

## Einflüsse der Einkommenslage auf Gesundheit und Gesundheitsverhalten: Ergebnisse des Lebenserwartungssurveys des BiB

Grünheid, Evelyn

Veröffentlichungsversion / Published Version

Forschungsbericht / research report

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Grünheid, E. (2004). *Einflüsse der Einkommenslage auf Gesundheit und Gesundheitsverhalten: Ergebnisse des Lebenserwartungssurveys des BiB*. (Materialien zur Bevölkerungswissenschaft, 102f). Wiesbaden: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-330815>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Evelyn Grünheid**

**Einflüsse der  
Einkommenslage auf Gesundheit  
und Gesundheitsverhalten**

**Ergebnisse des Lebenserwartungssurveys des BiB**

---

2004  
Heft 102f

ISSN  
0178-918X

---

---

**BiB**

**Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung  
beim Statistischen Bundesamt · 65180 Wiesbaden**

---

Anschrift der Autorin

Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung  
Friedrich-Ebert-Allee 4  
65185 Wiesbaden

Tel.: (+049) 0611 – 75 2727  
Fax: (+049) 0611 – 75 3960  
E-mail: [evelyn.grünheid@destatis.de](mailto:evelyn.grünheid@destatis.de)  
<http://www.bib-demographie.de/>

# Inhalt

Vorwort	9
1. Theoretischer Hintergrund, Datenbasis und verwendete Methoden	11
2. Die Berechnung des Äquivalenzeinkommens	18
2.1 Die Berechnung eines Äquivalenzeinkommens	19
2.2 Die Vergleichbarmachung der Äquivalenzeinkommen untereinander	20
3. Zur Einkommenssituation zum Zeitpunkt der Erstbefragung und der Zweitbefragung	21
3.1 Grundsätzliche Aussagen zur Einkommenssituation der befragten Personen	21
3.2 Die Unterscheidung der Einkommenssituation nach dem Geschlecht	25
3.3 Die Unterscheidung der Einkommenssituation nach dem Alter	27
3.4 Die besondere Situation der Einpersonenhaushalte	30
3.5 Die Entwicklung der Einkommen zwischen den Erhebungszeitpunkten	33
4. Einkommenssituation und Gesundheitszustand	37
4.1 Die Situation zur Erstbefragung	39
4.2 Die Situation zum Zeitpunkt der 2. Befragung 1998	46
4.3 Die Veränderungen von Einkommens- und gesundheitlicher Situation zwischen den Befragungen	51
5. Verhaltensweisen von Personengruppen in Abhängigkeit von der Veränderung ihrer Einkommenssituation und im Zusammenhang mit ihrer gesundheitlichen Situation	59
5.1 Zur Charakteristik der für die Verhaltensweisen verwendeten Indizes	59
5.1.1 Fragen der gesunden Ernährung	59
5.1.2 Rauchgewohnheiten	60
5.1.3 Alkoholkonsum	61
5.1.4 Sportliche Betätigung	61
5.1.5 Gesamtindex zur gesundheitsfördernden Lebensweise	61
5.2 Zur Analyse der einzelnen Verhaltensweisen	62
5.2.1 Fragen der gesunden Ernährung	62
5.2.2 Rauchgewohnheiten	63
5.2.3 Alkoholkonsum	66
5.2.4 Sportliche Betätigung	72
5.2.5 Gesamtindex zur gesundheitsfördernden Lebensweise	78
5.3 Zusammenhänge in den Veränderungen von Einkommen, Gesundheit und gesundheitsbewussten Verhaltensweisen	82
6. Zusammenfassung	84
Literaturverzeichnis	90

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Beziehung zwischen sozialer und gesundheitlicher Ungleichheit	15
Abb. 2:	Verteilung der Äquivalenzeinkommen im früheren Bundesgebiet 1984-86 und 1998 nach Personengruppen	23
Abb. 3:	Verteilung der Äquivalenzeinkommen in den neuen Bundesländern 1991/92 und 1998 nach Personengruppen	24
Abb. 4:	Äquivalenzeinkommen im früheren Bundesgebiet nach Geschlecht und Erhebungszeitpunkt	26
Abb. 5:	Äquivalenzeinkommen in den neuen Bundesländern nach Geschlecht und Erhebungszeitpunkt	26
Abb. 6:	Äquivalenzeinkommen zum Befragungszeitraum 1984-86 für später Verstorbene nach Altersgruppen – Früheres Bundesgebiet –	27
Abb. 7:	Äquivalenzeinkommen zum Befragungszeitraum 1984-86 für 1998 nochmals Befragte nach Altersgruppen – Früheres Bundesgebiet –	28
Abb. 8:	Altersstrukturbereinigtes Äquivalenzeinkommen in westdeutschen Einpersonenhaushalten nach dem Geschlecht	32
Abb. 9:	Gesundheitszustand und Einkommenshöhe in Westdeutschland 1984/86 nach dem Geschlecht	40
Abb. 10:	Gesundheitszustand nach Einkommenshöhe und Altersgruppe in Westdeutschland 1984/1986	42
Abb. 11:	Gesundheitszustand nach Einkommenshöhe und Altersgruppe in Ostdeutschland 1991/1992	45
Abb. 12:	Gesundheitszustand nach Einkommenshöhe und Altersgruppen – Westdeutschland 1998	49
Abb. 13:	Gesundheitszustand nach Einkommenshöhe und Altersgruppen – Ostdeutschland 1998	50
Abb. 14:	Änderungen im Gesundheitszustand bei Veränderungen des Einkommens in Westdeutschland zwischen den beiden Befragungen	52
Abb. 15:	Änderungen im Gesundheitszustand bei Veränderungen des Einkommens in Ostdeutschland zwischen den beiden Befragungen	52
Abb. 16:	Veränderungen von Einkommen und Gesundheit bei westdeutschen Befragten zwischen den beiden Befragungszeitpunkten – gruppiert nach der Einkommenshöhe in der 2. Befragung 1998	54
Abb. 17:	Veränderungen von Einkommen und Gesundheit bei ostdeutschen Befragten zwischen den beiden Befragungszeitpunkten – gruppiert nach der Einkommenshöhe in der 2. Befragung 1998	55
Abb. 18:	Veränderungen von Einkommen und Gesundheit zwischen den beiden Befragungszeitpunkten bei zwei ausgewählten Kohorten westdeutscher Befragter	57
Abb. 19:	Ausgaben für frisches Obst und frisches Gemüse aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1998 nach der Haushaltsgröße	60

Abb. 20:	Befragung 1998: Anteil der Personen, die nie geraucht haben, nach Geschlecht und Kohorten	65
Abb. 21:	Anteil der Raucher bzw. der Personen, die nie geraucht haben, an den Befragten insgesamt und an den später Verstorbenen nach Geschlecht und Altersgruppen Westdeutschland 1984/1986	66
Abb. 22:	Gruppen des Alkoholverbrauchs 1998 in West- und Ostdeutschland nach Geschlecht	67
Abb. 23:	Alkoholkonsum in Westdeutschland 1998 nach Geschlecht, Einkommen und Alterskohorten	70
Abb. 24:	Zeitlicher Umfang der sportlichen Aktivitäten in West- und Ostdeutschland zu beiden Befragungszeitpunkten, unterschieden nach dem Geschlecht	74
Abb. 25:	Dauer der sportlichen Betätigung in Westdeutschland 1998 nach Geschlecht, Einkommen und Alterskohorten	76

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Vergleich der Einkommenssituation der Befragten nach Befragungszeitpunkt und Personengruppen für das frühere Bundesgebiet und die neuen Länder	21
Tab. 2: Verteilung der Einkommen nach Äquivalenzeinkommensklassen für das frühere Bundesgebiet	23
Tab. 3: Verteilung der Einkommen nach Äquivalenzeinkommensklassen für die neuen Bundesländer	25
Tab. 4: Prozentuale Anteile je Einkommens- und Altersgruppe an der Gesamtzahl der Verstorbenen zum Erhebungszeitraum 1984-86 im früheren Bundesgebiet	29
Tab. 5: Prozentuale Anteile je Einkommens- und Altersgruppe an der Gesamtzahl der Verstorbenen zum Erhebungszeitraum 1991/92 in den neuen Bundesländern	29
Tab. 6: Altersstruktur von Einpersonenhaushalten in West- und Ostdeutschland	30
Tab. 7: Einkommensstruktur von Einpersonenhaushalten im früheren Bundesgebiet nach dem Geschlecht	32
Tab. 8: Einkommensmobilität zwischen 1. und 2. Befragung in Westdeutschland – Häufigkeit der Fälle, prozentuale Anteile und Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung –	33
Tab. 9: Einkommensmobilität zwischen 1. und 2. Befragung in Ostdeutschland – Häufigkeit der Fälle, prozentuale Anteile und Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung –	34
Tab. 10: Einkommensmobilität zwischen 1. und 2. Befragung in Westdeutschland für zwei ausgewählte Kohortengruppen	36
Tab. 11: Erhöhte Morbidität bei niedrigen Einkommen in West- und Ostdeutschland Anteil an der jeweiligen Äquivalenzeinkommensgruppe insgesamt in %	38
Tab. 12: Gesundheitszustand nach Äquivalenzeinkommensgruppen in Westdeutschland zum Befragungszeitpunkt 1984/1986 – Häufigkeit der Fälle, prozentuale Anteile und Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung –	39
Tab. 13: Gesundheitszustand nach Äquivalenzeinkommensgruppen in Ostdeutschland zum Befragungszeitpunkt 1991/1992 – Häufigkeit der Fälle, prozentuale Anteile und Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung –	43
Tab. 14: Gesundheitszustand nach Äquivalenzeinkommensgruppen in Westdeutschland zum Befragungszeitpunkt 1984/86 für später Verstorbene und wiederholt Befragte	46
Tab. 15: Gesundheitszustand nach Äquivalenzeinkommensgruppen in Westdeutschland zum Befragungszeitpunkt 1998 – Häufigkeit der Fälle, prozentuale Anteile und Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung –	47
Tab. 16: Gesundheitszustand nach Äquivalenzeinkommensgruppen in Ostdeutschland zum Befragungszeitpunkt 1998 – Häufigkeit der Fälle, prozentuale Anteile und Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung –	48
Tab. 17: Entwicklung von Einkommen und Gesundheitszustand bei den westdeutschen Befragten, die zum 1. Befragungszeitpunkt einen sehr guten bzw. guten Gesundheitszustand und ein unterdurchschnittliches Äquivalenzeinkommen hatten	53

Tab. 18: Standardisierte Regressionskoeffizienten für den Einfluss auf den Verzehr von frischem Obst und frischem Gemüse in der Befragung von 1984-86 (Westdeutschland) und 1992 (Ostdeutschland)	62
Tab. 19: Standardisierte Regressionskoeffizienten für den Einfluss auf das Rauchverhalten in der Befragung von 1984-86 (Westdeutschland) und 1991/92 (Ostdeutschland) – jeweils nur die 1998 wiederholt Befragten – und der Befragung von 1998	64
Tab. 20: Standardisierte Regressionskoeffizienten für den Einfluss auf den Alkoholkonsum in der Befragung von 1984-86 (Westdeutschland) und 1991/1992 (Ostdeutschland) – jeweils nur die 1998 erneut Befragten – und der Befragung von 1998	68
Tab. 21: Alkoholkonsum nach Geschlecht und Einkommensgruppen in West- und Ostdeutschland – Anteil an der jeweiligen Einkommensgruppe in % –	69
Tab. 22: Alkoholkonsum 1998 und Entwicklung des Gesundheitszustandes für westdeutsche Männer und Frauen der Alterskohorten 1952 bis 1933 – Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung in Prozentpunkten –	71
Tab. 23: Korrelationskoeffizienten für die Häufigkeit sportlicher Betätigung in der Befragung von 1984-86 (Westdeutschland) bzw. 1991/1992 (Ostdeutschland) – jeweils nur die nochmals Befragten – und der Befragung von 1998 – Korrelation nach Pearson –	73
Tab. 24: Sportliche Aktivitäten nach Geschlecht und Einkommensgruppen in West- und Ostdeutschland – Anteil an der jeweiligen Einkommensgruppe in % –	75
Tab. 25: Korrelationen zwischen sportlicher Betätigung, Entwicklung der Gesundheit und der Äquivalenzeinkommen in Westdeutschland	77
Tab. 26: Verteilung der zweimal befragten Männer und Frauen in West- und Ostdeutschland nach dem Gesamtindex zur gesundheitsfördernden Lebensweise in der 1. und 2. Befragung	79
Tab. 27: Ausprägung gesundheitsfördernder Verhaltensweisen bei westdeutschen Befragten der Kohorten 1952 bis 1943 und 1932 bis 1923 zu den beiden Befragungszeitpunkten	80
Tab. 28: Korrelationen der einzelnen Verhaltensweisen für das Jahr 1984/1986 bei den westdeutschen Befragten im Zusammenhang mit dem Einkommen und dem Gesundheitszustand	81
Tab. 29: Korrelationen der einzelnen Verhaltensweisen für das Jahr 1998 bei den westdeutschen Befragten im Zusammenhang mit dem Einkommen und dem Gesundheitszustand	82
Tab. 30: Art der Veränderungen im Einkommen, in der gesundheitlichen Situation bzw. im gesundheitsbewussten Verhalten zwischen den beiden Befragungszeitpunkten für Männer und Frauen in West- und Ostdeutschland	83
Tab. 31: Veränderungen sowohl im Einkommen, als auch in der gesundheitlichen Situation und im gesundheitsbewussten Verhalten zwischen den beiden Befragungszeitpunkten für alle Befragten (West- und Ostdeutschland insgesamt)	84





## **Vorwort**

Im Verlauf der letzten Jahrzehnte hat sich die Lebenserwartung von Männern und Frauen beständig erhöht. Insbesondere können seit Mitte der 80er Jahre erhebliche Zugewinne verbucht werden, die auf einem Rückgang der Sterblichkeit in allen Altersgruppen basieren. Diese Entwicklung, die noch nicht beendet ist, trägt neben dem Rückgang der Geburtenhäufigkeit wesentlich zur Verschiebung der Altersstruktur und zur Erhöhung der Zahl älterer Menschen in Deutschland bei. Einer der Gründe hierfür kann in der veränderten Todesursachenstruktur gesehen werden, die heutzutage überwiegend von chronischen Krankheiten sowie Herz-/Kreislauf- und Krebserkrankungen bestimmt wird und deren Auswirkungen für die Gesundheits- und Sozialpolitik von großer Bedeutung sind.

Trotz der ständig steigenden Lebenserwartung sind aber weiterhin große Unterschiede, z.B. nach Geschlecht und Familienstand, zu beobachten. Auch die soziale Ungleichheit sowie die Ungleichheit zwischen Ost- und Westdeutschland sind noch nicht überwunden.

Vor diesem Hintergrund bisher bekannter Ergebnisse aus der Mortalitäts- und Gesundheitsforschung wandte sich das BiB in dem vorliegenden Projekt den Zusammenhängen zwischen Lebenssituation, Gesundheitsverhalten und gesundheitlicher Lage zu.

Hierzu gab das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 1998 bei der I+G Gesundheitsforschung GmbH (vormals: Infratest Epidemiologie und Gesundheitsforschung) eine Erhebung in Auftrag, die unter dem Titel "Leben + Gesundheit in Deutschland" durchgeführt wurde. Unter der gleichen Bezeichnung lief bereits in den Jahren 1984 bis 1986 der erste Nationale Gesundheitssurvey, der wesentlicher Bestandteil der Deutschen Herz-Kreislauf-Präventionsstudie war. 1991/92 wurden erstmals auch die neuen Bundesländer einbezogen.

Die dem BiB angebotene Möglichkeit, seine eigene Erhebung als Wiederholungsbefragung der bei diesen Untersuchungen beteiligten Personen durchzuführen, wurde gerne aufgegriffen. Für Westdeutschland wurde hierzu als Basis der Survey von 1984/86 gewählt, da hier die Zahl der Befragten am größten war und aufgrund des relativ langen Zeitabstandes auch genügend Angaben zu bereits Verstorbenen gewonnen werden konnten. Für Ostdeutschland ergab sich der Survey von 1991/92 als Basis.

Unter dem Titel „Lebensstile und der Einfluss auf Gesundheit und Lebenserwartung“ werden mit dem Charakter der Vorläufigkeit Auswertungen aus diesem Projekt in den „Materialien zur Bevölkerungswissenschaft“ (Heft 102 a und folgende) veröffentlicht.

Dr. Charlotte Höhn

Direktorin und Professorin des BiB

## 1. Theoretischer Hintergrund, Datenbasis und verwendete Methoden

Mit dem nahezu kontinuierlichen Anstieg der durchschnittlichen Lebenserwartung in den industriell hochentwickelten Ländern rückt die gesundheitliche Situation in den „gewonnenen“ Lebensjahren immer mehr in den Mittelpunkt wissenschaftlicher Untersuchungen und damit natürlich auch die Frage, welche Faktoren Gesundheit nicht nur im Alter, sondern im gesamten Lebensverlauf beeinflussen. Die Definitionen von Gesundheit sind sehr vielfältig, wobei „das traditionelle Risikofaktorenmodell mehr und mehr von einem Konzept gesundheitlicher Schutzfaktoren verdrängt“ wird (*Statistisches Bundesamt* 1998: 81). Als einer der Hauptvertreter dieses neuen Konzeptes gilt dabei *Antonovsky*, der „in seinem ‚salutogenetischen Ansatz‘ als erster darauf hingewiesen (hat), dass sich z.B. eine positive Lebenseinstellung und die Fähigkeit zur Stressverarbeitung, aber auch Vertrauen und das Gefühl, in einer verstehbaren, sinnvollen und beeinflussbaren Welt zu leben, zu wichtigen persönlichen Quellen des ‚Widerstands‘ gegen Krankheit entwickeln“ (*Antonovsky* 1997). Diese Schutzfaktoren, die auch alle Aktivitäten zur Förderung der Gesundheit umfassen, werden zu wichtigen Bestimmungsfaktoren für die Erhaltung der Gesundheit.

Insgesamt kann man davon ausgehen, dass die gesundheitliche Situation durch drei große Faktorengruppen beeinflusst wird:

1. biologische Faktoren
2. Verhaltensweisen
3. soziale Faktoren.

### **Biologische Faktoren**

Neben bestimmten genetischen Veranlagungen spielen Geschlecht und Alter eine entscheidende Rolle.

Hinsichtlich des **Geschlechts** stehen zwei Fragestellungen im Mittelpunkt wissenschaftlicher Analyse: die höhere Morbidität von Frauen und im Gegensatz dazu die geringere Lebenserwartung von Männern. Befragungen ergaben, dass Frauen in der Regel eine schlechtere Gesundheit hatten als Männer. *Sieverding* weist jedoch darauf hin, dass „die Aussage, dass Frauen ihre Gesundheit schlechter einschätzen als Männer zwar nicht falsch (ist), aber doch sehr missverständlich, vor allem, wenn man die große Zahl derjenigen Personen (beider Geschlechter) berücksichtigt, die mit ihrer Gesundheit zufrieden ist oder diese als gut oder sehr gut bezeichnet; dieser Anteil liegt je nach Untersuchung zwischen 75 und 90 Prozent! Die Aussage: Die meisten Männer und Frauen sind mit ihrer Gesundheit zufrieden, aber Männer sind ... noch zufriedener, trifft den Sachverhalt sicher besser.“ (*Sieverding*, 1998: 474)

Im Weiteren betont *Sieverding*, dass unter Kontrolle der sozialen Variablen die Geschlechtsunterschiede häufig nicht mehr signifikant waren, die eigentliche Ursache also nicht im unterschiedlichen Geschlecht sondern in unterschiedlichen sozialen Bedingungen lag.

*Heinzel-Gutenbrunner* führt folgende Faktoren für die Unterschiede in Morbidität und Mortalität zwischen Männern und Frauen an:

Für die höhere Morbidität der Frauen:

- Rollenkonflikte und Arbeitsbelastungen auf Grund niedrigerer Positionen in der Berufshierarchie;
- genetische und hormonelle Ursachen;

- Artefakte, die auf Gesundheits- bzw. Krankheitsverhalten beruhen (Frauen achten mehr auf ihren Körper, nehmen Symptome eher wahr, können eine Krankenrolle eher akzeptieren);
- strukturelle Ursachen (geringeres Einkommen, höhere psychische Belastung);
- soziale Rollen (stärkere Belastung durch Pflege kranker Angehöriger).

Für die geringere Lebenserwartung der Männer:

- genetische und hormonelle Ursachen;
- kulturelle Ursachen (riskantes Verhalten z.B. im Straßenverkehr, Rauchen, Alkohol);
- schädigende Arbeitsbedingungen vor allem bei älteren Männern

(vgl. *Heinzel-Gutenbrunner* 2000).

Naturgemäß wird mit zunehmendem **Alter** die Einschätzung des eigenen Gesundheitszustandes schlechter. Da im zu analysierenden Lebenserwartungssurvey des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung (BiB) die Angaben zur gesundheitlichen Situation ausschließlich auf Selbsteinschätzungen der befragten Personen beruhen, haben wir es immer mit einer subjektiven Größe zu tun. Es können deshalb bei der Einschätzung auch Faktoren eine Rolle spielen, die nicht direkt mit dem eigenen Gesundheitszustand zusammenhängen. *Künemund* kommt am Beispiel sehr unterschiedlicher Gesundheitsbewertungen älterer Menschen in den USA und Deutschland zu folgender Auffassung: „Da wir nicht davon ausgehen können, dass die Älteren in den USA derart deutlich gesünder sind, müssen wir annehmen, dass die Antworten auf solche Fragen auch kulturell determiniert sind. Es ist nicht auszuschließen, dass solche Differenzen auch zwischen verschiedenen sozio-regionalen Milieus bestehen, sich also nicht nur der objektive Gesundheitszustand, das Gesundheitsverhalten oder die Körperwahrnehmung, sondern auch die Bewertungsmaßstäbe zwischen einzelnen Bevölkerungsgruppen unterscheiden.“ (*Künemund*, 2000: 104f.)

Verschiedene Studien haben auch gezeigt, dass sich Bewertungsmaßstäbe im Alter verändern und Anpassungen an die körperliche Leistungsfähigkeit und sich verändernde Bedingungen erfolgen. So können z.B. ältere Menschen ihren Gesundheitszustand optimistischer einschätzen und sind deshalb auch zufriedener damit, als es die objektiven medizinischen Befunde belegen (vgl. dazu *Steinhage* 2000).

Zu den altersspezifischen Veränderungen der Gesundheit gibt es in der Literatur unterschiedliche Theorien (vgl. dazu *Lampert* 2000:165):

Eine erste Annahme unterstellt eine doppelte Belastung sozioökonomisch benachteiligter Personen im Alter. Dabei geht es einerseits um den Verlust sozialer Rollen, der diese Personengruppe stärker trifft und zum anderen darum, dass der Prozess des Alterns mit einer Vielzahl von gesundheitlichen Einschränkungen und Belastungen verbunden ist, denen Personen mit höheren personalen, sozialen und finanziellen Ressourcen besser begegnen können als sozioökonomisch Benachteiligte. Diese These ließe also im höheren Alter eine Zunahme der sozioökonomisch bedingten Unterschiede erwarten. „Man geht hier unter anderem von der Vorstellung aus, dass es gerade im Fall eines schlechten Gesundheitszustands darauf ankommt, ob man über viele oder wenige ökonomische und soziale Ressourcen verfügt.“ (*Mayer/Wagner* 1996: 255)

Die zweite Annahme verläuft in genau entgegengesetzter Richtung. Hier wird davon ausgegangen, dass die biologischen Faktoren des Alterungsprozesses die Bedeutung der sozioökonomischen Unterschiede abnehmen lassen. Darunter fallen auch die Prozesse des „selektiven Überlebens“, bei denen unterstellt wird, dass wegen höherer Frühsterblichkeit in benachteiligten Gruppen und damit verbun-

dener „gesundheitlicher Selektion“ diese ursprünglich benachteiligten Gruppen im sehr hohen Alter sogar einem geringeren Krankheitsrisiko unterliegen als ehemals begünstigte Personengruppen. Außerdem sind ältere Menschen bestimmten gesundheitsschädigenden Einflüssen wie gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen nicht mehr ausgesetzt, so dass sich auch hier die sozioökonomischen Unterschiede verringern.

Beide Thesen zeigen, dass es keine einfachen und eindeutigen Zusammenhänge von biologischen und sozialen Faktoren gibt.

### ***Verhaltensweisen***

Das BiB hat in seiner Konzipierung und Analyse des Lebenserwartungssurveys einen besonderen Schwerpunkt auf Faktoren zur Beeinflussung von Morbidität und Mortalität gelegt, die mit unterschiedlichen Lebensweisen oder Lebensstilen zusammenhängen. „Zu einem bestimmten Lebensstil gehören neben sozialen Komponenten wie Bildung, Erwerbstätigkeit und Einkommen auch familiäre Lebensformen sowie bestimmte Verhaltensweisen und Einstellungen in den verschiedenen Lebensbereichen. Da der Fragebogen themenbezogen aber nur Einstellungen und Verhaltensweisen im Bereich ‚Gesundheit‘ enthält, wurde empfohlen, den Begriff ‚Lebensstil‘ eingeschränkt auf die entsprechenden gesundheitsrelevanten Variablen als ‚Gesundheitslebensstil‘ zu verstehen und die zweifellos einzubeziehenden Komponenten ‚soziale Schicht‘ und ‚Lebensform‘ als die ‚den Lebensstil prägenden‘ Variablen zu bezeichnen. ... Zur Bildung von Gesundheitslebensstilen aus den im Fragebogen zur Verfügung stehenden Merkmalen wurden die folgenden drei Gruppen ausgewählt:

Gesundheitsbewusst Lebende: (Interventionisten)	Verhalten in Bezug auf Rauchen, Alkohol, Sport ist gesund; Einstellung: ein gesundes Leben ist wichtig
Gesund Lebende: (Praktiker)	Verhalten in Bezug auf Rauchen, Alkohol, Sport ist gesund; Einstellung: kein "bewusst" gesundes Leben
Ungesund Lebende: (Nihilisten)	Verhalten in Bezug auf Rauchen, Alkohol, Sport ist ungesund; Einstellung: kein Gesundheitsbewusstsein

(Gärtner 2001: 4)

Die drei Faktorengruppen Rauchen, Alkoholkonsum und sportliche Betätigung wurden ausführlich abgefragt. Sie dienen neben „gesunder Ernährung“ und „ausreichend Schlaf“ als die Hauptelemente zur Unterscheidung von gesunder und ungesunder Lebensführung. Die gesundheitsschädigenden Wirkungen von Rauchen und höherem Alkoholkonsum sind unbestritten, trotzdem sind beide Verhaltensweisen gesellschaftlich weit verbreitet und werden toleriert, wenn nicht sogar gefördert (Werbung, Weinfeste o.ä.). Häufig ist es so, dass ungesunde Verhaltensweisen nicht einzeln auftreten, sondern miteinander kombiniert sind. So wurde z.B. in der TACOS-Studie – die das Gesundheitsverhalten von Rauchern, ehemaligen Rauchern und Nichtrauchern untersucht – festgestellt, dass „Aktualraucher häufiger ungesunde und seltener gesunde Nahrungsmittel essen, sich weniger bewegen und höhere Prävalenzen für Alkoholabhängigkeit und Risikokonsum haben als Nichtraucher und ehemalige Raucher“ (Schumann u.a. 2000: 279).

Die Verhaltensweisen werden durch eine ganze Reihe von Faktoren sowohl biologischer als auch sozialer Art beeinflusst: „Eine wichtige Rolle spielt das kulturelle und soziale Umfeld eines Menschen, vor allem das Verhalten von Bezugsgruppen, an denen er sich ausrichtet. Außerdem ist entscheidend, wie er auf Informationen reagiert. Wie ist sein Kenntnisstand? Welche Informationsbedürfnisse hat er?“ (Statistisches Bundesamt 1998: 81). Dass z.B. Rauchen bei Frauen in den höheren Altersgruppen deutlich seltener anzutreffen ist als bei Männern, hängt vor allem mit Fragen gesellschaftlicher Akzeptanz zusammen. „War Rauchen in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts (20. Jahr-

hundert – d. Verf.) das zweifelhafte Privileg der besser gestellten Frauen, vergleichbar wie zuvor bei den Männern, so entwickelte es sich nun bei den Frauen zu einem Massenphänomen, und es waren v.a. junge, sozial benachteiligte Frauen, die vermehrt zur Zigarette griffen“ (*Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend* 2001: 211).

Hier werden Zusammenhänge nicht nur zum Geschlecht sondern auch zum Alter sichtbar. Dabei spiegeln Unterschiede zwischen jüngeren und älteren Altersgruppen sowohl individuelle Entwicklungsprozesse wider (wie häufigeres Aufgeben des Rauchens im mittleren oder höheren Lebensalter, sportliche Betätigung vor allem im jüngeren Alter) als auch gesellschaftliche Entwicklungsprozesse wie die bereits erwähnte Zunahme des Rauchens bei jungen Frauen oder die allgemein steigende sportliche Betätigung im Rahmen höherer finanzieller und zeitlicher Kapazitäten. Auch Faktoren wie Familienstand und Kinder im Haushalt oder die Einbindung in bestimmte soziale Netzwerke sind Grundlage für die Präferenz spezieller Gesundheitsstile.

Verhaltensweisen sind allerdings nicht nur biologisch sondern in vielfältiger Hinsicht auch sozial determiniert. *Hradil* zeigt in seiner Literaturlauswertung zum Lebenserwartungssurvey die Bedeutung, die den sozialen Bedingungen zugerechnet wird, und zitiert *Kühn*: „Kurzum: nicht nur das Gesundheitsverhalten, sondern auch dessen Wirkungen hängen von deren sozialökonomischen Lebensbedingungen ab“ (*Hradil* 1997: 44; *Kühn* 1993: 151).

### ***Soziale Faktoren***

*Richter* und *Mielck* haben mit den Daten der Deutschen Herz-Kreislauf-Präventionsstudie nachgewiesen, dass gesundheitliche Ungleichheit sowohl durch verhaltensbezogene als auch durch strukturelle Determinanten sowie durch deren Überschneidungen bzw. Interaktionen verursacht wird. „Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die hier beobachteten sozioökonomischen Unterschiede in der subjektiven Gesundheit zu einem großen Teil durch die sozial ungleiche Verteilung struktureller und verhaltensbezogener Faktoren erklärt werden. Die Erklärungskraft struktureller Faktoren war in der vorliegenden Untersuchung mindestens genauso groß wie der Beitrag verhaltensbezogener Faktoren. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass beide Faktorengruppen einen wesentlichen Teil ihres Erklärungsbeitrages gemeinsam haben“ (*Richter/ Mielck* 2000: 210).

Es zeigt sich in den Untersuchungen, dass verhaltensbezogene und aus dem sozialen Status resultierende Faktoren in ihrer Wirkung auf die Gesundheit nicht voneinander zu trennen sind. Dabei ist in der Regel ein Gefälle in der Verteilung des Risikos schlechterer Gesundheit zuungunsten von Personen mit niedrigerem sozialen Status nachzuweisen. „Die Komponenten der sozialen Lage von Personen und Personengruppen beeinflussen die Entstehung und Bewältigung von Krankheiten, die Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitswesens und die Sterblichkeit. Auch die Bereitschaft und die ökonomischen Möglichkeiten, Gesundheitsleistungen zu finanzieren, werden durch die soziale Lage bestimmt.“ (*Statistisches Bundesamt* 1998: 23)

Auch im internationalen Rahmen sind diese Probleme schon Anfang der 90er Jahre deutlich gemacht worden. So betonte *Margaret Whitehead* in einem Diskussionspapier des WHO-Regionalbüros für Europa unter dem Thema „Gesundheit für alle“: „Beispielsweise bleibt ärmeren Gesellschaftsschichten aufgrund fehlender Mittel möglicherweise kaum eine andere Wahl, als in gefährdeten und überbelegten Wohnungen zu wohnen, sich gefährliche und schmutzige Arbeit zu suchen oder sich mit häufigen Perioden der Arbeitslosigkeit abzufinden. Die durch solche milieubedingten Faktoren bewirkten höheren Krankheitsziffern sind eindeutig die Konsequenz fehlender Chancengleichheit ... *In gleicher Weise kann die persönliche Wahl eines bestimmten Gesundheitsverhaltens durch soziale und wirtschaftliche Überlegungen erheblich eingeschränkt sein.*“ (*Whitehead* 1991: 8).

Obwohl Deutschland ein reiches Land ist, haben auch hier soziale Differenzierungen und Verteilungsgerechtigkeit vor allem im Zusammenhang mit der gestiegenen Arbeitslosigkeit deutlich zugenommen, das hat der erste Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung zu Beginn des neuen Jahrtausends klar hervorgehoben (vgl. *Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung* 2001).

Die Zusammenhänge von materiellen Lebensbedingungen, sozioökonomischer Position und Gesundheit werden in der gegenwärtigen Diskussion unter drei Gesichtspunkten betrachtet (vgl. dazu *Lampert* 2000: 162f.):

sozioökonomisch benachteiligte Gruppen sind sowohl im Arbeitsbereich als auch im privaten Umfeld häufiger gesundheitsschädlichen Einflüssen ausgesetzt als andere Gruppen;

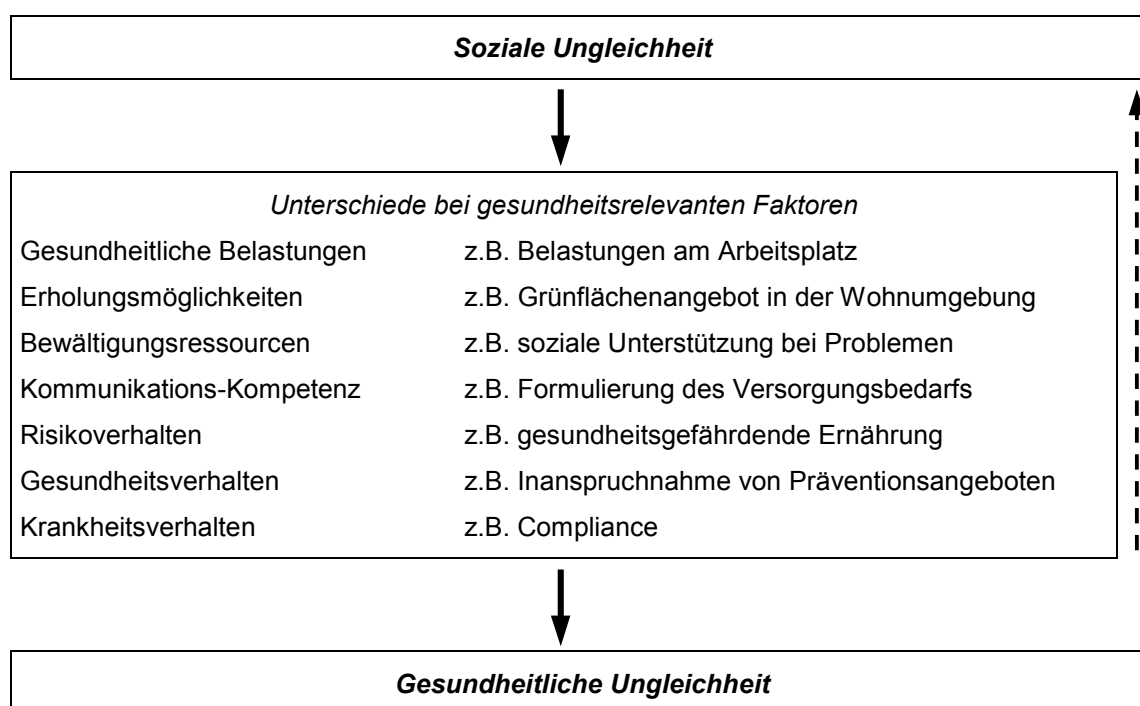
materielle Notlagen führen zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen, dabei kann Armut während der Kindheit bis ins hohe Alter durch gesundheitliche Probleme nachwirken;

es besteht eine ungleiche gesundheitliche Versorgung, in Deutschland im Wesentlichen verursacht durch eine ungleiche Inanspruchnahme medizinischer Güter und Leistungen.

Gleichzeitig führen unterschiedliche Stresserfahrungen (im Zusammenhang mit kritischen Lebensereignissen oder dauerhaften Belastungssituationen) zu sozioökonomischen Unterschieden in Morbidität und Mortalität.

*Mielck* und *Helmert* haben diese Zusammenhänge schematisiert (Abb. 1).

**Abb. 1: Beziehung zwischen sozialer und gesundheitlicher Ungleichheit**



Quelle: *Mielck/Helmert* 1998: 75

Die Anerkennung von Interaktionseffekten zwischen Lebensbedingungen und Lebensweisen führt zu wichtigen Konsequenzen in der Sozial- und Gesundheitspolitik: „Wenn die Interaktionshypothese zutrifft, so werden Bemühungen um ein besseres Gesundheitsverhalten (in Form von Kampagnen,

Aufklärung, Anreizen, etc.) zwar möglicherweise zu einer absoluten Verbesserung des Gesundheitsniveaus der Bevölkerung beitragen, gleichzeitig aber eine Vergrößerung gesundheitlicher Ungleichheit bewirken.“ (*Hradil* 1997: 45f.)

### **Einkommen und Gesundheit**

Die soziale Schichtzugehörigkeit bestimmt sich aus drei Bereichen: dem Bildungsstand, der beruflichen Stellung und dem Einkommen. Über den Grad des Einflusses dieser einzelnen Sozialschichtindikatoren gibt es in der wissenschaftlichen Diskussion unterschiedliche Auffassungen. Bei *Becker* wird Bildung als Ausgangspunkt und Basis für berufliche Entwicklung und Einkommen betrachtet: „Für den Zugang zu Gütern und Positionen ist Bildung sehr bedeutsam, und ihre Bedeutung dafür ist oftmals empirisch belegt worden. Aus humankapitaltheoretischer Sicht hängen individuelle Erwerbs-, Berufs- und Mobilitätschancen, Arbeitsbedingungen und die mit dem erworbenen Einkommen verbundene sozio-ökonomische Lage einer Person zu einem großen Teil von ihrem Bildungsniveau ab ... Darunter fallen auch mit dem verfügbaren Einkommen verbundene Möglichkeiten für Lebensstandard, Lebensqualität, Lebensführung und soziale Wohlfahrt.“ (*Becker* 1998: 135f.)

Er betont mit Bezug auf Untersuchungen von *Weber* und *Claffen* einen direkten und empirisch belegten Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheit, der für alle Altersgruppen weit bedeutsamer sei als die Korrelation von Einkommen oder Klassenlage mit Gesundheit (ebenda: 136). Eine etwas andere Auffassung vertritt *Thomas Klein*. Er geht davon aus, dass das Bildungsniveau eher Lebensstil und Ernährungsgewohnheiten beeinflusst, während das Einkommen vor allem die Lebensbedingungen determiniert, und kommt zu der Schlussfolgerung, dass im Selektionsfall Erkrankungsrisiko und Gesundungschancen vor allem mit dem Einkommen und weniger mit dem Bildungsniveau korrelieren (vgl. *Klein* 1999: 450).

Bei Armut als Grundlage für schlechte Wohnbedingungen, billige Ernährung, Unsicherheit und Sorgen um den Arbeitsplatz oder mangelndem Zugang zu kostspieligen gesunden Lebensweisen ist der Zusammenhang zwischen Einkommen und gesundheitlicher Lage relativ einfach zu erkennen. Komplizierter aber wird es bei der Erklärung, warum auch bei höheren sozialen Schichten noch nachweisbare Gesundheitsunterschiede bestehen. „So plausibel diese Erklärung ist, so kann sie bestenfalls erklären, warum Arme auf den genannten Skalen für Morbidität, Mortalität und mangelnde Bewältigungsfähigkeiten so schlechte Werte haben. Diese Erklärung kann jedoch nicht plausibel machen, warum auch Bezieher mittlerer und höherer Einkommen gegenüber der jeweils höheren Einkommensgruppe schlechtere Werte aufweisen und eine kürzere Lebenserwartung haben.“ (*Behrens* 2000: 64)

Trotzdem gibt es auch für diese Tendenzen eine Vielzahl empirischer Studien, auf Grund derer *Hradil* in seiner Literaturstudie zum Lebenserwartungssurvey zu folgender These kommt: „Relative, nicht absolute Einkommensdifferenzen führen diesem Erklärungsansatz zufolge zu höherer Morbidität und Mortalität unterer Schichten. Das heißt, nicht primär materielle, sondern sozial und kognitiv vermittelte Ursachen, nicht die Ungleichheit selbst, sondern die psychologischen Konsequenzen materieller Ungleichheit, sind maßgebend. Gesellschaften mit weniger Einkommensungleichheit vermitteln ihren Bürgern ein Gefühl größerer Wohlfahrt und Kontrolle über das eigene Leben und verbessern so ihre Gesundheit.“ (*Hradil* 1997: 59)

Es gibt also zwei Ansätze für den Zusammenhang von Einkommen und gesundheitlicher Situation, die mit den Schlagworten „Armut macht krank“ bzw. „Krankheit macht arm“ gekennzeichnet werden können. Für die Richtung dieses Zusammenhangs – macht Armut krank oder Krankheit arm – gibt es allerdings unterschiedliche Hypothesen und Untersuchungen. Ausführlich diskutiert wird diese Frage bei *Monika Heinzl-Gutenbrunner*: „Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die Frage gelenkt, ob



sich eine Beeinträchtigung der Gesundheit mehr als Folge langandauernder Armut erklären lässt (Kausationshypothese) oder ob eher Gesundheitsbeeinträchtigungen über Entlassung und Wiederbeschäftigung in schlechter bezahlten Positionen oder über eine Beeinträchtigung bei der Ausbildung zu Armut führen (Selektionshypothese).“ (*Heinzel-Gutenbrunner* 2000: 108)

Sie kam in ihren Untersuchungen – auf der Basis des Sozio-ökonomischen Panels – zu der Aussage, dass es in Deutschland in den letzten Jahren mehr tendenzielle Hinweise für die Selektions- als für die Kausationshypothese gegeben hat. Die Diskussionen und Veröffentlichungen im Rahmen der jährlichen Kongresse zu „Armut und Gesundheit“ in Berlin haben gezeigt, dass schlechte Gesundheit als Folge von Armut vor allem langfristig entsteht. „Der negative Einfluss von sozialer Ungleichheit auf die Gesundheit wirkt *kumulativ*, das bedeutet, dass Benachteiligungen, die in der Kindheit (besonders aber während der frühkindlichen Lebensphase) vorhanden waren, ihren Niederschlag in einem erhöhten Gesundheitsrisiko im späteren Leben finden“ (vgl. *Kickbusch* 2000). Solche langfristigen Wirkungen sind natürlich mit den Daten des Lebenserwartungssurveys nicht zu belegen.

Für die Gültigkeit der Kausationshypothese gibt es eine Vielzahl von empirischen Untersuchungen, Belege für die Selektionshypothese hingegen sind weitaus schwieriger nachzuweisen, da hierzu umfangreiche Längsschnittuntersuchungen erforderlich sind. Dass die These „Gesunde steigen auf – Kranke steigen ab“ zwar plausibel klingt, aber die Wirklichkeit nicht so einfach funktioniert, beschreibt *Behrens* wie folgt: „Die Korrelation zwischen Einkommen (und anderen sozio-ökonomischen Indikatoren) und Morbidität bzw. Mortalität kann zum größten Teil nicht damit erklärt werden, dass Kranke eben abstiegen. Vielmehr zeigen Längsschnittanalysen, dass im kausalitäts-ermöglichenden Zeitverlauf ursprünglich Gesunde mit schlechten finanziellen und anderen sozio-ökonomischen Ressourcen krank werden und dann, wenn sie krank sind, in berufliche und gesundheitliche Labilisierungsspiralen geraten, die ihr Einkommen wie ihre Gesundheit weiter verschlechtern.“ (*Behrens* 2000: 65)

### **Datenmaterial und Methoden**

Grundlage der Auswertung für den Zusammenhang von Einkommen, Gesundheit und Gesundheitsverhalten ist das Datenmaterial, das mit dem Lebenserwartungssurvey des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung zur Verfügung steht. Mit der 1998 durchgeführten Befragung von Personen, die bereits am Nationalen Befragungssurvey von 1984/86 bzw. am Nationalen Gesundheitssurvey Ost von 1991/92 teilgenommen hatten, liegen Längsschnittdaten von zwei Befragungszeitpunkten vor. Befragt wurden Personen der Jahrgänge 1952 und älter, insgesamt können die Angaben von 3939 westdeutschen (Früheres Bundesgebiet einschl. Berlin-West) und 904 ostdeutschen (Neue Bundesländer einschl. Berlin-Ost) Befragten ausgewertet werden. (Genauere Angaben sind der Projekt- und Materialdokumentation zu entnehmen – vgl. *Gärtner* 2001.)

Für die Einschätzung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass die Beteiligung sowohl zum 1. wie auch zum 2. Befragungszeitpunkt freiwillig war, es muss deshalb mit bestimmten Selektionseffekten, vor allem in Randgruppen mit besonders hohen bzw. niedrigen Einkommen oder besonders schlechter Gesundheit gerechnet werden. „Erfahrungen aus anderen empirischen Studien belegen, dass sich vor allem gesundheitsbewusste Bürger an derartigen Gesundheitsuntersuchungen beteiligen.“ (*Knopf / Ellert / Melchert* 1999)

Auch sollten die Angaben zu den einzelnen Verhaltensweisen aufmerksam betrachtet werden, da eventuell gesellschaftlich kritisch bewertete Verhaltensweisen (starkes Rauchen, hoher Alkoholkonsum) „geschönt“ sein können.

Trotzdem bieten die vorliegenden Daten die Möglichkeit, selten im Längsschnitt vorliegende Zusammenhänge zu analysieren, wobei es in dieser Arbeit konkret um die Zusammenhänge von Einkommen, Gesundheit und Gesundheitsverhalten geht. Der Schwerpunkt der Analyse soll auf den längsschnittbezogenen Aspekt gelegt werden, deshalb wurde von den Sozialschichtindikatoren auch der Zusammenhang mit dem Einkommen in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt. Da es sich bei den Befragten um Personen handelt, die auch zum 1. Befragungszeitpunkt bereits mindestens 32 Jahre alt waren, sind zwischen den beiden Befragungen kaum Veränderungen hinsichtlich der Bildung zu erwarten, wohl aber im Bereich der Einkommenssituation und der beruflichen Stellung. Die Veränderungen der beruflichen Stellung sind Schwerpunkt einer anderen Auswertung zum Lebenserwartungssurvey (vgl. *Roloff* 2004), so dass für diese Analyse die Einkommensproblematik herausgegriffen wurde.

Zur Ermittlung von vergleichbaren Einkommen – sowohl hinsichtlich West- und Ostdeutschland als auch für die unterschiedlichen Befragungszeitpunkte oder die verschiedenen Haushaltsgrößen bei den Befragten wurde ein Äquivalenzeinkommen berechnet.

Bei den verwendeten Methoden handelt es sich im Wesentlichen um Methoden der deskriptiven Statistik wie Häufigkeiten und Kreuztabellen, zur Bestätigung der Hypothesen wird an einigen Stellen der Chi-Quadrat-Test herangezogen. Für die Feststellung von Zusammenhängen werden Kennziffern aus dem Bereich der Korrelations- und Regressionsrechnung ermittelt.

## 2. Die Berechnung des Äquivalenzeinkommens

Im Lebenserwartungssurvey des BiB wurde das Einkommen in Frage 88 wie folgt erfasst:

„Wie hoch etwa ist das monatliche Haushaltseinkommen, d.h. das Netto-Einkommen, das Sie (alle zusammen) nach Abzug der Steuern und Sozialabgaben haben?“

Dabei erfolgt die Einordnung in Einkommensklassen, wobei die niedrigste Klasse „unter 1000 DM“ liegt und dann in 500er-Schritten bis zur Klasse „7500 bis unter 8000 DM“ gegliedert wird, die beiden nächsten Klassen jeweils 2000er-Schritte haben und die oberste Klasse bei „12000 DM oder mehr“ liegt.

Wir haben es hier also mit einem haushaltsbezogenen Nettoeinkommen zu tun, was zu folgenden Problemen führt:

- die Erfassung erfolgt durch eine grobe Einordnung in Einkommensgrößenklassen,
- es wird nur das regelmäßige Einkommen berücksichtigt, nicht das vorhandene Vermögen, also auch nicht eventuell vorhandenes Wohneigentum, das im regelmäßigen Ausgabenbereich zu deutlichen Einsparungen gegenüber Mietverhältnissen führen kann,
- es können keine Angaben darüber gemacht werden, welche finanziellen Mittel für die befragte Person tatsächlich zur freien Verfügung stehen, da keine Daten über feste finanzielle Verpflichtungen vorliegen,
- das Haushaltseinkommen soll einen monatlichen Durchschnitt sämtlicher Einkommen aller Haushaltsmitglieder aus dem Befragungsjahr bilden, erfahrungsgemäß wird es eher etwas zu niedrig als zu hoch eingeschätzt.

„Dennoch bleibt bei der Erhebung von Einkommen eine grobe Unterschätzung der tatsächlichen Summen bestehen, da in der Regel nur das Arbeitseinkommen oder zentrale Renten/Pensionen angegeben und Transfereinkommen, Einkommen aus Vermögen und ‚Deputate‘

jeglicher Art (vom subventionierten Kantinenessen über den Werkseinkauf oder die Werkswohnung bis zum Dienstwagen) vergessen werden.“ (Jöckel, K.-H. u.a. 1998: 11f.)

Trotz dieser aufgezeigten Schwierigkeiten bietet sich die Chance, einen Zusammenhang zwischen der Einkommenssituation der befragten Personen und ihrem Lebensstil sowie ihrer gesundheitlichen Situation herzustellen. Besonders hervorzuheben ist dabei die Möglichkeit der Längsschnittuntersuchung, die Einkommenslage zu zwei länger auseinanderliegenden Zeitpunkten zu erfassen, zum Zeitpunkt der 1. Befragung (Westdeutschland 1984/86, Ostdeutschland 1991/92) und zum Zeitpunkt der 2. Befragung 1998. Hierin soll einer der Auswertungsschwerpunkte in dieser Analyse liegen.

Um allerdings sinnvolle und vergleichbare Aussagen über die Einkommenssituation zu erhalten, sind mehrere Arbeitsschritte notwendig:

## 2.1 Die Berechnung eines Äquivalenzeinkommens

Wie bereits dargelegt, handelt es sich beim erfassten Einkommen um ein haushaltsbezogenes Merkmal, ein Vergleich für die befragten Personen erfordert also eine Umrechnung auf eine personenbezogene Größenordnung. Eine einfache Umrechnung auf ein Pro-Kopf-Einkommen wäre dabei eine sehr ungenaue Größe, weil hierbei finanzielle Einsparungen durch gemeinsames Wirtschaften mehrerer Personen im gleichen Haushalt nicht berücksichtigt würden. Es empfiehlt sich also, ein gewichtetes Pro-Kopf-Einkommen in Abhängigkeit von der Haushaltsgröße zu ermitteln, das sogenannte wohlstandsäquivalente Einkommen oder kurz Äquivalenzeinkommen.

Hierzu werden in der Literatur verschiedene Möglichkeiten vorgestellt, bei denen unterschiedliche Skalen zu Grunde gelegt werden. *Richard Hauser* (vgl. *Hauser* 1995: 26) gibt dazu einen ausführlichen Überblick. Der Haushaltsvorstand erhält in allen Skalen ein Gewicht von 1,0, die weiteren Haushaltsmitglieder werden in Abhängigkeit von ihrem Alter unterschiedlich zwischen 0,3 und 0,9 gewichtet. Die hauptsächlich verwendeten Skalen sind dabei die Bedarfsgewichtung nach dem Bundessozialhilfegesetz und nach der OECD-Skala. Grundlage für die Anwendung dieser Skalen sind allerdings genaue Angaben über die Zusammensetzung der betrachteten Haushalte nach dem Alter ihrer Mitglieder. Solche Details liegen leider im Lebenserwartungssurvey nicht vor, da sie für die Hauptfragestellungen der Untersuchung nicht erforderlich waren. Für die Berechnung der Äquivalenzeinkommen wird deshalb zu einer „Hilfskonstruktion“ gegriffen, die die Arbeitsgruppe „Epidemiologische Methoden“ in der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Epidemiologie der Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) und der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSM) in diesen Fällen empfiehlt: „Sollte die Altersstruktur nicht bekannt sein, kann das wohlstandsäquivalente Einkommen z.B. berechnet werden nach: Äquivalenzeinkommen = Haushaltseinkommen / (Haushaltsgröße \*\* 0,73).“ (Vgl. dazu *Jöckel* u.a. 1998: 17, Fußnote 5)

In Anlehnung an diese Vorgehensweise wurde das Äquivalenzeinkommen hier ermittelt als Haushaltseinkommen (Gruppenmitte der Einkommensgruppe) dividiert durch eine Äquivalenzzahl, die sich ergab als die mit 0,73 potenzierte Personenzahl im Haushalt.

Dieses Äquivalenzeinkommen wurde für die befragten Personen zu zwei verschiedenen Zeitpunkten berechnet. Um hier sowohl die zeitlichen Veränderungen in der Einkommensentwicklung zu berücksichtigen als auch Möglichkeiten für einen Vergleich zwischen Ost- und Westdeutschland zu schaffen, schloss sich in der Berechnung ein weiterer Schritt an.

## 2.2 Die Vergleichbarmachung der Äquivalenzeinkommen untereinander

Aus dem Mikrozensus der jeweiligen Befragungsjahre und -gebiete wurde ebenfalls in Abhängigkeit vom Haushaltseinkommen und den Haushaltsgrößen ein durchschnittliches Äquivalenzeinkommen berechnet, das folgende Größenordnungen aufweist:

Früheres Bundesgebiet 1985: ca. 1460 DM

Neue Bundesländer 1992: ca. 1240 DM

Früheres Bundesgebiet 1998: ca. 2240 DM

Neue Bundesländer 1998: ca. 1800 DM.

Die im Survey ermittelten Äquivalenzeinkommen wurden dazu prozentual ins Verhältnis gesetzt und in acht Äquivalenzeinkommensgruppen eingeordnet:

Gruppe 1:	0	bis unter	50 %
Gruppe 2:	50	bis unter	75 %
Gruppe 3:	75	bis unter	100 %
Gruppe 4:	100	bis unter	125 %
Gruppe 5:	125	bis unter	150 %
Gruppe 6:	150	bis unter	175 %
Gruppe 7:	175	bis unter	200 %
Gruppe 8:	200 % und mehr.		

Mit dieser Eingruppierung wird es möglich, einerseits verschiedene Gruppen von Befragten hinsichtlich ihrer Einkommenssituation zum gleichen Befragungszeitraum zu unterscheiden und andererseits erlaubt diese Herangehensweise Aussagen über die Einkommensmobilität der befragten Personen zwischen den beiden Befragungszeiträumen.

Bei der Betrachtung mehrerer kombinierter Merkmale ist diese Detailliertheit aufgrund zu geringer Besetzungszahlen einzelner Gruppen nicht mehr möglich. In diesen Fällen werden die acht Gruppen zu drei großen Äquivalenzeinkommensgruppen zusammengefasst:

Gruppe 1 (unterdurchschnittliches Einkommen):	0 bis unter	75 %
Gruppe 2 (durchschnittliches Einkommen):	75 bis unter	125 %
Gruppe 1 (überdurchschnittliches Einkommen):	125 % und mehr	

in Bezug auf das durchschnittliche Äquivalenzeinkommen aus dem jeweiligen Mikrozensus.

### 3. Zur Einkommenssituation zum Zeitpunkt der Erstbefragung und der Zweitbefragung

#### 3.1 Grundsätzliche Aussagen zur Einkommenssituation der befragten Personen

Sowohl im früheren Bundesgebiet als auch in den neuen Bundesländern zeigt sich zwischen den beiden Befragungen ein deutlicher Anstieg des Durchschnittseinkommens der Befragten im Vergleich zum Durchschnittseinkommen aus dem jeweiligen Mikrozensus. Während das mittlere Äquivalenzeinkommen aller Befragten bei der 1. Befragung noch unter dem Mikrozensus-Wert des jeweiligen Bezugsjahres lag, stieg es bei der Befragung 1998 sowohl in West- als auch in Ostdeutschland über diesen Wert. Das deutet im Umkehrschluss darauf hin, dass unter den 1998 nicht mehr befragten Personen finanziell schlechter gestellte Personen überdurchschnittlich vertreten sein müssten. Die Tabelle 1 belegt diese These.

Rund 200 Personen, die 1998 erneut befragt wurden, haben bei der 2. Befragung keine Angaben zu ihrer Einkommenssituation gemacht. Untersucht man ihre Einkommenslage zum 1. Befragungszeitpunkt, so wiesen etwa zwei Drittel damals ein Einkommen unterhalb des durchschnittlichen Mikrozensusseinkommens auf. Auch der Ausfall dieser Personengruppe dürfte auf den Anstieg des Äquivalenzeinkommens insgesamt zwischen den beiden Befragungszeitpunkten einen Einfluss gehabt haben.

**Tab. 1: Vergleich der Einkommenssituation der Befragten nach Befragungszeitpunkt und Personengruppen für das frühere Bundesgebiet und die neuen Länder**

Personengruppe	Anzahl der Personen mit gültigen Antworten	Mittelwert in % zum Äquivalenzeinkommen des Mikrozensus 1985 bzw. 1998	Streuung der Einkommen (Standardabweichung)
<b>Früheres Bundesgebiet</b>			
<u>Zeitpunkt der Erstbefragung</u>			
Alle 1984-1986 Befragten	8097	98,9	53,3
Bis 1998 Verstorbene	899	97,9	56,5
1998 erneut Befragte	3816	101,9	53,1
<u>Zeitpunkt der Zweitbefragung</u>			
Alle 1998 Befragten	3626	107,0	55,8
<b>Neue Bundesländer</b>			
<u>Zeitpunkt der Erstbefragung</u>			
Alle 1991/1992 Befragten	1525	92,6	36,8
Bis 1998 Verstorbene	119	78,1	25,2
1998 erneut Befragte	891	97,0	36,7
<u>Zeitpunkt der Zweitbefragung</u>			
Alle 1998 Befragten	838	103,5	45,3

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Im Vergleich zur Gesamtheit aller zum 1. Zeitpunkt Befragten weichen sowohl die nach diesem Befragungszeitraum Verstorbenen als auch die 1998 nochmals Befragten vom Durchschnitt ab. Das Durchschnittseinkommen der später Verstorbenen lag unter dem Durchschnitt aller Befragten; in Westdeutschland war dieser Unterschied mit einem Prozentpunkt relativ gering, in Ostdeutschland mit 14,5 Prozentpunkten allerdings gravierend. Noch deutlicher werden die Unterschiede, wenn als Bezugsgröße nicht alle Befragten verwendet werden sondern nur diejenigen, die 1998 nochmals befragt werden konnten. Sie liegen sowohl in den alten als auch in den neuen Bundesländern mit ihrem Einkommen (102 % des Mikrozensuswertes im Westen und 97 % im Osten) klar über der Gruppe der nach der 1. Erhebung Verstorbenen. Im Westen allerdings weisen die Verstorbenen eine wesentlich höhere Streuung der Einkommen um den Mikrozensus-Durchschnitt auf, das heißt, es geht hier um eine sehr heterogene Gruppe. Im Osten hingegen war die Streuung der Einkommen bei den Verstorbenen außerordentlich gering, die Einkommensverhältnisse waren also relativ homogen – es handelte sich vor allem um Personen mit erheblich niedrigeren Einkommen als im Durchschnitt.

Eine Unterteilung der Einkommen in Einkommensklassen wird diese Aussagen noch vertiefen.

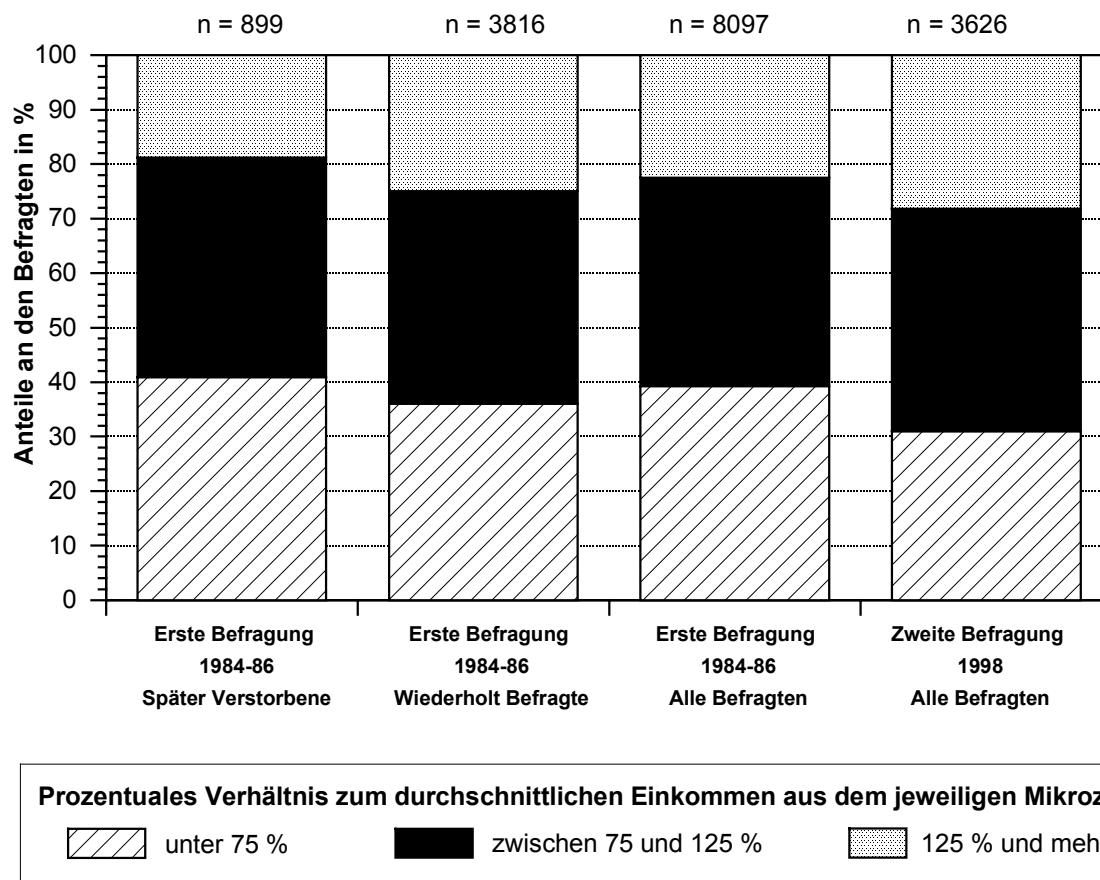
Vergleicht man die Einkommenssituation zwischen West- und Ostdeutschland, so wird in Ostdeutschland für alle betrachteten Gruppen ein niedrigerer Mittelwert ausgewiesen als im Westen, obwohl diesen Äquivalenzeinkommen ja die jeweiligen Mikrozensusdurchschnitte der alten bzw. neuen Bundesländer zugrunde liegen. Gleichzeitig ist in Ostdeutschland die Streuung der Einkommen (Varianz) innerhalb der einzelnen Gruppen erheblich geringer als in Westdeutschland. Das trifft nicht nur – wie bereits festgestellt – für die Verstorbenen, sondern auch für die anderen betrachteten Gruppen zu.

Bei der Unterteilung der Äquivalenzeinkommen in die drei großen Gruppen – unterdurchschnittliches Einkommen (unter 75 % vom Mikrozensus-Durchschnitt), durchschnittliches Einkommen (zwischen 75 und 125 %) und überdurchschnittliches Einkommen (über 125 % des Mikrozensuswertes) – zeigen sich für Westdeutschland nur geringe Unterschiede zwischen den einzelnen Befragtengruppen. Die Grundaussagen der Tabelle 1 – eine bessere Einkommensstruktur bei den Personen, die 1998 erneut befragt werden konnten, im Vergleich zu den inzwischen Verstorbenen und ein steigender Anteil der überdurchschnittlichen Einkommen verbunden mit einem Rückgang unterdurchschnittlicher Einkommen beim 2. gegenüber dem 1. Befragungszeitraum – lassen sich auch mit Hilfe der Abbildung 2 nachvollziehen.

In der 1. Befragung 1984-86 lag der Anteil der Personen, die über ein unterdurchschnittliches Einkommen verfügten, für alle Befragten bei 39,3 %, bei den später Verstorbenen betrug er 40,9 % und bei den 1998 erneut Befragten hatten 36,1 % ein unterdurchschnittliches Einkommen. Bei der 2. Erhebung 1998 sah das Einkommensniveau etwas günstiger aus. Nur noch 31,0 % der Befragten lagen unter 75 % des Mikrozensus-Durchschnittes dieses Jahres, 28,2 % hingegen verfügten über ein Einkommen von mindestens 125 % des durchschnittlichen Einkommens der Bevölkerung. Betrachtet man diese Ergebnisse im Vergleich zu den vorher getroffenen Aussagen, dass die Verstorbenen ein geringeres Einkommensniveau aufweisen als die in der Befragung verbliebenen Personen, so müssen sich die Unterschiede vor allem durch Verschiebungen innerhalb der drei großen Gruppen belegen lassen. Tabelle 2 belegt diese Behauptung.

Die Differenzen in der Einkommensstruktur zwischen den später Verstorbenen und den 1998 nochmals Befragten liegen vor allem in der deutlich höheren Besetzung der beiden niedrigsten Einkommensgruppen bei den bis 1998 verstorbenen Personen und der entsprechend niedrigen Besetzung in den Gruppen, die um 25 % und mehr über dem Durchschnitt liegen. Die These „niedrigeres Einkommen – höhere Sterbewahrscheinlichkeit“, die bereits in anderen Analysen (vgl. *Klosterhuis/Müller-Fahrnow* 1994: 324) mit Daten unterlegt wurde, kann auch mit den Werten dieses Lebenserwartungssurveys bestätigt werden.

**Abb. 2: Verteilung der Äquivalenzeinkommen im früheren Bundesgebiet 1984-86 und 1998 nach Personengruppen**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

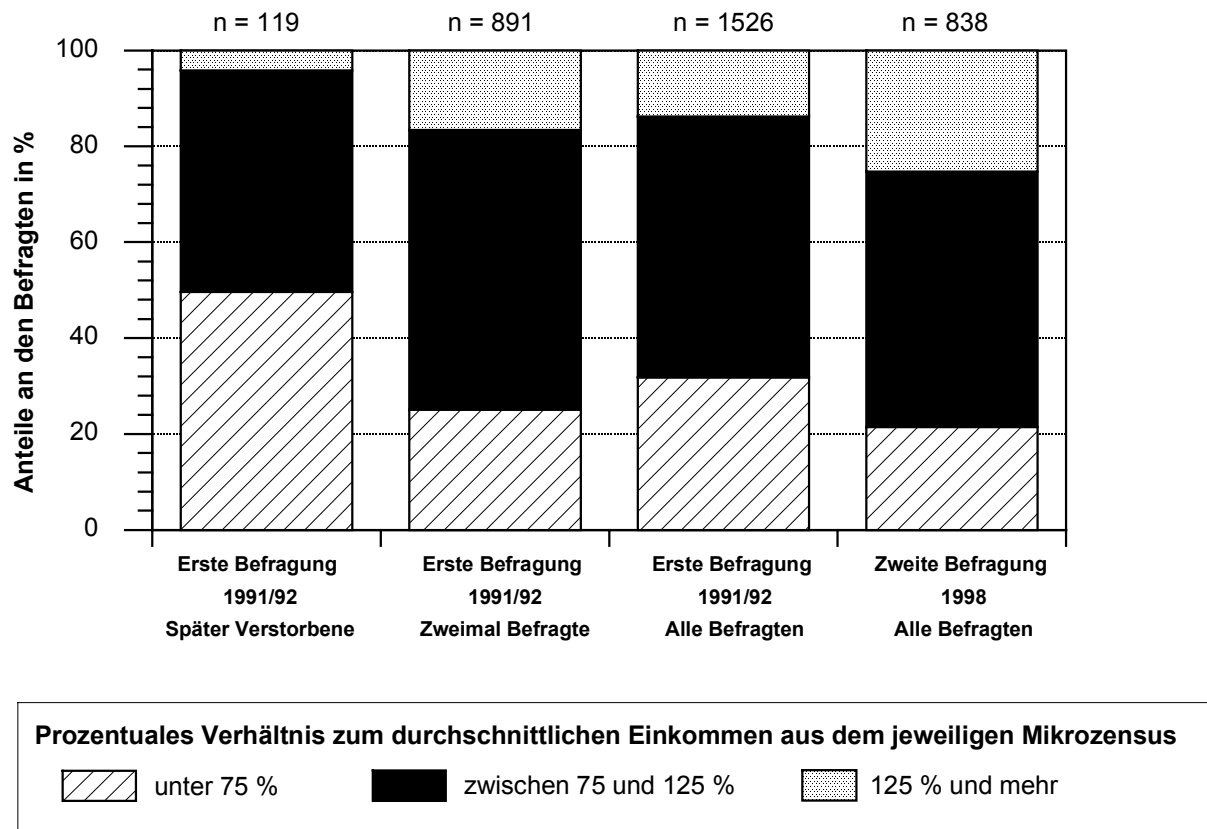
**Tab. 2: Verteilung der Einkommen nach Äquivalenzeinkommensklassen für das frühere Bundesgebiet**

Äquivalenzeinkommensgruppe <sup>*)</sup>	Zeitpunkt der Erstbefragung			Zeitpunkt der Zweitbefragung
	Alle 1984-86 Befragten	Bis 1998 Verstorbene	1998 erneut Befragte	Alle 1998 Befragten
0 bis unter 50	10,1	9,5	8,7	9,4
50 bis unter 75	29,1	31,5	27,3	21,6
75 bis unter 100	24,8	24,6	25,3	19,2
100 bis unter 125	13,5	15,7	13,7	21,6
125 bis unter 150	8,5	6,6	9,9	12,4
150 bis unter 175	5,3	5,0	5,7	5,6
175 bis unter 200	4,7	3,1	5,2	4,2
200 und darüber	4,0	4,1	4,2	5,9

<sup>\*)</sup> Prozentuales Verhältnis des individuellen Äquivalenzeinkommens zum Äquivalenzeinkommen aus dem Mikrozensus der Jahre 1985 bzw. 1998.

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

**Abb. 3: Verteilung der Äquivalenzeinkommen in den neuen Bundesländern 1991/92 und 1998 nach Personengruppen**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

In Ostdeutschland zeigt die graphische Darstellung (Abb. 3) schon bei der Untergliederung in die drei großen Einkommensgruppen deutliche Besonderheiten der Gruppe bereits verstorbener Personen. Hier ist die Einkommenslage erheblich schlechter als bei allen anderen Personengruppen, während sich bei den zweimal Befragten die Ergebnisse der 2. Befragung 1998 hinsichtlich der Einkommensstruktur von der 1. Befragung nicht so stark unterscheiden.

Der Anteil der Personen mit unterdurchschnittlichen Einkommen war bei den nach 1992 verstorbenen Personen mit 50,0 % doppelt so hoch wie bei den in der Befragung verbliebenen Personen (25,0 %), d.h. in Ostdeutschland waren bei den später verstorbenen Befragten eindeutig schlechtere Einkommensverhältnisse festzustellen. Gegenüber dem früheren Bundesgebiet lässt sich eine sehr viel ausgeglichene Einkommensstruktur erkennen. Der Anteil von Personen mit einem durchschnittlichen Einkommen liegt (mit Ausnahme der zwischen 1991 und 1998 Verstorbenen) jeweils bei rund 60 % aller Befragten, in Westdeutschland lag dieser Anteil nur bei rund 40 %. Auch in Ostdeutschland hat es zwischen den beiden Befragungszeiträumen eine Veränderung der Einkommensstruktur bei den Befragten gegeben: der Anteil unterdurchschnittlicher Einkommen ist um rund 5 Prozentpunkte zurückgegangen, während die überdurchschnittlichen Einkommen um die gleiche Größenordnung angestiegen sind. Dabei sind es weniger die ganz niedrigen und die ganz hohen Einkommen, bei denen sich die Veränderungen vollzogen haben, sondern vor allem die Gruppen zwischen 50 und 75 % bzw. zwischen 125 und 150 % des durchschnittlichen Einkommens. Diese Tendenzen werden bei der detaillierteren Untergliederung in die acht Einkommensgruppen sichtbar (vgl. Tab. 3).



**Tab. 3: Verteilung der Einkommen nach Äquivalenzeinkommensklassen für die neuen Bundesländer**

Äquivalenzeinkommensgruppe <sup>*)</sup>	Zeitpunkt der Erstbefragung			Zeitpunkt der Zweitbefragung
	Alle 1991/92 Befragten	Bis 1998 Verstorbene	1998 erneut Befragte	Alle 1998 Befragten
0 bis unter 50	5,4	10,1	3,7	7,8
50 bis unter 75	26,4	39,5	21,3	13,7
75 bis unter 100	33,2	28,6	35,0	33,2
100 bis unter 125	21,2	17,6	23,3	20,0
125 bis unter 150	7,7	3,4	9,1	13,6
150 bis unter 175	2,8	0,8	3,9	4,7
175 bis unter 200	1,0	0	1,3	3,6
200 und darüber	2,2	0	2,2	3,5

<sup>\*)</sup> Prozentuales Verhältnis des individuellen Äquivalenzeinkommens zum Äquivalenzeinkommen aus dem Mikrozensus der Jahre 1992 bzw. 1998.

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Wie sieht nun die Einkommenssituation aus, wenn man eine Trennung für Männer und Frauen vornimmt ?

### 3.2 Die Unterscheidung der Einkommenssituation nach dem Geschlecht

Zu Beginn dieses Abschnittes ist noch einmal darauf hinzuweisen, dass es hier *nicht um Unterschiede zwischen den Geschlechtern im persönlichen Einkommen* geht, sondern dass den Berechnungen ein Äquivalenzeinkommen zu Grunde liegt, welches auf Basis des durchschnittlichen Haushaltseinkommens unter Berücksichtigung der im Haushalt lebenden Personenzahl ermittelt wurde. Es ist aus diesem Grunde keine eindeutige Differenzierung der Ergebnisse für Männer und Frauen zu erwarten, da nicht das Geschlecht des Befragten, sondern die finanzielle Situation des Haushaltes für die Eingruppierung ausschlaggebend ist. (Eine Ausnahme bilden hierbei die Einpersonenhaushalte, auf die deshalb in einem gesonderten Abschnitt - Abschnitt 3.4 - eingegangen wird.)

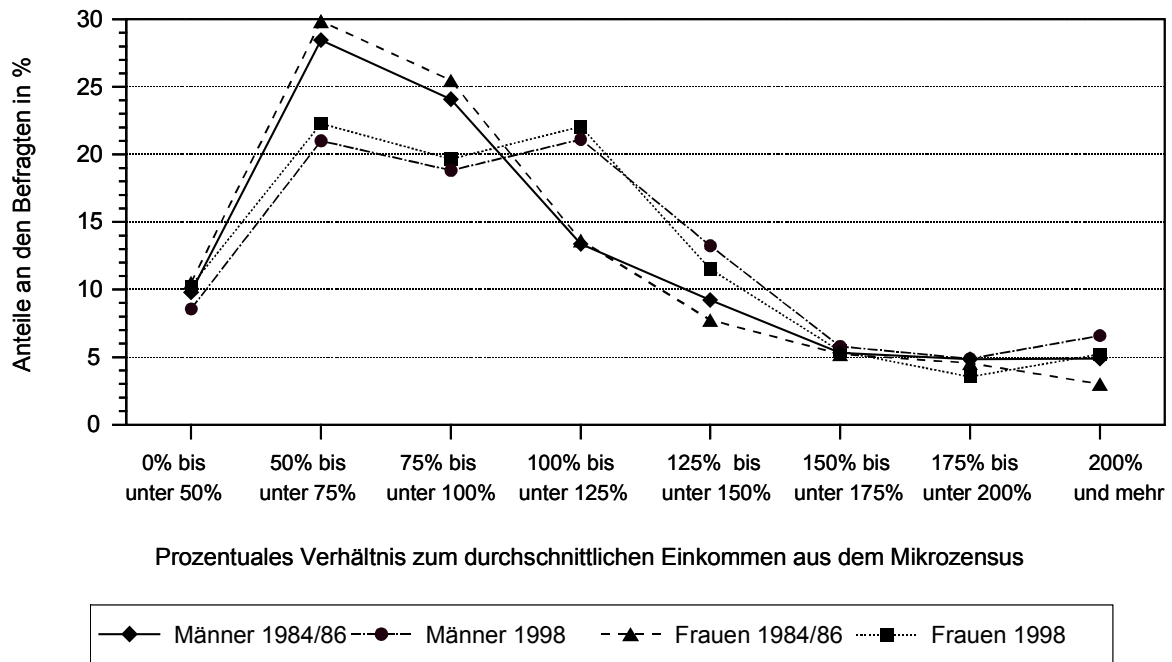
Die Analyse des Äquivalenzeinkommens nach Geschlecht und Erhebungszeitpunkt (vgl. dazu Abb. 4) bestätigt diese These: Im vorliegenden Survey sind in Westdeutschland die Unterschiede zwischen den Erhebungszeitpunkten eindeutig stärker als zwischen den Geschlechtern.

In den neuen Bundesländern ist das stärkere Gewicht des Erhebungszeitpunktes gegenüber dem Geschlecht nicht so eindeutig zu erkennen wie im früheren Bundesgebiet, allerdings ist auch aus der Abbildung 5 ersichtlich, dass wie erwartet keine geschlechtsspezifischen Differenzen zwischen den Äquivalenzeinkommen zu erkennen sind.

Das lässt in Anbetracht der relativ geringen Befragtenzahlen die Möglichkeit zu, bei tiefergehenden Auswertungen auf die Unterscheidung nach dem Geschlecht zu verzichten, ohne die Ergebnisse zu verzerren.

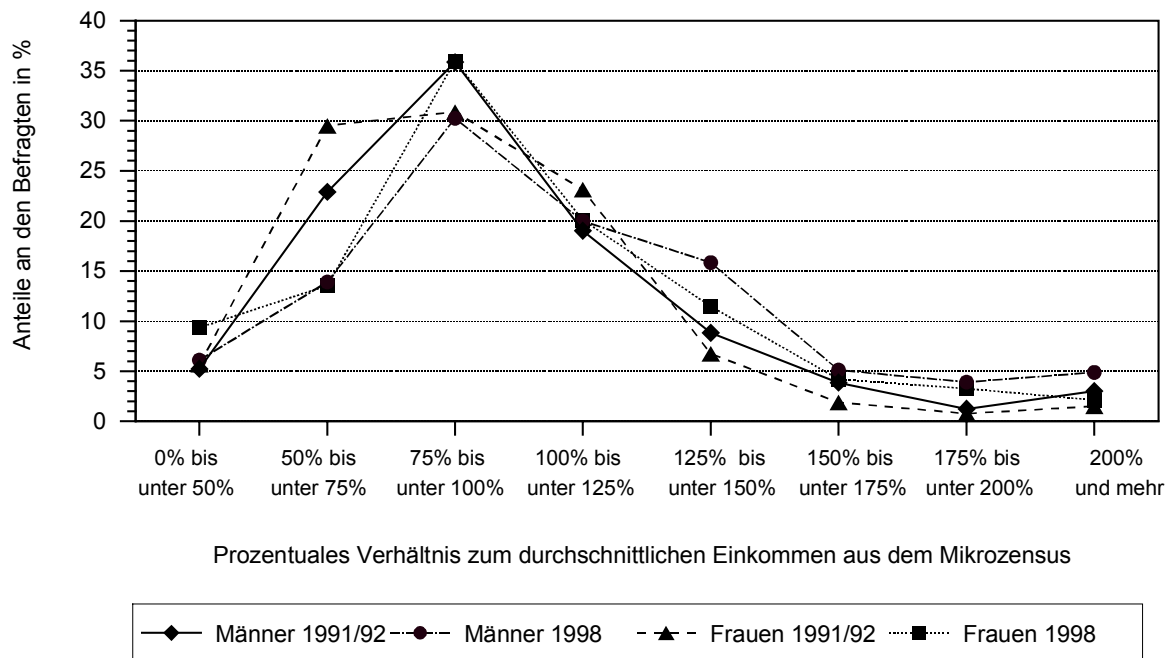
Ein wichtigeres Kriterium für die Herausarbeitung von Unterscheidungsmerkmalen dürfte die Altersstruktur der Befragten sein.

**Abb. 4: Äquivalenzeinkommen im früheren Bundesgebiet nach Geschlecht und Erhebungszeitpunkt**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

**Abb. 5: Äquivalenzeinkommen in den neuen Bundesländern nach Geschlecht und Erhebungszeitpunkt**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

### 3.3 Die Unterscheidung der Einkommenssituation nach dem Alter

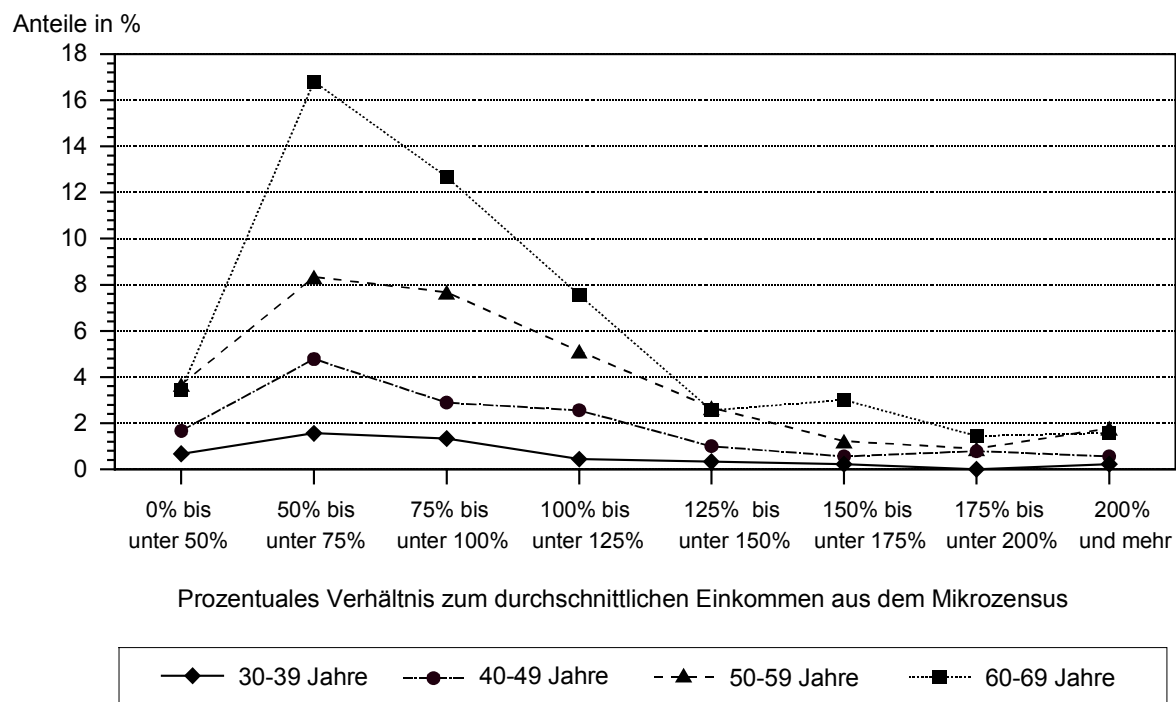
Wird die Besetzung der einzelnen Äquivalenzeinkommensgruppen nach dem Alter differenziert, so zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Personen, die nach der 1. Befragung verstorben sind und jenen, die in der Befragung für 1998 verblieben sind. Die Abbildungen 6 und 7 machen diese Unterschiede für den Bereich des früheren Bundesgebietes graphisch sichtbar. Dabei sind die Besetzungszahlen der jeweiligen Einkommens- und Altersgruppe errechnet aus der Zahl der absoluten Fälle pro Gruppe dividiert durch die Gesamtzahl der 899 Verstorbenen (Abb. 6) bzw. der 3816 im Jahr 1998 erneut befragten Personen (Abb. 7).

Zwei Erkenntnisse lassen sich aus der Abbildung 6 ableiten:

- erstens wird deutlich, dass bei den später Verstorbenen die niedrigeren Einkommensgruppen in allen Altersgruppen eine höhere Besetzung aufweisen als die Gruppen mit überdurchschnittlichen Einkommen;
- zweitens sind für die Altersgruppen der 50- bis 59-Jährigen und der 60- bis 69-Jährigen vor allem die niedrigeren Einkommensgruppen, aber auch noch die Gruppen bis zu 50 % über dem Durchschnittseinkommen wesentlich stärker besetzt als die jüngeren Altersgruppen. Die in Abschnitt 3.1 festgestellte hohe Streuung der Einkommen bei den westdeutschen Verstorbenen beschränkt sich also in erster Linie auf die älteren Verstorbenen.

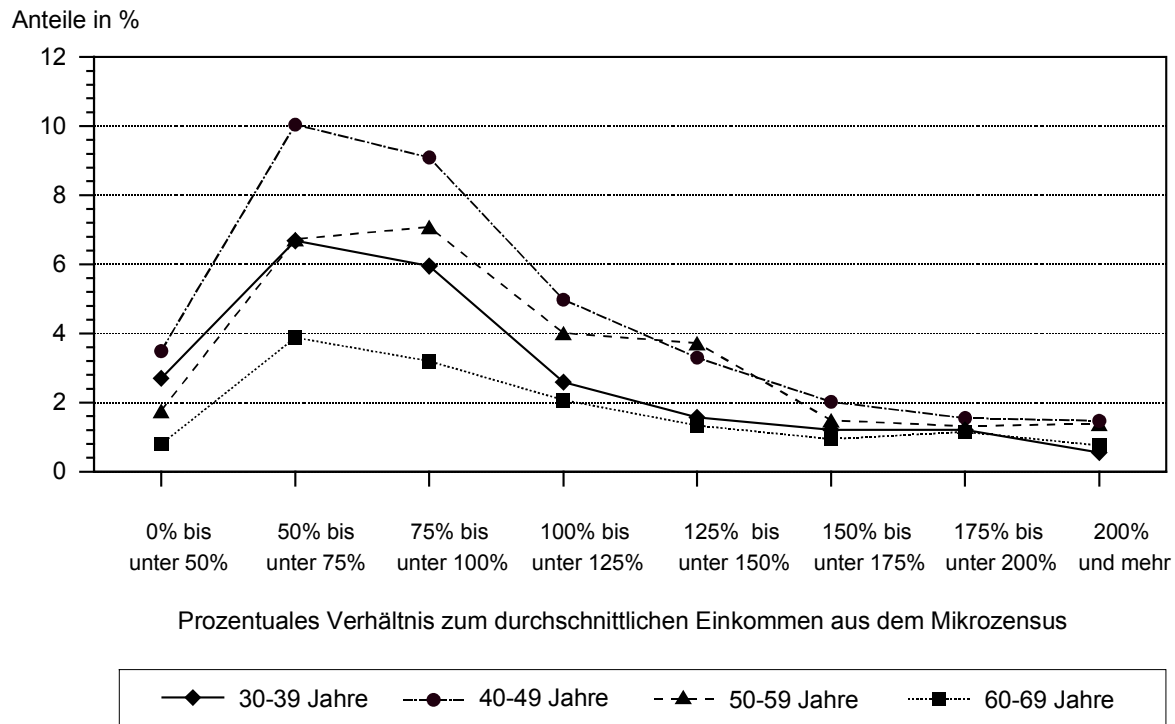
Diese zweite Aussage steht in deutlichem Gegensatz zu den in Abbildung 7 zu erkennenden Tendenzen für die zweimal befragten Personen.

**Abb. 6: Äquivalenzeinkommen zum Befragungszeitraum 1984-86 für später Verstorbene nach Altersgruppen – Früheres Bundesgebiet –**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

**Abb. 7: Äquivalenzeinkommen zum Befragungszeitraum 1984-86 für 1998 nochmals Befragte nach Altersgruppen – Früheres Bundesgebiet –**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Hier sind zwar auch die stärkeren Besetzungen in den niedrigeren Einkommensgruppen zu verzeichnen, die jüngeren Altersgruppen unterscheiden sich aber in ihren Anteilen an der Gesamtzahl der Befragten kaum von den höheren Altersgruppen.

Es ergibt sich nun die Frage, inwieweit die Unterschiede zwischen den Verstorbenen und den wiederholt Befragten auf die unterschiedliche Altersstruktur zurückzuführen oder in welchem Maße unterschiedliche Einkommen dafür ausschlaggebend sind. Dazu wurde unter Zugrundelegung der Altersstruktur aller 1984-86 Befragten eine fiktive altersspezifische Verteilung der Äquivalenzeinkommen für die Verstorbenen berechnet.

Tabelle 4 stellt die tatsächliche altersspezifische Verteilung der Äquivalenzeinkommen dieser altersstandardisierten Verteilung gegenüber.

Die Tabelle verdeutlicht, dass gerade in den Einkommensgruppen unterhalb des durchschnittlichen Einkommensniveaus die Besetzungen der Altersgruppen durch die Altersstruktur der Verstorbenen in hohem Maße verzerrt werden. Während in den jüngeren Altersgruppen die Werte nach der Altersstandardisierung deutlich höher ausfallen, sind sie in den älteren Altersgruppen erheblich niedriger. So entfallen zum Beispiel in der Altersgruppe der 60- bis 69-Jährigen rund 60 % der hohen Besetzungszahlen in der 2. Äquivalenzeinkommensgruppe (zwischen 50 und 75 % des Durchschnittseinkommens) auf Altersstruktureffekte infolge des deutlich höheren Alters der Verstorbenen gegenüber den Personen, die 1998 nochmals befragt werden konnten.

**Tab. 4: Prozentuale Anteile je Einkommens- und Altersgruppe an der Gesamtzahl der Verstorbenen zum Erhebungszeitraum 1984-86 im früheren Bundesgebiet**

Äquivalenzeinkommensgruppe	30-39 Jahre		40-49 Jahre		50-59 Jahre		60-69 Jahre	
	tatsächlich	fiktiv	tatsächlich	fiktiv	tatsächlich	fiktiv	tatsächlich	fiktiv
0% - 49,99%	0,67	2,91	1,67	3,68	3,67	3,18	3,45	1,36
50,0% - 74,99%	1,56	6,78	4,78	10,55	8,34	7,22	16,80	6,64
75,0% - 99,99%	1,33	5,81	2,89	6,38	7,68	6,64	12,68	5,02
100,0% - 124,99%	0,44	1,94	2,56	5,64	5,12	4,43	7,56	2,99
125,0% - 149,99%	0,33	1,45	1,00	2,21	2,67	2,31	2,56	1,01
150,0% - 174,99%	0,22	0,97	0,56	1,23	1,22	1,06	3,00	1,19
175,0% - 199,99%	0	0	0,78	1,72	0,89	0,77	1,45	0,57
200,0% und mehr	0,22	0,97	0,56	1,23	1,78	1,54	1,56	0,62
Gesamt	4,78	20,83	14,79	32,62	31,37	27,15	49,05	19,40

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Diese Altersstruktureffekte lassen sich natürlich auch für Ostdeutschland nachweisen (vgl. Tab. 5); sie werden jedoch verzerrt durch die geringe Besetzung der einzelnen Alters- und Äquivalenzeinkommensgruppen. Insgesamt beläuft sich die Zahl der hier verstorbenen Personen auf 119 Fälle.

Dabei ist das im Vergleich zum früheren Bundesgebiet höhere Durchschnittsalter der Verstorbenen in erster Linie Ergebnis des späteren Zeitpunkts der 1. Befragung. Sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland wurden im Wesentlichen die gleichen Altersjahrgänge befragt, in Westdeutschland die Jahrgänge 1914 bis 1952, in Ostdeutschland waren es die Jahrgänge 1912 bis 1952. Da die 1. Befragung in Westdeutschland bereits 1984-86 stattfand und in Ostdeutschland erst 1991/92, ergaben sich für beide Gebiete unterschiedliche Altersgruppierungen für die jeweils 1. Befragung.

Tabelle 5 zeigt, dass zum 1. Befragungszeitpunkt die höheren Einkommensgruppen in den neuen Bundesländern nicht besetzt waren, das gilt für alle Altersgruppen. Damit bestätigt sich nochmals die Homogenität und geringere Streuung der Einkommen gegenüber dem früheren Bundesgebiet, auf die bereits hingewiesen wurde.

**Tab. 5: Prozentuale Anteile je Einkommens- und Altersgruppe an der Gesamtzahl der Verstorbenen zum Erhebungszeitraum 1991/92 in den neuen Bundesländern**

Äquivalenzeinkommensgruppe	40-49 Jahre		50-59 Jahre		60-69 Jahre		70-79 Jahre	
	tatsächlich	fiktiv	tatsächlich	fiktiv	tatsächlich	fiktiv	tatsächlich	fiktiv
0% - 49,99%	0	0	3,36	4,91	3,36	1,83	3,36	1,29
50,0% - 74,99%	3,36	16,10	6,72	9,82	14,29	7,76	15,13	5,79
75,0% - 99,99%	2,52	12,07	10,08	14,73	12,61	6,85	3,36	1,29
100,0% - 124,99%	0,84	4,02	2,52	3,68	9,24	5,02	5,04	1,93
125,0% - 149,99%	0	0	0,84	1,23	1,68	0,91	0,84	0,32
150,0% - 174,99%	0	0	0	0	0,84	0,46	0	0
175,0% - 199,99%	0	0	0	0	0	0	0	0
200,0% und mehr	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	6,72	32,20	23,53	34,36	42,02	22,82	27,73	10,62

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

### 3.4 Die besondere Situation der Einpersonenhaushalte

Während in den Mehrpersonenhaushalten durch die Art der Berechnung die finanzielle Situation des Haushaltes die entscheidende Rolle für die Höhe des Äquivalenzeinkommens spielt, dürfte die Situation in den Einpersonenhaushalten anders aussehen. Hier werden sowohl Alter als auch Geschlecht der Befragten einen Einfluss auf die Höhe des Äquivalenzeinkommens haben.

Für Westdeutschland lassen sich diese Einflüsse nachweisen, für Ostdeutschland ist allerdings aufgrund der geringen Anzahl von Einpersonenhaushalten im Survey dieser Nachweis schwierig.

**Tab. 6: Altersstruktur von Einpersonenhaushalten in West- und Ostdeutschland**

Altersgruppe	1984 – 1986 (West) bzw. 1991/1992 (Ost)		darunter nach der 1. Erhebung verstorbene Personen <sup>*)</sup>		1998	
	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
<b>Westdeutschland - Männer</b>						
30 - 39 Jahre	80	30,7	5	/		
40 - 49 Jahre	72	27,6	10	/	29	/
50 - 59 Jahre	58	22,2	18	/	47	30,9
60 - 69 Jahre	51	19,5	21	/	41	27,0
70 - 79 Jahre					29	/
80 u.m. Jahre					6	/
Insgesamt	261	100	54	100	152	100
<b>Westdeutschland - Frauen</b>						
30 - 39 Jahre	40	8,7	1	/		
40 - 49 Jahre	65	14,1	4	/	12	/
50 - 59 Jahre	107	23,2	6	/	68	18,2
60 - 69 Jahre	249	54,0	59	84,3	109	29,2
70 - 79 Jahre					156	41,8
80 u.m. Jahre					28	/
Insgesamt	461	100,0	70	100	373	100
<b>Ostdeutschland - Männer</b>						
30 - 39 Jahre	1	/				
40 - 49 Jahre	11	/				
50 - 59 Jahre	12	/	2	/	6	/
60 - 69 Jahre	10	/	1	/	1	/
70 - 79 Jahre	8	/	1	/	3	/
80 u.m. Jahre					1	/
Insgesamt	42	100	4	100	11	100
<b>Ostdeutschland - Frauen</b>						
30 - 39 Jahre						
40 - 49 Jahre	11	/			6	/
50 - 59 Jahre	32	19,4	1	/	18	/
60 - 69 Jahre	61	37,0	6	/	32	36,8
70 - 79 Jahre	60	36,4	9	/	19	/
80 u.m. Jahre	1	/			12	/
Insgesamt	165	100	16	100	87	100

<sup>\*)</sup>Die Altersgruppe bezieht sich auf den Zeitpunkt der 1. Befragung, nicht auf das Sterbealter.

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Bei der Betrachtung dieser Zahlen ist nochmals auf die unterschiedliche Altersstruktur der Befragten in West- und Ostdeutschland zum 1. Befragungszeitpunkt hinzuweisen. Die westdeutschen Befragten waren damals zwischen 31 und 69 Jahren alt, die ostdeutschen Befragten zwischen 39 und 79 Jahren. Das hatte auf die Altersstruktur der Einpersonenhaushalte natürlich einen erheblichen Einfluss. So fehlen im früheren Bundesgebiet die 70-jährigen und älteren Personen, deren Anteil an den Einpersonenhaushalten laut Mikrozensus im Jahr 1985 immerhin für Männer bei 15,2 % und für Frauen sogar bei 44,1 % lag. In Ostdeutschland hingegen war die Gruppe der 30- bis 39-Jährigen in der 1. Erhebung nur durch die 39-Jährigen repräsentiert, so dass sich auch hier eine Verzerrung der Altersstruktur ergibt. Das dürfte allerdings nur bei den Männern einen Einfluss haben, dort war ungefähr ein Fünftel der allein lebenden Männer unter 40 Jahren alt. Bei den Frauen wohnte diese Altersgruppe fast ausschließlich in Mehrpersonenhaushalten, nur in etwa jedem 25. Single-Haushalt ostdeutscher Frauen lebte 1991 eine jüngere Frau unter 40 Jahren.

Auch in der 2. Befragungswelle lässt sich kein Vergleich für Alt und Jung vornehmen, da hier die Befragten bereits mindestens 45 Jahre alt waren.

Nun gilt es, die Unterschiede zwischen Männern und Frauen herauszuarbeiten; aus den bereits erwähnten quantitativen Gründen erfolgt dies nur für das frühere Bundesgebiet. Schon auf den ersten Blick zeigt die Tabelle 6, dass die Altersstruktur in den Einpersonenhaushalten bei Männern und Frauen völlig unterschiedlich ausfällt. 1984-86 waren 58 % der befragten Männer in den westdeutschen Einpersonenhaushalten jünger als 50 Jahre, bei den Frauen lag dieser Anteil nur bei 23 %. Auch die Wiederholungsbefragung im Jahr 1998 präsentiert ein ähnliches Bild: 50 % der alleinlebenden Männer waren jünger als 60 Jahre, während das nur auf 21 % der Frauen zutraf. Das entspricht auch der Altersverteilung in Einpersonenhaushalten, wenn man die Gesamtbevölkerung betrachtet. Der Mikrozensus 1998 zeigt, dass fast 80 % der allein lebenden Männer, aber nur rund 40 % der allein lebenden Frauen unter 60 Jahre alt waren.

Geht man davon aus, dass einerseits ältere Frauen in der Regel über ein niedrigeres Einkommen verfügen als gleichaltrige Männer und dass andererseits ältere Frauen überdurchschnittlich stark in den Einpersonenhaushalten vertreten waren, müsste sich dies in einer unterschiedlichen Einkommensstruktur widerspiegeln.

Tatsächlich sind die niedrigeren Äquivalenzeinkommensgruppen bei Frauen deutlich stärker besetzt als bei Männern.

Etwa ein Fünftel der Frauen in Einpersonenhaushalten lag Mitte der 80er Jahre erheblich (um ein Viertel) unter dem durchschnittlichen Einkommensniveau (vgl. Tab. 7). Das waren jedoch deutlich weniger als sich für alle befragten Frauen errechnen ließ, wo dieser Anteil bei rund 40 % lag (es zeigt sich, dass das Äquivalenzeinkommen in den Einpersonenhaushalten deutlich über dem von Personen aus größeren Haushalten liegt, obwohl es sich beim Äquivalenzeinkommen um ein gewichtetes Pro-Kopf-Haushaltseinkommen in Abhängigkeit von der Personenzahl handelt). Bei den allein lebenden Männern wiesen zu dieser Zeit nur 11 % ein Einkommen auf, das maximal drei Viertel des durchschnittlichen Einkommens erreichte. Etwa die Hälfte der befragten allein lebenden Männer und Frauen hatte ein Einkommen im Bereich des Durchschnittseinkommens aus dem Mikrozensus, wobei das Einkommen der Frauen eher etwas unter und das der Männer eher etwas über dem Durchschnitt lag.

**Tab. 7: Einkommensstruktur von Einpersonenhaushalten im früheren Bundesgebiet nach dem Geschlecht**

Äquivalenzeinkommen <sup>*)</sup>	Männer 1984-86	Frauen 1984-86	Männer 1998	Frauen 1998
unter 75 %	10,8	19,3	5,5	21,3
75 bis u. 125 %	47,1	55,5	46,6	55,9
125 % und höher	42,1	25,2	47,8	22,8

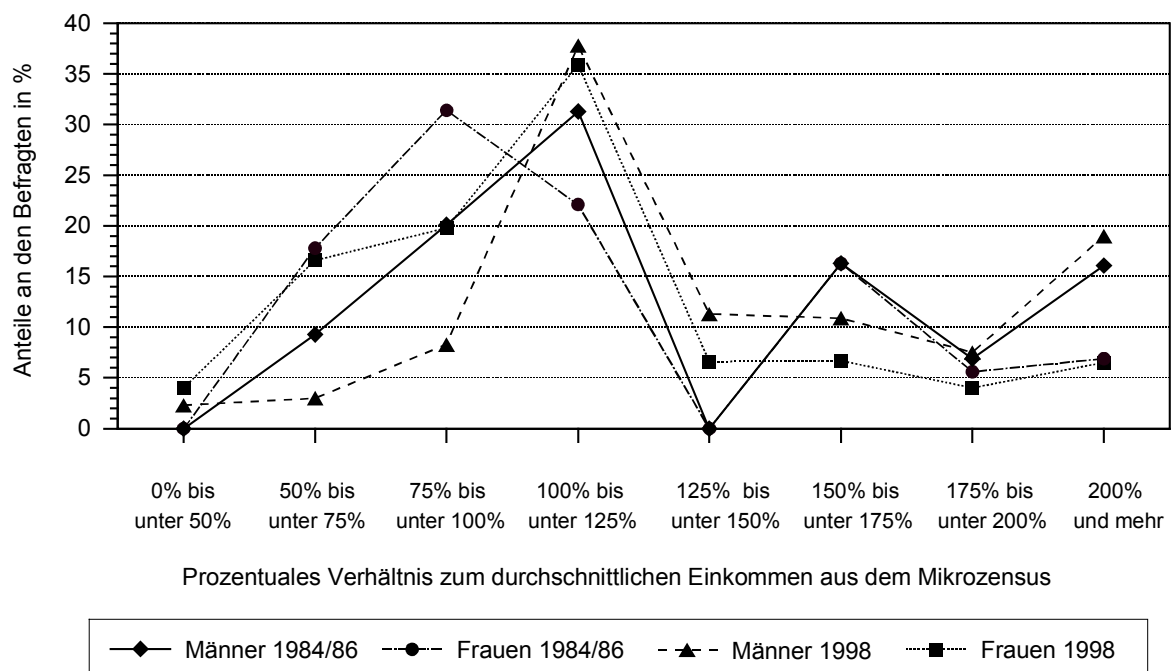
<sup>\*)</sup> bezogen auf das durchschnittliche Äquivalenzeinkommen aus dem Mikrozensus 1985 bzw. 1998

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

1998 hat es dann bei den Männern eine deutliche Verbesserung der Einkommenslage gegenüber der 1. Befragung gegeben. Die niedrigen Einkommensgruppen sind wesentlich geringer besetzt, Verschiebungen gibt es vor allem zugunsten hoher Einkommen. Bei den Frauen hat sich die Einkommenslage eher leicht verschlechtert. Die Einkommensschere zwischen alleinlebenden Männern und Frauen ist damit weiter auseinander gegangen.

Nimmt man eine Standardisierung der Altersstruktur vor, so werden die geschlechtsspezifischen Unterschiede verdeutlicht, Abbildung 8 stellt diese Unterschiede zwischen den Einkommen von alleinlebenden Männern und Frauen graphisch dar.

Auch nach der Altersstandardisierung zeigt sich für die Frauen eine gegenüber den Männern deutlich höhere Besetzung unterdurchschnittlicher Äquivalenzeinkommensgruppen. Nur ein geringer Teil der Unterschiede lässt sich deshalb auf die differenzierte Altersstruktur männlicher und weiblicher Einpersonenhaushalte zurückführen, der größere Teil beruht auf unterschiedlicher sozialer Lage der Einpersonenhaushalte von Männern und Frauen.

**Abb. 8: Altersstrukturbereinigtes Äquivalenzeinkommen in westdeutschen Einpersonenhaushalten nach dem Geschlecht**

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen



### 3.5 Die Entwicklung der Einkommen zwischen den Erhebungszeitpunkten

Der große Vorteil des Lebenserwartungssurveys besteht im Vorliegen tatsächlicher Längsschnittergebnisse, die nun genutzt werden sollen. Während bisher die Einkommenssituation der beiden Befragungszeitpunkte untersucht wurde, steht deshalb in diesem Abschnitt die Einkommensmobilität zwischen den beiden Zeitpunkten im Blickpunkt der Betrachtung.

Schon ein erster Blick auf die Tabelle 8 macht zwei Entwicklungstendenzen erkennbar:

1. Sprünge von zwei Einkommensstufen – also entweder von unterdurchschnittlichem Einkommen 1984/86 zu überdurchschnittlichem Einkommen 1998 oder umgekehrt von überdurchschnittlichem Einkommen 1984/86 zu unterdurchschnittlichem Einkommen 1998 – treten nur in geringem Maße auf;
2. am häufigsten scheinen die Befragten auf dem gleichen Einkommensniveau verblieben zu sein.

**Tab. 8: Einkommensmobilität zwischen 1. und 2. Befragung in Westdeutschland – Häufigkeit der Fälle, prozentuale Anteile und Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung –**

Äquivalenzeinkommen 1998	Äquivalenzeinkommen 1984-1986			Gesamt
	unter 75 %	75 bis unter 125 %	125 % und mehr	
<u>Häufigkeit (Fälle)</u>				
unter 75 %	698	336	60	1094
75 bis unter 125 %	466	707	262	1435
125 % und mehr	88	347	568	1003
Gesamt	1252	1390	890	3532
<u>Anteile in % bezogen auf die Gesamtzahl der Befragten</u>				
unter 75 %	19,8	9,5	1,7	31,0
75 bis unter 125 %	13,2	20,0	7,4	40,6
125 % und mehr	2,5	9,8	16,1	28,4
Gesamt	35,4	39,4	25,2	100
<u>Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung <sup>1)</sup></u> (in Prozentpunkten)				
unter 75 %	8,8	-2,7	-6,1	
75 bis unter 125 %	-1,2	4,0	-2,8	
125 % und mehr	-7,6	-1,4	8,9	

<sup>1)</sup>Unter erwarteter Verteilung wird dabei die Verteilung verstanden, die sich aus einer Multiplikation der Randverteilungen für jede einzelne Zelle ergibt. Inhaltlich zeigt diese „erwartete Verteilung“, mit welcher Wahrscheinlichkeit z.B. der sehr gute bzw. gute Gesundheitszustand bei unterdurchschnittlichem Einkommen aufgetreten wäre, wenn beide Kennziffern völlig unabhängig voneinander wären. Die Abweichungen von erwarteter und tatsächlicher Verteilung zeigen damit, wo der Zusammenhang zwischen Einkommen und Gesundheitszustand besonders groß ist.

**Tab. 9: Einkommensmobilität zwischen 1. und 2. Befragung in Ostdeutschland – Häufigkeit der Fälle, prozentuale Anteile und Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung –**

Äquivalenzeinkommen 1998	Äquivalenzeinkommen 1991/1992			Gesamt
	unter 75 %	75 bis unter 125 %	125 % und mehr	
<u>Häufigkeit (Fälle)</u>				
unter 75 %	76	97	6	179
75 bis unter 125 %	110	281	50	441
125 % und mehr	10	110	90	210
Gesamt	196	488	146	830
<u>Anteile in % bezogen auf die Gesamtzahl der Befragten</u>				
unter 75 %	9,2	11,7	0,7	21,6
75 bis unter 125 %	13,3	33,9	6,0	53,1
125 % und mehr	1,2	13,3	10,8	25,3
Gesamt	23,6	58,8	17,6	100
<u>Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung<sup>1)</sup></u> (in Prozentpunkten)				
unter 75 %	4,1	-1,0	-3,1	
75 bis unter 125 %	0,7	2,6	-3,3	
125 % und mehr	-4,8	-1,6	6,4	

<sup>1)</sup> vgl. Fußnote Tab. 8

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Geht man dieser Hypothese – größere Einkommenssprünge von mehreren Einkommensstufen treten nur selten auf – mit Hilfe des Chi-Quadrat-Testes nach, so wird bestätigt, dass es sich hier um keine zufälligen Abweichungen handelt. Die tatsächliche Besetzung der Gruppe, die zu beiden Befragungszeitpunkten ein unterdurchschnittliches Einkommensniveau aufwies, liegt ebenso deutlich über den zu erwartenden Werten wie die Besetzung der Einkommensgruppe mit jeweils überdurchschnittlichem Einkommensniveau. Lediglich im Bereich der mittleren Einkommen hat es stärkere Bewegungen gegeben. Sprünge von zwei Einkommensgruppen aber sind deutlich geringer aufgetreten, als zu erwarten gewesen wäre.

Auch für Ostdeutschland lassen sich die gleichen Tendenzen feststellen, wenn auch auf Grund der geringeren Besetzungszahlen die Ergebnisse des Chi-Quadrat-Testes etwas vorsichtiger zu behandeln sind (vgl. Tab. 9).

Auch bei dieser Darstellung auf Basis der individuellen Einkommensentwicklung werden die bereits früher getroffenen Aussagen deutlich, dass die Differenzierung der Einkommen in Ostdeutschland deutlich geringer ausfällt als in Westdeutschland. Dafür war aber in Ostdeutschland trotz eines kürzeren Zeitabstandes zwischen den Befragungen die Mobilität zwischen den Einkommensgruppen höher als im Westen. Die Abweichungen von tatsächlicher und erwarteter Besetzung der einzelnen Einkommensgruppen sind erheblich geringer und der Anteil der Personen, die auf dem gleichen Einkommensniveau verbleiben, fällt niedriger aus. Analog im Vergleich zu Westdeutschland hingegen ist die Tendenz, dass es kaum Sprünge über zwei Einkommensgruppen gibt. Dafür liegt der Anteil der Personen, die ihre Einkommensgruppe verbessern konnten, mit 27,8 % in den neuen Ländern höher als im früheren Bundesgebiet mit 25,5 %. Der Anteil der Personen, deren Ein-

kommensgruppe sich zwischen den Befragungszeiträumen verschlechtert hat, beträgt hingegen sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland rund 18,5 %.

Bei einer noch detaillierteren Betrachtung nach den acht Einkommensgruppen zeigt sich für die alten wie auch für die neuen Bundesländer, dass sich insbesondere die Einkommen jener Personen, die über ganz niedrige Einkommen (unter 50 % des Durchschnittes) oder sehr hohe Einkommen (über 175 % des Durchschnittes) verfügen, zwischen den Befragungszeiträumen wenig verändert haben.

Gibt es in der Einkommensmobilität Unterschiede zwischen einzelnen Kohortengruppen – dieser Frage soll nun nachgegangen werden. Dazu wurden aus den westdeutschen Befragten die jüngsten Kohorten der Jahrgänge 1952 bis 1943 – die zum Zeitpunkt der 1. Befragung 1984-86 etwa 30 bis 40 und zum Zeitpunkt der 2. Befragung 1998 etwa 45 bis 55 Jahre alt waren – herausgezogen und im Vergleich dazu die Altersjahrgänge aus den Jahren 1932 bis 1923 betrachtet, die während der 1. Befragung noch im erwerbsfähigen Alter bis etwa 60 Jahre waren und zur 2. Befragung bereits ein Alter von etwa 65 bis 75 Jahren erreicht hatten. Die noch älteren Kohorten vom Jahrgang 1922 und älter werden hier wegen der zu geringen Besetzung der Gruppen nicht analysiert.

Tabelle 10 stellt die Einkommensmobilität zwischen der 1. und 2. Befragung in Westdeutschland für diese beiden Kohortengruppen gegenüber.

Die bereits am Anfang von Kapitel 3.5 festgestellten Grundtendenzen – es gibt kaum Sprünge über zwei Einkommensgruppen und der überwiegende Teil der Personen ist im gleichen Einkommensniveau verblieben – spiegeln sich auch bei den beiden hier betrachteten Kohorten wider. Es gibt aber auch einen deutlich zu erkennenden Unterschied: die Einkommensstruktur der jüngeren Kohorte hat sich im Betrachtungszeitraum verbessert, die der älteren Kohorte verschlechtert, dafür stehen die folgenden Zahlen:

Entwicklung der Einkommensgruppe zwischen 1. und 2. Befragung

	<u>Kohorten 1952 bis 1943</u>	<u>Kohorten 1932 bis 1923</u>
Verschlechterung	11,5 %	27,2 %
gleichbleibende Gruppe	51,4 %	57,7 %
Verbesserung	37,2 %	15,3 %.

Die Ursachen für diese unterschiedliche Entwicklung können in zwei Richtungen gesucht werden – zum einen in der Entwicklung der Personenzahlen in diesen Haushalten und zum anderen in der Einkommensentwicklung im betrachteten Gesamtzeitraum.

Das Haushaltseinkommen hat sich laut Mikrozensus zwischen 1985 und 1998 im Durchschnitt der westdeutschen Haushalte um ungefähr die Hälfte erhöht. Betrachtet man die jüngere Kohorten, so ist deren Haushaltseinkommen in diesem Zeitraum um 62,5 % angestiegen, also deutlich stärker als im Mikrozensus insgesamt. Ein zusätzlicher Rückgang der Personen im Haushalt auf rund 84 % (von durchschnittlich 3,48 auf 2,92 Personen) hat dazu geführt, dass das höhere verfügbare Haushaltseinkommen sich auf weniger Personen verteilt hat, so dass das Äquivalenzeinkommen zwischen 1984-86 und 1998 um rund 20 Prozentpunkte angestiegen ist (von 95,7 % des Mikrozensusniveaus im Jahr 1985 auf 113,8 % im Jahr 1998).

**Tab. 10: Einkommensmobilität zwischen 1. und 2. Befragung in Westdeutschland für zwei ausgewählte Kohortengruppen**

Äquivalenz einkommen 1998	Äquivalenzeinkommen 1984-1986							
	Kohorten der Jahrgänge 1952 - 1943				Kohorten der Jahrgänge 1932 - 1923			
	Unter 75 %	75 bis unter 125 %	125 % und mehr	Gesamt	unter 75 %	75 bis unter 125 %	125 % und mehr	Gesamt
<u>Häufigkeit (Fälle)</u>								
unter 75 %	173	54	7	234	186	121	22	329
75 bis unter 125 %	208	205	60	473	76	184	89	349
125 % und mehr	48	138	165	351	6	49	120	175
Gesamt	429	397	232	1058	268	354	231	853
<u>Anteile in % bezogen auf die Gesamtzahl</u>								
unter 75 %	16,4	5,1	0,7	22,1	21,8	14,2	2,6	38,6
75 bis unter 125 %	19,7	19,4	5,7	44,7	8,9	21,6	10,4	40,9
125 % und mehr	4,5	13,0	15,6	33,2	0,7	5,7	14,1	20,5
Gesamt	40,5	37,5	21,9	100	31,4	41,5	27,1	100
<u>Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung (in Prozentpunkten)</u>								
unter 75 %	7,4	-3,2	-4,2		9,7	-1,8	-7,9	
75 bis unter 125 %	1,5	2,6	-4,1		-3,9	4,6	-0,6	
125 % und mehr	-8,9	0,6	8,3		-5,7	-2,8	8,5	

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Bei den älteren Kohorten sieht die Situation deutlich anders aus. Hier beinhaltet der Betrachtungszeitraum das Ausscheiden aus dem Erwerbsleben, es ist deshalb mit einer relativen Verringerung des zur Verfügung stehenden Einkommens zu rechnen. Tatsächlich hat sich das durchschnittliche Haushaltseinkommen der Befragten zwischen 1984-86 und 1998 nur um 12,4 % erhöht (im Vergleich zu 50 % im Mikrozensus insgesamt). Da jedoch auch in diesen Jahrgängen die Zahl der Personen im Haushalt deutlich zurückgegangen ist – von durchschnittlich 2,72 auf 2,01 Personen, d.h. auf rund 70 % – haben sich die Äquivalenzeinkommen der älteren Kohorten im Verhältnis zum durchschnittlichen Äquivalenzeinkommen aus dem Mikrozensus nur um rund 10 Prozentpunkte verringert.

Das folgende Kapitel soll nun zeigen, ob es einen Zusammenhang zwischen diesen Einkommensveränderungen und der gesundheitlichen Situation und ihrer Entwicklung gibt.

#### **4. Einkommenssituation und Gesundheitszustand**

Das Bestehen eines Zusammenhangs zwischen Einkommenssituation und Gesundheitszustand ist in der mit dieser Thematik befassten wissenschaftlichen Literatur unbestritten. Im Kapitel 1 wurden die theoretischen Positionen bezüglich dieses Zusammenhangs ausführlich besprochen.

Ein Zusammenhang zwischen Einkommenslage und gesundheitlicher Situation ist auch im Lebenserwartungssurvey des BiB nachweisbar, das wurde bereits im Materialienband „Krankheiten und Beschwerden (subjektive Gesundheit) unter Bewertung der eigenen Gesundheit“ von *Mueller/Heinzel-Gutenbrunner* (2001) dargelegt. Dabei zeigte sich für die Männer und Frauen in Ostdeutschland sowie für die Frauen in Westdeutschland, dass der Einfluss der Gesundheit auf das Einkommen größer ist als umgekehrt. Bei den Männern im Westen allerdings ist der Einfluss des Einkommens auf die Gesundheit dreimal so groß wie der der Gesundheit auf das Einkommen.

Gleichzeitig „fällt als Nebenergebnis auf, dass die Korrelationskoeffizienten zwischen Einkommen und Gesundheit im Osten und Westen zum zweiten Erhebungszeitpunkt größer sind als zu T1 (1. Befragungszeitpunkt – d. Verf.). ... Hierfür gibt es zwei mögliche Erklärungen:

- (1) Der Zusammenhang ist bei älteren Menschen stärker als bei jüngeren Menschen (Alterseffekt).
- (2) Der Zusammenhang nimmt im Zeitverlauf zu, unabhängig vom Alter (Trend- oder Kohorteneffekt).“ (ebenda: 165)

Für die Einschätzung des Gesundheitszustandes stehen im Lebenserwartungssurvey mehrere Gesundheitsindikatoren zur Verfügung, das sind:

- die Selbsteinschätzung der eigenen Gesundheit (Frage 43 in der Befragung von 1998)
- das Vorhandensein von Beschwerden (Frage 45)
- das Vorhandensein von Krankheiten (Frage 46)
- der funktionale Status, der ermittelt wird durch die Schwierigkeiten, die beim Ausführen bestimmter Tätigkeiten auftreten (Frage 47)
- die Zahl der Arztbesuche in der letzten Zeit (Frage 49)
- die Zufriedenheit mit der eigenen Gesundheit (Frage 64) (vgl. Projekt- und Materialdokumentation – *Gärtner* 2001).

**Tab. 11: Erhöhte Morbidität bei niedrigen Einkommen in West- und Ostdeutschland  
Anteil an der jeweiligen Äquivalenzeinkommensgruppe insgesamt in %**

Erhebung Äquivalenz- einkommensgruppe	Männer		Frauen	
	Schlechter Gesundheits- zustand	unzufrieden mit Gesundheits- zustand	Schlechter Gesundheits- zustand	unzufrieden mit Gesundheits- zustand
Westdeutschland 1984/1986				
unter 75 %	14,7	17,5	18,5	20,8
125 % und mehr	8,5	13,3	10,3	13,5
Westdeutschland 1998				
unter 75 %	19,7	22,8	20,3	23,8
125 % und mehr	7,9	13,1	11,4	15,2
Ostdeutschland 1991/1992				
unter 75 %	16,5	22,7	16,7	22,2
125 % und mehr	9,3	17,4	8,1	11,3
Ostdeutschland 1998				
unter 75 %	24,4	30,3	23,5	31,2
125 % und mehr	8,2	12,3	13,3	19,1

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

In den folgenden Ausführungen wird der selbsteingeschätzte Gesundheitszustand als Gesundheitsmaß für die Analyse des Zusammenhangs mit dem Einkommen verwendet. Der Indikator „Zufriedenheit mit der eigenen Gesundheit“ unterscheidet sich in über 90 % der Fälle in seiner Wertung nicht vom subjektiv eingeschätzten Gesundheitszustand. D.h., wer seine Gesundheit als sehr gut oder gut einschätzt, ist fast immer auch mit seinem Gesundheitszustand zufrieden. Ebenso sind diejenigen, die ihre Gesundheit als weniger gut oder schlecht bewerten, mit ihrem Gesundheitszustand unzufrieden. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass Aussagen über den subjektiv eingeschätzten Gesundheitszustand sich im Wesentlichen mit der Zufriedenheit in diesem Bereich decken – wobei die Zufriedenheit mit der Gesundheit meist etwas negativer ausfällt als der tatsächlich eingeschätzte Gesundheitszustand. Die anderen Gesundheitsindikatoren, die im Lebenserwartungssurvey ebenfalls subjektiv – d.h. ohne ärztliche Untersuchung – eingeschätzt wurden, können in ausgewählten Punkten die Einschätzung des Gesundheitszustandes ergänzen, beziehen sich aber auf einzelne Teilbereiche der gesundheitlichen Lage und werden deshalb nicht als globales Maß für die gesundheitliche Situation verwendet.

Im Lebenserwartungssurvey des BiB bestätigt sich eine Grundaussage über den Zusammenhang von Einkommen und Gesundheit, die bereits in vielen vorliegenden Untersuchungen (vgl. Kapitel 1) festgestellt wurde: Personen mit niedrigen Einkommen weisen gegenüber denen mit hohem Einkommen eine schlechtere Gesundheit auf und sind deutlich unzufriedener mit ihrem Gesundheitszustand. Tabelle 11 macht diesen Zusammenhang sichtbar. Der Anteil der Personen, die ihren Gesundheitszustand als weniger gut bzw. schlecht eingeschätzt haben oder die mit ihrer gesundheitlichen Situation unzufrieden sind, liegt für alle Befragungszeiträume und für beide Geschlechter in der niedrigen Einkommensgruppe deutlich höher als bei den Personen mit überdurchschnittlichen Einkommen. Es fällt außerdem auf, dass in Westdeutschland – vor allem zum 1. Befragungszeitpunkt und bei den höheren Einkommen auch bei der 2. Befragung – die Einschätzung des Gesundheitszustandes bzw. die Zufriedenheit damit bei den Frauen negativer ausfällt als bei den Männern. In Ostdeutschland sind die Anteile mit niedrigen Einkommen und schlechter Gesundheit von 1991/1992 zu 1998 deutlich bei beiden Geschlechtern angestiegen. In den hohen Einkommensgruppen sind die Ergebnisse auf Grund der geringen Besetzungszahlen nur mit Vorsicht zu behandeln, es scheint jedoch, dass sich hier

eine ähnliche Tendenz wie im Westen durchsetzt. Bei der Wiederholungsbefragung ist der Anteil der Frauen mit schlechter Gesundheit bzw. Unzufriedenheit mit der Gesundheit überwiegend höher als bei den Männern – bei der 1. Befragung war das noch ausgeglichen bzw. sogar umgekehrt.

#### 4.1 Die Situation zur Erstbefragung

Zum Zeitpunkt der 1. Befragung bezeichneten über 40 % der westdeutschen Befragten ihren Gesundheitszustand als sehr gut bzw. gut, weitere rund 44 % als zufriedenstellend (vgl. Tab. 12). Von den 16 % der Befragten, die ihre gesundheitliche Situation als weniger gut oder schlecht bewerteten, hatte fast die Hälfte ein Einkommen unter 75 % des Durchschnittseinkommens von 1985, aber nur 15 % verfügten über ein Einkommen von 125 % des Durchschnittes oder mehr. Auch hier zeigt sich erwartungsgemäß die Situation, dass schlechte Gesundheit bei niedrigen Einkommen deutlich stärker auftritt als bei hohen Einkommen.

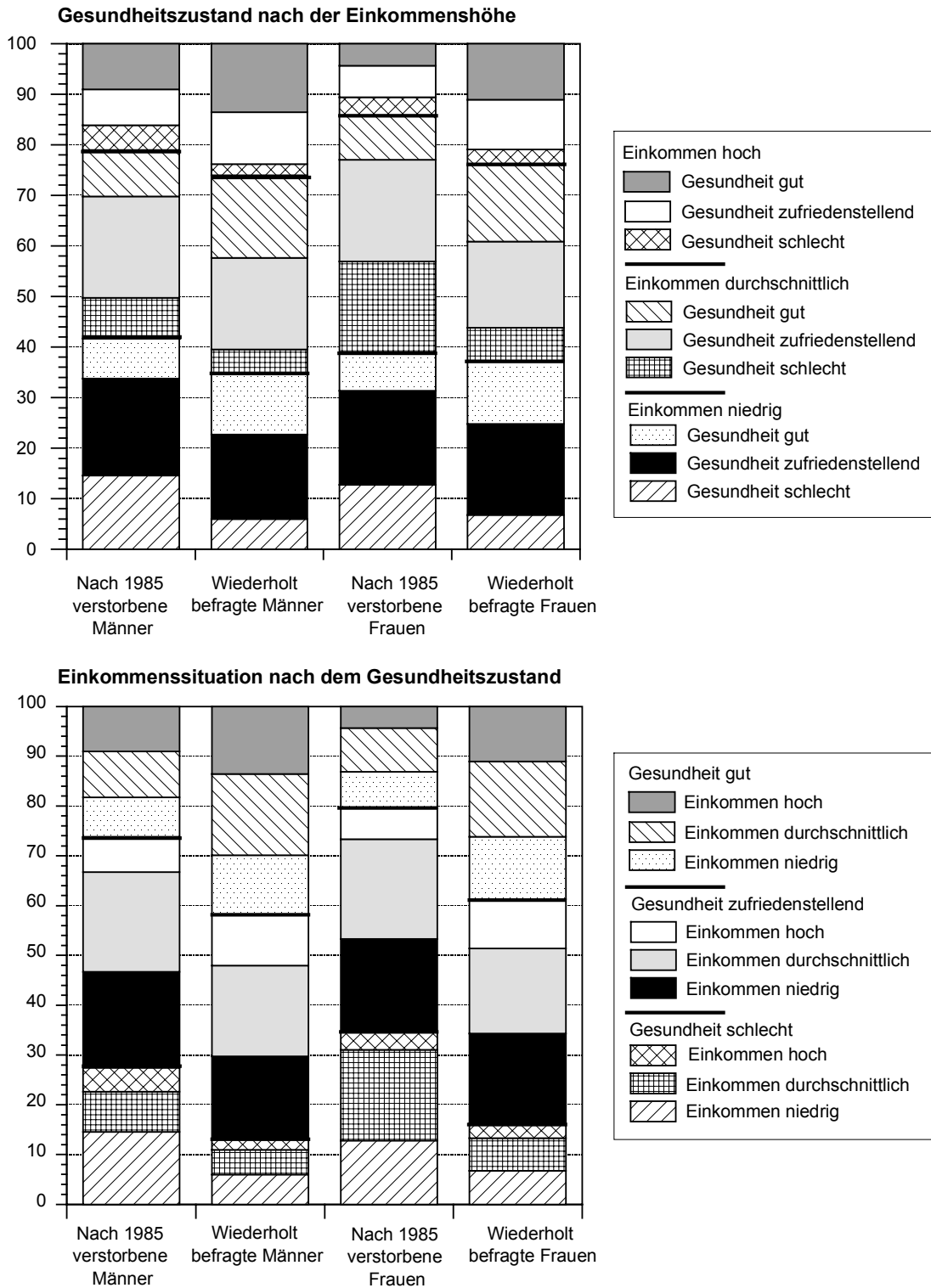
Die Abweichungen von tatsächlicher zu erwarteter Verteilung zeigen, dass bei niedrigen Einkommen der Anteil der Personen mit guter und sehr guter Gesundheit deutlich geringer ist, als bei Unabhängigkeit der Gesundheit vom Einkommen zu erwarten gewesen wäre, während er in der höchsten Einkommensgruppe erheblich darüber liegt. Genau umgekehrt sieht die Situation bei den Personen mit weniger gutem bzw. schlechtem Gesundheitszustand aus. Sie sind in der niedrigen Einkommensgruppe stärker und in der hohen Einkommensgruppe weniger stark vertreten als bei den Befragten insgesamt.

**Tab. 12: Gesundheitszustand nach Äquivalenzeinkommensgruppen in Westdeutschland zum Befragungszeitpunkt 1984/1986 - Häufigkeit der Fälle, prozentuale Anteile und Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung -**

Gesundheitszustand 1984/86	Äquivalenzeinkommen 1984/1986			Gesamt
	unter 75 %	75 bis unter 125 %	125 % und mehr	
<u>Häufigkeit (Fälle)</u>				
Sehr gut / gut	1070	1233	946	3258
Zufriedenstellend	1480	1360	677	3517
Weniger gut / schlecht	611	495	192	1298
Gesamt	3170	3088	1815	8073
<u>Anteile in % bezogen auf die Gesamtzahl der Befragten</u>				
Sehr gut / gut	13,4	15,3	11,7	40,4
Zufriedenstellend	18,3	16,8	8,4	43,6
Weniger gut / schlecht	7,6	6,1	2,4	16,1
Gesamt	39,3	38,3	22,5	100
<u>Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung<sup>1)</sup></u> (in Prozentpunkten)				
Sehr gut / gut	-2,48	-0,16	2,64	
Zufriedenstellend	1,23	0,18	-1,41	
Weniger gut / schlecht	1,26	-0,02	-1,24	

<sup>1)</sup> vgl. Fußnote Tab. 8

**Abb. 9: Gesundheitszustand und Einkommenshöhe in Westdeutschland 1984/86 nach dem Geschlecht**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen



Gibt es nun Unterschiede zwischen den Geschlechtern, was den Zusammenhang von Einkommen und Gesundheit betrifft?

Abbildung 9 geht dieser Frage nach.

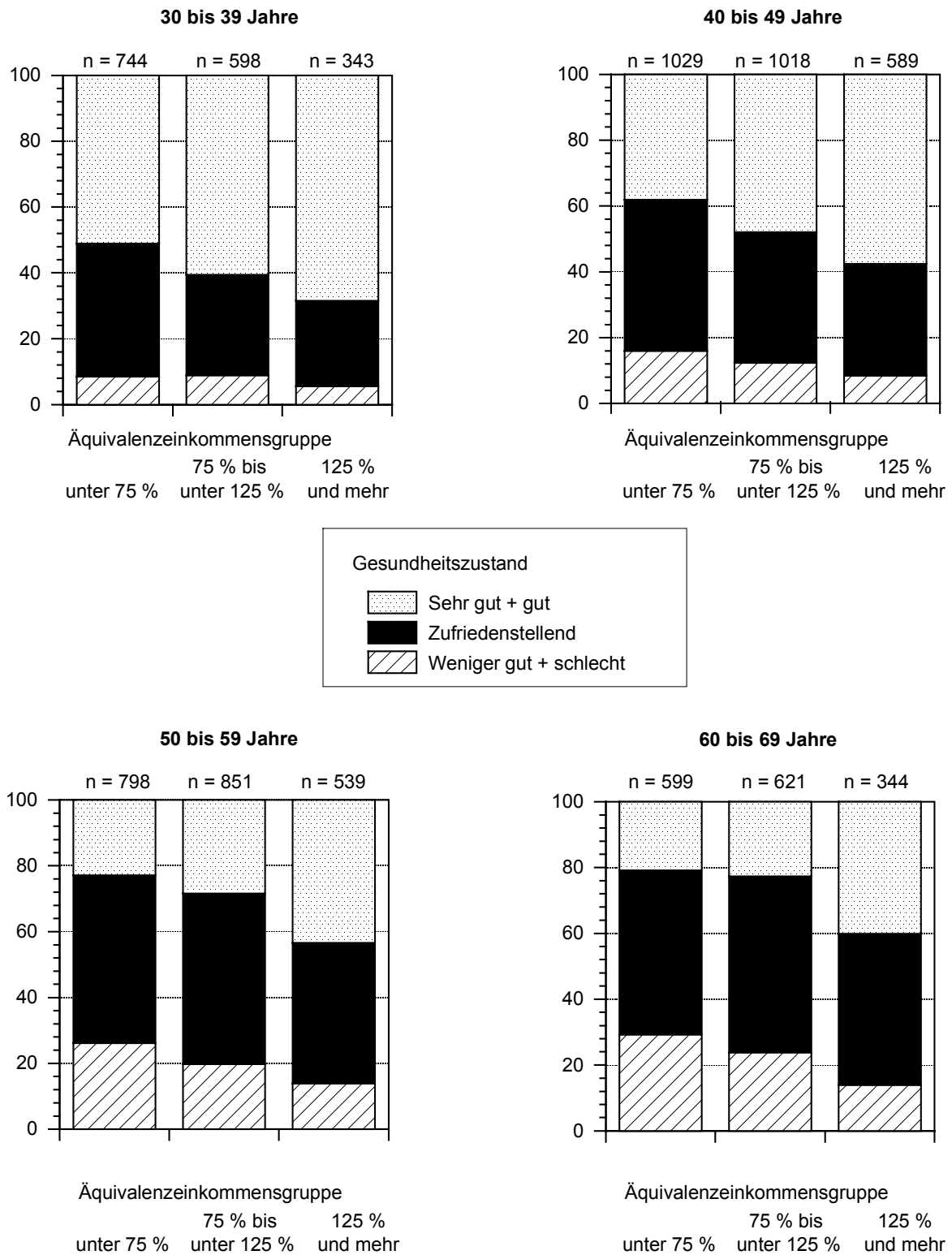
Im oberen Teil der Abbildung 9 sind die Gruppen geordnet nach der Höhe des Äquivalenzeinkommens. Dabei zeigt sich, dass die Unterschiede der vier befragten Personengruppen weniger zwischen den Geschlechtern als eher zwischen den Verstorbenen und den wiederholt befragten Personen auftreten. Lediglich die Gruppe der Verstorbenen mit durchschnittlichem Einkommen und schlechter Gesundheit ist bei den Frauen erheblich stärker besetzt als bei den Männern. Insgesamt ist der Anteil von Personen mit niedrigem Einkommen bei Männern und Frauen ähnlich hoch, der Anteil hoher Einkommen ist bei Frauen allerdings zugunsten mittlerer Einkommen verschoben. Das deckt sich mit den in Abschnitt 3.2 getroffenen Aussagen zur Unterscheidung der Einkommenssituation nach dem Geschlecht.

Die untere Hälfte der Abbildung ist nach dem Gesundheitszustand der Befragten gegliedert. Bei den zweimal befragten Personen gibt es auch hierbei nur geringfügige Unterschiede. Sowohl Gesundheitszustand als auch Einkommen weisen bei ihnen kaum geschlechtsbezogene Differenzierungen auf. Bei den verstorbenen Personen wird bei den Frauen der höhere Prozentsatz mit einer schlechten gesundheitlichen Situation und der niedrigere Anteil mit guter Gesundheit deutlich. Im Hinblick auf den Gesundheitszustand scheint also eher eine geschlechtsbezogene Differenzierung zu bestehen als unter Berücksichtigung der Äquivalenzeinkommensgruppe. Eine wichtige Ursache dafür kann die unterschiedliche Altersstruktur der männlichen und weiblichen Verstorbenen sein: Während rund 65 % der männlichen Verstorbenen 55 Jahre und älter waren, befanden sich bei den weiblichen Verstorbenen bereits 76 % in dieser Altersgruppe. Unterstellt man, dass mit höherem Alter der Gesundheitszustand tendenziell schlechter wird, so ist ein Teil des Zusammenhangs von weiblichem Geschlecht und schlechterem Gesundheitszustand in dieser Befragung zu erklären. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass ein höheres Alter nicht automatisch eine schlechtere Gesundheitseinschätzung mit sich bringt, auch wenn die tatsächliche gesundheitliche Situation komplizierter geworden ist. *Steinhage* stellte dazu in seinen Untersuchungen fest: „Ältere Menschen können ihren Gesundheitszustand optimistischer einschätzen (und sind damit auch zufriedener) als es ihre objektiven medizinischen Befunde in den Augen anderer erlauben würden. Die Zufriedenheit mit der Gesundheit ist eine subjektive Erlebnisqualität und damit nicht auf das Erleben von Funktionstüchtigkeit beschränkt.“ (*Steinhage* 2000: 100f.)

Wie ist nun die Situation einzuschätzen, wenn man den Zusammenhang zwischen Einkommen und Gesundheit für einzelne Altersgruppen getrennt untersucht?

Diesem Aspekt widmet sich die Abbildung 10.

**Abb. 10: Gesundheitszustand nach Einkommenshöhe und Altersgruppe in Westdeutschland 1984/1986**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

**Tab. 13: Gesundheitszustand nach Äquivalenzeinkommensgruppen in Ostdeutschland zum Befragungszeitpunkt 1991/1992 - Häufigkeit der Fälle, prozentuale Anteile und Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung -**

Gesundheitszustand 1991/92	Äquivalenzeinkommen 1991/1992			Gesamt
	unter 75 %	75 bis unter 125 %	125 % und mehr	
<u>Häufigkeit (Fälle)</u>				
Sehr gut / gut	109	285	92	486
Zufriedenstellend	194	447	94	735
Weniger gut / schlecht	98	183	24	305
Gesamt	401	915	210	1526
<u>Anteile in % bezogen auf die Gesamtzahl der Befragten</u>				
Sehr gut / gut	7,1	18,7	6,0	31,8
Zufriedenstellend	12,7	29,3	6,2	48,2
Weniger gut / schlecht	6,4	12,0	1,6	20,0
Gesamt	26,3	60,0	13,8	100
<u>Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung<sup>1)</sup></u> (in Prozentpunkten)				
Sehr gut / gut	-1,23	-0,42	1,65	
Zufriedenstellend	0,06	0,41	-0,47	
Weniger gut / schlecht	1,17	0,01	-1,18	

<sup>1)</sup> vgl. Fußnote Tab. 8

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Die bisher festgestellte Abhängigkeit zwischen Gesundheit und Einkommen relativiert sich, wenn man die betrachteten Personen nach Altersgruppen unterscheidet. Abbildung 10 macht deutlich, dass dieser Zusammenhang nur innerhalb der einzelnen Altersgruppen Gültigkeit hat – werden unterschiedliche Altersgruppen analysiert, so zeigt sich, dass der Einfluss des Alters auf die Gesundheit wesentlich stärker ist als der Einfluss der Einkommensgruppe! Waren es bei den 30- bis 39-Jährigen 8 %, die ihren Gesundheitszustand als weniger gut bzw. schlecht einschätzten, so stieg dieser Anteil bei den 40- bis 49-Jährigen auf 13 % und bei den 50- bis 59-Jährigen auf 21 % an, und in der höchsten Altersgruppe 60 bis 69 Jahre bewertete fast jeder Vierte seinen Gesundheitszustand negativ.

Innerhalb der Altersgruppe allerdings nimmt der Anteil der Personen mit schlechterer Gesundheit bei steigendem Einkommen spürbar ab, hier lässt sich die für die Gesamtheit vorgestellte Tendenz eindeutig nachweisen.

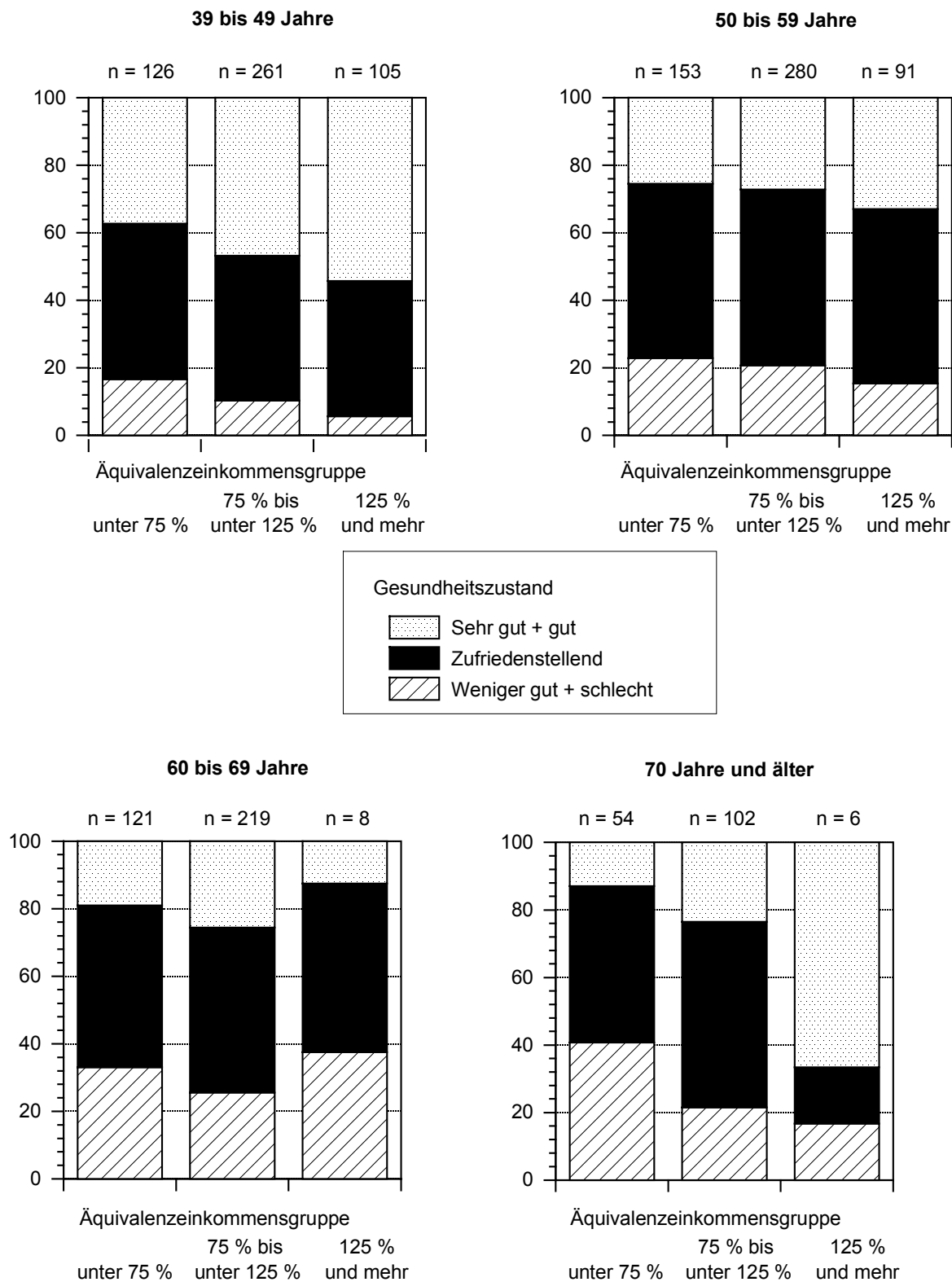
Auch in Ostdeutschland sind die gleichen Entwicklungen festzustellen, wobei – wie bereits mehrfach betont – die geringen Besetzungszahlen in den höheren Einkommensgruppen eine vorsichtige Bewertung dieser Aussagen erfordern (Tab. 13).

Die Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung zeigt ebenfalls das bereits oben erläuterte Schema der geringen Besetzung bei den Kombinationen „gute Gesundheit/niedriges Einkommen“ sowie „schlechte Gesundheit/hohes Einkommen“ – aber eine überproportionale Besetzung bei der Kombination „gute Gesundheit/hohes Einkommen“. Gleichzeitig wird allerdings deutlich, dass die Abweichungen zwischen den beiden Verteilungen geringer ausfallen als bei den westdeutschen Ergebnissen, was auf eine stärkere Homogenität zwischen den Gruppen hinweist.

Die Anteile der Personen, die ihren Gesundheitszustand als weniger gut bzw. schlecht bewerten, liegen in Ostdeutschland bei den vergleichbaren Altersgruppen etwa im selben Bereich wie in Westdeutschland (beim Vergleich der Abbildungen 10 und 11 sind die Abweichungen bei den Altersgruppen durch die unterschiedlichen Zeitpunkte für die 1. Befragung in Ost- und Westdeutschland zu berücksichtigen). Lediglich bei den 60-Jährigen und Älteren sind die Anteile mit negativ bewerteter Gesundheit in Ostdeutschland etwas höher als im Westen.

Abbildung 11 zeigt für Ostdeutschland, dass ebenso wie in Westdeutschland innerhalb der Altersgruppe ein Zusammenhang zwischen guter Gesundheit und höheren Einkommen bzw. schlechter Gesundheit und niedrigen Einkommen sichtbar wird.

**Abb. 11: Gesundheitszustand nach Einkommenshöhe und Altersgruppe in Ostdeutschland 1991/1992**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

## 4.2 Die Situation zum Zeitpunkt der 2. Befragung 1998

Grundsätzlich lassen sich zum Zeitpunkt der 2. Befragung für den Zusammenhang von Einkommensgruppe und gesundheitlicher Situation die gleichen Aussagen bestätigen, wie sie für den 1. Befragungszeitpunkt getroffen wurden. Auch hier sind die altersbedingten Unterschiede in der Gesundheit deutlich stärker ausgeprägt als die durch das Einkommen verursachten – betrachtet man aber einzelne Altersgruppen, so zeigen sich einkommensabhängige Zusammenhänge, wobei gleichzeitig die generelle Verbesserung der Einkommen zu berücksichtigen ist, die bereits im Abschnitt 3 ausführlich erläutert wurde.

Trotz des höheren Alters der Befragten – der Abstand zwischen den beiden Befragungen betrug immerhin durchschnittlich 13 Jahre – wird der Gesundheitszustand in Westdeutschland insgesamt nicht schlechter eingeschätzt: 41,0 % der 1998 befragten Personen bezeichnen ihn als sehr gut oder gut (1. Befragung 40,4 %), 44,8 % bewerten ihn als zufriedenstellend (43,6 %) und nur 14,3 % (16,1 %) geben einen weniger guten bzw. schlechten Gesundheitszustand an. Für Ostdeutschland zeigt sich eine gleichartige Entwicklung: auch hier ist es so, dass sich der Anteil der Personen mit – nach ihren eigenen Angaben – gutem und sehr gutem Gesundheitszustand erhöht und der Anteil der Personen mit negativer Gesundheitsbewertung verringert hat. Das lässt die Vermutung zu, dass ein Teil der Personen mit schlechtem Gesundheitszustand bei der 2. Befragung ausgeschieden ist, dieser These wird in Tabelle 14 nachgegangen.

Sie zeigt am Beispiel Westdeutschlands, dass die nach der 1. Befragung Verstorbenen gegenüber den 1998 erneut Befragten eine deutlich andere Struktur sowohl hinsichtlich ihres Einkommens als auch ihres Gesundheitszustandes aufweisen. Die später Verstorbenen verfügten in der 1. Erhebung sowohl über ein niedrigeres Einkommen als auch einen schlechteren Gesundheitszustand als die wiederholt befragten Personen.

**Tab. 14: Gesundheitszustand nach Äquivalenzeinkommensgruppen in Westdeutschland zum Befragungszeitpunkt 1984/86 für später Verstorbene und wiederholt Befragte**  
- Anteil an der Gesamtzahl der jeweiligen Gruppe in Prozent -

Äquivalenzeinkommen 1984/86	Später Verstorbene		Wiederholt Befragte	
	Gesundheitszustand <sup>*)</sup>			
	sehr gut / gut	weniger gut / schlecht	sehr gut / gut	weniger gut / schlecht
unter 75 %	7,7	14,0	13,6	6,0
75 bis unter 125 %	9,1	11,2	17,7	5,1
125 % und mehr	7,6	4,5	13,5	2,3
Gesamt	24,4	29,7	44,7	13,4

\*) ohne Gesundheitszustand „zufriedenstellend“

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

**Tab. 15: Gesundheitszustand nach Äquivalenzeinkommensgruppen in Westdeutschland zum Befragungszeitpunkt 1998 - Häufigkeit der Fälle, prozentuale Anteile und Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung -**

Gesundheitszustand 1998	Äquivalenzeinkommen 1998			
	unter 75 %	75 bis unter 125 %	125 % und mehr	Gesamt
<u>Häufigkeit (Fälle)</u>				
Sehr gut / gut	350	578	553	1481
Zufriedenstellend	544	702	373	1619
Weniger gut / schlecht	224	196	96	516
Gesamt	1118	1476	1022	3616
<u>Anteile in % bezogen auf die Gesamtzahl der Befragten</u>				
Sehr gut / gut	9,7	16,0	15,3	41,0
Zufriedenstellend	15,0	19,4	10,3	44,8
Weniger gut / schlecht	6,2	5,4	2,7	14,3
Gesamt	30,9	40,8	28,3	100
<u>Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung <sup>1)</sup></u> (in Prozentpunkten)				
Sehr gut / gut	-2,98	-0,73	3,72	
Zufriedenstellend	1,20	1,14	-2,34	
Weniger gut / schlecht	1,78	-0,40	-1,38	

<sup>1)</sup> vgl. Fußnote Tab. 8

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Der Anteil der Personen mit niedrigem Einkommen und schlechtem Gesundheitszustand lag bei den nach der Befragung verstorbenen Personen mit 14,0 % mehr als doppelt so hoch wie bei den 1998 nochmals Befragten (6,0 %), in der Gruppe der Personen mit hohem Einkommen und guter Gesundheit war er bei den später Verstorbenen mit 7,6 % fast um die Hälfte niedriger als bei den wiederholt Befragten (13,5 %).

Zu berücksichtigen sind dabei die in Abschnitt 3.3 nachgewiesenen Effekte der Altersstruktur. Sowohl schlechter Gesundheitszustand als auch niedrigeres Einkommen sind bei den höheren Altersgruppen im Vergleich zu den jüngeren Personen überproportional vertreten.

Die Tabellen 15 und 16 sowie die Abbildungen 12 und 13 bereiten die Daten in der gleichen Weise auf wie für den 1. Befragungszeitpunkt.

**Tab. 16: Gesundheitszustand nach Äquivalenzeinkommensgruppen in Ostdeutschland zum Befragungszeitpunkt 1998 - Häufigkeit der Fälle, prozentuale Anteile und Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung-**

Gesundheitszustand 1998	Äquivalenzeinkommen 1998			
	unter 75 %	75 bis unter 125 %	125 % und mehr	Gesamt
<u>Häufigkeit (Fälle)</u>				
Sehr gut / gut	56	159	78	293
Zufriedenstellend	81	257	65	403
Weniger gut / schlecht	43	88	11	142
Gesamt	180	504	154	838
<u>Anteile in % bezogen auf die Gesamtzahl der Befragten</u>				
Sehr gut / gut	6,7	19,0	9,3	35,0
Zufriedenstellend	9,7	30,7	7,8	48,1
Weniger gut / schlecht	5,1	10,5	1,3	16,9
Gesamt	21,5	60,1	18,4	100
<u>Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung<sup>1)</sup></u> (in Prozentpunkten)				
Sehr gut / gut	-2,11	-5,66	1,78	
Zufriedenstellend	0,05	3,74	-0,47	
Weniger gut / schlecht	2,07	1,92	-1,31	

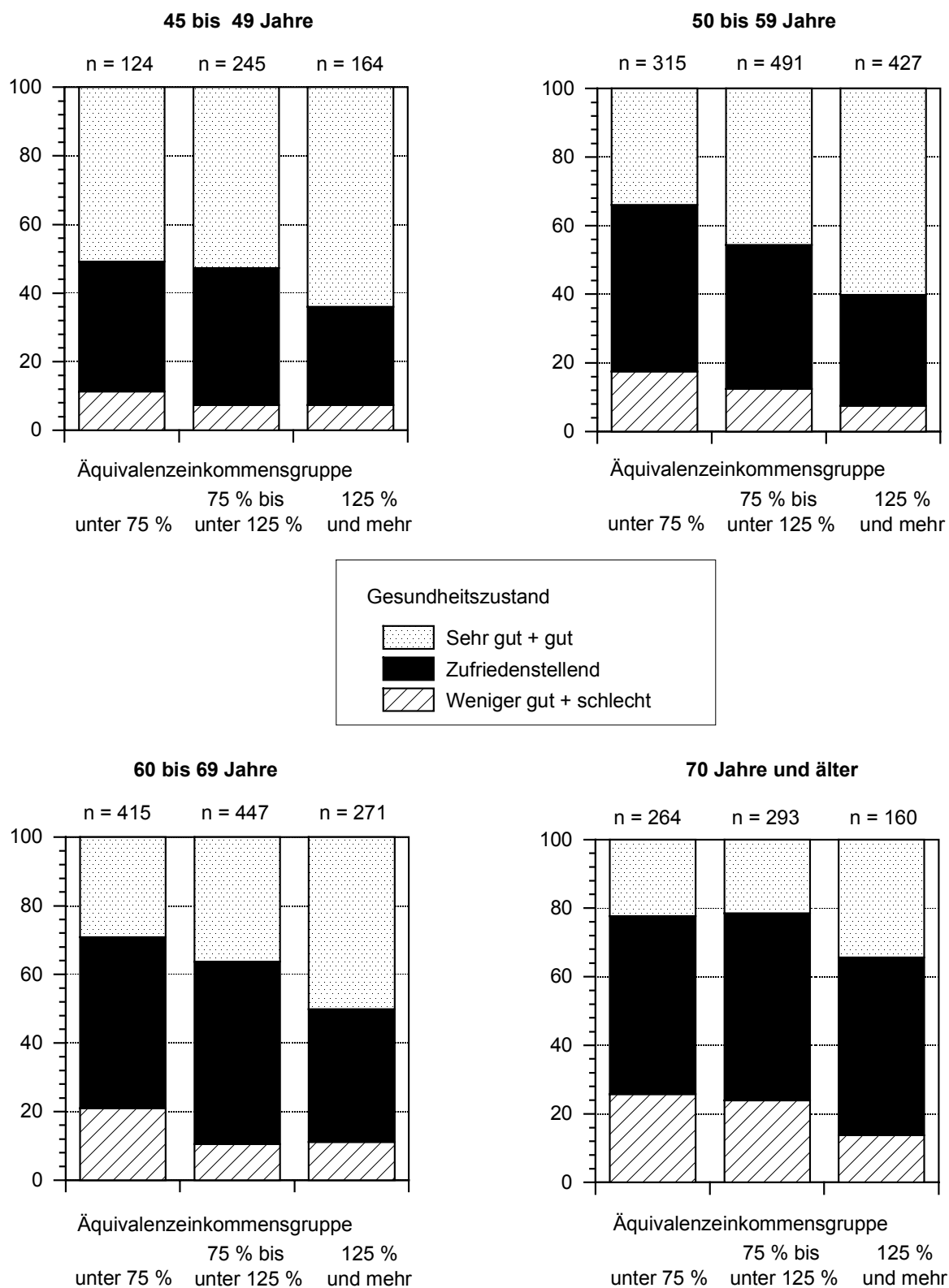
<sup>1)</sup> vgl. Fußnote Tab. 8

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Im Vergleich beider Erhebungszeitpunkte zeigt sich sowohl für West- als auch für Ostdeutschland eine zunehmend stärkere Ausprägung der zum 1. Zeitpunkt erkennbaren Trends – nachweisbar durch den Vergleich der Differenzen von tatsächlicher und zu erwartender Besetzung der Gruppen. Die Kombination von sehr guter Gesundheit und geringem Einkommen ist in der 2. Befragung 1998 noch seltener als zum 1. Befragungszeitpunkt, ebenso selten war ein schlechter Gesundheitszustand bei hohem Einkommen. Demgegenüber steht eine Zunahme des Anteils der Personen mit guter Gesundheit bei hohem Einkommen und eine relative Zunahme (unter Berücksichtigung der insgesamt steigenden Einkommen) der Personen mit schlechter Gesundheit bei niedrigem Einkommen. In Ostdeutschland ist die zunehmende Polarisierung zwischen den beiden Befragungen trotz des geringeren zeitlichen Abstandes weitaus stärker ausgeprägt als in Westdeutschland – die für den 1. Befragungszeitpunkt hervorgehobene Homogenität der Gruppen ist deutlich zurückgegangen.

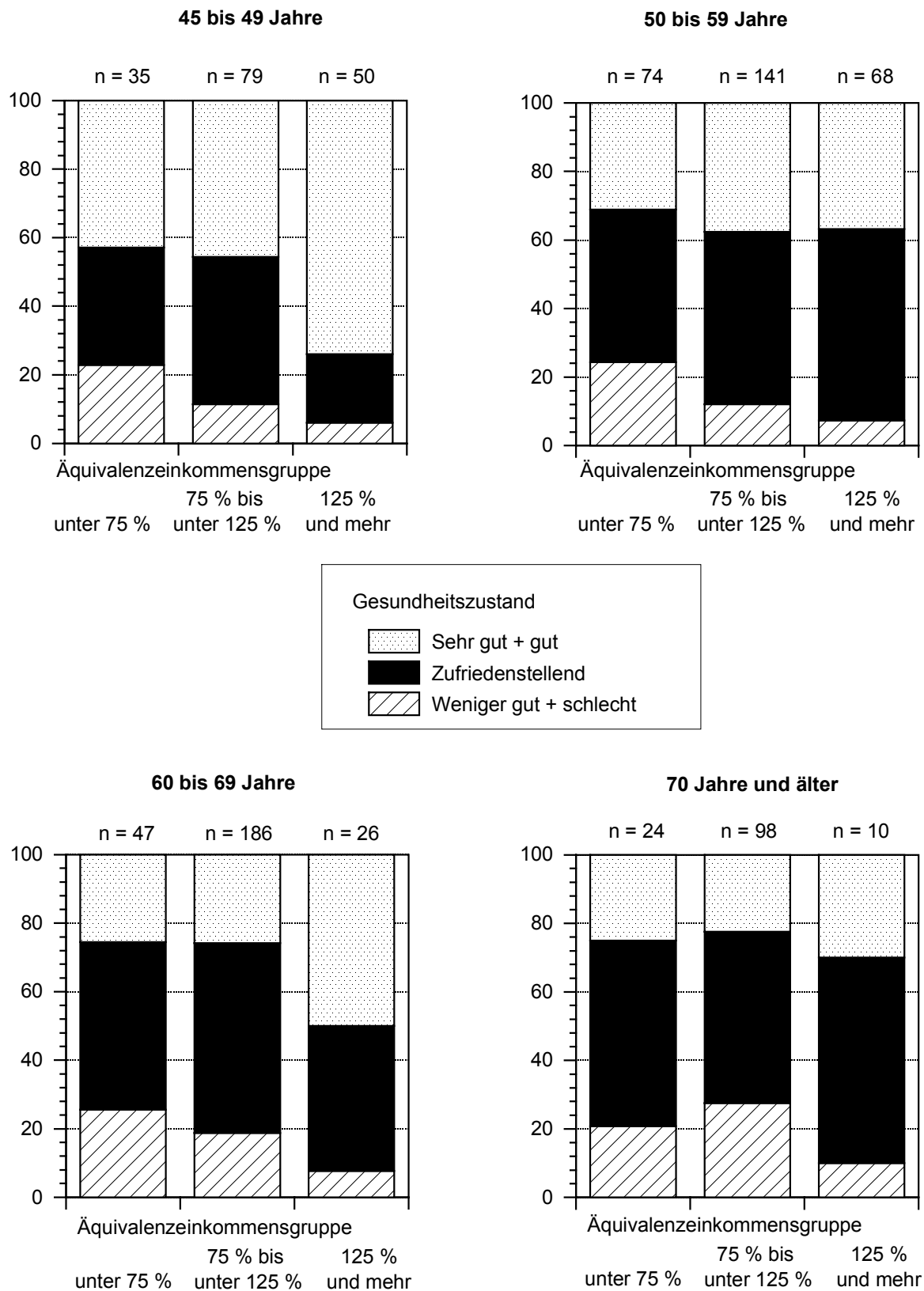


**Abb. 12: Gesundheitszustand nach Einkommenshöhe und Altersgruppen – Westdeutschland 1998**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

**Abb. 13: Gesundheitszustand nach Einkommenshöhe und Altersgruppen – Ostdeutschland 1998**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Wie schon zum 1. Erhebungszeitpunkt ist auch bei der Befragung 1998 erkennbar, dass der höchste Anteil von Personen mit guter Gesundheit in der jüngsten Altersgruppe kombiniert mit dem höchsten Einkommen vorliegt, während hohes Alter und geringes Einkommen häufig eine Prädisposition für schlechte Gesundheit beinhalten.

### **4.3 Die Veränderungen von Einkommens- und gesundheitlicher Situation zwischen den Befragungen**

Über 40 % der zweimal befragten Personen haben zwischen den beiden Befragungen sowohl ihr Einkommensniveau als auch (nach eigener Einschätzung) ihre gesundheitliche Lage nicht verändert, d.h. ihr Gesundheitszustand war beide Male schlecht bzw. beide Male gut und ihre Äquivalenzeinkommensgruppe hat sich im Vergleich zum durchschnittlichen Niveau aus dem Mikrozensus des betreffenden Jahres nicht verändert.

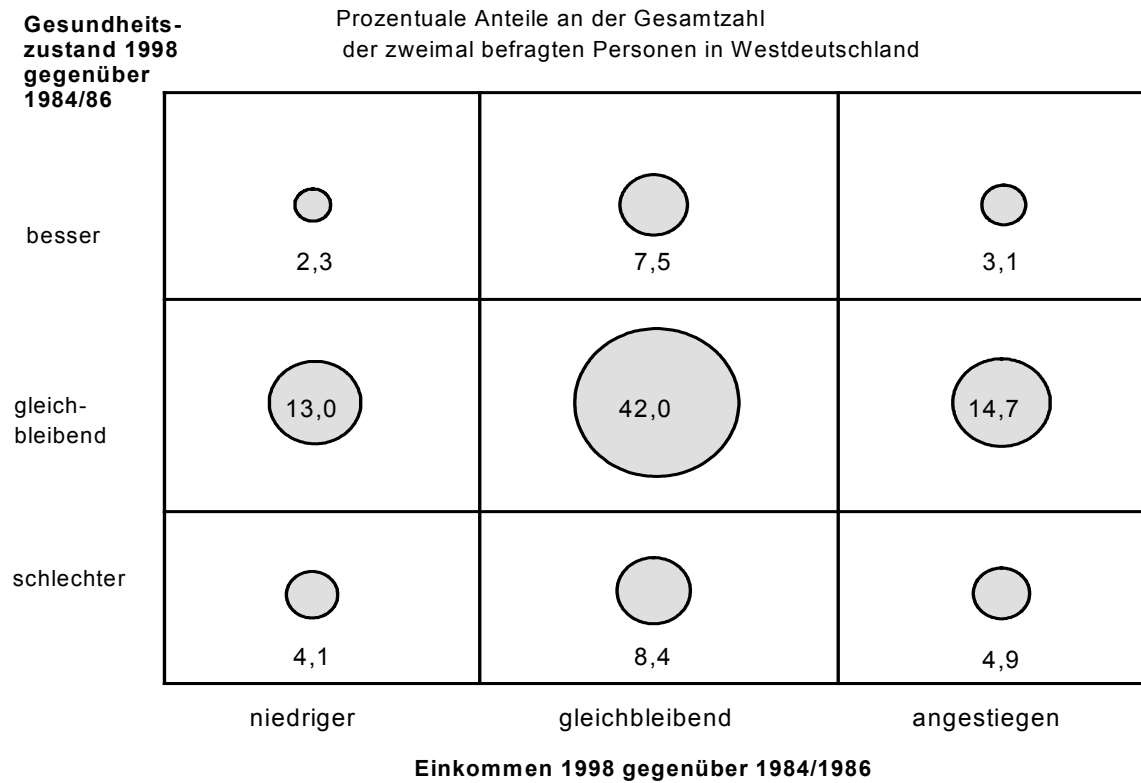
Für die Veränderungen im Gesundheitszustand wurden wegen der Übersichtlichkeit zwei Gruppen gebildet: Guter und sehr guter Gesundheitszustand als eine Gruppe, die zweite Gruppe umfasst alle Einschätzungen mit schlechter als gut. Abbildung 14 zeigt die Veränderungen im Einkommensniveau bzw. der gesundheitlichen Lage zwischen den Befragungszeiträumen in Westdeutschland. Auffallend hoch ist der Anteil von Personen, die ihren Gesundheitszustand als gleichbleibend eingeschätzt haben, das sind fast 70 % der Befragten. Bei diesen ist überwiegend – wie schon erläutert – auch das Einkommensniveau relativ gleich geblieben, 13 % sind in eine niedrigere Einkommensgruppe abgesunken, 14,7 % konnten ihr Einkommensniveau relativ gesehen verbessern.

Eine Gegenüberstellung der Abbildungen für West- und Ostdeutschland (Abb. 14 und 15) zeigt relativ geringe Unterschiede in den Veränderungen von Gesundheits- und Einkommensniveau zwischen den beiden Befragungen – dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass der Zeitabschnitt zwischen den Befragungen im Westen bei durchschnittlich 13 Jahren lag, während er im Osten nur halb so lang war.

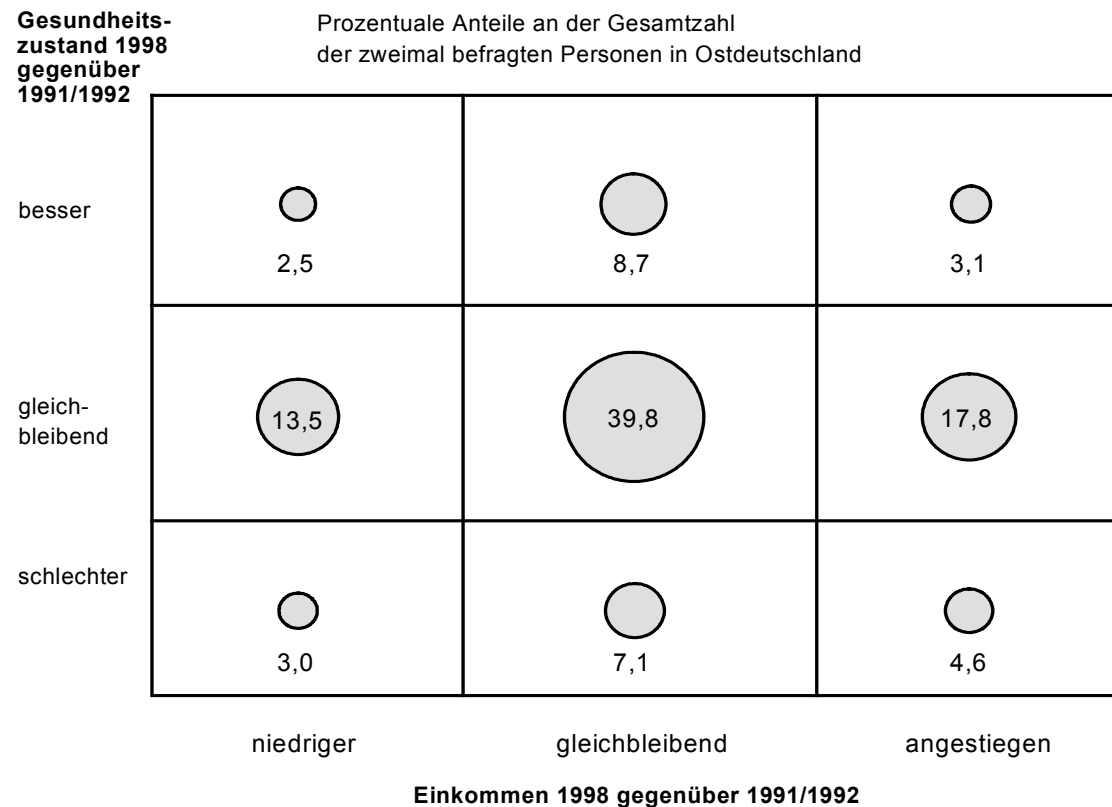
In den theoretischen Erläuterungen (Kapitel 1) wurde auf den Aufsatz von *J. Behrens* verwiesen, in dem er zu folgender Einschätzung kommt: „... zeigen Längsschnittanalysen, dass im kausalitäts-ermöglichenden Zeitverlauf ursprünglich Gesunde mit schlechten finanziellen und anderen sozio-ökonomischen Ressourcen krank werden und dann, wenn sie krank sind, in berufliche und gesundheitliche Labilisierungsspiralen geraten, die ihr Einkommen wie ihre Gesundheit weiter verschlechtern.“ (*Behrens* 2000: 65)

Lässt sich dies auch mit den Daten aus dem Lebenserwartungssurvey belegen? Die Ergebnisse in Tabelle 17 verdeutlichen, dass die Daten des Lebenserwartungssurveys für die westdeutschen Befragten diese Tendenzen nicht bestätigen.

**Abb. 14: Änderungen im Gesundheitszustand bei Veränderungen des Einkommens in Westdeutschland zwischen den beiden Befragungen**



**Abb. 15: Änderungen im Gesundheitszustand bei Veränderungen des Einkommens in Ostdeutschland zwischen den beiden Befragungen**



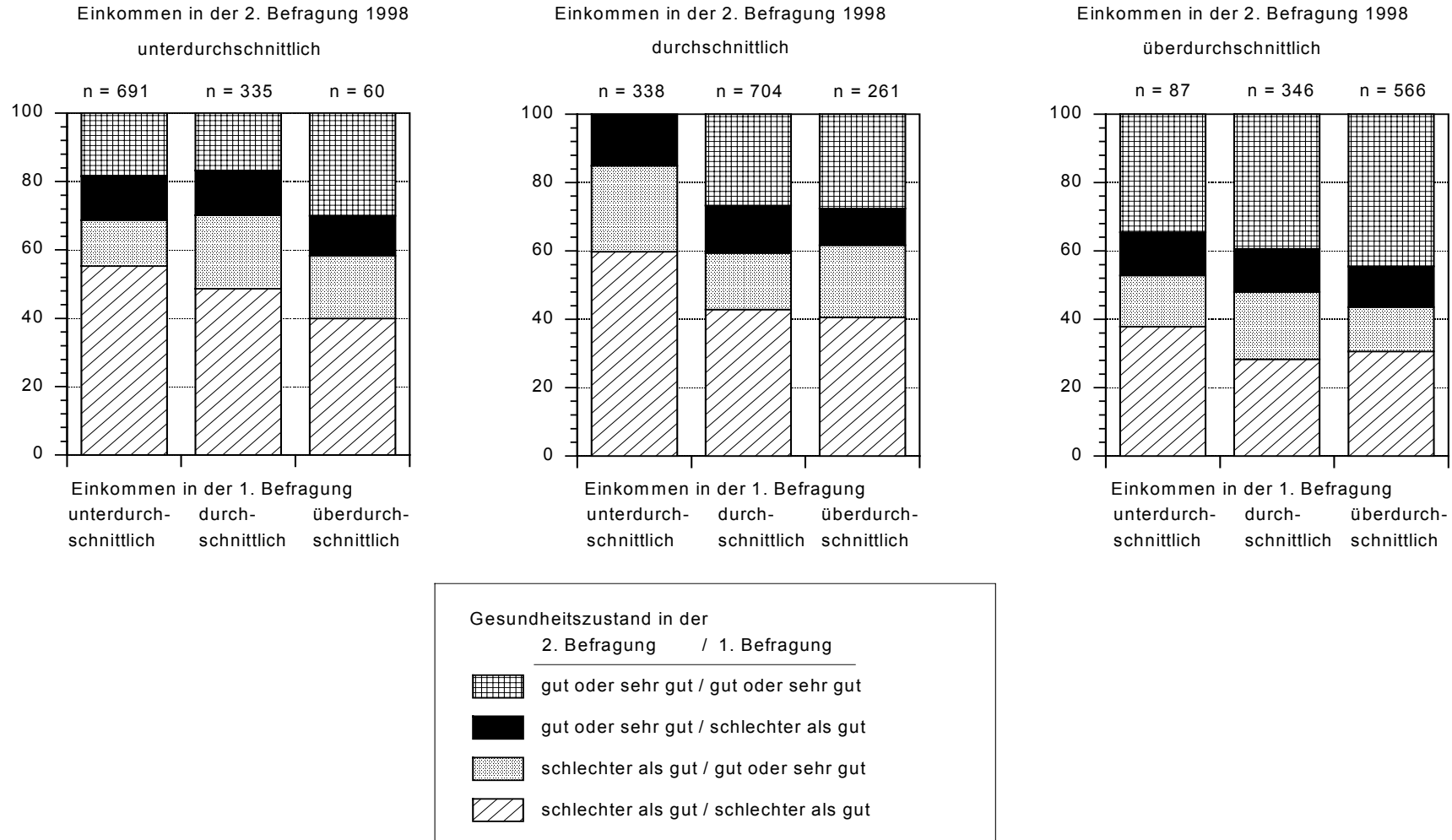
**Tab. 17: Entwicklung von Einkommen und Gesundheitszustand bei den westdeutschen Befragten, die zum 1. Befragungszeitpunkt einen sehr guten bzw. guten Gesundheitszustand und ein unterdurchschnittliches Äquivalenzeinkommen hatten**  
- Anteil an der Gesamtzahl der Befragten in dieser Gruppe -

Gesundheitszustand zur Befragung 1998	Äquivalenzeinkommensgruppe 1998			
	unter 75 %	Zwischen 75 und 125 %	125 % und mehr	Insgesamt
sehr gut/gut	26,8	26,4	6,3	59,6
Zufriedenstellend	17,1	16,5	2,3	35,9
Weniger gut/schlecht	2,5	1,5	0,4	4,4
Insgesamt	46,5	44,4	9,1	100

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

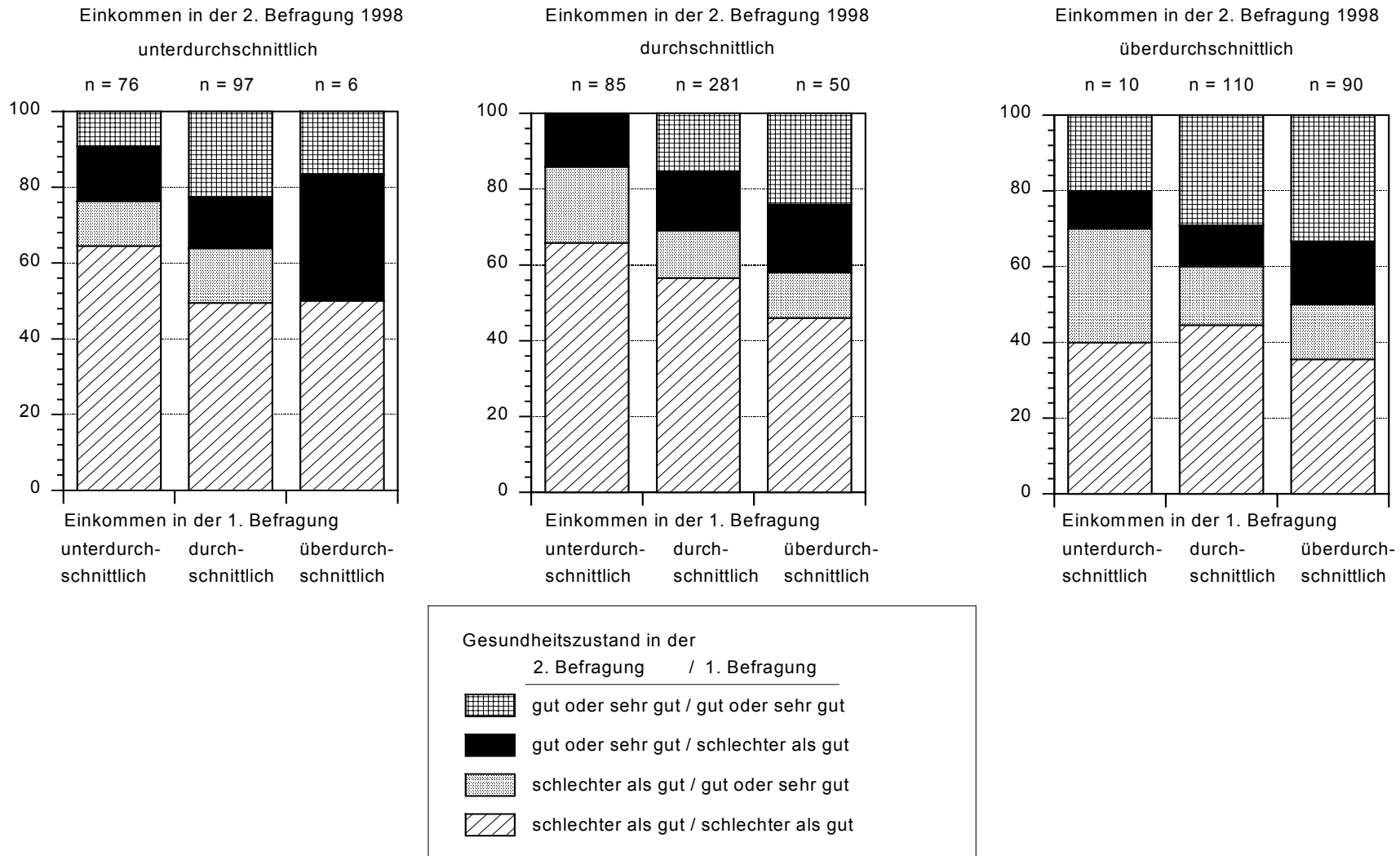
Trotz des geringen Einkommensniveaus zur 1. Befragung (alle in Tabelle 17 betrachteten Personen hatten 1984/86 ein Einkommensniveau von unter 75 % des durchschnittlichen Äquivalenzeinkommens aus dem Mikrozensus 1985) wiesen 59,6 % der Personen auch 13 Jahre später noch einen guten bzw. sehr guten Gesundheitszustand auf. Rund jeder Zweite von ihnen hatte immer noch ein unterdurchschnittliches Einkommen, bei der anderen Hälfte hatte sich in der Zwischenzeit das Einkommen erhöht. Bei rund 36 % wurde eine Verschlechterung des Gesundheitszustandes konstatiert, er wurde aber immer noch als zufriedenstellend bewertet. Nur 4,4 % der Befragten, die 1984/86 einen guten/sehr guten Gesundheitszustand hatten, schätzten ihre gesundheitliche Lage 1998 als weniger gut oder schlecht ein. Nun sind natürlich beim Lebenserwartungssurvey nur zwei auswertbare Zeitpunkte erfasst, so dass eine kausale Kette von guter Gesundheit und geringen Einkommen über schlechter werdende gesundheitliche Situation und darauf folgende schlechtere Einkommensmöglichkeiten schwer nachweisbar ist, aber auch Ansatzpunkte für eine solche Entwicklung lassen sich mit den vorliegenden Daten nicht erkennen.

**Abb. 16: Veränderungen von Einkommen und Gesundheit bei westdeutschen Befragten zwischen den beiden Befragungszeitpunkten – gruppiert nach der Einkommenshöhe in der 2. Befragung 1998**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

**Abb. 17: Veränderungen von Einkommen und Gesundheit bei ostdeutschen Befragten zwischen den beiden Befragungszeitpunkten – gruppiert nach der Einkommenshöhe in der 2. Befragung 1998**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Wie haben sich insgesamt Einkommen und die gesundheitliche Situation zwischen den beiden Befragungszeitpunkten verändert – darüber geben die beiden Abbildungen 16 und 17 Auskunft. Die Grafiken sind gruppiert nach dem Einkommen zum Zeitpunkt der 2. Befragung 1998 und zeigen die Veränderung der gesundheitlichen Lage unter Berücksichtigung des Einkommens zur 1. Befragung (einige der Gruppen sind dabei nicht besetzt, wie z.B. Personen mit gleichbleibend guter Gesundheit und unterdurchschnittlichem Einkommen zum 1. sowie durchschnittlichen Einkommen zum 2. Befragungszeitpunkt).

Sowohl in West- als auch in Ostdeutschland weisen die Personengruppen mit unterdurchschnittlichen Einkommen in der 1. Befragung (Zeitpunkt T1) und ebenfalls unterdurchschnittlichen oder durchschnittlichen Einkommen in der zweiten Befragung (T2) einen besonders hohen Anteil mit gleichbleibend schlechtem Gesundheitszustand auf (schlechter Gesundheitszustand bedeutet in diesem Falle schlechter als gut). Innerhalb der Einkommensgruppen zum 2. Befragungszeitpunkt gibt es ein deutliches Gefälle in Abhängigkeit von der früheren Einkommenssituation. Je geringer das Einkommen zum 1. Erhebungszeitpunkt gewesen ist, desto höher ist der Anteil von Personen mit schlechter Gesundheit zu beiden Zeitpunkten und desto geringer der Anteil mit gleichbleibend guter Gesundheit. Auch bei den Personen mit aktuell überdurchschnittlichen Einkommen lassen sich durchaus Zusammenhänge zur früheren Einkommenssituation herstellen. Je besser diese gewesen ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit für eine gleichbleibend gute gesundheitliche Situation.

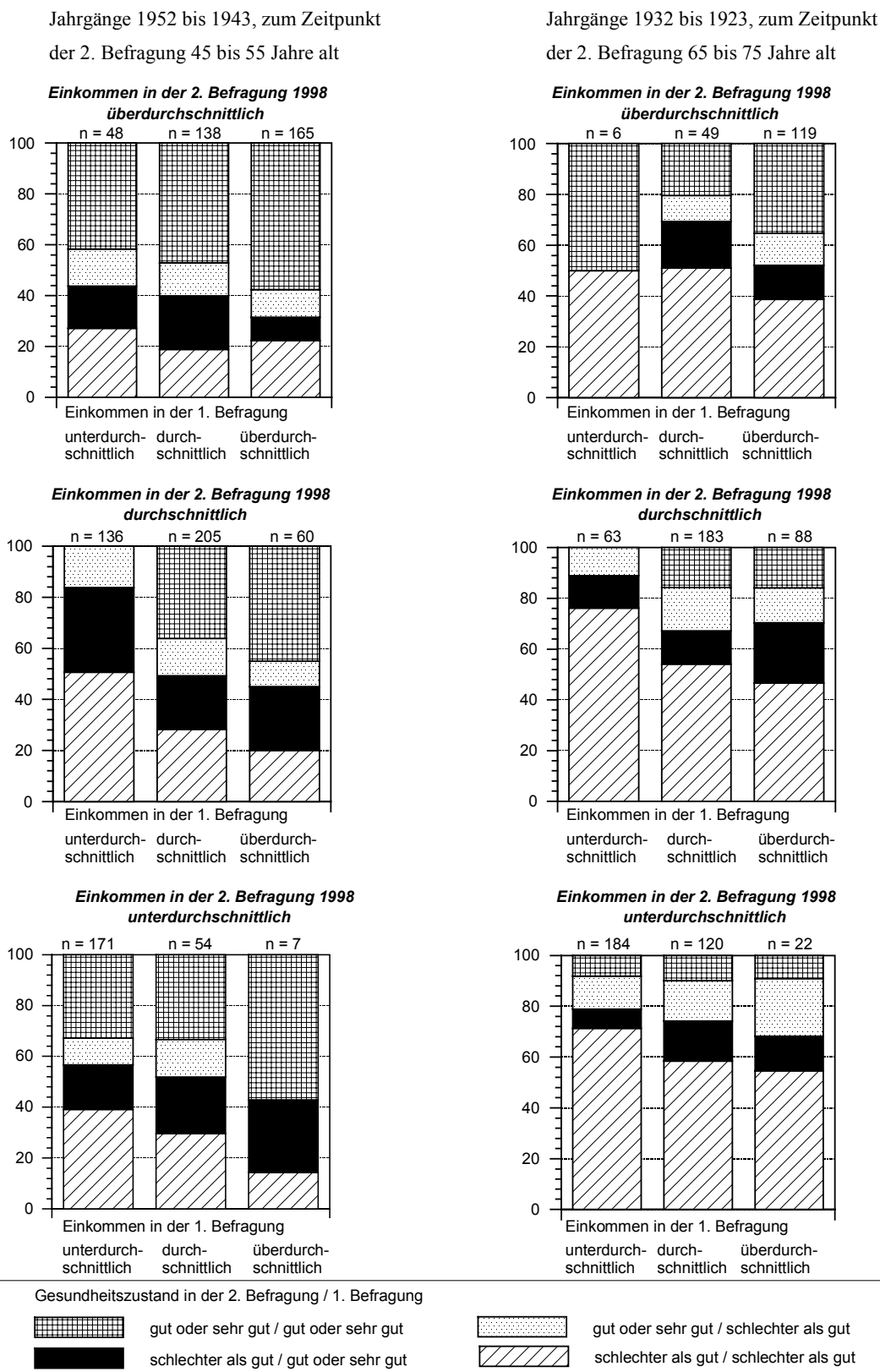
*Mueller und Heinzl-Gutenbrunner* haben in ihrer Analyse zum Lebenserwartungssurvey die Zusammenhänge von Einkommen und Gesundheit zu den beiden Erhebungszeitpunkten T1 und T2 genauer untersucht und kamen zu der Einschätzung: „In allen ... Stichproben ... ist der Einfluss von Einkommen T1 auf das Einkommen T2 und von der Gesundheit T1 auf die Gesundheit T2 erheblich größer als die beiden kreuzverzögerten Einflüsse, jedoch sind alle Koeffizienten, auch die letzteren, signifikant.“ (*Mueller / Heinzl-Gutenbrunner* 2001: 162)

Zu diesen kreuzverzögerten Einflüssen wird an gleicher Stelle festgestellt, dass der Einfluss vom Einkommen T1 auf die Gesundheit T2 geringer ist als der von Gesundheit T1 auf Einkommen T2, dass also der Zusammenhang von Einkommen und Gesundheit mehr durch einen Selektionsprozess (Krankheit macht arm) als durch einen Kausationsprozess (Armut macht krank) zu erklären ist. Nur bei den westdeutschen Männern sieht die Situation anders aus – hier ist der Einfluss des Einkommens auf die Gesundheit dreimal so groß wie der der Gesundheit auf das Einkommen (vgl. ebenda: 163).

Bisher wurden die Veränderungen in Einkommen und Gesundheit zwischen den beiden Befragungszeitpunkten nur für die Befragten insgesamt betrachtet. Bei der Analyse zu den einzelnen Befragungszeitpunkten war aber zu sehen, welchen entscheidenden Einfluss das Alter der Befragten auf diesen Zusammenhang besitzt. Deshalb soll nun untersucht werden, in welcher Weise sich dieser Alterseinfluss in der Längsschnittbetrachtung bemerkbar macht. Abbildung 18 greift zwei 20 Jahre auseinanderliegende Kohortengruppen heraus und stellt die Entwicklung von Einkommen und Gesundheit gegenüber.



**Abb. 18: Veränderungen von Einkommen und Gesundheit zwischen den beiden Befragungszeitpunkten bei zwei ausgewählten Kohorten westdeutscher Befragter**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Lässt man bei der Analyse die beiden nur mit 6 bzw. 7 Personen besetzten Gruppen – die lediglich der Vollständigkeit halber aufgenommen wurden – außer Betracht, so sind alle bisher aufgezeigten Tendenzen besonders deutlich zu erkennen:

1. Insgesamt konnte die jüngere Kohorte zwischen den Befragungszeiträumen ihr Einkommensniveau im Vergleich zum Mikrozensus verbessern, bei der älteren Kohorte hat sich die Einkommenslage verschlechtert.

Bei jeweils mehr als der Hälfte der Befragten veränderte sich das Einkommensniveau nicht, bei 33 % der jüngeren und 14 % der älteren Kohorte verbesserte sich die Einkommenssituation und bei 12 % (jüngere Kohorte) bzw. 28 % (ältere Kohorte) verschlechterte sich die finanzielle Lage.

2. Der Gesundheitszustand der jüngeren Befragten ist zum Zeitpunkt der 2. Befragung deutlich besser als die gesundheitliche Lage der älteren Kohorte, das zeigt sich insbesondere bei den Anteilen der Personen mit gleichbleibend gutem bzw. schlechtem Gesundheitszustand.

36 % der jüngeren Befragten aber nur 15 % der Älteren schätzten ihren Gesundheitszustand zu beiden Befragungszeiträumen als gut oder besser ein. 13 % der jüngeren und 14 % der älteren Kohorte haben sich in ihrem Gesundheitszustand von einem schlechter als gut beurteilten Zustand zum 1. Zeitpunkt auf einen guten Gesundheitszustand zum 2. Zeitpunkt verbessert. Eine Verschlechterung ihrer gesundheitlichen Lage (von einem mindestens guten zu einem schlechter als gut bewerteten Zustand) stellten demgegenüber 20 % der jüngeren und 14 % der älteren Befragten fest. Einen gleichbleibend schlechten Gesundheitszustand gaben 30 % der jüngeren und sogar 57 % der älteren Kohorte an.

3. Innerhalb der Kohorten wird der Zusammenhang von gleichbleibend guter Gesundheit mit überdurchschnittlichem Einkommen sichtbar, während gleichbleibend schlechte gesundheitliche Lage verstärkt bei geringen Einkommen auftritt. Diese Tendenzen sind bei beiden Kohortengruppen zu erkennen, wobei entsprechend dem besseren Gesundheitszustand der jüngeren Kohorten der Zusammenhang von guter Gesundheit und hohem Einkommen dominiert, während bei den älteren Kohorten jener von schlechter Gesundheit und niedrigem Einkommen überwiegt.
4. Betrachtet man jeweils nur eine der sechs Teilgraphiken, d.h. die Personen innerhalb einer Einkommensgruppe zum 2. Befragungszeitpunkt, so zeigt sich eine Abhängigkeit des Gesundheitszustandes vom Einkommensniveau in der 1. Befragung, die in der jüngeren Kohorte deutlich stärker ausgeprägt ist als in der älteren.

Werden alle zweimal befragten Personen hinsichtlich der Veränderungen ihres Einkommens und ihres Gesundheitszustandes analysiert, so lassen sich für Westdeutschland signifikante Zusammenhänge zwischen diesen Größen nachweisen. Bei einer Korrelation, die auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant ist, ergibt sich für die männlichen Befragten ein positiver Korrelationskoeffizient nach Pearson von 0,222 zwischen der Veränderung der Äquivalenzeinkommen und der Entwicklung des Gesundheitszustandes zwischen den beiden Befragungen, bei den Frauen liegt er mit 0,174 nicht ganz so hoch. Für die ostdeutschen Befragten ist dieser Zusammenhang nicht nachweisbar.

## **5. Verhaltensweisen von Personengruppen in Abhängigkeit von der Veränderung ihrer Einkommenssituation und im Zusammenhang mit ihrer gesundheitlichen Situation**

In diesem Abschnitt soll es um die Frage gehen, ob es bei den einzelnen Personengruppen in Abhängigkeit von ihrem Einkommen und ihrem Gesundheitszustand typische Verhaltensweisen gibt und ob bei Veränderungen des Einkommens bzw. des Gesundheitszustandes auch Veränderungen in den Verhaltensweisen festzustellen sind – bzw. ob Veränderungen im Verhalten auch zu Veränderungen im Gesundheitszustand führen.

### **5.1 Zur Charakteristik der für die Verhaltensweisen verwendeten Indizes**

Für die Charakterisierung der Verhaltensweisen wurden ähnlich wie in der Arbeit von *Mueller* und *Heinzel-Gutenbrunner* Indizes für verschiedene Verhaltensweisen gebildet (vgl. *Mueller / Heinzel-Gutenbrunner* 2001: 66ff.).

Dabei wurden aus dem Lebenserwartungssurvey die Fragen herausgegriffen, die einen Zusammenhang sowohl zum Einkommen als auch zum Gesundheitszustand vermuten lassen.

#### **5.1.1 Fragen der gesunden Ernährung**

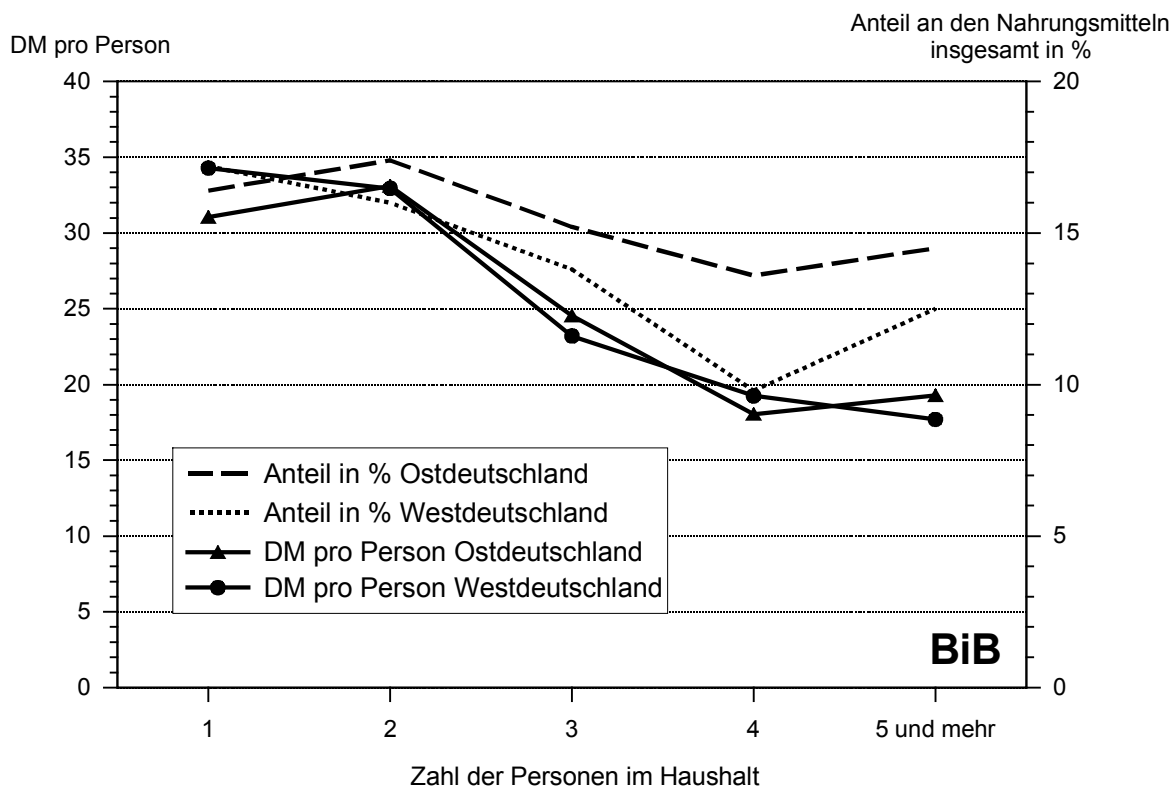
In mehreren Studien zum Essverhalten wurde dargestellt, dass im Hinblick auf die gesunde Ernährung der Verbrauch von frischem Obst und Gemüse stark einkommensabhängig ist. So kam z.B. *Adolf* bei der Analyse der Nationalen Verzehrstudie von 1989 zu der Aussage, dass: „der Verzehr von frischem Obst und Gemüse ... auffällig stark vom Einkommen beeinflusst (wird), und zwar in der Form, dass diese Lebensmittel in den niedrigen Einkommensgruppen seltener verzehrt werden.“ (*Adolf* 1995: 105)

Bei einer Überprüfung dieser These an den Ergebnissen der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe von 1998 kann dieser Zusammenhang nicht eindeutig nachvollzogen werden. Der Verzehr von frischem Obst und frischem Gemüse scheint hier stärker von der Personenzahl im Haushalt abhängig zu sein als von der Höhe des Haushaltseinkommens. So sind bei den Haushalten mit 3 und mehr Personen die Ausgaben für frisches Obst und Gemüse pro Person deutlich geringer als in den 1- und 2-Personen-Haushalten, auch der Anteil dieser Ausgaben an den finanziellen Aufwendungen für Nahrungsmittel insgesamt liegt in den größeren Haushalten beträchtlich niedriger als in den kleinen (vgl. Abb. 19).

Problematisch wird diese Aussage hauptsächlich vor dem Hintergrund, dass in fast 60 % der 3-Personen-Haushalte und in nahezu 85 % der 4-Personen-Haushalte 1998 minderjährige Kinder lebten, bei denen besonders auf eine gesunde und vitaminreiche Ernährung geachtet werden sollte.

Betrachtet man die Situation innerhalb der Haushaltsgrößengruppen nach der Höhe des Haushaltseinkommens, so zeigt sich in Ostdeutschland eine Bestätigung der anfänglichen Hypothese, dass in den Haushalten mit niedrigem Einkommen der Verbrauch an frischem Obst und Gemüse niedriger ausfällt. In Westdeutschland ist das gemäß der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe von 1998 nicht so deutlich ausgeprägt.

**Abb. 19: Ausgaben für frisches Obst und frisches Gemüse aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1998 nach der Haushaltsgröße**



Datenquelle: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1998

Im Lebenserwartungssurvey des BiB sind die Fragen im Komplex Ernährung zum 1. und 2. Erhebungszeitpunkt unterschiedlich gestellt worden, so dass ein Vergleich von Veränderungen leider nicht möglich ist. Während bei der 1. Befragung der Verbrauch einzelner Nahrungsmittelgruppen erhoben wurde, ist in der Wiederholungsbefragung nur gezielt nach vegetarischer Ernährung gefragt worden. Bei der Analyse dieses Aspektes wird deshalb nur der 1. Befragungszeitpunkt berücksichtigt.

### 5.1.2 Rauchgewohnheiten

Bei den Rauchgewohnheiten ist ein direkter Vergleich der Situation aus 1. und 2. Befragung möglich. Dabei geht es um die Gegenüberstellung des Raucherstatus in den drei Formen:

- habe nie geraucht
- bin zur Zeit Raucher
- habe früher geraucht.

Für die jeweiligen Raucher wurde dann anschließend ein Summenscore gebildet aus der Zahl der pro Tag gerauchten Zigaretten, Zigarren und Pfeifen, wobei Zigarren und Pfeifen (in Anlehnung an *Mueller/ Heinzl-Gutenbrunner 2001*) als je 2 Zigaretten gerechnet werden (ebenda: 67). Für ehemalige Raucher wird noch untersucht, ob sie zwischen den beiden Befragungen mit dem Rauchen aufgehört haben und ob sich dies in einer Verbesserung des Gesundheitszustandes widerspiegelt.

### 5.1.3 *Alkoholkonsum*

Für den Vergleich des Alkoholkonsums wurde die konsumierte Menge an Bier, Wein, Sekt und hochprozentigem Alkohol in Gramm reinen Alkohols umgerechnet. Die vom Bundesministerium für Gesundheit im Jahr 2000 veröffentlichte Literaturstudie zu „Alkohol und Krankheiten“ stellte fest, dass ein regelmäßiger täglicher Konsum von 19 Gramm reinen Alkohols für Männer und 10 Gramm für Frauen nicht überschritten werden sollte, ein darüber hinausgehender Alkoholkonsum wird als gesundheitsschädigend angesehen (vgl. *Bundesministerium für Gesundheit* 2000). Die geringere Menge für Frauen ergibt sich aus dem geringeren Körpergewicht, der kleineren Leber, weniger Körperflüssigkeit und weniger Alkohol-Dehydrogenase (ein Enzym, das den Alkohol im Magen abbaut). In Veröffentlichungen amerikanischer Ärzte werden diese Grenzen höher angesetzt, hier sind es bis zu 3 „Standard-Drinks“ für Männer und 1 bis 2 „Standard-Drinks“ für Frauen. Das entspricht auch den „Sensible Drinking Guidelines“ in England, die bei 36 Gramm für Männer und bei 24 Gramm für Frauen liegen, was als moderater Alkoholkonsum bezeichnet wird (vgl. <http://www.drinkingandyou.com/site/de/health/doctor.htm>).

Für die weitere Analyse werden in der Auswertung dieser Untersuchungen folgende Gruppen festgelegt:

	<u>Männer</u>	<u>Frauen</u>
kein Alkoholkonsum	0 g	0 g
geringer Alkoholkonsum	1 bis 19 g	1 bis 10 g
moderater Alkoholkonsum	20 bis 36 g	11 bis 24 g
hoher Alkoholkonsum	37 bis 72 g	25 bis 48 g
sehr hoher Alkoholkonsum	73 g und mehr	49 g und mehr.

### 5.1.4 *Sportliche Betätigung*

Die Frage nach der Dauer der sportlichen Betätigung wurde zu beiden Befragungszeitpunkten und in West- und Ostdeutschland gestellt. Die in der Erhebung 1998 (Frage 21) neu aufgenommene Kategorie „unregelmäßig Sport getrieben“ wurde aus Vergleichsgründen mit der Kategorie „regelmäßig unter 1 Stunde pro Woche“ zur alten Aussage aus der 1. Befragung – „weniger als 1 Stunde pro Woche“ – zusammengefasst.

### 5.1.5 *Gesamtindex zur gesundheitsfördernden Lebensweise*

Aus den drei vorangegangenen Verhaltensweisen – Rauchen, Alkoholkonsum und sportliche Betätigung – wird ein Gesamtindex gebildet, der Auskunft über den Grad einer gesundheitsfördernden Lebensweise geben soll.

Dabei wird jeder gesundheitsfördernden Ausprägung (Nichtrauchen – kein bzw. nur geringer Alkoholkonsum – sportliche Aktivität von mindestens regelmäßig 1 Stunde pro Woche) der Wert 0 zugeordnet, alle anderen Verhaltensweisen (Rauchen – Alkoholkonsum von mindestens 20g reinen Alkohols pro Tag bei Männern bzw. mindestens 11g bei Frauen – sportliche Betätigung von weniger als 1 Stunde pro Woche) erhalten den Wert 1.

Für den Gesamtindex ergeben sich damit folgende Punktwerte:

0 Punkte:	sehr gesunde Lebensweise
1 Punkt:	noch gesunde Lebensweise
2 Punkte:	ungesunde Lebensweise
3 Punkte:	sehr ungesunde Lebensweise

## 5.2 Zur Analyse der einzelnen Verhaltensweisen

### 5.2.1 Fragen der gesunden Ernährung

Wie bereits in Punkt 5.1.1 erläutert, wurde die Frage nach dem Konsum von frischem Obst und frischem Gemüse nur zum 1. Befragungszeitpunkt gestellt. Für diesen Zeitpunkt ergeben die Daten einen deutlichen Unterschied zwischen den Einkommensgruppen. Während bei den Personen in der niedrigen Einkommensgruppe in Westdeutschland (unter 75 % des durchschnittlichen Einkommens aus dem Mikrozensus 1985) weniger als die Hälfte angaben, fast täglich frisches Obst und Gemüse zu essen, waren es in der höchsten Einkommensgruppe (125 % des Durchschnittes und mehr) etwa 4 Prozentpunkte mehr. In Ostdeutschland war dieser Unterschied sehr viel stärker ausgeprägt. Hier waren es rund 42 % der Personen mit niedrigen Einkommen, aber fast 51 % der Personen mit höheren Einkommen, die beinahe täglich frisches Obst und Gemüse zu sich nahmen. Ein Zusammenhang mit den verfügbaren finanziellen Mitteln erscheint damit sehr wahrscheinlich.

Betrachtet man aber noch andere Faktoren, von denen ein Einfluss auf den Verzehr von Obst und Gemüse zu erwarten ist, wie Geschlecht und Alter der befragten Personen, so zeigt sich eine deutlich andere Bewertung. Mit einer Regressionsrechnung, bei der der Konsum von frischem Obst und frischem Gemüse die abhängige und Einkommen, Geschlecht sowie Alter die unabhängigen Variablen sind, ergeben sich die in Tabelle 18 aufgeführten Koeffizienten. Im Gegensatz zur Einkommens- und Verbrauchsstichprobe ist ein geringerer Obst- und Gemüseverbrauch in größeren Haushalten mit dem Datensatz des Lebenserwartungssurveys nicht nachweisbar.

**Tab. 18: Standardisierte Regressionskoeffizienten für den Einfluss auf den Verzehr von frischem Obst und frischem Gemüse in der Befragung von 1984-86 (Westdeutschland) und 1992 (Ostdeutschland)**

	Westdeutschland		Ostdeutschland	
	Beta	Signifikanz	Beta	Signifikanz
Geschlecht	-,195	,000	-,184	,000
5-Jahres-Altersgruppen	-,043	,000	-,021	,420
Äquivalenzeinkommen im Vergleich zum durchschnittlichen Äquivalenzeinkommen aus dem Mikrozensus 1985 bzw. 1992	-,045	,000	-,128	,000

abhängige Variable: Häufigkeit des Verbrauchs von frischem Obst und frischem Gemüse

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Alle standardisierten Koeffizienten Beta haben ein negatives Vorzeichen, das bedeutet in der Auswertung: je höher der Wert der unabhängigen Variablen, desto niedriger der Wert der abhängigen Variablen (niedrige Werte bedeuten hier einen hohen Konsum von frischem Obst und Gemüse). Beim Geschlecht wurden die Männer gleich 1 und die Frauen gleich 2 gesetzt; Frauen verzehren deutlich mehr Obst und Gemüse als Männer. Bei den Altersgruppen steigt der Wert mit dem Alter, in höheren Altersgruppen ist der Obst- und Gemüseverbrauch also höher als in den niedrigen. Auch mit steigendem Äquivalenzeinkommen steigt der Konsum.

Für **Westdeutschland** sind alle drei Faktoren signifikant und es ist ersichtlich, dass das Geschlecht den eindeutig größten Einfluss auf den Verzehr von Obst und Gemüse hat. Der Einfluss bezüglich Alter und Einkommen der befragten Personen ist deutlich niedriger und unterscheidet sich kaum. In Zusammenfassung der drei Faktoren müssten die beiden Extremgruppen im Obst- und Gemüseverbrauch also jüngere Männer mit einem geringeren Einkommen einerseits und ältere Frauen mit einem höheren Einkommen andererseits sein. Dass dem tatsächlich so ist, zeigen die Anteile der Personen, die fast täglich frisches Obst und frisches Gemüse zu sich nahmen: bei den Männern im Alter zwischen 30 und 49 Jahren und einem Einkommen von unter 75 % des durchschnittlichen Äquivalenzeinkommens waren das weniger als 32 % der Betroffenen, der höchste regelmäßige Verbrauch von frischem Obst und Gemüse war bei den Frauen ab 60 Jahre mit einem Einkommen von mindestens 125 % des durchschnittlichen Einkommens zu verzeichnen, er lag bei rund 69 %.

In **Ostdeutschland** sieht die Situation anders aus. Auch hier ist das Geschlecht entscheidend für den Obst- und Gemüsekonsum. An zweiter Stelle folgt aber das Einkommen, dessen Einfluss deutlich höher als in Westdeutschland ausfällt. Das Alter hingegen kann in seiner Wirkung nicht signifikant nachgewiesen werden. Der Einfluss des Einkommens auf den Obst- und Gemüseverzehr ist vor allem bei den Frauen nachweisbar. Während bei Männern der Verbrauch mit steigendem Einkommen nur geringfügig zunimmt (zwischen 35 und 40 % von der niedrigen zur hohen Einkommenskategorie), ist bei den Frauen in der niedrigen Einkommensgruppe (unter 75 % des durchschnittlichen Äquivalenzeinkommens) mit rund 46 % ein deutlich geringerer Anteil von fast täglichem Obst- und Gemüseverbrauch zu verzeichnen als in der Einkommensgruppe über 125 % des Durchschnittes mit 69 %. Aber auch der niedrigste Anteil bei den Frauen liegt noch klar über den Verbrauchswerten der Männer.

### 5.2.2 *Rauchgewohnheiten*

Bei den bisherigen Untersuchungen hat sich gezeigt, dass sich der Gesundheitszustand im Großen und Ganzen mit steigendem Einkommen verbessert. Dabei spielen mit Sicherheit nicht nur die materiellen Bedingungen eine Rolle, sondern mit steigendem Einkommen, das in der Regel an ein höheres Bildungsniveau gekoppelt ist, steigt auch das Gesundheitsbewusstsein. Vielfältige Untersuchungen haben diesen Zusammenhang belegt (vgl. *Hradil 1997: 32ff.*). Es wäre also zu erwarten, dass sich steigendes Einkommen und damit zunehmendes Gesundheitsbewusstsein auch im Rauchverhalten niederschlagen. Diese These lässt sich jedoch mit dem Datenmaterial des Lebenserwartungssurveys nicht belegen.

Die Ergebnisse der multiplen Regressionsrechnung in Tabelle 19 zeigen, dass signifikante Zusammenhänge zwischen dem Rauchverhalten und dem Geschlecht, dem Alter und für Ostdeutschland 1991/92 bzw. Westdeutschland 1998 auch zum Äquivalenzeinkommen nachweisbar sind.

**Tab. 19: Standardisierte Regressionskoeffizienten für den Einfluss auf das Rauchverhalten in der Befragung von 1984-86 (Westdeutschland) und 1991/92 (Ostdeutschland) – jeweils nur die 1998 wiederholt Befragten – und der Befragung von 1998**

	Beta	Signifikanz	Beta	Signifikanz
	Westdeutschland 1984-86		Ostdeutschland 1991/92	
Geschlecht	-,176	,000	-,455	,000
5-Jahres-Altersgruppen	-,136	,000	-,055	,068
Äquivalenzeinkommen im Vergleich zum durchschnittlichen Äquivalenzeinkommen aus dem Mikrozensus 1985 bzw. 1992	-,008	,610	-,092	,002
	Westdeutschland 1998		Ostdeutschland 1998	
Geschlecht	-,106	,000	-,174	,000
5-Jahres-Altersgruppen	-,173	,000	-,156	,000
Äquivalenzeinkommen im Vergleich zum durchschnittlichen Äquivalenzeinkommen aus dem Mikrozensus 1998	-,044	,007	-,055	,104

abhängige Variable: gerauchte Menge (Zigarettenanzahl)

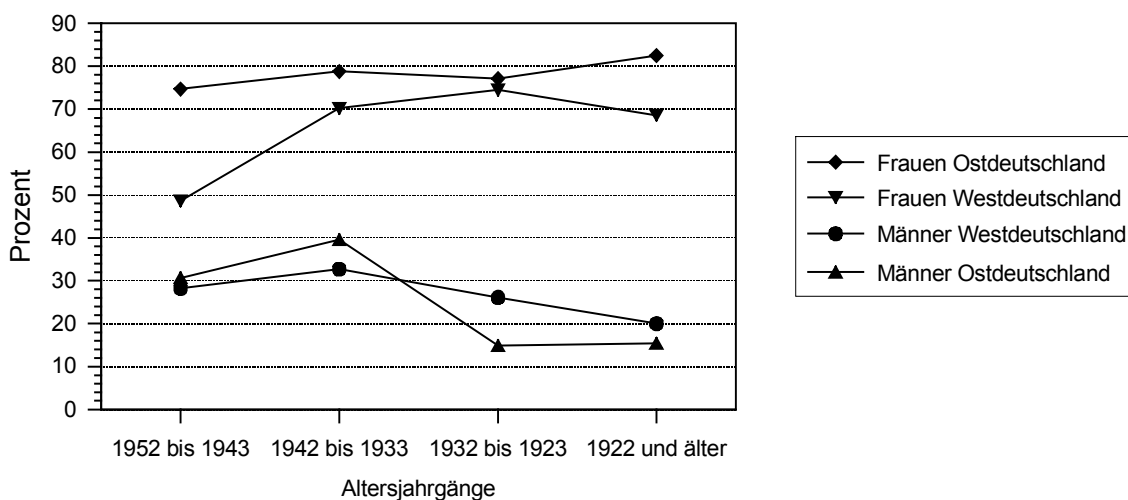
Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Am stärksten ausgeprägt ist der Zusammenhang zwischen dem Rauchverhalten und dem Geschlecht (Ausnahme Westdeutschland 1998). Männer rauchen deutlich häufiger als Frauen, hier ist der Zusammenhang sowohl in West- und Ostdeutschland zu jeweils beiden Befragungszeitpunkten signifikant nachweisbar. Bereits die Untersuchungen des *Robert Koch-Institutes* auf der Basis der Nationalen Gesundheitssurveys vom Beginn der 90er Jahre (*Robert Koch-Institut* 1995: 160 ff.) zeigten den erheblich höheren Raucheranteil bei Männern gegenüber Frauen. Das bestätigen auch die Daten des Lebenserwartungssurveys: Die Reihenfolge in der Häufigkeit des Rauchens lautete bei der 1. Befragung: Männer in Westdeutschland (35 % Raucher), Männer in Ostdeutschland (29 %), Frauen in Westdeutschland (13 %) und Frauen in Ostdeutschland (8 %). Auch die 2. Befragung 1998 führt zur gleichen Reihenfolge, allerdings sind die Anteile der aktuellen Raucher in allen vier Gruppen deutlich abgesunken. Differenziert man die Aussage nach dem Alter, so zeigt sich, dass bei den jüngsten Jahrgängen der Raucheranteil am höchsten ist und mit dem Alter der Anteil der rauchenden Personen abnimmt. Das ist nicht nur Ergebnis der Tatsache, dass heute der Nichtraucheranteil bei den jungen Menschen geringer ist als bei früheren Kohorten, sondern ist auch dadurch bedingt, dass viele ehemalige Raucher im Laufe ihres Lebens das Rauchen aufgeben. Allein bei den westdeutschen Befragten haben rund 14 % der Männer und 8 % der Frauen, die 1984-86 Raucher waren, zwischen den beiden Befragungen mit dem Rauchen aufgehört.

Wenn man die Personen betrachtet, die nie geraucht haben, lässt sich der Zusammenhang zum Alter nicht ganz so eindeutig herstellen wie bei den Rauchern (vgl. Abb.20). Der Unterschied zwischen den Geschlechtern ist sehr klar zu erkennen, er wird aber in Westdeutschland bei den jüngeren Alterskohorten deutlich geringer.



**Abb. 20: Befragung 1998: Anteil der Personen, die nie geraucht haben, nach Geschlecht und Kohorten**

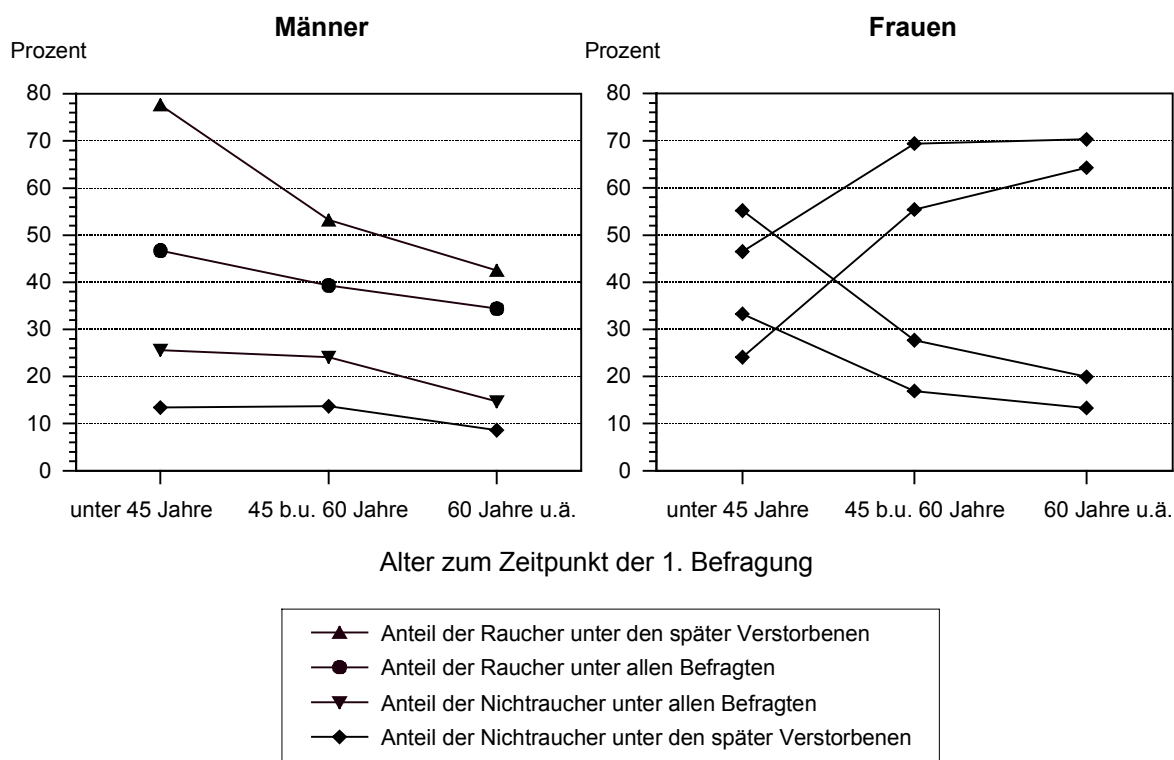


Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

An dieser Stelle bleibt noch die Frage offen, ob sich ein Einfluss des Rauchens auf die gesundheitliche Situation nachweisen lässt. In Anbetracht der vorher getroffenen Feststellung, dass in den jüngeren Jahrgängen deutlich häufiger geraucht wird als bei den älteren Befragten und andererseits die gesundheitliche Lage im Alter schlechter wird, ist es erforderlich, hier den Einfluss der Altersstruktur auszuschließen. Bei einer solchen altersstrukturbereinigten Berechnung zeigt sich, dass die Personen, die zu beiden Befragungszeitpunkten nicht geraucht haben, zu rund 30 % ihren Gesundheitszustand bei beiden Befragung als gut und besser eingeschätzt haben. Bei denen, die bei beiden Befragungen geraucht haben, lag dieser Anteil niedriger (27 %). Verschlechtert hat sich der Gesundheitszustand zwischen den Befragungen (bei der 1. Befragung wurde ein sehr guter oder guter Gesundheitszustand eingeschätzt, bei der 2. Befragung war er schlechter als gut) bei rund 16 % der Nichtraucher aber bei 18 % der Raucher. Wenn der negative Gesundheitseffekt des Rauchens im Lebenserwartungssurvey auch nicht so deutlich wird wie in anderen Untersuchungen – der Armutsbericht der Bundesregierung zeigt z.B. für das Rauchen bei der Unterschicht ein Odds Ratio von 1,8 gegenüber der Referenzgruppe Oberschicht bei den Männern und von 1,7 bei den Frauen –, nachweisbar ist er auf jeden Fall. (Vgl. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung in: *Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung* 2001, Band 2 Daten und Fakten: 224)

Auch ein Vergleich des Raucher- bzw. Nichtraucheranteils zwischen allen Befragten und den später Verstorbenen lässt einen Einfluss des Rauchens auf Morbidität und Mortalität vermuten, wenn er auch nicht eindeutig nachweisbar ist, da in unserer Untersuchung keine Angaben über die Todesursachen vorliegen. Bei beiden Geschlechtern ist der Anteil der Raucher unter den zwischenzeitlich Verstorbenen deutlich höher als unter allen Befragten, umgekehrt ist die Tendenz beim Nichtraucheranteil (Personen, die niemals geraucht haben). Abbildung 21 verdeutlicht diese Aussage für die westdeutschen Befragten. Gleichzeitig ist hier auch noch einmal das unterschiedliche Rauchverhalten von Frauen und Männern zu erkennen, wobei die Unterschiede in den jüngeren Altersgruppen sichtbar zurückgehen.

**Abb. 21:** Anteil der Raucher bzw. der Personen, die nie geraucht haben, an den Befragten insgesamt und an den später Verstorbenen nach Geschlecht und Altersgruppen Westdeutschland 1984/1986



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

### 5.2.3 Alkoholkonsum

Als Vorbemerkung für diesen Abschnitt sollte noch einmal auf die Grundgesamtheit der Befragten hingewiesen werden. Bei der ersten Befragung 1984-86 bzw. 1991/92 handelte es sich jeweils um einen Nationalen Gesundheitssurvey, die zweite Befragung bezog sich auf die Personen aus diesem Survey, die erneut erreicht und zur Teilnahme bewegt werden konnten. In beiden Fällen war also die Beteiligung freiwillig. Das lässt zum einen vermuten, dass Personen mit ausgeprägten Alkoholproblemen kaum oder gar nicht unter den Befragten vertreten sind, zum anderen basieren die Ergebnisse auf den selbsteingeschätzten Angaben – dadurch ist eine gewisse Unterschätzung des Alkoholkonsums anzunehmen.

Generell lässt sich feststellen, dass sich der Alkoholverbrauch zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten sowohl in West- und Ostdeutschland als auch bei beiden Geschlechtern verringert hat (wenn auch bei den ostdeutschen Frauen nur ganz geringfügig). Die durchschnittlich pro Tag konsumierte Alkoholmenge lag jeweils in dem Bereich, der als „moderater Alkoholkonsum“ definiert wurde (Männer zwischen 20 und 37 g reinen Alkohols, Frauen zwischen 11 und 25 g – vgl. Abschnitt 5.1.3). Männer liegen in ihrem Alkoholkonsum dabei deutlich am oberen Rand des moderaten Bereiches, Frauen dagegen eher am unteren Rand.

Folgende mittlere Alkoholmengen wurden dabei konsumiert:

	<u>Mittelwert reiner Alkohol pro Tag in Gramm</u>	
	<u>Männer</u>	<u>Frauen</u>
<u>Westdeutschland</u>		
1984-86 (nur die 1998 erneut Befragten)	33	17
1998	28	14
<u>Ostdeutschland</u>		
1991/1992 (nur die 1998 erneut Befragten)	35	15
1998	28	15

Bei der Befragung von 1998 sind die Mittelwerte für West- und Ostdeutschland fast ausgeglichen.

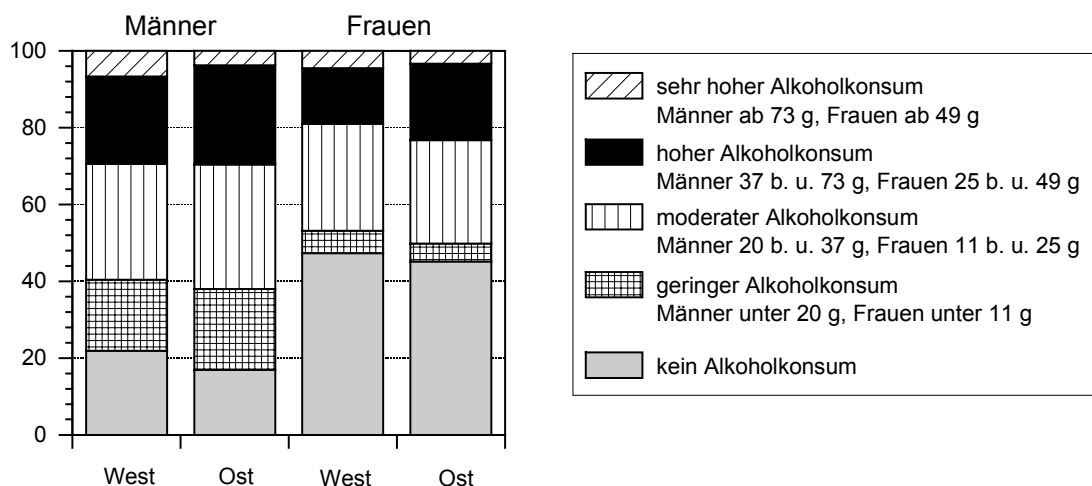
Untergliedert man den Alkoholverbrauch nach den fünf in Abschnitt 5.1.3 vorgestellten Gruppen, so zeigen sich aber auch für 1998 noch sichtbare Unterschiede zwischen West- und Ostdeutschland, wie in Abbildung 22 erkennbar wird.

Hradil und Mitarbeiterinnen wiesen in ihrer Literaturstudie zur Vorbereitung des Lebenserwartungssurveys darauf hin, dass – im Gegensatz zu weitverbreiteten Erwartungen – der Alkoholgenuß nicht in den manuell arbeitenden Klassen stärker ausgeprägt war, sondern eher bei den nicht manuell Tätigen (vgl. *Hradil* 1997: 31/32).

Zwischen dem Alkoholkonsum und den Gesundheitsindikatoren zeigten sich in der Literatur unterschiedliche Zusammenhänge. Während in den britischen HALS-Studien (Health and Lifestyle Survey) Gesundheitszustand und Alkoholkonsum positiv korrelierten, war bei den Studien in den Niederlanden und in Dänemark eine solche Korrelation von Alkoholkonsum und Gesundheitsindikatoren nicht zu erkennen: bei Frauen zwischen 45 und 65 Jahren zeigten sich sogar bessere Gesundheitsverhältnisse bei höherem Alkoholkonsum.

Wie sehen diese Zusammenhänge nun im vorliegenden Datenmaterial aus?

**Abb. 22: Gruppen des Alkoholverbrauchs 1998 in West- und Ostdeutschland nach Geschlecht**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

**Tab. 20: Standardisierte Regressionskoeffizienten für den Einfluss auf den Alkoholkonsum in der Befragung von 1984-86 (Westdeutschland) und 1991/1992 (Ostdeutschland) – jeweils nur die 1998 erneut Befragten – und der Befragung von 1998**

	Beta	Signifikanz	Beta	Signifikanz
	Westdeutschland 1984-86		Ostdeutschland 1991/92	
Geschlecht	-,306	,000	-,456	,000
5-Jahres-Altersgruppen	-,077	,000	-,132	,000
Äquivalenzeinkommen im Vergleich zum durchschnittlichen Äquivalenzeinkommen aus dem Mikrozensus 1985 bzw. 1992	,093	,000	,068	,021
	Westdeutschland 1998		Ostdeutschland 1998	
Geschlecht	-,299	,000	-,290	,000
5-Jahres-Altersgruppen	-,033	,034	-,086	,000
Äquivalenzeinkommen im Vergleich zum durchschnittlichen Äquivalenzeinkommen aus dem Mikrozensus 1998	,138	,000	,048	,009

abhängige Variable: Alkoholmenge in Gramm reinen Alkohols

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Tabelle 20 bestätigt zumindest für Westdeutschland einen signifikanten und positiven Zusammenhang von Alkoholkonsum und Einkommen, das heißt, mit höherem Einkommen steigt auch der Alkoholkonsum. Das entspricht den Aussagen, die Hradil und Mitarbeiterinnen in ihrer Literaturstudie herausstellten. Der eindeutig stärkste Zusammenhang aber besteht für alle Erhebungszeitpunkte bzw. -gebiete zwischen dem Alkoholkonsum und dem Geschlecht – der Alkoholverbrauch von Männern liegt gravierend über dem der Frauen.

Der Zusammenhang mit dem Alter ist mit Ausnahme des 2. Befragungszeitpunktes in Westdeutschland ebenfalls signifikant in der Richtung, dass jüngere Befragte einen höheren Alkoholverbrauch aufweisen als ältere Personen. Das korrespondiert mit der Grundrichtung des sinkenden Alkoholkonsums zwischen den beiden Befragungszeitpunkten, da in der Zeit dazwischen die Befragten ja etwa 13 Jahre (Westdeutschland) bzw. ca. 7 Jahre (Ostdeutschland) älter wurden.

Der Anteil der Befragten, die gar keinen oder nur einen geringen Alkoholkonsum angaben, differierte sehr stark nach dem vorhandenen Äquivalenzeinkommen, wobei die Unterschiede bei den Frauen noch deutlicher ausgeprägt waren als bei den Männern. Bei den westdeutschen Männern lag der Anteil der Nicht- bzw. Wenigtrinker in der Einkommensgruppe unter 75 % des durchschnittlichen Äquivalenzeinkommens bei etwa 43 %, in der höchsten Einkommensgruppe (über 125 % des durchschnittlichen Äquivalenzeinkommens) betrug er nur 30 %. Bei den westdeutschen Frauen differierten diese Werte zwischen 58 % bei niedrigen Einkommen und 36 % bei hohen Einkommen. In Ostdeutschland lagen die Ergebnisse noch weiter auseinander, wobei der Anteil Nicht- bzw. Wenigtrinker bei den Männern insgesamt und bei den Frauen im Bereich der höheren Einkommen erheblich niedriger lag als bei den westdeutschen Befragten.

**Tab. 21: Alkoholkonsum nach Geschlecht und Einkommensgruppen in West- und Ostdeutschland - Anteil an der jeweiligen Einkommensgruppe in % -**

Gebiet Geschlecht	Alkoholkonsum	1. Erhebungszeitpunkt			2. Erhebungszeitpunkt		
		Äquivalenzeinkommensgruppe			Äquivalenzeinkommensgruppe		
		u. 75 %	75 b. u. 125 %	125 % u. m.	u. 75 %	75 b. u. 125 %	125 % u. m.
Westdeutschland							
Männer	kein/gering	42,5	36,9	30,2	48,6	39,7	31,4
	moderat	25,7	27,6	29,6	26,6	30,2	34,1
	hoch/sehr hoch	31,8	35,4	40,2	24,8	30,1	34,5
Frauen	kein/gering	57,6	48,8	36,1	62,3	51,5	41,6
	moderat	23,3	26,9	31,4	22,2	29,8	33,6
	hoch/sehr hoch	19,1	24,3	32,5	15,5	18,7	24,7
Ostdeutschland							
Männer	kein/gering	34,3	28,9	17,9	41,5	41,3	32,0
	moderat	30,9	32,2	45,5	22,0	35,4	33,6
	hoch/sehr hoch	34,8	38,9	36,6	36,6	23,3	34,4
Frauen	kein/gering	60,1	44,6	27,6	55,1	52,5	38,9
	moderat	26,7	38,1	44,8	21,4	26,3	36,7
	hoch/sehr hoch	13,2	17,3	27,6	23,5	21,3	24,4

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

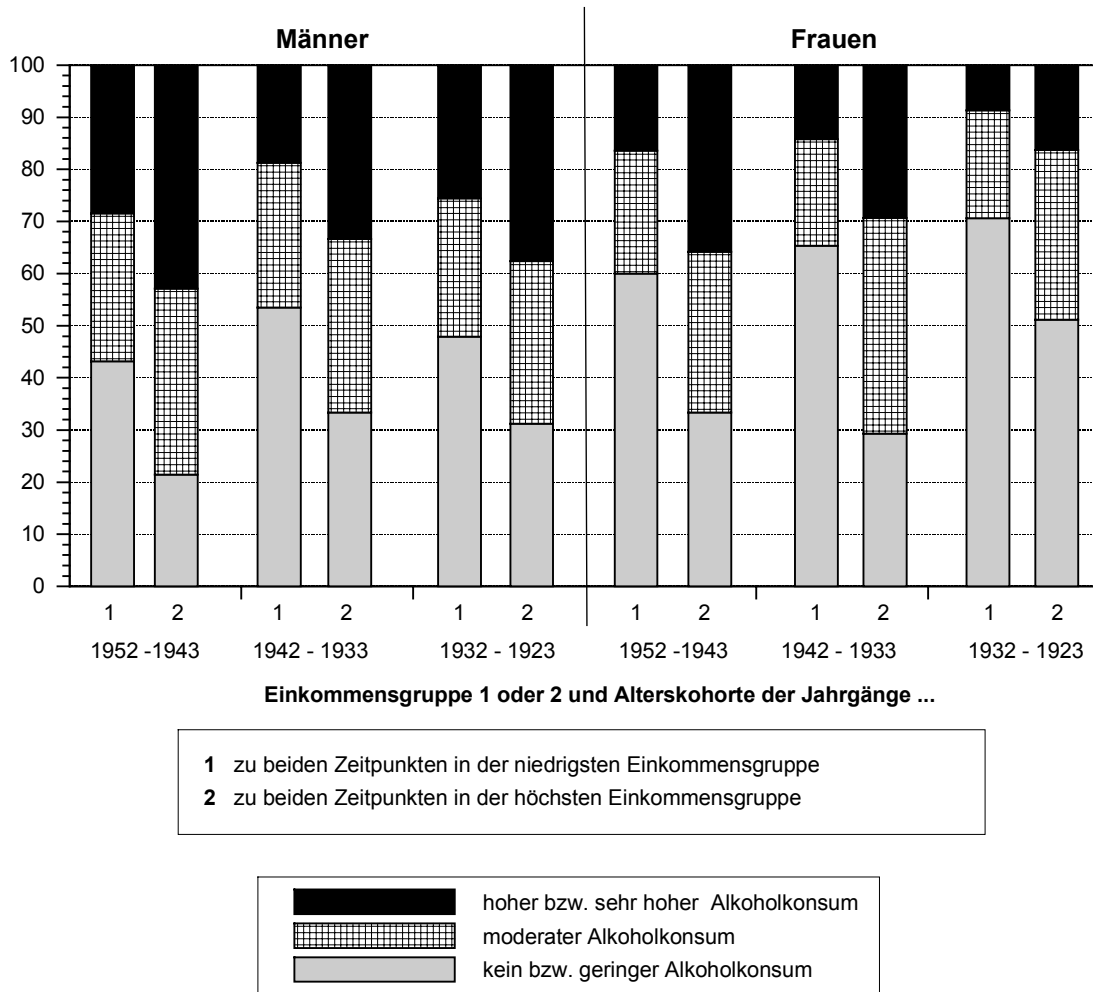
Werden die fünf Gruppen des Alkoholverbrauchs zu drei Gruppen zusammengefasst (kein Alkoholkonsum bzw. geringer Alkoholkonsum; moderater Alkoholkonsum; hoher bzw. sehr hoher Alkoholkonsum) und nach Geschlecht und Einkommensgruppen untergliedert, so ergeben sich die in Tabelle 21 aufgeführten Prozentanteile innerhalb der Einkommensgruppen. Der Alterseinfluss ist an dieser Stelle nicht berücksichtigt, da er in einem zweiten Schritt direkt geprüft wird.

Hier bestätigen sich noch einmal die bereits oben getroffenen Grundtendenzen:

- der niedrigste Alkoholverbrauch liegt bei den Frauen in der niedrigen Einkommensgruppe vor;
- mit dem Einkommen steigt der Alkoholkonsum bei Männern und Frauen;
- den höchsten Alkoholverbrauch haben in Westdeutschland die Männer mit einem Einkommen von mehr als 125 % des Durchschnittes, in Ostdeutschland lässt sich keine eindeutige Rangfolge beim hohen Alkoholkonsum erkennen, beim Anteil der Nicht- bzw. Wenigtrinker aber liegt die gleiche Gruppierung wie im Westen vor: geringere Anteile bei der höheren Einkommensgruppe;
- der Alkoholverbrauch ist in der 2. gegenüber der 1. Befragung zurückgegangen, wobei sich die Differenzierung zwischen den Einkommensgruppen bei den westdeutschen Männern erhöht, bei den ostdeutschen Männern und bei den Frauen in West- und Ostdeutschland eher verringert hat.

Werden diese Tendenzen jetzt tiefergehend für die einzelnen Alterskohorten betrachtet (das geht nur für Westdeutschland, da für die ostdeutschen Befragten ansonsten die Besetzungszahlen zu gering ausfallen), so zeigen sich die gleichen Grundaussagen für alle Altersgruppen mit Ausnahme der Kohorten des Jahrgänge 1922 und älter, bei denen die Nicht- bzw. Wenigtrinker auch in der hohen Einkommensgruppe deutlich ansteigen.

**Abb. 23: Alkoholkonsum in Westdeutschland 1998 nach Geschlecht, Einkommen und Alterskohorten**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Lässt man diese älteste Kohorte einmal außer Betracht, so zeigt die Abbildung 23 einen Überblick über den Alkoholkonsum nach Geschlecht, Einkommen und Alterskohorte und verdeutlicht damit die bereits getroffenen Aussagen.

Wie korrelieren nun Alkoholkonsum und Gesundheitszustand miteinander?

Untersucht man Zusammenhänge mit dem Gesundheitszustand – so hat sich bereits in den früheren Abschnitten dieser Untersuchung gezeigt – ist es notwendig, den Altersaspekt in der gesundheitlichen Lage zu berücksichtigen. Die folgenden Ergebnisse sind deshalb auf die beiden jüngsten Kohorten, also die Altersjahrgänge 1952 bis 1933 beschränkt. Der Wirkungszusammenhang zwischen den beiden Komponenten Alkoholkonsum und Gesundheitszustand kann in zwei Richtungen determiniert sein: Zum einen wirkt sich der Alkoholkonsum auf den Gesundheitszustand aus, zum anderen bestimmt der Gesundheitszustand den Alkoholkonsum – ein schlechter Gesundheitszustand kann in der ersten Wirkungsrichtung zum Beispiel Ergebnis eines zu hohen Alkoholkonsums sein (z.B. Leberschädigungen), in der zweiten Wirkungsrichtung ist der schlechte Gesundheitszustand Ursache für gar keinen oder nur sehr geringen Alkoholkonsum.

**Tab. 22: Alkoholkonsum 1998 und Entwicklung des Gesundheitszustandes für westdeutsche Männer und Frauen der Alterskohorten 1952 bis 1933 – Differenz von tatsächlicher und erwarteter Verteilung in Prozentpunkten – <sup>1)</sup>**

Alkoholkonsum 1998	Entwicklung der Gesundheit – 1. Befragung / 2. Befragung *)							
	Männer				Frauen			
	gut / gut	gut / schlecht	schlecht / gut	schlecht / schlecht	gut / gut	gut / schlecht	schlecht / gut	schlecht / schlecht
Kein Alkohol	-22,2	7,1	-5,7	20,8	-43,9	8,1	1,7	34,1
Geringer Alkoholkonsum	-10,0	-0,1	7,6	2,5	1,8	-1,4	0,2	-0,6
Moderater Alkoholkonsum	13,7	-2,4	2,4	-13,8	27,7	-6,5	1,6	-22,9
Hoher Alkoholkonsum	18,0	-6,1	-0,3	-11,5	6,0	1,4	-1,4	-6,0
Sehr hoher Alkoholkonsum	0,5	1,6	-4,1	2,0	8,4	-1,6	-2,1	-4,7

<sup>1)</sup> Unter erwarteter Verteilung wird dabei die Verteilung verstanden, die sich aus einer Multiplikation der Randverteilungen für jede einzelne Zelle ergibt. Inhaltlich beinhaltet diese „erwartete Verteilung“, mit welcher Wahrscheinlichkeit z.B. ein gleichbleibend guter Gesundheitszustand bei völliger Alkoholabstinenz aufgetreten wäre, wenn beide Kennziffern völlig unabhängig voneinander wären. Die hier ausgewiesenen Differenzen von erwarteter und tatsächlicher Verteilung zeigen deshalb die Wirkungszusammenhänge zwischen dem Alkoholkonsum und der Entwicklung des Gesundheitszustandes.

\*) gut bedeutet hier guter oder sehr guter Gesundheitszustand; schlecht bedeutet schlechter als gut (zufriedenstellend, weniger gut oder schlecht)

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Diese zweite Wirkungsrichtung scheint im Hinblick auf die Ergebnisse im Lebenserwartungssurvey besonders stark zu wirken, da sowohl bei den Korrelations- und Regressionsrechnungen als auch bei den Kreuztabellen ein deutlicher Zusammenhang zwischen schlechter Gesundheit und geringem Alkoholkonsum erkennbar ist. Mit Hilfe des Chi-Quadrat-Testes kann dieser Zusammenhang mit 98- (Männer) bis 99-prozentiger (Frauen) Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden. Stellt man innerhalb dieser Berechnung aber die tatsächliche der zu erwartenden Besetzung der einzelnen Gruppen gegenüber, so ergeben sich die in Tabelle 22 aufgeführten Differenzen.

Offensichtlich fällt die Besetzung der Merkmalskombination „kein Alkoholkonsum / gute Gesundheit zu beiden Erhebungszeitpunkten“ gravierend geringer aus, als zu erwarten gewesen wäre, demgegenüber ist die Kombination „kein Alkoholkonsum / schlechte Gesundheit zu beiden Erhebungszeitpunkten“ deutlich überbesetzt. Das deutet auf die oben angeführte Wirkungsrichtung – schlechte Gesundheit bewirkt geringen Alkoholkonsum – hin. Anders sieht es beim moderaten Alkoholkonsum aus, hier weist die Besetzung der Gruppen auf einen erheblich engeren Zusammenhang zu guter als zu schlechter Gesundheit hin.

Der Längsschnittcharakter der Daten ermöglicht zum Abschluss dieses Abschnittes noch die Betrachtung der Frage, wie sich der Gesundheitszustand bei den Personen entwickelt hat, die immer wenig bzw. immer viel Alkohol getrunken haben.

Greift man dazu nur die jüngste westdeutsche Altersgruppe zwischen 45 und 55 Jahren heraus, um altersbedingte Gesundheitsverschlechterungen auszublenden, so lässt sich aus dem Datenmaterial Folgendes feststellen:

- von den Männern, die zu beiden Zeitpunkten keinen bzw. nur wenig Alkohol getrunken haben, gaben 32 % zu beiden Zeitpunkten einen guten bzw. sehr guten Gesundheitszustand,

31 % hingegen klagten über einen schlechten Gesundheitszustand (schlechter als gut) zu beiden Erhebungszeitpunkten;

- dagegen haben die Männer, die zu beiden Zeitpunkten einen hohen bzw. sehr hohen Alkoholkonsum einräumten, zu 38 % bei beiden Zeitpunkten einen guten bzw. sehr guten Gesundheitszustand angegeben und zu 31 % einen jeweils schlechten Gesundheitszustand;
- von den Frauen, die zu beiden Zeitpunkten keinen bzw. nur wenig Alkohol getrunken haben, gaben 40 % zu beiden Zeitpunkten einen guten bzw. sehr guten Gesundheitszustand, 29 % hingegen klagten über einen schlechten Gesundheitszustand zu beiden Erhebungszeitpunkten;
- dagegen haben die Frauen, die zu beiden Zeitpunkten viel bzw. sehr viel Alkohol tranken, zu 41 % bei beiden Zeitpunkten einen guten bzw. sehr guten Gesundheitszustand angegeben und zu 30 % einen jeweils schlechten Gesundheitszustand.

Während die Daten bei den Männern mit höherem Alkoholverbrauch einen eher besseren Gesundheitszustand erkennen lassen, zeigen sich bei den Frauen in dieser Gegenüberstellung keine Unterschiede im Gesundheitszustand bei geringem oder bei hohem Alkoholkonsum.

*Mueller und Heinzl-Gutenbrunner* wiesen in ihrer Diskriminanzanalyse darauf hin, dass eine Einschränkung des Alkoholkonsums vor allem in der Gruppe der zum 1. Befragungszeitpunkt bereits kranken Personen eine positive Rolle spielt. „Wenn man schon krank ist, können Alkoholabstinenz und Nichtrauchen mit dazu beitragen, wieder gesund zu werden.“ (*Mueller und Heinzl-Gutenbrunner* 2001: 116)

#### 5.2.4 Sportliche Betätigung

Der gesundheitsfördernde Aspekt sportlicher Betätigung ist unbestritten und in vielen einschlägigen Untersuchungen nachgewiesen. An dieser Stelle geht es nun vor allem darum, ob sich anhand der Daten des Lebenserwartungssurveys Zusammenhänge von Einkommen, sportlicher Betätigung und Entwicklung des Gesundheitszustandes erkennen lassen.

Ebenso wie in den bisherigen Abschnitten wurde zuerst geprüft, ob es nachweisbare Zusammenhänge zwischen dem Geschlecht, dem Alter und dem Einkommen einerseits und sportlicher Betätigung andererseits gibt. Während diese Zusammenhänge für den 1. Erhebungszeitpunkt sowohl für West- als auch für Ostdeutschland signifikant nachweisbar sind (vgl. Tabelle 23) ist das zum 2. Erhebungszeitpunkt nur noch für Westdeutschland möglich, allerdings sind geschlechtsspezifische Abhängigkeiten auch hier nicht mehr zu belegen.

Die Bewertung der sportlichen Betätigung erfolgt von 1 (mehr als 2 Stunden pro Woche) bis 4 (keine sportliche Betätigung). Ein positiver Zusammenhang zum Geschlecht und zum Alter sagt damit aus, dass Frauen weniger Sport treiben als Männer und dass die sportliche Betätigung mit dem Alter sinkt. Die Korrelation zum Einkommen ist negativ, es ist als einziges der betrachteten Merkmale bei allen vier Untersuchungsgruppen signifikant nachweisbar: es gibt also einen deutlichen Zusammenhang zwischen hohem Einkommen und höherer sportlicher Betätigung sowie zwischen niedrigem Einkommen und weniger sportlicher Aktivität. Diese Grundtendenzen wurden auch vom *Robert Koch-Institut* bei der Auswertung der Nationalen Gesundheitssurveys Anfang der 90er Jahre aufgezeigt. „Frauen treiben weniger Sport als Männer, was sehr wahrscheinlich auf ihren größeren Anteil an Arbeiten im Haushalt zurückzuführen ist. ... Mit zunehmendem Alter geht der Anteil Sporttreibender sowohl bei Männern als auch bei Frauen zurück. Bei Männern hört



**Tab. 23: Korrelationskoeffizienten für die Häufigkeit sportlicher Betätigung in der Befragung von 1984-86 (Westdeutschland) bzw. 1991/1992 (Ostdeutschland) – jeweils nur die nochmals Befragten – und der Befragung von 1998**

– Korrelation nach Pearson –

	Westdeutschland		Ostdeutschland	
	1984-1986	1998	1991/1992	1998
Geschlecht	,089**	,009	,142**	,089**
5-Jahres-Altersgruppen	,146**	,006	,063	,071*
Äquivalenzeinkommen im Vergleich zum Durchschnitt aus dem jeweiligen Mikrozensus	-,149**	-,100**	-,125**	-,108**

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

dieser Rückgang in der Altersgruppe der 50-59-Jährigen auf, der Anteil sportlich Engagierter bleibt dann konstant. ... Je höher Bildungsgrad, Einkommen und berufliche Position, umso sorgfältiger wird mit Freizeit umgegangen.“ (*Robert Koch-Institut 1995: 169f.*)

Zeitbudgetstudien machen eine der Hauptursachen für die unterschiedliche sportliche Betätigung von Männern und Frauen im zur Verfügung stehenden Zeitvolumen für die selbstbestimmte Freizeitgestaltung aus. So verfügen insbesondere Mütter und verheiratete Väter über deutlich weniger Zeit, die zur eigenen Freizeitgestaltung verbleibt (vgl. *Holz 2000: 135ff.; Ehling 1996: 222ff.*).

Darüber hinaus sind sowohl die Hausarbeit als auch die Beschäftigung mit Kindern mit deutlich mehr Bewegung verbunden als viele andere Tätigkeiten, so dass eines der Hauptmotive für das Sporttreiben, nämlich Sport als Bewegungsausgleich (mit 36,2 % war dieses Motiv im Jahr 2000 nach der DGF-Umfrage das Hauptmotiv sportlicher Betätigung, vgl. *Deutsche Gesellschaft für Freizeit 2001: 48*), nicht mehr so stark ins Gewicht fällt. Und natürlich spielen auch finanzielle Gründe eine Rolle für die unterschiedlichen sportlichen Aktivitäten. Zwar lassen sich sportliche Aktivitäten auch ohne größere finanzielle Ausgaben realisieren – z.B. beim Wandern, Laufen, Radfahren – größere finanzielle Spielräume aber ermöglichen ein erheblich breiteres Betätigungsfeld im sportlichen Bereich.

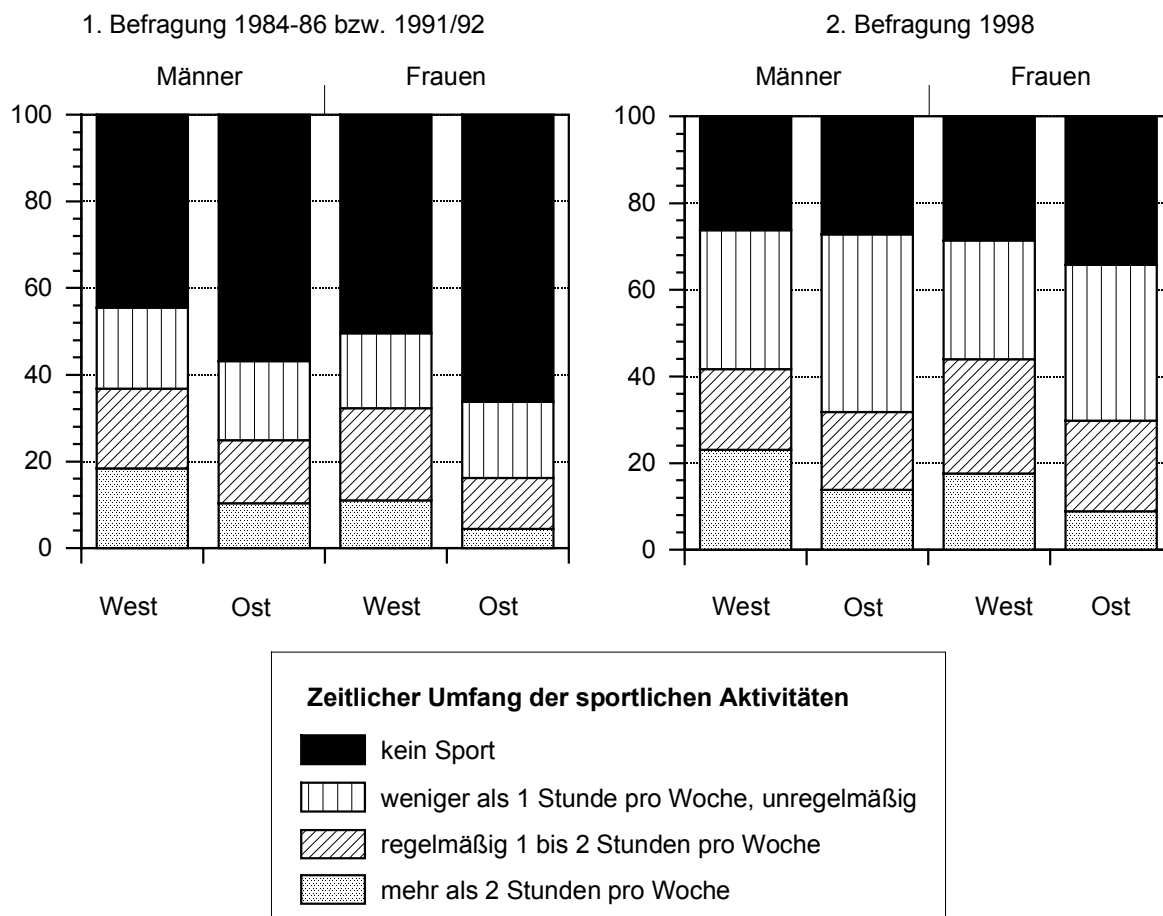
Der Haupttrend, der bei Betrachtung von Abbildung 24 ins Auge fällt, ist der deutliche Rückgang der Personen, die keinerlei Sport treiben – die sportlichen Aktivitäten sind zwischen den beiden Befragungszeitpunkten also erheblich angewachsen.

Dafür kann es mehrere Ursachen geben:

- Die zeitliche und finanzielle Belastung durch Kinder im Haushalt ist zurückgegangen.

Während bei der 1. Befragung in Westdeutschland noch in über 40 % der Haushalte Kinder unter 18 Jahren lebten, war das 1998 nur noch bei 11 % der Fall. In Ostdeutschland ging der Anteil der Haushalte mit minderjährigen Kindern von rund 25 % (durch den späteren Befragungszeitpunkt in Ostdeutschland waren die Befragten etwa 7-8 Jahre älter als die westdeutschen Befragten, gleichzeitig wurden die ostdeutschen Befragten eher Eltern – deshalb die wesentlich geringere Zahl gegenüber Westdeutschland) auf ca. 10 % zurück.

**Abb. 24: Zeitlicher Umfang der sportlichen Aktivitäten in West- und Ostdeutschland zu beiden Befragungszeitpunkten, unterschieden nach dem Geschlecht**



Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

- Das Einkommensniveau ist im Vergleich zum Äquivalenzeinkommen aus dem Mikrozensus angestiegen (vgl. Abschnitt 3.1). Damit bleibt ein größerer finanzieller Spielraum für die Freizeitgestaltung und Hobbys übrig.
- Die in der 2. Befragung verbliebenen Personen treiben zu einem höheren Prozentsatz Sport als die zwischen den beiden Befragungen ausgeschiedenen Personen. Das lässt sich zum Beispiel durch eine Gegenüberstellung der Daten aus der 1. Befragung erkennen. Während von den wiederholt Befragten in Westdeutschland 1984–1986 rund 41 % keiner sportlichen Freizeitgestaltung nachgingen und etwa 17 % regelmäßig mehr als 2 Stunden pro Woche Sport trieben, lagen diese Anteile beispielsweise bei den später Verstorbenen bei 66 % ohne und bei unter 10 % mit hoher sportlicher Betätigung. In Ostdeutschland waren die Unterschiede noch stärker ausgeprägt.

Der weitaus größte Teil sportlicher Freizeitgestaltung erfolgt aus eigenem Interesse, nur etwa jeder zehnte Sporttreibende gab an, dies auf ärztliche Empfehlung hin zu tun.

Wie im Abschnitt zum Alkoholkonsum wird auch hier zweistufig vorgegangen. Einer Betrachtung nach Gesundheit und Einkommen in der ersten Stufe folgt dann im zweiten Schritt eine detailliertere Auswertung nach Kohortengruppen.

**Tab. 24: Sportliche Aktivitäten nach Geschlecht und Einkommensgruppen in West- und Ostdeutschland - Anteil an der jeweiligen Einkommensgruppe in % -**

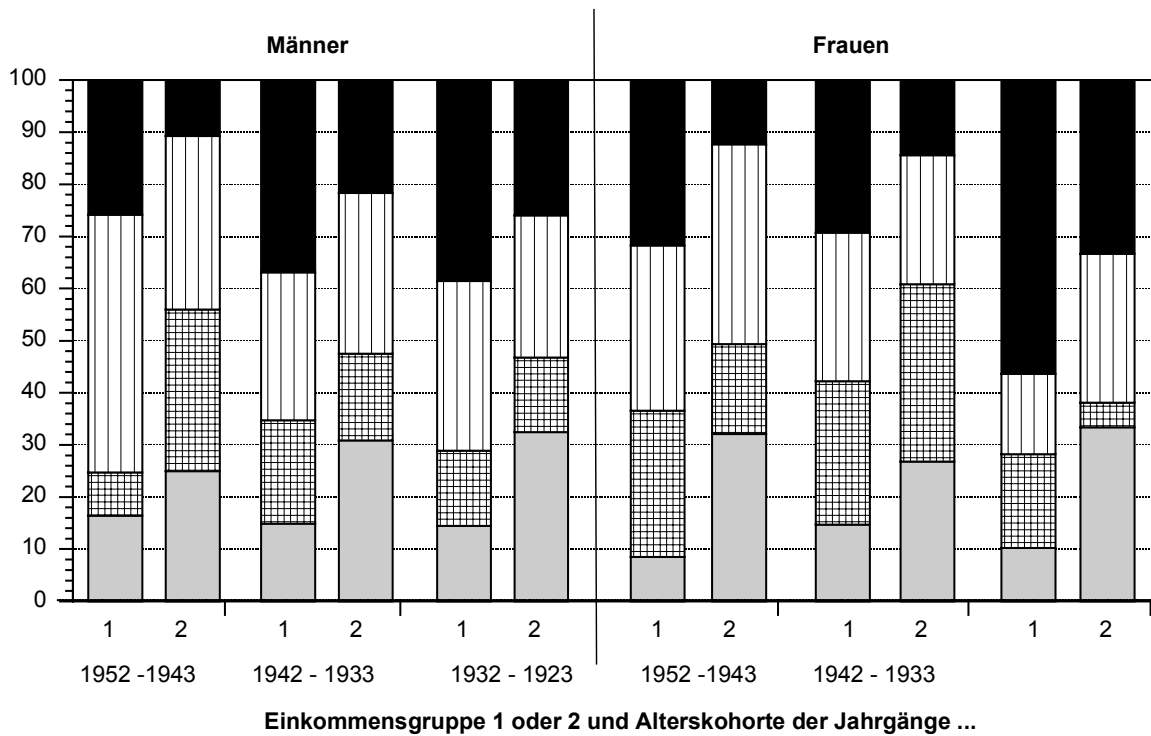
Gebiet	Geschlecht	Zeitlicher Umfang der sportlichen Aktivitäten	1. Erhebungszeitpunkt			2. Erhebungszeitpunkt		
			Äquivalenz-einkommensgruppe			Äquivalenz-einkommensgruppe		
			u. 75 %	75 b. u. 125 %	125 % u. m.	u. 75 %	75 b. u. 125 %	125 % u. m.
Westdeutschland								
Männer		mehr als 2 Std. pro Woche	13,5	18,6	25,5	15,1	22,7	30,8
		regelmäßig 1-2 Std. pro Woche	15,1	19,8	21,5	17,6	18,2	20,0
		weniger als 1 Std. pro Woche, unregelmäßig	17,9	18,5	20,3	33,7	33,0	29,2
		kein Sport	53,5	43,0	32,7	33,5	26,1	20,0
Frauen		mehr als 2 Std. pro Woche	7,6	11,2	17,3	12,2	16,3	26,0
		regelmäßig 1-2 Std. pro Woche	17,4	23,3	25,0	25,6	27,7	25,3
		weniger als 1 Std. pro Woche, unregelmäßig	16,3	17,4	19,2	26,6	26,9	29,2
		kein Sport	58,6	48,2	38,5	35,7	29,1	19,6
Ostdeutschland								
Männer		mehr als 2 Std. pro Woche	6,9	10,6	15,4	8,9	12,7	19,0
		regelmäßig 1-2 Std. pro Woche	12,7	14,4	17,9	16,5	18,3	18,2
		weniger als 1 Std. pro Woche, unregelmäßig	11,3	18,9	27,6	41,8	37,1	47,1
		kein Sport	69,1	56,2	39,0	32,9	32,0	15,7
Frauen		mehr als 2 Std. pro Woche	3,2	4,4	8,1	9,8	9,8	5,6
		regelmäßig 1-2 Std. pro Woche	8,9	12,2	18,6	17,4	20,0	27,0
		weniger als 1 Std. pro Woche, unregelmäßig	12,1	19,4	26,7	37,0	31,6	46,1
		kein Sport	75,7	64,0	46,5	35,9	38,7	21,3

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Bereits die Korrelationsrechnung hatte einen deutlichen Zusammenhang von Einkommen und sportlicher Betätigung ergeben.

Tabelle 24 bestätigt diese Aussage für fast alle Gebiete, Erhebungszeitpunkte und Personengruppen. Gleichzeitig widerspiegelt sie die steigenden Aktivitäten auf sportlichem Gebiet. Sowohl in West- wie auch in Ostdeutschland ging bei Männern und Frauen der Anteil der Personen, die sich nicht sportlich betätigten, zwischen den beiden Befragungszeiträumen zurück. Das traf für alle Einkommensgruppen zu; wobei in den niedrigen Einkommensgruppen die Anteile der Personen ohne sportliche Aktivitäten immer deutlich über denen in den hohen Einkommensgruppen blieben. Am niedrigsten war der Anteil nicht Sporttreibender 1998 bei den ostdeutschen Männern mit hohem Einkommen mit rund 16 %, am höchsten bei den ostdeutschen Frauen im durchschnittlichen Einkommensbereich mit etwa 39 %. Mehr als 2 Stunden regelmäßiger sportlicher Betätigung war am häufigsten bei den westdeutschen Männern in der höchsten Einkommenskategorie mit rund 31 % und am wenigsten bei den ostdeutschen Frauen mit knapp 6 % festzustellen.

**Abb. 25: Dauer der sportlichen Betätigung in Westdeutschland 1998 nach Geschlecht, Einkommen und Alterskohorten**



1 zu beiden Zeitpunkten in der niedrigsten Einkommensgruppe  
2 zu beiden Zeitpunkten in der höchsten Einkommensgruppe

keine sportlichen Aktivitäten  
weniger als 1 Stunde pro Woche bzw. unregelmäßig  
regelmäßig 1 bis 2 Stunden pro Woche  
regelmäßig mehr als 2 Stunden pro Woche

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Betrachtet man unter dem Längsschnittaspekt die Personen, die zu beiden Erhebungszeitpunkten in der niedrigen bzw. hohen Einkommensgruppe waren und untergliedert dann noch nach Alterskohorten, so ergibt sich für Westdeutschland das in Abbildung 25 aufgezeigte Bild. Die älteste Kohorte der 1922 und früher geborenen Personen wurde dabei weggelassen, weil dort vor allem mit gesundheitlichen Einschränkungen sportlicher Aktivität zu rechnen ist.

Dass sowohl das Geschlecht als auch das Einkommen zu unterschiedlicher Dauer der sportlichen Aktivitäten führen, hatte sich bereits bei den oben angeführten Auswertungen gezeigt. Die Abbildung 25 aber macht deutlich, dass diese Einflüsse in einzelnen Alterskohorten unterschiedlich zum Tragen kommen. Ein Einkommen immer unterhalb bzw. immer oberhalb des durchschnittlichen Äquivalenzeinkommens führt in allen Alterskohorten zu unterschiedlicher Dauer der sportlichen Betätigung, besonders deutlich treten die Unterschiede bei den jüngeren Männern und den ältesten Frauen zu Tage. Große Unterschiede lassen sich dabei bei den Frauen der Jahrgänge 1932 bis 1923 erkennen. Dort beträgt der Anteil der Frauen, die keinerlei sportlicher Betätigung nachgehen, bei einem geringen Äquivalenzeinkommen weit mehr als die Hälfte, während er bei Frauen

**Tab. 25: Korrelationen zwischen sportlicher Betätigung, Entwicklung der Gesundheit und der Äquivalenzeinkommen in Westdeutschland**

Kennziffer	Sportliche Betätigung - 1984-1986	Sportliche Betätigung 1998	Entwicklung der Gesundheit 1984-86 bis 1998
Sportliche Betätigung 1984-86	1,000	,359**	,227**
Sportliche Betätigung 1998	,359**	1,000	,101**
Äquivalenzeinkommen 1984-86	-,149**		-,152**
Äquivalenzeinkommen 1998		-,100**	-,220**

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

mit einem hohen Äquivalenzeinkommen bei einem Drittel liegt. Gegensätzlich dazu verhalten sich die Anteile von Frauen mit hoher sportlicher Aktivität. Bezüglich der Dauer des Sporttreibens sind es besonders die Extremgruppen „keinerlei sportliche Betätigung“ und „regelmäßig mehr als 2 Stunden pro Woche“, die zwischen den einzelnen Gruppen differieren, während sich die mittleren Kategorien erneut nur bei den jüngeren Männern und den älteren Frauen stärker unterscheiden.

In welchem Zusammenhang stehen nun die sportlichen Aktivitäten mit der gesundheitlichen Entwicklung und dem Einkommen?

Da – ähnlich wie beim Zusammenhang von Alkoholkonsum und gesundheitlicher Entwicklung im vorigen Abschnitt – auch beim Verhältnis von sportlicher Betätigung und gesundheitlicher Entwicklung schwer festzulegen ist, ob umfangreiches Sporttreiben zu einer guten Gesundheit führt, oder aber gute Gesundheit die Voraussetzung für umfangreiche sportliche Aktivitäten ist, wird an dieser Stelle auf eine Regressionsrechnung verzichtet und dafür eine Ermittlung der Korrelationskoeffizienten vorgenommen (vgl. Tab. 25).

Sportliche Betätigung und Entwicklung der gesundheitlichen Situation korrelieren positiv miteinander, d.h. Personen mit hoher sportlicher Aktivität schätzen im Befragungszeitraum ihre gesundheitliche Situation besser ein als Personen mit geringer oder gar keiner sportlichen Betätigung – oder anders herum ausgedrückt – Personen mit guter Gesundheit treiben mehr Sport als Personen mit schlechter Gesundheit.

Die Korrelationen sind für alle angeführten Kennziffern auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant, dabei wird die gesundheitliche Entwicklung am stärksten beeinflusst von der sportlichen Betätigung zum 1. und der Einkommenssituation zum 2. Befragungszeitpunkt.

*Breckenkamp* und *Laaser* haben sich in ihrer Analyse aus dem Lebenserwartungssurvey „Freizeitinteressen und subjektive Gesundheit“ (vgl. *Breckenkamp/Laaser* 2001: 65ff.) ausführlich mit dem Zusammenhang von gesundheitlicher Situation und sportlicher Aktivität auseinandergesetzt. Dabei unterteilten sie – ausgehend von der sportlichen Aktivität im Zeitverlauf zwischen den Befragungen – die Personen in vier Gruppen:

- aktiv-aktiv (aktiv zur 1. Befragung und aktiv zur 2. Befragung),
- aktiv-passiv,
- passiv-aktiv und
- passiv-passiv,

(wobei „aktiv“ 1 Stunde Sport pro Woche und mehr und „passiv“ unter 1 Stunde bedeutet).

*Breckenkamp* und *Laaser* kamen dabei zu folgenden Ergebnissen:

1. Rund 71 % der Befragten ändern ihr Verhalten in Bezug auf sportliche Aktivitäten nicht. Von den verbleibenden Teilnehmern wird nur etwa die Hälfte aktiver.
2. Frauen wechseln dabei eher von einem passiven in einen aktiven Status, bei Männern tritt häufiger der umgekehrte Fall ein – der Wechsel vom aktiven in den passiven Status. (Das verwundert nicht, wenn man berücksichtigt, dass zum 1. Befragungszeitpunkt nur 36 % der Frauen aber 42 % der Männer in diesem Sinne „aktiv“ waren, zum 2. Erhebungszeitpunkt 1998 waren es dann rund 44 % bei den Frauen gegenüber etwa 41 % bei den Männern . – d. Verf.)
3. Aktive Personen bewerten ihren Gesundheitszustand erwartungsgemäß besser als passive Personen. Die durchgängig passiven Befragten schätzen ihren Gesundheitszustand am schlechtesten ein.
4. Bei weiblichen Befragten führt der Wechsel von „passiv“ zu „aktiv“ zu einer besseren Gesundheitsbewertung in der 2. Befragung, bei Männern ist dieser Effekt nicht nachzuweisen.
5. Eine zum Befragungszeitpunkt ausgeübte sportliche Betätigung wirkt sich 1998 positiver auf den Gesundheitszustand aus als in der 1. Erhebung. Die zu beiden Zeitpunkten aktiven Personen bewerten ihren Gesundheitszustand am besten.

#### **5.2.5 Gesamtindex zur gesundheitsfördernden Lebensweise**

Ein Gesamtindex zur gesundheitsfördernden Lebensweise wird aus den drei vorab beschriebenen Verhaltensweisen Rauchen, Alkoholkonsum und sportliche Betätigung gebildet, er soll Auskunft über den Grad einer gesundheitsfördernden Lebensweise geben.

Dabei wird jeder gesundheitsfördernden Ausprägung (Nichtrauchen – kein bzw. nur geringer Alkoholkonsum – sportliche Aktivität von mindestens regelmäßig 1 Stunde pro Woche) der Wert 0 zugeordnet, alle anderen Verhaltensweisen (Rauchen – Alkoholkonsum von mindestens 20g reinen Alkohols pro Tag bei Männern bzw. mindestens 11g bei Frauen – sportliche Betätigung von weniger als 1 Stunde pro Woche) erhalten den Wert 1.

Für den Gesamtindex ergeben sich damit folgende Punktwerte:

- 0 Punkte: sehr gesunde Lebensweise
- 1 Punkt: noch gesunde Lebensweise
- 2 Punkte: ungesunde Lebensweise
- 3 Punkte: sehr ungesunde Lebensweise

Die vorangegangenen Abschnitte haben einerseits gezeigt, dass Frauen insgesamt gesundheitsbewusster leben als Männer und dass sich andererseits die gesundheitsfördernden Verhaltensweisen zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten deutlich stärker ausgeprägt haben – und zwar bei allen drei betrachteten Verhaltensweisen Rauchen, Alkoholkonsum und sportliche Betätigung.

Letzteres liegt allerdings nicht nur in der Zunahme gesundheitsfördernder Verhaltensweisen der Befragten begründet, sondern auch in den weniger gesundheitsbewussten Handlungsweisen der zwischen den Befragungszeitpunkten ausgeschiedenen Personen, was sich am Beispiel der zwischenzeitlich Verstorbenen für Westdeutschland in der folgenden Gegenüberstellung belegen lässt:

	Anteil der Personen mit	
	<u>sehr gesunder Lebensweise</u>	<u>sehr ungesunder Lebensweise</u>
1998 erneut befragte		
Männer	8,6 %	12,4 %
Frauen	11,6 %	6,5 %
zwischenzeitlich verstorbene		
Männer	4,2 %	26,0 %
Frauen	4,7 %	8,7 %

Bei den ostdeutschen Daten ist diese Gegenüberstellung auf Grund der geringen Zahl zwischenzeitlich Verstorbener nicht sinnvoll.

Auch in der Kombination der drei Verhaltensweisen Rauchen, Alkoholkonsum und Sporttreiben werden die bereits bei den einzelnen Komponenten herausgestellten Grundtendenzen sichtbar:

1. Der Anteil sehr gesund lebender Frauen ist höher, derjenige der sehr ungesund lebenden Frauen niedriger als der jeweilige Anteil der Männer (vgl. Tab. 26).
2. Zwischen den Befragungszeitpunkten steigt der Anteil der sehr gesund lebenden Personen und es fällt der Anteil der sehr ungesund Lebenden. Das betrifft sowohl Männer als auch Frauen, wobei diese Tendenz in den höheren Alterskohorten noch deutlicher ist als in den jüngeren.
3. Gesundheitsbewusstes Verhalten als Kombination von Nichtrauchen, geringem Alkoholkonsum und regelmäßiger sportlicher Betätigung ist in Westdeutschland stärker ausgeprägt als in Ostdeutschland. Dabei haben die bisherigen Untersuchungen gezeigt, dass dies vor allem durch die geringere sportliche Betätigung in Ostdeutschland verursacht wird.

**Tab. 26: Verteilung der zweimal befragten Männer und Frauen in West- und Ostdeutschland nach dem Gesamtindex zur gesundheitsfördernden Lebensweise in der 1. und 2. Befragung**

- Anteil an der jeweiligen Gesamtzahl in Prozent -

Lebensweise	1. Befragung 1984/86 bzw. 1991/92		2. Befragung 1998	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
<b>Westdeutschland</b>				
sehr gesund	8,6	11,6	11,2	17,0
noch gesund	37,8	45,3	44,8	51,6
Ungesund	41,2	36,6	36,3	27,9
sehr ungesund	12,4	6,5	7,7	3,6
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Ostdeutschland</b>				
sehr gesund	5,1	6,6	10,3	10,0
noch gesund	30,9	43,9	39,1	51,9
Ungesund	46,2	45,2	39,9	35,2
sehr ungesund	17,9	4,2	10,8	2,9
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

**Tab. 27: Ausprägung gesundheitsfördernder Verhaltensweisen bei westdeutschen Befragten der Kohorten 1952 bis 1943 und 1932 bis 1923 zu den beiden Befragungszeitpunkten**

- Anteil in Prozent bezogen auf die Verhaltensweisen innerhalb der jeweiligen Gruppe -

Geschlecht Verhaltensweise	Nicht raucher	wenig/ kein Alkohol	regelmäßig Sport	Kohorte 1952-1943		Kohorte 1932-1923	
				1984/ 86	1998	1984/ 86	1998
<b>Männer</b>							
Sehr gesund	ja	ja	ja	8,8	11,0	7,7	11,7
Noch gesund	nein	ja	ja	5,1	3,6	3,1	2,8
	ja	nein	ja	21,5	23,4	16,4	19,5
Ungesund	ja	ja	nein	9,9	16,3	18,2	22,5
	nein	nein	ja	15,0	7,3	6,8	2,3
	nein	ja	nein	8,5	7,5	9,9	5,3
Sehr ungesund	ja	nein	nein	16,7	19,5	26,1	30,5
Sehr ungesund	nein	nein	nein	14,6	11,4	11,8	5,5
Gesamt				100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Frauen</b>							
Sehr gesund	ja	ja	ja	11,0	15,0	11,9	16,0
Noch gesund	nein	ja	ja	4,6	5,2	1,4	0,4
	ja	nein	ja	18,9	24,0	13,9	15,4
Ungesund	ja	ja	nein	16,8	18,8	33,4	40,5
	nein	nein	ja	5,7	2,5	2,7	0,9
	nein	ja	nein	11,7	7,2	7,0	2,6
Sehr ungesund	ja	nein	nein	21,0	19,9	26,0	23,4
Sehr ungesund	nein	nein	nein	10,4	7,4	3,7	0,9
Gesamt				100,0	100,0	100,0	100,0

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Betrachtet man die Unterschiede in der Ausprägung der einzelnen Verhaltensweisen, so zeigt sich, dass bei einer negativen Komponente in den jüngeren Alterskohorten vor allem hoher bzw. sehr hoher Alkoholgenuss vorkommt. Bei den Männern ist das mit großem Abstand der Fall (vgl. Tab. 27), bei den Frauen folgt die fehlende sportliche Betätigung relativ dicht auf. Bei den älteren Kohorten liegen geringe sportliche Aktivitäten an erster Stelle der negativen Verhaltensweisen, bei den Männern allerdings dicht gefolgt vom hohen Alkoholverbrauch.

Bei zwei negativen Verhaltenskomponenten ist sowohl bei Männern als auch bei Frauen in allen Alterskohorten die Kombination hoher Alkoholkonsum/geringe sportliche Aktivität vorherrschend.

Welcher Zusammenhang lässt sich nun zwischen dem Einkommen, gesundheitsbewussten Verhaltensweisen und dem Gesundheitszustand erkennen?

In den Tabellen 28 und 29 sind die Korrelationen zwischen diesen Merkmalen für die westdeutschen Befragten aufgeführt. Dabei beinhaltet Tabelle 28 den 1. und Tabelle 29 den 2. Befragungszeitpunkt.

Folgende Befunde lassen sich daraus ableiten:

- Je höher das Einkommen (Äquivalenzeinkommen im Vergleich zum Äquivalenzeinkommen aus dem Mikrozensus des jeweiligen Jahres), desto besser ist auch der Gesundheitszustand. Dieser Zusammenhang ist 1998 noch stärker ausgeprägt als bei der 1. Befragung.



- Mit steigendem Einkommen steigt der Alkoholkonsum, dieser Zusammenhang verstärkt sich 1998 gegenüber Mitte der 80er Jahre.
- Die Dauer sportlicher Betätigung erhöht sich mit steigendem Einkommen, in der 2. Befragung ist dieser Zusammenhang weniger stark ausgeprägt als in der 1. Befragung.
- Rauchen und Alkoholkonsum korrelieren positiv miteinander, je höher der Zigarettenkonsum, desto höher ist auch der Alkoholverbrauch. Sowohl Zigarettenkonsum als auch Alkoholverbrauch gehen 1998 gegenüber der 1. Befragung zurück, der Grad des Zusammenhangs zwischen beiden Faktoren wird geringer.
- Auch Rauchen und sportliche Betätigung befinden sich in einer signifikanten Korrelation, je mehr die Befragten rauchen, desto geringer sind die sportlichen Aktivitäten. Hier steigt der Grad des Zusammenhangs 1998 im Ergebnis sowohl sinkender Raucheranteile als auch steigender sportlicher Aktivitäten an.
- Der Korrelationsfaktor von Alkoholverbrauch und sportlicher Betätigung weist ein negatives Vorzeichen auf, das heißt, je höher der Alkoholverbrauch, desto höher die Dauer sportlicher Aktivitäten. Hier kommt es allerdings zu einer inhaltlichen Verfälschung durch die hohe Abhängigkeit vom Alter. Je jünger die Personen zum Befragungszeitraum waren, desto höher war ihre sportliche Betätigung; gleichzeitig aber war auch der Alkoholverbrauch in den jüngeren Altersgruppen überdurchschnittlich hoch. Mit dem 1998 zunehmendem Alter sinkt der Grad dieses Zusammenhangs.
- Den gleichen Alterseffekt gilt es beim Zusammenhang von Gesundheitszustand und Alkoholkonsum zu berücksichtigen, auch hier geht ein besserer Gesundheitszustand mit einem höheren Alkoholverbrauch einher.
- Eindeutig hingegen ist der signifikante Zusammenhang von besserem Gesundheitszustand und höherer sportlicher Aktivität. Wie bereits in Abschnitt 5.2.4 erläutert, ist es allerdings schwer nachzuweisen, ob der bessere Gesundheitszustand Ergebnis oder Voraussetzung höherer sportlicher Betätigung ist.

**Tab. 28: Korrelationen der einzelnen Verhaltensweisen für das Jahr 1984/1986 bei den westdeutschen Befragten im Zusammenhang mit dem Einkommen und dem Gesundheitszustand**

– Korrelation nach Pearson –

	Äquivalenzeinkommen	Gesundheitszustand <sup>1)</sup>	Rauchen <sup>2)</sup>	Alkoholkonsum <sup>3)</sup>	Sporttreiben <sup>4)</sup>
Äquivalenzeinkommen	1,000	-,134**	,016	,096**	-,149**
Gesundheitszustand	-,134**	1,000	-,012	-,085**	,216**
Rauchen	,016	-,012	1,000	,075**	,071**
Alkoholkonsum	,096**	-,085**	-,075**	1,000	-,103**
Sporttreiben	-,149**	,216**	,071**	-,103**	1,000

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

<sup>1)</sup> Niedrige Werte entsprechen einer guten, hohe Werte einer schlechten Gesundheit.

<sup>2)</sup> Gerauchte Menge, umgerechnet in die Anzahl der Zigaretten.

<sup>3)</sup> Angegebene Alkoholmenge, umgerechnet in Gramm reinen Alkohols.

<sup>4)</sup> Niedrige Werte bedeuten regelmäßiges Sporttreiben, höhere Werte geringe oder keine sportliche Aktivität.

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

**Tab. 29: Korrelationen der einzelnen Verhaltensweisen für das Jahr 1998 bei den westdeutschen Befragten im Zusammenhang mit dem Einkommen und dem Gesundheitszustand**

– Korrelation nach Pearson –

	Äquivalenzeinkommen	Gesundheitszustand <sup>1)</sup>	Rauchen <sup>2)</sup>	Alkoholkonsum <sup>3)</sup>	Sporttreiben <sup>4)</sup>
Äquivalenzeinkommen	1,000	-,198**	-,022	,159**	-,100**
Gesundheitszustand	-,198**	1,000	-,002	-,114**	,133**
Rauchen	-,022	-,002	1,000	,062**	,085**
Alkoholkonsum	,159**	-,114**	,062**	1,000	-,057**
Sporttreiben	-,100**	,133**	,085**	-,057**	1,000

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

<sup>1)</sup> Niedrige Werte entsprechen einer guten, hohe Werte einer schlechten Gesundheit.

<sup>2)</sup> Gerauchte Menge, umgerechnet in die Anzahl der Zigaretten.

<sup>3)</sup> Angegebene Alkoholmenge, umgerechnet in Gramm reinen Alkohols.

<sup>4)</sup> Geringe Werte bedeuten regelmäßiges Sporttreiben, höhere Werte geringe oder keine sportliche Aktivität.

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

### 5.3 Zusammenhänge in den Veränderungen von Einkommen, Gesundheit und gesundheitsbewussten Verhaltensweisen

Das vorliegende Datenmaterial ermöglichte durch seinen Längsschnittcharakter der Frage nachzugehen, ob bei den befragten Personen Zusammenhänge in den Veränderungen von Einkommen, Gesundheit und gesundheitsbewussten Verhaltensweisen zu erkennen sind. Nachdem in den vorangegangenen Abschnitten die Analysen möglichst detailliert nach Geschlecht und Alter durchgeführt wurden, wurden hier zunächst die Daten für alle Befragten kombiniert, um möglichst aussagekräftige Besetzungszahlen zu erreichen.

Für alle Befragten insgesamt lässt sich feststellen, dass

- sich das Einkommensniveau – im Vergleich zum durchschnittlichen Äquivalenzeinkommen im Mikrozensus des jeweiligen Jahres – in rund 55 % der Fälle zwischen den beiden Befragungszeitpunkten nicht verändert hat; bei 26 % der Befragten verbesserte sich in diesem Zeitraum die Einkommenssituation, bei 19 % verschlechterte sie sich;
- die Hälfte der Befragten ihren Gesundheitszustand in beiden Befragungen gleich eingeschätzt hat; bei 22 % der Personen wurde der Gesundheitszustand in der 2. Befragung besser bewertet als in der 1. Befragung, bei 28 % hatte sich die gesundheitliche Lage nach eigener Einschätzung verschlechtert – Hauptursache hierfür dürfte das höhere Alter der Befragten zum 2. Zeitpunkt sein;
- jeder zweite Befragte bei der Kombination der Verhaltensweisen Rauchen, Alkoholkonsum und sportliche Betätigung bei beiden Befragungen den selben Indexwert erreichte; rund 32 % der befragten Männer und Frauen lebten bei der 2. Befragung gesundheitsbewusster als zum 1. Befragungszeitpunkt, nur 18 % verhielten sich weniger gesundheitsbewusst als früher.

**Tab. 30: Art der Veränderungen im Einkommen, in der gesundheitlichen Situation bzw. im gesundheitsbewussten Verhalten zwischen den beiden Befragungszeitpunkten für Männer und Frauen in West- und Ostdeutschland**

– Anteil an der jeweiligen Gesamtzahl der Befragten –

	Westdeutschland		Ostdeutschland	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
<b>Einkommen</b>				
verbessert	26,2	25,3	28,6	26,8
gleichgeblieben	56,2	54,6	52,1	55,7
verschlechtert	17,6	20,1	19,3	17,4
<b>Gesundheitliche Lage</b>				
verbessert	20,6	23,3	22,7	24,5
gleichgeblieben	50,0	49,4	53,1	50,5
verschlechtert	29,4	27,3	24,2	24,9
<b>Gesundheitsbewusstes Verhalten</b>				
verbessert	31,3	33,0	33,1	31,8
gleichgeblieben	49,9	49,0	52,1	50,3
verschlechtert	18,8	18,0	14,8	18,0

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

Vergleicht man die Veränderungen von Einkommen, gesundheitlicher Lage und gesundheitsbewusstem Verhalten, so hat es die deutlichsten Verbesserungen zwischen den beiden Befragungszeiträumen im Verhalten hinsichtlich Rauchen, Alkoholkonsum und sportlicher Betätigung gegeben (vgl. Tab. 30), der Anteil von Personen mit Verbesserungen war hier erheblich höher als der Anteil von Personen, bei denen eine Verschlechterung dieser Verhaltensweisen insgesamt eintrat. Auch die Einkommenssituation hat sich insgesamt positiv entwickelt, bei den westdeutschen Frauen allerdings weniger ausgeprägt als bei den übrigen Gruppen. Die deutlichere Negativentwicklung bei der Einschätzung der eigenen gesundheitlichen Situation in Westdeutschland gegenüber den ostdeutschen Befragten dürfte zum überwiegenden Teil im größeren zeitlichen Abstand zwischen den beiden Befragungen begründet sein.

Betrachtet man zwei dieser drei Faktoren – Einkommen, Gesundheit, gesundheitsbewusstes Verhalten – gleichzeitig, so reduziert sich der Anteil der Befragten mit gleichbleibenden Angaben auf rund ein Viertel. Bei konstantem Einkommen ist dabei bei den Männern gleichbleibendes Verhalten stärker ausgeprägt, bei den Frauen ist es eher eine gleichbleibende Gesundheit.

Werden nun alle drei Faktoren gemeinsam analysiert, so ist jene Gruppe am größten, bei der sowohl Einkommen als auch gesundheitliche Lage und gesundheitsbewusstes Verhalten sich zwischen den beiden Befragungen nicht verändert haben (vgl. Tab. 31).

**Tab. 31: Veränderungen sowohl im Einkommen, als auch in der gesundheitlichen Situation und im gesundheitsbewussten Verhalten zwischen den beiden Befragungszeitpunkten für alle Befragten (West- und Ostdeutschland insgesamt)**  
– Anteil an der Gesamtzahl der Befragten –

Veränderungen im Einkommen Veränderungen in der gesundheitlichen Lage	Veränderungen im gesundheitsbewussten Verhalten hinsichtlich Rauchen, Alkoholkonsum und sportlicher Betätigung		
	Verhalten besser	Verhalten gleich	Verhalten schlechter
<b>Einkommen besser</b>			
Gesundheit besser	1,6	2,7	0,8
Gesundheit gleich	4,1	6,6	2,8
Gesundheit schlechter	2,4	3,8	1,4
<b>Einkommen gleich</b>			
Gesundheit besser	4,5	6,6	2,1
Gesundheit gleich	8,2	14,8	4,9
Gesundheit schlechter	4,7	6,6	2,8
<b>Einkommen schlechter</b>			
Gesundheit besser	1,4	2,0	0,6
Gesundheit gleich	3,1	4,0	1,6
Gesundheit schlechter	2,1	2,9	1,0

Datenquelle: Lebenserwartungssurvey des BiB, eigene Berechnungen

## 6. Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Arbeit sollte mit Hilfe des Lebenserwartungssurveys des BiB der Zusammenhang von Einkommen und Verhaltensweisen einerseits und der Gesundheit andererseits untersucht werden.

Ausgangspunkt dafür war die Berechnung eines personenbezogenen Äquivalenzeinkommens. Schon am Beginn der Analyse zeigten sich deutliche **Unterschiede im Einkommensniveau zwischen den zu beiden Erhebungszeitpunkten Befragten und den zwischenzeitlich verstorbenen Personen:**

- Das Durchschnittseinkommen der später Verstorbenen lag unter dem Durchschnitt aller Befragten und noch deutlicher unter dem Einkommensniveau der 1998 erneut befragten Personen, besonders in Ostdeutschland waren diese Unterschiede gravierend – der Anteil der Personen mit unterdurchschnittlichen Einkommen lag bei den nach dem 1. Befragungszeitpunkt verstorbenen Personen mit 50,0 % doppelt so hoch wie bei den in der Befragung verbliebenen Personen (25,0 %).
- Die Einkommensverhältnisse der Verstorbenen waren in Westdeutschland trotz des niedrigen Durchschnittes sehr heterogen, im Osten hingegen handelte es sich um eine relativ homogene Gruppe mit niedrigen Einkommen. Detailliertere Untersuchungen zeigen, dass die Heterogenität des Einkommens bei den westdeutschen Verstorbenen sich im Wesentlichen auf die höheren Altersgruppen bezog.
- Die Differenzen in der Einkommensstruktur zwischen den später Verstorbenen und den 1998 nochmals Befragten liegen vor allem in der deutlich höheren Besetzung der beiden niedrigsten Einkommensgruppen bei den bis 1998 verstorbenen Personen und der entsprechend niedrigen Besetzung in den Gruppen, die um 25 % und mehr über dem Durchschnitt liegen. Die These „niedrigeres Einkommen – höhere Sterbewahrscheinlichkeit“, die bereits in anderen Analysen mit Daten unterlegt wurde, kann auch mit den Werten dieses Lebenserwartungssurveys bestätigt werden.

Unterschiedliche **Äquivalenzeinkommen nach dem Geschlecht** waren auf Grund der Berechnungsmethodik nicht zu erwarten, sie spielten lediglich für Einpersonenhaushalte eine Rolle. Dort hatte etwa die Hälfte der befragten allein lebenden Männer und Frauen zum 1. Befragungszeitpunkt ein Einkommen im Bereich des Durchschnittseinkommens aus dem Mikrozensus, wobei das Einkommen der Frauen eher etwas unter und das der Männer eher etwas über dem Durchschnitt lag. 1998 hat es dann bei den Männern eine deutliche Verbesserung der Einkommensstruktur gegenüber der 1. Befragung gegeben. Die niedrigen Einkommensgruppen sind wesentlich geringer besetzt, Verschiebungen gibt es vor allem zugunsten hoher Einkommen. Bei den Frauen hat sich die Einkommenslage eher leicht verschlechtert. Die Unterschiede zwischen Männern und Frauen sind damit noch größer geworden. Eine altersstandardisierte Auswertung zeigt, dass nur ein geringer Teil davon sich auf die differenzierte Altersstruktur männlicher und weiblicher Einpersonenhaushalte zurückführen lässt, der größere Teil beruht auf sozialen Unterschieden

Die **Entwicklung der Äquivalenzeinkommen zwischen den beiden Befragungszeitpunkten** zeigt kaum Sprünge von zwei Einkommensstufen – also entweder von unterdurchschnittlichem Einkommen zu überdurchschnittlichem Einkommen oder umgekehrt von überdurchschnittlichem Einkommen zu unterdurchschnittlichem Einkommen an. Am häufigsten scheinen die Befragten in der gleichen Einkommensgruppe geblieben zu sein – wobei das Einkommen an den jeweils gültigen Äquivalenzeinkommen aus dem Mikrozensus gemessen wird. Das Haushaltseinkommen in Westdeutschland hat sich laut Mikrozensus zwischen 1985 und 1998 im Durchschnitt um ungefähr die Hälfte erhöht. Betrachtet man die jüngere Kohorten, so ist deren Haushaltseinkommen in diesem Zeitraum um 62,5 % angestiegen, also deutlich stärker als im Mikrozensus insgesamt. Ein zusätzlicher Rückgang der Personen im Haushalt auf rund 84 % (von durchschnittlich 3,48 auf 2,92 Personen) hat dazu geführt, dass das höhere verfügbare Haushaltseinkommen sich auf weniger Personen verteilt hat, so dass das Äquivalenzeinkommen zwischen 1984-86 und 1998 um rund 20 Prozentpunkte angestiegen ist. Bei den älteren Kohorten sieht die Situation deutlich anders aus. Hier beinhaltet der Betrachtungszeitraum das Ausscheiden aus dem Erwerbsleben, es war deshalb mit einer relativen Verringerung des zur Verfügung stehenden Einkommens zu rechnen. Tatsächlich hat sich das durchschnittliche Haushaltseinkommen der Befragten zwischen 1984-86 und 1998 nur um 12,4 % erhöht (im Vergleich zu 50 % im Mikrozensus insgesamt). Da jedoch auch in diesen Jahrgängen die Zahl der Personen im Haushalt deutlich zurückgegangen ist – von durchschnittlich 2,72 auf 2,01 Personen, d.h. auf rund 70 %, haben sich die Äquivalenzeinkommen der älteren Kohorten im Verhältnis zum durchschnittlichen Äquivalenzeinkommen aus dem Mikrozensus nur um rund 10 Prozentpunkte verringert.

Bei der Analyse des **Zusammenhangs von Einkommen und Gesundheit** wurde der selbstgeschätzte Gesundheitszustand als Gesundheitsmaß verwendet.

- Dabei haben die Daten des Lebenserwartungssurveys eine Grundaussage über den Zusammenhang von Einkommen und Gesundheit, die bereits in vielen vorliegenden Untersuchungen festgestellt wurde, bestätigt:

Personen mit niedrigen Einkommen weisen gegenüber denen mit hohem Einkommen eine schlechtere Gesundheit auf und sind deutlich unzufriedener mit ihrem Gesundheitszustand. Der Anteil der Personen, die ihren Gesundheitszustand als weniger gut bzw. schlecht eingeschätzt haben oder die mit ihrer gesundheitlichen Situation unzufrieden sind, liegt für alle Befragungszeiträume und für beide Geschlechter in der niedrigen Einkommensgruppe deutlich höher als bei den Personen mit überdurchschnittlichen Einkommen. Es fällt außerdem auf, dass in Westdeutschland – vor allem zum 1. Befragungszeitpunkt und bei den höheren

Einkommen auch bei der 2. Befragung – die Einschätzung des Gesundheitszustandes bzw. die Zufriedenheit damit bei den Frauen negativer ausfällt als bei den Männern.

Besonders deutlich wird dieser Zusammenhang bei den zwischen den beiden Befragungszeitpunkten verstorbenen Personen. Diese Verstorbenen verfügten in der 1. Erhebung sowohl über ein niedrigeres Einkommen als auch einen schlechteren Gesundheitszustand als die 1998 erneut befragten Personen. Eine der Hauptursachen dafür ist der überproportionale Anteil älterer verstorbener Frauen mit einem niedrigen Äquivalenzeinkommen.

- Die festgestellte Abhängigkeit zwischen Gesundheit und Einkommen relativiert sich, wenn man die betrachteten Personen nach Altersgruppen unterscheidet. Die Untersuchungen haben deutlich gemacht, dass dieser Zusammenhang nur innerhalb der einzelnen Altersgruppen Gültigkeit hat – werden unterschiedliche Altersgruppen analysiert, so zeigt sich, dass der Einfluss des Alters auf die Gesundheit wesentlich stärker ist als der Einfluss der Einkommensgruppe! Innerhalb der Altersgruppe allerdings nimmt der Anteil der Personen mit schlechterer Gesundheit bei steigendem Einkommen spürbar ab.
- Im Vergleich beider Erhebungszeitpunkte zeigt sich sowohl für West- als auch für Ostdeutschland eine zunehmend stärkere Ausprägung der bereits zum 1. Zeitpunkt erkennbaren Trends: Die Kombination von sehr guter Gesundheit und geringem Einkommen wird in der 2. Befragung 1998 von einem noch geringeren Anteil der Befragten ausgewiesen als zum 1. Befragungszeitpunkt, ebenso ist es mit schlechtem Gesundheitszustand bei hohem Einkommen. Demgegenüber steht eine Zunahme des Anteils der Personen mit guter Gesundheit bei hohem Einkommen ebenso wie eine relative Zunahme (unter Berücksichtigung der insgesamt steigenden Einkommen) der Personen mit schlechter Gesundheit bei niedrigem Einkommen. In Ostdeutschland ist die zunehmende Polarisierung zwischen den beiden Befragungen trotz des geringeren zeitlichen Abstandes noch weitaus stärker ausgeprägt als in Westdeutschland – die für den 1. Befragungszeitpunkt hervorgehobene Homogenität der Gruppen ist deutlich zurückgegangen.
- Je geringer das Einkommen zum 1. Erhebungszeitpunkt gewesen ist, desto höher ist der Anteil von Personen mit schlechter Gesundheit zu beiden Zeitpunkten und desto geringer der Anteil mit gleichbleibend guter Gesundheit. Auch bei den Personen mit aktuell überdurchschnittlichen Einkommen lassen sich durchaus Zusammenhänge zur früheren Einkommenssituation herstellen. Je besser diese gewesen ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit für eine gleichbleibend gute gesundheitliche Situation. Diese Abhängigkeit des Gesundheitszustandes vom Einkommensniveau in der 1. Befragung ist bei den jüngeren Befragten noch deutlich stärker ausgeprägt als bei den älteren.

Aufbauend auf dem Zusammenhang von Einkommen und Gesundheit wurde untersucht, ob es bei einzelnen Personengruppen in Abhängigkeit von ihrem Einkommen und ihrem Gesundheitszustand typische Verhaltensweisen gibt und **ob bei Veränderungen des Einkommens bzw. des Gesundheitszustandes auch Veränderungen in den Verhaltensweisen festzustellen sind** – bzw. ob Veränderungen im Verhalten auch zu Veränderungen im Gesundheitszustand führen. Dabei standen als gesundheitsbeeinflussende Verhaltensweisen Fragen der Ernährung, das Rauchverhalten, der Alkoholkonsum und die sportliche Betätigung im Mittelpunkt der Betrachtung.

### *Ergebnisse bezüglich des **Ernährungsverhaltens***

Mit Hilfe der Regressionsrechnung wurde festgestellt, dass in Westdeutschland das Geschlecht den eindeutig größten Einfluss auf den Verzehr von Obst und Gemüse hat. Der Einfluss bezüglich Alter und Einkommen der befragten Personen ist deutlich niedriger und differiert kaum. In Zusammenfassung der drei Faktoren sind die beiden Extremgruppen im Obst- und Gemüseverbrauch jüngere Männer mit einem geringeren Einkommen einerseits (geringster Konsum) und ältere Frauen mit einem höheren Einkommen andererseits (höchster Konsum).

In Ostdeutschland sieht die Situation anders aus. Auch hier ist Geschlecht entscheidend für den Obst- und Gemüsekonsum. An zweiter Stelle folgt aber das Einkommen, dessen Einfluss deutlich höher als in Westdeutschland ausfällt. Das Alter hingegen kann in seiner Wirkung nicht signifikant nachgewiesen werden. Der Einfluss des Einkommens auf den Obst- und Gemüseverzehr ist vor allem bei den Frauen nachweisbar, während bei Männern der Verbrauch mit steigendem Einkommen nur geringfügig zunimmt

### *Ergebnisse in Bezug auf das **Rauchverhalten***

Am stärksten ausgeprägt ist der Zusammenhang zwischen dem Rauchverhalten und dem Geschlecht: Männer rauchen deutlich häufiger als Frauen, hier ist der Zusammenhang sowohl in West- und Ostdeutschland zu jeweils beiden Befragungszeitpunkten signifikant nachweisbar. Differenziert man die Aussage nach dem Alter, so zeigt sich, dass bei den jüngsten Jahrgängen der Raucheranteil am höchsten ist und mit dem Alter der Anteil der rauchenden Personen abnimmt. Das ist nicht nur Ergebnis der Tatsache, dass heute der Nichtraucheranteil bei den jungen Menschen geringer ist als bei früheren Kohorten, sondern ist auch dadurch bedingt, dass viele ehemalige Raucher aus verschiedenen Gründen das Rauchen aufgeben. Allein bei den westdeutschen Befragten haben rund 14 % der Männer und 8 % der Frauen, die zur 1. Befragung Raucher waren, zwischen den beiden Befragungen mit dem Rauchen aufgehört. Bei beiden Geschlechtern ist der Anteil der Raucher unter den zwischenzeitlich Verstorbenen deutlich höher als bei allen Befragten, umgekehrt ist die Tendenz beim Nichtraucheranteil (Personen, die niemals geraucht haben).

### *Ergebnisse zum **Alkoholkonsum***

Generell lässt sich feststellen, dass sich der Alkoholverbrauch zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten sowohl in West- und Ostdeutschland als auch bei beiden Geschlechtern verringert hat (wenn auch bei den ostdeutschen Frauen nur ganz geringfügig). Die durchschnittlich pro Tag konsumierte Alkoholmenge lag jeweils in dem Bereich, der als „moderater Alkoholkonsum“ definiert wurde (Männer zwischen 20 und 37 g reinen Alkohols, Frauen zwischen 11 und 25 g). Männer liegen in ihrem Alkoholkonsum dabei deutlich am oberen Rand des moderaten Bereiches, Frauen dagegen eher am unteren Rand. Für Westdeutschland lässt sich ein signifikanter und positiver Zusammenhang von Alkoholkonsum und Einkommen nachweisen, das heißt, mit höherem Einkommen steigt auch der Alkoholkonsum. Der eindeutig stärkste Zusammenhang aber besteht für alle vier Erhebungszeitpunkte bzw. -gebiete zwischen dem Alkoholkonsum und dem Geschlecht – der Alkoholverbrauch von Männern liegt gravierend über dem der Frauen. Der Anteil der Befragten, die gar keinen oder nur einen geringen Alkoholkonsum angaben, differierte sehr stark nach dem vorhandenen Äquivalenzeinkommen, wobei die Unterschiede bei den Frauen noch

deutlicher ausgeprägt waren als bei den Männern und für Ostdeutschland stärker als für Westdeutschland. Es lassen sich also folgende Aussagen treffen:

- der niedrigste Alkoholverbrauch liegt bei den Frauen der niedrigen Einkommensgruppe vor;
- mit dem Einkommen steigt der Alkoholkonsum bei Männern und Frauen;
- den höchsten Alkoholverbrauch haben in Westdeutschland die Männer mit einem Einkommen von mehr als 125 % des Durchschnittes, in Ostdeutschland lässt sich keine eindeutige Rangfolge beim hohen Alkoholkonsum erkennen, beim Anteil der Nicht- bzw. Wenigtrinker aber liegt die gleiche Gruppierung wie im Westen vor: geringere Anteile bei der höheren Einkommensgruppe;
- der Alkoholverbrauch ist in der 2. gegenüber der 1. Befragung zurückgegangen, wobei sich die Differenzierung zwischen den Einkommensgruppen bei den westdeutschen Männern erhöht, bei den ostdeutschen Männern und bei den Frauen in West- und Ostdeutschland eher verringert hat.

Bei der Analyse des Verhältnisses von Alkoholkonsum und gesundheitlicher Lage ließ sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen schlechter Gesundheit und geringem Alkoholkonsum erkennen, was auf eine Kausationsrichtung „schlechtere gesundheitliche Lage erfordert geringeren Alkoholkonsum“ hindeutet. Die Merkmalskombination „kein Alkoholkonsum / gute Gesundheit zu beiden Erhebungszeitpunkten“ fiel gravierend geringer aus, als bei Unabhängigkeit zwischen Alkoholkonsum und gesundheitlicher Lage zu erwarten gewesen wäre. Anders sieht es beim moderaten Alkoholkonsum aus. Hier deutete die Besetzung der Gruppen auf einen erheblich engeren Zusammenhang zu guter als zu schlechter Gesundheit hin.

### *Ergebnisse im Bereich **sportliche Betätigung***

Die Korrelationskoeffizienten wiesen auf einen deutlichen Zusammenhang zwischen hohem Einkommen und umfangreicherer sportlicher Betätigung sowie zwischen niedrigem Einkommen und weniger sportlicher Aktivität hin, der Grad des Zusammenhangs geht allerdings in der späteren Befragung zurück. Außerdem ergab sich ein deutliches Ansteigen der sportlichen Aktivitäten zwischen den beiden Befragungszeitpunkten, vor allem durch einen eindeutigen Rückgang des Anteils der Personen, die keinerlei Sport getrieben haben. Das traf für alle Einkommensgruppen zu, wobei in den niedrigen Einkommensgruppen die Anteile der Personen ohne sportliche Aktivitäten immer deutlich über denen in den hohen Einkommensgruppen blieben.

Sportliche Betätigung und Entwicklung der gesundheitlichen Situation korrelieren positiv miteinander, d.h. Personen mit hoher sportlicher Aktivität schätzten im Befragungszeitraum ihre gesundheitliche Situation besser ein als Personen mit geringer oder gar keiner sportlichen Betätigung – oder anders herum ausgedrückt – Personen mit guter Gesundheit trieben mehr Sport als Personen mit schlechter Gesundheit.

Aus den einzelnen gesundheitsbeeinflussenden Lebensweisen hinsichtlich Rauchen, Alkoholkonsum und sportlicher Betätigung wurde ein **Gesamtindex zur gesundheitsfördernden Lebensweise** gebildet. Die Untersuchungen hinsichtlich der einzelnen Verhaltensweisen haben einerseits gezeigt, dass Frauen insgesamt gesundheitsbewusster leben als Männer und dass sich andererseits die gesundheitsfördernden Verhaltensweisen zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten deutlich stärker ausgeprägt haben – und zwar bei allen drei betrachteten Verhaltensweisen Rauchen, Alkoholkonsum und sportliche Betätigung. Letzteres liegt allerdings nicht nur im Anstieg



der gesundheitsfördernden Verhaltensweisen der Befragten begründet, sondern auch in weniger gesundheitsbewussten Handlungsweisen der zwischen den Befragungszeitpunkten ausgeschiedenen Personen.

In der Kombination der drei Verhaltensweisen Rauchen, Alkoholkonsum und Sporttreiben werden die bereits bei den einzelnen Komponenten herausgestellten Grundtendenzen sichtbar:

1. Der Anteil sehr gesund lebender Frauen ist höher, derjenige der sehr ungesund lebenden Frauen niedriger als der jeweilige Anteil der Männer;
2. Zwischen den Befragungszeitpunkten steigt der Anteil der sehr gesund lebenden Personen und es fällt der Anteil der sehr ungesund Lebenden. Das betrifft sowohl Männer als auch Frauen, wobei diese Tendenz in den höheren Alterskohorten stärker ausgebildet ist als in den jüngeren.
3. Gesundheitsbewusstes Verhalten als Kombination von Nichtrauchen, geringer Alkoholkonsum und regelmäßiger sportlicher Betätigung ist in Westdeutschland stärker ausgeprägt als in Ostdeutschland.
4. Betrachtet man die Unterschiede in der Ausprägung der einzelnen Verhaltensweisen, so zeigt sich, dass bei einer negativen Komponente in den jüngeren Alterskohorten vor allem hoher bzw. sehr hoher Alkoholenuss vorkommt. Bei den Männern ist das mit großem Abstand der Fall, bei den Frauen folgt die fehlende sportliche Betätigung relativ dicht auf. Bei den höheren Alterskohorten liegen geringe sportliche Aktivitäten an erster Stelle der negativen Verhaltensweisen bei den Männern, allerdings dicht gefolgt vom hohen Alkoholverbrauch.
5. Bei zwei negativen Verhaltenskomponenten ist sowohl bei Männern als auch bei Frauen in allen Alterskohorten die Kombination „hoher Alkoholkonsum/geringe sportliche Aktivität“ vorherrschend.

Folgende Befunde lassen sich daraus ableiten:

- Rauchen und Alkoholkonsum korrelieren positiv miteinander, je höher der Zigarettenkonsum, desto höher ist auch der Alkoholverbrauch. Sowohl Zigarettenkonsum als auch Alkoholverbrauch gehen 1998 gegenüber der 1. Befragung zurück, der Grad des Zusammenhangs zwischen beiden Faktoren wird geringer.
- Auch Rauchen und sportliche Betätigung befinden sich in einer signifikanten Korrelation, je mehr die Befragten rauchen, desto geringer sind die sportlichen Aktivitäten. Hier steigt der Grad des Zusammenhangs 1998 als Resultat sowohl sinkender Raucheranteile als auch steigender sportlicher Aktivitäten an.
- Eindeutig ist der signifikante Zusammenhang von besserem Gesundheitszustand und höherer sportlicher Aktivität. Es ist allerdings schwer nachzuweisen, ob der bessere Gesundheitszustand Ergebnis oder Voraussetzung höherer sportlicher Betätigung ist.

Betrachtet man zwei dieser drei Faktoren – Einkommen, Gesundheit, gesundheitsbewusstes Verhalten – gleichzeitig, so reduziert sich der Anteil der Befragten mit gleichbleibenden Angaben auf rund ein Viertel. Bei konstantem Einkommen ist dabei bei den Männern gleichbleibendes Verhalten stärker ausgeprägt, bei den Frauen ist es eher eine gleichbleibende Gesundheit.

## Literaturverzeichnis

- Adolf, Thomas, 1995: Lebensmittelaufnahme und Vitaminversorgung Erwachsener in Abhängigkeit vom Einkommen. In: Barlösius, Eva; Feichtinger, Elfriede; Köhler, Barbara Maria (Hrsg.): Ernährung in der Armut: Gesundheitliche, soziale und kulturelle Folgen in der Bundesrepublik Deutschland. Berlin: Ed. Sigma
- Antonovsky, Aaron, 1997: Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Deutsche erweiterte Herausgabe von Alexa Franke. Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie. Tübingen: Dgvt-Verlag
- Bammann, Karin; Helmert, Uwe, 2000: Arbeitslosigkeit, soziale Ungleichheit und Gesundheit. In: Helmert, Uwe u.a. 2000, ebenda: 159-185
- Becker, Rolf, 1998: Bildung und Lebenserwartung in Deutschland. Eine empirische Längsschnittuntersuchung aus der Lebensverlaufsperspektive. In: Zeitschrift für Soziologie 27, 2: 133-150
- Behrens, Johann, 2000: Schicksal, Leistungsgerechtigkeit und Bedarfsgerechtigkeit. Ungleichheit in der Gesundheit und die Trennbarkeit von Geltungssphären politischer Strategien. In: Helmert, Uwe u.a. 2000, ebenda: 59-69
- Breckenkamp, Jürgen; Laaser, Ulrich, 2001: Freizeitinteressen und subjektive Gesundheit. Materialien zur Bevölkerungswissenschaft Heft 102b
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.), 2001: Bericht zur gesundheitlichen Situation von Frauen in Deutschland. Eine Bestandsaufnahme unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Entwicklung in West- und Ostdeutschland. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Bd. 209
- Bundesministerium für Gesundheit, 2000: Alkoholkonsum und Krankheiten: Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit, Bd. 134. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft
- Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, 2001: Lebenslagen in Deutschland – Der erste Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung
- Der Bundes-Gesundheitssurvey 1997/1998: In: Das Gesundheitswesen 60, Sonderheft 2 1998. Stuttgart: Georg Thieme Verlag
- Deutsche Gesellschaft für Freizeit, 2001: Freizeit in Deutschland. Freizeittrends 2000plus. Ergänzungsband 2001 zum DGF-Jahresgutachten. Erkrath
- Ehling, Manfred, 1996: Arbeitsfreie Zeit – Freizeit heute. In: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.) Zeit im Blickfeld: Ergebnisse einer repräsentativen Zeitbudgeterhebung. Blanke, Karen; Ehling, Manfred; Schwarz, Norbert: Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend Band 121. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer
- Elkeles, Thomas; Mielck, Andreas, 1993: Soziale und gesundheitliche Ungleichheit. Theoretische Ansätze zur Erklärung von sozioökonomischen Unterschieden in Morbidität und Mortalität. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Veröffentlichungsreihe Gesundheitsrisiken und Präventionspolitik
- Faik, Jürgen, 1994: Äquivalenzskalen: theoretische Erörterung, empirische Ermittlung und verteilungsbezogene Anwendung für die Bundesrepublik Deutschland. Volkswirtschaftliche Schriften, H. 451. Berlin: Duncker und Humblot
- Gärtner, Karla, 2000: Der Lebenserwartungssurvey des BiB – Konzeption und erste Ergebnisse. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft 25, 2: 217-234

- Gärtner, Karla, 2001: Lebensstile und ihr Einfluss auf Gesundheit und Lebenserwartung – Der Lebenserwartungssurvey des BiB. Projekt- und Materialdokumentation. Materialien zur Bevölkerungswissenschaft Heft 102a
- Habich, Roland; Krause, Peter, 1995: Armut in der Bundesrepublik Deutschland – Probleme bei der Messung und die Reichweite empirischer Untersuchungen. In: Barlösius, Eva; Feichtinger, Elfriede; Köhler, Barbara Maria (Hrsg.): Ernährung in der Armut: Gesundheitliche, soziale und kulturelle Folgen in der Bundesrepublik Deutschland. Berlin: Ed. Sigma
- Hauser, Richard, 1995: Zur Messung individueller Wohlfahrt und ihrer Verteilung. In: Wohlfahrtsmessung – Aufgabe der Statistik im gesellschaftlichen Wandel. Beiträge zum wissenschaftlichen Kolloquium am 16./17. November 1995 in Wiesbaden. Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik Band 29. Statistisches Bundesamt (Hrsg.). Stuttgart: Metzler-Poeschel, 13-38
- Heinzel-Gutenbrunner, Monika, 2000: Armutslebensläufe und schlechte Gesundheit. Kausation oder Selektion? Berichte aus der Sozialwissenschaft; Zugl.: Marburg, Universität, Dissertation. Aachen: Shaker Verlag
- Helmert, Uwe; Bammann, Karin; Voges, Wolfgang; Müller, Rainer (Hrsg.), 2000: Müssen Arme früher sterben? Soziale Ungleichheit und Gesundheit in Deutschland. Weinheim und München, Juventa Verlag
- Hoeltz, Jürgen; Bormann, Cornelia; Schroeder, Ernst, 1990: Subjektive Morbidität, Gesundheitsrisiken, Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen. Gesundheitsberichterstattung auf der Basis des 1. Nationalen Gesundheitssurvey der Deutschen Herz-Kreislauf-Präventivstudie. Band 1: Bericht. Infratest Gesundheitsforschung München (Hrsg.)
- Holz, Erlend, 2000: Zeitverwendung in Deutschland – Beruf, Familie, Freizeit. Schriftenreihe Spektrum der Bundesstatistik Band 13. Statistisches Bundesamt Wiesbaden (Hrsg.). Stuttgart: Metzler-Poeschel
- Hradil, Stefan, 1997: Lebenssituation, Umwelt und Gesundheit. Materialien zur Bevölkerungswissenschaft Heft 88
- Janßen, Christian u.a., 2000: Sozioökonomischer Status und gesundheitliche Kontrollüberzeugungen. In: Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften 8, 3: 216-229
- Jöckel, K.-H.; Babitsch, B.; Bellach, B.-M.; Bloomfield, K.; Hoffmeyer-Zlotnik, J.; Winkler, J., 1998: Empfehlungen der Arbeitsgruppe „Epidemiologische Methoden“ in der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Epidemiologie der Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) und der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMPP) zur Messung und Quantifizierung soziodemographischer Merkmale in epidemiologischen Studien. In: Ahrens; Bellach; Jöckel: Messung soziodemographischer Merkmale in der Epidemiologie. RKI-Schriften 1/98: 7-38. München: MMV Medizin Verlag
- Kickbusch, Ilona, 2000: Das Soziale ist die beste Medizin. Vortrag auf dem Kongress Armut und Gesundheit. Berlin Dezember 2000
- Klein, Thomas, 1999: Soziale Determinanten der aktiven Lebenserwartung. In: Zeitschrift für Soziologie 28, 6: 448-464
- Klosterhuis, Here; Müller-Fahrnow, Werner, 1994: Sozialschicht und Sterblichkeit bei männlichen Angestellten aus den alten Bundesländern. In: Mielck, Andreas (Hrsg.): Krankheit und soziale Ungleichheit. Ergebnisse der sozialepidemiologischen Forschung in Deutschland. Leske + Budrich, Opladen: 319-330
- Knesebeck, Olaf von dem, 2000: Sozialer Status und subjektive Gesundheit im Alter. In: Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften 8, 3: 262-272

- Knopf, H.; Ellert, U.; Melchert, U. 1999: Sozialschicht und Gesundheit. In: Das Gesundheitswesen 60, Sonderheft 2 1998. Stuttgart: Georg Thieme Verlag
- Kühn, Hagen, 1993: Gesundheitsverhalten, Morbidität und Mortalität: Soziale Ungleichheit in den U.S.A.- In: Gawatz, Reinhard, 1993: Soziale Konstruktionen von Gesundheit. Ulm: Universitätsverlag
- Künemund, Harald, 2000: Gesundheit. In: Martin Kohli & Harald Künemund (Hrsg.): Die zweite Lebenshälfte. Gesellschaftliche Lage und Partizipation im Spiegel des Alters-Survey. Opladen: Leske + Budrich
- Lampert, Thomas, 2000: Sozioökonomische Ungleichheit und Gesundheit im höheren Lebensalter – Alters- und geschlechtsspezifische Differenzen - . In: Backes, Gertrud M.; Clemens, Wolfgang (Hrsg.): Lebenslagen im Alter. Gesellschaftliche Bedingungen und Grenzen. Reihe Alter(n) und Gesellschaft, Band 1. Opladen, Leske + Budrich: 161-185
- Laubach, Wilfried, u.a., 2000: Sozialschicht, Lebenszufriedenheit und Gesundheitseinschätzung. Ergebnisse einer repräsentativen Untersuchung der deutschen Bevölkerung. In: Sozial- und Präventivmedizin, 45: 2-12
- Martin, P.; Grünendahl, M.; Schmitt, M., 2000: Persönlichkeit, kognitive Leistungsfähigkeit und Gesundheit in Ost und West: Ergebnisse der Interdisziplinären Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE). In: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 33, 2: 111-123
- Mayer, Karl Ulrich; Wagner, Michael, 1996: Lebenslagen und soziale Ungleichheit im hohen Alter. In: Mayer, Karl Ulrich; Baltes, Paul B. (Hrsg.): Die Berliner Altersstudie: das höhere Alter in interdisziplinärer Perspektive. Berlin, Akademie Verlag: 251-275
- Mielck, Andreas; Helmert, Uwe, 1998: Beitrag der Ernährung zur Entstehung gesundheitlicher Ungleichheit: Diskussion der empirischen Ergebnisse aus den alten und neuen Bundesländern. In: Köhler, Barbara Maria; Feichtinger, Elfriede (Hrsg.): Annotierte Bibliographie Armut und Ernährung. Berlin, Ed. Sigma: 61-78
- Mueller, Ulrich; Heinzel-Gutenbrunner, Monika, 2001: Krankheiten und Beschwerden (subjektive Gesundheit) unter Bewertung der eigenen Gesundheit. Materialien zur Bevölkerungswissenschaft Heft 102c
- Richter, Matthias; Mielck, Andreas, 2000: Strukturelle und verhaltensbezogene Determinanten gesundheitlicher Ungleichheit. In: Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften 8, 3: 198-215
- Robert Koch-Institut, 1995: Die Gesundheit der Deutschen. Ein Ost-West-Vergleich von Gesundheitsdaten. RKI-Heft 7
- Roloff, Juliane, 2004: Der Übergang vom Erwerbsleben in den Ruhestand und Veränderungen des Gesundheitszustandes. Materialien zur Bevölkerungswissenschaft Heft 102e
- Schumann, A. u.a., 2000: Gesundheitsverhalten von Rauchern – Ergebnisse der TACOS-Studie. In: Gesundheitswesen, 62: 275-281. Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag
- Semrau, Peter; Stubig, Hans-Jürgen, 1999: Armut im Lichte unterschiedlicher Meßkonzepte. In: Allgemeines Statistisches Archiv 83: 324-337
- Sieverding, Monika, 1998: Sind Frauen weniger gesund als Männer? In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 50, 3: 471-489
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.), 1998: Gesundheitsbericht für Deutschland: Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Stuttgart: Metzler-Poeschel
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.), 1998a: Einkommen und Vermögen in Deutschland – Messung und Analyse: Beiträge zum wissenschaftlichen Kolloquium am 13./14. November 1997 in Wiesbaden. Forum, Bd. 32

Steinhage, Nikolei, 2000: Gesundheit, Querschnitt und Prozesse. Kritik an der querschnittlichen Gesundheitsforschung und Vorstellung von Alternativen. In: Helmert, Uwe u.a. 2000, ebenda: 91-114

Whitehead, Margaret, 1991: Die Konzepte und Prinzipien von Chancengleichheit und Gesundheit. Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro für Europa. Kopenhagen