

Additional material online

An English full-text version of this article is available at SpringerLink under supplementary material:
dx.doi.org/10.1007/s00103-012-1663-4

Messung des sozioökonomischen Status in der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)

In den letzten Jahren wurde am Robert Koch-Institut ein Gesundheitsmonitoring auf Bundesebene etabliert, das eine regelmäßige Bereitstellung von Gesundheitsdaten gewährleistet [1, 2]. Der Start des Gesundheitsmonitorings wurde zum Anlass genommen, die bisherige Operationalisierung des sozioökonomischen Status, die auf einen Vorschlag von Winkler und Stolzenberg zurückgeht (WSI-Schichtindex) [3], einer kritischen Prüfung zu unterziehen und unter Berücksichtigung der Anforderungen, die an die Monitoring-Daten gestellt werden, weiterzuentwickeln [4, 5]. Zu diesen Anforderungen zählen die Analyse zeitlicher Entwicklungen und Trends, die internationale Vergleichbarkeit der Daten sowie der Politik- und Praxis-transfer der Forschungsergebnisse. Die Umsetzung erfolgte zunächst im Zusammenhang mit der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA) [4] und wird in vergleichbarer Weise nun für die „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS1) vorgenommen.

Die Studie DEGS1 baut auf dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98), einem Befragungssurvey mit medizinischem Untersuchungsteil, dessen Ergebnisse national und international breit rezipiert wurden, auf. Auf Basis dieser Studie wurden auch sozioökonomische Unterschiede in der Gesundheit umfassend analysiert. Im Ergebnis zeigen die für den BGS98 vorliegenden Befunde, dass im Jahr 1998 in Deutschland ausgeprägte sozioökonomische Differenzen hinsichtlich des Gesundheitsverhaltens,

des Vorliegens von Gesundheitsrisiken und gesundheitlichen Beeinträchtigungen, der Krankheitslast und auch der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen bestanden [6, 7, 8]. Mit den DEGS1-Daten können die Ergebnisse des BGS98 aktualisiert und fortgeschrieben werden. Dies schließt auch die Beschreibung zeitlicher Entwicklungen und Trends ein. Dabei sind allerdings die Neuerungen in Bezug auf die Messung des sozioökonomischen Status zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden die für DEGS1 überarbeitete Operationalisierung des sozioökonomischen Status vorgestellt und Vergleichswerte zwischen der alten und neuen Operationalisierung für den BGS98 präsentiert. Eine Zuordnungstabelle für die Einzeldimensionen des SES ermöglicht es, den überarbeiteten SES-Index anhand anderer Datensätze zu reproduzieren, sofern alle für die Indexbildung erforderlichen Informationen vorhanden sind.

Daten und Methode

Die „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS1) ist Bestandteil des Gesundheitsmonitorings des Robert Koch-Instituts (RKI). Konzept und Design von DEGS1 sind an anderer Stelle ausführlich beschrieben [1, 2, 11, 12, 13]. Die erste Erhebungswelle (DEGS1) wurde von 2008 bis 2011 durchgeführt und umfasste Befragungen, Untersuchungen und Tests [14, 15]. Zielpopulation war die in Deutschland lebende Bevölkerung im Alter von 18 bis 79 Jahren. DEGS1 hat

ein Mischdesign, das gleichzeitig quer- und längsschnittliche Analysen ermöglicht. Hierbei wurde eine Einwohnermeldeamtsstichprobe durch ehemalige Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 (BGS98) ergänzt. Insgesamt nahmen 8152 Personen teil, darunter 4193 Ersteingeladene (Response 42%) und 3959 ehemalige Teilnehmerinnen und Teilnehmern des BGS98 (Response 62%). 7238 Personen besuchten eines der 180 Untersuchungszentren, 914 wurden ausschließlich befragt. Die Nettostichprobe [13] ermöglicht für den Altersbereich von 18 bis 79 Jahren repräsentative Querschnittanalysen und Trendaussagen im Vergleich mit dem BGS98 (n=7988, davon 7116 in Untersuchungszentren). Die Daten der erneut Teilnehmenden sind für Längsschnittanalysen nutzbar. Die Querschnitt- und Trendanalysen werden mit einem Gewichtungsfaktor durchgeführt, der Abweichungen der Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur (Stand 31.12.2010) hinsichtlich Alter, Geschlecht, Region und Staatsangehörigkeit sowie Gemeindetyp und Bildung korrigiert [13]. Für den Untersuchungsteil wurde ein gesonderter Gewichtungsfaktor erstellt. Bei der Berechnung der Gewichtung für die ehemaligen Teilnehmenden des BGS98 wurde die Wiederteilnahmewahrscheinlichkeit, basierend auf einem logistischen Modell, berücksichtigt. Für die Durchführung von Trendanalysen werden die Daten des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 auf den Bevölkerungsstand zum 31.12.2010 altersadju-

Tab. 1 Berechnungsgrundlage für den Index des sozioökonomischen Status (SES-Index) in DEGS1 (2012)

Punkte	Schulische und berufliche Qualifikation	Berufstatus des Befragten oder des Haushaltsvorstandes	Netto-Äquivalenzeinkommen
1,0–1,9	Kein schulischer <i>und</i> kein beruflicher Abschluss (1a: 1,0) Hauptschulabschluss <i>und</i> kein beruflicher Abschluss (1b: 1,7)	Landwirt: 10 ha und mehr (1,0) Landwirt o. n. A. (1,0) Landwirt: Unter 10 ha (1,1) Ungelernte Arbeiter (1,3) Angelernte Arbeiter (1,8) Arbeiter o. n. A. (1,9)	≤491 EUR (1,0) 492–683 EUR (1,5)
2,0–2,9	Realschulabschluss oder POS-Abschluss <i>und</i> kein beruflicher Abschluss (2b: 2,8)	Vorarbeiter, Kolonnenführer (2,0) Gelernte oder Facharbeiter (2,1) Meister, Polier, Brigadier (2,4) Angestellte mit ausführender Tätigkeit (2,4) Sonstiges o. n. A. (2,9) Beamte im einfachen Dienst (2,9)	684–815 EUR (2,0) 816–921 EUR (2,5)
3,0–3,9	Kein schulischer Abschluss oder Hauptschulabschluss <i>und</i> Ausbildung/Lehre/Fachschule (1c: 3,0) Realschulabschluss, POS <i>und</i> Ausbildung/Lehre/Fachschule (2a: 3,6) FH-Reife, Abitur, EOS <i>und</i> kein beruflicher Abschluss (2c- gen: 3,7)	Selbstständige: keine Mitarbeiter (3,5) Angestellte mit qualifizierter Tätigkeit (3,6) Selbstständige: 1 bis 4 Mitarbeiter (3,6) Angestellte o. n. A. (3,7) Selbstständig im Handel, Gewerbe etc. (3,9)	922–1082 EUR (3,0) 1083–1188 EUR (3,5)
4,0–4,9	FH-Reife, Abitur, EOS <i>und</i> Ausbildung/Lehre/Fachschule (2c-voc: 4,8)	Selbstständige oder Freiberufler o. n. A. (4,0) Beamte im mittleren Dienst (4,1) Angestellte mit verantwortlicher Tätigkeit (4,2) Selbstständige: 5 oder mehr Mitarbeiter (4,2) Selbstständige: PGH-Mitglied (4,2) Angestellte mit umfassender Führungstätigkeit (4,7)	1189–1310 EUR (4,0) 1311–1417 EUR (4,5)
5,0–5,9	Kategorie nicht besetzt	Beamte o. n. A. (5,0) Beamte im gehobenen Dienst (5,2) Freiberufler: Keine Mitarbeiter (5,8)	1418–1619 EUR (5,0) 1620–1833 EUR (5,5)
6,0–7,0	FH-Reife, Abitur, EOS <i>und</i> Bachelor, Diplom FH (3a: 6,1) FH-Reife, Abitur, EOS <i>und</i> Master/Magister/Diplom, Promotion (3b: 7,0)	Akademiker im freien Beruf (6,2) Beamte im höheren Dienst (6,4) Freiberufler: 1 bis 4 Mitarbeiter (6,8) Freiberufler: 5 oder mehr Mitarbeiter (7,0)	1834–2125 EUR (6,0) 2126–2692 EUR (6,5) ≥2693 EUR (7,0)

POS Polytechnische Oberschule, *EOS* Erweiterte Oberschule, *FH* Fachhochschule, *PGH* Produktionsgenossenschaften des Handwerks, *o. n. A.* ohne nähere Angabe. Zu den Kriterien bei der Punktwertevergabe vgl. Lampert et al. (2013) [4].

tiert. Eine Nonresponder-Analyse und der Vergleich einzelner erhobener Indikatoren mit Daten der amtlichen Statistik weisen auf eine hohe Repräsentativität der Stichprobe für die Wohnbevölkerung in Deutschland hin [13]. Um sowohl die Gewichtung als auch die Korrelation der Teilnehmenden innerhalb einer Gemeinde zu berücksichtigen, wurden die Konfidenzintervalle mit Verfahren für komplexe Stichproben von Stata SE 12.1 bestimmt. Unterschiede werden als statistisch signifikant angesehen, wenn sich die jeweiligen 95%-Konfidenzintervalle nicht überschneiden.

Der Bundes-Gesundheitssurvey (BGS98) ist die Vorläuferstudie von DEGS1 und wurde zwischen Oktober 1997 und März 1999 durchgeführt [16, 17]. Im BGS98 wurden 7124 Personen im Alter von 18 bis 79 Jahren zu gesundheitsrelevanten Themen befragt

und einer medizinischen Untersuchung unterzogen. Die Responserate lag bei 61%. Der überarbeitete Index zum SES konnte anhand des BGS98 anhand der nachfolgend geschilderten Methodik repliziert werden, sodass ein Vergleich mit dem ursprünglich verwendeten WSI-Schichtindex möglich war.

Für die Operationalisierung des sozioökonomischen Status wurden Angaben zum Alter und Geschlecht der Befragten, zur schulischen und beruflichen Bildung, zur beruflichen Stellung und Tätigkeit, zum Erwerbsstatus, zum Haushaltsnettoeinkommen, zur Haushaltszusammensetzung und zum Wohnort berücksichtigt. Die statistischen Analysen wurden mit dem Statistikprogramm Stata SE 12.1 durchgeführt und mit SPSS Statistics 20 repliziert. Dabei wurde der Standard-Gewichtungsfaktor von DEGS1 verwendet, der auch solche Teil-

nehmerinnen und Teilnehmer berücksichtigt, die nicht den Untersuchungsteil absolviert haben.

Operationalisierung der statusbildenden Merkmale

Bei der Überarbeitung der Operationalisierung des sozioökonomischen Status wurde die grundlegende Konzeption des bislang verwendeten WSI-Schichtindex beibehalten [3]. Der SES-Index basiert auf den 3 Statusdimensionen Bildung, Beruf und Einkommen. Sie gehen gleichbedeutend in den resultierenden Punktsummenscore ein. Die Dimension Bildung wird als Individualmerkmal auf Basis der schulischen und beruflichen Qualifikation der Befragten operationalisiert, während die Dimensionen Beruf und Einkommen als Haushaltsmerkmale berücksichtigt werden. In jeder Dimen-

sion werden mindestens 1 und höchstens 7 Punkte vergeben, dabei sind auch Zwischenabstufungen möglich. Die Abstände in den Punktwerten reflektieren Differenzen im Hinblick auf externe Kriterien. Damit kann von einer metrischen Skalierung der Einzeldimensionen ausgegangen werden. Die verwendeten Kategorien und zugehörigen Punktwerte sind in **Tab. 1** dargestellt.

Zur Klassifikation der Bildungsabschlüsse wurden Gruppen auf Basis der internationalen Klassifikation „Comparative Analyses of Social Mobility in Industrial Nations“ (CASMIN) verwendet [18]. Die Klassifikation unterscheidet 9 Bildungsgruppen, die sich anhand von Kombinationen aus schulischen und berufsqualifizierenden Abschlüssen ergeben. Die auf den Bereich 1 bis 7 standardisierten Punktwerte spiegeln dabei die Löhne wider, die Personen mit entsprechenden Abschlüssen in Deutschland durchschnittlich erzielen.

Der Berufsstatus wurde als Haushaltsmerkmal operationalisiert. Dazu wurden der Berufsstatus der Befragungsperson und der Berufsstatus des Hauptverdieners im Haushalt verglichen und der höhere Wert dem Haushalt zugewiesen. Als Kriterium für die Zuweisung von Punktwerten diente der International Socio-Economic-Index of Occupational Status (ISEI) nach Ganzeboom et al. [19]. Der ISEI-Index bezieht sich auf berufliche Tätigkeiten, die nach der Berufsklassifikation ISCO-88 kodiert sind. Die Punktwerte mit dem Variationsbereich von 1 bis 7 wurden auf Basis der Daten der Studie GEDA 2009 generiert [4].

Beim Einkommen wurde im Einklang mit den Vorgaben der Armut- und Reichtumsberichterstattung der Bundesregierung und den europäischen Empfehlungen für die Berichterstattung zum sozialen Zusammenhalt in Europa das bedarfsgewichtete Haushaltsnettoeinkommen (Netto-Äquivalenzeinkommen) als Indikator verwendet [20]. Fehlende Werte beim Haushaltsnettoeinkommen wurden durch ein Regressionsmodell imputiert [4]. Für die Ermittlung der Punktwerte wurde ausgehend vom Netto-Äquivalenzeinkommen eine verteilungsbasierte Abgrenzung von 13 gleich großen Gruppen vorgenommen,

Bundesgesundheitsbl 2013 · 56:631–636 DOI 10.1007/s00103-012-1663-4
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

T. Lampert · L.E. Kroll · S. Müters · H. Stolzenberg

Messung des sozioökonomischen Status in der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)

Zusammenfassung

Der sozioökonomische Status (SES) stellt eine zentrale Analysekategorie der epidemiologischen Forschung und Gesundheitsberichterstattung dar. Im Rahmen der Deutschen Herz-Kreislauf-Präventionsstudie 1984–1991 wurde zur Messung des SES ein mehrdimensionaler aggregierter Index entwickelt, der bis heute in vielen Studien verwendet wird. Für das Gesundheitsmonitoring am Robert Koch-Institut (RKI) wurde der Index nach einer kritischen Überprüfung grundlegend überarbeitet. Der Beitrag beschreibt, welche Überlegungen der Überarbeitung zugrunde lagen und wie diese in Bezug auf die „Studie

zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS1) umgesetzt wurden. Zudem werden Ergebnisse zur alters- und geschlechtsspezifischen Verteilung der Werte des überarbeiteten SES-Index und zum Zusammenhang mit anderen Maßen des sozioökonomischen Status berichtet. Die Ergebnisse basieren auf den Daten von DEGS1 2012 und des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 (BGS98).

Schlüsselwörter

Sozioökonomischer Status · Soziale Ungleichheit · Gesundheitliche Ungleichheit · Gesundheitssurvey · Gesundheitsmonitoring

Measurement of socioeconomic status in the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1)

Abstract

Socioeconomic status (SES) constitutes a central analysis category of epidemiological research and health reporting. As part of the German Cardiovascular Disease Prevention Study 1984–1991, a multi-dimensional aggregated index was developed for the purpose of measuring SES. This index continues to be used in numerous studies to this day. For the purpose of health monitoring at the Robert Koch Institute (RKI), the index was fundamentally revised following critical assessment. This article describes the basic concepts underlying the revision and how they were implemented in relation to the German Health Interview and Examination Survey for

Adults (DEGS1). In addition, the results of the age and sex-specific distribution of the values of the revised SES index and those relating to the connection with other measurements of socioeconomic status are reported. The results are based on the data of DEGS1 2012 and the German national health interview and examination survey 1998 (GNHIES98). An English full-text version of this article is available at SpringerLink as supplemental.

Keywords

Socioeconomic status · Social inequality · Health inequality · Health survey · Health monitoring

sodass der Abstand zwischen den Einkommensgruppen jeweils einem Punktwert von 0,5 entspricht. Dazu wurden die Angaben der Befragten zu ihrem Alter, ihrer Bildung und ihrem Berufsstatus sowie regionalstatistische Informationen des Statistischen Bundesamtes zum mittleren Haushaltsnettoeinkommen der Wohnregion der Befragten verwendet.

Berechnung des mehrdimensionalen SES-Index

Der überarbeitete SES-Index wird als Punktsommenscore, auf Basis der in den Einzeldimensionen Bildung, Berufs-

status und Einkommen zugewiesenen Punktwerte, berechnet. Da die 3 Subskalen mit dem gleichen Gewicht in die Berechnung eingehen, kann der SES-Index Werte zwischen 3,0 und 21,0 annehmen. Der SES-Index kann in Analysen als metrische Variable eingehen oder es kann eine Kategorisierung in mehrere Statusgruppen vorgenommen werden. Dazu wird eine verteilungsbasierte Abgrenzung in 5 gleich stark besetzte Gruppen (Quintile) vorgeschlagen, wobei die 3 mittleren Gruppen (2. bis 4. Quintil) zusammengefasst werden. Diese dreistufige Skala (niedriger, mittlerer und hoher SES) ermöglicht einen Vergleich zwischen den – gemessen an der Kumula-

Tab. 2 Sozioökonomischer Status (SES) in DEGS1 (n=7876)

Bezeichnung der Kategorie	Quintil des SES	Untere Grenze	Obere Grenze	Anteil gewichtet
„Niedrig“	1. Quintil	3,0	7,7	19,9%
„Mittel“	2. Quintil	7,8	9,6	19,3%
	3. Quintil	9,7	11,7	21,1%
	4. Quintil	11,8	14,1	19,6%
„Hoch“	5. Quintil	13,9	21,0	20,1%

Tab. 4 Korrelationskoeffizienten für den Zusammenhang zwischen den Scores der Einzeldimensionen und dem Gesamtscore des sozioökonomischen Status für vollzeitbeschäftigte Personen (Bundes-Gesundheitssurvey 1998, n=3539)

	SES	WSI	Einkommen	Bildung	Beruf	MPS	ISEI	HZA
SES	1,00							
WSI	0,87	1,00						
Einkommen	0,79	0,60	1,00					
Bildung	0,77	0,73	0,32	1,00				
Beruf	0,78	0,75	0,41	0,54	1,00			
MPS	0,66	0,64	0,38	0,64	0,58	1,00		
ISEI	0,63	0,61	0,37	0,59	0,56	0,83	1,00	
HZA	0,68	0,73	0,41	0,54	0,69	0,60	0,60	1,00

SES Gesamtscore des sozioökonomischen Status, WSI Index nach Winkler und Stolzenberg [3], Einkommen Teilscore für die SES-Dimension Einkommen, Bildung Teilscore für die SES-Dimension Bildung, Beruf Teilscore für die SES-Dimension Beruf, MPS Magnitude Prestige Score nach Wegener [21], ISEI Internationaler sozioökonomischer Index des beruflichen Status nach Ganzeboom et al. [9], HZA Autonomie des beruflichen Handelns nach Hoffmeyer-Zlotnik [22].

Tab. 3 Sozioökonomischer Status (SES) in der Studie DEGS1 (2012) nach Altersgruppen und Geschlecht (n=7876)

	Sozioökonomischer Status		
	Niedrig	Mittel	Hoch
<i>Frauen</i>			
18 bis 29 Jahre	24,6	60,8	14,6
30 bis 44 Jahre	14,0	62,2	23,8
45 bis 64 Jahre	17,0	62,8	20,2
65+ Jahre	31,0	59,7	9,3
Gesamt	20,6	61,6	17,8
<i>Männer</i>			
18 bis 29 Jahre	21,9	63,8	14,2
30 bis 44 Jahre	17,0	53,7	29,3
45 bis 64 Jahre	18,3	58,5	23,2
65+ Jahre	21,6	58,0	20,4
Gesamt	19,3	58,2	22,5
<i>Gesamt</i>			
18 bis 29 Jahre	23,2	62,4	14,4
30 bis 44 Jahre	15,5	57,9	26,6
45 bis 64 Jahre	17,6	60,6	21,7
65+ Jahre	26,7	58,9	14,4
Gesamt	19,9	59,9	20,1

tion von Bildungsabschlüssen, Berufsstatus und Einkommen – unteren und oberen 20% der Bevölkerung mit einer breit definierten Mitte, die 60% der Bevölkerung umfasst. Die Kategorien, Grenzwerte und der zugehörige Anteil von Befragten in DEGS1 sind in **Tab. 2** dargestellt. Der Anteil von Teilnehmerinnen und Teilnehmern mit fehlenden Werten beträgt 3,4%. Der Anteil liegt bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die sowohl den Untersuchungs- als auch den Befragungsteil absolviert haben, bei nur 2,6%.

In **Tab. 3** sind die entsprechenden Anteile für die 18- bis 29-, 30- bis 44-, 45- bis 64- und 65-jährigen und älteren Personen differenziert nach Geschlecht dargestellt. Demnach haben Männer etwas häufiger als Frauen einen hohen sozioökonomischen Status. Zudem ist der Anteil von Männern und Frauen mit hohem Status in den mittleren Altersgruppen höher als in den jüngeren und älteren Altersgruppen. Die altersspezifische Verteilung des sozioökonomischen Status entspricht dabei weitgehend den für die GEDA-Studie 2009 publizierten Werten [4].

Der SES-Index zeigt wie der zuvor verwendete WSI-Schichtindex [3] eine hohe Übereinstimmung mit anderen Maßen des sozioökonomischen Status. In **Tab. 4** ist auf Basis der Daten des BGS98 die Korrelation zwischen SES- und WSI-Score, den Einzeldimensionen des SES sowie anderen in der Sozialstrukturanalyse etablierten Maßen des sozioökonomischen Status für vollzeitbeschäftigte Befragte dargestellt. Ein Vergleich auf Basis von DEGS1 war zum Zeitpunkt der Manuskripterstellung noch nicht möglich.

Diskussion

Der sozioökonomische Status ist eine zentrale Analysekategorie der epidemiologischen Forschung und Gesundheitsberichterstattung. Ergebnisse zu statusspezifischen Unterschieden im Gesundheitszustand, im Gesundheitsverhalten und in der Gesundheitsversorgung zeigen nicht nur gesellschaftliche Problemlagen und Verteilungsungleichheit auf, sondern weisen zugleich auf Zielgruppen für gesundheits- und auch sozialpolitische Interventionen hin. Auf-

grund dessen wird der sozioökonomische Status in vielen epidemiologischen Studien mit berücksichtigt oder steht sogar im Mittelpunkt des Forschungsinteresses. Ein Vergleich der erzielten Ergebnisse setzt voraus, dass der sozioökonomische Status in standardisierter Weise gemessen wird. Eine wichtige Referenz stellt dabei der Vorschlag von Winkler und Stolzenberg dar, der im Rahmen der DHP-Studie (1984–1991) entwickelt wurde und auch den Empfehlungen der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie zur Messung soziodemografischer Merkmale in epidemiologischen Studien zugrunde lag [23]. Dieser mehrdimensionale aggregierte Index kam auch im Bundes-Gesundheitssurvey 1998 und den telefonischen Gesundheitssurveys 2003 bis 2006, die allesamt vom Robert Koch-Institut durchgeführt wurden, zur Anwendung. Für diese Gesundheitssurveys wurde die Berechnungsgrundlage angepasst, um der Einkommensinflation, der gestiegenen Bildungsbeteiligung und dem berufsstrukturellen Wandel Rechnung zu tragen [5].

Die Etablierung des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut wur-

de zum Anlass genommen, das Verfahren zur Indexbildung einer umfassenden Prüfung zu unterziehen und weiterzuentwickeln. Die wichtigsten Unterschiede zum bisherigen Vorgehen bestehen in der Operationalisierung und Kategorisierung der statusbildenden Merkmale Bildung, Berufsstatus und Einkommen sowie in der Abgrenzung der Statusgruppen auf Basis des als Punktsummenscore berechneten Index. Anders als nach dem Vorschlag von Winkler und Stolzenberg [3] werden die Ausgangsvariablen Bildung, Berufsstatus und Einkommen nicht in ordinale, sondern in metrische Skalen überführt, woraus Vorteile bei der Berechnung des SES-Index und der verteilungsbasierten Abgrenzung der Statusgruppen resultieren. Bei der Kategorisierung der Variablen und der Zuweisung von Punktwerten zu den Kategorien wurde auf international bewährte Instrumente und Kriterien wie die CASMIN-Klassifikation (Bildung), den ISEI-Index (Berufsstatus) und das Netto-Äquivalenzeinkommen (Einkommen) zurückgegriffen. Dadurch können auch anhand der Scores zu den Einzeldimensionen belastbare und mit anderen Studien vergleichbare Ergebnisse erzielt werden.

Ein weiterer Unterschied zum WSI-Schichtindex besteht darin, dass bei der Indexbildung eine verteilungsbasierte Abgrenzung der Statusgruppen zugrunde gelegt wurde. Auf diese Weise können 5 gleich große Statusgruppen unterschieden werden, die jeweils 20% der Bevölkerung umfassen. Die darüber hinaus vorgeschlagene Abgrenzung des 1., 2. bis 4. und 5. Quintils der Indexwerte (Statusgruppen mit niedrigem, mittlerem und hohem SES) unterstützt Aussagen über Unterschiede in Bezug auf die jeweils betrachteten Gesundheitsindikatoren zwischen den 20% der Untersuchungspopulation, die am unteren und am oberen Ende der Statushierarchie rangieren, mit einer breiter definierten Mitte. Ein Vorteil der verteilungsbasierten Abgrenzung der Statusgruppen wird bei der Analyse zeitlicher Entwicklungen und Trends deutlich. So kann anhand des SES-Indexes das Ausmaß relativer gesundheitlicher Ungleichheiten zwischen 2 Zeitpunkten analysiert werden, auch wenn

sich die Einkommensverteilung, die Bildungsbeteiligung der Bevölkerung oder die Berufshierarchie zwischenzeitlich verändert haben.

Die Verwendung eines mehrdimensionalen SES-Index hat Vorteile, wenn das Ausmaß und die Entwicklung der gesundheitlichen Ungleichheit beschrieben werden sollen, unter anderem weil die Ergebnisse relativ einfach darzustellen und zu kommunizieren sind. Auch kann der Index herangezogen werden, um im Rahmen von epidemiologischen Analysen z. B. den Einfluss des sozialen Status auf das Risiko für eine Erkrankung bzw. ein anderes Gesundheitsoutcome zu bestimmen oder für den sozialen Status als möglichen Confounder zu kontrollieren. Einschränkungen ergeben sich, wenn z. B. nach den Ursachen und Entstehungsbedingungen von sozioökonomischen Unterschieden in der Gesundheit und Lebenserwartung gefragt wird. Auch wenn Zielgruppen für Maßnahmen und Programme zur Verringerung der gesundheitlichen Ungleichheit ermittelt werden sollen, stoßen Analysen mit einem mehrdimensionalen SES-Index an ihre Grenzen. Der Zugang über die Einzelindikatoren Bildung, Berufsstatus und Einkommen kann hier aufschlussreicher sein, da er eher Rückschlüsse auf die Bedeutung von gesundheitsrelevanten Einstellungen und Verhaltensweisen, berufsbezogenen Belastungen und Ressourcen oder materiellen Lebensbedingungen erlaubt [23, 24].

Korrespondenzadresse

Dr. T. Lampert

Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Robert Koch-Institut
General-Pape-Str. 62-66, 12101 Berlin
t.lampert@rki.de

Finanzierung der Studie. Die Studie wurde finanziert mit Mitteln des Robert Koch-Instituts und des Bundesministeriums für Gesundheit.

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt für sich und seine Koautoren an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Kurth BM, Lange C, Kamtsiuris P, Hölling H (2009) Gesundheitsmonitoring am Robert Koch-Institut, Sachstand und Perspektiven. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz 52:557–570
2. Kurth BM (2012) Das RKI-Gesundheitsmonitoring – was es enthält und wie es genutzt werden kann. Public Health Forum 20(76):4.e1–4.e3
3. Winkler J, Stolzenberg H (1999) Der Sozialschichtindex im Bundes-Gesundheitssurvey. Gesundheitswesen 61(Sonderheft 2):178–183
4. Lampert T, Kroll L, Müters S, Stolzenberg H (2013) Messung des sozioökonomischen Status in der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA). Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz 56(1)
5. Lampert T, Kroll LE (2009) Messung des sozioökonomischen Status in sozialepidemiologischen Studien. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg) Gesundheitliche Ungleichheit Grundlagen, Probleme, Konzepte. 2. überarbeitete Aufl. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S 309–334
6. Knopf H, Ellert U, Melcher H-U (1999) Sozialschicht und Gesundheit. Gesundheitswesen 61(Sonderheft 2):S169–S177
7. Mielck A (2000) Soziale Ungleichheit und Gesundheit. Empirische Ergebnisse, Erklärungsansätze, Interventionsmöglichkeiten. Huber, Bern
8. Lampert T, Saß A-C, Häfelinger M, Ziese T (2005) Armut, soziale Ungleichheit und Gesundheit. Expertise des Robert Koch-Instituts zum 2. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Robert Koch-Institut, Berlin
9. Kunst AE, Bos V, Lahelma E et al (2005) Trends in socioeconomic inequalities in self-assessed health in 10 European countries. Int J Epidemiol 34:295–305
10. Kroll LE (2010) Sozialer Wandel, soziale Ungleichheit und Gesundheit. Die Entwicklung sozialer und gesundheitlicher Ungleichheiten in Deutschland zwischen 1984 und 2006. VS, Wiesbaden
11. Gößwald A, Lange M, Kamtsiuris P, Kurth BM (2012) DEGS: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland. Bundesweite Quer- und Längsschnittstudie im Rahmen des Gesundheitsmonitorings des Robert Koch-Instituts. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz 55:775–780
12. Scheidt-Nave C, Kamtsiuris P, Gößwald A et al (2012) German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS) – design, objectives and implementation of the first data collection wave. BMC Public Health 12:730
13. Kamtsiuris P, Lange M, Hoffmann R et al (2013) Die erste Welle der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Stichprobendesign, Response, Gewichtung und Repräsentativität. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz 56:620–630
14. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009) DEGS: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland – Projektbeschreibung. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
15. Gößwald A, Lange M, Dölle R, Hölling H (2013) Die erste Welle der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Gewinnung von Studienteilnehmenden, Durchführung der Feldarbeit und Qualitätsmanagement. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz 56:611–619

16. Bellach BM (1999) Editorial: Der Bundes-Gesundheitssurvey 1998 – Erfahrungen, Ergebnisse, Perspektiven. Gesundheitswesen 61:555–556
17. Thefeld W, Stolzenberg H, Bellach B-M (1999) The Federal Health Survey: response, composition of participants and non-responder analysis (in German). Gesundheitswesen 61:557–561
18. Brauns H, Scherer S, Steinmann S (2003) The CASMIN educational classification in international comparative research. In: Hoffmeyer-Zlotnik JHP, Wolf C (Hrsg) Advances in cross-national comparison. Kluwer, New York, S 221–244
19. Ganzeboom HGB, De Graaf PM, Treiman DJ (1992) A standard international socio-economic index of occupational status. Soc Sci Res 4:329–360
20. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (2008) Lebenslagen in Deutschland. Der 3. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. BMAS, Berlin
21. Wegener B (1992) Concepts and measurement of prestige. Ann Rev Sociol 18:253–280
22. Hoffmeyer-Zlotnik JHP (2003) „Stellung im Beruf“ als Ersatz für eine Berufsklassifikation zur Ermittlung von sozialem Prestige. ZUMA-Nachrichten 53:114–127
23. Jöckel K-H, Babitsch B, Bellach B-M et al (1998) Messung und Quantifizierung soziodemographischer Merkmale in epidemiologischen Studien. In: Ahrens W, Bellach B-M, Jöckel K-H (Hrsg) Messung soziodemographischer Merkmale in der Epidemiologie. RKI-Schriften 1/1998. MMV Medizin, München, S 7–38
24. Geyer S, Hemström Ö, Peter R et al (2006) Education, income, and occupational class cannot be used interchangeably in social epidemiology. Empirical evidence against a common practice. J Epidemiol Community Health 60:804–810

Tuberkulose: auch in Deutschland ein relevantes Gesundheitsproblem

Tuberkulose gehört zu den Infektionserregern mit hoher Bedeutung für die Gesundheit der Bevölkerung. „Jede Erkrankung erfordert umfassende Maßnahmen zur Unterbrechung der Infektionsketten, eine langwierige Therapie und einen hohen medizinischen Betreuungsaufwand“, erklärt Reinhard Burger, Präsident des RKI, das zum diesjährigen Welttuberkulosestag im März den neuen Tuberkulose-Jahresbericht veröffentlicht hat. Für das Jahr 2011 wurden 4317 Tuberkulosen registriert, davon starben 162 Erkrankte, in 2010 waren es 4388 Erkrankungen, darunter 161 Todesfälle. Damit nähert sich die Zahl der Erkrankungen einem Plateau, nachdem sie bis 2008 jedes Jahr deutlich zurückgegangen war. Bei Kindern dagegen steigen die Fallzahlen seit einigen Jahren sogar an. Im Jahr 2011 erkrankten 179 Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren, 2010 waren es 160 Fälle, 2009 142 Fälle. Bei Kindern geht die Tuberkulose fast immer auf eine kürzlich erfolgte Ansteckung zurück und ist damit ein Indikator für das aktuelle Infektionsgeschehen. „Das unterstreicht die Notwendigkeit der konsequenten Umsetzung der Empfehlungen zur Prävention und Behandlung, gleichzeitig auch, dass der Öffentliche Gesundheitsdienst ausreichende Kapazität für die Tuberkulosekontrolle braucht“, betont Reinhard Burger. Der Anteil multiresistenter Tuberkulosen hat sich in den vergangenen Jahren weitgehend stabilisiert und liegt bei rund 2%, jedoch dürfen – trotz kleiner Fallzahlen – der langwierige Behandlungsaufwand und die hohen Therapiekosten nicht unterschätzt werden. Hier sind neue Ansätze in Diagnostik und Therapie dringend erforderlich.

Neben der bundesweiten Analyse im Detail benennt der Bericht auch regionale Unterschiede. So liegt z.B. in Berlin (mit einer Inzidenz von 9,3 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner) die Inzidenz deutlich über dem bundesweiten Durchschnitt (5,3). Tuberkulose ist auch in Deutschland in erster Linie eine Krankheit der sozial Schwächeren.

In den Ausgaben 11 und 12/2013 beleuchtet das Epidemiologische Bulletin des RKI verschiedene Aspekte der Tuberkuloseüberwachung. In einem Beitrag aus dem Niedersächsischen Landesgesundheitsamt wird über die zu geringe Nutzung der Chemoprophylaxe bei Kindern mit Kontakt zu Tuberkulosekranken berichtet. Dabei ist der gezielte Einsatz präventiver Maßnahmen bei exponierten Kindern von besonderer Bedeutung, da sie oftmals schwerwiegende Krankheitsverläufe entwickeln.

Ein Beitrag des Arbeitskreises Tuberkulose im Berufsverband der Ärzte im Öffentlichen Gesundheitsdienst unterstreicht, dass ohne eine enge Kooperation insbesondere zwischen dem behandelnden Arzt und dem Gesundheitsamt ein erfolgreicher Behandlungsabschluss oftmals nur schwer möglich ist. Zwei Beiträge aus dem RKI betreffen die vielfältigen, teilweise sehr komplizierten Ausprägungen der Tuberkulosen. Vorgelegt werden neue Zahlen zur Krankheitslast durch extrapulmonale Tuberkulose einschließlich Hirnhautentzündungen, sowie eine Schätzung zum Vorkommen gleichzeitiger Erkrankungen an HIV/AIDS und Tuberkulose, die zu gravierenden Wechselwirkungen führen können.

Der Tuberkulosebericht, das Epidemiologische Bulletin und Links auf wichtige Akteure, u.a. das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose, das Koch-Metschnikow-Forum und das Nationale Referenzzentrum für Mykobakterien, ist auf den Tuberkuloseseiten des RKI abrufbar: www.rki.de/tuberkulose.

Quelle:

Robert Koch-Institut, Berlin,
www.rki.de