

## » Der Sozialschichtindex im Bundes-Gesundheitssurvey

J. Winkler, H. Stolzenberg  
Hochschule Wismar/Robert Koch-Institut

**Zusammenfassung:** Es kann unterstellt werden, daß sich nach der erstmaligen Konstruktion des Sozialschichtindex im Rahmen der Nationalen Untersuchungssurveys relevante sozio-ökonomische Umstände, Einflüsse und Randbedingungen für die Indexbildung verändert haben. Bezogen auf den ersten Nationalen Untersuchungssurvey 1984/85 haben sich Entwicklungen ergeben, deren Wirkungen zu prüfen sind: Veränderungen der Einkommensverteilung und der Einkommenshöhen, erst einmal im Sinne einer Nominaleinkommenserhöhung im Westen und seit 1990 auch im Osten, Veränderungen im Bildungs- und Ausbildungsniveau, Veränderungen der Einkommenschancen der unterschiedlichen Berufsgruppen und dadurch bedingte mögliche Wandlungen im Sozialprestige. Trotz dieser zu konstatierenden und in ihrem Ausmaß zu prüfenden Veränderungen ist erst einmal davon auszugehen, daß es in den letzten zehn Jahren in der Sozialstruktur zwischen den sozialen Schichten *relational* zu keinen (wesentlichen) Veränderungen gekommen ist. Die Aufgabe, die sich hier stellt, besteht darin zu prüfen, inwieweit und in welcher Stärke sich die oben genannten Entwicklungen niedergeschlagen haben, ob sich daraus die Notwendigkeit ergibt, den Sozialschichtindex zu adjustieren und einen Vorschlag zu unterbreiten, wie diese Adjustierung aussieht und wie sie zu begründen ist.

**Schlüsselwörter:** Nationaler Gesundheitssurvey – Sozialökonomische Umstände – Sozialschichtindex

**Social Status Scaling in the German National Health Interview and Examination Survey:** Since the first scaling of social status for the German National Health Interview and Examination Survey, relevant socio-economical circumstances and constraints have changed. This prompted an examination of relevant developments such as changes in income distribution and increasing income in the West and since 1990 in the East of Germany, changes in educational levels, and changes in social prestige of professional groups. In spite of these changes we must assume that the relations between social strata remained constant over time. The task is to assess how and to what extent the developments mentioned above have been reflected and to examine the necessity of bringing social status scaling in line with these developments, as well as to adjust social status scaling.

**Key words:** German Health Survey – Socioeconomic Factors – Social Strata Index

In der Epidemiologie wie in der Soziologie besteht eine eingehende Diskussion darüber, inwieweit zur Abbildung der sozialen Lage lediglich Einzelindikatoren oder multiple Indizes benutzt werden sollten. In einer Empfehlung der Arbeitsgruppe „Epidemiologische Methoden“ in der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Epidemiologie, der Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention und der Deutschen Region der Internationalen Biometrischen Gesellschaft zur Messung und Quantifizierung soziodemographischer Merkmale in epidemiologischen Studien geht man davon aus, daß zur Confounder-Kontrolle aggregierte Indizes geeignet sind, und hält es für sinnvoll, „in Abhängigkeit von der Fragestellung der Studie hoch aggregierte Indizes (z.B. Scheuch – Winkler), aber auch disaggregierte Größen (wie der höchste Bildungsabschluß) darzustellen“ [Jöckel 1998]. Der seit 1993 in den Public Use Files der Nationalen Untersuchungssurveys des RKI enthaltene Schichtindex, der 1989 im Rahmen der DHP konstruiert wurde, wurde für die Anwendung im Bundes-Gesundheitssurvey auf Adjustierungsnotwendigkeiten, die sich aus neueren sozioökonomischen Veränderungen ergeben könnten, geprüft.

### Prinzipien und Güte des Sozialschichtindex

Die Prinzipien der Gestaltung des Sozialschichtindex wurden in Winkler [1998] bereits eingehend beschrieben. Es soll hier lediglich die Grundidee und eine inzwischen (extern) erfolgte Güteprüfung skizziert werden.

Seit der Untersuchung „Sozialprestige und soziale Schichtung“ von Scheuch werden in der „klassischen“ Schichtungsforschung in der Bundesrepublik Deutschland drei zentrale Indikatoren verwendet: Einkommen, Bildung und berufliche Stellung. Scheuch betrachtete „differenzielles Sozialprestige als Substitut für Schichtzugehörigkeit“ [Scheuch 1970, erstmals 1960, S. 67]. „Prestige“ war dabei zerlegbar in die Dimensionen der „wirtschaftlichen Lage“, der „Berufszugehörigkeit“ und des „kulturellen Niveaus“. Als besonders erklärungskräftig erwiesen sich das Einkommen („wirtschaftliche Lage“), das Sozialprestige von Berufskreisen („Berufszugehörigkeit“) und die Schulbildung („kulturelles Niveau“), die in dem sogenannten Scheuch-Index Eingang fanden. Die meisten mehrdimensionalen Schichtindizes stellen Varianten

dieses Index dar. Schichtindizes erweisen sich immer noch als erklärungskräftig für soziale Differenzen etwa bei der Verteilung von Gesundheitsrisiken, wie dies vielfach belegt wurde.

Der hier zu bearbeitende und zu adjustierende Schichtindex orientiert sich am Scheuch-Index. Entsprechend den Grundüberlegungen zum Sozialprestige wurde angenommen, daß das Einkommen (Haushaltseinkommen) die pekuniären Möglichkeiten und Restriktionen indiziert, daß Bildung (Schul- und weitere Ausbildung) als Indikator hinsichtlich der Präferenzen für Verhalten gilt und daß die berufliche Stellung (des Hauptverdieners in der Familie) die Wirkungen des sozialen Umfeldes erfaßt.

**Zur Güte des Sozialschichtindex**

Der ursprüngliche Schichtindex von Scheuch gehört zu den Indizes, die eingehend auf ihre Validität geprüft wurden. Für den hier verwendeten Index liegen ähnliche Validitätsprüfungen vor, die von Wolf mit verschiedenen Statusmaßen durchgeführt wurden. Wolf [1997] verglich dabei folgende Skalen auf der Basis des Surveys Ost/West: ISEI (International Socio-Economic Index von Ganzeboom), MBP (Berufsprestige nach Mayer), BPN (Berufsprestige nach Wolf), HZA (Autonomie der Tätigkeit nach Hoffmeyer-Zlotnik) sowie SWI („Scheuch-Winkler-Index“, wie Wolf den hier verwendeten Index nannte). Der SWI zeigt ein hohes Maß an Korrelation mit den anderen Skalen (siehe Tab. 1).

**Tab. 1** Korrelationen, Mittelwerte und Standardabweichungen sowie Missing-Value-Quoten\* der Skalen

	ISEI	MBP	BPN	HZA	X	S	N	MV (in %)*
SWI	0,63	0,77	0,76	0,73	11,7	3,8	7443	0,3
ISEI		0,73	0,73	0,62	54,7	15,2	7130	4,5
MBP			0,97	0,90	131,3	60,0	7244	3,0
BPN				0,88	39,6	19,5	7366	1,3
HZA					2,6	1,1	7366	1,3

\* Ergänzung durch den Autor; Quelle: Wolf 1997, 15

Dies kann als Beleg gewertet werden, daß diese Statusmaße den gleichen Gegenstand messen. Zudem ist darauf hinzuweisen, daß der hier verwendete Schichtindex die geringste Missing-Value-Quote mit 0,3% aufweist, d.h. dieses Maß nahezu allen Befragten einen Statusscore zuweist und so im Grunde kein Missing-Value-Problem besteht. Bezüglich der Prüfung der Diskriminationskraft bei bereits belegten empirischen Zusammenhängen setzte Wolf die epidemiologisch relevanten Risikomerkmale Bewegungsmangel und Body-Mass-Index in

**Tab. 3** Die Korrelationen der Skalen mit den anderen Hintergrundmerkmalen

	SWI	ISEI	MBP	BPN	HZA	X	S	N
Ost <sup>a</sup>	-0,12	-0,01	-0,05	-0,06	-0,02	0,21	0,41	7466
Alter	-0,19	-0,09	-0,11	-0,10	-0,08	45,2	12,9	7466
Mann <sup>b</sup>	0,13	0,00	0,07	0,02	0,16	0,49	0,50	7466
Ausbildung <sup>c</sup>	0,73	0,60	0,65	0,64	0,59	3,7	1,5	7460
Einkommen <sup>d</sup>	0,52	0,29	0,36	0,36	0,33	1,39	0,74	6680

a Dummyvariable: 0 „Westdeutschland“, 1 „Ostdeutschland“.

b Dummyvariable: 0 „weiblich“, 1 „männlich“.

c Kombination aus Schulbildung und beruflicher Bildung, 7stufige Skala.

d Äquivalenzeinkommen in 1000 DM/Monat.

Quelle: Wolf 1997, 19

**Tab. 2** Die Korrelationen zwischen den Skalen und den abhängigen Variablen

	SWI	ISEI	MBP	BPN	HZA	X	s	N
BMI <sup>a</sup>	-0,20	-0,18	-0,18	-0,18	-0,14	26,6	4,6	7410
Bewegungs- mangel <sup>b</sup>	-0,30	-0,22	-0,26	-0,25	-0,24	3,0	1,1	7454

<sup>a</sup> Body-Mass-Index in kg/m<sup>2</sup>; <sup>b</sup> Frage nach sportlicher Aktivität von 1 über 2 Std./Woche bis 4 kein Sport.; Quelle: Wolf 1997, 16

Beziehung, dabei ergaben sich für den Schichtindex für die beiden geprüften Variablen die jeweils stärksten Korrelationen (siehe Tab. 2).

Als weiterer Test wurde die Linearitätsannahme überprüft (Inspektion der Streudiagramme bei Verwendung eines lokal gewichteten Regressionsverfahrens unter Kontrolle von Alter und Geschlecht). Für alle geprüften Maße konnten Interaktionseffekte und Nicht-Linearität ausgeschlossen werden. Zudem sinkt z.B. der Bewegungsmangel mit steigender Schicht, und es zeigt sich ein höherer Grad an Bewegungsmangel in den neuen Bundesländern.

Wolf korrelierte die zu prüfenden Skalen auch mit den Hintergrundmerkmalen Ost/West, Alter, Geschlecht, Ausbildung und Äquivalenzeinkommen (siehe Tab. 3).

Die Korrelationen zwischen den Status-Scores und den Variablen Ost/West, Alter und Geschlecht zeigen einige deutliche Unterschiede, die für den Schichtindex prägnant höher liegen, und auch große Relevanz für die Einschätzung der Validität unseres Instrumentes haben.

*Zu Ost/West* Man kann nicht davon ausgehen, daß zwei Jahre nach der Wiedervereinigung (Zeitpunkt der der Prüfung zugrundeliegenden Erhebungen war 1991 bzw. 1992) die Sozialstruktur der alten DDR mit der der alten Bundesrepublik identisch war, dies betrifft insbesondere die Berufs- und die Einkommensstruktur. Alle Statusmaße außer dem SWI bilden keine nennenswerten Unterschiede zwischen Ost und West ab. Hier liegt der SWI sicherlich näher an der Wirklichkeit als alle anderen Maße.

*Zum Alter* Die soziale Lage variiert auch mit dem Alter; auch hier diskriminiert der SWI am deutlichsten.

*Zum Geschlecht* Der ISEI findet keine Unterschiede zwischen Männern und Frauen, MBP und BPN nur geringfügige (beim letzten bedingt durch konstruktivistische Geschlechtsneutra-

lität). Der SWI liegt hier näher an der Wirklichkeit (in diesem Fall auch der HZA).

Zusammenfassend bedeutet dies, daß der Sozialschichtindex nicht nur die Zusammenhänge zwischen epidemiologisch relevanten Variablen, sondern auch mit relevanten sozioökonomischen Basisvariablen am klarsten wiedergibt.

Die theoretische Verankerung des Sozialschichtindex, seine extern überprüfte Güte und auch seine inzwischen häufige Anwendung mit guten Ergebnissen (siehe z.B. [Bellach, 1996]) führt uns dazu, an diesem einfachen und geprüften Instrument zur Abbildung der sozialen Lage festzuhalten. Es handelt sich inzwischen um ein bewährtes Instrument, das sich auch für zukünftige epidemiologische Bevölkerungsbefragungen als geeignet erweisen dürfte.

Im weiteren geht es darum, die Dimensionen des Index in Beziehung zu den gesellschaftlichen und ökonomischen Veränderungen zu setzen und daran anschließend die Abbildfähigkeit der Einzeldimensionen zu beleuchten.

### Gesellschaftliche und ökonomische Veränderungen

Mögliche sozialstrukturelle Veränderungen, die mit den Dimensionen des Sozialschichtindex korrespondieren und den Zeitraum seit dem ersten Nationalen Untersuchungssurvey 1984/85 und der ersten Sozialschichtindex-Konstruktion umfassen, sollen im folgenden einer kurzen Betrachtung unterzogen werden.

#### Einkommen

Die Entwicklung der Löhne und Gehälter in der Bundesrepublik ist gekennzeichnet durch ein stetiges Wachstum, betrachtet man die Bruttoverdienste. Der Nominallohnindex (1991=100) bewegt sich von 1985 mit 79,4 auf 116,1 in 1995. Unter Berücksichtigung der Preisentwicklung bewegen sich die Reallöhne (wiederum 1991=100) von 87,9 in 1985 nach 102,8 in 1995. Die Reallöhne zeigen eine wesentlich schwächere Entwicklung als die Nominallöhne und sind seit 1991 nahezu konstant (siehe Statistisches Bundesamt 1997, S. 343). Die dramatischen Steigerungen der Nominal- und Reallöhne in der Nachkriegszeit sind seit Beginn der 80er Jahre nicht mehr zu beobachten.

Die Nominal- und Reallohnberechnungen basieren in der amtlichen Statistik auf den Bruttolöhnen. Eine weitere zu berücksichtigende Größe ist die Steuer- und Abgabenlast. Die Abgabenlast betrug 1990 30% und stieg bis 1995 auf knapp 36%. „Nach Modellrechnungen des statistischen Bundesamtes ist der Nettoverdienst im früheren Bundesgebiet real seit 1991 bei Arbeitnehmern ohne Kinder um gut 3% und mit Kindern – unter Berücksichtigung des erhöhten Kindergeldes – um 1 bis 2% zurückgegangen“ (Statistisches Bundesamt 1997, S. 344).

Der Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte (1991=100) weist in Deutschland einen Anstieg auf 116,5 in 1996 aus (West: 114,1; Ost: 135,6). Zehrt an den bruttobezogenen Reallöhnen die Abgabenlast, zehrt an den Nettolöhnen die Preisentwicklung. Geißler (1996, S. 327) berechnete für die letzten drei Jahrzehnte (bis 1996) einen Anstieg der Netto-

löhne und -gehälter unter Berücksichtigung der Kaufkraftverluste um 956 DM.

Es ist davon auszugehen, daß es zwischen 1985 und 1998 ungeachtet der Entwicklung der Preisindizes und der Steuer- und Abgabenbelastung tendenziell zu einer Einkommensverbesserung gekommen ist. Diese hat aber aufgrund der Linearität von Tariferhöhungen nicht zu einer Veränderung der grundsätzlichen Relationen geführt, sondern eher zu einer Spreizung am unteren und oberen Ende der Einkommensskalen. Diese Umstände sind bei einer Adjustierung der Einkommensdimension des Sozialschichtindex zu berücksichtigen.

#### Bildung und Ausbildung

Der Komplex der Bildung und Ausbildung ist in der Bundesrepublik gekennzeichnet durch die allgemeine Erweiterung der Bildungsgelegenheiten seit den 60er Jahren, in denen das Bild einer Bildungskatastrophe gemalt wurde. Die gemeinhin als Bildungsexpansion beschriebene Entwicklung führte zu einer Ausweitung des formalen Bildungsniveaus der Bevölkerung.

So hat sich das Bildungsniveau in der Bundesrepublik Deutschland deutlich erhöht: 1995 verfügten unter den 20- bis unter 30jährigen 56,4% über einen höherwertigen Bildungsabschluß (Realschulabschluß, Fachhochschulreife, Abitur), während sich dieser Anteil bei den ab 60jährigen lediglich auf 20,4% belief (Statistisches Bundesamt 1997, S. 69).

Der postulierte „Bildungsnotstand“ bezog sich auf die unterproportionale Bildungsbeteiligung von Arbeiterkindern, Mädchen, Bewohnern ländlicher Regionen und Angehörigen der katholischen Konfession. In den 90er Jahren werden die Beseitigung dieser Bildungsdisparitäten im Sinne einer „allgemeinen Niveauehebung in der Bildungsbeteiligung sowie der Abbau der Ungleichheit zwischen den Geschlechtern und Konfessionen“ ebenso wie der Abbau regionaler Differenzen empirisch nachgewiesen [Müller 1998, S. 89].

Allein die Ungleichheit aufgrund sozialer Herkunft befindet sich noch in einer kontroversen Diskussion zwischen „persistent inequalities“ und einer verringerten Abhängigkeit. Trotzdem kann nicht davon ausgegangen werden, daß „alle sozialen Ungleichheiten in der Bildungsbeteiligung verschwunden sind. Sie sind nach wie vor groß“ (Müller 1998, S. 90). Die Bildungsexpansion löste im Grunde in bestimmten Bereichen einen Verdrängungswettbewerb aus. Bildung führt nicht zu einer Egalisierung der Zutrittschancen zum Berufssystem, sondern es bleiben bestimmte Bildungserfordernisse für spezifische berufliche Stellungen bestehen. Müller (1998, S. 95) faßt seine Sammlung empirischer Befunde zur Bildungsexpansion wie folgt zusammen: „Insgesamt zeichnen diese Befunde ein Bild, das weder Begriffe von Bildungsinflation oder von Entkoppelung zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem rechtfertigt noch die Vorstellung von Strukturbrüchen oder Zäsuren. Eine sehr allgemeine Charakterisierung würde eher nahelegen, von einem hohen Grad an Stabilität in den prägenden Grundstrukturen auszugehen.“

Für die Indexbildung läßt sich daraus der Schluß ziehen, daß für die gewählte Differenzierung der Bildungs-/Ausbildungsdimension keine Änderungen vonnöten sind.

### Berufliche Stellung

Das Sozialprestige in einer Gesellschaft wird immer noch zentral an den Beruf bzw. die berufliche Tätigkeit geknüpft. Die Berufszugehörigkeit wird traditionell mit der „Stellung im Beruf“ erfaßt.

Dadurch sind grundsätzliche Entwicklungen in der Wirtschaftsstruktur und der damit verknüpften Berufsstruktur beobachtbar, wie etwa in Deutschland die anteilsbezogene Abnahme der Selbständigen (von 1950 bis 1995 um 60% im Westen), das tendenzielle Sinken der Arbeiteranteile und die Dominanz der Angestellten und Beamten, deren Anteil sich zwischen 1950 und 1995 verdreifacht hat. Dies war bedingt durch einen Strukturwandel in den Berufspositionen, von denen heute 60% mit Dienstleistungen befaßt sind. Diese Prozesse laufen langfristig, und das Berufssystem weist allerdings dabei eine relative Konstanz auf bezüglich der Einschätzung des Prestiges, der zur Erlangung von Positionen notwendigen Bildung und der Einkommenschancen.

In Deutschland (bei leichten Differenzen zwischen alten und neuen Bundesländern) sind 44,6% der männlichen Erwerbstätigen und 24,2% der weiblichen Erwerbstätigen Arbeiter, 34,7% bzw. 63% Angestellte, 8,5% bzw. 4,4% Beamte, 11,7% bzw. 5,8% Selbständige und 0,4% bzw. 2,6% mithelfende Angehörige [Statistisches Bundesamt 1997, S. 87; Zahlen von 1995].

Ein genaueres Bild bietet die in der empirischen Umfrageforschung verwendete, weiter differenzierte Variable der beruflichen Stellung, um die großen Schwankungsbreiten in der Art der Tätigkeiten, dem zugeschriebenen Sozialprestige wie im Einkommen der Berufe innerhalb dieser Kategorien abzubilden.

Die Variable „Berufliche Stellung“ wird dabei innerhalb dieser Gruppen (Arbeiter, Selbständige einschließlich mithelfender Familienangehöriger, Angestellte, Beamte) weiter untergliedert. D.h., in den Ausgangsvariablen zur „Beruflichen Stellung“ werden die Selbständigen nach Zahl der Mitarbeiter, die Beamten nach Dienstebene, die Angestellten nach Qualifikation und die Arbeiter nach Ausbildungsgrad erfaßt. Dahinter steht letztendlich eine Ordinalisierung nach Einkommen: für Selbständige nach Umsatz (resp. Einkommen), für Beamte nach Besoldungsstufen, für Angestellte nach Gehaltsklassen und für Arbeiter nach Lohngruppen.

Um bestimmte berufliche Stellungen zu erreichen, sind spezifische Ausbildungsstände aufzubauen. Personen mit höheren Bildungs- und Ausbildungsabschlüssen sind häufiger unter Selbständigen und Beamten zu finden.

Aufgrund der relativen Stabilität dieses Systems der beruflichen Stellungen ist von keinen gravierenden Änderungen auszugehen. Es ist allerdings zu prüfen, ob die kategorisierten Einstufungsmöglichkeiten zwischen den Teilgruppen korrekt abgebildet sind.

### Prüfung der Dimensionen des Sozialschichtindex

Die einzelnen Dimensionen des Sozialschichtindex wurden eingehend mit Hilfe der bisherigen Konstruktion überprüft, und es wurde festgestellt, inwieweit diese noch tragfähig waren.

### Einkommen

Berechnet man die Indexdimension Einkommen im Bundes-Gesundheitssurvey nach der Recodierungsanweisung der Fragebogenerfassung im Nationalen Untersuchungssurvey, kommt es zu eklatanten Verschiebungen in der Einkommenskala: Die Anteile in den unteren Einkommensklassen sinken und die in den höheren Einkommensklassen steigen und suggerieren einen immensen Wohlstandsanstieg. Hierbei schlägt sich die stetige Steigerung der Nominallohne und -gehälter nieder. Zwar wird im Bundes-Gesundheitssurvey nach dem Haushaltsnettoeinkommen gefragt, so daß sich die Veränderungen in den Belastungen durch Steuern und Sozialabgaben zeigen. Die Angaben bleiben aber *nominale* Nettoangaben. Die Preisentwicklung ist dabei nicht berücksichtigt; d.h. die Veränderung der Kaufkraft zwischen 1984/85 und 1998. Genauere Berechnungen der realen Netto-Einkommensentwicklung liegen nicht vor. Zudem wirkt die Preisentwicklung in den Haushalten am stärksten, deren Einkommen überwiegend in den privaten Verbrauch geht, d.h., geringere Einkommen werden stärker belastet. Hinzu tritt, daß die Erfassung des Haushaltsnettoeinkommens nach der Standarddemographie durch Vorkategorisierung grob ist und dadurch Adjustierungen schwierig sind.

Aus der Betrachtung der oben wiedergegebenen ökonomischen Veränderungen und den empirischen Ergebnissen ergibt sich die Notwendigkeit, die Einkommensdimension zu adjustieren. Begrenzt durch die Kategorisierung der Einkommensvariablen wurden drei Varianten berechnet.

Im ursprünglichen Index konnte fast durchgehend eine Klassenbreite von  $h=1000$  DM vorgegeben werden. Hätte man dieses Vorgehen angepaßt, hätte die Zahl der Kategorien erhöht werden müssen. Dadurch wäre zum einen die Einkommensvariable implizit stärker gewichtet worden, und zum anderen wären nur Steigerungseffekte abbildbar gewesen. Es war aber zu berücksichtigen, daß Personen mit gleichbleibenden nominalem Nettoeinkommen real über weniger Kaufkraft, d.h. relational über weniger Einkommen, verfügen. Dies implizierte, daß die erste, untere Einkommenskategorie zu verändern war, bei gleichzeitiger Entscheidung für eine prinzipielle Klassenbreite.

Die erste Version der Einkommensgliederung für den Index mit den Daten des Bundes-Gesundheitssurveys, die auch Eingang in den Index fand, umfaßt für die untere Einkommensklasse Einkommen bis DM 2000 und wird dann bis DM 6000 mit einer Klassenbreite von  $h=1000$  konstruiert (die Kategorie 6 umfaßt 2000, die Kategorie 7 ist nach oben offen).

Diese Version zeigt in der Verteilung gegenüber dem Nationalen Untersuchungssurvey 1985 eine leichte Wiedergabe eines generellen Steigerungseffektes: Die unteren Kategorien 1–3 (55,1% vs. 64,1%) nehmen tendenziell ab und die oberen Kategorien 5–7 tendenziell zu (24,6% vs. 15,4%). Die Verteilung zeigt aber auch einen vergrößerten Anteil von Geringverdienenden und einen vergrößerten Anteil von Hochverdienenden.

### Schul- und Ausbildung

Die Verteilungen der Variablen zur Schulbildung und zur Ausbildung spiegeln den oben beschriebenen Umstand deutlich

wider. Es zeigte sich, bezogen auf die Schulbildung, ein deutliches Wachsen der mittleren Bildungsabschlüsse und ein weiteres tendenzielles Steigen der Abiturientenanteile. Zwischen Ost und West wird deutlich, daß sich die Relationen zwischen Hauptschulabschluß (Ost 27,9% vs. 47,1% West) und mittleren Abschlüssen (45,0% vs. 24,9%) vertauschen.

Bezogen auf die Ausbildung, zeigt sich eine relative Konstanz zwischen Nationalem Untersuchungssurvey 1985, Ost/West-Survey 1991 und Bundes-Gesundheitssurvey. Tendenziell steigen die Anteile der Abschlüsse an Fachhochschulen und Universitäten. Im Ost-West-Vergleich zeigt sich ein höherer Ausbildungsgrad in den neuen Bundesländern in der betrieblichen wie der akademischen Ausbildung. Mit verursacht wird dies durch den deutlich höheren Anteil an überhaupt nicht Ausgebildeten im Westen (16,5% gegenüber 9,8% im Osten).

Zur Prüfung der bisherigen Konstruktion der Bildungsvariablen im Schichtindex wurden Schulbildung und Ausbildung wiederum gekreuzt. Es zeigten sich dabei keine nennenswerten Veränderungen oder neue Strukturen. Aus diesen Gründen wurde das bisherige Modell beibehalten.

### Berufliche Stellung

Die Ordinalisierung der Indexvariablen „Berufliche Stellung“ wurde in gleicher Weise wie in der ursprünglichen Indexkonstruktion überprüft. D.h., für die einzelnen vorgegebenen 19 Kategorien der beruflichen Stellung wurde ihre durchschnittliche Einkommensklassenzugehörigkeit berechnet (zur Begründung und zur Vorgehensweise siehe Winkler 1998). Als Datenbasis wurden dabei die Daten der „Hauptverdiener“ verwendet. Dadurch war der designbedingte hohe Anteil an noch in der Ausbildung befindlichen Personen („Sonstige“) berücksichtigt. Zusätzlich wurde diese Berechnung für die „westlichen“ Hauptverdiener durchgeführt, um etwaige Unterschiede zwischen Ost und West zu kontrollieren. Als Ergebnis wurde eine nahezu gleichbleibende Ordinalisierung wie im ursprünglichen Index reproduziert.

Lediglich die Rangfolge für „gelernte und Facharbeiter“, „Angestellte mit einfachen Tätigkeiten“ und „mithelfende Familienangehörige“ war näher zu beleuchten, da dort unter Umständen eine mögliche Modifikation zu prüfen war, weil die Facharbeiter einen höheren Durchschnittswert erreichen als die beiden anderen genannten Gruppen.

Bei genauer Inspektion stellt sich heraus, daß die Gruppen „mithelfende Familienangehörige“ und „Angestellte mit einfachen Tätigkeiten“ klassische *Nicht-Hauptverdiener* sind (zu 86,4% bzw. 68,2%). Die Personen, die in der Gruppe der Hauptverdiener sind, sind eher Geringverdienende, da jung, Frau und alleinlebend.

Neben dieser Einschätzung muß zusätzlich beachtet werden, daß nach der Berufsprestigeskala BPN nach Wolf [1998], eine Zuordnung nach der bisherigen Ordinalisierung sinnvoll ist. Das gleiche gilt für die entsprechenden Werte der ISEI (International Socio-Economic Index; siehe hierzu ebenfalls Wolf 1998). Auch Berger [1996] kommt bezüglich der Einkommenshierarchie beruflicher Stellungen zu einem Ergebnis auf der Basis der Daten des SOEP (sozioökonomisches Panel), das für die bisherige Hierarchisierung spricht (S. 174 ff.). Dies

führt uns dazu, bei der bestehenden, bisherigen Ordinalisierung der Skala der beruflichen Stellung zu verbleiben, da auch in diesem Zusammenhang von einer relativen Konstanz ausgegangen werden kann.

### Indexbildung

Bei der Indexbildung ist zu berücksichtigen, daß es sich bei den Nationalen Untersuchungssurveys 1984/85 bis 1991, dem Survey Ost 1992 und dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (und auch den zu erwartenden weiteren Bundes-Gesundheitssurveys) um Querschnittsuntersuchungen handelt. D.h., daß zu den jeweiligen Zeitpunkten die soziale Schichtzugehörigkeit und deren Verteilung gemessen wird und nicht die individuellen Veränderungen von Personen im Längsschnitt Gegenstand sind. Dies bedeutet für unsere Problematik: Wir gehen von einem Raum des Sozialprestiges aus, der durch drei Dimensionen (Einkommen, Bildung und berufliche Stellung) geprägt ist. Diesen mehrdimensionalen Raum haben wir auf den Einzeldimensionen und dem Gesamtindex skaliert (Einzeldimensionen jeweils 1–7, Gesamtindex 3–21 Skalenpunkte). Wir stellen zu den jeweiligen Zeitpunkten der One-shot-Untersuchungen eine *Relation* der sozialen Schichtung auf. Bei Vergleichen der sozialen Schichtung und des Sozialprestiges über die Zeit mit Hilfe von Querschnittsuntersuchungen werden die Relationen der sozialen Schichtung verglichen, und das setzt technisch die Beibehaltung der Skalierungen voraus.

Was variabel sein kann, ist dabei die Zuordnung empirischer Tatbestände zu den einzelnen Skalenwerten, und dies ist jeweils zu überprüfen. So sind 5000 DM Nettoeinkommen in 1984/85 nicht 5000 DM Nettoeinkommen in 1998, da sich der „Wert“ verändert hat. Unter Umständen ist der „Wert“ des Abiturs nicht mehr der gleiche etc.

Mit anderen Worten, wir bewahren das numerisch relationale System sozialer Schichtung und passen das empirisch relationale System daran an, um säkulare Trends zu kontrollieren. Die Entscheidung für *ein* Maß bezieht sich nicht nur auf den Zeitvergleich, sondern auch auf die Ost-West-Problematik; wenn in den neuen Bundesländern geringere Einkommen erzielt werden, hat das eine Bedeutung für die Einordnung in den Raum der sozialen Schichtung.

In unseren Prüfungen haben wir eine Anpassungsnotwendigkeit für die Einkommensdimension herausgearbeitet und umgesetzt, da diese Dimension von nominalen Veränderungen betroffen ist. Das System der Bildung und des Berufsprestiges ist aber weitaus stabiler und zäher bezogen auf Veränderungen, so daß sich dort keine Adjustierungsnotwendigkeiten ergaben.

### Ergebnisse des Sozialschichtindex

Die Verteilung auf der Basis von drei Schichten sieht wie folgt aus (siehe Tab. 4).

Aus diesen Daten läßt sich eine moderate Steigerung der Anteile der Oberschicht und ein moderates Sinken der Unterschicht bei Konstanz der Mittelschicht erkennen. Diese Veränderungen beruhen auf dem weiter oben beschriebenen Ansteigen des Bildungsniveaus und der Einkommen. Eine

**Tab. 4** Soziale Schichtzugehörigkeit Nationaler Untersuchungssurvey 1991 und Bundes-Gesundheitssurvey (25–69 Jahre) (in %)

Schichtzugehörigkeit	NUS 1985	BGS 1998
Unterschicht	25,5	19,2
Mittelschicht	55,5	55,1
Oberschicht	19,0	25,7

detaillierte Darstellung der Verteilung der sozialen Schicht in Deutschland befindet sich in diesem Heft (H. Knopf, Sozialschicht und Gesundheit).

*Anwendung des adjustierten Sozialschichtindex auf den Ost-West-Survey 1991*

Zur Vergleichbarkeit der sozialen Schicht zwischen dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 und dem Ost-West-Survey 1991 ist es unseres Erachtens angebracht, den adjustierten Sozialschichtindex im Prinzip auch auf den Ost-West-Survey anzuwenden, d.h. die Teildimension Einkommen zu adjustieren. Eine eindeutige gleichlautende Recodierung der Einkommensvariablen im Nationalen Untersuchungssurvey 1991 und im Survey Ost, aus denen der Ost-West-Survey zusammengesetzt ist, ist aufgrund der unterschiedlichen Kategorisierung nicht endgültig möglich. Wichtig für die Vergleichbarkeit ist aber vor allem, die untere Einkommensklasse an den Bundes-Gesundheitssurvey-Index anzupassen (bis 2000 DM); im weiteren wird die Klassenbreite h=1000 verwendet bis zu der offenen Einkommensklasse (7000 DM und mehr für den Nationalen Untersuchungssurvey 1991 und 5000 DM und mehr für den Survey Ost).

Durch diesen Umstand werden tendenziell im Nationalen Untersuchungssurvey diejenigen überschätzt, deren Einkommen zwischen 7000 und 8000 DM liegt (7000 und mehr=4,9%), und im Survey Ost diejenigen unterschätzt, die mehr als 6000 DM Einkommen erzielen (5000 und mehr=1,4%). Die jeweiligen Anteile bleiben aber gering, so daß dies in Kauf genommen werden kann.

Auf der Basis des adjustierten Index des Bundes-Gesundheitssurveys ergibt sich im Vergleich zwischen 1991 und 1998 folgendes Bild (siehe Tab. 5).

**Tab. 5** Soziale Schichtzugehörigkeit Ost-West-Survey (Gewicht: WEIGHTOW) und Bundes-Gesundheitssurvey (Gewicht: W9198) (25–69 Jahre) gesamt und nach West/Ost (in %)

Schichtzugehörigkeit	Ost/West-Survey Gesamt	O/W		BGS		
		West	Ost	Gesamt	West	Ost
Unterschicht	31,2	29,0	38,6	18,2	18,0	19,1
Mittelschicht	50,9	51,0	50,4	57,1	56,2	60,4
Oberschicht	17,9	20,0	11,0	24,7	25,8	20,5

Erkennbar sind die Steigerungen der Anteile der Oberschicht und das Sinken der Anteile der Unterschicht. Die stärkeren Veränderungen finden sich für die neuen Bundesländer. Diese sind in der Unterschicht bedingt durch gesetzliche und tarifliche Anpassungsprozesse der Einkommen. So erfolgte z.B. erst ab 1. Januar 1992 die Ausdehnung des Rentenrechts der Bundesrepublik Deutschland auf die neuen Bundesländer. Die Armutsrate dort halbierte sich von 1990 (26,5%) nach 1995

(11,6%). Die relative Einkommensposition in den neuen Bundesländern, bezogen auf das Netto-Äquivalenzeinkommen im Westen, betrug 1990 66% und 1995 bereits 86,5%. Die zahlenmäßig eklatante Differenz bei den Unterschicht-Anteilen (s. Tab. 5) erklärt sich u.a. durch diese Entwicklungen.

Berücksichtigt werden muß, daß die Anwendung des adjustierten Schichtindex auf den Ost-West-Survey nur die Vergleichbarkeit mit dem Bundes-Gesundheitssurvey sicherstellt. Die Ergebnisse für den Ost-West-Survey sollten aber nicht in die Zeitreihe zwischen den Nationalen Untersuchungssurvey 1985 und den Bundes-Gesundheitssurvey gestellt werden.

**Literatur**

Ahrens W, Bellach BM, Jöckel KH (Hrsg.) (1998). Messung soziodemographischer Merkmale in der Epidemiologie, Schriften des Robert Koch-Institut 1/98, München

Bellach BM (Hrsg.) (1996). Die Gesundheit der Deutschen. Band 2: Zusammenhänge zwischen Gesundheit und Lebensstil, Umwelt und soziodemografischen Faktoren. RKI-Hefte 15/1996

Berger PA (1996). Individualisierung, Statusunsicherheit und Erfahrungsvielfalt, Opladen

Geißler, R (1996). Kein Abschied von Klasse und Schicht. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Jhrg. 48, 319–338

Jöckel KH, Babitsch B, Bellach BM, Bloomfield K, Hoffmeyer-Zlotnik J, Winkler J, Wolf C (1998). Messung und Quantifizierung soziodemographischer Merkmale in epidemiologischen Studien. Empfehlungen der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Epidemiologie (DAE), der Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSM) und der Deutschen Region der Internationalen Biometrischen Gesellschaft; in: Ahrens W, Bellach BM, Jöckel KH (Hrsg.), 7–38

Müller W (1998). Erwartete und unerwartete Folgen der Bildungsexpansion, in: Friedrichs J, Lepsius MR, Mayer KU (Hrsg.) Die Diagnosefähigkeit der Soziologie. 81–112. Opladen

Scheuch EK (unter Mitarbeit von Hansjürgen Daheim) (1970). Sozialprestige und soziale Schichtung. 65–103 in: Glass DV, König R, (Hrsg.). Soziale Schichtung und soziale Mobilität. Sonderheft 5 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Opladen

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1997). Datenreport 1997. Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland. Bonn

Winkler J (1998). Die Messung des sozialen Status mit Hilfe eines Index in den Gesundheitssurveys der DHP, in: Ahrens W, Bellach BM, Jöckel KH (1998), 69–74

Winkler J, Stolzenberg H. Sozialer Status und Gesundheit. Soziale Disparitäten im Gesundheitsstatus der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland (erscheint demnächst)

Wolf C (1997). Die Kosten des Prestige: Erhebungsaufwand und Datenqualität unterschiedlicher Statusskalen. Manuskript Köln

Wolf C (1998). Zur Messung des sozialen Status in epidemiologischen Studien: Ein Vergleich unterschiedlicher Ansätze, in: Ahrens W, Bellach BM, Jöckel KH (1998), 75–86

Joachim Winkler  
 Hochschule Wismar  
 Postfach 1210  
 D-23952 Wismar