

Healthy-Migrant-Effect, Erfassungsfehler und andere Schwierigkeiten bei der Analyse der Mortalität von Migranten: eine Bestandsaufnahme

Kohls, Martin

Veröffentlichungsversion / Published Version

Arbeitspapier / working paper

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Kohls, M. (2008). *Healthy-Migrant-Effect, Erfassungsfehler und andere Schwierigkeiten bei der Analyse der Mortalität von Migranten: eine Bestandsaufnahme*. (Working Paper / Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) Forschungszentrum Migration, Integration und Asyl (FZ), 15). Nürnberg: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) Forschungszentrum Migration, Integration und Asyl (FZ). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-67829-7>

Nutzungsbedingungen:

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

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

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

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

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	7
2. Abgrenzung der Untersuchungspopulation	8
3. Statistische Erfassung von Migranten in Deutschland	10
3.1. Bevölkerungsbestand von Migranten	10
3.1.1. Volkszählung	10
3.1.2. Amtliche Bevölkerungsfortschreibung	11
3.1.3. Ausländerzentralregister (AZR)	12
3.1.4. Mikrozensus	12
3.2. Geburten von Migranten	13
3.3. Sterbefälle von Migranten	13
3.4. Zu- und Fortzüge von Migranten	14
3.5. Schlussfolgerung	14
3.6. Ausblick zur Mess(un)genauigkeit bei Migranten in Deutschland	15
4. Die Mortalität von Migranten – Eine theoretische Betrachtung	15
4.1. Einflussfaktoren der Mortalität von Migranten	16
4.1.1. Messprobleme bei Migranten	16
4.1.2. Auswahlprozesse bei der Migration	17
4.1.2.1. Selektion bei der Zuwanderung	17
4.1.2.1.1. Healthy-Migrant-Effect bei verschiedenen Zuwanderergruppen	17
4.1.2.1.2. Healthy-Migrant-Effect bei Zuwanderer- und Nachfolgegenerationen	20
4.1.2.1.3. Interpretationsprobleme beim Healthy-Migrant-Effect	20
4.1.2.2. Selektion bei der Abwanderung	20
4.1.2.2.1. Rückkehr aufgrund von Krankheit	21
4.1.2.2.2. Rückkehr im Alter	21
4.1.2.2.3. Rückkehr aufgrund von Unzufriedenheit	22
4.1.2.2.4. Interpretationsprobleme	22
4.1.2.3. Schlussfolgerung	22
4.1.3. Selektion bei der Erwerbstätigkeit	22
4.1.4. Migration und Stress	23
4.1.5. Migration und sozialer Status	24
4.1.6. Migration und Aufenthaltsdauer	24

Inhaltsverzeichnis

4.1.7.	Migration und Gesundheit	25
4.1.7.1.	Struktur der Erkrankungen und Todesursachen bei Migranten	25
4.1.7.2.	Gesundheitsverhalten	28
4.1.7.3.	Gesundheitsversorgung bei Migranten	28
4.1.7.4.	Schlussfolgerung	29
4.1.8.	Umweltbelastungen und Toxine	29
4.1.9.	Biologische und genetische Bedingungen	30
4.2.	Modellzusammenfassung und Bestimmung der Vergleichsdimension	30
4.2.1.	Herleitung eines Modells zur Erklärung der Mortalität und Morbidität von Migranten	30
4.2.2.	Bestimmung der Vergleichsdimension	31
5.	Die Mortalität von Migranten in Deutschland – Datenquellen und empirische Befunde	32
5.1.	Datenquellen zur Analyse der Mortalität von Migranten in Deutschland	33
5.1.1.	Amtliche Statistik der Sterbefälle, Todesursachenstatistik	33
5.1.2.	Ausländerzentralregister	33
5.1.3.	Gesetzliche Rentenversicherung	33
5.1.4.	Gesetzliche Krankenversicherung und Krankenhausstatistik	33
5.1.5.	Berufsgenossenschaften	34
5.1.6.	Daten aus empirischen Querschnitts- und Längsschnittanalysen	34
5.1.7.	Case-Control-Studien der Epidemiologie	34
5.1.8.	Schlussfolgerung	35
5.2.	Quantitative Studien zur Mortalität von Migranten in Deutschland	35
5.2.1.	Migranten insgesamt	36
5.2.1.1.	Säuglingssterblichkeit	36
5.2.1.2.	Sterblichkeit im Kindesalter	36
5.2.1.3.	Sterblichkeit im Erwachsenenalter	36
5.2.1.4.	Sterblichkeit im Rentenalter	37
5.2.2.	Einzelne Migrantengruppen	37
5.2.2.1.	Türkische Migranten	38
5.2.2.2.	(Spät-)Aussiedler aus ehemaligen Ländern der Sowjetunion	39
6.	Zusammenfassung	40
	Literaturverzeichnis	42

1. Einleitung

Aufgrund differierender Lebensumstände (Ernährungsgewohnheiten, Arbeitsbedingungen, Gesundheitsversorgung) und anders erfahrener physischer und psychischer Belastungen (Kriege, Verfolgung) im jeweiligen Herkunftsland unterscheidet sich die Sterblichkeit von Migranten und Nicht-Migranten systematisch. Allerdings ist bisher nicht eindeutig geklärt, wie sie sich unterscheidet. Zahlreiche Autoren untersuchten die Sterblichkeit von Migrantinnen und Migranten in klassischen Zuwanderungsstaaten (Vereinigte Staaten, Kanada, Australien) sowie in zahlreichen europäischen Ländern, wie Großbritannien, Frankreich, Belgien, Schweden und den Niederlanden (Krueger/Moriyama 1967; Coleman 1982; Marmot et al. 1984; Trovato 1985; Young 1987; Courbage/Khlat 1996; Sundquist/Johansson 1997; Uitenbroek/Verhoff 2002; Anson 2002; Kouris-Blazos 2002). Trotz der häufig festgestellten sozioökonomischen Benachteiligung weisen in allen diesen Staaten die Migranten eine geringere Sterblichkeit als die einheimische Bevölkerung auf. Dies widerspricht der aus vielen Studien bekannten engen Assoziation von sozioökonomischer Benachteiligung und erhöhter Sterblichkeit. Daher wird in diesem Zusammenhang von einem „Paradox“ gesprochen. In Abhängigkeit von den betrachteten Zuwanderergruppen werden die beobachteten Sterblichkeitsunterschiede jeweils als „Hispanic Paradox“, „Latino Paradox“, „Greek Paradox“ oder „Mediterranean Paradox“ bezeichnet.

Diese Ergebnisse beruhen aber, zumindest in Deutschland, möglicherweise auf Datenartefakten. So ist die Sterblichkeit von Migrantinnen und Migranten mit amtlichen Daten nicht adäquat zu analysieren, weil die Daten der örtlichen Melderegister gerade in der Gruppe der Migranten erhebliche Verzerrungen aufweisen. Insgesamt ergibt sich in der amtlichen Statistik eine Unterschätzung der Sterbefälle und eine Überschätzung des Bevölkerungsbestandes der Migranten in Deutschland, die zu einer unterschätzten gemessenen Sterblichkeit für diese Bevölkerungsgruppe führt. Aufgrund dieser Datenproblematik sind für eine unverzerrte Analyse der Sterblichkeit von Migranten andere Datensätze heranzuziehen. Hierfür eignen sich besonders das Ausländerzentralregister sowie die prozessproduzierten Daten der gesetzlichen Rentenversicherung.

Die Erkenntnisse zur Sterblichkeitsentwicklung von Migranten sind wesentlich, um die Gruppe der Migranten in Deutschland hinsichtlich ihrer weiteren Lebenserwartung und Verweildauer analysieren zu können. Die Bedeutung der Migrantenpopulation wird vor dem Hintergrund der erwarteten Alterung und Schrumpfung der Bevölkerung für die Rentenversicherung wie auch für andere Sozialleistungsbereiche (gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung) zunehmend größer. Daher ist die explizite Kenntnis der Sterblichkeit (Mortalität) und des Gesundheits- bzw. Krankheitszustandes (Morbidität) dieser Bevölkerungsgruppe für die Wissenschaft, die Politik und auch für die Träger der Sozialversicherungssysteme notwendig, um (wenn nötig) die künftige Zuwanderung steuern zu können.

Die vorliegende Arbeit gibt zunächst einen Überblick über den gegenwärtigen Forschungsstand zur Mortalität von Migrantinnen und Migranten in Deutschland. Eigene empirische Analysen dazu werden in einer späteren Arbeit präsentiert. Die Arbeit ist in sechs Kapiteln unterteilt. Nach der Einleitung erfolgt in Kapitel 2 eine Abgrenzung der Untersuchungspopulation. Anschliessend wird im Kapitel 3 dargelegt, inwieweit eine statistische Erfassung der Ausländer und Migranten in Deutschland möglich ist und welche Probleme dabei zu be-

rücksichtigen sind. Es schliesst sich in Kapitel 4 eine Diskussion und Zusammenfassung der nationalen und internationalen Literatur zu den Einflussfaktoren der Mortalität von Migranten an. Nach der Vorstellung möglicher Datenquellen zur Analyse der Mortalität von Migranten und der bisherigen quantitativen Forschungsergebnisse für Deutschland (Kap. 5) erfolgt in Kapitel 6 abschliessend eine Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse.

2. Abgrenzung der Untersuchungspopulation

Um eine Sterblichkeitsanalyse von Migranten durchführen zu können, ist es zunächst erforderlich, den Begriff „Migranten“ genauer zu definieren und ihn von anderen (ähnlichen) Begriffsverwendungen abzugrenzen.¹

Eine Person wird Migrant, wenn eine räumliche Verlagerung des Lebensmittelpunktes – in der Regel der gemeldete Wohnsitz – erfolgt. In nationaler Perspektive wird dieser Vorgang als Binnenmigration bezeichnet. Überquert die betreffende Person dabei eine Staatsgrenze, wird dies als internationale Migration charakterisiert. Migranten müssen dabei zumeist eine Mindestaufenthaltszeit im Zielland verbringen. In Deutschland ist die Erfassung in der Migrationsstatistik nicht an eine Mindestaufenthaltsdauer gekoppelt, sondern wird durch den Wohnungsbezug und der damit verbundenen Anmeldung bei den kommunalen Meldebehörden vollzogen. Faktisch wären so auch Kurzaufenthalte anmeldepflichtig. Allerdings haben einzelne Bundesländer, vor allem im Hinblick auf ausländische Saisonarbeitnehmer, Ausnahmen von der Meldepflicht erlassen, die Kurzaufenthalte bis zu zwei Monate ohne Anmeldung erlauben.

In internationaler Auslegung wird darüber hinaus nach long-term- und short-term-Aufenthalt unterschieden. „Long-term-migrants“ sind Personen, deren voraussichtlicher Aufenthalt mehr als 12 Monate beträgt „and who either must never have been in that country at least once continuously for more than one year, must have been away continuously for more than one year since the last stay of more than one year“ (UN 1998: 5).² Dagegen verlegen „Short-term-migrants“ ihren Wohnsitz vorraussichtlich nur zwischen 3 und 12 Monaten in das Zielland der Wanderung. Pendler, Touristen und Geschäftsreisende zählen generell nicht zur Migrantenbevölkerung eines Landes. In Deutschland werden Mitglieder ausländischer Streitkräfte und deren Angehörige ebenfalls nicht zur Migrantenbevölkerung hinzugerechnet. Dagegen gehören Flüchtlinge zu den Migranten, obwohl ihre voraussichtliche Aufenthaltsdauer zumeist unklar ist. Vorherige Aufenthalte, Migrationsmotive, aber auch die voraussichtliche Aufenthaltsdauer bleiben in der bundesdeutschen Migrationsstatistik generell unberücksichtigt.

1 Einen umfassenden Überblick zur Begriffsdiskussion von „Migranten“, „Personen mit Migrationshintergrund“, „Ethnie“, „Nationalität“ gibt BAMF (2007), Schimany (2007) oder Schenk (2007).

2 Diese Abgrenzung fand auch Eingang in die im Jahr 2007 vom Europäischen Parlament gebilligte EG-Verordnung (862/2007) über Gemeinschaftsstatistiken in den Bereichen Migration und internationaler Schutz. Demzufolge wird eine Person als Zuwanderer definiert, wenn der übliche Aufenthaltsort voraussichtlich bzw. tatsächlich mindestens 12 Monate in einen anderen Staat verlegt wird.

Ein wesentliches Kriterium zur Bestimmung des Migrantenstatus liegt in dem Vorhandensein einer ausländischen Staatsangehörigkeit. Durch Verwendung des sogenannten Staatsangehörigkeitskonzepts ergeben sich aber zahlreiche Abgrenzungsprobleme. Einerseits können Personen, die die Staatsangehörigkeit des Ziellandes bereits besitzen oder angenommen haben, so nicht als Migranten identifiziert werden. Diesem Umstand wird in der amtlichen Statistik neuerdings besondere Aufmerksamkeit geschenkt. So wurde im Mikrozensus 2005 erstmalig das Merkmal „Migrationshintergrund“ eingeführt, welches Angaben zur Zuwanderung, Einbürgerung und Staatsangehörigkeit des Befragten und dessen Eltern in die Analysen einbezieht (Statistisches Bundesamt 2007a). Andererseits gibt es Personen, die nie eine Staatsgrenze überquert haben, aber als Nachkommen früherer Zuwanderer einen ausländischen Pass besitzen. Die sogenannten Migranten der zweiten bzw. dritten Generation werden daher in verschiedenen Statistiken weiterhin als Ausländer geführt. Dies ist die Folge des früheren Ausländer- und Staatsangehörigkeitsrechts in Deutschland, das einen automatischen Erwerb der deutschen Staatsangehörigkeit bei Geburt in Deutschland nicht zuließ.³ In Verbindung mit der ethnischen Zugehörigkeit einer Person kann eine Abgrenzung durch die Staatsangehörigkeit aber erhebliche Probleme aufwerfen. So bestehen bei Personen mit gleicher Staatsangehörigkeit durchaus Variationen innerhalb der ethnischen Zuordnung. Innerhalb einer homogenen ethnischen Gruppe können wiederum erhebliche Unterschiede bezüglich Staatsangehörigkeit und Migrationsstatus auftreten.

Nur mit Hilfe einer systematischen und nachvollziehbaren Merkmalsdefinition des Begriffs „Migrant“ ist es möglich, Mortalitätsstudien von Migranten durchzuführen und verschiedene Untersuchungen hinsichtlich ihrer Ergebnisse zu beurteilen (Razum/Zeeb 1998, Schenk 2007). Dabei sollten Variablen, wie Geburtsname, -ort sowie der Geburtsort und die Staatsangehörigkeit der Eltern, herangezogen werden, mit deren Hilfe sich auch Eltern-, Migranten- und Folgegenerationen differenziert untersuchen lassen. Allerdings ist diese Vorgehensweise nur bei kleineren Studien praktisch möglich, in der die Anzahl der Befragungsmerkmale problemlos erhöht werden kann. In der amtlichen Bevölkerungsstatistik sind diese Erweiterungen nicht ohne weiteres durchführbar, weil eine Ausdehnung der Erhebungsmerkmale nur durch eine Änderung des Bevölkerungsstatistikgesetzes möglich wäre (Kap. 3).

In der vorliegenden Analyse werden all jene Personen als „Migranten“ bezeichnet, die ausschliesslich eine oder mehrere ausländische Staatsangehörigkeiten besitzen.⁴ Problematisch wird es in den Fällen, wenn eine Person die deutsche Staatsangehörigkeit besitzt, aber selbst bzw. die Eltern eine wesentliche Zeit ihres Lebens im Ausland verbracht haben. In der vorliegenden Analyse wird versucht, soweit es die Datengrundlagen zulassen, auch diese Personen in den Kreis der „Migranten“ einzubeziehen.

Nach sorgfältiger Abwägung der Vor- und Nachteile ist die vorgestellte Abgrenzung der Bevölkerung nach der Staatsangehörigkeit eine Möglichkeit unter vielen. Allerdings stellt das Merkmal der Staatsangehörigkeit einen relativ „harten“ statistischen Fakt dar, ob-

3 Mit der Reform des Staatsangehörigkeitsrechts im Jahr 1999 wurde das bislang geltende Abstammungsprinzip (lat.: *ius-sanguinis*) durch Elemente des Geburtsorts- bzw. Territorialprinzips (lat.: *ius-solis*) ergänzt (als Überblick: BAMF 2007).

4 Ist neben der ausländischen auch die deutsche Staatsangehörigkeit vorhanden, wird diese Person nicht als „Migrant“ bezeichnet.

wohl sich gerade bei Migrantinnen und Migranten dieser auch ändern kann. Alternative Abgrenzungen des „Migrationsbegriffs“ sind möglich und werden in der Literatur kontrovers diskutiert (u.a. BAMF 2007, Schimany 2007, Schenk 2007), allerdings erlauben die meisten der in der vorliegenden Arbeit verwendeten Datengrundlagen keine weiter gehenden Abgrenzungen von Migranten hinsichtlich Ethnie, Nationalität oder anderen Merkmalen.

3. Statistische Erfassung von Migranten in Deutschland

Zum Jahresende 2007 lebten ca. 6,745 Mio. Ausländer (Quelle: Ausländerzentralregister) in der Bundesrepublik Deutschland. Hierbei sollte stets beachtet werden, dass die ausländische Bevölkerung eine heterogene Bevölkerungsgruppe mit zahlreichen Staatsangehörigkeiten darstellt, in der eine Vielzahl unterschiedlicher Gruppen mit jeweils eigenen Werten, Normen, Traditionen und Einstellungsmustern subsummiert sind, die sich auch in spezifischen Verhaltensweisen niederschlagen. Daraus ergeben sich typische demographische Muster im generativen Verhalten (Fertilität), Heiratsverhalten (Nuptialität), Sterblichkeit (Mortalität) oder auch im Geschlechterverhältnis (Sexualproportion).

3.1. Bevölkerungsbestand von Migranten

3.1.1. Volkszählung

Eine Volkszählung (Zensus) stellt eine Vollerhebung der Bevölkerung nach bestimmten Merkmalen dar. In einer „klassischen“ Volkszählung wird durch „Zählhelfer“ die Bevölkerung zu einem bestimmten Zeitpunkt nahezu vollständig erfasst (Statistisches Bundesamt 1988). Dabei werden die demographischen Angaben einer Person (Alter, Geschlecht, Familienstand, Staatsangehörigkeit etc.) und weitere erwerbsstatistische Merkmale erhoben. Die bisherigen Volkszählungen fanden in der früheren Bundesrepublik in den Jahren 1950, 1961, 1970 und zuletzt 1987 statt. In der Gebäude- und Wohnungszählung 1956 wurde ebenfalls die Wohnbevölkerung in der Bundesrepublik erfasst, wodurch diese Zählung häufig als „kleine Volkszählung“ bezeichnet wird. In der ehemaligen DDR fanden in den Jahren 1950, 1964, 1971 und zuletzt 1981 klassische Zensen statt. In den bisherigen Volkszählungen auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland wurde stets das Merkmal der Staatsangehörigkeit erfasst, womit vergleichende Analysen zwischen deutschen und ausländischen Personen durchgeführt werden konnten.

Die nächste Volkszählung in der Bundesrepublik ist für das Jahr 2011 in einer registergestützten Form geplant. Dabei werden vorhandene Registerdaten der Einwohnermeldeämter, der Bundesagentur für Arbeit (Statistik der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten, Statistik der Arbeitslosen) und der Öffentlichen Verwaltung in einem aufwendigen und komplexen Verfahren zusammengeführt (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2004, Heinzel 2006). Diese „moderne“ Form der Volkszählung soll die Kosten gegenüber einer herkömmlichen Volkszählung um zwei Drittel reduzieren sowie die Belastungen der Einwohner möglichst gering halten.

3.1.2. Amtliche Bevölkerungsfortschreibung

Die Bevölkerungsfortschreibung ist eine in der früheren Bundesrepublik im Jahr 1957 eingeführte amtliche Statistik⁵, mit deren Hilfe der Bevölkerungsbestand zwischen den jeweiligen Volkszählungszeitpunkten ermittelt wird, damit zumindest in vierteljährlichen Abständen Aussagen über die Einwohnerzahl aller regionalen Einheiten der Bundesrepublik gemacht werden können.

Der Bestand der Gesamtbevölkerung in der Bundesrepublik beruht letztlich immer auf den Ergebnissen der letzten Volkszählung. Ausgehend von diesen Volkszählungsbeständen wird Jahr für Jahr nach der sogenannten Fortschreibungsformel (auch als Bevölkerungsbilanzgleichung bezeichnet) der Bestand zum Ende eines Jahres ermittelt und vom Statistischen Bundesamt veröffentlicht.⁶ Dieses Verfahren wird allerdings nicht nur für die Gesamtbevölkerung, sondern auch für jeden einzelnen Geburtsjahrgang durchgeführt (Dinkel 1989, Statistisches Bundesamt 2006b).

Zwischen 1957 und 1970 wurde das Merkmal der Staatsangehörigkeit in der Bevölkerungsfortschreibung zunächst nicht berücksichtigt, obwohl die Erhebung der demographischen Ereignisse differenziert nach der Staatsangehörigkeit erfolgte. Erst durch die Gastarbeiteranwerbung der 1960er Jahre und der damit verbundenen Zunahme des Anteils der ausländischen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung wurde im Jahr 1971 das Merkmal der Staatsangehörigkeit in die amtliche Bevölkerungsfortschreibung integriert. Der Bevölkerungsbestand wurde aber auch nach 1970 nicht nach der Staatsangehörigkeit getrennt fortgeschrieben, weil laut Bevölkerungsstatistikgesetz nur zwischen gesamter und deutscher Bevölkerung unterschieden wird. Mit diesen Angaben ist es durch eigene Berechnungen dann möglich, die Zahl der ausländischen Bevölkerung zu berechnen, indem die Differenz zwischen der Gesamtbevölkerung und der deutschen Bevölkerung gebildet wird. Eine Differenzierung nach einzelnen Staatsangehörigkeiten ist damit jedoch nicht zu bewerkstelligen.

Wie können in diesem System der Bevölkerungsfortschreibung Ungenauigkeiten auftreten? Geburten und Sterbefälle unterliegen der Anzeigepflicht und werden zu annähernd 100% bei den zuständigen Standesämtern registriert. Die Zu- und Fortzüge über die Bundesgrenzen sind ebenso meldepflichtig. Allerdings ergeben sich hierbei erhebliche Unschärfen, weil viele in Deutschland gemeldete ausländische Personen nach dem Erwerbsleben in ihre Herkunftsländer zurückkehren, sich jedoch bei den zuständigen Einwohnermeldeämtern in Deutschland nicht „offiziell“ abmelden. Tritt in jedem Jahr ein gewisser Anteil der ausländischen Personen den Weg in ihre Herkunftsstaaten oder auch in andere Länder an, ohne sich abzumelden, kumuliert sich der Fehlbestand mit zunehmendem Abstand zur letzten Volkszählung auf. Nur eine neue Volkszählung könnte die Fehlbestände entsprechend korrigieren, die in registergestützter Form allerdings erst für das Jahr 2011 geplant ist. Darüberhinaus wandern Personen auch illegal zu, vor allem wenn Probleme hinsichtlich ausländerrechtlicher Bestimmungen zu erwarten sind, wobei unklar ist, um wie viele Personen es sich in Deutschland handelt (Sinn et al. 2006).

5 Grundlage ist das Gesetz über die Statistik der Bevölkerungsbewegung und die Fortschreibung des Bevölkerungsstandes vom 4. Juli 1957.

6 Dazu werden die Geburten und Zuzüge eines Jahres t zu dem Jahresendbestand des Vorjahres hinzuaddiert, während die Sterbefälle und Fortzüge des selben Jahres t vom Vorjahresbestand abgezogen werden.

Die Verzerrungen aufgrund unterlassener Abmeldungen von Ausländerinnen und Ausländern wurden in der Volkszählung von 1987 eindrucksvoll bestätigt. Der Ausländerbestand in der Bevölkerungsfortschreibung war um 13,6% höher als in der Volkszählung, wobei vor allem die höheren Altersgruppen stark überschätzt wurden.⁷ Auch nach 1987 entstand erneut ein beträchtlicher Fehlbestand bei Ausländern und Deutschen, der sich im Registertest 2001 zeigte, in dem Daten der örtlichen Einwohnermelderegister auf ihre Validität getestet wurden. Hochgerechnet auf die gesamte Bundesrepublik dürfte der „offizielle“ Bevölkerungsbestand von 82,4 Mio. im Jahr 2004 um ca. 1,3 Mio. Personen überschätzt sein, was wesentlich auf die erhöhten Bestandszahlen der Ausländer zurückgeht (Statistisches Bundesamt 2004a).

3.1.3. Ausländerzentralregister (AZR)

Das Ausländerzentralregister bietet grundsätzlich auch die Möglichkeit, den gesamten Bevölkerungsbestand von Migranten in der Bundesrepublik zu bestimmen. Allerdings werden im AZR nur Ausländer erfasst, die sich nicht nur vorübergehend im Bundesgebiet aufhalten, was in der Regel eine mindestens dreimonatige Aufenthaltszeit voraussetzt.⁸ Dadurch ist der durch ausländerrechtliche Bestimmungen ermittelte Bestand im Ausländerzentralregister stets etwas geringer als der mittels Meldevorschriften erhaltene Bestand in der amtlichen Bevölkerungsfortschreibung. Das AZR bietet neben grundlegenden demographischen Angaben (Geschlecht, Alter, Familienstand) auch Daten zur jeweiligen Staatsangehörigkeit, dem ersten und letztmaligen Einreisedatum sowie zum aktuellen Meldestatus.

An der Validität des AZR wurde im Zusammenhang mit der letzten Volkszählung 1987 ebenfalls gezweifelt, weil die Daten des Registers, wie die Daten der Bevölkerungsfortschreibung, beträchtlich vom Volkszählungsergebnis abwichen (Fleischer 1989). Aus diesem Grund ist im Anschluss an die Volkszählung eine erste Bereinigung des AZR durchgeführt worden. In einer weiteren Bereinigungsaktion in den Jahren 2000 bis 2004 wurden durch einen Abgleich der im AZR gemeldeten Ausländerinnen und Ausländer mit den Daten der regionalen Ausländerbehörden insgesamt ca. 600.000 Personen aus dem AZR entfernt (Opfermann et al. 2006). Dadurch wurde die Validität des AZR, vor allem im Vergleich zum amtlichen Fortschreibungsbestand der Ausländer, erheblich verbessert.

3.1.4. Mikrozensus

Der Mikrozensus wurde 1957 als laufende Repräsentativstatistik zunächst in der früheren Bundesrepublik und ab 1990 in Gesamtdeutschland eingeführt, um Angaben über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt in regelmäßigen Abständen zu erhalten. Neben sich jährlich wiederholenden, vor allem demographischen und erwerbsstatistischen, Fragekomplexen werden zusätzlich wechselnde Schwerpunktthemen erfragt. Der Mikrozensus lässt sozialstrukturelle Vergleiche von Ausländern und Deutschen ohne Einschränkungen zu, weil die Auskunft für jeden zufällig ausgewählten Teilnehmer verpflichtend ist. Durch die Einführung eines innovativen Fragekonzepts ist es darüber hinaus seit 2005 möglich, eine Unterscheidung nach Personen mit und ohne Migrationshintergrund vorzunehmen (Statistisches Bundesamt 2007a).⁹

7 Allerdings wurden Einbürgerungen bis 1987 in der Bevölkerungsfortschreibung nur in einem Bundesland berücksichtigt (Fleischer 1989). Dies erklärt einen Teil der Diskrepanz zwischen der Ausländerzahl in der Bevölkerungsfortschreibung und der Volkszählung.

8 Darüber hinaus führen auch ausländerrechtlich relevante Sachverhalte, wie etwa eine Asylantragstellung, zur Speicherung einer Person im AZR, unabhängig von der voraussichtlichen Aufenthaltsdauer (§ 2 Abs. AZR-G).

9 Allerdings ist dies nur alle 4 Jahre möglich (§ 4 Abs. 2 MZG).

Aufgrund der statistischen Unsicherheit infolge des Stichprobencharakters des Datensatzes werden die Ergebnisse des Mikrozensus an die Ergebnisse der laufenden Bevölkerungsfortschreibung angepasst. Die Korrektur erfolgt nach den Merkmalen Staatsangehörigkeit und Geschlecht (Statistisches Bundesamt 2004b). Dadurch beruht die Verteilung der Bevölkerung im Mikrozensus nach der Staatsangehörigkeit und dem Geschlecht aber letztendlich auf der Verteilung in der amtlichen Bevölkerungsfortschreibung, deren Probleme bereits diskutiert wurden (Kap. 3.1.2).

3.2. Geburten von Migranten

Die Statistik der in Deutschland stattgefundenen Geburten und Sterbefälle kann als sehr zuverlässig bezeichnet werden. Bei einer Zahl von ca. 670.000 Lebendgeburten und etwa 820.000 Sterbefällen im Jahr 2006 dürften nur sehr wenige Einzelpersonen nicht in der Geburten- und Sterbefallstatistik vertreten sein (z.B. verheimlichte Geburten, Opfer von Gewalt- oder Entführungsdelikten).

Bei nahezu 100% der Geburten wird noch im Krankenhaus ein Zählschein ausgefüllt, auf dem Angaben zum Kind (z.B. Tag der Geburt, Geburtsgewicht, Körpergröße) und Daten der Eltern (Alter, Familienstand) vermerkt werden. Die Staatsangehörigkeit der Eltern wird dabei ebenso festgehalten.¹⁰ Wenn eine in Deutschland registrierte Frau aber ihre Geburt im Ausland realisiert, ist sie verpflichtet, dies schnellstmöglich dem zuständigen Standesamt zu melden. Dieser Meldepflicht wird auch zu annähernd 100% nachgekommen, weil eine Geburt unmittelbar den Bezug von Kindergeld nach sich zieht, der wiederum an den offiziellen Meldestatus geknüpft ist. Die Geburt wird jedoch in der Regel nicht in der Geburtenstatistik vermerkt, was eine Unterschätzung der Geburten von in Deutschland gemeldeten Frauen zur Folge hat. Darüber hinaus werden in Deutschland stattgefundenene Geburten von Frauen, die nicht zur Wohnbevölkerung Deutschlands gehören (z.B. Touristinnen), ebenfalls nicht in der amtlichen Geburtenstatistik berücksichtigt (Richter 2006).

3.3. Sterbefälle von Migranten

Tritt ein Sterbefall auf, ist vom zuständigen Arzt ein Leichenschauschein auszufüllen, der Angaben zum Zeitpunkt und der Ursache des Todes sowie weitere demographische Merkmale enthält. Im zuständigen Standesamt des Sterbeortes wird aufgrund einer Sterbefallanzeige die Sterbefallzählkarte ausgefüllt, die die demographischen Angaben der verstorbenen Person beinhaltet. Nach einer Überprüfung der diagnostischen Angaben des Leichenschauscheines durch das zuständige Gesundheitsamt wird im jeweiligen Statistischen Landesamt die Sterbefallzählkarte mit dem Leichenschauschein zusammengeführt und ausgewertet. Die spezifischen Landesdaten werden dann durch das Statistische Bundesamt für die gesamte Bundesrepublik aufbereitet. Zu den erhobenen Merkmalen zählt neben Geschlecht, Alter, Familienstand, Todesursache auch die Staatsangehörigkeit.

Allerdings gehen auch hier in der Regel nur die Sterbefälle von Personen in die bundesamtliche Statistik ein, die in Deutschland gemeldet waren. Touristen, Geschäftsreisende, Pendler, aber auch nicht gemeldete Saisonarbeitnehmer und illegal Aufhältige werden somit in der deutschen Sterbefallstatistik nicht berücksichtigt. Darüberhinaus werden in Deutsch-

¹⁰ Allerdings wurde zum Jahresbeginn 2000 das Staatsangehörigkeitsrecht reformiert, in deren Folge die Zahl von Neugeborenen mit ausländischer Staatsangehörigkeit deutlich zurückging. So ist es seitdem möglich, dass Kinder, deren Eltern bereits mehr als 8 Jahre rechtmäßig in Deutschland aufhältig sind, bereits bei Geburt die deutsche Staatsangehörigkeit erwerben. Siehe auch BAMF (2007).

land gemeldete Ausländer, die z.B. bei einem Besuch des Herkunftslandes versterben, aber auch Deutsche, die im Ausland tödlich verunglücken, ebenfalls nicht in der bundesamtlichen Sterbefallstatistik aufgeführt (Richter 2006), obwohl die zuständigen Standesämter und Meldebehörden zumindest die Sterbefälle von Deutschen im Ausland in der Regel auf konsularischem Wege übermittelt bekommen. Die Folge ist eine Unterschätzung der Sterbefälle von in Deutschland gemeldeten Personen, die für ausländische Personen höher ausfällt, weil sie durchschnittlich mehr Zeit im Ausland verbringen als deutsche Personen (Neumann 1991).

3.4. Zu- und Fortzüge von Migranten

Die Erfassung der Zu- und Fortzüge von Ausländerinnen und Ausländern in Deutschland stellt naturgemäß die größten Anforderungen an die amtliche Statistik. Zwar ist jeder Migrant verpflichtet, sich bei einem Zuzug bei den zuständigen kommunalen Meldebehörden zu registrieren, in der Praxis existieren jedoch einige Unschärfen. So sind einem Teil der Zuziehenden die deutschen Melderichtlinien nicht bekannt, oder ein ursprünglich auf wenige Wochen beschränkter Aufenthalt verlängert sich unvorhersehbar. Eine weitere, schwer quantifizierbare Zahl von Personen meldet sich bewusst nicht an, um eventuellen Sanktionen infolge der Verletzung des Ausländer- bzw. Aufenthaltsgesetzes zu entgehen.

Das Ausmaß der Nichtbeachtung der Melderichtlinien ist bei den Zuzügen aber eher gering (Turra et al. 2005). Viele Personen unterlassen es stattdessen, sich bei einem Fortzug bei den zuständigen Einwohnermeldeämtern offiziell abzumelden. Ein Teil der Personen handelt wiederum unbeabsichtigt (z.B. unerwartet langer Auslandsaufenthalt) oder aus Unkenntnis der Meldevorschriften, während ein großer Teil der Fortziehenden bewusst die Abmeldung unterlässt. So würde für bestimmte Migrantengruppen (sogenannte Drittstaatsangehörige) ein dauerhafter Fortzug aus Deutschland zu einem Verlust der Aufenthaltserlaubnis und somit auch zu einem Verlust der Rückkehroption führen. Diese Personen können dann im Ausland versterben, ohne dass dies in der amtlichen Statistik registriert wird. Dadurch passiert es, dass derartig Verstorbene im deutschen Meldesystem als „lebend“ weitergeführt werden. Erst im Zuge einer Bereinigung des örtlichen Einwohnermelderegisters würde dieser Sterbefall „von Amts wegen“ aus dem Register entfernt. Allerdings kommt es in der Praxis selten vor, dass der Verstorbene nachträglich als Sterbefall identifiziert wird. Daher erfolgt häufig eine Abmeldung „von Amts wegen“, was faktisch eine Gleichsetzung mit einem Wegzug bedeutet.

3.5. Schlussfolgerungen

Es ist festzuhalten, dass bei der Erfassung von Geburten von Migranten kaum Verzerrungsmöglichkeiten auftreten, weil die offizielle Registrierung durch die Melderichtlinien vorgeschrieben ist und auch erst dadurch ein Kindergeldbezug möglich ist. Dadurch werden die Geburten von in Deutschland gemeldeten Migranten nahezu vollständig erfasst. Einzig die Realisierung der Geburt im Ausland würde zu Verzerrungen führen, weil dann die Geburt nicht mehr in der bundesamtlichen Statistik aufgeführt ist. Allerdings ist die Mobilität von Hochschwangeren recht eingeschränkt, wodurch dieser Aspekt nur marginale Verzerrungen herbeiführt. Sterbefälle von in Deutschland registrierten Migranten werden ebenso komplett erfasst. Problematisch wird es bei Sterbefällen, die außerhalb Deutschlands stattfinden. Diese gehen in der Regel nicht in die bundesamtliche Statistik ein, wodurch eine selektive Unterschätzung der Sterbefallzahlen vor allem bei älteren Migranten auftritt.

Der größte Unsicherheitsfaktor bei der statistischen Erfassung der Migrantinnen und Migranten sind die häufig unterlassenen Abmeldungen bei Fortzügen, die zu einem überschätzten Bevölkerungsbestand von Migranten in Deutschland führen. Generell muss die Erfassung der Zu- und Fortzüge von Migranten als potentielle Fehlerquelle in demographischen Analysen berücksichtigt werden, in deren Folge auch die mittels Bevölkerungsfortschreibung ermittelten Bestände von Migranten verzerrt sind. Daher sollten die amtlichen Bestandszahlen von Migranten in statistischen Analysen nur mit Vorsicht einbezogen werden.

3.6. Ausblick zur Mess(un)genauigkeit bei Migranten in Deutschland

Als Ergebnis der geplanten, registergestützten Volkszählung 2011 können valide Daten zum Bevölkerungsbestand von Migranten, differenziert nach Geschlecht, Alter, Familienstand und Erwerbstätigkeit erwartet werden. Die tiefgegliederten Ergebnisse werden aber wohl erst im Jahr 2013 der wissenschaftlichen Forschung und breiten Öffentlichkeit zur Verfügung stehen. Im Vorfeld des registergestützten Zensus sind weitere Maßnahmen beabsichtigt, die grundsätzliche Qualität der Daten, vor allem von Migranten, zu erhöhen. So wurde z.B. im Juli 2007 die bundesweit einheitliche Steuernummer eingeführt, die die wichtigsten demographischen Angaben einer jeden in Deutschland steuerpflichtigen Person enthält. Des Weiteren ergibt sich aus einem im Aufenthaltsgesetz verankerten Passus, dass jährlich ein Abgleich zwischen den Ausländerbehörden und den örtlichen Melderegistern stattfinden soll.¹¹ Dies würde mittelbar auch die Qualität des Ausländerzentralregisters erhöhen.

Es muss geschlussfolgert werden, dass valide Daten zum Bevölkerungsbestand von Migrantinnen und Migranten in der amtlichen Bevölkerungsstatistik wohl nicht vor dem Jahr 2013 zur Verfügung stehen. Die Einführung neuer Datengrundlagen, wie das Steuer- oder Bundesmelderegister, eröffnet zudem neue Perspektiven, obwohl es fraglich ist, inwieweit und wann diese Datenquellen der wissenschaftlichen Forschung zur Verfügung stehen werden. Die Erhöhung der Qualität bestehender Datengrundlagen, wie des Ausländerzentralregisters und der lokalen Melderegister, ist positiv zu sehen. Darüberhinaus sollten auch alternative Datensätze, wie die prozessproduzierten Daten der gesetzlichen Renten- oder Krankenversicherung sowie Datensätze der empirischen Sozialforschung, bei wissenschaftlichen Analysen von Migranten genutzt werden.

4. Die Mortalität von Migranten – Eine theoretische Betrachtung

Die Mortalität (Sterblichkeit) hängt eng mit der Morbidität (Gesundheits- bzw. Krankheitsstatus) einer Person zusammen. Je öfter eine Person erkrankt, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie früher stirbt als eine Person, die weniger oder gar nicht von Erkrankungen betroffen ist. Die Art, Schwere und der Zusammenhang mit anderen Krankheiten (Multimorbidität) spielen hierbei eine besondere Rolle. In der vorliegenden Arbeit werden zunächst nur die Mortalität von Migranten und deren Einflussfaktoren dargestellt. Allerdings sind durch die engen Zusammenhänge zwischen Mortalität und Morbidität auch morbiditäts-

¹¹ § 90a und § 90b AufenthG.

bedingte Aspekte auf die Sterblichkeit von Migranten wirksam. Diese werden im folgenden Abschnitt ebenfalls diskutiert.

4.1. Einflussfaktoren der Mortalität von Migranten

Im folgenden Kapitel werden mögliche Einflussfaktoren der Sterblichkeit von Ausländern und Personen mit Migrationshintergrund¹² intensiv dargestellt und diskutiert.

4.1.1. Messprobleme bei Migranten

Eine Problematik tritt in der gesamten Diskussion der Analyse der Mortalität von Migranten wiederholt auf: Sind die gemessenen Unterschiede in der Mortalität zwischen Migranten und Einheimischen das Ergebnis unzureichender statistischer Erfassung (Weitoft et al. 1999, Palloni/Arias 2004)?

Bei der Messung der Sterblichkeit wird im Allgemeinen eine bestimmte Anzahl von Sterbefällen auf eine bestimmte Personengesamtheit bezogen. In der exakten Bestimmung der Zahl der Sterbefälle und der Personengesamtheit von Migranten liegt eine besondere Schwierigkeit. Vor allem der Bestand der Migranten ist in der amtlichen Statistik häufig verzerrt, weil eine Remigration oft nur unzureichend erfasst wird (Kap. 3.1.). Infolge der Überschätzung des Bevölkerungsbestandes und der Unterschätzung von Sterbefällen (Kap. 3.3.) von Migranten ergibt sich somit eine Unterschätzung der gemessenen Sterblichkeit von Migranten in Deutschland. Allerdings reichen die angesprochenen Datenmängel nicht aus, die gesamte Untersterblichkeit der Migranten in Deutschland zu erklären (Razum et al. 2000).

Weitoft et al. (1999) versuchten für Schweden, das Ausmaß der verzerrten Sterblichkeit von Migranten mit Hilfe der Einbeziehung zusätzlicher Merkmale zu schätzen. Die Autoren nahmen an, dass durch die Zuhilfenahme der Einkommensverhältnisse einer Person darauf geschlossen werden kann, ob sie auch tatsächlich weiterhin im Inland lebt. So kann bei Personen ohne steuerpflichtiges Einkommen demnach mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass sie zwar in Schweden gemeldet, aber tatsächlich im Herkunftsland oder in einem anderen Staat ansässig sind und somit die gemessene Sterblichkeit von Migranten in Schweden verzerren. Das Ausmaß der Unterschätzung der Sterblichkeit von Migranten infolge von Messproblemen könnte durch eine derartige Verknüpfung von Daten auch für die Bundesrepublik ermittelt werden. Diese Verknüpfung gestaltet sich aber aufgrund umfangreicher Datenschutzerfordernungen beim Umgang mit Individualdaten gegenwärtig als undurchführbar. Durch die Einführung einer bundesweit einheitlichen Steuernummer im Jahr 2007 könnte sich dies gegebenenfalls ändern (Kap. 3.6.).

Verzerrungen in der Mortalität von Migranten können ebenfalls entstehen, wenn Probleme bei der Angabe der Staatsangehörigkeit oder des Alters auftreten. So sind gerade bei Flüchtlingen bzw. Asylbewerbern aufgrund fehlender Dokumente diese Angaben schwer nachzuprüfen (Palloni/Arias 2004). Diese Aspekte dürften aber bei registrierten Ausländern in Deutschland, auf die sich die vorliegende Analyse beschränkt, eher ein geringes Problem darstellen, weil in der Regel nur unter Vorlage des Reisepasses bzw. beglaubigter Dokumente ein rechtmäßiger dauerhafter Aufenthalt in Deutschland möglich ist.

¹² Im Folgenden wird zur Vereinfachung nur noch der Begriff „Migrant“ verwendet.

4.1.2. Auswahlprozesse bei der Migration

Zur Erklärung der Sterblichkeitsunterschiede zwischen Migranten und Nicht-Migranten werden häufig die Auswahlprozesse bei der Migration herangezogen, die bereits Ravenstein (1885) implizit beschrieb. Diese besagen, dass wandernde Personen eine selektive Personengesamtheit darstellen, die im Vergleich zur nicht-wandernden Bevölkerung des Herkunftslandes überdurchschnittlich gesund sind (Ravenstein 1885, Lee 1966). Im Vergleich zur Population im Zielland dürften diese Selektionsprozesse ebenso gelten, allerdings können hier andere Faktoren, wie z.B. Umweltbelastungen oder Kriegseinflüsse, wirksam sein.

4.1.2.1. Selektion bei der Zuwanderung

Der Selektionsprozess bei der Zuwanderung (Healthy-Migrant-Effect) wird häufig in einem engen Zusammenhang mit dem sozio-ökonomischen Status der Migrantinnen und Migranten (Kap. 4.1.5.) sowie der Aufenthaltsdauer im Zielland der Migration (Kap. 4.1.6.) betrachtet (Razum/Rohrman 2002). So wird angenommen, dass die (Selbst-) Auswahlprozesse bei der Zuwanderung nur temporär eine geringere Sterblichkeit für die Migranten zur Folge haben und mit zunehmender Zeit im Zielland verschwindet bzw. sogar zu einer höheren Mortalität führt. Der zurückgehende Mortalitätsvorteil wird mit der sozioökonomischen Benachteiligung von Migranten begründet. Aus der bekannten Assoziation von sozioökonomischer Benachteiligung und erhöhter Sterblichkeit wird daraufhin abgeleitet, dass der ursprüngliche Mortalitätsvorteil mit zunehmender Aufenthaltszeit durch die erhöhte Sterblichkeit benachteiligter Bevölkerungsgruppen kompensiert und letztendlich nur noch durch den sozioökonomischen Status beeinflusst wird (Elkeles/Mielck 1997, Razum/Rohrman 2002).

4.1.2.1.1. Healthy-Migrant-Effect bei verschiedenen Zuwanderergruppen

Das Ausmaß des Healthy-Migrant-Effects wird im Wesentlichen durch zwei Faktoren beeinflusst: der räumlichen und ökonomischen Distanz (Jasso et al. 2004). Je kleiner die geographische und ökonomische Distanz, desto geringer ist die Selektivität, weil damit weniger Risiken verbunden sind. Dagegen ist die Selektivität weitaus größer, wenn zwischen Ländern mit großen ökonomischen und geographischen Unterschieden migriert wird, weil ein potentieller Migrant besondere Merkmale (Alter, physische und psychische Gesundheit) aufweisen muss, um diese „großen“ Distanzen überwinden zu können (Jasso et al. 2004).

Da in Deutschland seit dem Ende des zweiten Weltkrieges verschiedene Zuwanderergruppen zu verzeichnen waren, dürfte der Healthy-Migrant-Effect für diese Gruppen unterschiedlich stark wirksam gewesen sein:

Zunächst war die Migration von 1949 bis 1961 stark von innerdeutschen Wanderungen geprägt, wobei vor allem junge, gut ausgebildete Personen von Ost- nach Westdeutschland übersiedelten. Der Zuwanderungsumfang wird auf etwa 3,8 Mio. Personen geschätzt, während in entgegengesetzter Richtung nur etwa 400.000 Personen meist aus familiären Gründen migrierten (Dinkel 1992, Münz et al. 1997). Die Abwanderung hoch ausgebildeter und motivierter Menschen aus der ehemaligen DDR erfolgte vorwiegend aus politischen und ökonomischen Gründen. Diese Personen dürften gesünder als die Durchschnittsbevölkerung der Herkunftsregion gewesen sein (Dinkel 1994). Nach dem Bau der Mauer und der Abschottung der Grenzen im Jahr 1961 waren Zuzüge von Ost- nach Westdeutschland nicht mehr ohne weiteres möglich. Lediglich eine geringe Flucht- und Rentnerabwanderung wurde verzeichnet, die aber nicht nach morbiditäts- und mortalitätsrelevanten Gesichtspunkten erfolgte. Das

Ausmaß der Selektivität bei innerdeutschen Wanderungen ist aber generell nur mittels großem Aufwand zu quantifizieren, weil aufgrund der identischen Staatsangehörigkeit andere, nur mit großem Aufwand zu erhebende Unterscheidungsmerkmale (Migrationsbiographie) herangezogen werden müssen (Dinkel 2003).

Die Zuwanderung in die Bundesrepublik ist seit dem Jahr 1955 von der Gastarbeiterzuwanderung geprägt worden. Aufgrund hohen Wirtschaftswachstums und steigender Arbeitskräftenachfrage wurden zwischen 1955 und 1973 Gastarbeiter aus südeuropäischen und nordafrikanischen Ländern angeworben, die zu einem überwiegenden Teil in den jeweiligen Herkunftsländern in der Regel von deutschen Ärzten medizinisch untersucht wurden. Dabei sind der Stütz- und Bewegungsapparat, das Herz-Kreislauf-System, das Seh- und Hörvermögen sowie weitere Indikatoren des Gesundheitszustandes analysiert worden, infolgedessen bis 1971 von 2,265 Mio. ausländischen Bewerbern 9,5% aus gesundheitlichen Gründen abgelehnt wurden (Mehle 1981). Dementsprechend konnten nur Personen zuwandern, die im Vergleich zur Herkunftsbevölkerung einen überdurchschnittlichen Gesundheitsstatus vorweisen konnten (Altenhofen/Weber 1993, Elkeles/Seifert 1993). Der „normale“ Healthy-Migrant-Effect ist durch diese vorgeschaltete Maßnahme noch verstärkt worden.

Aufgrund des 1973 verfügten Anwerbestopps wurde der Zuzug von Gastarbeitern nach Deutschland weitestgehend unterbrochen. Die anschließende Phase war durch eine zunehmende Zahl von Personen geprägt, die aufgrund bestehender gesetzlicher Regelungen im Rahmen des Familiennachzugs nach Deutschland zuwanderten. Da diese nicht gesondert medizinisch untersucht wurden, dürfte lediglich der „normale“ Healthy-Migrant-Effect wirksam gewesen sein. Andererseits wäre es denkbar, dass direkte Familienangehörige von überdurchschnittlich gesunden Personen aufgrund ihres (Gesundheits- und Risiko-)Verhaltens selbst überdurchschnittlich gesund sind.

Die (Spät-)Aussiedler-Zuwanderung, die in den 1980er Jahren verstärkt auftrat, dürfte nicht vom Healthy-Migrant-Effect profitiert haben, weil die Zuwanderung nicht nach „normalen“ (Selektivitäts-)Kriterien, sondern durch den Nachweis der deutschen Abstammung erfolgte. Eine Selektivität innerhalb der gesamten deutschstämmigen Bevölkerungsgruppe kann ebenfalls kaum aufgetreten sein, weil die nach Deutschland zugewanderten (Spät-)Aussiedler inzwischen die Mehrheit stellen (Kyobutungi et al. 2005). Die Mortalität der Aussiedler in Deutschland ist allerdings schwer zu messen, weil diese Personen mit der Anerkennung des Aussiedlerstatus die deutsche Staatsangehörigkeit annahmen. Da das Merkmal Aussiedler in der Bevölkerungsstatistik aber nicht existiert, sind alternative Vorgehensweisen notwendig, Aussiedler für Mortalitätsstudien zu identifizieren. Dies wurde z.B. mit Hilfe eines Namensalgorithmus versucht, der „typische“ Namen von Aussiedlern erkennen soll (Kyobutungi et al. 2005, Ronellenfitsch et al. 2006).¹³

Eine weitere Gruppe stellen die jüdischen Kontingentflüchtlinge dar, die vor allem in den 1990er Jahren zuwanderten. Der Healthy-Migrant-Effect dürfte bei dieser Migrantengruppe ebenfalls nicht wirksam gewesen sein, weil eine Zuwanderung nicht arbeitsmarktbedingt, sondern aus der Religionszugehörigkeit abgeleitet war.¹⁴ Allerdings sind die jüdischen

¹³ Es gibt weitere Ansätze zur Identifizierung von Aussiedlern in wissenschaftlichen Studien. Als Überblick siehe Haug/Sauer (2007).

¹⁴ Daneben müssen Kontingentflüchtlinge allerdings zwingend eine der Staatsangehörigkeiten der ehemaligen Staaten der GUS besitzen.

Kontingentflüchtlinge nach ihrer Bildung bzw. Berufsqualifikation selektiert. Ein Großteil der Zugewanderten weist Hochschulabschlüsse auf (Haug 2007). Aufgrund dieser Bildungsselektion könnten sie eine besonders günstige Sterblichkeit aufweisen. Shkolnikov et al. (2004) untersuchte diesen Aspekt in Russland und stellte fest, dass die jüdische Bevölkerung in Moskau eine deutlich unterdurchschnittliche Mortalität im Vergleich zur russischen Bevölkerung aufweist.

Die Bürgerkriegsflüchtlinge der 1990er Jahre aus dem ehemaligen Jugoslawien dürften ebenso nicht vom Healthy-Migrant-Effect profitiert haben. Aufgrund zahlreicher Kriegshandlungen war ein Großteil der Bevölkerung von Verfolgung, Gewalt und Vertreibung betroffen, die daraufhin von vielen europäischen Staaten aus humanitären Gründen aufgenommen wurden. Diese Zuwanderungsgruppe könnte sogar eine negative Selektion aufweisen, die dadurch begründet ist, dass verfolgte und vertriebene Menschen unter physischen und psychischen Traumata leiden, die zu einer erhöhten Mortalität führen (Kap. 4.1.4.).

Ob die Asylummigration nach Deutschland durch den Healthy-Migrant-Effect beeinflusst wurde, ist nicht eindeutig zu beurteilen. Zum einen sind Personen, die aus Gründen einer physischen und psychischen Gewalterfahrung bzw. -androhung, Vertreibung oder Menschenrechtsverletzung migrierten, nicht nach bestimmten morbiditäts- und mortalitätsbestimmenden Kriterien selektiert. Hier kann eher angenommen werden, dass, wie bei den Bürgerkriegsflüchtlingen aus dem ehemaligen Jugoslawien, negative (Kriegs-)Erfahrungen zu einer erhöhten Sterblichkeit führen (Kap. 4.1.4.). Zum anderen könnte man vermuten, dass nur die gesundheitlich robustesten Personen die umfassenden Verfolgungen und Menschenrechtsverletzungen in repressiven Staaten überleben und große geographische Entfernungen zum Aufnahmeland überwinden. Diese Annahme würde eine positive Selektion nach dem Gesundheitsstatus durchaus begründen.

Weitere Zuwanderergruppen konnten in den letzten Jahren beobachtet werden. Die Zuwanderung von Hochqualifizierten (Green Card-Inhaber, Forscherrichtlinie) sowie zum Zweck der Ausbildung (Bildungsausländer) wird meist nur von Personen durchgeführt, die sich (gesundheitlich) in der Lage fühlen, über die Staatsgrenzen hinweg zu migrieren. Daher dürfte der Healthy-Migrant-Effect bei diesen Migrantengruppen wirksam sein. Die große Gruppe der Werkvertrags- und Saisonarbeitnehmer, als typisch ökonomisch bedingte Migrationsform, dürfte darüber hinaus ebenso vom Healthy-Migrant-Effect profitieren. Allerdings ist die Aufenthaltszeit vor allem bei der großen Gruppe der Saisonarbeitnehmer auf höchstens vier Monate begrenzt, weshalb kaum Sterbefälle in Deutschland stattfinden. Die ebenfalls bedeutende Gruppe der freizügigkeitsberechtigten EU-Binnenmigranten besteht aus Familiennachzugsmigration sowie ökonomisch bedingter Wanderung. Beide Gruppen dürften von den „normalen“ gesundheitlichen Auswahlprozessen bei der Zuwanderung begünstigt worden sein.

Die kaum zu erfassende illegale Zuwanderung nach Deutschland dürfte vorwiegend aus ökonomischen Motiven, familialen und verwandtschaftlichen Aspekten sowie als Folge von Flucht und Vertreibung im Herkunftsland stattfinden (Bade 2001, Straubhaar 2007). Dabei treten enorme Unsicherheitsaspekte bei einem illegalen Aufenthalt im Zielland der Migration auf (Sinn et al. 2006), die dazu führen, dass, im Sinne des Healthy-Migrant-Effects, nur die Gesundesten und Motiviertesten eine illegale Zuwanderung wagen. Daher dürfte die

Selektivität der Migranten hinsichtlich ihres Gesundheitszustandes überdurchschnittlich sein, die dann, zumindest in der ersten Zeit nach der Zuwanderung, in einer niedrigeren Mortalität als bei der Bevölkerung des Ziellandes ihren Ausdruck findet. Mit zunehmender Aufenthaltszeit dürfte der Vorteil der geringeren Sterblichkeit allerdings verschwinden, weil der Zugang zur medizinischen Versorgung für illegal Aufhältige nicht ohne weiteres möglich ist. Allerdings ist die empirische Untersuchung der Sterblichkeit dieser Zuwanderungsgruppe nahezu unmöglich, weil illegal aufhältige Migranten aufgrund der fehlenden offiziellen Registrierung nicht von der amtlichen (Sterbefall-)Statistik erfasst werden und aufgrund einer erwarteten Antwortverweigerung auch nicht in quantitativ orientierten Befragungen einbezogen werden können (Lederer 2004). Lediglich in qualitativen Studien ist eine Untersuchung der Morbidität von Migranten möglich, die einen Hinweis auf die Mortalität dieser Migrantengruppe geben könnten. Die geringen Fallzahlen und das Studiendesign führen allerdings dazu, dass keine verallgemeinerbaren Aussagen ableitbar sind.

4.1.2.1.2. Healthy-Migrant-Effect bei Zuwanderer- und Nachfolgegenerationen

Die Selektivität von Migrantengruppen dürfte hauptsächlich bei der Zuwanderergeneration selbst auftreten und im Zeitablauf abnehmen (Williams 1993, Chaturvedi/ McKeigue 1994). Dagegen passt sich die 2. bzw. 3. Migrantengeneration dem Lebensstil des Ziellandes soweit an, dass ihr Sterblichkeitsprofil eher dem des Ziellandes als dem des Herkunftslandes (der Elterngeneration) gleicht. Daher sollten soziale Unterschiede der Mortalität bei den Nachfolgegenerationen von Zuwanderern zutage treten (Razum/Rohrmann 2002, Razum 2006). Allerdings könnte es aus genetisch-biologischen Gesichtspunkten durchaus der Fall sein, dass die Nachfolgegeneration einer positiv selektierten Zuwanderergeneration ebenfalls positiv selektiert ist. Ob die Untersterblichkeit vom Wert her gleich ist oder sich dem Sterblichkeitsniveau des Ziellandes anpasst, müsste in diesem Zusammenhang näher analysiert werden.

4.1.2.1.3. Interpretationsprobleme beim Healthy-Migrant-Effect

Bei der Interpretation des Selektionsprozesses bei der Zuwanderung können sich zahlreiche Probleme ergeben. In der Regel können nur Aussagen für große Migrantengruppen, wie etwa den in Deutschland lebenden Türken oder zusammengefassten Zuwanderergruppen, vorgenommen werden, weil die Fallzahlen der Sterbefälle von kleineren Migrantengruppen sehr klein sind. Dadurch ist die statistische Aussagefähigkeit der Sterblichkeitsmessung erheblich eingeschränkt. Daher müssen kleinere Migrantengruppen zusammengefasst werden, um überhaupt statistisch signifikante Aussagen erhalten zu können. Dadurch werden die Sterblichkeitsvor- bzw. -nachteile kleiner Zuwandererpopulationen zugunsten größerer überdeckt. Zum anderen ergibt sich im Zeitablauf das Problem der Selektion innerhalb verschiedener Migrantengruppen, weil der Anteil der Migrantengruppen mit geringerer Sterblichkeit im Zeitablauf zunimmt (Dinkel/Kohls 2006).

4.1.2.2. Selektion bei der Abwanderung

Bereits Ravenstein (1885) weist in seinen „Wanderungsgesetzen“ nach, dass infolge einer hohen Zahl von Zuzügen (ein paar Jahre später) stets eine bestimmte Zahl von Personen wieder zurückwandert. Dabei treten auch bei der Remigration selektive Auswahlprozesse auf (Dietzel-Papakyriakou 1987, Weber et al. 1990, Razum et al. 1998). Die Selektionsprozesse bei einer Remigration werden in der internationalen Literatur häufig als „Salmon-Bias-Effect“ bezeichnet (Abraido-Lanza et al. 1999, Palloni/Arias 2004, Turra et al. 2005). Voraussetzung

für eine Remigration ist aber, dass eine Rückkehr in das Herkunftsland relativ unproblematisch möglich ist bzw. das physische und psychische Wohl des Rückkehrers nicht bedroht wäre. Es ist unwahrscheinlich, dass Bürgerkriegsflüchtlinge in ihren Herkunftsstaat zurückkehren, wenn die kriegerischen Auseinandersetzungen nicht beendet sind oder eine Bedrohung des leiblichen Wohls nicht ausgeschlossen werden kann. Die soziale und ökonomische Lage im Zielland der Migration kann in diesem Zusammenhang noch so ungünstig sein, eine Remigration ins Herkunftsland ist unter diesen Bedingungen so gut wie ausgeschlossen.¹⁵

4.1.2.2.1. Rückkehr aufgrund von Krankheit

Von einem Selektionsprozess bei der Remigration kann gesprochen werden, wenn Migranten dann in ihre Herkunftsländer zurückkehren, wenn gesundheitliche Gesichtspunkte eine Rolle spielen. Sie entscheiden sich demnach mit höherer Wahrscheinlichkeit zur Rückkehr, wenn sie unter eingeschränkter Gesundheit leiden, weil sie bessere medizinische oder psychologische Hilfe in der „wohlbekannten“ Umgebung des Herkunftslandes erwarten (Dietzel-Papakyriakou 1987, Weber et al. 1990). Dies wird auch als Unhealthy-Remigration-Effect bezeichnet (Razum et al. 1998). Allerdings muss hier beachtet werden, dass bei ausländischen Gastarbeitern eine dauerhafte Rückkehr in das Herkunftsland vor 1993, dem Jahr der Einführung der vollständigen Freizügigkeit in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, zum Verlust des Aufenthaltsstatus in Deutschland führen konnte. Daher dürfte, zumindest seit dem 1973 verfügten Anwerbestopp, von einem Regelfall der Rückkehr bei gesundheitlicher Beeinträchtigung nicht gesprochen werden (Razum 2006). Ein weiterer Hinderungsgrund war, dass Migranten während der Erwerbszeit in Deutschland dem deutschen Rentenrecht unterlagen und bei erfüllter Mindestanwartschaftszeit eine Altersrente bzw. bei anerkannter Erwerbsminderung eine Berufsunfähigkeits- /Erwerbsunfähigkeitsrente (BU/EU) bzw. Erwerbsminderungsrente erhielten (Rehfeld 1991). Und je länger die Aufenthaltszeit im Zielland andauert, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit des Nachzugs der Familienangehörigen. Infolgedessen wäre eine Rückkehr bei Krankheit eher unwahrscheinlich, weil familiäre Bezugspersonen inzwischen im Zielland ansässig sind bzw. andere soziale Bezugspersonen gefunden wurden.

Darüber hinaus ist es fraglich, ob infolge einer schweren Erkrankung wirklich eine Remigration sinnvoll wäre, wenn man bedenkt, dass die gesundheitliche Versorgung für den überwiegenden Teil der in Deutschland krankenversicherten Bevölkerung relativ kostengünstig bereitgestellt wird und dem neuesten Stand der medizinischen Forschung entspricht (Sander 2007). Dagegen wäre bei einer Remigration, vor allem in weniger entwickelte Länder, nicht sichergestellt, ob eine medizinische Versorgung (kostengünstig) bereitgestellt werden kann und diese auch den bekannten Qualitätskriterien entspricht (Razum et al. 1998).

4.1.2.2.2. Rückkehr im Alter

Einen mit der krankheitsbedingten Rückkehr von Migranten eng zusammenhängenden Aspekt beschreibt die Selektion aufgrund des Erreichens einer bestimmten Altersgrenze (Abraido-Lanza et al. 1999). Wenn Migrantinnen und Migranten ihr Renteneintrittsalter erreichen, stellt sich häufig die Frage, ob eine Rückkehr in das (ehemalige) Herkunftsland angestrebt werden soll. In diesem Zusammenhang ist oft zu beobachten, dass vor allem ältere Migranten Deutschland verlassen, wenn darüber hinaus gesundheitliche Probleme auftreten

¹⁵ Selbst bei einer drohenden Abschiebung wird diese in der Regel ausgesetzt, solange bei einer Rückkehr Leben oder Freiheit der Person bedroht wären (§ 60 AufenthG).

(Dietzel-Papakyriakou 1987). Für viele Migranten ist es dann sozusagen ihr „Letzter Wunsch“, die verbleibenden Jahre und Monate im Herkunftsland zu verbringen (Courbage/Khlat 1996).

4.1.2.2.3. Rückkehr aufgrund von Unzufriedenheit

Die Unzufriedenheit mit der Lebenssituation im Zielland der Migration veranlasst ebenfalls einen Teil der ehemaligen Zuwanderer, wieder in ihr Herkunftsland zurückzukehren. Die Unzufriedenheit wird vor allem durch Arbeitslosigkeitsepisoden, überhöhte und unerfüllte Erwartungshaltungen, mangelnde soziale Integration (Fabian/Straka 1993) sowie dauerhafte Benachteiligungen in ökonomischen, politischen und sozialen Gesellschaftsbereichen bedingt (Abraido-Lanza et al. 1999).

4.1.2.2.4. Interpretationsprobleme

Die selektive Rückkehr infolge von Krankheits-, Alters- und Unzufriedenheitsgründen bedingt ein methodisches Problem bei Migrantenstudien, das als „Late-Entry-Bias“ (Linkszensierung) bezeichnet wird (Clayton/Hills 1993). Migranten werden häufig erst Jahre nach dem Zuwanderungszeitpunkt in Morbiditäts- oder Mortalitätsstudien aufgenommen. In der Zeit zwischen Zuwanderung und Aufnahme in die Untersuchung ist aber ein (selektiver) Teil der ursprünglichen Zuwanderungspopulation wieder (für die Studie unbeobachtet) remigriert. Razum/Rohrmann (2002) untersuchten diese mögliche Verzerrung mit Hilfe des Sozioökonomischen Panels (SOEP) und kamen zur Schlussfolgerung, dass sich die Selektionsprozesse und der „Late-Entry-Bias“ auf die höheren Altersgruppen beschränken, wobei die geringe Fallzahl der Studie allerdings keine statistisch signifikanten Aussagen zuließ.

4.1.2.3. Schlussfolgerung

Bei der Zu- und Abwanderung von Migrantinnen und Migranten treten selektive Auswahlprozesse auf (Healthy-Migrant-Effect, Salmon-Bias-Effect), die jeweils dafür sorgen, dass die gemessene Mortalität von Migranten im Zielland niedrig ist. Eine Folge der umfangreichen ärztlichen Untersuchungen im Herkunftsland der Gastarbeiter war, dass nur die Gesündesten in Deutschland ihre Arbeit antreten durften. In dieser überdurchschnittlich gesunden Zuwandererpopulation entschieden sich die mit der Zeit krank gewordenen sowie die disillusionierten Personen, wieder in ihre Herkunftsländer zurückzukehren, um sich z.B. in vertrauter Umgebung ärztlich behandeln zu lassen. Letztendlich blieben nur die „äußerst Gesunden“, die eine im Vergleich zur durchschnittlichen Bevölkerung des Herkunftslandes deutlich geringere sowie im Vergleich zur deutschen Population ebenfalls geringere Sterblichkeit aufwiesen. Dieser Aspekt stellt allerdings kein spezifisch deutsches Phänomen dar, sondern ist in sämtlichen typischen Zuwanderungsstaaten Westeuropas und Nordamerikas zu beobachten.

4.1.3 Selektion bei der Erwerbstätigkeit

Eng verbunden mit dem Healthy-Migrant-Effect wird häufig der Healthy-Worker-Effect zur Erklärung der Sterblichkeit von Migranten herangezogen (Razum et al. 1998). Dieser Selektionseffekt besagt, dass erwerbstätige Personen durchschnittlich gesünder sind und eine geringere Sterblichkeit aufweisen als Nicht-Erwerbspersonen. Dies trifft auch oder gerade dann zu, wenn Personen schwere körperliche Arbeit verrichten. Dies kann dadurch begründet werden, dass in Beschäftigungsverhältnissen mit physisch anspruchsvollen Tätigkeiten ein Selbst-Selektionsprozess auftritt, in deren Folge nur Personen diese Stelle antreten, die

eine überdurchschnittliche Gesundheit und Fitness aufweisen (McMichael 1976). Dieser Selektionseffekt wird noch unterschieden in den zeitlich vorangestellten Auswahlprozess bei der Bewerbung und Einstellung für eine Erwerbstätigkeit, dem „Healthy-Hire-Effect“ und dem eigentlichen Auswahlprozess bei der Erwerbstätigkeit selbst (Fox/Collier 1976).

Im Zuge der Gastarbeiterzuwanderung nach Deutschland kamen überwiegend Männer, die größtenteils in Arbeitsstellen eingesetzt wurden, die physisch anstrengend waren (Altenhofen/Weber 1993, Elkeles/Seifert 1993). Diese Arbeiten konnten nur von Personen verrichtet werden, die über eine überdurchschnittliche Physis und Gesundheit verfügten. Dies war bei den Gastarbeitern allerdings zu annähernd 100% der Fall, weil bereits im Herkunftsland ihre gesundheitliche Fitness „überprüft“ wurde.

Die beiden Selektionsprozesse Healthy-Migrant-Effect und Healthy-Worker-Effect sind stark miteinander korreliert. Dem Healthy-Migrant-Effect ist bei der Betrachtung der Mortalität von Migranten allerdings mehr Bedeutung beizumessen, weil diese Selbst-Selektion zeitlich früher im Lebenslauf eines Migranten eingetreten ist. Die Selektion bei der Annahme einer Erwerbstätigkeit im Zielland der Migration (Healthy-Worker-Effect) ist dann lediglich die Folge der bereits früher stattgefundenen Auswahlphase bei der Zuwanderung (Healthy-Migrant-Effect). Bei der Analyse der differentiellen Sterblichkeit einer Population ohne Einbeziehung von Migrantengruppen spielt dagegen der Healthy-Worker-Effect die bedeutende Rolle, weil dieser Prozess die Selbst-Selektion und somit die Heterogenität innerhalb der Bevölkerung erklären kann.

4.1.4. Migration und Stress

Lebensereignisse, die zum ersten Mal stattfinden und/oder bedeutende Änderungen des sozialen und kulturellen Umfelds zur Folge haben, beeinflussen die physische und psychische Gesundheit eines Individuums (Trovato/Clogg 1992). In Abhängigkeit von persönlichen Ressourcen sowie dem sozialen Kontext sind dabei vielfältige Auswirkungen möglich (Faltermeier 2005). Die kausale Beziehung zwischen Migration und Stress ist aber durchaus ambivalent. Auf der einen Seite kann Stress in seinen vielfältigen Formen, z.B. infolge einer Kriegserfahrung im Herkunftsland, eine Migrationsentscheidung erst bedingen. Auf der anderen Seite kann Stress als Begleiterscheinung einer Migrationsentscheidung aufgefasst werden, weil „neue“ ungewohnte physische (klimatische), soziale und kulturelle Bedingungen im Zielland der Migration vorherrschen, die von Seiten der Migranten Anpassungsreaktionen erfordern (Hull 1979, Shuval 1982, Kasl/Berkman 1985, King/Locke 1987, Kliewer 1992).

Aufgrund der Stress-Belastung der Migranten im Zielland, die sich durch neue Sprachen, veränderte Gesetze, die Erfahrung von Arbeitslosigkeit, unbekannte Umgangsformen und den Aufbau eines neuen sozialen Umfeldes ergibt, ist internationalen Studien folgend häufig die Sterblichkeit an externen Ursachen, wie Selbsttötung, Gewaltverbrechen, Autounfällen und sonstigen Unfällen gegenüber der Bevölkerung des Ziellandes erhöht (Marmot et al. 1984, Young 1987, Trovato/Clogg 1992). Für die genannten Indikatoren gibt es für Deutschland nur wenig gesicherte Informationen. Das Suizidrisiko ausländischer Personen ist insgesamt eher geringer als bei Deutschen. Bei Gewaltverbrechen, Autounfällen und sonstigen Unfällen sind keine eindeutigen Aussagen ableitbar.¹⁶

¹⁶ Detaillierte Informationen siehe Schwerpunktbericht des Robert-Koch-Instituts „Migration und Gesundheit“ (RKI 2008).

4.1.5. Migration und sozialer Status

Zuwanderer sind in der Regel neben gesundheitlichen und ökonomischen auch mit sozialen Belastungen konfrontiert (Collatz 1994, Bollini/Siem 1995, Siahpush/Singh 1999). Zahlreiche Studien zeigen, dass Personen mit niedrigem sozialen Status ein erhöhtes Auftreten kardio-vaskulärer Risikofaktoren aufweisen, in deren Folge eine erhöhte Morbidität und Mortalität festgestellt werden kann (Oppolzer 1986; Marmot et al. 1991; Elkeles/Seifert 1993, 1996; Klein 1993a, 1993b; Steinkamp 1993; Voges 1996; Elkeles/Mielck 1997; Helmert et al. 2002). Soziale und/oder ökonomische Benachteiligung führen demnach zu einem höheren Sterberisiko und niedrigerer Lebenserwartung im Vergleich zu nicht-benachteiligten Bevölkerungsgruppen.

Migranten mit niedrigem sozialen Status im Herkunftsland weisen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch im Zielland der Migration eine niedrige soziale Position auf.¹⁷ Dadurch entstehen soziale Benachteiligungen, die gesundheitliche Risiken zur Folge haben. Diese resultieren aus gesundheitsgefährdenden Arbeits- und Wohnbedingungen, unzureichendem Gesundheitsverhalten oder sozialen und beruflichen Abstiegsprozessen (Weber et al. 1990). Hierbei ist anzumerken, dass eine Wanderungsentscheidung durchaus mit einem absoluten wie auch relativen Einkommengewinn sowie einer Verringerung der Einkommensungleichheit verbunden sein kann. Wenn z.B. Personen im Herkunftsland starken Benachteiligungen ausgesetzt waren, dürfte eine Migration zu einer Verbesserung der sozialen Situation führen (Schenk 2007). Die langfristigen Folgen des Minderheitenstatus mit verbundener sozioökonomischer Benachteiligung und mangelnder sozialer Integration (Berkman et al. 2004) sorgen aber häufig dafür, dass die Sterblichkeit von Migranten und ihren Nachkommen im Vergleich zur einheimischen Bevölkerung mit zunehmender Aufenthaltsdauer ansteigt (Elkeles/Mielck 1997, Harding 2000, Razum/Rohrmann 2002, Razum/Twardella 2004).¹⁸

4.1.6. Migration und Aufenthaltsdauer

Der Zusammenhang zwischen der Wanderungsentscheidung und der Aufenthaltsdauer ist eng mit der Diskussion um die Anpassung von Ausländerinnen und Ausländern im Zielland der Migration verbunden. Darunter ist aber nicht die Anpassung an gesellschaftlich-politische Strukturen (gesellschaftliche Integration) zu verstehen. Vielmehr ist die Anpassung an Lebensstile und (soziale) Lebensformen des Aufnahmelandes gemeint, die dann landestypische Verhaltensweisen (Ernährungs-, Gesundheits- bzw. Risikoverhalten) zur Folge haben. In diesem Zusammenhang wird auch von Akkulturation (Kliewer 1992, Jasso et al. 2004) bzw. Assimilation (Jasso et al. 2004) gesprochen. Demzufolge verwenden Migranten auch in der Zeit nach der Zuwanderung zunächst die bekannten Lebensstile und Verhaltensweisen des Herkunftslandes, pflegen die familiären und sozialen Netzwerke sowie nutzen die Vorteile einer ethnischen Gemeinschaft im Zielland (Abraido-Lanza et al. 1999, Palloni/Arias 2004). Dadurch werden Migranten zunächst vor dem (eventuell ungesunden) Lebensstil des Ziellandes geschützt und erhalten familiäre und soziale Unterstützung, infolge dessen sie eine bessere Gesundheit und eine niedrigere Sterblichkeit aufweisen als die Population des Ziellandes (Abraido-Lanza et al. 1999, Palloni/Arias 2004). So kann unter anderem die geringe Verbreitung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Migranten in Deutschland erklärt werden, die ihre ursprünglichen Ernährungsgewohnheiten beibehalten haben (Razum/Zeeb 2000). Damit

17 Häufig weisen aber auch Migranten, die im Herkunftsland einen hohen sozialen Status innehatten, im Zielland der Migration eine geringe soziale Position auf, wie am Bsp. der (Spät-)Aussiedler gezeigt wurde (Kreyenfeld/Konietzka 2002).

18 Zur sozialbedingten Ungleichheit von Migranten in Deutschland und deren Auswirkungen auf die Morbidität, siehe umfassend RKI (2008).

verbunden ist eine häufig beobachtete Konvergenz der Sterblichkeit zwischen Migranten und Nicht-Migranten, die durch die fortschreitende Aufenthaltsdauer im Zielland begründet ist (Kliwer 1992). Dies kann unter anderem mit einem Wandel von gesundem (des Herkunftslandes) hin zu ungesundem Ernährungs-, Gesundheits- sowie Risikoverhalten (des Ziellandes), aber auch mit der sozioökonomischen Benachteiligung von Migranten im Zielland (Kap. 4.1.5.) begründet werden (Kliwer 1992, Razum/Rohrmann 2002, Jasso et al. 2004).

Zwischen Herkunftsland und Zielland der Migration bestehen stets Unterschiede in ökonomischer, sozialer, politisch/gesellschaftlicher und kultureller Hinsicht. Auf der Individualebene dominieren dabei Unterschiede im Lebensstil und bei den Lebensformen, woraus sich infolge unterschiedlicher Verhaltensweisen, Werte, Normen und Einstellungen bestimmte Differenzen in der Morbidität und Mortalität ergeben. Dies manifestiert sich z.B. in differierendem Ernährungs- und Gesundheitsverhalten (Kap. 4.1.7.). Mit fortschreitender Aufenthaltsdauer im Zielland dürften für die überwiegende Zahl der Migranten die lebensstil- und lebensformbedingten Unterschiede zunehmend kleiner werden, weil durch Kontakte am Arbeitsplatz und Freizeit, sowie durch Sprache, Medien und Freizeitverhalten die Normen der Aufnahmegesellschaft mehr und mehr adaptiert werden. Infolgedessen verschwinden die Vorteile bei Migranten hinsichtlich Gesundheitsstatus und Sterblichkeit (Fox/Goldblatt 1982, Young 1987, Thomas/Caragas 1987, Swerdlow 1991, Williams 1993, Chaturvedi/McKeigue 1994, Razum et al. 1998).

4.1.7. Migration und Gesundheit

Der Gesundheitsstatus und die gesundheitliche Entwicklung sowie deren Einfluss auf die Mortalität von Migrantinnen und Migranten in Deutschland wurden bereits kurz nach Beginn der Gastarbeiteranwerbung in den 1960er Jahren Gegenstand intensiver sozialepidemiologischer Forschung (als Überblick: Mehle 1981). Dabei wurde zunächst das Auftreten bestimmter typischer Infektionskrankheiten bei Migranten in den Mittelpunkt gestellt (Mehle 1981, Kentenich et al. 1984). Es folgten Analysen der Differenzen im Ernährungs- und Gesundheitsverhalten zwischen Migranten und Nichtmigranten (Zeeb et al. 2000, Schenk 2002). Der Aspekt der unterschiedlichen Gesundheitsversorgung bei Migranten und Nichtmigranten sowie deren Inanspruchnahme und deren Auswirkungen auf die Morbidität und Mortalität waren ebenfalls häufig im Fokus wissenschaftlicher Fragestellungen (Collatz 1989). Im weiteren Sinne befassen sich auch die Morbiditätsstudien mit dem Zusammenhang zwischen Migration und Gesundheit, die die zunehmenden (negativen) Folgen einer hohen Arbeitsintensität bei Migranten thematisierten. Vor allem der zeitweilig höhere Krankenstand sowie höhere Frühberentungsquoten im Vergleich zu deutschen Erwerbstätigen gaben in den 1990er Jahren dazu Anlass (Altenhofer/Weber 1993, Elkeles/Seifert 1993, Becher et al. 1997).

4.1.7.1. Struktur der Erkrankungen und Todesursachen bei Migranten

In zahlreichen Studien konnte gezeigt werden, dass Migranten häufiger an bestimmten infektiösen Erkrankungen leiden bzw. an den Folgen sterben als Nicht-Migranten (Mehle 1981, Marmot et al. 1984, Korporal 1990). So tritt z.B. die meldepflichtige Infektionskrankheit Tuberkulose überdurchschnittlich oft bei Migranten auf. Das kann unter anderem damit begründet werden, dass Zuwanderer sich häufig im Herkunftsland eine Primärinfektion zugezogen haben (Haas et al. 2006). Aufgrund der erhöhten Tuberkulose-Prävalenz (Wahrscheinlichkeit des Auftretens) werden auf der Basis des neuen Infektionsschutzgesetzes (IfSG) einzelne Migrantengruppen (Spätaussiedler, Asylbewerber und Flüchtlinge) bei der Einreise

nach Deutschland präventiv einem Tuberkulose-Screening unterworfen (Bales et al. 2003), dessen Nutzen allerdings umstritten ist (Coker 2004). Obwohl die Inzidenz (Neuerkrankungsrate) an Tuberkulose bei Migranten in jeder Altersstufe deutlich höher als bei Nicht-Migranten ist (Haas et al. 2006), zeigt sich bei der Gesamtsterblichkeit an Tuberkulose kein Unterschied zwischen den Bevölkerungsgruppen. Lediglich in den höheren Altersstufen ab Alter 65 ist die Tuberkulose-Mortalität bei Migranten um bis zu 100% höher als bei Nicht-Migranten.

Infolge unzureichender Lager- und Kühlmöglichkeiten von Nahrungsmitteln, die typisch für weniger entwickelte Länder sind, ergibt sich ein weiterer Umstand, dass Zuwanderer aus diesen Ländern überdurchschnittlich oft an Magen- oder Darmkrebs erkranken bzw. daran versterben. Das wahrscheinlich verantwortliche Bakterium „*Helicobacter pylori*“ kann sich besonders bei unzureichend gelagerten Lebensmitteln vermehren. Durch dauerhafte Belastung mit diesem Erreger ist die Prävalenz an Magen- oder Darmkrebs entsprechend hoch (Rothenbacher et al. 1998).¹⁹

Andere Krankheiten treten dagegen unterdurchschnittlich häufig bei Migranten auf. So sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Sterbefälle infolge einer Herz-Kreislauf-Erkrankung bei allen Zuwanderergruppen weitaus weniger verbreitet als bei deutschen Personen, (Razum et al. 1998, Posch-Oezcueruemez et al. 1999) obwohl zumindest bei jugendlichen Migranten der Risikofaktor Adipositas (Fettleibigkeit) in Abhängigkeit vom Herkunftsland bis zu doppelt so häufig auftritt (Kurth/Schaffrath-Rosario 2007, RKI 2008). Dies wird mit unterschiedlichen Ernährungsgewohnheiten, vor allem hinsichtlich der Fettsäure-Auswahl, begründet. So werden in Mittelmeer-Anrainer-Staaten mehr ungesättigte pflanzliche Fette verzehrt, während in West- und Mitteleuropa eher der Verzehr gesättigter tierischer Fette dominiert (Courbage/Khlat 1996, Kouris-Blazos 2002). In der medizinischen Literatur gibt es über die tatsächliche Wirkung mediterraner Ernährung auf die Sterblichkeit allerdings kontroverse Debatten (Danesh et al. 2007).

Die Unterschiede in der Mortalität zwischen Migranten und Nicht-Migranten sowie zwischen verschiedenen Migrantengruppen werden von Razum/Twardella (2002) mit Hilfe des (Makro-)Modells des gesundheitlichen Übergangs (engl.: epidemiologic transition, Omran 1971) erklärt. Die gesundheitliche oder epidemiologische Transition beschreibt einen Übergang von hoher Sterblichkeit, die durch einen hohen Anteil von Infektionskrankheiten sowie hoher Mütter- und Kindersterblichkeit gekennzeichnet ist, zu einer niedrigeren Mortalität, die vorwiegend durch chronische, nicht übertragbare Erkrankungen und Todesursachen charakterisiert ist (Omran 1971, Dinkel 1989, Razum/Twardella 2002, Schimany 2003). Zwischen dem Anfangs- und Endstadium existieren, ähnlich dem Modell des demographischen Übergangs von hohen zu niedrigen Geburten- und Sterberaten (Notestein 1945), weitere mehr oder weniger abgrenzbare Zwischenphasen. Hoch entwickelte Staaten Westeuropas haben demzufolge bereits das Endstadium des epidemiologischen Übergangs erreicht, während weniger entwickelte Staaten, wie fast alle Länder Afrikas, sich noch am Beginn der „epidemiologic transition“ bzw. „health transition“ befinden.

¹⁹ Wobei die Aussagen lediglich auf regionalen Studien ausgewählter Personengruppen beruhen, z.B. Rothenbacher et al. (1998). Repräsentative Untersuchungen für Deutschland sind bisher noch nicht durchgeführt worden.

Der gesundheitliche Übergang besitzt insgesamt drei Komponenten (Razum/Twardella 2002). Die therapeutische Komponente beschreibt die verbesserten Behandlungs- und Präventionsmöglichkeiten von Infektionskrankheiten infolge medizinisch-technischer Innovationen. Die Risiko-Faktor-Komponente beschreibt die veränderten Verhaltensweisen, die hauptsächlich den Bereich der Ernährungs- und Genussmittel sowie Aspekte riskanten Lebensstils umfassen. Einen weiteren Punkt stellt die demographische Komponente mit veränderten Erkrankungs-Prävalenzen infolge der demographischen Alterung einer Bevölkerung dar.

Im Falle einer Zuwanderung können Populationen aufeinandertreffen, die sich in unterschiedlichen Phasen des epidemiologischen Übergangs befinden. Die Mortalität von Migranten an Infektionskrankheiten dürfte sich kurze Zeit nach der Zuwanderung an das Zielland anpassen, weil der Zugang zu innovativen medizinisch-technischen Behandlungsmethoden (therapeutische Komponente) bei der Mehrzahl der Infektionserkrankungen ohne weiteres möglich ist. Allerdings können Präventionsmaßnahmen nicht im Zielland nachgeholt werden, da sie meist auf das Kindesalter beschränkt sind. In der Risiko-Faktor-Komponente dürfte die Mortalität an Herz-Kreislaufkrankungen auch Jahre nach der Zuwanderung auf dem (niedrigen) Niveau des Herkunftslandes verharren, was auf der langen Latenzzeit zwischen Risikofaktoren und Auftreten der Herz-Kreislauf-Erkrankung zurückzuführen ist. Andere Erkrankungen wie Magen- oder Darmkrebs treten dagegen weiterhin überdurchschnittlich häufig bei Zuwanderern auf, weil die Risikofaktoren, denen die Migranten in der Kindheit ausgesetzt waren, irreversibel sind. Die demographische Komponente spielt auch eine Rolle, weil die meisten Zuwandererpopulationen eine jüngere Altersstruktur als die einheimische Bevölkerung aufweisen. Daher sind altersstrukturelle Effekte bei Mortalitätsanalysen zu erwarten, die mit geeigneten Methoden kontrolliert werden müssen (Kap. 2.2.). Die Zuwandererpopulation wird gleichermaßen oder bei geringerer Sterblichkeit sogar noch stärker von der demographischen Alterung betroffen sein als die einheimische Bevölkerung (Dinkel/Kohls 2006). Folglich treten auch bei Migranten verstärkt degenerative Erkrankungen auf, die mit dem Anstieg der älteren Bevölkerung im Zeitablauf unweigerlich zunehmen müssen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass in allen entwickelten Ländern eine epidemiologische Transition von einer hohen Gesamtsterblichkeit überwiegend als Folge von Infektionskrankheiten hin zu einer niedrigeren Mortalität an nicht übertragbaren degenerativen Erkrankungen beobachtet werden konnte. Dieser Wandel der Todesursachenstruktur ist je nach Grad der Industrialisierung, Wirtschafts- und Sozialstaatsentwicklung unterschiedlich weit fortgeschritten. So können Migranten gegenüber der Population des Ziellandes bestehende Mortalitätsnachteile hinsichtlich infektiöser Erkrankungen schnell ausgleichen. Darüberhinaus weisen Migranten, in Abhängigkeit vom Herkunftsland, Mortalitätsvorteile hinsichtlich degenerativer Erkrankungen auf. In der Summe ist gemäß vorliegender Studien bei Migranten eine niedrigere messbare Sterblichkeit als bei der Bevölkerung des Ziellandes festzustellen. Erst durch die zunehmende Adaption des Lebensstils des Ziellandes mit verändertem Gesundheits- und Risikoverhalten findet eine Angleichung der Sterblichkeit statt (Kap. 4.1.6.).

4.1.7.2. Gesundheitsverhalten

Die Differenzen auf der Makroebene zwischen Migranten und Nichtmigranten, die sich in verschiedenen Sterblichkeitsmustern (Kap. 4.1.7.1.) zeigen, werden letztendlich durch lebensstilbedingte Unterschiede auf der individuellen (Mikro-)Ebene beeinflusst. Das Gesundheitsverhalten setzt sich dabei aus dem Ernährungs- und Trinkverhalten sowie dem Risiko- und Gesundheitsbewusstsein zusammen. Analog zur Akkulturations- bzw. Assimilationshypothese (Kap. 4.1.6.) kann angenommen werden, dass Migranten mit zunehmender Aufenthaltszeit das Gesundheitsverhalten des Ziellandes mehr und mehr übernehmen. So ist z.B. der Zigaretten- und Alkoholkonsum bei männlichen Aussiedlern aus ehemaligen GUS-Staaten im Vergleich zur einheimischen Bevölkerung annähernd gleich, doch die Zufuhr der täglichen Alkoholmenge erfolgt hauptsächlich durch den Genuss hochprozentiger Getränke (Aparicio et al. 2005). Untersuchungen zum Alkohol- und Zigarettenkonsum jugendlicher Migranten konnten dagegen keinen höheren Verbrauch als bei Nicht-Migranten nachweisen (Schenk 2002, Zeeb et al. 2002, Settertobulte 2005). Bei anderen Zuwanderergruppen ergeben sich vor allem hinsichtlich der Rauchgewohnheiten Differenzen, wobei zwischen Raucheranteil und konsumierter Menge Tabak je Raucher unterschieden werden muss (Razum/Twardella 2004). So lag zwar der Anteil der Raucher unter den türkischen Gastarbeitern der 1960er und 1970er Jahre höher als der Anteil in der einheimischen Bevölkerung. Allerdings lag der Tabakkonsum pro Kopf deutlich niedriger, in deren Folge türkische Zuwanderer ein geringeres Lungen- und Kehlkopfkrebsrisiko aufwiesen (Zeeb et al. 2000). Neuere Analysen mit dem Mikrozensus (2003 und 2005) ergaben, dass der Anteil regelmäßiger Raucher bei Ausländern deutlich höher als bei Deutschen war, während für Ausländerinnen eine geringere Rauchprävalenz beobachtet werden konnte (RKI 2008).

4.1.7.3 Gesundheitsversorgung bei Migranten

Die Gesundheitsversorgung von Migranten in Deutschland und die sozial bedingten Unterschiede im Vergleich zu den Nicht-Migranten wurden bereits kurz nach Beginn der ersten großen Welle der Gastarbeiterzuwanderung kontrovers diskutiert (Mehle 1981, Collatz 1989). Heute wird hauptsächlich darüber debattiert, ob Migranten immer noch bei der Gesundheitsversorgung benachteiligt werden und in welchem Umfang dies geschieht (Lechner/Mielck 1998, Schenk 2007).

Bei der Gesundheitsversorgung von Migranten bestehen gesetzliche Einschränkungen hinsichtlich des Asylbewerberleistungsgesetzes und eines illegalen Aufenthalts. Seitens der Angebotsseite stehen die ethnozentrische Ausrichtung und fehlende interkulturelle Kompetenz des Personals der uneingeschränkten Verfügbarkeit von Gesundheitsversorgung für Migranten entgegen (Schenk 2007). Aber auch die Migranten können infolge fehlender Sprachkenntnisse, mangelnder Informationsbeschaffung, geringem Vertrauen gegenüber öffentlichen Einrichtungen die verfügbare Gesundheitsversorgung nicht vollständig nutzen. Kulturelle Unterschiede wie unterschiedliches Krankheitsverständnis oder erhöhtes Schamgefühl begünstigen diese Entwicklung noch (RKI 2008).

Migranten weisen im Vergleich zur deutschen Bevölkerung insgesamt ein anderes Nutzungsverhalten auf. So werden z.B. häufiger Rettungstellen statt Hausärzte als erste Anlaufstelle aufgesucht, die dann vermehrt in den Abend- und Nachtstunden sowie am Wochenen-

de in Anspruch genommen werden. Auch die Nutzung von Vorsorgeleistungen sowie ambulanter Pflegedienste ist im Vergleich zur deutschen Bevölkerung unterdurchschnittlich (RKI 2008). Aussiedler in Deutschland unterscheiden sich hinsichtlich der Inanspruchnahme von versicherten Gesundheitsleistungen kaum von der nicht-migrierten Bevölkerung (Aparicio et al. 2005). So wurde in mehreren Studien festgestellt, dass Aussiedler nur unterdurchschnittlich an Krebsvorsorgeuntersuchungen teilnehmen, wobei die Kürze der Aufenthaltszeit im Inland die Teilnahmeintensität besonders beschränkt. Des Weiteren sind Sprachprobleme, mangelnde Informationen sowie kulturelle Unterschiede hierbei von Bedeutung (Duncan/Simmons 1996, Zeeb et al. 2004, Aparicio et al. 2005). Vorsorgeuntersuchungen hinsichtlich Zahngesundheit und Impfschutz werden auch von jugendlichen Migranten unterdurchschnittlich in Anspruch genommen (Gesundheitsamt Nürnberg 1997). Dies kann daran liegen, dass Migranten präventive Arztbesuche ausschlagen, weil solche Besuche in den Herkunftsländern unüblich waren (Schenk 2002).

4.1.7.4. Schlussfolgerung

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass kurze Zeit nach der Migration in das Zielland noch das Gesundheits-, Ernährungs- und Risikoverhalten der jeweiligen Herkunftsländer beibehalten wird. Mit zunehmender Aufenthaltszeit werden vermehrt Akkulturationseinflüsse des Aufnahmelandes wirksam, in deren Folge sich das individuelle Verhalten zwischen Migranten und Nicht-Migranten angleicht. Beim Gesundheitsverhalten sinken dann z.B. anfängliche (sprachlich und kulturell bedingte) Vorbehalte gegenüber der Nutzung der bestehenden Gesundheitsinfrastruktur. In der Gesundheitsversorgung bestehen Unterschiede zwischen Migranten und Nichtmigranten vor allem hinsichtlich des Nutzungsverhaltens. So werden Vorsorgeleistungen von Migranten unterdurchschnittlich in Anspruch genommen.

4.1.8. Umweltbelastungen und Toxine

Migrantinnen und Migranten dürften in (weniger entwickelten) Herkunftsländern stärker durch Umweltgifte und industriell verursachte Schadstoffe belastet worden sein als im (höher entwickelten) Zielland der Migration, weil häufig die Umweltschutzbestimmungen bzw. deren Einhaltung nicht den Maßstäben höher entwickelter Länder entsprechen. Die Ursachen für derartige Belastungen sind vielfältig. Zum einen entstehen durch unzureichende Kühl- und Transportmöglichkeiten Toxine, die Lebensmittel verderben lassen (siehe Kap. 4.1.7.). Die Folge des wiederholten Verzehrs dieser Lebensmittel können Magen- und Darmkrebs sein, die als langfristige Folgeerscheinungen auch im Zielland der Migration überdurchschnittlich auftreten (Rothenbacher et al. 1998).²⁰ Weitere Belastungen durch Umweltgifte, Toxine und Strahlenbelastungen sind sogar sehr wahrscheinlich (Zeeb/Razum 2006). Unter dem vermuteten Zusammenhang zwischen akuter Strahlen- bzw. Toxinbelastung und erhöhter Mortalität (Breslow/Day 1987) dürften zuwandernde Personen aus diesen Regionen auch im Zielland der Migration eine erhöhte Sterblichkeit aufweisen. Allerdings muss in diesem Zusammenhang die Verbindung zur Selektionshypothese (Kap. 4.1.2.) berücksichtigt werden. Wenn die Zuwanderer die Belastungen durch Umweltgifte und Toxine im Herkunftsland überlebt haben, sind diese Personen als „Nutznießer“ eines Selektionsprozesses hervorgegangen, in deren Folge sie eine überdurchschnittliche Gesundheit aufweisen dürften. Ob dies allerdings auch bei langfristig wirkenden Toxinen oder Strahlenbelastungen gilt, ist fraglich. Untersuchungen im Zusammenhang mit Migranten sind bisher nicht veröffentlicht worden.

²⁰ Siehe Fussnote 19.

4.1.9. Biologische und genetische Bedingungen

Biologische Ansätze zur Erklärung der Mortalität von Migranten werden eher selten thematisiert. Genetische Besonderheiten treten mitunter in Populationen aus bestimmten geographischen Regionen auf, die Kennzeichen einer Anpassung an lokale Bedingungen sein können (Zeeb/Razum 2006, Schenk 2007). So sind in afrikanischen Tropenländern Mutationen zu finden, die mit erhöhter Wahrscheinlichkeit zur Sichelzellenerkrankung führen können. Allerdings sind Personen mit dieser genetischen Besonderheit resistenter gegenüber einer Malaria-Erkrankung als Personen ohne diese Mutation (Dickerhoff et al. 1998, Trovato 2003). Bei Personen türkischer Herkunft und aus dem Mittleren und Nahen Osten sind darüber hinaus ungünstige Konstellationen der Blutfette sowie eine Häufung angeborener Stoffwechselerkrankungen festgestellt worden (Hergenc et al. 1999, Schenk 2007).

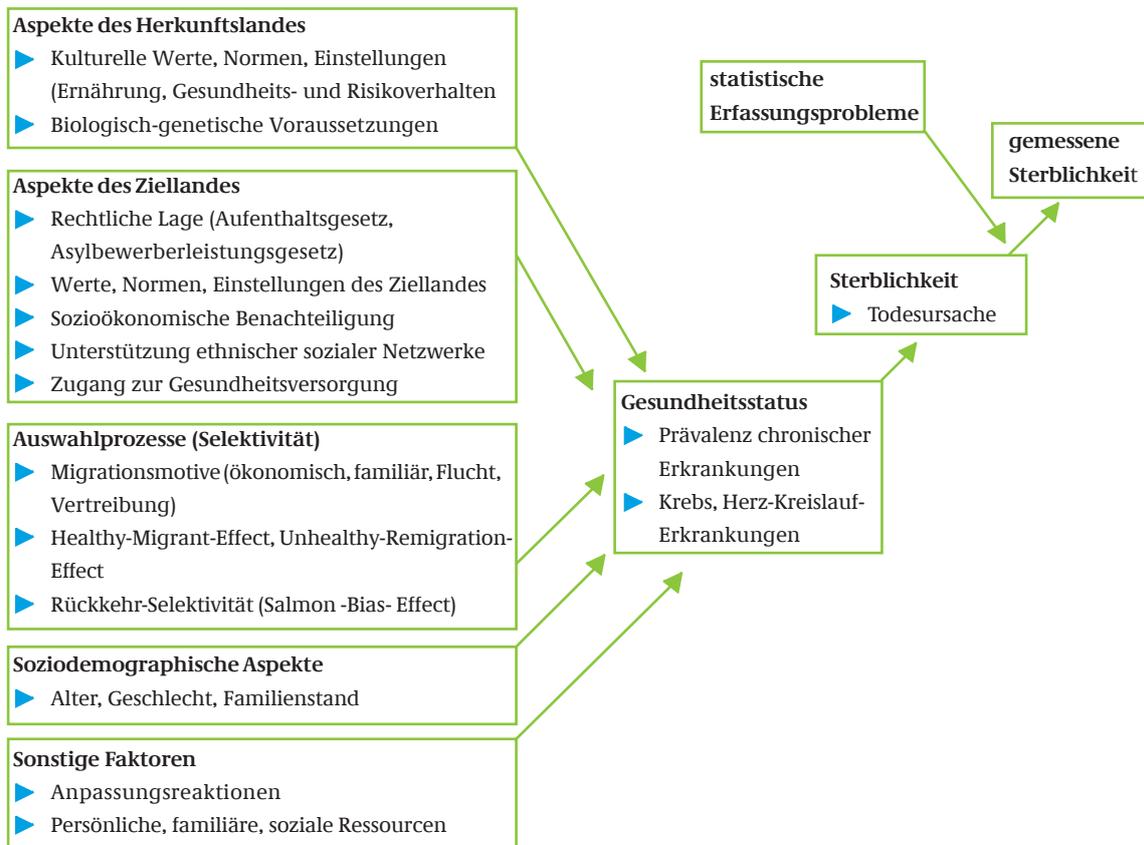
Die biologischen bzw. genetischen Faktoren erklären zwar das Vorkommen einzelner Erkrankungen und Todesursachen bei bestimmten Migrantengruppen. Allerdings kann dadurch nur ein (kleiner) Teil der unterschiedlichen Sterblichkeitsmuster von Migranten und Nichtmigranten begründet werden (Trovato 2003, Schenk 2007).

4.2. Modellzusammenfassung und Bestimmung der Vergleichsdimension

4.2.1. Herleitung eines Modells zur Erklärung der Mortalität und Morbidität von Migranten

Ein zusammenfassendes Modell zur Erklärung der Mortalität und Morbidität von Migrantinnen und Migranten muss die in Kapitel 4.1. vorgestellten Erklärungsansätze und -hypothesen systematisch zusammenführen. Dadurch wird eine Analysegrundlage geschaffen, die sämtliche potentielle Determinanten der Mortalität und Morbidität von Migranten einschließt. Die Richtung und Stärke des Zusammenhangs zwischen den Einzelfaktoren und der zu erklärenden Mortalität und Morbidität von Migranten sowie auftretende Wechselwirkungen zwischen den Determinanten können daraufhin empirisch untersucht werden.

Unter Zusammenfassung der im vorherigen Abschnitt diskutierten Einflussfaktoren der Mortalität von Migranten sowie auf der Grundlage von Trovato (2003) und Schenk (2007) wird folgendes Modell vorgeschlagen (Abb. 1). Hierbei wurden zur besseren Übersichtlichkeit einzelne Determinanten zusammengefasst. Die Sterblichkeit von Migranten wird beeinflusst durch Aspekte des Herkunftslandes, Aspekte des Ziellandes, Auswahlprozesse (Selektivität), demographische Aspekte und sonstige Faktoren, wobei sich die Relevanz der Faktoren in Abhängigkeit von der Aufenthaltszeit verändert.

Abb. 1: Modell zur Erklärung der Mortalität und Morbidität von Migranten

Quelle: Eig. Darstellung auf der Grundlage von Trovato (2003) und Schenk (2007).

4.2.2. Bestimmung der Vergleichsdimension

Eine bei jeder systematischen Analyse zu klärende Frage ist die Bestimmung der Vergleichsdimension, die in Abhängigkeit von der Fragestellung und den zur Verfügung stehenden Datengrundlagen und Forschungsmitteln zu treffen ist. Auf der Grundlage von Schenk (2007) lassen sich für die vorliegende Fragestellung folgende Vergleichsdimensionen bestimmen:

a. Migranten vs. Nicht-Migranten

In einem, vor allem für die Aufnahmeländer bedeutenden, Vergleich werden die spezifischen Sterblichkeitsmuster der Migranten und Nicht-Migranten in der (Aufnahme-)Gesellschaft gegenübergestellt. Die Migranten werden, in Abhängigkeit von den verwendeten Datengrundlagen, durch das Merkmal der Staatsangehörigkeit oder des Geburtsortes („foreign-born“) differenziert. Hierbei werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Mortalität und Morbidität festgestellt und quantifiziert sowie erklärende Faktoren der eventuellen Ungleichheit näher untersucht.

b. Migranten vs. Gesamtbevölkerung

In einigen Studien wird ein Vergleich der Sterblichkeit der Migrantenbevölkerung mit der Gesamtbevölkerung vorgenommen. Dies ist insofern methodisch problematisch, weil die Migrantenpopulation auch ein Teil der Gesamtbevölkerung des Ziellandes darstellt. Und je höher der Anteil der Migrantenpopulation, desto stärker wird die Ausprägung der Gesamtbevölkerung von der jeweiligen Migrantenpopulation bestimmt (Jones/Swerdlow 1998). Da-

her ist diese Vergleichsdimension nur bei kleinen Migrantengruppen zu empfehlen, weil in diesem Fall der Fehler bei der statistischen Auswertung gering bleibt.

c. Migranten vs. Migranten oder ein Vergleich verschiedener Migrantengruppen

Als Folge der Migration aus verschiedenen Herkunftsländern gibt es häufig nicht nur die „eine“ Zuwanderer- oder Migrantengruppe, sondern unterschiedliche Gruppen, die jeweils spezifische Krankheits- und Sterblichkeitsmuster aufweisen können. Hierbei ist zu klären, welche Faktoren die Unterschiede in den Krankheits- und Sterblichkeitsrisiken innerhalb der verschiedenen Migrantengruppen in welcher Form und in welchem Ausmaß bestimmen.

d. Migranten im Zielland vs. Population im Herkunftsland

Darüberhinaus kann die Bevölkerung der Migranten im Zielland mit der (verbleibenden) Population des Herkunftslandes verglichen werden. Diese Analyse kann nachweisen, ob und inwieweit Gesundheits- und Sterblichkeitsvorteile und/oder -nachteile gegenüber der verbliebenen Bevölkerung im Herkunftsland existieren und ob diese aus den spezifischen Bedingungen des Herkunftslandes resultieren. In diesem Zusammenhang spielt die Datenproblematik eine bedeutende Rolle, weil Mortalitäts- und Morbiditätsdaten aus den Herkunftsländern oft nicht in hinreichender (Alters- und Geschlechts-) Differenzierung und Validität zur Verfügung stehen.

5. Die Mortalität von Migranten in Deutschland – Datenquellen und empirische Befunde

Die Analyse der Mortalität von Migrantinnen und Migranten in Deutschland ist im Gegensatz zur Morbidität bisher lediglich rudimentär in Angriff genommen worden. In den sozialwissenschaftlichen Forschungsdisziplinen wurde die Sterblichkeit von Migranten analysiert, weil dieser Indikator geeignet erschien, die Benachteiligung dieser Bevölkerungsgruppe zu beschreiben. Da allerdings stets die Sterblichkeit von Migranten trotz des geringeren sozialen Status niedriger als in der deutschen Bevölkerung war, beschränkten sich die sozialwissenschaftlichen Forschungsaktivitäten in den letzten Jahren auf die Analyse der Morbidität von Migranten in Deutschland. Der Großteil der wenigen Analysen zur Mortalität von Migranten entstammt der epidemiologischen Forschung, die sich eingehender mit dem Paradox der niedrigen Sterblichkeit von Migranten im Vergleich zu Nichtmigranten trotz geringeren sozialen Status beschäftigte.

Eine Ursache der Forschungsdefizite im Bereich der Mortalität von Migrantinnen und Migranten in Deutschland ist durch das Fehlen geeigneter Datengrundlagen begründet. Bisherige Studien orientierten sich nahezu ausschließlich an den Daten der amtlichen Bevölkerungsstatistik, die aber gerade bei den Beständen von Migranten systematische Fehler aufweisen (Kap. 3.1.). Daher werden im folgenden Abschnitt, neben der amtlichen Statistik, weitere Datengrundlagen vorgestellt, die prinzipiell eine Analyse der Mortalität von Migranten in Deutschland ermöglichen.

5.1. Datenquellen zur Mortalität von Migranten in Deutschland

5.1.1. Amtliche Statistik der Sterbefälle, Todesursachenstatistik

Die bedeutendste Datenquelle zur Analyse der Mortalität von Migranten stellt die amtliche Statistik der Sterbefälle dar, die bereits seit 1870 im damaligen Deutschen Reich in den jeweiligen Standesämtern mit Angaben zum Alter und der Todesursache erhoben wurde. Seit 1970 werden vom Statistischen Bundesamt die Sterbefälle auch differenziert nach dem Einzelalter und der Staatsangehörigkeit erhoben. Die zusätzliche Schichtung nach der Todesursache ist routinemäßig nur für Fünfer-Altersgruppen möglich. Tiefergehende Analysen (mit Einzelalter, Staatsangehörigkeit, Todesursache, Familienstand etc.) können nur in Form von Sonderauswertungen durchgeführt werden. Für die amtliche Statistik der Sterbefälle ist neben der Staatsangehörigkeit auch der Meldestatus und der Sterbeort von Bedeutung, weil in der Regel nur Sterbefälle von in Deutschland gemeldeten Personen, die auch in Deutschland stattgefunden haben, erfasst werden (Kap. 3.3.). Trotzdem stellt diese Datenquelle die am häufigsten verwendete Grundlage zur Analyse der Mortalität und Morbidität in Deutschland dar, weil sich aufgrund der gleichbleibenden Erhebungsmethodik wichtige Erkenntnisse über die Entwicklung der Sterblichkeit im Zeitablauf gewinnen lassen.

5.1.2. Ausländerzentralregister (AZR)

Alle in Deutschland gemeldeten Ausländer sind im bundesweiten Ausländerzentralregister (AZR) gespeichert, das unter anderem Angaben zu Alter, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, Einreisedatum, Meldestatus und zum Sterbezeitpunkt enthält (Kap. 3.1.). Ein Nachteil des Registers ist, dass nach einer Einbürgerung sämtliche Daten dieser Person unverzüglich gelöscht werden. Des Weiteren werden alle personenbezogenen Angaben komplett aus dem AZR getilgt, wenn der Sterbezeitpunkt mehr als 5 Jahre zurückliegt, womit länger zurückreichende Sterblichkeitsanalysen nicht möglich sind.²¹

5.1.3. Gesetzliche Rentenversicherung (GRV)

Mortalitätsanalysen von Migranten sind auch mit Daten der gesetzlichen Rentenversicherung möglich. In der GRV werden detaillierte Daten nach Alter, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, Entgeltpunkten und weiteren erwerbsstatistischen Merkmalen erhoben. Die Daten der GRV weisen eine sehr hohe Validität auf, weil der Meldestatus eines Rentenempfängers unmittelbar von einer Rentenauszahlung abhängt (Scholz 2005). Dadurch sind Statuswechsel, in Form von Sterbefällen oder Migrationsvorgängen, bei Rentenempfängern in der Regel sehr gut dokumentiert. Einschränkend ist zu beachten, dass die Personen in der GRV nicht die Gesamtbevölkerung repräsentativ abbilden, weil bestimmte Erwerbsgruppen, wie Selbstständige, Beamte oder auch Hausfrauen nicht in der GRV vertreten sind.

5.1.4. Gesetzliche Krankenversicherung und Krankenhausstatistik

Infolge des Gesetzes zur Reform des Risikostrukturausgleichs in der gesetzlichen Krankenversicherung im Jahre 2001 steht im Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ein umfangreicher Datensatz von gesetzlich Krankenversicherten zur Verfügung, der neben zahlreichen demographischen und gesundheitsbezogenen Aspekten auch den Überlebensstatus einer Person beinhaltet. Das Merkmal der Staatsangehörigkeit bzw. des Migrationsstatus ist allerdings nicht enthalten, obwohl zumindest die Staatsangehörigkeit routinemäßig von den Krankenkassen erhoben wird. Sterblichkeitsanalysen nach dem

21 § 36 AZR-G und § 18 AZRG-DV.

Migrationsstatus sind daher nur mittels Sonderauswertung direkt bei den Krankenkassen möglich (Geyer/Peter 1999).

In der Krankenhausstatistik erfolgt zwar eine Differenzierung nach dem Merkmal „deutsch“ und „nicht-deutsch“. Damit ist allerdings nicht die Staatsangehörigkeit, sondern der Wohnort verschlüsselt (Razum/Zeeb 1998, Statistisches Bundesamt 2007b). In Deutschland gemeldete Ausländer werden somit als „Deutsche“ registriert, während im Ausland gemeldete Deutsche als „Ausländer“ klassifiziert werden. Daher sind differentielle Mortalitätsanalysen mittels Krankenhausdaten nicht möglich.

5.1.5. Berufsgenossenschaften

Die Berufsgenossenschaften erheben zur Wahrung der gesetzlichen Unfallversicherungsansprüche von Arbeitnehmern eine Vielzahl berufsspezifischer Gesundheitsdaten. Dabei wird auch das Merkmal der Staatsangehörigkeit erfasst, womit z.B. vergleichende Analysen von Arbeits- und Wegeunfällen, Rehabilitationsverfahren sowie betriebsärztlicher Untersuchungen möglich sind (Becher et al. 1997). Mit diesen Datengrundlagen können allerdings nur Aussagen zur Morbidität von Migranten abgeleitet werden, weil Sterbefälle als Folge von Unfällen bei der Erwerbstätigkeit nur noch sehr selten auftreten.

5.1.6. Daten aus empirischen Querschnitts- und Längsschnitterhebungen

Zu den bedeutendsten Datengrundlagen der empirischen Sozialforschung zählt das Sozioökonomische Panel (SOEP), das eine seit 1984 fortgeführte Längsschnittuntersuchung der Bevölkerung in Deutschland darstellt. Das Panel ist als jährliche Wiederholungsbefragung in privaten Haushalten konzipiert, bei der alle Personen im Haushalt, die älter als 16 Jahre sind, befragt werden. Zu Beginn des Panels waren von 12.245 Personen 3.198 Ausländer, geschichtet nach türkischen, jugoslawischen, italienischen, griechischen und spanischen Haushalten, im SOEP vertreten. Aufgrund der Einbeziehung neuer Teilstichproben waren im Jahr 2006 insgesamt 22.664 Personen im SOEP enthalten, von denen 1.494 eine ausländische Staatsangehörigkeit aufwiesen. Prinzipiell sind mit Hilfe des SOEP Sterblichkeitsanalysen möglich. Allerdings sind seit 1985 nur wenige Sterbefälle von Migranten aufgetreten, wodurch die Aussagen hinsichtlich Mortalität und Morbidität von Migranten kaum als signifikant gelten können.

Im jährlich durchgeführten Mikrozensus, einer repräsentativen 1%-Stichprobe der Gesamtbevölkerung Deutschlands unter Federführung des Statistischen Bundesamtes, werden soziodemographische und gesundheitsbezogene Merkmale der ausländischen Bevölkerung Deutschlands erfasst, die allerdings nur Aussagen zur Morbidität von Migranten erlauben. Weitere Datensätze, wie z.B. der Alterssurvey des Deutschen Zentrums für Altersfragen oder der Bundesgesundheitsurvey, enthalten ebenfalls Angaben zur Mortalität bzw. Morbidität von Migranten, die aber aufgrund der jeweils niedrigen Fallzahlen sowie der selektiven Personenauswahl kaum signifikante Aussagen zulassen.

5.1.7. Case-Control-Studien der Epidemiologie

In der epidemiologischen Forschung werden häufig Studien durchgeführt, in denen die Überlebensverhältnisse von Personengruppen mit einem bestimmten Merkmal mit Personengruppen verglichen werden, die das Merkmal nicht aufweisen (Breslow/Day 1987, Clayton/

Hills 1993).²² In diesen Studien wird zumeist das Merkmal Staatsangehörigkeit miterhoben. Aufgrund der geringen Fallzahlen in den Studien und der nicht repräsentativen Personenauswahl sind Aussagen zur Mortalität und Morbidität von Migranten in Deutschland aber bisher nicht ableitbar.

5.1.8. Schlussfolgerung

Insgesamt gestaltet sich die Datenlage zu Sterblichkeitsuntersuchungen von Migranten in Deutschland als äußerst schwierig. Analysen zur Mortalität von Migranten sind bisher fast ausschließlich mit Hilfe der amtlichen Sterbefall-Statistik durchgeführt worden. Diese Daten haben den Vorteil, dass sie seit 1971 verfügbar sind und jeweils eine Vollerhebung der deutschen und ausländischen Sterbefälle von in der Bundesrepublik gemeldeten Personen darstellen. Da aber eine selektive Untererfassung ausländischer Sterbefälle sowie eine systematische Verzerrung des Bevölkerungsbestandes von Migranten vorliegt, sind Analysen zur Sterblichkeit von Migranten in ihrer Aussagefähigkeit erheblich eingeschränkt.

Die für die Wissenschaft verfügbaren prozessproduzierten Daten der gesetzlichen Rentenversicherung sind aufgrund der Verknüpfung mit einer monetären Rentenauszahlung sehr valide, können aber nicht die gesamte Bevölkerung repräsentieren, weil Beamte, Selbständige und Nichterwerbstätige unvollständig erfasst werden. Daneben bietet das Ausländerzentralregister eine Vollerhebung des Bestandes und der Sterbefälle der Ausländer in Deutschland und kann aufgrund der letzten Bereinigung in den Jahren 2000 bis 2004 als sehr valide angesehen werden. Allerdings sind Sterblichkeitsanalysen mit dem AZR nur für die jeweils letzten fünf Jahre durchführbar, weil sämtliche Angaben bei weiter zurückliegenden Sterbefällen routinemäßig gelöscht werden.

Darüberhinaus können weitere Datensätze der empirischen Sozialforschung, wie das SOEP oder epidemiologische Studien, zur Analyse der Mortalität von Migranten verwendet werden. Diese Datengrundlagen sind aber zumeist durch geringe Fallzahlen sowie selektive Auswahlverfahren in ihrer Aussagefähigkeit eingeschränkt. Das Zusammenführen einzelner kleinerer Untersuchungen würde hier eine Möglichkeit bieten, die Fallzahl zu erhöhen und somit die Signifikanz der Ergebnisse zu gewährleisten. Mit anderen Datensätzen, wie etwa den Daten der gesetzlichen Krankenversicherung, ist es grundsätzlich auch möglich, die Sterblichkeit von Migranten zu untersuchen, allerdings ist die Verfügbarkeit der Daten stark eingeschränkt.

5.2. Quantitative Studien zur Mortalität von Migranten in Deutschland

Trotz der relativ großen Zahl von 6,745 Mio. Ausländern in Deutschland - viele andere europäische Länder haben eine kleinere Gesamtbevölkerung - sind Untersuchungen zur Mortalität von Migrantinnen und Migranten in Deutschland ungewöhnlich selten. Dies liegt vor allem in der begrenzten Anzahl geeigneter und verfügbarer Datenquellen begründet (Kap. 5.1.). Dennoch registrierten die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder frühzeitig, dass die Zuwanderer im Vergleich zur deutschen Bevölkerung ein unterschiedliches demographisches Verhalten aufweisen. Dies wurde auch in verschiedenen Veröffentlichungen festgehalten, die aber eher bevölkerungsstatistische Bestandsaufnahmen der demographi-

22 Z.B. wird oft die Sterblichkeit von Rauchern und Nichtrauchern untersucht. Diese Analysen werden auch als Case-Control- bzw. Fall-Kontroll-Studien bezeichnet.

schen Charakteristika von Ausländern in Deutschland darstellten, aber keine systematische Analyse betrieben (Statistisches Bundesamt 1951, 1966, 1971, 1974a, 1974b).

Im Folgenden werden die Ergebnisse sämtlicher, dem Autor bekannter Studien vorgestellt, die eine quantitative Analyse der Mortalität von Migrantinnen und Migranten in Deutschland im Fokus haben.

5.2.1. Migranten insgesamt

5.2.1.1. Säuglingssterblichkeit

Zahlreiche Untersuchungen amtlicher Daten in Deutschland stellten fest, dass die Säuglingssterblichkeit (Sterblichkeit bei Kindern bis unter einem Jahr) bei Migranten seit 1970 stets höher als bei Deutschen war (Weber et al. 1990, Korporal 1990, Mammey 1990, Mammey/Schwarz 1995, Roloff 1997).²³ Die Gründe für diese Übersterblichkeit werden im erhöhten Auftreten angeborener Fehlbildungen und Infektionskrankheiten gesehen, die eine Folge vorhandener Defizite bei der Schwangerenbetreuung von Migrantinnen sein können. Eine tendenziell verkürzte Schwangerschaftsdauer bei ausländischen Müttern erhöht außerdem die Mortalität von ausländischen Säuglingen, wobei Unfälle und Verletzungen sowie der plötzliche Kindstod bei deutschen Säuglingen häufiger auftreten (Weber et al. 1990).

5.2.1.2. Sterblichkeit im Kindesalter

Beruhend auf Auswertungen der amtlichen Sterbefall-Statistik ist die Sterblichkeit von Migranten im Kleinkind- und Teenageralter (Alter 1 bis unter 16) seit 1980 in der Bundesrepublik höher als bei Nichtmigranten (Weber et al. 1990, Korporal 1990, Mammey 1990, Linke 1995, Roloff 1997). Verantwortlich dafür war in den 1990er Jahren hauptsächlich die bei Migrantenkindern erhöhte Gefahr, an den Folgen eines Verkehrsunfalls zu versterben. Bei Kleinkindern bis zum Alter von 5 Jahren spielen darüber hinaus die Todesursachen „angeborene Fehlbildungen und perinatale Schädigungen“ eine wesentliche Rolle, die bei ausländischen Kindern häufiger auftritt (Weber et al. 1990). Dagegen sind bei anderen Todesursachen, wie etwa Verletzungen, Vergiftungen oder bösartigen Neubildungen keine Unterschiede zwischen beiden Bevölkerungsgruppen feststellbar.

5.2.1.3. Sterblichkeit im Erwachsenenalter

Die Mortalität im jungen Erwachsenenalter (16 bis unter 25 Jahren) war in den 1990er Jahren hingegen bei Deutschen geringfügig höher als bei Ausländern, während die Sterblichkeit im mittleren und älteren Erwachsenenalter (25 bis unter 65 Jahren) bei deutschen im Vergleich zu nichtdeutschen Personen deutlich höher liegt (Weber et al. 1990, Mammey 1990, Altenhofen/Weber 1993, Linke 1995, Roloff 1997). Diese Tendenz ließ sich auch bei der Sterblichkeit nach den Todesursachen feststellen, wobei einzig die Sterblichkeit infolge Verkehrsunfällen in bestimmten (meist jüngeren) Altersstufen sowie die Müttersterblichkeit bei der ausländischen Bevölkerung höher waren als bei der deutschen. Mit Hilfe von Daten der gesetzlichen Krankenversicherung und des Sozioökonomischen Panels ist ebenfalls eine Untersterblichkeit der Migranten im Vergleich zur deutschen Bevölkerung beobachtet worden, wobei die Ergebnisse aufgrund der sehr geringen Fallzahlen kaum signifikant waren (Helmert et al. 2002, Razum/Rohrmann 2002).

²³ Zu den Auswirkungen der Reform des Staatsangehörigkeitsrechts im Jahr 2000 auf die Sterblichkeit ausländischer Säuglinge, siehe RKI (2008) und Kohls (2008).

Im Zusammenhang mit der Säuglingssterblichkeit von Migranten wird häufig auch die Müttersterblichkeit analysiert. Hierbei werden Todesursachen beschrieben, die unmittelbar auf die Schwangerschaft zurückzuführen sind. Diese im 19. Jahrhundert häufigste Todesursache bei Frauen ist heutzutage fast vollständig verschwunden. Im Jahr 2005 starben laut Statistischem Bundesamt insgesamt 28 Frauen, darunter zwei Ausländerinnen, an den direkten und indirekten Folgen einer Schwangerschaft, was nur 0,006 % aller weiblichen Sterbefälle ausmachte. Trotzdem wird die Müttersterblichkeit häufig herangezogen, wenn soziale Unterschiede von Gesundheitssystemen zwischen entwickelten und weniger entwickelten Ländern oder Zugangsbarrieren zur Gesundheitsversorgung für verschiedene Bevölkerungsgruppen, wie Migranten und Nichtmigranten in Deutschland, problematisiert werden (Weber et al. 1990, Ibson et al. 1996). Razum et al. (1999) untersuchten mit Hilfe amtlicher Todesursachendaten die Unterschiede in der Müttersterblichkeit zwischen deutschen und nicht-deutschen Frauen und stellten fest, dass nicht-deutsche Frauen überdurchschnittlich oft an den Folgen einer Schwangerschaft versterben. Seit 1980 hat sich diese Übersterblichkeit allerdings deutlich reduziert, was auf der Förderung der routinemäßigen Schwangerenvor- und -nachsorge zurückzuführen ist (Razum et al. 1999). Deutsche und nicht-deutsche Frauen mit Wohnsitz in Deutschland können dies gleichermaßen in Anspruch nehmen. Daher dürften andere Faktoren, wie die unterschiedliche Parität (Geburtenfolge) und/oder sozioökonomische Unterschiede, für die in den 1990er Jahren beobachtete geringe Übersterblichkeit der Migrantinnen verantwortlich sein.

5.2.1.4. Sterblichkeit im Rentenalter

Die Sterblichkeit der Migrantinnen und Migranten im Rentenalter (ab Alter 65) ist bisher noch nicht systematisch untersucht worden, weil die Bestandszahl der älteren Migranten sowie die absolute Zahl der Sterbefälle bisher gering war und so der Notwendigkeit einer derartigen Analyse entgegenstand. Roloff (1997) zeigte mit amtlichen Daten, dass die Sterblichkeit in den Altersstufen ab 60 Jahren bei Migranten ca. 60% niedriger als bei Nicht-Migranten war. Aufgrund der starken Verzerrungen der hochaltrigen Bevölkerungsbestände von Migranten ist die Aussagefähigkeit der Analyse allerdings erheblich eingeschränkt (Kap. 3.1.). Scholz (2005) verwendete die seit 2005 verfügbaren Daten der gesetzlichen Rentenversicherung und stellte fest, dass ausländische Rentenempfänger eine deutlich niedrige Sterblichkeit als deutsche Rentenempfänger aufweisen. Salzmann/Kohls (2006) analysierten in einem eher methodischen Beitrag ebenso die Sterblichkeit von Migranten und Nichtmigranten in der gesetzlichen Rentenversicherung und konnten ebenfalls eine höhere Sterblichkeit der deutschen im Vergleich zur nichtdeutschen Bevölkerung nachweisen. Die Autoren zeigten aber, dass infolge der geringen Fallzahlen von Migranten die Aussagen zur differentiellen Sterblichkeit zwischen Migranten und Nichtmigranten nicht eindeutig signifikant sind.

5.2.2. Einzelne Migrantengruppen

Die Analyse der Mortalität einzelner Migrantengruppen in Deutschland gestaltet sich als äußerst schwierig, weil in der amtlichen Statistik nur eine Einteilung in deutsche oder nicht-deutsche Staatsangehörigkeit möglich ist, obwohl alle demographischen Parameter auch nach der konkreten Staatsangehörigkeit erhoben werden (Kap. 3.3.). Die Analyse einzelner Migrantengruppen ist nur durch aufwendige Sonderauswertungen der amtlichen Bevölkerungsstatistik oder durch Nutzung alternativer Datensätze durchführbar. Tatsächlich ist die Analyse der Mortalität bisher nur für die zwei größten Migrantengruppen in Deutschland, türkische Migranten sowie (Spät-) Aussiedler, vorgenommen worden.

5.2.2.1. Türkische Migranten

Türken stellen gegenwärtig mit ca. 1,71 Mio. Personen (AZR, 31.12.2007) die größte Gruppe der Ausländer in Deutschland. Ihr Anteil an der gesamten ausländischen Bevölkerung beträgt ca. 25,4%. Razum et al. (1998) untersuchten mit amtlichen Daten die Sterblichkeit türkischer Migranten in Deutschland von 1980 bis 1994 und verglichen diese mit der Mortalität der deutschen Bevölkerung sowie der türkischen Bevölkerung in der Türkei. Türkische Migranten in Deutschland wiesen im gesamten Zeitablauf eine niedrigere Sterblichkeit als die deutsche Bevölkerung sowie eine deutlich geringere Sterblichkeit gegenüber der türkischen Bevölkerung in der Türkei auf. In höheren Altersgruppen waren die Unterschiede zwischen Deutschen und Türken größer. Die erste Generation der türkischen Migranten in Deutschland, die im Jahr 1994 älter als 45 Jahre war, wies eine Sterblichkeit auf, die um 50% geringer als in der deutschen Population war. Die Nachfolgegeneration, die im Jahr 1994 jünger als 35 Jahre alt war, besaß zwar ebenfalls eine Untersterblichkeit, diese war aber nur noch um ca. 20% geringer als bei der deutschen Bevölkerung. Allerdings ist dieser Wert größer als erwartet, weil ursprünglich angenommen wurde, dass die Zuwanderer selbst durch den Healthy-Migrant-Effect selektiert sind, die Nachfolgegenerationen aber meist nicht mehr davon profitieren (Kap. 4.1.2.1.2.).

In einer weiteren Analyse untersuchten Razum et al. (2000) mittels Daten des Sozioökonomischen Panels die Sterblichkeit von türkischen Migranten in Deutschland. Sie stellten ebenfalls eine Untersterblichkeit der Türken gegenüber der deutschen Bevölkerung fest, die aber aufgrund der sehr geringen Fallzahl und der selektiven Auswahl der untersuchten Personen kaum aussagekräftig ist. Dagegen analysierten Razum et al. (1998) mit Hilfe der amtlichen Bevölkerungsdaten die Sterblichkeit an Herz-Kreislauf-Erkrankungen. So war die Mortalität infolge von Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems bei türkischen Migranten geringer als bei deutschen Personen (Porsch-Oezcuernemez et al. 1999). Allerdings waren die Unterschiede zwischen Migranten und Nichtmigranten nicht so stark ausgeprägt wie bei der Analyse der Gesamtsterblichkeit, wobei Männer größere Differenzen zwischen der deutschen und türkischen Bevölkerung aufwiesen als Frauen.

Zeeb et al. (2002) analysierten mit Hilfe amtlicher Todesursachendaten die Krebssterblichkeit von türkischen Migranten in Deutschland für den Zeitraum von 1980 bis 1997. Dabei stellten die Autoren fest, dass Personen mit türkischer Staatsangehörigkeit eine deutlich niedrigere Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen aufwiesen als deutsche Staatsangehörige. Während die Krebssterblichkeit bei Deutschen im Zeitablauf gesunken ist, stieg sie bei Türken leicht an. Die häufigste Todesursache unter sämtlichen Krebsarten bei türkischen und deutschen Männern gleichermaßen waren Lungen-, gefolgt von Magen- und Darmkrebs. Frauen starben am häufigsten infolge Brustkrebs, gefolgt von Magen- und Darm- sowie Lungenkrebs. Die unterdurchschnittliche Krebssterblichkeit von türkischen Migranten wird häufig mit dem epidemiologischen Übergang erklärt, der besagt, dass wenig entwickelte Länder eine andere Todesursachenstruktur als hoch entwickelte Länder aufweisen (Kap. 4.1.7.).

Des Weiteren untersuchten Razum/Zeeb (2004) mit Hilfe einer Sonderauswertung amtlicher Todesursachendaten die Suizidsterblichkeit der türkischen Bevölkerung in den alten Bundesländern. Sie stellten im Vergleich zur deutschen Bevölkerung eine deutlich unterdurchschnittliche Sterblichkeit durch Selbsttötung bei türkischen Migranten fest. Dabei wie-

sen die türkischen Männer eine höhere Wahrscheinlichkeit auf an Suizid zu versterben als türkische Frauen. Eine Ausnahme bildete die Altersgruppe der 10 bis 17-jährigen türkischen Mädchen, bei denen im Vergleich zu gleichaltrigen deutschen Mädchen und türkischen Jungen eine erhöhte Suizid-Sterblichkeit festzustellen war. Die insgesamt niedrige Suizid-Sterblichkeit bei türkischen Migranten ist vor allem durch Einflüsse des Herkunftslandes (Einstellung zum Suizid) und stärkeren sozialen Zusammenhalt innerhalb der Familie begründet, die auch die niedrigen Suizid-Sterberaten in der Türkei bedingen. Der mitunter als rigide empfundene soziale Zusammenhalt sowie auftretende Spannungen zwischen traditionellen Rollenerwartungen und modernen Lebensformen im Zielland der Migration können aber ein Grund sein, warum junge türkische Mädchen eine erhöhte Suizidsterblichkeit aufweisen (Razum/Zeeb 2004).

5.2.2.2. (Spät-)Aussiedler aus Ländern der ehemaligen Sowjetunion

Die Analyse der Sterblichkeit von Aussiedlern gestaltet sich als schwierig, weil Aussiedler bei Anerkennung des Aussiedlerstatus automatisch die deutsche Staatsangehörigkeit annehmen. Weil das Bevölkerungsstatistikgesetz die Erhebung des Aussiedlerstatus aber nicht vorsieht, ist diese Gruppe in der amtlichen Statistik nicht von der weiteren deutschen Bevölkerung abgrenzbar. Im Ausländerzentralregister sind Aussiedler auch nicht gespeichert, weil sie zum Zuwanderungszeitpunkt keine ausländische Staatsangehörigkeit mehr aufweisen. Nur durch die Erfassung einer früheren Staatsangehörigkeit, des Geburtsortes oder des Geburtsortes der Eltern wäre eine Zuordnung des Aussiedlerstatus ohne direkte Befragung möglich.

Kyobutungi et al. (2005) analysierten die Sterblichkeit von Aussiedlern aus Ländern der ehemaligen Sowjetunion mit Hilfe eines Follow-Up-Studiendesigns²⁴ (Klug et al. 2003). Insgesamt wurden ca. 35.000 Aussiedler, die zwischen 1990 und 2001 ihren ersten Wohnsitz nach der Zuwanderung in Nordrhein-Westfalen (NRW) aufwiesen, am Ende des Jahres 2004 hinsichtlich ihres Überlebens- und Wohnstatus analysiert. 1.657 Sterbefälle konnten bis zum 31.12.2004 mit dazugehöriger Todesursache rekonstruiert werden, was ca. 4,8% der Anfangsbevölkerung ausmacht. Von der ursprünglichen Personengesamtheit waren für 9,4% aufgrund eines Wohnortwechsels keine Überlebensverhältnisse bekannt (Rechtszensierung). Dabei zogen die meisten Aussiedler innerhalb Deutschlands um, nur sehr wenige (0,3%) emigrierten in ihr Herkunftsland. Insgesamt konnten für 90,6% der Untersuchten exakte Angaben zum Überlebensstatus am 31.12.2004 nachgewiesen werden. Die Ergebnisse waren vor dem Hintergrund einer hohen „Krisensterblichkeit“ in den Ländern der ehemaligen Sowjetunion überraschend: Die Gesamtsterblichkeit der Aussiedler war signifikant geringer als die der Gesamtbevölkerung des Bundeslandes NRW. Im Vergleich zur Bevölkerung in den Herkunftsländern war die Sterblichkeit sogar um den Faktor 2 bis 4 niedriger. Die Autoren analysierten die Sterbefälle der externen Todesursachen (Unfälle, Selbsttötung) näher und stellten fest, dass Aussiedler im Vergleich zur Bevölkerung NRW's überdurchschnittlich oft an externen Todesursachen versterben. Tendenziell war zu beobachten, dass die Unfallsterblichkeit in jüngeren Altersstufen höher als in älteren Altersstufen war und die Suizidhäufigkeit mit

24 Dabei wird untersucht, wie viele Personen von einem Start- bis zu einem Folgezeitpunkt überlebt haben. Sind die jeweiligen Todeszeitpunkte bekannt, kann eine Absterbeordnung der gesamten Personengesamtheit für den Untersuchungszeitraum generiert werden. Problematisch ist dabei die Behandlung der Fälle, deren Todeszeitpunkt nicht bekannt bzw. deren Verbleib ungeklärt ist (z.B. Wegzug nach unbekannt). Für diese (rechts-)zensierten Fälle müssen (Sterblichkeits-)Annahmen getroffen werden, wozu es eine Vielzahl von Methoden gibt (u.a. Breslow/Day 1987, Clayton/Hills 1993).

zunehmender Aufenthaltsdauer stark abnahm. Weitere Einflussfaktoren, wie Alter, Geschlecht und Familiengröße, wurden ebenfalls analysiert. Allerdings reduzierten sich die Fallzahlen mit zunehmender Schichtung deutlich, wodurch die Ergebnisse nicht mehr das erforderliche Signifikanzniveau erreichten.

Unter Verwendung desselben Datensatzes analysierte die gleiche Autorengruppe auch die Aussiedler-Sterblichkeit an Herz-Kreislaufkrankungen (Ronellenfisch et al. 2006, Becher et al. 2007). Ausgehend von der hohen („Krisen-“)Sterblichkeit an Herz-Kreislaufkrankungen in den Ländern der ehemaligen Sowjetunion erwarteten die Autoren, dass die Aussiedler in Deutschland eine höhere Sterblichkeit an Herz-Kreislaufkrankungen aufweisen würden als die deutsche Population. Tatsächlich wurde bei Aussiedlern eine geringere Herz-Kreislauf-Mortalität als bei Deutschen beobachtet, die im hohen Alter und mit zunehmender Aufenthaltsdauer besonders niedrig war. Eine Erklärung für diese überraschende Tatsache könnte sein, dass die Gruppe der Aussiedler in den Ländern der ehemaligen Sowjetunion eine besonders selektierte Population darstellt, die ein anderes Gesundheits-, Risiko- und Sozialverhalten aufweist als die Mehrheit der ehemals sowjetischen Bevölkerung. Dies konnte z.B. auch bei der jüdischen Bevölkerung in Moskau festgestellt werden (Shkolnikov et al. 2004).

6. Zusammenfassung

Seit der Verfügbarkeit entsprechender Daten war in sämtlichen vorliegenden Studien die Sterblichkeit von erwachsenen Migrantinnen und Migranten stets geringer als bei erwachsenen Deutschen. Dies trifft bei beiden Geschlechtern, in nahezu allen Altersstufen und bei annähernd allen Todesursachen zu. Lediglich bei den Verkehrsunfällen junger Ausländerinnen und Ausländer sowie bei der Suizidsterblichkeit junger Türkinnen war in den 1990er Jahren eine erhöhte Sterblichkeit im Vergleich zu Deutschen zu verzeichnen. Die Ursachen für diese Untersterblichkeit werden hauptsächlich den selektiven Auswahlprozessen bei der Zu- und Rückwanderung (Healthy-Migrant-Efect, Salmon-Bias-Effect) und den daraus resultierenden Morbiditäts- und Mortalitätsvorteilen und nur teilweise Datenartefakten zugeschrieben. Dagegen war die Säuglings- und Kindersterblichkeit von Migranten stets auf höherem Niveau als bei Nicht-Migranten. Während die Sterblichkeitsunterschiede Anfang der 1980er Jahre noch beträchtlich waren, sind die Differenzen bis zum Jahr 2006 weitaus geringer geworden. Die Sterblichkeit von Migrantinnen und Migranten in den höheren Altersstufen ab Alter 65 ist bisher lediglich am Rande untersucht worden. Dies erstaunt zunächst, ist doch der Großteil der Sterbefälle in einer Bevölkerung stets oberhalb Alter 65 zu finden. Das Auslassen der älteren Bevölkerung aus differentiellen Mortalitätsanalysen liegt darin begründet, dass Migrantinnen und Migranten in Deutschland stets durch eine extrem junge Altersstruktur gekennzeichnet waren und daher nur wenige Sterbefälle in der (älteren) Migrantenbevölkerung beobachtet werden konnten.

Differentielle Mortalitätsanalysen unter der Berücksichtigung des Migrationsstatus sind für Deutschland bisher noch nicht umfassend präsentiert worden. Aufgrund der fehlenden geeigneten Datengrundlagen ist dies auch verständlich. Vorliegende Studien orientierten sich bisher ausschließlich an den amtlichen Daten der Bevölkerungsstatistik, die aber gerade bei den Beständen von Migrantinnen und Migranten, aufgrund der lange zurückliegen-

den letzten Volkszählung und systematischen Fehlern bei der (Ab-)Wanderungsstatistik, nur vorsichtig interpretiert werden dürfen. Bis zur geplanten registergestützten Volkszählung im Jahr 2011 werden diese Verzerrungen in den Daten der amtlichen Statistik auch weiterhin bestehen bleiben.

Für eine systematische Analyse der Mortalität von Migrantinnen und Migranten in Deutschland wird daher vorgeschlagen, nicht einen singulären Datensatz zu verwenden, sondern einen Mix verschiedener Datengrundlagen zu nutzen, um die Vorteile der jeweiligen Einzeldatensätze zu kombinieren. Für die Säuglings- und Kindersterblichkeit können die amtlichen Daten der Sterbefall- und Fortschreibungsstatistik gewählt werden, weil die Verzerrungen hinsichtlich des Bevölkerungsbestandes von Migrantinnen und Migranten im Säuglingsalter praktisch nicht bestehen und im Kindesalter nur sehr gering sind. Die Erwachsenen- und Rentnersterblichkeit kann dagegen mit den Daten des Ausländerzentralregisters sowie der gesetzlichen Rentenversicherung analysiert werden, weil die Validität der jeweiligen Datensätze in diesem Altersbereich sehr hoch ist.

Literaturverzeichnis

- Abraido-Lanza, Ana F. et al. (1999):** The Latino mortality paradox: a test of the „salmon bias“ and healthy migrant hypotheses, in: American Journal of Public Health, 89, 1543-1548.
- Altenhofen, Lutz/Weber, Ingberg (1993):** Mortalität der ausländischen und der einheimischen Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland, in: Sozial- und Präventivmedizin, 38, 222-230.
- Anson, Jon (2002):** Immigrant Mortality in Belgium: The Person and the Place, in: Archiv Public Health, 60, 1-21.
- Aparicio, Mary L. et al. (2005):** Unterschiede zwischen Aussiedlern und der übrigen deutschen Bevölkerung bezüglich Gesundheit, Gesundheitsversorgung und Gesundheitsverhalten: eine vergleichende Analyse anhand des KORA-Surveys 2000, in: Sozial- und Präventivmedizin, 50(2), 107-118.
- Bade, Klaus J. (2001):** Die ‚Festung Europa‘ und die illegale Migration, in: Bade, Klaus J. (Hg.): Integration und Illegalität in Deutschland, Osnabrück: IMIS, 65-75.
- Bales, Stefan/Baumann, Hans G./Schnitzler, Norbert (2003):** Infektionsschutzgesetz – Kommentar und Vorschriftensammlung. Stuttgart: Kohlhammer.
- Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) (2007):** Migrationsbericht 2006. Nürnberg: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge.
- Becher, Stephan et al. (1997):** Ausländische Arbeitnehmer in der BRD – eine Auswertung von betriebsärztlich untersuchten Gastarbeitern zur Feststellung von Gesundheitsstörungen, in: Gesundheitswesen, 59, 174-180.
- Becher, Heiko et al. (2007):** Mortalität von Aussiedlern aus der ehemaligen Sowjetunion. Ergebnisse einer Kohortenstudie, in: Deutsches Ärzteblatt, 104(23), 1655-1661.
- Berkman, Lisa F. et al. (2004):** Social integration and mortality: a prospective study of French employees of Electricity of France-Gas of France: the GAZEL Cohort, in: American Journal of Epidemiology, 159(2), 167-174.
- Bollini, Paola/Siem, Harald (1995):** No real progress towards equity: Health of migrants and ethnic minorities on the eve of the year 2000, in: Social Science and Medicine, 41, 819-828.
- Breslow, Norman E./Day, Nicholas E. (1987):** Statistical methods in cancer research. New York: Oxford University Press.

- Chaturvedi, Nishi/McKeigue, Paul M.** (1994): Methods for epidemiological surveys of ethnic minority groups, in: *Journal of Epidemiology and Community Health*, 48, 107-111.
- Clayton, David/Hills, Michael** (1993): *Statistical Models in Epidemiology*. Oxford: University press.
- Coker, Richard** (2004): Compulsory screening of immigrants for tuberculosis and HIV, in: *British Medical Journal*, 328, 298-300.
- Coleman, David A.** (1982): *Demography of Immigrants and Minority Groups in the United Kingdom*. London: Academic Press.
- Collatz, Jürgen** (1994): Zur Realität von Krankheit und Krankheitsversorgung von Migranten in Deutschland, in: *Jahrbuch für kritische Medizin*, 23, 101-132.
- Collatz, Jürgen** (1989): Brennpunkte sozialer Ungleichheit bei der medizinischen Versorgung ausländischer Arbeitnehmer und Flüchtlinge in der Bundesrepublik Deutschland, in: *Zeitschrift für Sozialreform*, 35(11/12), 682-696.
- Courbage, Youssef/Khlat, Miriam** (1996): Mortality and causes of death of Maroccans in France, 1979-91, in: *Population: an English selection*, 8, 59-94.
- Danesh, John et al.** (2007): EPIC-Heart: The cardiovascular component of a prospective study of nutritional, lifestyle and biological factors in 520,000 middle-aged participants from 10 European countries, in: *European Journal of Epidemiology*, 22(2), 129-141.
- Dickerhoff, Roswitha/von Rücker, Alexander/Kohne, Elisabeth** (1998): Sichelzellenerkrankungen in Deutschland. Verlaufsbeobachtungen über zehn Jahre, in: *Deutsches Ärzteblatt*, 95(26), 1675-1680.
- Dietzel-Papakyriakou, Maria** (1987): *Krankheit und Rückkehr. Frühindividualität ausländischer Arbeitnehmer am Beispiel griechischer Rückkehrer*. Berlin: Edition sigma.
- Dinkel, Reiner H.** (1989): *Bevölkerungsdynamik*. München: Vahlen.
- Dinkel, Reiner H.** (1992): Kohortensterbetafeln für die Geburtsjahrgänge ab 1900 bis 1962 in den beiden Teilen Deutschlands, in: *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft*, 18(1), 95-116.
- Dinkel, Reiner H.** (1994): Die Sterblichkeitsentwicklung der Geburtsjahrgänge in den beiden deutschen Staaten. Ergebnisse und mögliche Erklärungshypothesen, in: Imhof, Arthur E./Weinknecht, Rita (Hrsg.): *Erfüllt leben – in Gelassenheit sterben: Geschichte und Gegenwart*. Berlin: Duncker & Humboldt, 155-170.

- Dinkel, Reiner H.** (2003): Die Sterblichkeitsunterschiede zwischen dem östlichen und westlichen Teil Deutschlands seit der Wende: Die Lehren aus einigen überraschenden Entwicklungen, in: Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät, 62(6), 65-87.
- Dinkel, Reiner H./Kohls, Martin** (2006): Gibt es für die Prävalenz der Pflegebedürftigkeit in einem allgemeinen Sterblichkeitsrückgang einen Ruhezustand?, in: Blätter der Deutschen Gesellschaft für Versicherungs- und Finanzmathematik (DGVFM), 27(3), 419-433.
- Elkeles, Thomas/Seifert, Wolfgang** (1993): Migration und Gesundheit, in: Sozialer Fortschritt, 42(10), 235-241.
- Elkeles, Thomas/Mielck, Andreas** (1997): Entwicklung eines Modells zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheit, in: Gesundheitswesen, 59, 137-143.
- Fabian, Thomas/Straka, Gerald A.** (1993): Lebenszufriedenheit älterer türkischer Migranten, in: Zeitschrift für Gerontologie, 26, 404-409.
- Fleischer, Henning** (1989): Entwicklung der Ausländerzahl seit 1987, in: Wirtschaft und Statistik, 9, 594-599.
- Fox, Anthony J./Collier, P.F.** (1976): Low mortality rates in industrial cohort studies due to selection for work and survival in the industry, in: British Journal of Prevention and Social Medicine, 30, 225-230.
- Fox, Anthony J./Goldblatt, Peter** (1982): Longitudinal study 1971-75. Sociodemographic mortality differentials. London: HMSO.
- Gesundheitsamt der Stadt Nürnberg** (1997): Stadtteilgesundheitsbericht Gostenhof. Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Nürnberg.
- Geyer, Siegfried/Peter, Richard** (1999): Occupational status and all-cause mortality: A study with health insurance data from Nordrhein-Westfalen, Germany, in: European Journal of Public Health, 9, 119-123.
- Haas, Walter/Brodhun, Bonita/Starker, Anne** (2006): Tuberkulose. Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 35. Berlin: Robert Koch-Institut.
- Harding, Seeromanie** (2000): Examining the contribution of social class to high cardiovascular mortality among Indian, Pakistani and Bangladeshi male migrants living in England and Wales, in: Health Statistics Quarterly, 5, 26-29.
- Haug, Sonja** (2007): Soziodemographische Merkmale, Berufsstruktur und Verwandtschaftsnetzwerke jüdischer Zuwanderer, Working Paper 09-07, Nürnberg: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge.

- Haug, Sonja/Sauer, Lenore (2007):** Zuwanderung und Integration von (Spät-)Aussiedlern – Ermittlung und Bewertung des Wohnortzuweisungsgesetzes. Forschungsbericht 3. Nürnberg: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge.
- Heinzel, Annemarie (2006):** Volkszählung 2011: Deutschland bereitet sich auf den registergestützten Zensus vor, in: Berliner Statistik - Monatsschrift, 7, 321-328.
- Helmert, Uwe/Voges, Wolfgang/Sommer, Torsten (2002):** Soziale Einflussfaktoren für die Mortalität von männlichen Krankenversicherten in den Jahren 1989 bis 2000, in: Gesundheitswesen, 64, 3-10.
- Hergenc, Gulay et al. (1999):** Associations of obesity markers, insulin, and sex hormones with HDL cholesterol levels in Turkish and German individuals, in: Atherosclerosis, 145, 147-156.
- Hull, Diana (1979):** Migration, adaption and illness: a review, in: Social Sciences and Medicine, 13A, 25-36.
- Ibison, Judith M. et al. (1996):** Maternal mortality in England and Wales 1970-1985: an analysis by country of birth, in: British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 103, 973-980.
- Jasso, Guillermina et al. (2004):** Immigrant Health – Selectivity and Acculturation, in: Labor and Demography 0412002. Economics Working Paper Archive. Online: <http://129.3.20.41/eps/lab/papers/0412/0412002.pdf>.
- Jones, Michael E./Swerdlow, Anthony J. (1998):** Bias in the standardized mortality ratio when using general population rates to estimate expected number of deaths, in: American Journal of Epidemiology, 148, 1012-1017.
- Kasl, Stanislav V./Berkman, Lisa (1985):** Health consequences of the experience of migration, in: Annual Review of Public Health, 4, 69-90.
- Kentenich, Heribert/Reeg, Peter/Wehkamp, Karl H. (1984):** Zwischen zwei Kulturen, was macht Ausländer krank? Berlin: Verlagsgesellschaft Gesundheit mbH.
- King, Haitung/Locke, Francis B. (1987):** Health effects of migration: U.S. Chinese in and outside the Chinatown, in: International Migration Review, 21(3), 555-575.
- Klein, Thomas (1993a):** Soziale Position und Lebenserwartung. Eine kohortenbezogene Analyse mit den Daten des Sozio-ökonomischen Panels, in: Zeitschrift für Gerontologie, 26(5), 313-320.
- Klein, Thomas (1993b):** Soziale Determinanten der Lebenserwartung, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 45(4), 712-730.

- Kliewer, Erich V.** (1992): Epidemiology of diseases among migrants, in: *International Migration*, 141-164.
- Klug, Stefanie/Zeeb, Hajo/Blettner, Maria** (2003): Neue Möglichkeit der Recherche von Todesursachen in Deutschland über Statistische Landesämter am Beispiel einer retrospektiven Kohortenstudie, in: *Gesundheitswesen*, 65, 243-249.
- Kohls, Martin** (2008): *Leben Migranten wirklich länger? Eine empirische Analyse der Mortalität von Migranten in Deutschland*. Nürnberg: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge.
- Korporal, Johannes** (1990): Zur gesundheitlichen Situation der ausländischen Bevölkerung in der Bundesrepublik, in: *Psychomed*, 2, 11-16.
- Krämer, Alexander/Prüfer-Krämer, Luise** (2004): *Gesundheit von Migranten. Internationale Bestandsaufnahme und Perspektiven*. Weinheim: Juventa.
- Kreyenfeld, Michaela/Konietzka, Dirk** (2002): The performance of migrants in occupational labour markets. Evidence from Aussiedler in Germany. In: *European Societies*, 4(1): 53-78.
- Krueger, Dean E./Moriyama, Iwao M.** (1967): Mortality of the foreign-born, in: *American Journal of Public Health*, 57(3), 496-503.
- Kouris-Blazos, Antigone** (2002): Morbidity mortality paradox of 1st generation Greek Australians, in: *Asia Pacific Journal Clinical Nutrition*, 11(S), 569-575.
- Kurth, Bärbel M./Schaffrath-Rosario, Angelika** (2007): Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS), in: *Bundesgesundheitsblatt*, 50(5/6), 736-743. Berlin: Springer.
- Kyobutungi, Catherine et al.** (2005): Mortality from external causes among ethnic German immigrants from former Soviet Union countries, in Germany, in: *European Journal of Public Health*, 16, 376-382.
- Lee, Everett S.** (1966): A Theory of Migration. In: *Demography*, 3, 47-57.
- Lechner, Irmtraud/Mielck, Andreas** (1998): Die Verkleinerung des Healthy Migrant Effects: Entwicklung der Morbidität von ausländischen und deutschen Befragten im SOEP 1984 bis 1992, in: *Gesundheitswesen*, 60, 715-720.
- Lederer, Harald W.** (2004): *Indikatoren der Migration*. Bamberg: Emfs.

- Linke, Wilfried** (1995): Mortality trends of immigrant populations. In: Voets, Saskia/ Schoorl, Jeanette/de Bruijn, Bart: Demographic consequences of international migration, NIDI Report No. 44, 123-161.
- Mammey, Ulrich** (1990): 35 Jahre Ausländer in der Bundesrepublik Deutschland – die demographische Entwicklung. In: Höhn, Charlotte/Rein, Detlev B. (Hrsg.): Ausländer in der Bundesrepublik Deutschland. Boppard am Rhein: Boldt. 55-82.
- Mammey, Ulrich/Schwarz, Karl** (1995): The demographic characteristics of the immigrant population in Germany, in: Haug, Werner et al.: The demographic characteristics of immigrant populations. Population Studies No. 38, Council of Europe, 193-243.
- Marmot, Michael G./Adelstein, Abraham M./Bulusu, Lak** (1984): Immigrant mortality in England and Wales 1970-1978. OPCS Studies of Medical and Population Subjects No. 47. London: HMSO.
- Marmot, Michael G. et al.** (1991): Health Inequalities among British civil servants: the Whitehall II study, in: Lancet, 337, 1387-1393.
- McMichael, Anthony J.** (1976): Standardized mortality ratios and the healthy worker effect: scratching beneath the surface, in: Journal of Occupational Medicine, 18, 165-168.
- Mehle, Jürgen** (1981): Evaluation der deutschsprachigen medizinischen Literatur von 1962 bis 1979 über die Epidemiologie und die Konfliktfelder im Gesundheitsverhalten ausländischer Arbeitnehmer in der Bundesrepublik. Dissertation. Bochum.
- Münz, Rainer/Seifert, Wolfgang/Ulrich, Ralf** (1997): Zuwanderung nach Deutschland. Strukturen, Wirkungen, Perspektiven. New York: Campus.
- Neumann, Gerhard** (1991): Todesursachenstatistik – Sterbetafeln, in: Deutsches Ärzteblatt, 88, 722-723.
- Notestein, Frank W.** (1945): Population – The Long View, in: Schultz, T.W.: Food in the World, 36-57.
- Omran, Abdel R.** (1971): The epidemiological transition: A theory of the epidemiology of population change, in: Milbank Memorial Fund Quarterly, 49, 509-538.
- Opfermann, Heike/Grobecker, Claire/Krack-Roberg, Elle** (2006): Auswirkung der Bereinigung des Ausländerzentralregisters auf die amtliche Ausländerstatistik, in: Wirtschaft und Statistik, 5, 480-494.
- Oppolzer, Alfred** (1986): Wenn Du arm bist, musst du früher sterben. Soziale Unterschiede in Gesundheit und Sterblichkeit. Hamburg: VSA-Verlag.

- Palloni, Alberto/Arias, Elisabeth (2004):** Paradox lost: explaining the Hispanic adult mortality advantage, in: *Demography*, 41, 385-415.
- Porsch-Oezcueruemez, Mustafa et al. (1999):** Prevalence of risk factors of coronary heart disease in Turks living in Germany: The Giessen Study, in: *Atherosclerosis*, 144, 185-198.
- Ravenstein, Edward G. (1885):** The laws of migration, in: *Journal of the Royal Statistical Society*, 48, 167-227. Reprint 1976. New York: Arno press.
- Razum, Oliver /Zeeb, Hajo/Gerhardus, Ansgar (1998):** Cardiovascular mortality of Turkish nationals residing in West Germany, in: *Annals of Epidemiology*, 8, 334-341.
- Razum, Oliver/Zeeb, Hajo (1998):** Epidemiologische Studien unter ausländischen Staatsbürgern in Deutschland: Notwendigkeit und Beschränkungen, in: *Gesundheitswesen*, 60, 283-286.
- Razum, Oliver et al. (1998):** Low overall mortality of Turkish residents in Germany persists and extends into a second generation: merely a healthy migrant effect, in: *Tropical Medicine and International Health*, 3(4), 297-303.
- Razum, Oliver et al. (1999):** Trends in maternal mortality ratio among women of German and non-German nationality in West Germany, 1980-1996, in: *International Journal of Epidemiology*, 28, 919-924.
- Razum, Oliver/Zeeb, Hajo/Rohrmann, Sabine (2000):** The ‚healthy migrant effect‘ – not merely a fallacy of inaccurate denominator figures, in: *International Journal of Epidemiology*, 29, 191-192
- Razum, Oliver/Rohrmann, Sabine (2002):** Der Healthy-migrant-Effekt: Bedeutung von Auswahlprozessen bei der Migration und Late-entry-bias, in: *Gesundheitswesen*, 64, 82-88.
- Razum, Oliver/Twardella, Dorothee (2002):** Time travel with Oliver Twist – Towards an explanation for a paradoxically low mortality among recent immigrants, in: *Tropical Medicine and International Health*, 7(1), 4-10.
- Razum, Oliver/Twardella, Dorothee (2004):** Niedrige Sterblichkeit unter Migranten – wirklich ein Paradox? Ein Gedankenexperiment, in: Krämer, Alexander/Prüfer-Krämer, Luise (Hrsg.): *Gesundheit von Migranten – Internationale Bestandsaufnahme und Perspektiven*, Weinheim: Juventa, 61-74.
- Razum, Oliver/Zeeb, Hajo (2004):** Suizidsterblichkeit unter Türkinnen und Türken in Deutschland, in: *Nervenarzt*, 75, 1092-1098.
- Razum, Oliver et al. (2004):** Gesundheitsversorgung von Migranten, in: *Deutsches Ärzteblatt*, 43, 2882-2887.

- Razum, Oliver** (2006): Migration, Mortalität und der Healthy-Migrant-Effekt, in: Richter, Matthias/Hurrelmann, Klaus: Gesundheitliche Ungleichheit - Grundlagen, Probleme, Perspektiven, Wiesbaden: VS Verlag, 255-270.
- Rehfeld, Uwe G.** (1991): Ausländische Arbeitnehmer und Rentner in der gesetzlichen Rentenversicherung, in: Deutsche Rentenversicherung, 7, 468-492.
- Richter, Alexander** (2006): Einzeldaten der Bevölkerungsstatistik – Die natürliche Bevölkerungsbewegung in Deutschland, in: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg, 12, 11-16.
- Robert-Koch-Institut (RKI) in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt** (2008): Schwerpunktbericht: Migration und Gesundheit. Berlin: Robert-Koch-Institut.
- Roloff, Juliane** (1997): Die ausländische und deutsche Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland – ein bevölkerungsstatistischer Vergleich, in: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, 22(1), 73-98.
- Ronellenfitsch, Ulrich et al.** (2006): All-cause and cardiovascular mortality among ethnic German immigrants from the Former Soviet Union: a cohort study, in: BMC Public Health, 6, 16.
- Rothenbacher, Dietrich et al.** (1998): Prevalence and determinants of Helicobacter pylori infection in preschool children: a population-based study from Germany, in: International Journal of Epidemiology, 27, 135-141.
- Salzmann, Thomas/Kohls, Martin** (2006): Mortalitätsanalyse mit den Daten der Deutschen Rentenversicherung – Methodische Überlegungen zum Stichprobencharakter, in: DRV-Schriften, 55, 185-199.
- Sander, Monika** (2007): Return Migration and the „healthy immigrant effect“, in: SOEPapers on Multidisciplinary Panel Data Research, 60.
- Schenk, Liane** (2002): Migrantenspezifische Teilnahmebarrieren und Zugangsmöglichkeiten im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey, in: Gesundheitswesen, 64(S1), 59-68.
- Schenk, Liane** (2007): Migration und Gesundheit – Entwicklung eines Erklärungs- und Analysemodells für epidemiologische Studien, in: International Journal of Public Health, 52(1), 87-96.
- Schimany, Peter** (2003): Die Alterung der Gesellschaft – Ursachen und Folgen des demographischen Umbruchs. Frankfurt: Campus.
- Schimany, Peter** (2007): Migration und demographischer Wandel. Forschungsbericht 5. Nürnberg: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge.

- Scholz, Rembrandt D.** (2005): Differentielle Sterblichkeit in der GRV: Problemaufriss und erste Berechnungen, in: DRV-Schriften, 55, 253-266.
- Settertobulte, Wolfgang** (2005): Gesundheitliche Lage und Risikoverhalten bei Jugendlichen aus Migrantenfamilien, in: Marschalck, Peter/Wiedl, Karl Heinz (Hrsg.): Migration und Krankheit, Göttingen: VR unipress, 171-188.
- Shkolnikov, Vladimir M. et al.** (2004): The peculiar pattern of mortality of Jews in Moscow, 1993-95, in: Population Studies, 58, 311-329.
- Shuval, Judith T.** (1982): Migration and stress, in: Goldberger, Leo/Breznitz, Shlomo (Eds.): Handbook of stress. Theoretical and Clinical Aspects. New York: Free Press, 641-657.
- Siahpush, Mohammad/Singh, Gopal K.** (1999): Social integration and mortality in Australia, in: Australian and New Zealand Journal Public Health, 23, 571-577.
- Sinn, Anette/Kreienbrink, Axel/von Loeffelholz, Hans D.** (2006): Illegal aufhältige Drittstaatsangehörige in Deutschland. Nürnberg: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge.
- Statistisches Bundesamt** (1951): Bevölkerung und Kultur. 21: Die Ausländer im Bundesgebiet. Stuttgart: Kohlhammer.
- Statistisches Bundesamt** (1966): Ausländer, Volks- und Berufszählung vom 6. Juni 1961, Heft 7, in: Bevölkerung und Kultur. Stuttgart: Kohlhammer.
- Statistisches Bundesamt** (1971): Ausländer nach der Staatsangehörigkeit 1967-1970, in: Schriftenreihe Bevölkerung und Kultur, Reihe 1, Bevölkerungsstand und -entwicklung, Sonderbeitrag. Stuttgart: Kohlhammer
- Statistisches Bundesamt** (1974a): Ausländer, Volkszählung vom 27. Mai 1970, Heft 23, in: Bevölkerung und Kultur, Stuttgart: Kohlhammer.
- Statistisches Bundesamt** (1974b): Bevölkerung und Kultur. Bevölkerungsstand und -entwicklung. Sonderbeitrag: Ausgewählte Strukturdaten für Ausländer, 1973. Stuttgart: Kohlhammer.
- Statistisches Bundesamt** (1988): Struktur der ausländischen Bevölkerung - Fachserie 1, Heft 5. Volkszählung vom 27. Mai 1987. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt** (2004a): Ergebnisse des Registertests 2001. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

- Statistisches Bundesamt (2004b):** Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Ergebnisse des Mikrozensus 2003. Band 1: Allgemeine und methodische Erläuterungen. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt (2006a):** Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Ausländische Bevölkerung, Ergebnisse des Ausländerzentralregisters. In: Fachserie 1, Reihe 2. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt (2006b):** Fachserie 1, Reihe 1.3., Bevölkerungsfortschreibung. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt (2007a):** Fachserie 1, Reihe 2.2., Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund, Ergebnisse des Mikrozensus 2005. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt (2007b):** Gesundheit, Fachserie 12, Reihe 6.4. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Steinkamp, Günther (1993):** Soziale Ungleichheit, Erkrankungsrisiko und Lebenserwartung. Kritik der sozialepidemiologischen Ungleichheitsforschung, in: Sozial- und Präventivmedizin, 38, 11-122.
- Straubhaar, Thomas (2007):** Illegale Migration. Eine ökonomische Perspektive, in: Rat für Migration: Politische Essays zu Migration und Integration, 3.
- Sundquist, Jan/Johansson, Sven E. (1997):** The influence of country of birth on mortality from all causes and cardiovascular disease in Sweden 1979-1993, in: International Journal of Epidemiology, 26(2), 279-287.
- Swerdlow, Anthony J. (1991):** Mortality and cancer incidence in Vietnamese refugees in England and Wales: a follow-up study, in: International Journal of Epidemiology, 20, 13-19.
- Thomas, David B./Karagas, Margaret R. (1987):** Cancer in first and second generations Americans, in: Cancer Research, 47, 5771-5776.
- Trovato, Frank (1985):** Mortality differences among Canada's indigenous and foreign-born population, 1951-1971, in: Canadian Studies in Population, 12(1), 49-80.
- Trovato, Frank (2003):** Migration and Survival: The Mortality experience of immigrants in Canada. Research report from the Centre for Research on Immigration and Integration (PCRII). Online: <http://pcerii.metropolis.net/Virtual%20Library/FinalReports/Migration%20and%20Survival%20-%20Part%201.pdf>.
- Trovato, Frank/Clogg, Clifford C. (1992):** General and cause-specific adult mortality among immigrants in Canada, 1971 and 1981, in: Canadian Studies in Population, 19(1), 47-80.

Turra, Cassio M. et al. (2005): Is there a salmon bias effect? Mortality differentials by place of residence among primary social security beneficiaries in the United States, Working Paper, Online: <http://paa2005.princeton.edu/download.aspx?submissionId=50889>.

Uitenbroek, Dan G./Verhoeff, Arnoud P. (2002): Life expectancy and mortality differences between migrant groups living in Amsterdam, The Netherlands, in: *Social Science and Medicine*, 54, 1379-88.

United Nations (1998): Recommendations on Statistics of International Migration, Revision 1. Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division: Series M, 58. New York: United Nations.

Voges, Wolfgang (1996): Ungleiche Voraussetzungen der Langlebigkeit. Bestimmungsgründe für Mortalität im zeitlichen Verlauf, in: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 29, 1-5.

Weber, Ingbert et al. (1990): Zur gesundheitlichen Lage der ausländischen Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland: Erste Erkenntnisse, in: Projektgruppe Prioritäre Gesundheitsziele (Hrsg.): *Dringliche Gesundheitsprobleme der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland*, Baden-Baden: Nomos, 577-601.

Weitoft, Gunilla R. et al. (1999): Mortality statistics in immigrant research: method for adjusting underestimation of mortality, in: *International Journal of Epidemiology*, 28, 756-763.

Williams, Rory (1993): Health and length of residence among South Asians in Glasgow: a study controlling for age, in: *Journal of Public Health Medicine*, 15, 52-60.

Young, Christabel M. (1987): Migration and Mortality: the experience of birthplace groups in Australia, in: *International Migration Review*, 21, 531-544.

Zeeb, Hajo et al. (2002): Transition in cancer patterns among Turks residing in Germany, in: *European Journal of Cancer*, 38, 705-711.

Zeeb, Hajo et al. (2004): Gesundheitliche Lage und Gesundheitsversorgung von erwachsenen Migranten – ein Survey bei der Schuleingangsuntersuchung, in: *Gesundheitswesen*, 66, 76-84.

Zeeb, Hajo/Razum, Oliver (2006): Epidemiologische Studien in der Migrationsforschung – ein einleitender Überblick, in: *Bundesgesundheitsblatt*, 49, 845-852.

Erschienenene Working Papers der Forschungsgruppe für Migration und Integration

- 1/2005 Die Datenlage im Bereich der Migrations- und Integrationsforschung
Verfasserin: Sonja Haug
- 2/2005 Illegalität von Migranten in Deutschland
Verfasserin: Susanne Worbs unter Mitarbeit von Michael Wolf
und Peter Schimany
- 3/2005 Jüdische Zuwanderer in Deutschland
Verfasserin: Sonja Haug unter Mitarbeit von Peter Schimany
- 4/2005 Die alternde Gesellschaft
Verfasser: Peter Schimany
- 5/2006 Integrationskurse
Erste Erfahrungen und Erkenntnisse einer Teilnehmerbefragung
Verfasser: Sonja Haug und Frithjof Zerger
- 6/2006 Arbeitsmarktbeteiligung von Ausländern im Gesundheitssektor in Deutschland
Verfasser: Peter Derst, Barbara Heß und Hans Dietrich von Loeffelholz
- 7/2006 Einheitliche Schulkleidung in Deutschland
Verfasser: Stefan Theuer
- 8/2007 Soziodemographische Merkmale, Berufsstruktur und Verwandtschaftsnetzwerke
jüdischer Zuwanderer
Verfasserin: Sonja Haug unter Mitarbeit von Michael Wolf
- 9/2007 Migration von hoch Qualifizierten und hochrangig Beschäftigten aus Drittstaaten
nach Deutschland
Verfasser: Barbara Heß und Lenore Sauer
- 10/2007 Familiennachzug in Deutschland
Verfasser: Axel Kreienbrink und Stefan Rühl
Family Reunification in Germany
Verfasser: Axel Kreienbrink und Stefan Rühl
- 11/2008 Türkische, griechische, italienische und polnische Personen sowie Personen aus
den Nachfolgestaaten des ehemaligen Jugoslawien in Deutschland
Verfasser: Christian Babka von Gostomski

- 12/2008 Kriminalität von Aussiedlern. Eine Bestandsaufnahme
Verfasser: Sonja Haug, Tatjana Baraulina, Christian Babka von Gostomski,
unter Mitarbeit von Stefan Rühl und Michael Wolf
- 13/2008 Schulische Bildung von Migranten in Deutschland
aus der Reihe „Integrationsreport“, Teil 1
Verfasser: Manuel Siegert
- 14/2008 Sprachliche Integration von Migranten in Deutschland
aus der Reihe „Integrationsreport“, Teil 2
Verfasser: Sonja Haug
- 15/2008 Healthy-Migrant-Effect, Erfassungsfehler und andere Schwierigkeiten bei der
Analyse der Mortalität von Migranten
Eine Bestandsaufnahme
Verfasser: Martin Kohls



Impressum

Herausgeber:

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge
Referat 220 - Grundsatzfragen der Migration,
Projektmanagement, Finanzen,
Geschäftsstelle Wissenschaftlicher Beirat
Frankenstraße 210
90461 Nürnberg

Gesamtverantwortung:

Antje Kiss
Dr. Axel Kreienbrink

Verfasser:

Martin Kohls

Bezugsquelle:

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge
Referat 220
Frankenstraße 210
90461 Nürnberg
www.bamf.de
E-Mail: info@bamf.de

Stand:

Juni 2008

Layout:

Gertraude Wichtrey
Claudia Sundelin

ISSN:

1865-4770 Printversion

ISSN:

1865-4967 Internetversion

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigungen und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangaben gestattet.
Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme oder Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung des Bundesamtes.
Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.