

¹ CATI-Labor, Bayerischer Forschungsverbund Public Health – Öffentliche Gesundheit, München

² GSF, Institut für Epidemiologie, Neuherberg, Oberschleissheim

³ Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie der Ludwig-Maximilians-Universität, München

Schichtspezifische Inanspruchnahme medizinischer Leistungen und Vorsorgeverhalten in Bayern: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung

Summary

The use of medical services and the utilisation rate in screening programmes in relation to social class: results of a representative inquiry in Bavaria

Objectives: This article aims to analyse utilisation of medical services and screening programmes in relation to social class.

Methods: 2051 adults in Bavaria were interviewed using computer-assisted telephone interview (CATI) in 1999/2000. Social class was established from the income-adjusted Winkler social category index. Data were standardised by age and sex. If social class differences were found, separate analyses for education and income effects were conducted.

Results: Higher education was found to be associated with visits to specialist and vaccinations. The purchase of over-the-counter medication was related to higher education and family income. Frequency of HIV-tests was higher in higher social classes but not related to higher education or better financial situation. Utilisation rates for screening programmes for various types of cancer were similar in all social classes.

Conclusions: The results show that social class differences in health behaviour in Bavaria prevail. Positive health behaviour is often associated with higher education. Compared to earlier findings social class effects on the utilisation of cancer screening appears less pronounced. Preventive measures seem to have reached all social classes to a similar degree.

Keywords: Computer-assisted telephone interviews – Social class – Health behaviour – Utilisation of medical services – Prevention – Bavaria.

Gesundheitspolitische Entscheidungen oder Präventivmassnahmen beruhen unter anderem auf Datenerhebungen, die die Gesundheit in einer Bevölkerung repräsentativ nachzeichnen. In Deutschland wurde die gesundheitliche Situation der Bevölkerung bisher meist durch Querschnittsunter-

suchungen (z.B. Nationaler Gesundheitssurvey 1987–89) erfasst. Die erste gesamtdeutsche und zugleich aktuellste Studie stellt der Bundes-Gesundheitssurvey 1998 unter Leitung des Robert-Koch-Instituts dar (Bellach et al. 1998). Parameter des Gesundheitszustandes einer Bevölkerung können Morbidität und Mortalität, aber auch Variablen wie Inanspruchnahme medizinischer Leistungen oder Vorsorgeverhalten sein.

In den USA existiert seit 1984 das Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS). Dieses System ermöglicht es, Daten zum Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten der Bevölkerung kontinuierlich zu erheben (Centers for Disease Control and Prevention 1998; Nelson et al. 2001) Jährlich werden auf der Basis des BRFSS ca. 135 000 computergestützte Telefoninterviews (CATI) durchgeführt und monatlich der interessierten Öffentlichkeit sowie wissenschaftlichen Institutionen zur Verfügung gestellt. Damit ist zum einen gewährleistet, dass durch die kontinuierliche Datenerhebung Entwicklungen in diesem Bereich schnell erfasst werden, zum anderen sind durch diese Methode Vergleiche zwischen den einzelnen Bundesstaaten möglich. Während die USA mit dieser Datenerhebung bzgl. Gesundheitszustand und -verhalten führend sind, sind entsprechende Systeme hier zu Lande nicht etabliert.

In Bayern wurde 1999 vom Bayerischen Forschungsverbund Public Health – Öffentliche Gesundheit ein Projekt für ein Gesundheitsmonitoring mittels CATI – angelehnt an den BRFSS – gestartet. Ziel war, die methodischen Grundlagen für ein solches Datenerhebungssystem in Bayern bzw. in Deutschland zu erproben. Das Projekt war als Grundstein für eine umfassende und kontinuierliche Beurteilung über Entstehung, Aufrechterhaltung und zeitliche Entwicklung von gesundheitsrelevanten Verhalten in der Bevölkerung angelegt (Überla & Weitkunat 1998). Durch die Schaffung einer kontinuierlichen und qualitätsgesicherten (Interviewerschulung, standardisierte Durchführungsmethode) Erhebungsinfrastruktur könnte nicht nur die Entscheidung für eine bestimmte Präventionsmassnahme, sondern auch

deren Effektivität im Sinne einer „evidenzbasierten Prävention“ empirisch beurteilt werden (Weitkunat 1998). Die Repräsentativität und Validität der Befragungsergebnisse aus dem Projekt wurde anhand des Vergleichs soziodemographischer Merkmale (z.B. Alter, Geschlecht, Familienstand) mit den entsprechenden Daten des Mikrozensus 1999 des Bayerischen Statistischen Landesamt beurteilt (Fischer et al. 2001). Ein weiterer Vergleich von demographischen Merkmalen, von Fragen zur Gesundheit (z.B. Prävalenz verschiedener Krankheiten) und zum Gesundheitsverhalten (z.B. Tabakkonsum) erfolgte bei identischer Fragestellung mit den entsprechenden bayerischen Ergebnissen des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 (Meyer et al. 2002). Beide Arbeiten zeigten, dass die CATI-Methode eine repräsentative und valide Grundlage für ein flächendeckendes Gesundheits-Surveillance-System in Deutschland darstellt, die zudem geringere Kosten und kurze Feldzeiten im Vergleich zu schriftlichen Befragungen aufweist.

In mehreren Studien wurde der Zusammenhang von sozialer Schicht und Morbidität und Mortalität aufgezeigt (Helmert 1993; Mackenbach et al. 1997; Mielck 1994; Mielck 2000) sowie eine Beziehung zwischen gesundheitsrelevantem Verhalten und sozialer Schicht gefunden (Helmert et al. 1995; Knopf et al. 1999; Mensink & Ströbel 1999). Im Bereich Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen wurden vor allem spezifische Bevölkerungsgruppen (Meller et al. 2000) und Krankheitsbilder (Härtel 1999; Helmert et al. 1995) untersucht und weniger der Zusammenhang von Inanspruchnahme mit den sozialen Schichten betrachtet. Da diesem Themenbereich weiterhin gesundheits- und versorgungspolitisch eine beachtliche Rolle zukommt und Veränderungen erfasst werden müssen, ist die Auswertung der 1999/2000 erhobenen Daten in Bayern zur Inanspruchnahme medizinischer Leistungen und zum Vorsorgeverhalten der Allgemeinbevölkerung, stratifiziert nach sozialer Schichtzugehörigkeit, Gegenstand des vorliegenden Beitrags.

Methodik

Fragebogen

Der Fragebogen umfasste die Bereiche allgemeiner Gesundheitszustand, Zugang zu Versorgungseinrichtungen, Krankheiten (z.B. Herzinfarkt, Schlaganfall, Diabetes mellitus), Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen, Vorsorgeverhalten, Fragen zu Cholesterin und Bluthochdruck, Tabak- und Alkoholkonsum, Sexualverhalten, körperliche Aktivität, allgemeine sowie bereichsspezifische (z.B. Wohnung, Arbeitgeber) Zufriedenheit, soziale Unterstützung und Demographie.

Der Themenbereich Inanspruchnahme medizinischer Leistungen umfasste Fragen nach dem Zeitpunkt des letzten Arztbesuches, ob in den letzten 12 Monaten eine stationäre Behandlung erfolgte oder ob verschiedene ambulante Dienstleister (Haus-, Facharzt, Psychotherapeut, Arzt für Naturheilkunde, Heilpraktiker) oder Einrichtungen (ärztlicher Notdienst, Notfallambulanz, Apotheke und Selbsthilfegruppe) aufgesucht wurden. Die Interviewten wurden nach ihrem Vertrauen in die Schulmedizin bzw. Naturheilkunde befragt, wie häufig sie Hausmittel anwandten und wann sie zuletzt ein frei verkäufliches Medikament erworben ohne vorher den Arzt konsultiert zu haben.

Der Themenbereich Vorsorgeverhalten beinhaltete Fragen zu den alters- und geschlechtsspezifischen Früherkennungsuntersuchungen (weibliche Geschlechtsorgane, Brust, Dickdarm, Prostata), zu Impfungen (Kinderlähmung, Diphtherie, Tetanus, Hepatitis A und B) und zum HIV-Test.

Sozialer Schichtindex

Seit den 70er-Jahren wird in epidemiologischen und soziologischen Studien die soziale Schicht typischerweise durch drei Merkmale beschrieben: *Bildung* (Schulbildung und berufliche Ausbildung), *berufliche Stellung* und *Einkommen* (Scheuch 1970). In Deutschland wird vor allem der Index von Helmert (1993 & 2000) und von Winkler (1998), die beide auf Daten der Deutschen Herz-Kreislauf-Präventionstudie basieren, verwendet. Winkler überprüfte den Index 1998 und korrigierte für das Merkmal „Einkommen“ (monatliches Haushaltsnettoeinkommen aller Haushaltsmitglieder nach Abzug der Steuern und Sozialabgaben) aufgrund der geänderten Einkommensverhältnisse die Grenzen geringfügig (Winkler & Stolzenberg 1999). Für die vorliegende Analyse wurde dieser *Sozialschichtindex* nach Winkler (1998) angewandt (Tab. 1). Insgesamt können maximal 21 Punkte (je ein Punktwert zwischen eins und sieben für Bildung, berufliche Stellung und Einkommen) vergeben werden. Winkler unterscheidet nach Addition der Punktwerte drei Gruppen mit annähernd gleich grosser Zahl von Punkten: untere soziale Schicht 3–8 Punkte, mittlere soziale Schicht 9–14 Punkte, obere soziale Schicht 15–21 Punkte.

Fehlte in der vorliegenden Analyse aufgrund einer Antwortverweigerung eine der drei Variablen, so wurde für diese das arithmetische Mittel der beiden anderen gebildet. Fehlten die Angaben von zwei oder mehr Variablen, konnte kein Sozialschichtindex berechnet werden.

Stichprobe und Datenerhebung

Die 14 ausgewählten Sampling-Punkte der telefonischen Befragung entsprachen denen des Bundes-Gesundheitssurveys

Tabelle 1 Berechnung des einkommensadjustierten Index „Soziale Schicht“ nach Winkler (1998). Winkler setzt das Merkmal Bildung aus Schulbildung und berufliche Ausbildung zusammen und bezieht das Merkmal Einkommen auf das monatliche Haushaltseinkommen (Nettoeinkommen aller Haushaltsmitglieder nach Abzug der Steuern und Sozialabgaben). Der Sozialschichtindex errechnet sich durch die jeweiligen Punktwerte der drei Merkmale Bildung, Beruf, Einkommen und liegt zwischen 3 und 21 Punkte

Bildung		Beruf	Einkommen	Punktwert
Schulbildung	Berufliche Ausbildung	Stellung im Beruf	Haushalts-Einkommen [DM]	
kein Abschluss	ohne Ausbildung	ungelernter Arbeiter	< 2000	1
Volks- oder Hauptschule	ohne Ausbildung	angelernte, gelernte und Facharbeiter, selbst. Landwirt	2000–2999	2
Realschule oder Mittlere Reife	ohne Ausbildung	Beamte einfacher Dienst, Angest. mit einfacher Meister und Poliere, Tätigkeit	3000–3999	3
Volks- oder Hauptschule, kein Schulabschluss	Lehre	Beamte mittlerer Dienst, Angest. mit qualifizierter Tätigkeit	4000–4999	4
Volks- oder Hauptschule, Realschule, Mittlere Reife	Fachschule	Selbstständige mit maximal 9 Angestellten	5000–5999	5
Abitur	Lehre, Fachschule	Beamte gehobener Dienst	6000–7999	6
	ohne Ausbildung, Lehre, Fachschule	Angest. mit hochqualifizierter Tätigkeit, freie Berufe, selbst. Akademiker		
Abitur oder andere	Hochschule	Beamte höherer Dienst	≥ 8000	7
		Angest. mit Führungsaufgaben, Selbstständige mit mind. 10 Angestellten		

1998 in Bayern. Aus der CD-Rom „KlickTel 98/99“ wurde von jedem Sampling-Punkt eine Zufallsauswahl von Telefonnummern gezogen (geschichtete Zufallsstichprobe). Es wurden 18- bis 79-jährige Frauen und Männer, die in bayerischen Privathaushalten leben, befragt.

Die computer-assistierten Telefoninterviews (Weitkunat 1998) fanden von Juni 1999 bis Mai 2000 statt. Zur Vermeidung einer Unterrepräsentierung Berufstätiger wurden die Interviews werktags zwischen 17 Uhr und 21 Uhr mit derjenigen Person im Haushalt geführt, die zuletzt Geburtstag hatte (Zielperson). Insgesamt wurden bis zu fünf Kontaktversuche unternommen. In den ersten sieben Monaten fand eine Geschlechterquotierung statt, um die erfahrungsgemäss höhere Teilnahmebereitschaft von Frauen auszugleichen. Aus technischen Gründen wurde hierfür bereits vor einem Anruf festgelegt, ob ein Mann oder eine Frau befragt werden sollte. In der zweiten Hälfte der Befragung wurde dagegen auf eine Quotierung des Geschlechts verzichtet, um eine Unterrepräsentation von Ein-Personen-Haushalten zu vermeiden. Das standardisierte Interview dauerte ca. 15 bis 20 Minuten. Aufgrund der Online-Dateneingabe konnten durch programmierte Range- und Cross-Checks sofort Plausibilitäts- und Konsistenzüberprüfungen während des Interviews vorgenommen werden. Wei-

tere Details zur Datenerhebung und zur Evaluation der CATI- Methode finden sich bei Fischer et al. (2001) und Meyer et al. (2002).

Auswertung

Um einen Vergleich der Ergebnisse zwischen den sozialen Schichten unabhängig von Alter und Geschlecht durchführen zu können, wurden die Daten nach Fünf-Jahres-Altersklassen und nach Geschlecht standardisiert. Die Bezugsbevölkerung stellte die bayerische Bevölkerung vom 31.12.1999 dar (Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung 2000). Für die verschiedenen Vorsorgemassnahmen wurden die alters- und geschlechtsspezifischen Empfehlungen der Deutschen Krebshilfe für Krebsfrüherkennungsuntersuchungen herangezogen, z.B. Untersuchung der Prostata bei Männern ab 45 Jahre (Deutsche Krebshilfe e.V. 2000). Die Analysen wurden mit dem Datenverarbeitungsprogramm SAS, Version 8.1 für Windows durchgeführt. Berechnet wurden die relativen Häufigkeiten und deren gewichtete 95%-Konfidenzintervalle (Weitkunat et al. 2001). Ein deutlicher Unterschied zwischen den sozialen Schichten liegt vor, wenn sich die 95%-Konfidenzintervalle der jeweiligen Schätzer nicht überschneiden (Barr 1969). In der Ergebnisdarstellung wird eine solche

Nicht-Überschneidung ohne Berücksichtigung des Problems multipler Vergleiche als signifikant bezeichnet. Diese Vorgehensweise ist vergleichbar mit inferenz-statistischen Einzelvergleichen auf einem lokalen alpha-Niveau von fünf Prozent (Miller 1981; Horn & Volland 1995). Bei sozial-schichtbedingten Unterschieden wurde der summarische Schichtindex aufgelöst, um zu sehen, welches Schichtmerkmal für den gezeigten Effekt verantwortlich sein könnte. Als die zentralen Variablen des Schichtindex wurden Bildung und Einkommen definiert. Durch die Variable Bildung, die Schulbildung und berufliche Ausbildung zusammenfasst, wird – verglichen mit den beiden anderen Variablen – Ursache von der Wirkung am deutlichsten getrennt, d.h. die Schulbildung beeinflusst den Gesundheitszustand und nicht umgekehrt (Mielck 2000). Zudem wird durch dieses Merkmal auch der soziale Status der Frauen, die als Hausfrauen arbeiten, erfasst. Die Variable Einkommen ist weniger als die berufliche Stellung vom Strukturwandel in den Berufspositionen (Sinken der Arbeiteranteile, Trend zur Dienstleistungsgesellschaft) abhängig. Ein anderer Vorteil des Merkmals Einkommen ist, dass damit detaillierte Statusgruppen gebildet werden können (Mielck 2000). Der Nachteil dieser Variablen besteht darin, dass Fragen zum Einkommen häufig nur ungerne bzw. ungenau beantwortet werden. Bei Variablen mit nachgewiesenem Unterschied zwischen den sozialen Schichten wurden die Probanden *mit Abitur* versus *ohne Abitur* und die Probanden mit einem *monatlichem Haushaltsnettoeinkommen ≥ 3500 DM* versus *< 3500 DM* verglichen. Für die Gruppeneinteilung des monatlichen Haushaltsnettoeinkommens wurde der Stichproben-Median herangezogen. Zudem entsprach die gewählte Grenze nahezu dem in der Verbraucher- und Einkommensstichprobe in Bayern ermittelten durchschnittlichen Haushaltsnettoeinkommen (Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung 1995).

Ergebnisse

Response

Ein Zielpersonenkontakt kam bei 3522 Telefonnummern zustande, davon verweigerten 1471 Personen die Teilnahme und 143 Personen waren im Studienzeitraum nicht verfügbar. Eine nachträgliche Non-Responder-Befragung konnte aus Datenschutzgründen nicht erfolgen. Mit 58,2% der Zielpersonen ($n = 2051$) wurde ein Interview geführt. Da die Auswertung nach Alter und Geschlecht standardisiert erfolgte, mussten fünf Teilnehmer, bei denen bei einer der beiden Variablen keine Angabe vorlag, von der Analyse ausgeschlossen werden. 108 Personen konnten wegen fehlender

Angaben keiner sozialen Schicht nach dem Winkler-Index 1998 zugeordnet werden und wurden ebenfalls von der Analyse ausgeschlossen. Damit umfasste die zu analysierende Nettostichprobe 1938 Personen.

Alter, Geschlecht und Schichtzugehörigkeit

Die Teilnehmer waren entsprechend dem Studiendesign zwischen 18 und 79 Jahre alt. Der Mittelwert \pm Standardabweichung betrug $46,5 \pm 15,2$ Jahre (Median 44 Jahren). Die Frauen waren geringfügig jünger als die Männer (46,1 versus 46,9 Jahre).

Nachdem in der zweiten Studienhälfte auf die Geschlechterquotierung verzichtet wurde, überwog erwartungsgemäss die Anzahl der weiblichen Teilnehmer (54,5%, $n = 1057$) gegenüber den männlichen Teilnehmern (45,5%, $n = 881$). Bei der Gewichtung zeigte sich, dass bei Frauen und Männern die Altersgruppe der 18- bis 19-Jährigen und die der 20- bis 24-Jährigen unterrepräsentiert waren. Dagegen war bei den Frauen die Altersgruppe der 35- bis 39-Jährigen und bei den Männern die der 40- bis 44-Jährigen überrepräsentiert.

Die Schichtverteilung ist in Abb. 1 dargestellt. 13,5% ($n = 247$) der Interviewten gehörten der unteren, 57% ($n = 1105$) der mittleren und 29,5% ($n = 586$) der oberen sozialen Schicht an. Die Schichtverteilung zwischen den Geschlechtern unterschied sich deutlich. Während bei den Frauen 18,1% der unteren sozialen Schicht angehörten (95%-Konfidenzintervall: 15,8–20,6), lag der entsprechende Anteil bei den Männern bei 8,8% (95%-KI: 7,02–10,9). Nur 21,4% (95%-KI: 18,9–24,0) der Frauen gehörten der oberen sozialen Schicht an, während der Anteil bei den Männern 37,8% (95%-KI: 34,6–41,1) betrug. Analog war der Anteil der Frauen, die der mittleren sozialen Schicht angehörten (60,5%; 95%-KI: 57,5–63,5) höher als der vergleichbare Anteil der Männer (53,4%; 95%-KI: 50,0–56,7).

Die Auflösung des Schichtindex in Bildung und Haushaltsnettoeinkommen zur weitergehenden Beurteilung von Schichteinflüssen zeigte folgendes Resultat. 25,6% der Interviewten gaben den Abschluss einer Polytechnische Oberschule, Fachhochschule bzw. das Abitur an, 73,3% den Abschluss einer Realschule, Fachschule, Volks- und Hauptschule oder keinen Abschluss an (keine Angabe: 0,7%). Bei der Frage nach dem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen gaben 54,6% der Teilnehmer an, gleich oder mehr als 3500 DM und 29,7% weniger als 3500 DM zur Verfügung zu haben. 15,7% der Befragten antworteten mit „weiss nicht“ oder verweigerten die Antwort.

Inanspruchnahme medizinischer Leistungen

Die Ergebnisse für diesen Themenbereich sind in den Tabellen 2 bis 4 zusammengestellt. Deutlich mehr Angehörige der

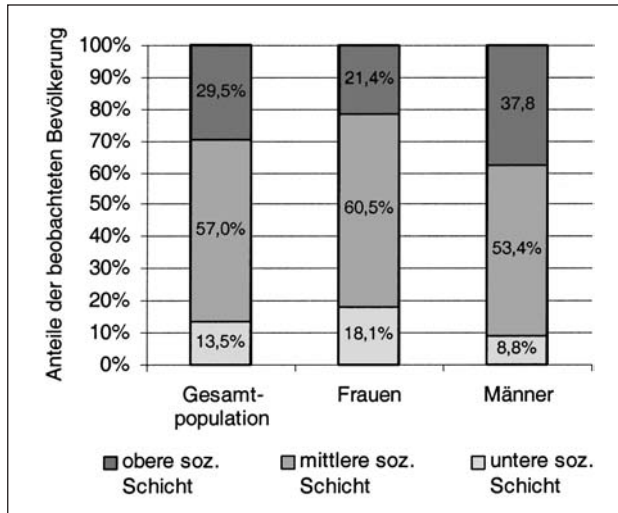


Abbildung 1 Schichtverteilung nach dem Sozialschichtindex von Winkler, (1998) für die gesamte Stichprobe sowie getrennt für Frauen und Männer, gewichtet nach Alter und Geschlecht. Bezugsbevölkerung: Bayerische Bevölkerung vom 31.12.1999

oberen sozialen Schicht als der unteren sozialen Schicht besuchten in den letzten 12 Monaten einen Facharzt (63,1% versus 46,9%) oder einen Heilpraktiker (8,3% versus 3,6%). Wie aus den 95%-Konfidenzintervallen zu sehen ist, hat bei dem Merkmal Inanspruchnahme eines Facharztes die höhere Bildung den stärkeren Effekt, während das Merkmal Inanspruchnahme eines Heilpraktikers keine Assoziation mit höherer Bildung oder Einkommen aufweist (Tab. 2).

Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse der Fragen nach dem Vertrauen in die Schulmedizin resp. Naturheilkunde. In allen sozialen Schichten ist die Häufigkeit der Befragten, die starkes bzw. ziemliches Vertrauen in die Schulmedizin haben, höher als die, die starkes bzw. ziemliches Vertrauen in die Naturheilkunde haben. Zugleich steigt mit zunehmender sozialer Schichtzugehörigkeit das Vertrauen bezüglich der Schulmedizin resp. der Naturheilkunde. Mit abnehmender sozialer Schichtzugehörigkeit werden die Unterschiede geringer. Personen mit Abitur (71,3%) vertrauen der Schulmedizin wesentlich häufiger als ohne Abitur (60,8%), während sich ein gegenläufiger Gradient bezüglich der Naturheilkunde zeigt (38,3% versus 41,4%). Die Ergebnisse waren nicht mit höherem Einkommen assoziiert.

Bei frei verkäuflichen Medikamenten fanden sich deutliche Unterschiede zwischen allen drei sozialen Schichten: Frei verkäufliche Medikamente erwarben vor allem Personen aus der oberen (72,6%), gefolgt von Personen aus der mittleren (59,8%) und unteren sozialen Schicht (47,7%). Dies war sowohl mit höherer Bildung als auch mit höherem Einkommen assoziiert. Bei der Verwendung von Hausmitteln im Krankheitsfall zeigte sich vor allem ein Unterschied zwi-

Tabelle 2 Inanspruchnahme eines Facharztes oder Heilpraktikers in den letzten 12 Monaten, dargestellt in Abhängigkeit von der sozialen Schicht (Schichtindex nach Winkler (1998)), der Bildung und des monatlichen Haushaltsnettoeinkommens. Prozentanteile und 95%-Konfidenzintervalle gewichtet nach Alter und Geschlecht. Bezugsbevölkerung: Bayerische Bevölkerung vom 31.12.1999

	Inanspruchnahme eines Facharztes	Inanspruchnahme eines Heilpraktikers
Soziale Schicht		
obere soziale Schicht	63,1 [59,1 – 67,0]	8,3 [6,1 – 10,6]
mittlere soziale Schicht	56,4 [53,4 – 59,3]	5,6 [4,3 – 7,0]
untere soziale Schicht	46,9 [40,6 – 53,2]	3,6 [1,3 – 6,0]
Bildung		
mit Abitur	66,7 [62,2 – 71,3]	6,8 [4,4 – 9,2]
ohne Abitur	55,4 [52,6 – 58,2]	5,8 [4,5 – 7,2]
Einkommen		
≥ 3500 DM	59,7 [56,7 – 62,7]	6,6 [5,1 – 8,1]
< 3500 DM	53,1 [49,0 – 57,3]	4,5 [2,8 – 6,2]

Tabelle 3 Starkes bzw. ziemliches Vertrauen in die Schulmedizin und in die Naturheilkunde, dargestellt in Abhängigkeit von der sozialen Schicht (Schichtindex nach Winkler (1998)), der Bildung und des monatlichen Haushaltsnettoeinkommens. Prozentanteile und 95%-Konfidenzintervalle gewichtet nach Alter und Geschlecht. Bezugsbevölkerung: Bayerische Bevölkerung vom 31.12.1999

	Starkes bzw. ziemliches Vertrauen in die Schulmedizin	Starkes bzw. ziemliches Vertrauen in die Naturheilkunde
Soziale Schicht		
obere soziale Schicht	69,1 [65,3 – 72,9]	41,6 [37,4 – 45,9]
mittlere soziale Schicht	61,8 [59,0 – 64,7]	40,8 [37,7 – 44,0]
untere soziale Schicht	50,6 [44,2 – 57,0]	34,5 [27,9 – 41,1]
Bildung		
mit Abitur	71,3 [66,9 – 75,6]	38,9 [34,0 – 43,8]
ohne Abitur	60,8 [58,0 – 63,6]	41,4 [38,3 – 44,4]
Einkommen		
≥ 3500 DM	64,4 [61,4 – 67,3]	41,3 [38,1 – 44,5]
< 3500 DM	61,4 [57,4 – 65,5]	41,1 [36,7 – 45,6]

schen mittlerer und unteren sozialen Schicht: Fast die Hälfte der Angehörigen der mittleren sozialen Schicht gaben an, im Krankheitsfall häufig Hausmittel zu verwenden, in der unteren sozialen Schicht lag der Anteil bei lediglich einem Drittel. Hier konnte die Auflösung des Schichtindex keinen auffälligen Zusammenhang zu Bildung oder Einkommen nachweisen (Tab. 4).

Keine signifikanten Unterschiede bezüglich der sozialen Schichtzugehörigkeit bestanden bei der Beantwortung der Fragen, ob in den letzten 12 Monaten überhaupt ein Arzt, ein Psychotherapeut oder eine Apotheke aufgesucht wurde, mehr als eine Nacht stationär im Krankenhaus verbracht wurde und ob der Hausarzt, ein Naturheilkundearzt, eine Selbsthilfegruppe, der Notdienst oder die Notfallambulanz in Anspruch genommen wurde.

Tabelle 4 Erwerb eines frei verkäuflichen Medikamentes in den letzten 12 Monaten bzw. Verwendung von Hausmitteln im Krankheitsfall, dargestellt in Abhängigkeit von der sozialen Schicht (Schichtindex nach Winkler (1998)), der Bildung und des monatlichen Haushaltsnettoeinkommens. Prozentanteile und 95%-Konfidenzintervalle gewichtet nach Alter und Geschlecht. Bezugsbevölkerung: Bayerische Bevölkerung vom 31.12.1999

Medikamentes	Erwerb eines frei verkäuflichen im Krankheitsfall	Häufige Verwendung von Hausmitteln
Soziale Schicht		
obere soziale Schicht	72,6 [68,8 – 76,3]	42,5 [38,4 – 46,5]
mittlere soziale Schicht	59,8 [56,8 – 62,8]	47,6 [44,7 – 50,6]
untere soziale Schicht	47,7 [41,3 – 54,2]	33,8 [27,9 – 39,8]
Bildung		
mit Abitur	71,5 [67,1 – 76,0]	46,8 [42,0 – 51,6]
ohne Abitur	59,6 [56,8 – 62,5]	44,2 [41,4 – 47,1]
Einkommen		
≥ 3500 DM	69,0 [66,2 – 72,0]	47,2 [44,2 – 50,3]
< 3500 DM	52,7 [48,5 – 57,0]	44,4 [40,3 – 48,5]

Vorsorgeverhalten

Bei der Frage nach Impfungen in den letzten 10 Jahren gegen Tetanus, Kinderlähmung, Hepatitis A und Hepatitis B ergaben sich ebenfalls signifikante Unterschiede zwischen den sozialen Schichten. Den besten Impfschutz wiesen Angehörige der oberen sozialen Schicht auf. Die untere soziale Schicht besass den geringsten Impfschutz (Abb. 2).

Die Auflösung des Schichtindex zeigte bei den einzelnen Impfungen, dass sich das Impfverhalten sowohl mit zunehmender Bildung (Impfung gegen Kinderlähmung, Hepatitis A und Hepatitis B) als auch mit zunehmendem Einkommen (Hepatitis A und Hepatitis B) verbesserte. Tabelle 5 zeigt exemplarisch für diesen Themenkreis die Resultate der Impfung gegen Kinderlähmung, Hepatitis A und Hepatitis B in den letzten 10 Jahren.

Bei der Frage, ob die Teilnehmer in den letzten drei Jahren einen HIV-Test durchführen liessen, zeigte sich ein deutlicher Unterschied zwischen oberer und mittlerer versus unterer sozialer Schicht. Mehr als ein Fünftel der Personen der höheren (21,6%; 95%-KI: 18,3–25,0) und mittleren (20,3%; 95%-KI: 17,9–22,7) Schichten unterzogen sich einem HIV-Test, aber nur 8,7 Prozent (95%-KI: 5,1–12,3) der Personen der unteren Schicht. Ein signifikanter Einfluss der Bildung bzw. des Einkommens war bei diesem Merkmal nicht vorhanden.

Die Analyse der Früherkennungsuntersuchungen zeigte folgende Resultate. Frauen zwischen 30 und 49 Jahren wie auch Frauen ab 50 Jahren gaben in allen sozialen Schichten ähnlich häufig an, jemals eine Mammographie gemacht zu haben (Tab. 6). Gemäss den Empfehlungen sowie den gesetzlichen Leistungen der Krankenkassen zur Früherkennung zeigten die Ergebnisse auch, dass in allen sozialen

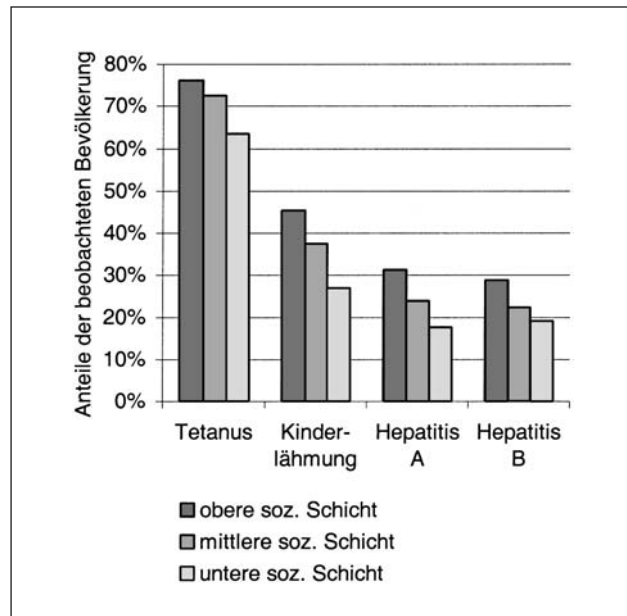


Abbildung 2 Impfungen innerhalb der letzten 10 Jahre gegen verschiedene Krankheiten in Prozent, dargestellt in Abhängigkeit von der sozialen Schicht (Schichtindex nach Winkler, 1998). Prozentanteile gewichtet nach Alter und Geschlecht. Bezugsbevölkerung: Bayerische Bevölkerung vom 31.12.1999

Schichten Frauen ab 50 Jahren sich häufiger einer Mammographie unterziehen als Frauen zwischen 30 und 49 Jahren. Am häufigsten wurde eine Mammographie im Rahmen einer Vorsorgeuntersuchung (Frauen zwischen 30 und 49 Jahren: 70,7% bzw. Frauen ab 50 Jahren: 82,1%) durchgeführt. 27,9% bzw. 14,4% der jeweiligen Altersgruppen gaben Brustbeschwerden und 1,4% bzw. 3,5% der Altersgruppen Brustkrebs als Grund der Mammographie an. Diese Verteilung wies keinen signifikanten sozialen Schichteinfluss auf. Ebenfalls kein signifikanter Unterschied zwischen den sozialen Schichten bestand bei den übrigen gesetzlich empfohlenen Krebsfrüherkennungsuntersuchungen: Bei der Untersuchung der weiblichen Geschlechtsorgane bei allen Frauen wies die obere soziale Schicht eine Teilnahmebereitschaft von 81,9%, die mittlere soziale Schicht eine von 79,5% und die untere soziale Schicht eine Teilnahmebereitschaft von 80% auf. Der Untersuchung der Prostata bei Männern ab 45 Jahren unterzogen sich 61,0% (95%-KI: 54,1–68,0) der oberen sozialen Schicht, 53,9% (95%-KI: 47,3–60,6) der mittleren sozialen Schicht und 48,9% (95%-KI: 32,5–65,3) der unteren sozialen Schicht. Insgesamt nutzten in allen sozialen Schichten mehr als die Hälfte der Interviewten ab 45 Jahren das Angebot für den Test auf Blut im Stuhl (obere soziale Schicht: 63,1%; 95%-KI: 57,3–86,8, mittlere soziale Schicht 64,9%; 95%-KI: 60,6–69,1 und untere soziale Schicht: 54,5%; 95%-KI: 47,2–61,8).

Tabelle 5 Impfung gegen Kinderlähmung, Hepatitis A und B innerhalb der letzten zehn Jahre, dargestellt in Abhängigkeit von der sozialen Schicht (Schichtindex nach Winkler (1998)), der Bildung und des monatlichen Haushaltsnettoeinkommen. Prozentanteile und 95 %-Konfidenzintervalle gewichtet nach Alter und Geschlecht. Bezugsbevölkerung: Bayerische Bevölkerung vom 31.12.1999

	Impfung gegen Kinderlähmung	Impfung gegen Hepatitis A	Impfung gegen Hepatitis B
Soziale Schicht			
obere soziale Schicht	45,5 [41,2 – 49,5]	21,6 [18,3 – 25,0]	21,6 [18,3 – 25,0]
mittlere soziale Schicht	37,4 [34,4 – 40,3]	20,3 [17,9 – 22,7]	20,3 [17,9 – 22,7]
untere soziale Schicht	26,9 [21,1 – 32,6]	8,7 [5,1 – 12,3]	8,7 [5,1 – 12,3]
Bildung			
mit Abitur	44,0 [39,1 – 48,8]	30,4 [25,8 – 35,0]	28,7 [24,1 – 33,3]
ohne Abitur	35,7 [32,9 – 38,5]	22,4 [19,9 – 24,9]	20,5 [18,1 – 22,9]
Einkommen			
≥ 3500 DM	39,8 [36,7 – 42,8]	26,1 [23,3 – 28,9]	23,9 [21,2 – 26,6]
< 3500 DM	33,9 [29,9 – 37,9]	19,3 [15,9 – 22,6]	17,7 [14,4 – 21,0]

Tabelle 6 Durchführung einer Mammographie bei Frauen zwischen 30 und 49 Jahren bzw. bei Frauen ab 50 Jahren, dargestellt in Abhängigkeit von der sozialen Schicht (Schichtindex nach Winkler (1998)). Prozentanteile und 95 %-Konfidenzintervalle gewichtet nach Alter und Geschlecht. Bezugsbevölkerung: Bayerische Bevölkerung vom 31.12.1999

Soziale Schicht	Jemals Mammo- graphie 30 bis 49 Jahre	Jemals Mammo- graphie ab 50 Jahren
obere soziale Schicht	46,8 [38,7 – 54,9]	65,1 [52,0 – 78,2]
mittlere soziale Schicht	41,2 [35,8 – 46,6]	74,0 [68,1 – 79,8]
untere soziale Schicht	44,6 [25,0 – 64,3]	63,8 [55,6 – 71,9]

Diskussion

Die vorliegende Studie untersuchte Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen und Vorsorgeverhalten der bayerischen Bevölkerung in Abhängigkeit von den sozialen Schichten. Datenbasis stellen die in den Jahren 1999/2000 erhobenen Querschnittsdaten des im Rahmen des Bayerischen Forschungsverbundes durchgeführten Projektes „Bevölkerungsbezogenes Gesundheitsmonitoring in Bayern“ dar (Überla & Weitkunat 1998). Angewandt wurde der Sozialschichtindex nach Winkler (1998). Der Vorteil des Index liegt in der umfassenden sozioökonomischen Klassifizierung der Probanden. Als Nachteil beinhaltet die Indexbildung per se jedoch das Problem der Aggregation qualitativ unterschiedlicher Merkmale. Um diesem zu begegnen, wurde der Schichtindex hier als eine Art Sondierungsinstrument verstanden, das erste gruppenspezifische Differenzen nachweist. In einem weiteren Schritt wurde bei den Merkmalen, bei denen ein sozialer Schichtunterschied vorlag, der Schichtindex aufgelöst und die betroffenen Merkmale separat nach Bildungs- und Einkommensunterschieden analysiert, um zu untersuchen, welches Schichtmerkmal für den Effekt verantwortlich sein könnte.

Dass Unterschiede im Gesundheits- und Krankheitszustand einen Zusammenhang zur sozialen Schichtzugehörigkeit zeigen, ist ein mehrfach berichtetes Ergebnis (Helmert et al. 2000; Mackenbach et al. 1997; Mielck 2000; Mielck & Bloomfield 2001). So geben Personen aus unteren sozialen Schichten häufiger Beschwerden bezüglich ihres Gesundheitszustandes an, weisen eine geringere Lebens- bzw. Gesundheitszufriedenheit und häufiger Risikofaktoren wie erhöhtes Körpergewicht oder Nikotinkonsum auf (Helmert et al. 1995; Laubach et al. 2000; Mensink & Ströbel 1999). Beim Inanspruchnahmeverhalten von medizinischen Leistungen liessen sich bisher in verschiedenen Analysen nur schwache bzw. qualitative Effekte in Abhängigkeit der sozialen Schicht nachweisen, z. B. dass Angehörige der oberen sozialen Schichten eher einen Facharzt, Angehörige der unteren sozialen Schichten eher einen Allgemeinarzt aufsuchen (Bormann & Schroeder 1993; Geling et al. 1996; Mielck 2000).

Wie die aktuelle Untersuchung zeigt, bestehen in Bayern deutliche Unterschiede in der Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen zwischen den sozialen Schichten. Angehörige der oberen sozialen Schicht suchten öfter als Angehörige der unteren sozialen Schicht einen Facharzt oder Heilpraktiker auf. Ersteres war – wie die Auflösung des Schichtindex zeigt – mit höherer Bildung assoziiert. Aufgrund ihrer höheren Bildung scheinen Angehörige der oberen sozialen Schicht ihren Ansprechpartner gezielter auszuwählen. Die besseren verbalen Möglichkeiten dieser Gruppe spielen vermutlich ebenfalls eine Rolle. Mit steigender sozialer Schichtzugehörigkeit vertrauten mehr Angehörige der jeweiligen Schicht der Schulmedizin als der Naturheilkunde, unabhängig von der Höhe des Einkommens. Während das Vertrauen in die Schulmedizin eine Assoziation mit höherer Bildung aufwies, fiel ein gegenläufiger, allerdings nicht signifikanter Effekt bezüglich des Vertrauens in die

Naturheilkunde auf: Je niedriger die Bildung war, desto häufiger vertrauten die Probanden der Naturheilkunde. Anscheinend spricht die auf Evidenzen basierte Methode der Schulmedizin häufiger Personen mit höherer Bildung an, während gerade dieser Personenkreis der Naturheilkunde vorsichtiger gegenüber steht. Eine differenzierte Inanspruchnahme medizinischer Leistungen kann zu Unterschieden in der Diagnostik und Therapie führen, darüber den Krankheitsverlauf beeinflussen und somit die gesundheitlichen Unterschiede zwischen den sozialen Schichten verstärken (Knopf et al. 1999).

Knopf und Melchert (1999) und Mensink und Ströbel (1999) zeigten, dass sich Angehörige der oberen sozialen Schicht im Allgemeinen gesundheitsbewusster verhalten, indem sie beispielsweise häufiger sportlich aktiv sind oder häufiger Nahrungsergänzungspräparate einnehmen. Unsere Ergebnisse zur Inanspruchnahme medizinischer Leistungen bestätigen diese Richtung. Die obere soziale Schicht erwirbt deutlich häufiger als die mittlere und untere soziale Schicht frei verkäufliche Medikamente. Dieses Ergebnis zeigt sich bildungs- und einkommensabhängig. Dem Erwerb frei verkäuflicher Medikamente liegt einerseits eine Assoziation mit der Bildung nahe, da zu diesen häufig Arzneimittel mit präventivem Charakter, von denen sich die Anwender einen gesundheitsfördernden oder -stabilisierenden Aspekt versprechen z.B. Vitaminpräparate oder Erkältungsmittel zählen (Knopf & Melchert 1999). Andererseits war auch ein Zusammenhang mit dem Einkommen zu erwarten, da frei verkäufliche Medikamente keiner Rezeptpflicht unterliegen und somit komplett selbst bezahlt werden müssen. Vor dem Hintergrund des Zuzahlungsanteils scheint eine Art „Gewöhnungseffekt“ eingetreten zu sein, so dass die Arzneimittelkosten in zunehmenden Ausmass von den Versicherten selbst getragen werden. Angehörige der mittleren und oberen sozialen Schicht greifen häufiger als Angehörige der unteren sozialen Schicht im Krankheitsfall zu Hausmitteln, wobei hier keine spezifischen Assoziation mit den Einzeldimensionen gefunden wurden. Gerade weil sich kein spezifischer Zusammenhang mit Bildung oder Einkommen fand, könnte dies den Schluss zulassen, dass tradiertes Wissen bzw. der Glaube daran in unteren sozialen Schichten weniger vorhanden ist.

Im Bereich Vorsorgeverhalten weist die obere im Vergleich zu den unteren sozialen Schichten die beste Durchimpfungsrate bei Kinderlähmung, Tetanus, Hepatitis A und B auf. Die Auflösung des Schichtindex zeigt bei der Impfung gegen Hepatitis A und B eine deutliche Assoziation mit höherer Bildung und Einkommen. Ein Grund könnte sein, dass Angehörige der oberen oder mittleren sozialen Schichten häufiger Fernreisen unternehmen als Angehörige der

unteren sozialen Schichten und im Zuge der Reisevorbereitung eine generelle Auffrischung ihres Impfstatus vornehmen. Angehörige der oberen und mittleren sozialen Schicht lassen zudem häufiger einen HIV-Test durchführen als die der unteren sozialen Schicht, unabhängig von Bildung oder Einkommen. Mielck (1994) beschreibt, dass Personen mit Hauptschulabschluss sich besonders wenig um Informationen über AIDS bemühen, besonders schlecht über die möglichen Infektionswege informiert sind und besonders selten an einem HIV-Test teilnehmen. Die zahlreichen und auch grossen Kampagnen (jährlicher Welt-Aids-Tag, grossflächige Plakatwerbung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung) scheinen zu unspezifisch auf einzelne Personengruppen konzipiert zu sein. Sie produzieren für die Allgemeinbevölkerung eher einen Gewöhnungseffekt, so dass insgesamt der Unterschied zwischen den sozialen Schichten bestehen bleibt.

Die Datenlage in Bezug auf Teilnahme an den empfohlenen und von der gesetzlichen Krankenversicherung getragenen Krebsfrüherkennungsuntersuchungen bei Männern und Frauen ergibt hinsichtlich sozialer Schichtunterschiede ein widersprüchliches Bild. Während Kirschner (1985) bei beiden Geschlechtern soziale Schichtunterschiede im Vorsorgeverhalten nachwies, verneint dies Mielck (1994). Der Bundes-Gesundheitssurvey 1998 zeigt, dass Frauen und Männer der oberen sozialen Schicht an diesen Untersuchungen häufiger teilnehmen als solche der unteren sozialen Schicht (Kahl et al. 1999). Die Daten unserer Studie ergeben dagegen folgendes Resultat: Zwar nahmen Frauen auch hier die Untersuchungen generell häufiger wahr als Männer. Erfreulicherweise fand sich aber kein sozialer Schichtunterschied bei den Krebsfrüherkennungsuntersuchungen von Dickdarm und Prostata sowie Brust und weiblichen Geschlechtsorganen bei Frauen zwischen 30 und 49 Jahren bzw. Frauen ab 50 Jahre. Diese Diskrepanz könnte möglicherweise durch die unterschiedliche Datenlage bedingt sein. Während der Bundes-Gesundheitssurvey 1998 das gesamte Gebiet Deutschlands umfasste, war die vorliegende Studie auf Bayern begrenzt. Die geringeren sozialen Schichtunterschiede in Bayern relativ zu Deutschland könnten für dieses Ergebnis verantwortlich sein (Winkler & Stolzenberg 1999). Andererseits könnte das positive Resultat in Bayern durch gezielte Aufklärung und Werbung, die das Risikobewusstsein allgemein gesteigert haben, aufgelöst worden sein. Dadurch könnte auch die generell höhere Teilnahmebereitschaft der bayerischen Bevölkerung an den Früherkennungsuntersuchungen erklärt werden. Ein weiterer Grund könnte sein, dass Vorsorgeverhalten zwischen den sozialen Schichten einen unterschiedlichen Stellenwert hat: Sobald der Charakter mehr in

den kurativen Bereich (z.B. Krebsfrüherkennungsuntersuchung) als in den präventiven Bereich (z.B. Impfungen) fällt, verringern sich die Unterschiede zwischen den sozialen Schichten.

Wie reliabel und valide sind die vorliegenden Ergebnisse? Die Datenerhebung erfolgte über computer-assistierte Telefoninterviews, eine inzwischen allgemein anerkannte Methode für die Erhebung von zuverlässigen und repräsentativen Daten (Dieckmann 1995; Überla & Weitkunat 1998; Weitkunat 1998). Obwohl bei telefonischen Befragungen immer wieder ein Shift zu höheren Bildungsschichten zu verzeichnen ist, hat dies in diesem Fall keine Auswirkungen auf eine repräsentative und valide Abbildung des Gesundheitszustandes, wie Meyer et al. (2002) durch den Vergleich der CATI-Daten mit denen des Bundes-Gesundheitssurvey 1998 zeigen konnte. Bei der Ziehung von Zufallsstichproben ist ein Selektionbias bei näherungsweise telefonischer Vollversorgung in privaten Haushalten weitgehend zu vernachlässigen. Die steigende Zahl nicht eingetragener Privatanträge (10–15%) könnte allerdings Probleme in dieser Hinsicht aufwerfen.

Die gefundenen Ergebnisse beruhen auf Querschnittsdaten und liefern deskriptiv-bevölkerungsrepräsentative Ergebnisse zur Sozialstruktur in Bayern und zu deren Wechselwirkungen mit Gesundheit und Krankheit. Allerdings ergeben sie nur eine Momentaufnahme und erlauben keine Aussage über ursächliche Zusammenhänge. Eine kontinuierliche Erhebung wäre aber wichtig, um auf Verhaltensänderungen im gesundheitlichen Bereich angemessen mit medizinischen und strukturpolitischen Massnahmen (z.B. erweitertes Angebot von Früherkennungsuntersuchungen) reagieren zu können. Da die zeitliche Folge von Ereignissen durch ein Gesundheits-Surveillance-System mit computer-assistierte Telefoninterviews einfach und schnell berücksichtigt werden könnte, sollte die CATI-Methode auch in Deutschland vermehrt eingesetzt werden.

Die vorliegende Analyse wurde bivariat in Abhängigkeit der sozialen Schichten durchgeführt. Sie sollte als Bestandsaufnahme deskriptiv-epidemiologische Hinweise liefern, ob Unterschiede zwischen den sozialen Schichten im Inanspruchnahmeverhalten von medizinischen Leistungen und Vorsorgeverhalten in Bayern bestehen. In künftigen Untersuchungen könnten multiplen Analysetechniken eingesetzt werden, um die Relevanz von Einflussfaktoren zu prüfen und Prädiktionsmodelle zu entwickeln.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse der Studie, dass ungeachtet des solidarischen Versicherungsprinzips deutliche Unterschiede in Bayern zwischen den sozialen Schichten in den Bereichen Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen und Vorsorgeverhalten existieren. Die oberen sozialen Schichten nehmen medizinische Leistungen gezielter in Anspruch und nehmen an bestimmten Präventivmassnahmen wie Impfungen häufiger teil als die unteren sozialen Schichten. Auf diesen Gebieten scheinen die bestehenden Aufklärungs- und Informationsmassnahmen nicht oder nur unzureichend auf die jeweiligen Adressaten zugeschnitten zu sein. Vor allem weil, wie die Auflösung des Schichtindex zeigte, bei spezielleren Leistungen (Facharzt) bzw. Vorsorgemassnahmen (Impfung gegen Kinderlähmung) die Unterschiede zwischen den sozialen Schichten auf die höhere Bildung zurückzuführen zu sein scheinen und nicht einkommensabhängig sind. Bei den Früherkennungsuntersuchungen scheinen sich die Unterschiede zwischen den sozialen Schichten hingegen nivelliert zu haben. Das heisst, das Risikobewusstsein in diesem Gebiet ist gestiegen und die für diesen Bereich zuständigen Präventionsmassnahmen waren offenbar erfolgreich. Vor dem Hintergrund dieser Befunde ist es eine sozialpolitische Illusion anzunehmen, dass im deutschen Gesundheitssystem keine sozialschichtbedingten Unterschiede mehr bestehen.

Zusammenfassung

Fragestellung: Inanspruchnahme medizinischer Leistungen und Vorsorgeverhalten wurden auf Unterschiede zwischen den sozialen Schichten analysiert.

Methoden: 2051 Erwachsene in Bayern wurden mittels computergestützten Telefoninterviews (CATI) befragt. Die Schichtzugehörigkeit wurde über den für Einkommen adjustierten sozialen Schichtindex nach Winkler berechnet, der Datensatz nach Alter und Geschlecht standardisiert. Wo sozialschichtspezifische Unterschiede gefunden wurden, wurden separate Analysen für Bildungs- und Einkommenseffekte durchgeführt.

Ergebnisse: Höhere Bildung ist assoziiert mit häufigeren Besuchen beim Facharzt und häufigerem Impfen. Die obere soziale Schicht erwarb abhängig von höherer Bildung und höherem Einkommen öfter frei verkäufliche Medikamente. HIV-Testung wurde in den oberen Schichten, unabhängig von höherer Bildung oder besserer finanzieller Situation, häufiger durchgeführt. Kein Unterschied zwischen den sozialen Schichten bestand hinsichtlich der Teilnahme an Früherkennungsuntersuchungen.

Schlussfolgerungen: Die Ergebnisse zeigen, dass in Bayern zwischen den Sozialschichten deutliche Unterschiede im Gesundheitsverhalten bestehen, die zumeist durch Bildungsunterschiede erklärbar sind. Gleichwohl deuten die Ergebnisse im Bereich Früherkennungsuntersuchungen darauf hin, dass bei entsprechenden Präventionsmassnahmen alle sozialen Schichten in gleicher Weise erreicht werden können.

Résumé

Résultats d'une analyse de l'utilisation des services médicaux et de prévention médicale en fonction du niveau social dans la population bavaroise

Objectifs: Analyser l'utilisation des services médicaux et le recours à la prévention médicale en fonction du niveau social.

Méthodes: 2051 Bavaois adultes ont été interrogés par téléphone en 1999 et 2000. Les niveaux sociaux ont été définis à partir de l'index Winkler de 1998. Les résultats ont été standardisés en fonction de l'âge et du sexe. Différences relatives à la couche sociale ont été relevées, des analyses pour le niveau d'étude et le revenu ont été conduit séparément.

Résultats: Les couches sociales supérieures ont fait le plus souvent appel aux médecins spécialisés et ont été utilisées certaines prestations de prévention (vaccination) plus souvent que les couches inférieures. C'est d'autant plus vrai que le niveau d'étude est élevé. Les dépistage du SIDA a été effectué plus fréquemment dans les couches élevées. Les couches sociales supérieures ont acheté en fonction de leur niveau d'étude élevé et de leur meilleur revenu plus souvent des médicaments accessibles sans ordonnances. Par contre aucune différence significative n'a pu être observée quant à la participation aux programmes de dépistage du cancer.

Conclusions: Les résultats montrent que les différences de comportement entre les couches sociales en Bavière en matière de santé persistent. Elles peuvent être expliquées pour la plus part par les niveaux d'étude différents. Par contre, si l'on compare les résultats obtenus avec ceux de précédentes études, les différences se sont résorbées en ce qui concerne les programmes de dépistage. Les prestations de prévention ont atteint de façon égale toutes les couches sociales.

Literaturverzeichnis

Barr DR (1969). Using confidence interval to test hypotheses. *J Qual Technol* 1: (4 Suppl): 256–8.

Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (1995). Einkommens- und Verbraucherstichprobe OII4/1988. München: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung.

Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (2000). Statistisches Jahrbuch für Bayern. München: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung.

Bellach BM, Knopf H, Thefeld W (1998). Der Bundes-Gesundheitsurvey 1997/98. *Gesundheitswesen* 60 (Sonderh. 2): 59–69.

Bormann C, Schroeder E (1993). The influence of socio-economic factors on morbidity and the utilization of medical services in the Federal Republic of Germany: results from the National Health Survey. In: Mielck A, Giraldez MdR, eds. *Inequalities in health and health care. Review of selected publications from 18 western European countries*. Münster; New York: Waxmann.

Centers for Disease Control and Prevention (1998). *Behavioural Risk Factor Surveillance System user's guide*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, CDC.

Deutsche Krebshilfe e.V. (2000). *Die blauen Ratgeber 1–15*. Köln: Verlag Deutsche Krebshilfe e.V.

Dieckmann A (1995). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Fischer R, Meyer N, Weitkunat R, Crispin A, Schotten K, Überla K (2001). Bevölkerungsbezogenes Gesundheitsmonitoring in Bayern mit computer-assistierten Telefoninterviews. *Gesundheitswesen* 63 (Sonderh 2): 123–9.

Geling O, Janssen C, Lüschen G (1996). Alter, Gesundheitsstatus und die Inanspruchnahme von Allgemein- und Fachärzten. *Soz Präventivmed* 41: 36–46.

Härtel U (1999). Geschlechtsspezifische Prädiktoren der Inanspruchnahme kardiologischer Rehabilitation aus epidemiologischer Sicht. *Rehabilitation* 38: (2 Suppl): 142–7.

Helmert U (1993). Social class and risk factor changes at the midpoint of the German Cardiovascular Prevention Study. In: Abel T, Geyer S, Siegrist J, Van den Heuvel W, eds. *Medical sociology: research on chronic illness*. Bonn; Berlin: Informationszentrum Sozialwissenschaften.

Helmert U, Shea S, Maschewsky-Schneider U (1995). Social class and cardiovascular disease

risk factor changes in West Germany 1984–1991. *Eur J Publ Health* 5: 103–8.

Helmert U, Bammann K, Voges W, Müller R, eds. (2000). *Müssen Arme früher sterben? Soziale Ungleichheit und Gesundheit in Deutschland*. Weinheim: Juventa.

Horn M, Volland R (1995). *Multiple Tests und Auswahlverfahren*. Stuttgart: Fischer.

Kahl H, Hölling H, Kamtsiuris P (1999). Inanspruchnahme von Früherkennungs-Untersuchungen und Massnahmen zur Gesundheitsförderung. *Gesundheitswesen* 61 (Sonderh. 2): 163–8.

Kirschner W (1985). *Krebsfrüherkennungsuntersuchungen in der Bundesrepublik Deutschland. Gründe der Nichtinanspruchnahme und Möglichkeiten zur Erhöhung der Beteiligung*. DFVLR, Bereich Projektträgerschaften, Köln: Eigenverlag.

Knopf H, Melchert HU (1999). Subjektive Angaben zur täglichen Anwendung ausgewählter Arzneimittelgruppen: erste Ergebnisse des BGS 1998. *Gesundheitswesen* 61 (Sonderh. 2): 151–7.

Knopf H, Ellert U, Melchert HU (1999). Sozialschicht und Gesundheit. *Gesundheitswesen* 61 (Sonderh. 2): 169–77.

Laubach W, Schumacher J, Mundt A, Brähler E (2000). Sozialschicht, Lebenszufriedenheit und Gesundheitseinschätzung: Ergebnisse einer repräsentativen Untersuchung der deutschen Bevölkerung. *Soz Präventivmed* 45: 2–12.

Mackenbach JP, Kunst AE, Cavelaars AE, Groenhouf F, Geurts J, Mielck A (1997). Socio-economic inequalities in morbidity and mortality in western Europe. *Lancet* 349: 1655–9.

Meller I, Fichter M, Quadflieg N, Koniarczyk M, Greifenhagen A, Wolz J (2000). Die Inanspruchnahme medizinischer und psychosozialer Dienste durch psychisch erkrankte Obdachlose. Ergebnisse einer epidemiologischen Studie. *Nervenarzt* 71: 543–51.

Mensink GBM, Ströbel A (1999). Einnahme von Nahrungsergänzungspräparaten und Ernährungsverhalten. *Gesundheitswesen* 61 (Sonderh. 2): 132–7.

Meyer N, Fischer R, Weitkunat R, et al. (2002). Evaluation des Gesundheitsmonitorings in Bayern mit computer-assistierten Telefoninterviews (CATI) durch den Vergleich mit dem Bundes-Gesundheitsurvey 1998 des Robert-Koch-Instituts. *Gesundheitswesen* 6: 326–36.

Mielck A (1994). Krankheit und soziale Ungleichheit: Ergebnisse der sozialepidemio-

logischen Forschung in Deutschland. Opladen: Leske & Budrich.

Mielck A (2000). *Soziale Ungleichheit und Gesundheit: Empirische Ergebnisse, Erklärungsansätze, Interventionsmöglichkeiten*. Bern: H. Huber.

Mielck A, Bloomfield K (2001). *Sozial-Epidemiologie: Einführung in die Grundlagen, Ergebnisse und Umsetzungsmöglichkeiten*. Weinheim: Juventa.

Müller RG (1981). *Simultaneous statistical inference*. New York: Springer.

Nelson DE, Holtzman D, Bolen J, Stanwyck CA, Mack KA (2001). Reliability and validity of measures from the Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS). *Soz Präventiv Med* 46 (Suppl. 1): S3–S42.

Scheuch EK (1970). Sozialprestige und soziale Schichtung. *Kölner Zeitschr Soziol Sozialpsych* (Sonderh. 5): 65–103.

Überla K, Weitkunat R (1998). *Bevölkerungsbezogenes Monitoring von Gesundheitsverhalten und Gesundheit in Bayern mit computer-assistierten Telefoninterviews (CATI)*. München: Bayerischer Forschungsverbund Public Health – Öffentliche Gesundheit.

Weitkunat R (1998). Computergestützte Telefoninterviews als Instrument der sozial- und verhaltens-epidemiologischen Gesundheitsforschung. Berlin: Logos-Verlag.

Weitkunat R, Crispin A, Grill E, Fischer R, Meyer N, Schotten K (2001). Standardization of non-aggregated data: theory and practice. *Comput Methods Programs Biomed* 65: 207–27.

Winkler J (1998). Die Messung des sozialen Status mit Hilfe eines Index in den Gesundheits-surveys der DHP. In: Ahrens W, Bellach B, Jöckel KH, eds. *Messung soziodemographischer Merkmale in der Epidemiologie*. Berlin: Robert-Koch-Institut: 69–84. (RKI-Schriften; 1).

Winkler J, Stolzenberg H (1999). Der Sozialschichtindex im Bundes-Gesundheitsurvey. *Gesundheitswesen* 61 (Sonderh. 2): 178–83.

Korrespondenzadresse:

**Dr. med. Irgard Röckl-Wiedmann, MPH
c/o PD Dr. Rolf Weitkunat
Institut für Medizinische Informations-
verarbeitung, Biometrie und Epidemiologie
Universität München
Marchioninstr. 15
D-81377 München
Tel.: +49-89-7095-4492
e-mail: weit@ibe.med.uni-muenchen.de**