen mehr verlorene Zähne ersetzt sind und Frauen besser und hochwertiger prothetisch versorgt sind als Männer (ebd.: 135). Die höheren Zahnverluste der Frauen in den neuen Bundesländern erklären sich aus unterschiedlichen Versorgungsstrukturen und Behandlungsmethoden.

### **Erkrankungen des Kiefergelenkes und der Kaumuskulatur**

Erkrankungen des Kiefergelenkes und der Kaumuskulatur werden unter dem Begriff „Kraniomandibuläre Dysfunktionen“ zusammengefaßt. Dazu gehören entzündliche und degenerative Erkrankungen des Kiefergelenkes, schmerzhaftige Störungen im Kiefer-, Gesichts- und Kaumuskelbereich sowie Geräusche und Störungen bei der Kaufunktion. Die Beschwerden können chronifizieren und erheblich die Lebensqualität der Betroffenen mindern. Die Angaben über ihr Vorkommen schwanken so stark, daß sich daraus keine verlässlichen Prävalenzraten ableiten lassen. Die Ätiologie ist multifaktoriell, u. a. werden auch psychosoziale Faktoren als Risiken für ihre Entstehung diskutiert. Ein häufigeres Auftreten beim weiblichen Geschlecht wird in der Literatur angegeben (Borutta et al. 1991; Lipton et al. 1993; Classen et al. 1994). In der DMS III wurden erstmalig für Deutschland repräsentative Ergebnisse zur Häufigkeit kraniomandibulärer Dysfunktionen und zur subjektiven Einschätzung des Versorgungsbedarfes erhoben. Folgende wesentliche Ergebnisse mit einer deutlichen Geschlechtspräsenz für Frauen wurden erhoben:

- Frauen (35-44 Jahre) hatten eine höhere Prävalenz bei anamnestischen Angaben von Kiefergelenkschmerzen als Männer (Frauen 5,1 %; Männer 2,3 %).
- Bei Kiefergelenkgeräuschen waren sie ebenfalls häufiger beteiligt als männliche Personen (Frauen 23,1 %; Männer 14,2 %).
- Die klinischen Befundergebnisse übertrafen z. T. noch die Geschlechterdifferenzen der anamnestischen Angaben (Frauen-Männer 8:1).

Von schweren Dysfunktionen (nach Index-Einschätzungen) waren 0,7 % der Frauen betroffen, hingegen überhaupt keine Männer. Insgesamt wurden Schmerzen von 8 % der Frauen, aber nur von 0,6 % der Männer angegeben. Der subjektive Behandlungsbedarf war bei Frauen mit 4,6 % höher als bei Männern mit 1,9 % (IDZ 1999: 318-325). Im Alter (Erwachsene 65-74 Jahre) waren die Prävalenzen für orale Dysfunktionen insgesamt wesentlich geringer und die Geschlechtsunterschiede deutlich abgeschwächt (ebd.: 415-419).

Die Ergebnisse der Studien belegen, daß die Erkrankungen der Kaumuskulatur und des Kiefergelenkes besonders für Frauen eine größere Bedeutung im Rahmen der Mundgesundheit haben und Frauen einen größeren subjektiven Behandlungsbedarf angeben.

### Oralpräventives Verhalten

Zum oralpräventiven Verhalten liegen Ergebnisse zur Mundhygiene, zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Dienste und zu der psychosozialen Bedeutung der Zähne und des Zahnersatzes vor. Auf das Ernährungsverhalten soll in diesem Rahmen nicht eingegangen werden. Das Mundhygieneverhalten wurde in den Mundgesundheitsstudien nach einem Index bewertet, der eine Einteilung in „gute“ und „schlechte“ Mundhygiene zuläßt. In den Index ging die subjektive Bewertung der Häufigkeit, des Zeitpunktes und der Dauer des Zähneputzens ein (IDZ 1991: 366).

Tabelle 3.5-8: Mundhygiene nach Geschlecht und Altersgruppe (Erhebungsjahre: 1989/1992)

		Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
		N	„gut“ in %	N	„gut“ in %
Erwachsene 35-54 Jahre	Frauen	471	29,3	377	17,2
	Männer	447	17,4	354	7,3
Jugendliche 13/14 Jahre	Mädchen	211	31,2	202	36,6
	Jungen	224	23,2	198	21,2

Quellen: IDZ 1991: 366, eigene Berechnungen; IDZ 1993: 151.

Die Ergebnisse lassen in beiden Altersgruppen und beiden Regionen Ost/West eine bessere Mundhygiene der Frauen bzw. Mädchen gegenüber den Männern bzw. Jungen erkennen. Außerdem besteht bei den Erwachsenen ein deutlicher Unterschied zwischen den alten und neuen Bundesländern. Mehr Frauen und Männer in den alten Bundesländern haben eine „gute“ Mundhygiene als in den neuen Bundesländern. Auch in der DMS III bleiben die ausgeprägten Geschlechterdifferenzen im Mundhygieneverhalten der Erwachsenen erhalten. Nach dem o. g. Index haben 27 % der Frauen, aber nur 15,5 % der Männer (35-44 Jahre) eine gute Mundhygiene. Bemerkenswert ist auch, daß diese Unterschiede bei den 12jährigen noch nicht und bei den Seniorinnen und Senioren (65-74 Jahre) nur noch in abgeschwächter Form (Frauen vs. Männer 16,2: 10,5 %) nachweisbar sind (IDZ 1999: 438). Da der Mundhygiene im Rahmen der oralen Prävention eine große Bedeutung für die Ausprägung von Karies und parodontalen Erkrankungen zukommt, läßt sich vermutlich daraus ein Schutzfaktor für die Frauen ableiten, der manche der auftretenden Geschlechterdifferenzen in der Zahngesundheit erklärt.

Zu den Einflußmöglichkeiten auf die eigene Zahngesundheit befragt, wird deutlich, daß Frauen in der DMS III bezogen auf ihre Zahngesundheit eine ausgeprägtere Kontrollorientierung im Vergleich zu gleichaltrigen Männern erkennen lassen. Nahezu 45 % der weiblichen Erwachsenen waren der Meinung, „sehr viel“ zum Erhalt oder zur Verbesserung des eigenen Zahngesundheitszustandes beitragen zu können. Bei den männlichen Erwachsenen waren es nur 33 % (IDZ 1999: 437). Die Inanspruchnahme zahnärztlicher Dienste wurde ebenfalls in der DMS III abgefragt und die Ergebnisse nach definierten Kriterien den beiden Kategorien „beschwerdenorientiertes“ oder „kontrollorientiertes“

Verhalten zugeordnet. Insbesondere die Frauen der mittleren Altersgruppe (35-44 Jahre) nahmen viel häufiger (76 %) als die gleichaltrigen männlichen Personen (58 %) zahnärztliche Dienste wegen Kontrolluntersuchungen in Anspruch, während umgekehrt, die Männer häufiger wegen Beschwerden den Zahnarzt aufsuchten (Männer 40,4 %; Frauen 23,3 %). Im Alter (65-74 Jahre) ist dagegen das Verhältnis zwischen Männern und Frauen völlig ausgeglichen (ebd.: 442).

Es wurde auch danach gefragt, welche Wirkung die Zähne/der Zahnersatz auf verschiedene Bereiche haben. Wie die Auswertung zu erkennen gab, haben die Zähne bzw. der Zahnersatz eine größere positive Bedeutung für Frauen im Vergleich zu den Männern insbesondere für die Bereiche: Aussehen, Lächeln und Lachen, Selbstvertrauen, Teilnahme am gesellschaftlichen Leben und an Freizeitaktivitäten (ebd.: 448). Es war zu erwarten, daß sich dieser Zusammenhang auch auf die Erwartungen beim prothetischen Zahnersatz auswirkt. Die Befragungsergebnisse werden diesen Erwartungen gerecht. Frauen stellen im ästhetischen Bereich (natürliches und schönes Aussehen) höhere Anforderungen an einen Zahnersatz als Männer (Frauen 65,4 %; Männer 52,2 %) (ebd.:450). Diese Ergebnisse ordnen sich insgesamt gut in die geschlechtsprägenden subjektiven Gesundheitskonzepte und Gesundheitsverhaltensweisen der Frauen ein, die von der Allgemeingesundheit her bekannt sind. Frauen zeigen insgesamt eine stärkere präventive Gesundheitsorientierung und haben ein anderes Körperbewußtsein als männliche Personen. Für die Zahngesundheit sind diese gesundheitlichen Ressourcen der Frauen in der Prävention noch gezielter zu nutzen und möglichst frühzeitig im Lebensalter zu entwickeln.

### **Zusammenfassung**

Auf der Basis vorwiegend internationaler Studienergebnisse lassen sich bei Frauen eine Vielzahl von spezifischen Gesundheitsrisiken, aber auch Gesundheitspotentiale für die Mundgesundheit nachweisen. Insbesondere die Veränderungen im Hormonstatus haben im Verlauf eines Frauenlebens Auswirkungen auf die Mundgesundheit. Von der Pubertät bis zur Menopause können eine Reihe von pathogenen Störungen im Mundbereich auftreten, wie z. B. die Pubertäts-, Menstruations- und Schwangerschaftsgingivitis oder das Mundunbehagen und Mundbrennen im Klimakterium. Von besonderer medizinischer Relevanz ist die Mundgesundheit in der Schwangerschaft. Hier wirken sich Mundkrankheiten, aber auch das Mundhygieneverhalten nicht nur für die Mutter gesundheitlich aus, sondern sie beeinflussen auch durch mikrobielle Übertragungsmöglichkeiten die orale Gesundheit des Kindes als Langzeiteffekt. Durch eine effektive Mundhygiene der Mutter lassen sich die schwangerschaftsbedingten Risiken weitgehend für Mutter und Kind vermeiden. Eine Aufklärung und Information über die Zusammenhänge von mütterlicher und kindlicher Mundgesundheit sowie eine Motivation zur kontinuierlichen Mundpflege und zu zahnärztlichen Kontrolluntersuchungen gehört zu den notwendigen Angeboten in der Schwangerenbetreuung.

Auf Grund der Langlebigkeit der Frauen gewinnen der Einfluß des Alterns mit einer Zunahme der chronischen Krankheiten wie Krebs, Herz-Kreislauf-Krankheiten, Diabetes und Rheuma sowie ihre Behandlung eine größere Bedeutung für die Mundgesund-

heit der Frau. Eine stärkere Berücksichtigung der oralen Begleitkrankheiten bei chronischen Krankheiten sowie in umgekehrter Richtung ist sowohl in der Allgemeinmedizin als auch in der Zahnheilkunde angezeigt. Auch soziale Benachteiligungen im Bildungsstand, der beruflichen Position und im Einkommen beeinflussen die Mundgesundheit der Frauen. Ungeachtet der vorliegenden Ergebnisse ist der Erkenntnisstand vor allem über die Ätiologie der Geschlechterdifferenz und über ihren Nutzen für die Praxis besonders in Deutschland noch lückenhaft. In vielen Studien zur Mundgesundheit wird das Geschlecht nur als kategorisierende Variable, aber nicht als Zielgröße verwendet. Eine verstärkte epidemiologische und klinische Forschung zur Mundgesundheit aus frauenspezifischer Sicht, die auch Faktoren aus der Lebens- und Arbeitswelt der Frauen mit einbezieht, ist dringend geboten.

Die in Deutschland vorhandenen Studienergebnisse zu den häufigsten Munderkrankungen der Zahnkaries und Parodontopathien belegen eine Reihe bedeutender Geschlechterdifferenzen, die sich nicht nur auf Risiken, sondern auch auf Gesundheitspotentiale bei Frauen beziehen. So haben Frauen zwar eine höhere Anzahl fehlender oder gefüllter Zähne als Männer, ihr Gebiß ist jedoch häufiger saniert und prothetisch versorgt als das der Männer. Bei Parodontalerkrankungen schneiden, insbesondere bei den schweren Formen, die Frauen besser als die Männer ab. Dafür leiden Frauen häufiger unter Erkrankungen der Kaufunktion (Kraniomandibuläre Dysregulationen) und artikulieren diesbezüglich auch einen höheren subjektiven Behandlungsbedarf. Ein Teil dieser geschlechtsspezifischen Ergebnisse lassen sich mit einem unterschiedlichen oralpräventiven Verhalten von Frauen und Männern erklären. Frauen haben ein besseres Mundhygieneverhalten und nehmen zahnmedizinische Kontrolluntersuchungen deutlich häufiger in Anspruch. Ein anderer Teil ist auf unterschiedliche Bewertungen und Wahrnehmungen der Zähne und des Zahnersatzes zurückzuführen. So legen Frauen größeren Wert auf die ästhetische Gestaltung der Zähne und des Zahnersatzes. Bemerkenswert ist das Verhalten der Geschlechterdifferenzen im Altersgang. Während sich einige schon im Jugendalter manifestieren (oralpräventives Verhalten), erreichen andere ihren Höhepunkt im mittleren Erwachsenenalter (Erkrankungen des Kausystems), wohingegen sich zum höheren Alter hin viele der Geschlechterdifferenzen abschwächen bzw. ganz aufheben.

Während sich die regionalen Unterschiede in der oralen Gesundheit zwischen den neuen und alten Bundesländern, die am Anfang der 90er Jahre noch bestanden, durch die Angleichung der Versorgungsstrukturen und der Behandlungskonzepte in der Zahnmedizin weitgehend anpassen, sind die Geschlechterdifferenzen im Zeitreihenvergleich erhalten geblieben, was die Notwendigkeit einer gezielten Forschung auf diesem Gebiet noch unterstreicht.

### 3.6 Sexuell übertragbare Krankheiten außer HIV

#### 3.6.1 Bedeutung der sexuell übertragbaren Krankheiten

Im Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten (Fassung von 1990) sind als meldepflichtige Geschlechtskrankheiten definiert: Gonorrhoe (Tripper), Syphilis (Lues), Lymphogranuloma inguinale und Ulcus Molle. Weiterhin sind Maßnahmen zur Verhütung, Feststellung, Heilung und Vorbeugung dieser Erkrankungen festgelegt. Sowohl das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten als auch das Bundesseuchengesetz sollen in absehbarer Zeit durch das Infektionsschutzgesetz abgelöst werden (StBA 1998a: 383).

Da der Begriff der Geschlechtskrankheiten als medizinisch unbefriedigend angesehen wird, ist er in der nicht juristischen Literatur weitgehend ersetzt worden durch den der sexuell übertragbaren Krankheiten (STD = sexually transmitted disease) (Mendling 1994: 136), zu denen neben den oben genannten als bedeutsame jedoch nicht meldepflichtige Infektionen unter anderen die durch Chlamydien, Papillomaviren und Herpes genitalis bedingten zählen (Weber et al. 1990: 245). Auf die HIV-Infektion wird in Kapitel 9 eingegangen.

Zwar kommen die „klassischen“ sexuell übertragbaren Krankheiten im Bundesgebiet im Vergleich zu anderen Regionen selten vor, für die WHO ist diese Krankheitsgruppe jedoch bei internationalen Vergleichen ein wichtiger Indikator für die reproduktive Gesundheit von Frauen (WHO o. J.). Die Bedeutung der STD besteht darin, daß im Verlauf einiger dieser Erkrankungen schwerwiegende Folgen insbesondere für die reproduktive Gesundheit der Frauen und für die Gesundheit der Neugeborenen von mit STD infizierten Schwangeren auftreten können.

Bei einer Primärinfektion mit Syphilis während der Schwangerschaft wird die Infektion mit einer Wahrscheinlichkeit von 70-100 % auf das Kind übertragen (Petersen 1988: 99). Eine unbehandelte Gonorrhoe kann bei Frauen zu langwierigen Entzündungen im Unterbauch, zu Unfruchtbarkeit und zu einem erhöhten Risiko für Eileiterschwangerschaften führen (Rabe 1990: 282).

Nicht rechtzeitig erkannte Chlamydieninfektionen gelten heute als Hauptursache der infektionsbedingten Unfruchtbarkeit und der Eileiterschwangerschaft. Als Spätschäden können chronische Arthritis und chronische Unterbauchbeschwerden auftreten (Petersen et al. 1998: 410). Chlamydieninfektionen sind eine der häufigsten von der Mutter auf das Kind übertragenen Infektionen, die schwerwiegende Folgen (Pneumonie und Konjunktivitis) für das Neugeborene haben können. Daher wurde im April 1995 im Bundesgebiet das Pflichtscreening auf Chlamydien in die Mutterschaftsrichtlinien aufgenommen (ebd.).

Nach neueren Untersuchungen sind bestimmte Papillomavirussubtypen ätiologische Faktoren für die Entwicklung von Gebärmutterhalskrebs (Rabe 1990: 290).

Eine rezidivierende Herpes genitalis Infektion kann eine sehr schwere und schmerzhaftes Erkrankung sein, die auf den gesamten Organismus übergreift und unter Umständen Hirn- und Nervenentzündungen verursacht (Petersen 1988: 44).

### 3.6.2 Datenlage

Rechtsgrundlagen für die amtliche Statistik der oben genannten meldepflichtigen STD enthält das 'Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten', das zuletzt geändert wurde durch Artikel 8 der Statistikänderungsverordnung von 1996 (BGBl I: 1804). Die Statistik beruht auf den Mitteilungen meldepflichtiger Ärztinnen und Ärzte an die Gesundheitsämter. Das Statistische Bundesamt erstellt jährlich eine Gesamtstatistik der Erkrankten nach Geschlecht, Alter und Art der Erkrankung, wobei Mehrfachinfektionen einer Person ein Erkrankungsfall sind (StBA 1997e). Das Statistische Bundesamt weist jedoch darauf hin, daß die Daten im Hinblick auf Größenordnung und Entwicklung mit Vorbehalt zu betrachten sind, da nicht alle Ärztinnen und Ärzte ihrer Meldepflicht nachkommen. Es muß davon ausgegangen werden, daß die Untererfassung für Syphilis etwa 70 % und für Gonorrhoe etwa 80 % beträgt. Bei Trendbetrachtungen ist eine zunehmend geringere Melderate zu berücksichtigen.

Zur Prävalenz der nicht meldepflichtigen STD liegen Schätzungen bzw. aus einzelnen teils umfangreichen Studien gewonnene Daten vor.

### 3.6.3 Aktuelle Daten zu meldepflichtigen STD

Im Jahr 1996 wurden dem Statistischen Bundesamt gemeldet: 1.130 Fälle von Syphilis (409 bei Frauen und 721 bei Männern); 3.433 Fälle von Gonorrhoe (1.141 bei Frauen und 2.292 bei Männern) und 80 Fälle von Ulcus Molle und Lymphogranuloma inguinale (25 bei Frauen und 55 bei Männern) (StBA 1997e).

Die folgende Tabelle zeigt die alters- und geschlechtsspezifischen Meldeziffern.

Tabelle 3.6-1: *Gemeldete Erkrankte an Syphilis und Gonorrhoe nach Alter und Geschlecht in Deutschland 1996*

Alter von.... bis unter .... Jahren	Syphilis		Gonorrhoe	
	je 100.000 Einwohner/innen des entsprechenden Geschlechtes u. Alters			
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
0-15	0,02	0,04	0,08	0,16
15-20	1,55	1,15	5,34	5,81
20-25	5,00	4,09	16,10	13,91
25-30	3,01	3,98	7,78	16,33
30-40	1,45	3,51	4,08	11,34
40-50	0,62	2,00	1,88	4,98
≥50	0,21	0,77	0,17	1,34
Insgesamt	0,97	1,81	2,72	5,76

Quelle: StBA 1997e: 34.

Der Altersgipfel für Syphilis und Gonorrhoe bei Frauen liegt in der Gruppe der 20-24jährigen. Altersunabhängig betrachtet sind Männer von Syphilis und Gonorrhoe doppelt so häufig betroffen wie Frauen. Bei den gemeldeten Fällen von Syphilis und stärker noch bei Gonorrhoe existieren große länderspezifische Unterschiede. Hamburg hatte 1996 mit 2,9 gemeldeten Syphilis-Erkrankten auf 100.000 Bevölkerung die höchste, Baden-Württemberg mit 0,4 Fällen auf 100.000 Bevölkerung die geringste Prävalenz.

Im Zeittrend von 1991-1996 ist die Erkrankungshäufigkeit bei Syphilis etwa gleichbleibend, bei Gonorrhoe ist sowohl bei Frauen als auch bei Männern eine Abnahme (geschlechtsunspezifisch von 15,2 auf 100.000 Bevölkerung im Jahr 1991 auf 4,2 im Jahr 1996) zu verzeichnen. Dieser Rückgang kann jedoch meldebedingt sein.

### **3.6.4 Aktuelle Daten zu nicht meldepflichtigen STD**

Die Chlamydieninfektion ist die häufigste STD in Deutschland (Konsensuspapier 1997). Nach einer Untersuchung an Schwangeren und asymptomatischen Wöchnerinnen waren bei etwa 5 % der untersuchten Population Chlamydien im Zervixabstrich nachweisbar (Petersen/Clad 1995: 181). Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit wurde 1995/1996 eine Studie durchgeführt, die eine Chlamydien-Prävalenz von 3,6 % bei asymptomatischen Patientinnen in der Routineklientel niedergelassener Gynäkologinnen und Gynäkologen in Berlin ermittelte (Koch/Kirschner 1997). Für die gesamte Bundesrepublik wurde daraus eine Prävalenz von 2,9 % (entsprechend 360.000 infizierte Frauen) hochgerechnet. Es wird geschätzt, daß im Bundesgebiet 1,1 Millionen Menschen zwischen 16-45 Jahren eine floride Chlamydieninfektion haben. Weitere Schätzungen gehen davon aus, daß 100.000 Frauen im Bundesgebiet durch eine Chlamydieninfektion tubar steril sind (Konsensuspapier 1997: 19-20). Die Prävalenz von Chlamydieninfektionen ist bei beiden Geschlechtern altersabhängig: Je jünger sexuell aktive Personen sind, desto häufiger haben sie eine Chlamydieninfektion. Der Altersgipfel der Erstinfektion liegt bei Frauen zwischen dem 15-25 Lebensjahr. Da die Mehrzahl der Chlamydieninfektionen bereits vor einer Schwangerschaft auftritt, kommt für schwangere Frauen und deren ungeborene Kinder die Feststellung der Infektion während der Gravidität bereits zu spät (Petersen et al. 1996: 410).

Für rezidivierenden Herpes genitalis wird ein Durchseuchungsgrad von bis zu 30 % bei der erwachsenen Bevölkerung geschätzt (Petersen 1988: 45).

Die Prävalenz von Papillomaviren bei klinisch gesunden Frauen wird mit 15,4 % angegeben. Bei Frauen mit pathologischem kolposkopischem und zytologischem Befund beträgt sie 46 %. Junge Frauen haben bedeutend häufiger Infektionen mit Papillomaviren als ältere (Rabe 1990: 290).

### **3.6.5 Zusammenfassung**

Im Hinblick auf die Häufigkeit der klassischen, meldepflichtigen STD ist im Bundesgebiet anhand der amtlichen Zahlen ein Rückgang festzustellen, der jedoch im Zusammenhang mit der Befolgung der Meldepflicht zu sehen ist. Nicht meldepflichtige STD

haben nach vorliegenden Studien eine quantitativ stärkere Bedeutung als die meldepflichtigen.

### 3.7 Suizid und Suizidversuch

#### 3.7.1 *Bedeutung von Suizid und Suizidversuch*

Als Suizide werden mit bewußter Intention durchgeführte Handlungen mit Todesfolge definiert. Suizidversuche sind Handlungen, die in suizidaler Absicht begangen werden, die jedoch nicht tödlich enden (StBA 1998a: 223).

Suizidale Handlungen von Frauen sind nicht nur Folge von individuellen Konfliktlagen, sie werden auch von sozialen und gesellschaftlichen Faktoren beeinflusst. Dies wird angenommen, da die Suizidalität begünstigenden Krankheiten in allen europäischen Ländern ungefähr gleich verteilt sind, die Höhe der Suizidraten jedoch sehr unterschiedlich ist (Europäische Kommission 1997: 57; Rachor 1996: 100-101).

Die Suizidraten der Männer sind in allen Altersgruppen bedeutend höher als die der Frauen. Die Bedeutung des Suizides ergibt sich daraus, daß er bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen nach den Verkehrsunfällen die zweithäufigste Todesursache ist (Schmidtke et al. 1998: 41).

Suizidversuche übersteigen die Zahl der Suizide um ein Vielfaches. Es liegt ihnen ein anderes altersspezifisches Muster zugrunde, und im Unterschied zum Suizid sind bei den Versuchen Frauen häufiger betroffen. Zwar gibt es zu den gesundheitlichen Folgen von Suizidversuchen keine neueren Untersuchungen, es kann jedoch angenommen werden, daß teilweise gesundheitliche Schädigungen bis hin zur Invalidität auftreten, unter denen die Betroffenen mitunter ein Leben lang zu leiden haben.

#### 3.7.2 *Stand der Forschung*

Suizidales Verhalten wird grundsätzlich mit biologisch/medizinischen, soziologischen und psychologischen Entstehungstheorien begründet, wobei jedoch eine monokausale und eindimensionale Sichtweise abgelehnt werden muß (Bronisch 1995: 113). Suizidales Verhalten von Frauen wurde trotz einer langen Forschungstradition des Themas Suizid als eigenständiger Bereich selten wissenschaftlich untersucht und dies, obwohl alle europäischen Statistiken wesentliche Geschlechtsunterschiede in der Richtung aufweisen, daß Suizide häufiger von Männern als von Frauen verübt werden, wohingegen bei Suizidversuchen ein umgekehrtes Verhältnis besteht (Rachor 1996: 99). Eine Erklärung dieses Sachverhaltes liegt darin, daß Suizidversuche eher mit weiblichen Charakteristika, Suizide dagegen eher mit männlichen verbunden sind. Suizidversuche werden assoziiert mit Schwäche, Hilflosigkeit und Abhängigkeit, sie werden teilweise als Formen des Hilferufes und des Appells an andere interpretiert (ebd.). Mit Demonstration von Hilflosigkeit Hilfe zu suchen, ist ein Verhalten, das Frauen eher als Männer zeigen und das bei ihnen auch eine größere soziale Akzeptanz erfährt (Walters et al. 1991). Suizide gelten eher als geplant und rational, sie werden mit Entscheidungskraft, Stärke und autonomem Handeln - Merkmalen, die mehr dem Männlichkeitsstereotyp entsprechen - assoziiert (Rachor 1996: 100). Unabhängig von diesen Zuschreibungen werden Suizidversuche mehr dem familialen und Beziehungsbereich und interpersonalem Kon-

flikten, Suizide eher dem psychiatrischen Kontext und intrapersonalen Problemen zugeordnet (Rachor 1995: 25).

### 3.7.3 Datenlage

Die Angabe von Suizidhäufigkeiten basiert auf der amtlichen Todesursachenstatistik. Bei der Bewertung dieser Prävalenzen ist von einer Dunkelziffer auszugehen, die durch eine gesellschaftliche Tabuisierung des Suizides und durch versicherungsrechtliche Tatbestände bedingt ist. Auch wirkt sich die angewandte Suizidmethode auf die Wahrscheinlichkeit der Erfassung als 'Suizid' aus (Schmidtke 1991: 234). Es wird angenommen, daß Suizide mittels sogenannter weicher Methoden (z. B. Vergiften, Alkoholabusus) seltener als Suizide klassifiziert werden als solche, die mit harten Methoden (z. B. Erhängen) vorgenommen werden (zur Klassifikation weiche versus harte Methoden vgl. Abschnitt Suizidmethoden). Ebenso verbergen sich hinter Verkehrsunfällen und Drogentodesfällen mit großer Wahrscheinlichkeit teilweise Selbsttötungen. Nach Schätzungen des Bundeskriminalamtes gelten 18 % der Drogentodesfälle als bewußt herbeigeführt (StBA 1998a: 223). Die Höhe der Dunkelziffer ist geschlechtsspezifisch beeinflusst (Schmidtke et al. 1988: 15). Da Frauen häufiger weiche Suizidmethoden anwenden, liegt die Dunkelziffer bei ihnen wahrscheinlich höher als bei Männern (Schmidtke 1991: 237). Eine besondere Dunkelzifferproblematik ergibt sich bei älteren Menschen, da bei ihnen durch Über- bzw. Unterdosierung von verschriebenen Medikamenten nicht erkannte indirekte, aber bewußt herbeigeführte Formen von Suizid angenommen werden (ebd.). Außerdem wird vermutet, daß bei der oftmals vorliegenden Multimorbidität betagter Menschen eher eine andere Todesursache als Suizid bescheinigt wird. Schmidtke hält eine Unterschätzungsrate der Suizide von 10 % für zu niedrig gegriffen (ebd.: 238).

Zur Suizidversuchshäufigkeit liegen keine amtlichen Statistiken vor. Ihre Erfassung bringt erhebliche Probleme mit sich, da oftmals eine Abgrenzung zwischen Akten der Selbstbeschädigung ohne tödliche und solche mit tödlicher Absicht schwierig ist. Je weniger ernsthaft ein Versuch bewertet wird, um so geringer ist die Wahrscheinlichkeit der Klassifizierung als selbstdestruktiver Akt. Zur Erfassung epidemiologischer Daten und Trends zum Suizidversuch initiierte die WHO 1988 die WHO Multicentre Study on Parasuicide, an der 16 Zentren in 13 europäischen Ländern teilnahmen. Das deutsche Zentrum befindet sich an der Psychiatrischen Klinik der Universität Würzburg mit den Erhebungsgebieten Würzburg-Stadt und Würzburg-Landkreis (Schmidtke/Weinacker 1994b: 14). Bei den Daten zum Suizidversuch wird eine extrem hohe Dunkelziffer angenommen, die bis zu einer Unterschätzung von 500 % reicht (Schmidtke 1991: 238).

### 3.7.4 Aktuelle Daten zum Suizid

Im Jahr 1997 wurden insgesamt 12.265 Suizide registriert. Davon fielen 27,9 % auf Frauen und 72,1 % auf Männer. Die alters- und auf Europa standardisierte Suizidziffer lag 1997 in Deutschland bei 14,3 auf 100.000 Bevölkerung (bezogen auf Frauen bei 6,9; auf Männer bei 21,7). Die Ziffern sind in den neuen Bundesländern sowohl für Frauen als auch für Männer deutlich höher. Für Frauen lagen sie in den alten Bundesländern bei

6,8, in den neuen Ländern bei 7,5, für Männer bei 20,5 bzw. 27,4 (Datenlieferung des StBA, Todesursachenstatistik 1997).

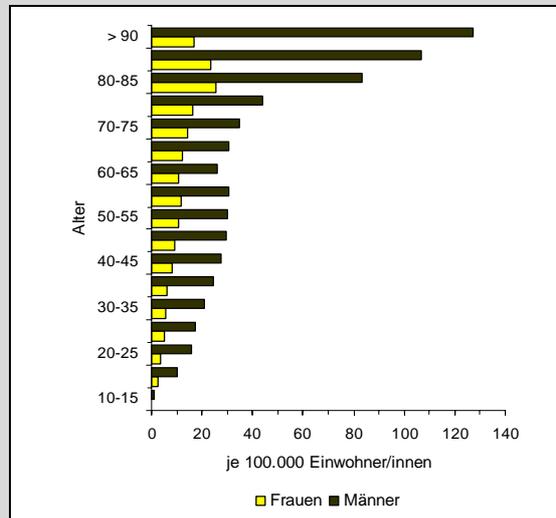
Die Unterschiede zwischen den alten und den neuen Bundesländern sind im wesentlichen auf die drei Länder Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (Schmidtke/Weinacker 1994b: 4) zurückzuführen, die schon im letzten Jahrhundert sehr hohe Suizidziffern aufwiesen.

Die Bedeutung der Suizide im Rahmen der unnatürlichen Todesursachen zeigt sich daran, daß durch sie mehr Menschen ums Leben kommen als durch Kraftfahrzeugunfälle (s. Kapitel 4.5). 1997 waren insgesamt 0,7 % der weiblichen Sterbefälle durch Suizid, 0,5 % durch Kfz-Unfälle bedingt. Die Bedeutung des Suizides als Todesursache zeigt sich vor allem bei den jüngeren Altersgruppen. Der Anteil der Suizide an allen Todesfällen lag im Jahr 1997 bei den 20-24jährigen Frauen bei 12,0 %, den 25-29jährigen bei 15,3 % und den 30-34jährigen bei 11,8 %. Die als Vergleichsgröße herangezogenen altersspezifischen Anteile der bei Kfz-Unfällen gestorbenen Frauen lagen im gleichen Jahr bei 31,2 % (20-24jährige), 15,2 % (25-29jährige) und 7,8 % (30-34jährige). Bei allen folgenden Altersgruppen übersteigen die altersspezifischen Sterbefälle an Suizid diejenigen der bei Kfz-Unfällen Getöteten teilweise erheblich (StBA Todesursachenstatistik 1997; eigene Berechnungen).

Der überwiegende Teil des Suizidgeschehens fällt in die höheren Altersgruppen. 1997 waren 47,6 % der an Suizid verstorbenen Frauen 60 Jahre und älter, bei den Männern waren 31,4 % der Suizidenten in dieser Altersgruppe (ebd.). Suizidziffern steigen bei beiden Geschlechtern mit zunehmendem Alter, auch wenn der Anteil der Suizide an der Gesamtsterblichkeit abnimmt. Unter den Frauen hatten die 80-84jährigen 1997 die höchsten Suizidziffern mit 25,4. Aufgrund des wachsenden Anteils älterer Menschen ist ein Anstieg der Absolutzahlen von Suiziden bei Älteren zu erwarten.

Zwar ist seit 1980 die Suizidsterblichkeit bei Frauen (im Westen um 43,1 %, im Osten um 60,3 %) und bei Männern (im Westen um 26,8 %, im Osten um 40,1 %) insgesamt deutlich zurückgegangen (StBA 1998a: 223), im Gegensatz dazu hat sich jedoch der Anteil älterer Menschen (insbesondere älterer Frauen) am Suizidgeschehen im Zeittrend überproportional erhöht. Zu Beginn der 50er Jahre waren ca. 26 % der Suizidentinnen über 60 Jahre alt, im Durchschnitt der Jahre 1990-1995 stieg dieser Anteil auf ca. 49 %. In den neuen Bundesländern waren im Durchschnitt der Jahre 1991-1995 24 % der Gesamtbevölkerung Frauen im Alter über 60 Jahre, der Anteil dieser Altersgruppe an der Gesamtzahl weiblicher Suizide liegt jedoch bei 56 %. Berücksichtigt man noch die Probleme der Todesursachenklassifikation besonders bei angewandten weichen Suizidmethoden, so ist von einem noch höheren Anteil betroffener älterer Frauen auszugehen (Schmidtke et al. 1996b: 53f.).

Abbildung 3.7-1: Suizidziffern nach Geschlecht und Alter 1997 Deutschland



Quelle: Todesursachenstatistik des StBA 1997, Datenlieferung.  
Die Suizidziffern sind auf die Deutschlandstandardbevölkerung standardisiert.

Im europäischen Vergleich liegen die Suizidziffern der deutschen Frauen mit 6,9 im mittleren Bereich. Luxemburg und Dänemark hatten 1992 mit 14,3 bzw. 13,7 Suiziden auf 100.000 Frauen die höchsten Ziffern, Spanien und Griechenland wiesen mit 3,0 bzw. 1,2 die niedrigsten Ziffern auf (Europäische Kommission 1997: 57).

### Suizidmethoden

In der Literatur werden die Suizidmethoden nach sogenannten ‘weichen’ (z. B. Vergiften, Ertrinken) und ‘harten’ Methoden (z. B. Erhängen, Erschießen) klassifiziert. Diese Einteilung wird nicht weiter begründet, sie ist umgangssprachlich verankert. Sie ist hier deshalb von Interesse, weil ‘harte’ Methoden kulturell-symbolisch ‘männlich’ und ‘weiche’ Methoden weiblich konnotiert sind. Empirisch finden sich in vielen Bereichen von körperbezogenem (z. B. Alkoholkonsum und Konsum illegaler Drogen, Sport etc.) und autoaggressivem Verhalten unterschiedliche Muster der Prävalenzen bei Frauen und Männern entlang dieser Einteilung in ‘hart’ und ‘weich’. Problematisch im Zusammenhang mit Suizid sind allerdings nicht zutreffende Assoziationen: Häufig wird damit fälschlicherweise eine Bewertung der Ernsthaftigkeit und Gewolltheit des Wunsches zu sterben verbunden und mit ‘weichen’ Methoden die Vorstellung eines angenehmeren Sterbens assoziiert. Trotz dieser mit der Klassifikation verbundenen Problematik wird im folgenden die Unterscheidung ‘weiche’ und ‘harte’ Methoden beibehalten, da sie auf eine symbolische Unterscheidung nach ‘weiblich’ und ‘männlich’ hinweist. Die Suizidmethoden von Frauen, die mit dem ICD erfaßt werden, sind weicher als die, die Männer anwenden.

Tabelle 3.7-1: Suizidmethoden (1997) - in Prozent aller Suizide

Suizidmethode	Frauen %	Männer %
Erhängen, Erdrosseln, Ersticken	40,3	57,7
Vergiftungen mit festen/flüssigen Stoff, Gasen und Dämpfen	23,6	11,4
Sturz aus Höhe	13,3	6,7
Ertrinken	7,2	1,8
Schneiden	2,6	2,9
Feuerwaffen, Explosivstoffe	1,5	10,0
sonstige Methoden u. Spätfolgen von Suizid	11,5	9,4
Insgesamt	100,0	100,0

Quelle: StBA 1998e; Todesursachenstatistik 1997; eigene Berechnungen.

Mit zunehmendem Alter werden die Suizidmethoden der Frauen härter. Der Anteil der sich Erhängenden nahm 1997 von 23,2 % bei den 15-24jährigen über 37,3 % bei den 25-64jährigen auf 46,3 % bei den 65jährigen und älteren zu, während das Vergiften in den genannten Altersgruppen von 26,1 % und 27,1 % auf 18,4 % abnahm (StBA 1998e; eigene Berechnungen). Dieser Trend läßt sich damit erklären, daß Suizide durch Vergiften bei älteren Frauen möglicherweise nicht als solche erkannt werden, da in ihrer Folge Krankheitszustände auftreten können, die dann als eigentliche Todesursache bzw. als 'unklare Todesursache' klassifiziert werden.

### Soziale und familiäre Situation der Suizidantinnen

Soziale und familiäre Merkmale werden in der amtlichen Statistik nicht erfaßt, einige Einzelstudien geben jedoch Aufschluß darüber. Alters- und lebensphasenspezifisch zeigen sich unterschiedliche Merkmale und psychosoziale Belastungssituationen, die suizidales Verhalten begünstigen (Weber et al. 1990: 227-228 und 455-456).

Im Alter von 14-24 Jahren stehen Krisen des Selbstwertgefühles, Affekt- und Aggressionsstau, eine pessimistische Zukunftssicht, familiäre und Partnerkonflikte meist in Zusammenhang mit Sexualität im Vordergrund. Für das mittlere Alter werden Mangel an sozialer Unterstützung, belastende Lebensereignisse wie z. B. Arbeitslosigkeit und für die Altersgruppe ab 65 Jahre soziale Isolation, psychische Abbauerscheinungen, Krankheitsängste und Angst vor Pflegebedürftigkeit, Konflikte mit dem Ehepartner und den Kindern als psychosoziale Belastungen, die suizidale Handlungen begünstigen, angegeben (ebd.).

Zu familienstandsspezifischen Mustern der Sterblichkeit an Suizid liegen Daten einer sehr aufwendigen Sonderauswertung der Todesursachenstatistik 1986 durch das Statistische Bundesamt vor. Neuere Angaben zu diesem Zusammenhang existieren nicht, es kann jedoch davon ausgegangen werden, daß diese Muster auch heute noch Gültigkeit

haben, da sie bei einer bereits 1961 durchgeführten Sonderauswertung ebenfalls gefunden wurden (Dorbritz/Gärtner 1995).

*Tabelle 3.7-2: Familienstandsbezogenes Risiko der Sterblichkeit infolge von Suizid (verheiratet = 1) 1986 – alte Bundesländer*

Alter	ledig	Frauen	
		verwitwet	Geschieden
30-34	3,5	3,8	2,6
35-39	3,8	2,3	2,9
40-44	1,9	1,6	2,4
45-49	2,7	2,0	3,5
50-54	2,4	1,7	2,0
55-59	2,1	1,7	2,2
60-64	1,6	1,7	1,8
65-69	1,2	1,6	1,7
70-74	1,5	1,8	1,7

Quelle: Dorbritz/Gärtner 1995: 204.

Setzt man für die verheirateten Frauen als Risiko den Wert 1, dann weisen in allen Altersgruppen die nicht verheirateten Frauen eine Übersterblichkeit an Suizid auf. Diese ist bei den Ledigen und Verwitweteten in den Altersgruppen der 30-39jährigen, bei den Geschiedenen in der Altersgruppe der 45-49jährigen besonders hoch. Mit zunehmendem Alter der nicht Verheirateten sinkt jedoch die Übersterblichkeit.

Die räumliche Verteilung der Suizide gibt ebenfalls Aufschlüsse über familienstandsspezifische Einflußfaktoren. Die Suizidhäufigkeit ist höher in Gebieten mit einer erhöhten Rate von weiblichen Einpersonenhaushalten und alleinstehenden Frauen, die noch andere mit ernähren müssen, und ebenfalls höher in Gebieten mit gehäuft Geschiedenen und Alleinerziehenden (Schmidtke et al. 1996b: 57).

Familienstandsspezifische Muster der Sterblichkeit generell und für einzelne Krankheiten speziell sind seit langem bekannt (Dorbritz/Gärtner 1995: 167ff.). Als Gründe für die Übersterblichkeit der nicht Verheirateten gegenüber den Verheirateten werden das 'geordnete Leben' in einer Ehe und Auslesegesichtspunkte, die dazu führen, daß gesundheitlich belastete Menschen seltener heiraten, angeführt. Der Befund, daß vor allem in den Altersgruppen der 30-49jährigen Frauen eine Übersterblichkeit infolge von Suizid bei den Verwitweteten und Geschiedenen besteht, weist darauf hin, daß der Wechsel eines Familienstandes im Sinne eines Schocks sich in dieser Lebensphase nachteiliger auf die Gesundheit auswirken kann als in einer späteren Lebensphase.

Des weiteren gehen bestimmte psychosoziale Belastungen einher mit einer höheren Suizidsterblichkeit (dazu ausführlich s. StBA 1998a: 224 und Schmidtke et al. 1996b: 54ff.).

- Psychische Erkrankungen: Die Suizidrate liegt bei Depressiven je nach Schweregrad der Symptomatik bei 4 % bis 15 %, bei Menschen mit Schizophrenie bei bis zu 13 % (StBA 1998a: 224).
- Suchterkrankungen: Der Prozentsatz der Alkoholiker und Alkoholikerinnen, die sich das Leben nehmen, wird im Durchschnitt mehrerer Untersuchungen mit 14 % bei einer Spannweite zwischen 0,2 % und 21 % angegeben. Bei Medikamenten- und Drogenabhängigen wird ein 5-50mal höheres Risiko als bei der Durchschnittsbevölkerung geschätzt (Schmidtke et al. 1996b: 57).
- Körperlich, vor allem chronisch Kranke mit geringer Heilungsaussicht oder hoher Sterbewahrscheinlichkeit: Bei HIV-Infizierten und AIDS-Kranken soll das Suizidrisiko ca. 7mal über dem der Gesamtbevölkerung liegen. Bei Anorexia nervosa - einer Krankheit von der überwiegend Frauen betroffen sind - wird es als 20mal höher als bei der Gesamtbevölkerung angegeben (ebd.).
- Personen mit Suizid-Ankündigung oder solche, die schon einen Suizidversuch unternommen haben, haben ein erhöhtes Risiko, später an Suizid zu sterben.

### 3.7.5 *Aktuelle Daten zum Suizidversuch*

Die neuesten Daten zur Suizidversuchs-Häufigkeit und zum Verlauf der Suizidversuchs-Ziffern liegen aus Würzburg vor, dem ca. 280.000 Menschen ab 15 Jahren umfassenden deutschen Erhebungsgebiet der WHO-Multicentre-Studie für 1989-1996 (Schmidtke et al. 1996b und 1998). Schmidtke gibt an, daß diese Region für die alten Bundesländer hinreichend repräsentativ ist. Mit der Wiedervereinigung hat sich der Grad der Repräsentativität jedoch verringert (Schmidtke et al. 1994a). Das gesamte europäische Erfassungsgebiet schloß ca. 3,9 Millionen Menschen (über 15 Jahre) ein (Schmidtke et al. 1996a: 328). In der Studie wurden zum ersten Mal umfassende soziodemographische Daten zum Suizidversuch erhoben. Suizidversuche wurden anhand eines einheitlichen Erfassungsbogens über Kliniken, niedergelassene Ärzte und Ärztinnen und Beratungseinrichtungen dokumentiert.

Von den für im Zeitraum 1988-1995 im deutschen Erfassungsgebiet ermittelten 1.008 Suizidversuchen waren 63 % von Frauen begangen worden (Schmidtke et al. 1996b: 58). Auf der Basis dieser Daten wurden die Suizidversuchs-Ziffern für die Bevölkerung ab 15 Jahren und für das Jahr 1996 hochgerechnet. Für Frauen beträgt die Ziffer 147/100.000. Das Verhältnis von Suizid zu Suizidversuch ist damit 1:15. Für Männer wird eine Ziffer von 122/100.000 und ein Verhältnis von Suizid zu Suizidversuch von 1:5 angegeben (Schmidtke et al. 1998: 40). Jährlich wird eine Gesamtzahl von 90.000-100.000 Menschen mit Suizidversuchen, die einer medizinischen Behandlung bedürfen, geschätzt (ebd.). Höhere weibliche Suizidversuchs-Ziffern traten in 15 der 16 europäischen WHO-Erfassungsgebieten auf, wobei die Ziffern der Frauen in sieben Zentren mehr als 50 % über der der Männer lagen, in 11 Zentren waren sie um über 30 % höher. Nur in Helsinki versuchten Männer öfters als Frauen, sich das Leben zu nehmen (Schmidtke et al. 1996a: 337). Frauen wiederholen häufiger als Männer Suizidversuche.

Bei 44 % der deutschen Probandinnen der WHO-Studie wurde in der Anamnese bereits ein vorangegangener Versuch bekannt (bei Männern bei 23 %) (Schmidtke/Weinacker 1994b: 12).

Die Altersverteilung der Menschen, die Suizidversuche unternehmen, ist der der Suizidentinnen und Suizidenten entgegengesetzt: Jüngere Altersgruppen weisen höhere Ziffern auf. Die höchsten Ziffern wurden für Frauen zwischen dem 15.-30. Lebensjahr errechnet (Schmidtke et al. 1998: 40).

*Tabelle 3.7-3: Suizidversuche auf 100.000 Einwohner/innen entsprechenden Alters und Geschlechts (berechnet aus der Gesamtzahl der erhobenen Suizidversuche von 1989-1992)*

Geschlecht	Altersgruppen				
	15-24	25-34	35-44	45-54	≥55
Frauen	208	117	109	89	39
Männer	113	70	59	57	38

Datenquelle: WHO Multicentre Study on Parasuicid - deutsches Erhebungsgebiet; Schmidtke et al. 1994a: 164.

Bei den Suizidversuchen überwiegen im Unterschied zu den Suiziden bei beiden Geschlechtern die weichen Methoden. 70 % der weiblichen (50 % der männlichen) Suizidversuche geschahen durch Vergiften (Schmidtke et al. 1998: 40).

Unter Berücksichtigung verschiedener Datenquellen läßt sich erkennen, daß die Suizidversuchs-Ziffern in den alten Bundesländern zwischen 1966 und 1978 angestiegen sind, danach aber ein deutliches Absinken zeigen (Schmidtke et al. 1988: 21). Sie betragen bei Frauen nur noch zwei Drittel, bei Männern noch ca. die Hälfte der hohen Raten Mitte der 70er Jahre (Schmidtke et al. 1998: 42). Neueste Auswertungen der WHO-Studienergebnisse für das deutsche Erhebungsgebiet weisen jedoch auf einen erneuten Anstieg der Raten hin (mündliche Mitteilung A. Schmidtke).

### **Familiäre und soziale Situation der Personen mit Suizidversuch**

Wie beim Suizid gibt es auch beim Suizidversuch bei beiden Geschlechtern einen eindeutigen Zusammenhang zum Familienstand insofern, daß Ledige und Geschiedene häufiger als Verheiratete versuchen, sich das Leben zu nehmen. Bei einer Gesamtauswertung der europäischen Daten der WHO-Studie zeigte sich auch bei Kontrolle des Alters eine Überrepräsentanz der ledigen und geschiedenen Frauen (und auch der Männer) (Schmidtke et al. 1996a).

*Tabelle 3.7-4: Suizidversuche auf 100.000 Einwohner/innen entsprechenden Geschlechts und Familienstandes (berechnet aus der Gesamtzahl der erhobenen Suizidversuche von 1989-1992)*

Geschlecht	Familienstand		
	ledig	verheiratet	geschieden
Frauen	122	73	260
Männer	73	43	194

Datenquelle: WHO Multicentre Study on Parasuicid - deutsches Erhebungsgebiet; Schmidtke et al. 1994a: 165.

Die hohen Versuchsziffern der geschiedenen Frauen weisen darauf hin, daß Trennungen suizidales Verhalten begünstigen können (vgl. auch Bronisch 1995: 81 und 118). Veränderungen von Lebensbedingungen können zu krisenhaften Situationen führen. So waren 8 % der Frauen im deutschen Erhebungsgebiet der WHO-Studie kurz vor dem Versuch meist von sozial stabilen Verhältnissen in instabile gekommen (Schmidtke et al. 1994a: 166).

Im Hinblick auf den sozioökonomischen Status tendieren Personen aus unteren Sozial-schichten eher zu Suizidversuchen als solche aus oberen. Bei einer nach drei Sozial-schichten vorgenommenen Klassifizierung gehörten 22 % der Frauen (43 % der Männer) der niedrigsten Sozialschicht an. Nur 4,1 % der Frauen (6,8 % der Männer) waren der höchsten Sozialschicht zuzuordnen (Schmidtke et al. 1994a: 167). Die Suizidversuchsziffern der Arbeitslosen überstiegen mit 348/100.000 die der Berufstätigen (83/100.000) signifikant (Schmidtke et al. 1998: 41).

Betrachtet man die in der WHO-Studie erhobenen sozioökonomischen Variablen zusammenfassend als Indikatoren sozialer Integration, dann zeigt sich, daß Frauen (und Männer), die in instabilen sozialen Verhältnissen leben und/oder zu unteren Sozial-schichten gehören, eine besondere Risikogruppe für Suizidversuch darstellen (Schmidtke et al. 1994a: 173).

Neben psychosozialen Belastungen begünstigen auch neurotische Erkrankungen, Persönlichkeits- und Panikstörungen ebenso wie Suchtdiagnosen das Suizidversuchs-Verhalten (Schmidtke et al. 1998: 40-41).

Frauen, die in ihrer Kindheit sexualisierte Gewalt erleiden mußten, werden überdurchschnittlich häufig von Suizidgedanken gequält. Dies wird in mehreren Studien belegt. Bei der Befragung eines deutschen Samples von 518 Studentinnen hatten 13 % der sexuell mißbrauchten Frauen einen Suizidversuch unternommen (Bange 1992). Die Suizidversuchshäufigkeit der Opfer lag damit hochsignifikant über der des Vergleichskollektivs (1 %). Suizidgedanken gaben 67 % der sexuell Mißbrauchten (versus 35 % der Vergleichsgruppe) an. Die Häufigkeit der Suizidversuche korrelierte in der Studie mit der Art der sexuellen Gewalterfahrung: 21 % der vergewaltigten Frauen versus 11 %

derer mit anderen sexuellen Gewalterfahrungen berichteten über Suizidversuche (ebd.: 169f.). In einer Studie von Teegens (1992), bei der Fragebogen von 541 Frauen und 35 Männern, die in ihrer Kindheit oder Jugend Opfer sexualisierter Gewalt geworden waren, ausgewertet wurden, hatte ein Viertel der Befragten bereits vor Erreichen des Erwachsenenalters versucht, sich zu töten. Von einem oder mehreren Suizidversuchen im Erwachsenenalter berichteten 14 % der Befragten. Ähnliche Ergebnisse fanden Koch und Ritter in einer qualitativen Studie (Koch/Ritter 1995: 293f.). Bei Untersuchungen klinischer Samples liegen die Angaben zu Suizidversuchen bei in ihrer Kindheit sexuell mißbrauchten Patientinnen mit 55 % (versus 23 % bei den nicht sexuell Mißbrauchten), wie die Ergebnisse einer kanadischen Studie zeigen, noch erheblich höher (Briere/Runtz 1986).

Die Bedeutung körperlicher Mißhandlung als auslösender Faktor für weibliche Suizidversuche wurde in einer schwedischen Studie erhellt, in der die Suizidversuchshäufigkeit von 117 geschlagenen Frauen, die die Notaufnahme eines Krankenhauses aufgesucht hatten, retrospektiv über einen Zeitraum von 16 Jahren analysiert und mit Kontrollgruppen verglichen wurde (Bergman/Brismar 1991). 19 % der mißhandelten Frauen, die zumeist eine lange Geschichte wiederholter und schwerer körperlicher Gewalt erlitten hatten, hatten in dem berücksichtigten Zeitraum mindestens einen Suizidversuch unternommen. Bei einer aus dem Bevölkerungsregister nach dem Fall-Kontrollgruppen Verfahren gezogenen Stichprobe lag der entsprechende Anteil bei 1,7 %. Die hauptsächlichsten Gründe für die Suizidversuche waren in 43 % der Fälle Beziehungsprobleme mit dem Partner, keine der geschlagenen Frauen gab jedoch die körperliche Mißhandlung an. Neben der erfahrenen Gewalt spielten bei 60 % der suizidalen Frauen auch Alkohol- und Drogenprobleme eine Rolle, wobei diese Probleme möglicherweise durch die Mißhandlung verursacht wurden (vgl. Kapitel 9.3.3).

Bergman/Brismar folgern aus ihren Ergebnissen, daß geschlagene Frauen eindeutig mehr Suizidversuche unternehmen als nicht mißhandelte, wobei ihre gesamte soziale Situation mit einer Kombination aus wiederholter Mißhandlung, fehlender emotionaler und sozialer Sicherheit und Alkohol- und Drogenproblemen zu berücksichtigen ist. Die Suizidversuche werden vor allem als verzweifelte Rufe nach Hilfe interpretiert (ebd.: 384).

### ***3.7.6 Zusammenfassung und Schlußfolgerungen***

Die Prävalenzen von Suizid und Suizidversuch unterliegen geschlechts- und altersspezifischen Mustern. Die registrierten Suizide werden zu über zwei Dritteln von Männern, die Suizidversuche nach Daten aus Studien zu ca. 60 % von Frauen unternommen. Die Suizidziffern steigen bei Frauen mit zunehmendem Alter, wohingegen bei Suizidversuchen die entgegengesetzte Tendenz besteht: Jüngere Frauen versuchen sich häufiger das Leben zu nehmen als ältere.

Bestimmte psychische, körperliche und Suchterkrankungen gelten als Risiken für die Suizidsterblichkeit. Im psychosozialen Kontext fällt auf, daß ledige und geschiedene Frauen häufiger suizidale Handlungen unternehmen als verheiratete. Die Bedeutung

körperlicher und sexualisierter Gewalt für selbstdestruktive Akte von Frauen wurden in mehreren Studien belegt.

Suizidales Verhalten von Frauen wurde als eigenständiger Bereich selten wissenschaftlich untersucht. Forschungsbedarf besteht insbesondere bei den Fragen nach den Gründen der geschlechts- und altersspezifisch unterschiedlichen Prävalenzen von Suizid und Suizidversuch, deren Beantwortung die verschiedenen psychosozialen Kontexte, in denen suizidales Verhalten steht, und die geschlechtsspezifisch unterschiedlichen Formen der Problem- und Aggressionsverarbeitung klären könnten. Daneben sind vor dem Hintergrund der hohen Prävalenz weiblicher Suizidversuche Daten zu den körperlichen und seelischen Folgen dieses Verhaltens von großem Interesse.

Im Hinblick auf Hilfen für suizidgefährdete Menschen gibt es in Deutschland kein länderübergreifendes Versorgungskonzept. Auf regionaler Ebene sind jedoch Einrichtungen wie z. B. die Telefonseelsorge aktiv (StBA 1998a: 225). Wünschenswert wäre eine gemeindenahe Beratung und Krisenintervention, die psychische und soziale Probleme, die suizidales Verhalten begünstigen, auffangen kann und die zu jeder Tages- und Nachtzeit zur Verfügung stehen sollte. Notwendig ist auch eine enge regionale Vernetzung verschiedener psychosozialer Einrichtungen mit den Institutionen des Rettungswesens (ebd.: 226).