

Klauber  
Günster  
Gerste  
Robra  
Schmacke

2013/2014

# Versorgungs-Report

Schwerpunkt: Depression

 Schattauer

mit  
Online-  
Zugang

Zugang zum Internetportal des »**Versorgungs-Report**«  
mit allen Abbildungen und Tabellen sowie Zusatzmaterial (Details s. S. 309)

... so geht's:

- Im Internet [www.versorgungs-report-online.de](http://www.versorgungs-report-online.de) aufrufen
- Anmelden (ggf. vorher registrieren – Sie erhalten per E-Mail Ihre Zugangsdaten zum Internetportal)
- Dann den unten angegebenen Zugangscode freischalten

Ihr Zugangscode: **VR13/14-6760-as91FA**

Jürgen Klauber, Christian Günster,  
Bettina Gerste, Bernt-Peter Robra,  
Norbert Schmacke

# **Versorgungs- Report 2013/2014**

---

This page intentionally left blank

# Versorgungs- Report 2013/2014

---

## Schwerpunkt: Depression

Herausgegeben von

Jürgen Klauber, Christian Günster, Bettina Gerste, Bernt-Peter Robra und  
Norbert Schmacke

### Mit Beiträgen von

Heinz-Harald Abholz  
Thomas Becker  
Jean-François Chenot  
Marion Eisele  
Michael Freitag  
Antje Freytag  
Jochen Gensichen  
Bettina Gerste  
Sabine Gruber  
Christian Günster  
Martin Härter  
Christiane Haupt  
Tabitha Heller

Elke Jeschke  
Hanna Kaduszkiewicz  
Markus Kösters  
Michael Kulig  
Melanie Lupp  
Martin Möckel  
Nicolle Müller  
Ulrich Alfons Müller  
Marc Nocon  
Alexandra Nolting  
Matthias Perleth  
Barbara Pietsch  
Steffi G. Riedel-Heller

Christiane Roick  
Alric Rüter  
Ingmar Schäfer  
Martin Scherer  
Norbert Schmacke  
Max Schmauß  
Julia Searle  
Gisbert W. Selke  
Ulrich Siering  
Claudia Sikorski  
Petra A. Thürmann

Mit 50 Abbildungen und 78 Tabellen

Zuschriften an:

**Susanne Sollmann**

Redaktion Versorgungs-Report  
Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO)  
Rosenthaler Straße 31  
10178 Berlin

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**Besonderer Hinweis:**

In diesem Buch sind eingetragene Warenzeichen (geschützte Warennamen) nicht besonders kenntlich gemacht. Es kann also aus dem Fehlen eines entsprechenden Hinweises nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Das Werk mit allen seinen Teilen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert werden.

© 2014 by Schattauer GmbH, Hölderlinstraße 3, 70174 Stuttgart, Germany

E-Mail: [info@schattauer.de](mailto:info@schattauer.de)

Internet: [www.schattauer.de](http://www.schattauer.de)

Printed in Germany

Lektorat: Lektorat und redaktionelle Bearbeitung durch die Herausgeber

Umschlagabbildung: Allgemeinmedizin © ISO K<sup>o</sup> – Fotolia.com

Satz: Ursula Ewert GmbH, Kulmbacher Straße 16½, 95445 Bayreuth

Druck und Einband: Druckerei Himmer AG, Steinerner Furt 95, 86167 Augsburg

Auch als E-Book erhältlich:

ISBN 978-3-7945-6760-7

ISBN 978-3-7945-2929-2

# Vorwort

Der Versorgungs-Report ist eine regelmäßig erscheinende Publikation aus dem Wissenschaftlichen Institut der AOK (WIdO). Er macht die Gesundheitsversorgung insgesamt zum Thema und stellt die Behandlung von Patienten mit ihren Erkrankungen durch niedergelassene Ärzte, Krankenhäuser und andere Therapeuten ins Zentrum der Analyse. Der Versorgungs-Report ergänzt damit die auf Versorgungsektoren bezogenen Buchreihen des WIdO, wie Arzneiverordnungs-, Krankenhaus-, Heilmittel- und Fehlzeiten-Report, indem er die Patientenversorgung mit stark empirischem Bezug aus einer sektorenübergreifenden versichertenbezogenen Perspektive analysiert.

Der neue Report gliedert sich in drei Blöcke: Erstens das jährliche Schwerpunktthema, zweitens einen Monitoring-Block mit Analysen zur Versorgung spezifischer Krankheiten bzw. der Versorgung von Patienten mit spezifischen Behandlungen und drittens einen Teil „Daten und Analysen“ mit Übersichtsdarstellungen und -analysen zur Gesundheitsversorgung.

In seinem Schwerpunkt widmet sich der Versorgungs-Report 2013/2014 der Depression als häufigster Form psychischer Erkrankungen, die wegen der erheblichen krankheitsbedingten Belastungen besondere Bedeutung für die Versicherten und das Gesundheitssystem hat. Eine europäische Studie verweist für Deutschland auf eine Jahresprävalenz der Depression von knapp 7 Prozent der Bevölkerung, das entspricht rd. 5,5 Mio. Einwohnern. Frauen sind dabei doppelt so häufig betroffen wie Männer. Das Krankheitsbild Depression ist für alle Akteure des Gesundheitswesens zweifellos eine erhebliche Herausforderung: Welche Erkrankungshäufigkeiten und welche Entwicklungen im Zeitverlauf sind zu beobachten? Wer versorgt depressive Erkrankungen und welche Rolle kommt hier der allgemeinmedizinischen Versorgung zu? Welchen Stellenwert haben Arzneimittel, Psychotherapie und soziale Unterstützung bei der Behandlung der Depression? Wie kann die Versorgung depressiver Erkrankungen durch vorhandene und innovative Ansätze verbessert werden?

Im zweiten Teil „Krankheits- und Behandlungs-Monitoring“ bietet der Report fünf Versorgungsanalysen. Für häufige Krankheitsbilder und Behandlungen werden die betroffenen Patientengruppen, die dokumentierten Prävalenzen und Inzidenzen, die Verbreitung von Behandlungsverfahren sowie Aspekte der Versorgungsqualität in den Blick genommen und die Versorgung diskutiert. Mit dem erstmals vorliegenden Monitoring verbindet sich die Erwartung, die hier vorgenommenen Analysen zu späteren Zeitpunkten erneut durchzuführen und weiterzuentwickeln, um so auch Veränderungen in den Blick zu nehmen. Der vorliegende Report befasst sich mit Diabetes mellitus Typ 2, Rückenschmerzen, Herzinsuffizienz, der Herzkatheterversorgung und der Arzneimittelversorgung älterer Patienten.

Der Statistikteil „Daten und Analysen“ informiert auf Grundlage der Daten von mehr als 24 Mio. AOK-Versicherten ausführlich über Behandlungsprävalenzen und Hospitalisierungsquoten für die häufigsten Erkrankungen differenziert nach Alter und Geschlecht. Weiterhin werden Krankenhausbehandlung, Arzneiverordnungen und ärztliche Inanspruchnahme dargestellt. Hier und in den anderen Teilen des Buches

ergänzen regionale Darstellungen zu Inanspruchnahmeprävalenzen die vorliegenden Auswertungen.

Die Printausgabe des Versorgungs-Reports wird durch ein Internetportal ergänzt. Es enthält neben allen Abbildungen und Tabellen des Buches einen statistischen Überblick über mehr als 1 500 Krankheiten.

Wir freuen uns, für den Versorgungs-Report 2013/2014 zahlreiche Experten und Expertinnen als Autoren vereinen zu können, deren aktuelle Beiträge den Report in dieser Form erst möglich gemacht haben. Ein besonderer Dank gilt Dr. Gerhard Schillinger für seine Anregungen und Hinweise zur Konzeption des Reports. Danken möchten wir auch allen Kolleginnen und Kollegen im WIdO, die an der Buchproduktion beteiligt waren. Zu nennen sind hier insbesondere Susanne Sollmann für ihr Lektorat, die Übersetzungen ins Englische und ihre Unterstützung bei der Report-Redaktion sowie Ulla Mielke für die Erstellung der Abbildungen und der ergänzenden Internetdokumente. Danken möchten wir auch Jürgen-Bernhard Adler und Ghassan Beydoun, die souverän und zuverlässig die AOK-Daten aufbereitet haben. Nicht zuletzt gilt unser Dank den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Schattauer Verlags für die professionelle verlegerische Betreuung.

Berlin, Magdeburg und Bremen, im Februar 2014

Jürgen Klauber  
Christian Günster  
Bettina Gerste  
Bernt-Peter Robra  
Norbert Schmacke

# Inhalt

## Teil I Schwerpunktthema: Depression

	<b>Editorial</b> . . . . .	3
<b>1</b>	<b>Patienten mit Traurigkeit und Depression – Prävalenz, Therapie und Versorgung in der Hausarztpraxis</b> . . . . . Heinz-Harald Abholz und Norbert Schmacke	7
1.1	Krankheit oder normale Gefühlsvariante? . . . . .	7
1.2	Unterschiedliche Ansätze zur „Krankheitsdefinition“ . . . . .	8
1.3	Häufigkeitsbestimmung der Depression . . . . .	9
1.3.1	Komorbidität Depression . . . . .	10
1.3.2	Häufigkeiten . . . . .	10
1.4	Behandeln? . . . . .	13
1.5	Unterversorgung? . . . . .	14
1.6	Der Umgang von Hausärzten mit Traurigkeit/Depression. . . . .	15
1.7	Was tun? . . . . .	17
<b>2</b>	<b>Prävalenz und Inzidenz sowie Versorgung depressiver Erkrankungen in Deutschland – Eine Analyse auf Basis der in Routinedaten dokumentierten Depressionsdiagnosen</b> . . . . . Bettina Gerste und Christiane Roick	21
2.1	Einleitung . . . . .	22
2.2	Methoden . . . . .	24
2.2.1	Aufgriff und Diagnosevalidierung . . . . .	24
2.2.2	Versorgungssituation im ersten Jahr und Verlaufsbeobachtung. . . . .	26
2.2.3	Schweregraddefinition bei den Prävalenz- und Inzidenzanalysen . . . . .	27
2.2.4	Limitierungen der vorliegenden Analysen . . . . .	27
2.3	Ergebnisse A: Diagnosevalidität . . . . .	29
2.3.1	Häufige Verwendung unspezifischer Diagnosekodes für depressive Episoden . . . . .	29
2.3.2	Seltene Verwendung spezifischer Diagnosekodes für Dysthymie und rezidivierende kurze depressive Episoden . . . . .	31
2.3.3	Häufiges Auftreten von auf ein Quartal beschränkten Depressionsdiagnosen . . . . .	32
2.3.4	Kodierung rezidivierender depressiver Episoden als Erstepisoden . . . . .	34
2.4	Ergebnisse B: Administrative Prävalenz und Inzidenz . . . . .	35
2.4.1	Prävalenz depressiver Erkrankungen . . . . .	35
2.4.2	Inzidenz depressiver Erkrankungen . . . . .	40
2.5	Ergebnisse C: Medizinische Versorgung und weiterer Verlauf der inzidenten Depressionen . . . . .	44
2.5.1	Behandlungssetting . . . . .	45

2.5.2	Qualifikation der ambulanten Behandler . . . . .	46
2.5.3	Weiterer Krankheitsverlauf nach dem ersten Erkrankungsjahr . . . . .	48
2.6	Zusammenfassung . . . . .	51
<b>3</b>	<b>Verbesserte Versorgungsorientierung am Beispiel Depression – Ergebnisse aus dem Pilotprojekt des Gemeinsamen Bundes- ausschusses (G-BA) . . . . .</b>	<b>55</b>
	Barbara Pietsch, Martin Härter, Alexandra Nolting, Marc Nocon, Michael Kulig, Sabine Gruber, Alric Rütger, Ulrich Siering und Matthias Perleth	
3.1	Hintergrund . . . . .	56
3.2	Leitfragen und Konzept zur verbesserten Versorgungsorientierung . . . . .	57
3.3	Methodisches Vorgehen . . . . .	58
3.4	Ergebnisse der Analyse der Versorgungssituation . . . . .	60
3.4.1	Häufigkeit von Depression . . . . .	60
3.4.2	Diagnostik/Erkennen depressiver Störungen . . . . .	61
3.4.3	Therapie . . . . .	62
3.4.4	Prävention/Suizidprävention . . . . .	63
3.4.5	Qualität der Versorgung . . . . .	65
3.4.6	Versorgungsepidemiologie . . . . .	66
3.5	Diskussion der Analyse der Versorgungssituation . . . . .	68
3.6	Identifikation von möglichen Handlungsfeldern . . . . .	69
3.7	Beratung im G-BA und Regelungsmöglichkeiten . . . . .	71
3.8	Schlussfolgerungen . . . . .	72
<b>4</b>	<b>Innovative Versorgungsansätze zur Behandlung von Depression . . . . .</b>	<b>77</b>
	Claudia Sikorski, Melanie Luppä und Steffi G. Riedel-Heller	
4.1	Einleitung . . . . .	77
4.2	Methoden . . . . .	78
4.3	Ergebnisse . . . . .	81
4.3.1	Hausarztfortbildung . . . . .	81
4.3.2	Telemedizin . . . . .	82
4.3.3	Computergestützte kognitive Verhaltenstherapie . . . . .	83
4.3.4	Psychoedukation und Selbstmanagement . . . . .	84
4.3.5	Psychotherapeutische Kurzinterventionen . . . . .	87
4.3.6	Case Management . . . . .	90
4.4	Ausblick . . . . .	91
<b>5</b>	<b>Pharmakotherapie bei Depression . . . . .</b>	<b>99</b>
	Antje Freytag, Markus Kösters, Max Schmauß, Thomas Becker und Jochen Gensichen	
5.1	Einleitung: Spezifische Probleme der Pharmakotherapie bei Menschen mit Depression . . . . .	100
5.2	Datenquellen und Methoden . . . . .	104
5.2.1	Datenquellen . . . . .	104

5.2.2	Berücksichtigte Diagnosen. . . . .	104
5.2.3	Ambulante Arzneimittelverordnungen. . . . .	105
5.2.4	Behandlergruppen . . . . .	108
5.2.5	Studienpopulation . . . . .	109
5.3	Ergebnisse . . . . .	110
5.3.1	Neu begonnene Therapie mit Antidepressiva. . . . .	110
5.3.2	Verordnung von Anxiolytika, Hypnotika und Sedativa (vgl. QiSA-Indikator 10) . . . . .	117
5.4	Diskussion . . . . .	119

## Teil II Krankheits- und Behandlungsmonitoring

	Einführung. . . . .	127
<b>6</b>	<b>Diabetes mellitus Typ 2</b> . . . . .	131
	Nicolle Müller, Tabitha Heller, Michael Freitag, Bettina Gerste, Christiane Haupt und Ulrich Alfons Müller	
6.1	Einleitung . . . . .	132
6.2	Aufgriff der Untersuchungspopulation . . . . .	133
6.3	Prävalenz und Inzidenz des Diabetes mellitus Typ 2. . . . .	134
6.4	Inanspruchnahme der medizinischen Versorgung durch Patienten mit Diabetes Typ 2 . . . . .	139
6.4.1	Ambulante ärztliche Versorgung . . . . .	139
6.4.2	Stationäre Versorgung . . . . .	142
6.4.3	Arzneimittelversorgung . . . . .	142
6.4.4	Gesamtausgaben. . . . .	146
6.5	Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus . . . . .	146
6.5.1	Nephropathie . . . . .	147
6.5.2	Retinopathie . . . . .	149
6.5.3	Polyneuropathie . . . . .	149
6.5.4	Diabetisches Fußsyndrom und Amputationen . . . . .	150
6.6	Zusammenfassung . . . . .	152
<b>7</b>	<b>Zeitliche Trends bei der Versorgung von Rückenschmerzpatienten.</b> . . .	155
	Jean-François Chenot, Christiane Haupt und Bettina Gerste	
7.1	Einleitung . . . . .	156
7.2	Datengrundlage und Methoden . . . . .	157
7.2.1	Aufgreifkriterien . . . . .	157
7.2.2	Studienpopulationen. . . . .	158
7.2.3	Limitationen . . . . .	159
7.3	Erkrankungshäufigkeiten und Eckdaten der Versorgung 2010 . . . . .	160
7.3.1	Behandlungsprävalenz . . . . .	160
7.3.2	Ambulante Versorgung. . . . .	163

7.3.3	Stationäre Versorgung . . . . .	165
7.3.4	Heilmittel . . . . .	166
7.3.5	Rückenschmerzdiagnosen im zeitlichen Verlauf (Längsschnitt) . . . . .	166
7.4	Trends in der Diagnostik und bei speziellen therapeutischen Verfahren . . . . .	167
7.4.1	Bildgebende diagnostische Verfahren . . . . .	167
7.4.2	Spezielle therapeutische Verfahren . . . . .	171
7.5	Schlussfolgerungen und Ausblick . . . . .	180
<b>8</b>	<b>Arzneimittelversorgung älterer Patienten . . . . .</b>	<b>185</b>
	Petra A. Thürmann und Gisbert W. Selke	
8.1	Einleitung: Spezifische Probleme der Pharmakotherapie älterer Menschen . . . . .	186
8.2	Datengrundlage und Methoden . . . . .	188
8.2.1	Polypharmazie . . . . .	188
8.2.2	PRISCUS-Liste: Potenziell inadäquate Medikation im deutschen Arzneimittelmarkt . . . . .	188
8.2.3	Klassifikationsdaten . . . . .	189
8.3	Ergebnisse . . . . .	190
8.3.1	Verbrauch von Arzneimitteln bei älteren Patienten . . . . .	190
8.3.2	Verordnungen potenziell inadäquater Medikamente (PRISCUS- Liste) an ältere Patienten . . . . .	192
8.3.3	Zusammenhang zwischen Polymedikation und Verordnungen potenziell inadäquater Medikamente (PRISCUS-Liste) bei älteren Patienten . . . . .	200
8.4	Diskussion . . . . .	201
<b>9</b>	<b>Herzinsuffizienz: Epidemiologie und Versorgung . . . . .</b>	<b>209</b>
	Hanna Kaduszkiewicz, Bettina Gerste, Marion Eisele, Ingmar Schäfer und Martin Scherer	
9.1	Einleitung . . . . .	209
9.2	Methodik und Design . . . . .	210
9.3	Ergebnisse . . . . .	213
9.3.1	Alters- und Geschlechtsverteilung der untersuchten Stichprobe . . . . .	213
9.3.2	Prävalenz und Inzidenz der Herzinsuffizienz . . . . .	213
9.3.3	Regionale Prävalenzunterschiede der Herzinsuffizienz . . . . .	216
9.3.4	Inanspruchnahme und Kosten . . . . .	218
9.3.5	Inanspruchnahme von ambulanten Facharztgruppen . . . . .	218
9.3.6	Ambulante medikamentöse Versorgung . . . . .	221
9.3.7	Stationäre Versorgung . . . . .	224
9.4	Zusammenfassende Diskussion . . . . .	225

<b>10</b>	<b>Indikation, Prognose und regionale Unterschiede der Herzkatheterversorgung in Deutschland</b> . . . . .	231
	Martin Möckel, Julia Searle und Elke Jeschke	
10.1	Einleitung . . . . .	232
10.2	Datengrundlage und Methode . . . . .	234
10.3	Ergebnisse . . . . .	235
10.3.1	Häufigkeit und Art der Herzkatheterleistungen/Patientencharakteristika im Jahr 2010 . . . . .	235
10.3.2	Regionale Häufigkeit von Herzkatheteruntersuchungen und PCIs in Deutschland im Jahr 2010 . . . . .	236
10.3.3	Krankenhaushauptdiagnosen der stationären AOK-Versicherten mit Herzkatheterleistungen im Jahr 2010 . . . . .	241
10.3.4	Outcome von Patienten aus dem Jahr 2010 mit gesicherter KHK in Abhängigkeit von der gewählten Therapie . . . . .	242
10.3.5	Zentralisierung von Herzkatheterleistungen im Jahr 2010 . . . . .	244
10.3.6	Entwicklung der Häufigkeiten und Behandlungsanlässe von HK-Untersuchungen und PCIs im Zeitverlauf von 2004 bis 2010 . . . . .	246
10.4	Diskussion . . . . .	248
10.4.1	Datenvalidität . . . . .	248
10.4.2	Verwendung von Routinedaten . . . . .	249
10.4.3	Inanspruchnahme der AOK-Versicherten . . . . .	250
10.4.4	Regionale Unterschiede . . . . .	251
10.4.5	Zeitliche Entwicklung der Inanspruchnahme 2004 bis 2010 . . . . .	251
10.4.6	Zentralisierung von Herzkatheterleistungen . . . . .	252
10.4.7	Outcome . . . . .	252
10.5	Schlussfolgerungen . . . . .	253

### Teil III Daten und Analysen

<b>11</b>	<b>Diagnosehäufigkeit und Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen</b> . . . . .	257
	Bettina Gerste und Christian Günster	
	Teil A – Daten und Methoden	
11.1	Nutzung von Routinedaten . . . . .	258
11.2	Daten . . . . .	259
11.2.1	Verwendete Datenbasis . . . . .	259
11.2.2	Regionalisierte Darstellungen . . . . .	262
11.3	Methoden . . . . .	263
11.3.1	Adjustierung der Daten . . . . .	263
11.3.2	Aufgreifen von Analysepopulationen anhand von Diagnoseangaben und Validierung . . . . .	263
11.3.3	Ergebnisaufbereitung . . . . .	264
11.4	Limitationen . . . . .	266

	Teil B – Ergebnisse 2010	
11.5	Behandlungsprävalenzen . . . . .	268
11.5.1	Die häufigsten Erkrankungen nach Einzeldiagnosen. . . . .	269
11.5.2	Erkrankungen nach Diagnosegruppen . . . . .	282
11.5.3	Trends – Die Diagnosehäufigkeit im Vorjahresvergleich. . . . .	284
11.6	Stationäre Behandlungen . . . . .	284
11.7	Arzneiverordnungen. . . . .	291
11.8	Ärztliche Inanspruchnahme . . . . .	298
11.9	Inanspruchnahme von Heilmitteln . . . . .	302
11.10	Verteilung der Ausgaben . . . . .	303
11.11	Deutsche Wohnbevölkerung. . . . .	307
	<b>Der Versorgungs-Report 2013/2014 im Internet . . . . .</b>	<b>309</b>
	<b>Autorenverzeichnis . . . . .</b>	<b>311</b>
	<b>Index . . . . .</b>	<b>331</b>

Teil I Schwerpunktthema:

# Depression

---

(Kapitel 1–5)

This page intentionally left blank

# Editorial

Wenn man auf der unter anderem von Journalisten und Studierenden gern benutzten Seite von [scholar.google.de](http://scholar.google.de) nachschlägt, erzielt man mit dem Suchwort „Depression“ 89 400 Treffer in deutschsprachigen Texten, mit „Herzinsuffizienz“ 38 300 und mit „Brustkrebs“ 18 100 Treffer (10.12.2013). Das ist ein Indikator für die Bedeutung, die dem Thema Depression heute in der öffentlichen Debatte zukommt. Bei „Burnout“ kommen noch einmal 12 500 Treffer dazu. Das „Deutsche Bündnis gegen Depression e. V.“ weist momentan 68 regionale Bündnisse auf und bietet auf der Startseite an dritter Stelle einen Selbsttest an, mit dem die seelische Befindlichkeit in den zurückliegenden 14 Tagen getestet werden kann. Es stellt sich förmlich die Frage: Handelt es sich um einen Medien-Hype oder hat sich hier eine neue Menschheitsplage entwickelt, wie auch die WHO nahelegt?<sup>1</sup> Danach leiden auf der Welt mindestens 350 Millionen Menschen an Depressionen, jährlich bringen sich 1 Million Menschen um. Die Krankheit Depression ist nach Auffassung der WHO gut behandelbar, aber die meisten depressiven Menschen erhielten nicht die Therapie, die sie benötigen. In einer solchen von starken Emotionen getragenen Situation versucht der Versorgungs-Report 2013/2014, Daten und Argumente zusammenzutragen, die großen internationalen Studien ebenso entnommen wurden wie vor allem den Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung.

Es ist unstrittig und begrüßenswert, dass heute leichter als noch vor wenigen Jahrzehnten über Depressionen gesprochen werden kann und dass auch der Weg zu ärztlicher oder psychologischer Beratung leichter geworden ist. Wie groß der „reale“ Beratungs- und Behandlungsdarf ist, bleibt allerdings auch bei sorgfältiger Bewertung der heute vorliegenden Daten unklar. Andererseits haben sich die wissenschaftlichen Informationen zur Frage nutzenstiftender Behandlungsverfahren im letzten Jahrzehnt deutlich verbessert, auch wenn die zugrunde gelegten Forschungsprogramme im Vergleich zur sonstigen klinischen Forschung noch unterdimensioniert sind. Dies betrifft insbesondere die nicht-pharmakologischen Behandlungsverfahren, die viel zu lange im Schatten der Psychopharmaka gestanden haben und um ihre Gleichbehandlung ringen. Der Versorgungs-Report will in dieser Situation einen eigenen Beitrag dazu leisten, dass Gesundheitspolitik und Öffentlichkeit stärker hinter die Schlagzeilen schauen und dazu beitragen können, dass an die Stelle wenig hilfreicher Skandalisierung die weitere Verbesserung der Informationsbasis und der Versorgungspraxis tritt.

Gängig ist die These, dass Hausärzte für die Unterversorgung von depressiv Erkrankten eine Hauptverantwortung tragen: Weil sie zu selten oder zu spät den Verdacht auf das Vorliegen solcher Beschwerden hatten und zudem zu selten Spezialisten einbezogen. Grund genug, danach zu fragen, auf wie sicherem Fundament derartige Annahmen stehen, bis hin zu der Frage, wann seelische Beeinträchtigungen vernünftigerweise in der medizinischen Diagnostik aufgehoben sind. Offenkundig haben viele Hausärzte hierzu andere Annahmen und Antworten als Epidemiologen, Psychiater und Psychotherapeuten. Die kritische Betrachtung der

---

1 [http://www.who.int/mental\\_health/management/depression/flyer\\_depression\\_2012.pdf](http://www.who.int/mental_health/management/depression/flyer_depression_2012.pdf)

epidemiologischen Daten und der noch spärlichen Befunde zur Qualität der Versorgung in den unterschiedlichen Sektoren spricht gegen die pauschale Annahme, dass Hausärzte ihre Rolle nicht gut wahrnehmen. In jedem Fall bedarf es noch einiger Anstrengungen, ehe etwa das heute vielfach favorisierte Modell einer krankheitsangemessenen, schrittweisen Intensivierung der Behandlung („stepped care“) innerhalb der gesetzlichen Krankenversicherung – begleitet von einer guten Evaluationsmethodik – als implementiert gelten kann. (*Beitrag Abholz/Schmacke*)

Erstmals findet sich in diesem Band eine systematische Auseinandersetzung mit den depressionsspezifischen Kodierungsproblemen. Wer hinter die einfache Botschaft „Immer mehr Menschen erkranken an Depressionen“ schauen will, findet hier eine Analyse der in den Routinedaten dokumentierten Depressionsdiagnosen. In der Spiegelung zu epidemiologischen Daten wird deutlich, dass viele der Grundannahmen der öffentlichen Debatte nicht gut belegt sind. Das betrifft zunächst erneut die Vermutung, dass Hausärzte immer noch zu selten rechtzeitig den Verdacht auf das Vorliegen einer Depression äußern. Es zeigt sich aber, dass die niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte generell das Kodierungssystem zum Teil bewusst anders einsetzen als dies in Leitlinien gefordert wird. So bleibt vor allem offen, wie häufig die Niedergelassenen den Eindruck haben, dass Depressionen chronifiziert sind und damit leitliniengemäß einer besonders intensiven Behandlung bedürfen. Auch das dokumentierte Gefälle der Inzidenz- und Prävalenzraten nach Raumordnungsregionen und pro Bundesland verweist auf die Frage, wie zuverlässig Aussagen über das tatsächliche Ausmaß an behandlungsbedürftigen Depressionen getroffen werden können.

Die vorliegenden Analysen sollten ermutigen, Forschungsimpulse zu setzen und die versorgungsrelevanten Fragen weiter mit Routinedaten zu analysieren, aber auch mit anderen Methoden ergänzend anzugehen, sind doch auch viele Fragen mit einer noch so subtilen Interpretation von Routinedaten allein nicht beantwortbar. Erneut wird auch deutlich, dass „Depression“ besondere Befindlichkeits- und Erkrankungsformen umfasst, die weitaus komplizierter zu verstehen sind als viele somatische Erkrankungen. (*Beitrag Gerste/Roick*)

Gibt es Möglichkeiten, trotz der sehr komplizierten Datenlage im Feld der Depressionen Wege zur Verbesserung der Versorgung zu beschreiben? Und kann man ein großes Bild der Versorgungslandschaft entwerfen, statt – wie gern praktiziert – Versorgungssegmente wie die medikamentöse Behandlung isoliert zu betrachten? Mit diesen Fragen beschäftigte sich ein ambitioniertes Pilotprojekt des Gemeinsamen Bundesausschusses, das – man darf das so sagen – der Initiative des damaligen G-BA-Vorsitzenden Rainer Hess entstammte. Der Anstoß zu diesem Projekt war nicht zuletzt auch deshalb bemerkenswert, weil damit erprobt werden sollte, ob der G-BA nicht nur der bisherigen Verfahrensordnung gemäß methodisch hochwertige Bewertungen von Untersuchungs- und Behandlungsverfahren durchführen, sondern darüber hinaus begründete Vorschläge zur Weiterentwicklung der Versorgung unterbreiten kann. Die hier präsentierte Zusammenfassung von Kernergebnissen des Abschlussberichtes<sup>2</sup> zeigt auf, dass ein derartiges synthetisierendes Vorgehen fruchtbar sein kann, um vor allem ein Gespür dafür zu bekommen, welche For-

---

2 [http://www.g-ba.de/downloads/17-98-3016/2011-02-17\\_Versorgungsorientierung\\_Bericht.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/17-98-3016/2011-02-17_Versorgungsorientierung_Bericht.pdf)

schungs- wie Versorgungsfragen prioritär weiter zu klären sind, statt sich die Agenda der Beratungsprozesse wie üblich von Partikularinteressen diktieren zu lassen. Auch dieser Bericht fokussiert nicht zuletzt die Frage, wie es gelingen kann, die Versorgungsorientierung der wegweisenden Diagnostik in der Kooperation von Generalisten zu Spezialisten zu erhöhen. Die Lektüre möge der Leserschaft nicht zuletzt erlauben, sich eine eigene Meinung darüber zu bilden, was verloren geht, wenn der G-BA diesen analytischen Zugang zu Versorgungsfragen nicht weiter verfolgt – so ist es momentan beschlossen. (Beitrag *Pietsch/Härter/Nolting/Nocon/Kulig/Gruber/Rüther/Siering/Perleth*)

Welchen Beitrag publizierte Forschungsergebnisse zur Verbesserung der Betreuung von Menschen mit depressiven Störungen leisten können, steht im Mittelpunkt des anschließenden Beitrags, der methodisch angemessene internationale Studien präsentiert. Dabei wird ein großer Bogen geschlagen, der mit der Frage der Fortbildung von Hausärzten beginnt. Es mag für Politiker und Reformen irritierend klingen, entspricht aber einer verdichteten Forschungslage: Es ist zu kurz gedacht, Versorgungsmängel auf dem klassischen Weg der Fortbildung von Hausärzten lösen zu wollen, ohne die Komplexität von Patientenkarrieren und das Ineinanderwirken der unterschiedlichen Behandlungs- und Beratungsansätze zu berücksichtigen. Noch zeichnet sich keine Antwort auf die Frage ab, wie es in Deutschland gelingen kann, zum einen besser als heute die Gruppe der durch Depressionen besonders gefährdeten Menschen zu erkennen und zum anderen die Gefahr der Chronifizierung durch eine intelligente Kombination von Selbsthilfe- bzw. Edukationsansätzen mit Case-Management-Konzepten zu mindern. Angesichts der starken Partikularinteressen, die auch in der psychiatrisch-psychotherapeutischen Versorgung zu verzeichnen sind, gewinnt der Appell zur Durchführung guter kontrollierter Studien besondere Bedeutung: Wie sonst sollte Mut zur Überwindung der heutigen „Trampelpfade“ entwickelt werden? (Beitrag *Sikorski/Luppa/Riedel-Heller*)

Schließlich präsentiert der diesjährige Versorgungs-Report erstmals umfangliche Daten zur Pharmakotherapie bei Depression aufgeschlüsselt nach Facharztzugehörigkeit, Substanzklassen und Verordnungsdauer. Antidepressiva stellen neben anderen zentralnervös wirksamen Medikamenten gewissermaßen das Hauptinstrument der heutigen Therapie dar. Die Analyse spricht zunächst dafür, dass eine leitlinienkonforme Arzneimittelbehandlung von Patientinnen und Patienten mit depressiven Störungen noch nicht erreicht ist. Unter Berücksichtigung der Grenzen der verwendeten Methodik weist die Autorengruppe dann aber darauf hin, wie wichtig eine Differenzierung der Analyse nach dem Schweregrad der Depressionen wäre. Die Grenzen der Auswertung von Routinedaten sind dabei vielleicht noch nicht erreicht; es zeigt sich aber hier wie bei vielen der oben angedeuteten Wissenslücken zum Versorgungsalltag, dass letztlich nur der Einsatz einer Methodenvielfalt in längsschnittlich angelegten Forschungsprogrammen schrittweise klären könnte, wie die Fortentwicklung des Versorgungssystems jenseits der Idee „Mehr vom Selben“ aussehen müsste. (Beitrag *Freytag/Kösters/Schmauß/Becker/Gensichen*)

Auch wenn man die Katastrophenszenarien nicht teilt, die heute bei der Beschäftigung mit dem Thema Depression die Schlagzeilen füllen, so ist doch festzustellen, dass wir deutlich mehr darüber wissen müssten und könnten, wie eine Nutzen stiftende Diagnostik und Therapie im Feld der Depressionskrankheiten aussehen müsste. Geschieht das nicht, ist unschwer zu prognostizieren, dass das Klagen

über die vermeintlichen Unzulänglichkeiten hausärztlicher Betreuung und die Forderungen nach Vermehrung der Zahl der Behandler weiter die Tagesordnung bestimmen werden. Die hier vorgelegten Beiträge machen deutlich, dass wohl doch nur mehr Nachdenken weiterhilft. Die kluge Beschäftigung mit Routinedaten bietet dafür eine exzellente Grundlage.

# 1 Patienten mit Traurigkeit und Depression – Prävalenz, Therapie und Versorgung in der Hausarztpraxis<sup>1</sup>

Heinz-Harald Abholz und Norbert Schmacke

## Abstract

Viele sind davon überzeugt, dass psychische Erkrankungen – vor allem Depressionen – in den letzten Jahren deutlich zugenommen haben und dass die meisten Hausärzte dieser Herausforderung nicht gewachsen sind, weil sie vermeintlich die Probleme zu spät erkennen und die Patienten nicht rechtzeitig an Spezialisten für Psychiatrie oder Psychotherapie überweisen. Der Beitrag wird sich dieser Thematik widmen.

Many experts are convinced that psychiatric diseases – most of all depression – have significantly increased over the last few years. Allegedly, most general practitioners are not able to meet this challenge, since they seemingly diagnose the problem too late and thus fail to refer the patients to psychiatry or psychotherapy specialists. The paper will deal with this subject.

## 1.1 Krankheit oder normale Gefühlsvariante?

Bei psychischen Störungen generell ist es oft schwierig, zwischen „gesunden“, also angemessenen Gefühlsreaktionen und Stimmungslagen einerseits und krankhaften Störungen andererseits zu unterscheiden. In Bezug auf die Depression steht an einem Pol die Traurigkeit, am anderen Pol die Depression – ein Spektrum also, das von Traurigkeit über den Verlust eines lieben Menschen bis hin zur seit Tagen anhaltenden „grundlosen“ Frage geht, ob man sich nicht umbringen sollte. Dieses Fehlen eindeutiger Grenzen zwischen *gesund* und *krank* hat damit zu tun, dass wir in „Normalität“ und in „psychischer Krankheit“ auf die gleichen emotionalen und mentalen Qualitäten angewiesen sind, um uns zu erleben oder auszudrücken. Dabei gibt es wenige Dimensionen, zum Beispiel: Traurigkeit/Fröhlichkeit/Angst/Selbstsicherheit. Hinzu kommt: Realität so wie die Mehrheit zu sehen/Realität anders als die anderen zu sehen.

<sup>1</sup> Einige Passagen des Beitrags sind dem Artikel von Norbert Schmacke „Häufigkeit seelischer Erkrankungen – Die Frage nach der „wahren“ Prävalenz ist kein akademischer Luxus“ in GGW 3/2012 entnommen.

Da es zur Feststellung des Krankhaften bei fast allen psychischen Störungen keine Laborwerte und keine technischen Untersuchungen gibt, ist man bei der Grenzziehung zwischen *krankhaft* und *gesund* darauf angewiesen, den Zustand eines Menschen in Bezug auf diese Dimensionen zu beobachten. Und damit haben wir noch keine Grenze zwischen *krank* und *gesund* gezogen. Hinzu muss kommen, dass man das, was beobachtbar oder abfragbar ist, so kategorisiert, dass man daraus eine Diagnose – zumindest die Abgrenzung zwischen krank und gesund – ableiten kann, obwohl die Übergänge fließend sind. Dies geschieht durch Diagnosevorgaben, das bedeutet in diesem Fall de facto Absprachen in der Gesellschaft und/oder in der Fachwelt.

Wie immer bei solchen Phänomenen gilt, dass die extremen Zustände des mentalen und emotionalen Erlebens und Agierens in der Regel leicht und von allen Beobachtern, aber auch meist von den Patienten selbst erkennbar sind und dann von allen auch als *krankhaft* oder *normal* identifiziert werden. In dem breiten Mittelfeld emotionaler oder mentaler Reaktionen und Empfindungen hingegen kann ein identisches Verhalten und Empfinden vom einen Beobachter oder Fachmann als *krank*, vom anderen als *gesund* bezeichnet werden (s. hierzu: Lane und Shyness 2007).

Solche „Unsicherheiten“ werden von Gesellschaften und insbesondere von denen, die damit professionell oder über ihre Interessenlage umgehen, nicht gut toleriert. Es müssen – nicht zuletzt im Sinne der Statuswahrung der Profession – vereinheitlichende und dabei zusammenfassende Diagnosekriterien geschaffen werden, bei denen man faktisch eine Punkteskala jeweils mit ja/nein „ausfüllt“ und am Schluss eine Diagnose ablesen kann. Subjektive Sichten – so wie oben beschrieben – werden dann auf eine scheinbar objektive Ebene gebracht.

Nun weiß man, dass Krankheitsdefinitionen oft sehr viel mit Interessen zu tun haben: Das sogenannte *disease mongering* (Moynihan et al. 2002), also die konzeptionelle Schaffung von Krankheiten, deren Charakteristika von vielen, auch von der Fachwelt, als Normvarianten betrachtet werden, ist ein solches Beispiel: Bestimmte Ärzte sowie die Pharma- und Geräteindustrie haben ein Interesse an solchen Ausweitungen (Sadler 2005); Krankenkassen, Betroffenenengruppen haben dies meist nicht.

## 1.2 Unterschiedliche Ansätze zur „Krankheitsdefinition“

Als eine sehr plausible Definition erscheint: Man kann dann von Depression sprechen, wenn die betroffene Person unter ihrer Stimmungslage von Traurigkeit, Hoffnungslosigkeit oder gar negativen Gedanken etc. **anhaltend leidet**. Hier wird also die betroffene Person zum Diagnosegeber. Mit einer solchen Definition wird das, was als Depression bezeichnet wird, stark abhängig vom kulturellen Umfeld: In einer „Spaßgesellschaft“ wird sehr schnell für viele etwas zur Depression, was noch wenige Jahre zuvor in dieser oder auch heute noch in anderen Gesellschaften als normale Reaktion und zum Leben gehörend angesehen wurde bzw. wird: freudige und traurige Ereignisse nebeneinander (Horwitz und Wakefield 2007). Es wird sogar nahegelegt, dass in diesem Spannungsfeld Kultur entsteht. In dem Truffaut-Film „Fahrenheit 451“ wurde schon vor 40 Jahren illustriert, wie eine Welt schrecklich

un-kulturell werden kann, wenn keine Traurigkeit und wenn keine Probleme mehr bestehen.

Eine verwandte Definition des Krankheitsbildes könnte sein, dass man dann von Depression als Krankheit spricht, wenn eine Person wegen ihres traurigen Gemütszustandes und der damit oft verbundenen weiteren Symptome **Hilfe verlangt und akzeptiert**. Hier muss die Person also entschieden haben, dass sie sich allein nicht mehr aus dem für sie nicht erträglichen Zustand herausbringen kann. Und man sollte diese „Definition“ nochmals erweitern: Man spricht dann von Depression als Krankheit, wenn eine Person wegen ihres traurigen Gemütszustandes **Hilfe verlangt und akzeptiert – und ihr dazu in mehreren Gesprächen von Behandler und Patient auch Gelegenheit gegeben wurde**.

Diese Ergänzung erscheint deswegen sinnvoll, weil sich das Krankheitsbild dem Patienten – z. B. aufgrund von Somatisierungen oder weil er sich dagegen wehrt, eine psychische Störung zu haben – oft nicht unmittelbar als psychische Störung erschließt (Gilbody 2011).

Üblicherweise aber wird eine Depression heutzutage nicht auf diese Weise, sondern nach einem gewichteten Kriterienkatalog von Symptomen einer Depression diagnostiziert. Diese sind im ICD oder dem amerikanischen DSM-IV (Diagnoseschlüssel mit Definitionsgewalt) festgehalten – und werden auch im zukünftigen ICD 11 so gehandhabt. Die dort aufgeführten Symptome sind nach dem Verständnis der Psychiater strukturierend für die Diagnosestellung und sie werden auch bei allen Studien in Form von Screening-Fragen zur Identifizierung von Depressiven benutzt. Diese Symptome werden allgemein auch mit Depression assoziiert gesehen: Traurigkeit; Frage, ob das Leben noch seinen Sinn hat; das Fehlen von Freude; Selbstmordgedanken etc.

Alle diese Fragen beziehen sich in fast allen Screening-Bögen auf die letzten 14 Tage und sie lassen keinen Kontext der Entstehung dieser Symptome zu. Aus dieser Zeitbegrenzung und dem Ausschluss eines Kontextes für die genannten Gemütszustände resultiert, dass man auch in Situationen, in denen man normalerweise mit Traurigkeit reagiert (Tod eines Freundes, verlassen werden, die Diagnose einer schweren Erkrankung erhalten etc.), auf diesen Bögen als depressiv abgebildet wird.

Nun geht es hier erst einmal um *Diagnose-Instrumente* – der Psychiater oder auch ein anderer Arzt kann dann im Gespräch mit dem Patienten differenzieren, also etwas vom Kontext der Symptome erfassen. Das Problem ist nur, dass die Definitionen nach ICD und nach DSM-IV die gleichen Kriterien enthalten wie die in einem Fragebogen oder einem so strukturierten ärztlichen Gespräch abgefragten, also auch unabhängig vom Kontext sind. Die Krankheitsdefinition erfolgt auch hier über die Erfüllung einer bestimmten Symptomzahl und deren Gewichtung (bestimmte Symptome bekommen mehr, andere weniger Punkte).

### 1.3 Häufigkeitsbestimmung der Depression

Aufgrund des Gesagten muss man also davon ausgehen, dass Depressionen immer dann in ihrer Häufigkeit überschätzt werden, wenn die „Diagnose“ auf Basis von Fragebögen gestellt wird, meist mit einem zeitlichen Bezug der letzten 14 Tage und

unter Aussparung des Kontextes der abgefragten Symptome. Ähnliches gilt – wenn auch in geringerem Ausmaß – auch für die Beurteilung der Schwere des angenommenen oder real vorhandenen Krankheitsbildes.

Neben diesen konzeptionellen Problemen gibt es noch ein weiteres Problem: Lässt man sich auf eine solche Symptomzählung und Gewichtung derselben ein, dann akzeptiert man nicht, dass es Menschen gibt, die eher nachdenklich bis sogar melancholisch sind und andere Menschen, die immer fröhlich bis zur Grenze der Hypermanie sind. Viele dieser Personen, die man bisher und auch in der Laienwelt – wie meist auch beim Hausarzt – als unterschiedliche Menschentypen, Persönlichkeiten gesehen hat, werden nun zu Kranken klassifiziert, selbst wenn sie unter ihrem Zustand nicht leiden, ihn für sich als normal ansehen und zumindest keine Hilfe einfordern (Horwitz und Wakefield 2007; Lane und Shyness 2007).

### 1.3.1 Komorbidität Depression

In verschiedenen Studien wurde immer wieder nachgewiesen, dass Patienten mit chronischen organischen Erkrankungen wie Diabetes, Karzinomen, rheumatischen Krankheiten etc. nach dem Stand der psychiatrischen Screening-Bögen im Vergleich zu Patienten ohne diese chronischen organischen Erkrankungen deutlich überhäufig auch eine Depression aufweisen. Dies kann sehr plausibel damit erklärt werden, dass das Wohlbefinden mit einer solchen chronischen Erkrankung in der Tat deutlich eingeschränkt sein kann. Aber es kann auch zu kausalen Zusammenhängen über biologisch verständliche Mechanismen kommen – wie es sich z. B. bei der Assoziation zwischen Diabetes mellitus Typ II und Depression zeigt. Danach bekommen Patienten mit einer Depression deutlich überhäufig in den Folgejahren einen Diabetes. Dasselbe geschieht auch umgekehrt: Patienten mit einem Diabetes mellitus, die bis zum Zeitpunkt der Erkrankung nicht depressiv waren, bekommen in den Folgejahren deutlich häufiger eine Depression als Patienten ohne einen Diabetes in der Vorgeschichte. Sowohl verhaltenspsychologische als auch neuro-endokrinologische „gemeinsame Veränderungen“ machen dies nach Studienlage nachvollziehbar (Wagner et al. 2012).

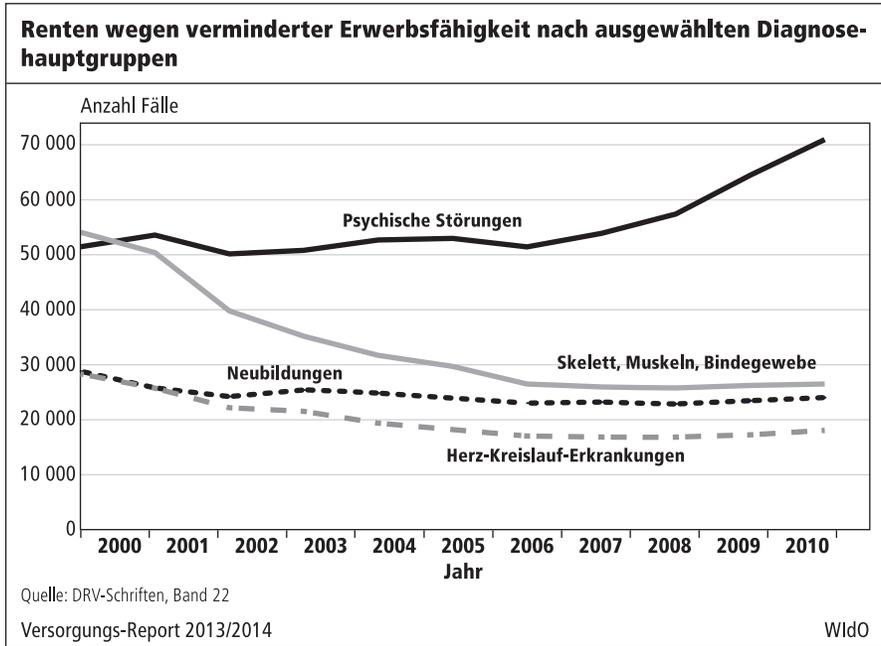
Aus solchen Assoziationen lässt sich ableiten, dass es zu den Aufgaben eines Arztes gehört, möglicherweise mehr als bei anderen Patienten auf die assoziierten Erkrankungen zu achten. Allerdings gelten all die einschränkenden Bemerkungen, die auch schon oben und außerhalb des Abschnitts zur Komorbidität gemacht wurden: Patienten müssen unter komorbider Depression leiden und sie müssen zu einer Behandlung bereit sein, die bei prinzipiell unbefristeter Gabe von Medikamenten beachtliche Nebenwirkungen aufweist.

### 1.3.2 Häufigkeiten

Vor dem geschilderten Hintergrund verwundert es nicht, dass Depressionen sehr häufig sein sollen, ja sogar bei zunehmender Aufmerksamkeit für diese Erkrankung zunehmen sollen. Gestützt wird diese Aussage hierzulande häufig auch auf Daten der gesetzlichen Krankenkassen.

Nun sind die Daten zur Zunahme der Kodierung von psychischen Störungen und damit einhergehenden Fehlzeiten nicht wegzudiskutieren. So „skandalös“ wie

Abbildung 1–1

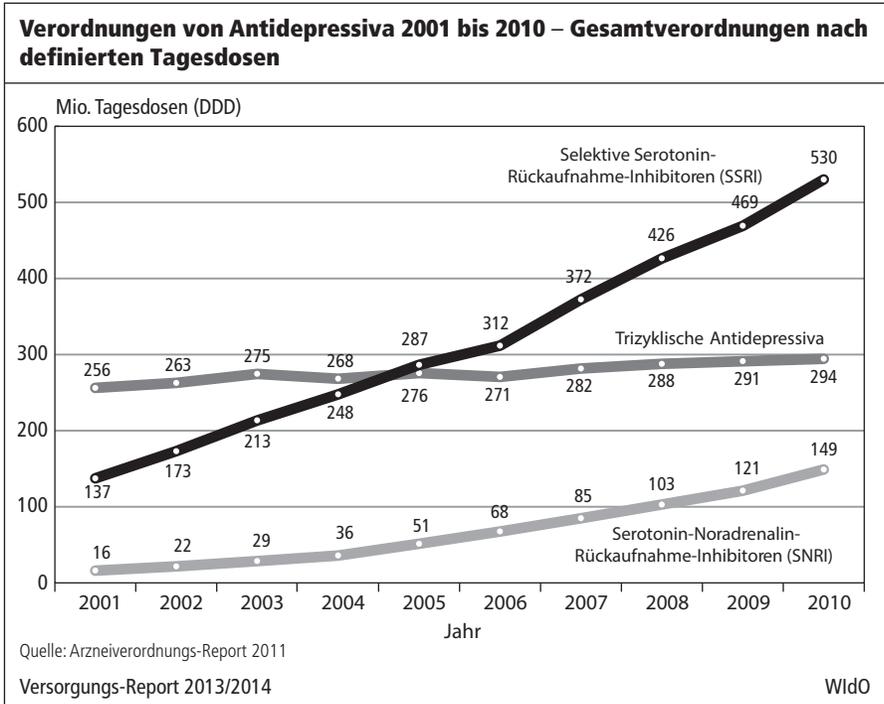


immer dargestellt sind diese Steigerungsraten aber auch wieder nicht, selbst wenn sie eine „echte“ Zunahme an seelischen Störungen abbilden sollten. Schaut man sich den Trend der Renten wegen Erwerbsminderung im letzten Jahrzehnt an, so entspricht die Zunahme der psychischen Störungen – mit der Depression als der häufigsten – nahezu vollständig der Abnahme von Erkrankungen des Bewegungsapparats (Abbildung 1–1). Es liegt nahe, dass sich hier in erheblichem Maße die zur Berentung führenden Diagnosen verändert haben, nicht aber die tatsächlich hinter den Diagnosen stehenden Erkrankungen. Dazu ist erklärend anzumerken, dass die Erkrankungen des Rückens, aber auch die der Muskulatur immer schon überwiegend als psychosomatische Erkrankung angesehen wurden und die Frage nach der Bedeutung degenerativer Ursachen oft sehr in den Hintergrund trat.

Dennoch wird aus den oben skizzierten Gründen engagiert um die Frage nach der „wahren“ Prävalenz gestritten, also nach dem Prozentsatz der Personen, die nicht nur in einem Symptom- oder Screening-Bogen oder in einem Interview als depressiv erscheinen, sondern die – einer alten, aber bewährten Krankheitsdefinition folgend – an ihrer Traurigkeit und weiteren Symptomen leiden und deswegen um Hilfe bitten. Dies ist meist mit der weiteren Frage danach verbunden, ob die „wahre“ Prävalenz zunimmt.

Es könnte historisch gesehen zu einem Anstieg der Prävalenzraten – selbst der realen, der „wahren“ Prävalenz – gekommen sein. So waren psychische Störungen bis vor drei Jahrzehnten ein stark tabuisiertes Thema, das in Deutschland vermutlich noch stärker als in anderen Ländern durch den menschenverachtenden Sozialdarwinismus und die Verfolgung und Ermordung psychisch Kranker durch das

Abbildung 1–2



NS-Regime geprägt war. Verfolgt und vertrieben wurde bekanntlich auch eine Vielzahl von Therapeuten wegen ihrer religiösen und/oder politischen Anschauungen. Der „Bericht über die Lage der Psychiatrie in der Bundesrepublik Deutschland“ von 1975 (die so genannte Psychiatrie-Enquete im Auftrag des Deutschen Bundestages) kennzeichnete in Deutschland einen ersten Wendepunkt hin zu einer dezidiert patientenorientierten Versorgung. In diesem Zusammenhang wurden die psychosozialen Grundlagenfächer in der Approbationsordnung für die heranwachsende Generation von Ärztinnen und Ärzten verankert. Damit wurde es über die Zeit leichter, sich zu seiner Depression – als Leiden – zu „bekennen“ und es wurde auch für Ärzte leichter, eine solche Diagnose zu stellen.

Inzwischen ist es umgekehrt sogar so, dass Ärzte mittels der Werbung der Pharmaindustrie massiv auf die Depression als – mit Medikamenten – behandlungspflichtige Erkrankung ausgerichtet werden. In allen entwickelten Gesundheitssystemen findet sich ein dramatischer Anstieg gerade der Mengen von Antidepressiva – Verdopplungen bis Verdreifachungen innerhalb von 20 Jahren sind die Regel (Abbildung 2–2).

Beides zusammen – die frühere Tabuisierung und die „Popularisierung“ des Krankheitsbildes heute – könnte in der Tat die in Studien bestimmbare Erhöhung der Prävalenz erklären. Aber die Frage, ob es sich hier immer um ein Leid handelt, das der Behandlung bedarf, bleibt weiter bestehen.

## 1.4 Behandeln?

Erst seit wenigen Jahren wächst wiederum die Skepsis, ob das, was über Screening-Bögen und über die formale Diagnosestellung mittels Symptomzählens als depressiv bezeichnet wird, überhaupt einen kranken Menschen beschreibt, der zudem noch in der Mehrzahl der Fälle von einer Medikamentengabe profitiert. Noch immer sind die Analysen von Moncrieff und Kirsch (2005), zweier prominenter Kritiker des unkritischen Einsatzes von Antidepressiva, weitgehend unbekannt – oder sie werden als lästiges Infragestellen von Verschreibungsroutinen abgeheftet (zur Relativierung des Nutzens von Antidepressiva s. auch Pigott et al. 2010). Aber nach deren und anderen Analysen gilt: Antidepressiva sind nur bei schweren Depressionen der Placebo-Gabe überlegen, der Langzeitnutzen ist längst nicht so gut belegt wie die Kranken und ihre Angehörigen das vermutlich meinen. Eine unkritische Langzeitgabe fördert vielleicht sogar die Chronifizierung von Depressionen (Fava und Offidani 2011).

Es besteht aller Wahrscheinlichkeit nach vielfältiger Anlass, den medikamentösen Therapieansätzen bei Depressionen in der Medizin im Allgemeinen und in der Psychiatrie im Speziellen kritisch gegenüberzustehen. Wie aber sieht es mit den psychotherapeutischen Verfahren aus? Die verschiedenen psychotherapeutischen Schulen stehen in einem teils heftigen Konkurrenzkampf zueinander, ohne dass dieser Streit mangels guter Studien auf wissenschaftlicher Basis ausgetragen werden könnte. Jede Schule ist davon überzeugt, „richtig“ zu handeln. In welche dieser Schulen ein Kranker im Rahmen der deutschen Richtlinienpsychotherapie gelangt, ist weithin zufällig oder von sozialen Kriterien abhängig (Melchinger 2009).

So kommt man zu dem Ergebnis: Die Frage nach angemessenen Behandlungsformen ist für psychische Störungen noch schlechter zu beantworten als für somatische Störungen. Ergebnisse aus der Therapieforschung werden noch weitgehend ignoriert, auch wenn die Notwendigkeit, zuverlässigere epidemiologische und therapeutische Daten zu gewinnen, z. B. vom BMBF gesehen und in Förderprogrammen in Ansätzen umgesetzt wurde. Vor allem die Daten zu Nutzen und Risiken der Antidepressiva finden jedoch keinen Niederschlag im Verschreibungsverhalten: Das Verordnen eines Medikaments ist offenkundig häufig der einfachste Weg, auf geschilderte Beschwerden psychisch beeinträchtigter Menschen zu reagieren.

Aber auch die Forschungslage zur Psychotherapie wird in der Praxis nicht angemessen aufgegriffen. Psychotherapeuten, die den Weg zur Richtlinienpsychotherapie geschafft haben, wenden die von ihnen erlernten Verfahren an, ob es Nutzenbelege für das jeweilige Krankheitsbild gibt oder nicht. Neue Studien, die helfen könnten, Psychotherapie differenzierter als bisher einzusetzen, sind rar.

Gemessen an den Budgets, welche die pharmazeutische Industrie in ihre Zulassungsstudien steckt, sind die Gelder für Therapie- und Versorgungsforschung lächerlich gering. An diesem Mangel ist bekanntlich auch die Einführung der Gesprächspsychotherapie gescheitert, obwohl sie gerade bei der Behandlung von Depressionen nach der auch vom G-BA gewürdigten Studie von Ward et al. (2000) als keineswegs schlechter als medikamentöse und andere psychotherapeutische Verfahren beurteilt wurde.

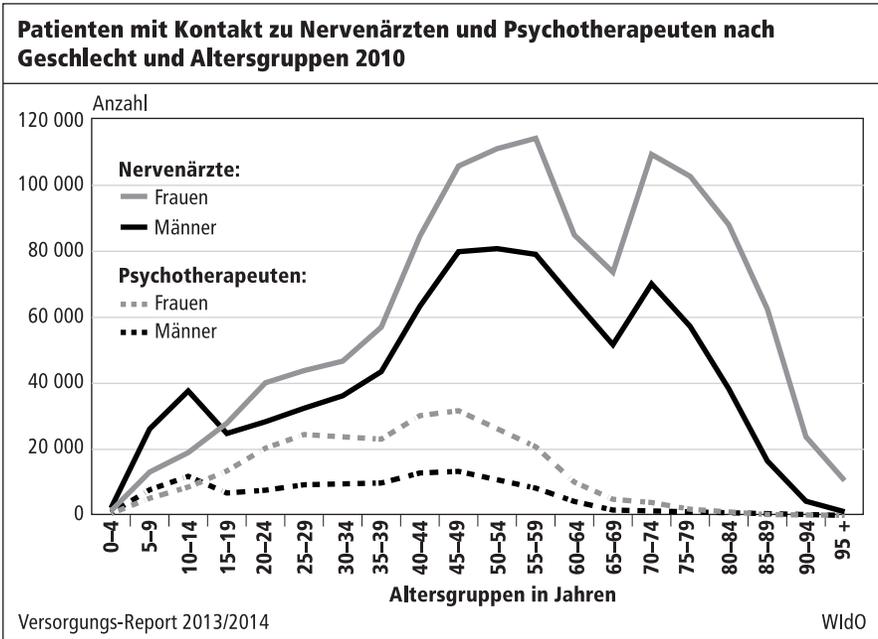
## 1 1.5 Unterversorgung?

Dass die Landespolitiker dennoch konstant über Unterversorgung klagen, darf nicht verwundern. Kammerpräsident Rainer Richter forderte jüngst 4000 zusätzliche Psychotherapeuten für Deutschland (FAZ, 11.05.2012). Aber auch durch die Gesundheitsberichterstattung der großen gesetzlichen Krankenkassen wie der Rentenversicherung wird der Eindruck geweckt, Deutschland sehe sich einer dramatischen Welle psychischer Störungen ausgesetzt. Festgemacht wird diese skandalisierende Berichterstattung vor allem am Anwachsen der AU-Tage und Berentungen aufgrund von seelischen Erkrankungen. Verbunden wird diese nunmehr jährliche Öffentlichkeitsarbeit der Kassen und der Rentenversicherung mit unterschiedlich akzentuierten Lösungsvorschlägen, die von der Unterstützung der betrieblichen Gesundheitsförderung bis zu Verträgen der integrierten Versorgung reichen. Im Bereich der Kommunen – ausgehend von Nürnberg – wurden im letzten Jahrzehnt „Bündnisse gegen Depression“ gegründet, die auf der einen Seite verdienstvoll sind, weil sie das Thema enttabuisieren, auf der anderen Seite aber problematisch, da sie – nach Durchführung einer wenig aussagekräftigen Studie – einen unrealistisch hohen Nutzen eines mehrdimensionalen Ansatzes unterstellen. Danach läge eines der Hauptprobleme darin, dass Hausärzte nicht sensibel genug diagnostizierten und nicht früh genug an Fachärzte für Psychiatrie überwiesen. Die Autorengruppe relativiert die „positiven“ Ergebnisse (Senkung der Suizide in einem Jahr um 20 Prozent) später zwar in einer englischsprachigen Zeitschrift (Hübner-Liebermann et al. 2010), kommuniziert diese Botschaft aber in deutschen Medien fortlaufend falsch weiter.

Wie bedeutsam die Frage ist, ob sich hinter einer (verordneten) Therapie tatsächlich eine behandlungsbedürftige seelische Störung verbirgt, mag auf den ersten Blick verstörend wirken. Kessler et al. (2005) haben anhand von Primärdaten bei einem repräsentativen Sample von US-Bürgerinnen und Bürgern exemplarisch den Beweis geführt, dass dort eine psychiatrisch-psychotherapeutische Behandlung nur in der Hälfte der Fälle ausreichend diagnostisch abgesichert war. Im weiteren Zusammenhang deuten sie ihre Daten wie folgt: Es besteht ein gravierendes Missverhältnis zwischen Über- und Fehlversorgung bei leicht beeinträchtigten Menschen und einer deutlichen Unterversorgung bei schwer psychisch Kranken. Dass es wichtig ist, derartige Untersuchungen durchzuführen, legen auch Versorgungsdaten von AOK-Versicherten nahe: Die außerordentlich alters- und geschlechtsspezifischen Inanspruchnahmedaten werfen die Frage auf, ob die Verteilung von Psychotherapeuten versus medikamentös ausgerichteter Behandlung tatsächlich dem Bedarf und dem erwartbaren Nutzen entspricht. (Abbildung 1–3; die Diskrepanzen finden sich im GEK-Report 2007 noch stärker ausgeprägt).

Wie wichtig es ist, mehr Klarheit über die tatsächliche Prävalenz psychischer Störungen und das Ausmaß von Über-, Unter- und Fehlversorgung im Kontrast zu angemessener Versorgung zu erhalten, zeigen auch die epidemiologischen Studien im Gefolge der U. S. Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study (Bijl et al. 2003). Danach spricht viel dafür, dass die größte Aufmerksamkeit der Behandlungssysteme sich auf die leichten „Fälle“ psychischer Störungen richtet, einschließlich der Personen, bei denen eine ICD-Diagnose fragwürdig erscheinen kann, während im Bereich besonders schwer beeinträchtigter Menschen tendenziell Unterversorgung zu beobachten ist.

Abbildung 1–3



Dieser Befund muss zu denken geben, wenn mehr Ressourcen für die Behandlung und Begleitung psychisch Kranker verlangt werden: Die Gelder fließen leider nicht automatisch in die richtige Richtung, da es unproblematischer ist, das Leistungsspektrum für leicht beeinträchtigte Ratsuchende zu erweitern als für diejenigen, bei denen spürbare therapeutische Fortschritte oft schwer zu erreichen sind. In diesem Zusammenhang sei auf Forschungsprojekte zum „Stepped-Care-Ansatz“ von Depressionen hingewiesen (Franx et al. 2009; 2012), die genau darauf abzielen, die Therapieintensität dem tatsächlichen Bedarf nach Schweregrad der Beeinträchtigungen anzupassen.<sup>2</sup>

## 1.6 Der Umgang von Hausärzten mit Traurigkeit/ Depression

Hausärzte kennen in der Regel – und dies ist der Unterschied zum Spezialisten – aufgrund der Kontinuität der Betreuung, der Niedrigschwelligkeit ihres Gesprächsangebots sowie der oft gewachsenen Beziehung zu ihren Patienten die Zusammen-

<sup>2</sup> Siehe für Deutschland vor allem <http://www.psychenet.de/ueber-psychenet/teilprojekte/depression.html>.

hänge zwischen emotionalen Zuständen – so auch Traurigkeit – und deren Auslösern aus dem psychosozialen Umfeld der Patienten.

Zudem interpretieren Hausärzte – auch schon wegen ihrer Arbeitsbedingungen in einem sog. Niedrigrisiko-Bereich – Symptome und Befunde in der Regel aus dem Kontext eines Patienten und seiner Geschichte (Montgomery 2006). Damit handeln sie völlig anders (Sielk und Abholz 2005), als es die Vorgabe zur psychiatrischen Diagnosestellung nach ICD und DSM-IV vorsieht, nämlich zu einer Diagnose ohne Kontextbezug zu kommen. Daraus erklärt sich, dass weltweit und seit Jahren gilt: In Hausarztpraxen werden rund 50% der Patienten, die gemäß Screening-Instrumenten eine Depression haben, nicht als solche angesehen (Becker und Abholz 2005; Mitchell et al. 2009; Sielk et al. 2009).

Ähnlich verhält es sich auch in Bezug auf die Behandlung: Aus Sicht der Psychiatrie werden zu wenig Patienten behandelt und bei diesen wird zudem medikamentös unterdosiert (Schürer-Maly und Abholz 2008). Dabei weiß man aber inzwischen (s. o.), dass dies offensichtlich aufgrund von Erfahrungen der Ärzte geschieht: Patienten mit leichten und mittelschweren Depressionen sprechen nicht oder nicht gut auf Antidepressiva an, die Betroffenen leiden häufiger und stärker unter unerwünschten Wirkungen als die an schweren Depressionen Erkrankten und erstere ziehen weniger Nutzen aus der Medikation als letztere.

Aus Untersuchungen (Becker et al. 2009; Pilars de Pilar et al. 2012) wissen wir inzwischen auch, warum dies so ist. Hausärzte sehen Traurigkeit oft als normale Reaktion auf ein „trauriges Ereignis“ – also im lebensgeschichtlichen und/oder sozialen Kontext – und zumindest erst einmal nicht als krankhaft an. Zum anderen unterscheiden sie – ebenso wie die Mehrzahl der Bevölkerung und der Patienten (Cornford et al. 2007) – zwischen eher lustigen, lebensfrohen und nachdenklichen bis leicht melancholischen Menschen. Schließlich urteilen sie – wie immer in der Allgemeinmedizin – nachdem sie sich die Frage beantwortet haben, ob eine Behandlung mit Psychopharmaka überhaupt von dem Patienten akzeptiert würde bzw. einen Nutzen zu haben verspricht. Ist dies nicht so, interessiert die Diagnose nicht oder nur sehr sekundär. (Kendrick et al. 2005; 2009; Becker et al. 2009; Pilars de Pilar et al. 2012)

Außerdem ziehen Hausärzte in Erwägung, dass die Diagnose Depression eine negative Konnotation beinhaltet und damit eine Kränkung der betroffenen Person bedeuten kann (Becker et al. 2009; Pilars de Pilar et al. 2012).

Nach den Erfahrungen von Hausärzten lehnen die meisten Patienten mit leichten und mittelschweren Störungen die medikamentöse Behandlung wegen realer oder zugeordneter Nebenwirkungen ab oder brechen eine begonnene Behandlung ab (Hunot et al. 2007; Hyde et al. 2005; Schürer-Maly und Abholz 2008). Vergleiche zur besseren Compliance beim Psychiater sind wegen der Personenselektion (wer lässt sich zum Psychiater überweisen, wer nicht) kaum möglich (van Voorhees et al. 2003).

In einer deutschen Untersuchung (Pilars de Pilar et al. 2012) wurde auch gezeigt, dass Hausärzte bei Patienten, bei denen gemäß Screening-Bogen eine Depressionsdiagnose vorlag, die Beschwerden nicht so bezeichneten und die Ärzte also anscheinend eine Depression „übersehen“ hatten, bei den entsprechenden Patienten aber dennoch psychische Probleme erkannten. Auch unterstützten die Hausärzte solche Patienten, indem sie Gesprächsbegleitung anboten und durchführten oder andere

Hilfsmaßnahmen für den Patienten organisierten. Es wurden – so auch die Aussagen der Ärzte – Probleme behandelt, nicht Diagnosen (s. auch: Pond et al. 1990).

Dabei ist interessant, dass zumindest deutsche Ärzte – aus dem Ausland sind Studien dazu nicht bekannt – nicht mehr wie noch vor Jahren zu wenig „Psycho-Diagnosen“ vergeben (Hager und Abholz 2005), sondern bei einem nennenswerten Anteil ihrer Patienten sogar „psychische Probleme“ als gegeben ansehen und behandeln, bei denen der Screening-Fragebogen solche nicht ausweist (man beachte: Die Bögen fragen die letzten 14 Tage ab) (Becker et al. 2009; Pilars de Pilar et al. 2012).

## 1.7 Was tun?

Wenn unstrittig ist, dass heute erfreulicherweise seelische Not nicht mehr so stark wie früher stigmatisiert wird, dann muss ernsthaft darüber diskutiert werden, wie man sich dem Ziel einer angemessenen Versorgung von Menschen mit unterschiedlichen seelischen Problemen und Erkrankungen nähern kann. Besonders lohnend wäre nach Auffassung der Autoren eine Intensivierung der Forschung in folgenden Bereichen:

- Erforschung der Perspektive von seelisch Kranken und ihres primären sozialen Netzwerks hinsichtlich ihrer Probleme und ihrer Erfahrungen mit dem Versorgungssystem, was primär mit qualitativen Methoden zu erfolgen hat. Es ist sehr erstaunlich, dass qualitative Forschung, die schon bei somatischen Erkrankungen eine untergeordnete Rolle spielt, bei seelischen Erkrankungen kaum entwickelt ist.
- Ermittlung des mittel- und langfristigen Nutzens von Antidepressiva als alleiniger Therapie und in Kombination mit psychotherapeutischen Verfahren. Hier herrscht in der Praxis bisher eine Polypragmasie vor, die ganz maßgeblich etwas damit zu tun hat, dass Studien längerer Reichweite die Ausnahme darstellen.
- Ermittlung des mittel- und langfristigen Nutzens der heute von der GKV finanzierten Methoden der Richtlinienpsychotherapie bei unterschiedlichen Beschwerdebildern und Beschwerdegraden. Auch muss wissenschaftlich ermittelt werden, wie die unterschiedliche Klientel bei Psychotherapeuten und Psychiatern in Bezug auf eine Diagnose – wie z. B. die Diagnose Depression – zustande kommt. Die deutsche Praxis der Psychotherapiebewilligungen ist weltweit einmalig und ausschließlich kulturell-historisch und sozialpolitisch begründet. In keinem anderen Versicherungssystem auf der Welt werden Langzeittherapien so umfangreich finanziert wie in der GKV.
- Die Entwicklung eines tragfähigeren Systems von Kriseninterventionsmöglichkeiten, da das bestehende Netz an Psychotherapeuten und sozialpsychiatrischen Diensten offenkundig nicht ausreichend belastbar ist. Es besteht in Deutschland, vereinfacht gesagt, kein der somatischen Medizin vergleichbares und evaluiertes „Notfallsystem“ für seelische Krisen.
- Verbesserung des Wissens, wie Hausärzte in Bezug auf die Versorgung von seelischen Störungen – auch Depressionen – vorgehen. Es steht außer Frage, dass die Allgemeinmedizin in Zukunft wegen der weiter steigenden Lebenserwartung eine noch zentralere Rolle bei seelischen Befindlichkeitsstörungen und

Krankheiten spielen wird. Hier geht es auch um die Entwicklung eines Netzes zwischen Hausärzten und Psychiatern auf lokaler Ebene, das eine Kooperation ermöglicht, die nicht allein auf Überweisungen beruht.

- Verbesserung des Wissens um den Beitrag anderer Fachberufe in Versorgungskonzepten. So ist die Rolle der psychiatrischen ambulanten Pflege nicht gut evaluiert. Das Beispiel der Soziotherapie zeigt, wie wenig zielführend es ist, in einem Top-Down-Ansatz ein nicht ausreichend evaluiertes Berufsbild in der psychiatrischen Versorgung zu implementieren.

## Literatur

- Abholz HH. Warum lassen sich Hausärzte so leicht der Vernachlässigung in der Patientenversorgung überführen? Berechtigte Kritik oder Missverständnis des Faches. *Z Allg Med* 2005; 81: 397–404.
- Bär T, Tophoven C. Psychische Erkrankungen im Fokus der Krankenkassen – eine Analyse der Gesundheitsberichte seit 2000. *Gesundheits- und Sozialpolitik* 64; 2010: 38–48.
- Becker N, Abholz HH. Prävalenz und Erkennen von depressiven Störungen in deutschen Allgemeinärztlpraxen – eine systematische Literaturübersicht. *Z Allg Med* 2005, 81: 474–81.
- Becker N, Streng M, Sielk M, Pilars de Pilars M, Abholz HH: Intuition und Professionalität – Konzepte von Allgemeinärzten zu Patienten mit depressiven Störungen – eine Qualitative Interviewstudie. *Z Allg Med*. 2009, 85: 31–9.
- Bijl RV et al. The prevalence of treated and untreated mental disorders in five countries. *Health Affairs* 2003; 22: 122–33.
- Cornford CS, Hill A, Reilly J. How patients with depressive symptoms view their condition: a qualitative study. *Fam Pract* 2007; 24: 358–64.
- Fava GA, Offidani E. The mechanisms of tolerance in antidepressant action. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2011; 35: 1593–602.
- Franx G, Meeuwissen JAC, Sinnema H et al. Quality improvement in depression care in the Netherlands: the Depression Breakthrough Collaborative. A quality improvement report. *International Journal of Integrated Care* 2009; 9: 1–11.
- Franx G, Oud M, de Lange J et al. Implementing a stepped-care approach in primary care: results of a qualitative study. *Implementation Science* 2012; 7: 8.
- Gemeinsamer Bundesausschuss. Abschlussbericht der AG „Verfahren zur verbesserten Versorgungsorientierung am Beispielthema Depression“. Berlin 2011, [http://www.g-ba.de/downloads/17-98-3016/2011-02-17\\_Versorgungsorientierung\\_Bericht.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/17-98-3016/2011-02-17_Versorgungsorientierung_Bericht.pdf).
- GEK-Report „Ambulant-ärztliche Versorgung“ 2007. Schwerpunkt: Ambulante Psychotherapie. November 2007. [http://www.lpk-bw.de/archiv/news2008/pdf/071130\\_gek\\_report\\_2007.pdf](http://www.lpk-bw.de/archiv/news2008/pdf/071130_gek_report_2007.pdf).
- Gilbody S: Depression in primary care. In: Gilbody S, Bower P: Depression in primary care. Cambridge: Cambridge Univ. Pr. 2011.
- Hager WC, Abholz HH. Zur Prävalenz von Depression und Angststörung in der Hausarztpraxis – eine Sekundärauswertung. *Z Allg Med* 2005; 81: 482–5.
- Hegerl U, Althaus D, Niklewski D, Schmidtke, A. Optimierte Versorgung depressiver Patienten und Suizidprävention: Ergebnisse des „Nürnberger Bündnisses gegen Depression“. *Deutsches Ärzteblatt* 2003; 100: 2732–7.
- Horwitz AW, Wakefield JC. The loss of sadness – How psychiatry transformed normal sorrow into depressive disorder. New York: Oxford University Press 2007
- Hunot V, Horne R, Leese M, et al. A Cohort Study of Adherence to Antidepressants in Primary Care. *J Clin Psychiatry* 2007; 9: 91–99.
- Hübner-Liebermann B, Neuner T, Hegerl U, Hajak G, Spiessl H. Reducing suicides through an alliance against depression? *Gen Hosp Psychiatry* 2010; 32: 514–8.

- Hyde J, Calnan M, Prior L, Lewis G, et al. A qualitative study exploring how GPs decide to prescribe antidepressants. *Br J Gen Pract* 2005; 55: 755–62.
- Jacobi F. Nehmen psychische Störungen zu? *Report Psychologie* 34: 2009: 17–28
- Jacobi F. Psychische Störungen als Kostenfaktor in der Arbeitswelt. [http://psychiatrie.de/data/pdf/3a/07/00/Referat\\_Dr\\_Jacobi\\_Symposium\\_Berlin\\_081006.pdf](http://psychiatrie.de/data/pdf/3a/07/00/Referat_Dr_Jacobi_Symposium_Berlin_081006.pdf).
- Kendrick T, King F, Albertella L, et al. GP treatment decisions for patients with depression: an observational study. *Br J Gen Pract* 2005; 55: 280–6.
- Kendrick T, Dowrick C, McBride A et al. Management of depression in UK general practice in relation to scores on depression severity questionnaires: analysis of medical record data. *BMJ* 2009; 338:b750 doi: 10.1136/bmj.b750 (published 19 March 2009).
- Kessler RC et al. Prevalence and Treatment of Mental Disorders, 1990 to 2003. *NEJM* 2005; 352: 2515–23.
- Lane C. *Shyness – How normal behaviour became sickness*. New Haven/London: Yale University Press 2007.
- Melchinger H. Vertragsärztliche Versorgung psychisch Kranker: Ungleiche Chancen für Patienten. *Z Allg Med* 2009; 85: 247–52.
- Mitchell AJ, Vaze A, Rao S. Clinical diagnosis of depression in primary care: a meta-analysis. *Lancet* 2009; 374: 609–19.
- Moncrieff J, Kirsch I. Efficacy of antidepressants in adults. *BMJ* 2005; 331: 155–9.
- Montgomery K. *How doctors think. Clinical judgment and the practice of medicine*. Oxford University Press 2006.
- Moynihan R, Heath I, Henry D. Sealing sickness: the pharmaceutical industry and disease mongering. *BMJ* 2002; 324: 886–91.
- Pigott HE, Leventhal AM, Alter GS, Boren JJ. Efficacy and effectiveness of antidepressants: current status of research. *Psychother Psychosom* 2010; 79: 267–79.
- Pilar de Pilar M, Abholz HH, Becker N, Sielk M. Was erzählen Hausärzte über ihre Patienten, bei denen sie eine vorliegende Depression nicht diagnostiziert haben? *Psychiatr Prax* 2012; 39: 71–8.
- Pond CD, Mant A, Bridges-Webb C, Purcell C, Eylan EA, Hewitt H, Saunders NA. Recognition of Depression in the Elderly: A Comparison of General Practitioner Opinions and the Geriatric Depression Scale. *Family Practice* 1990; 7: 190–4.
- Richter D. *Social Change and Mental Health: On the Macrosociology of Mental Disorders*.
- Richter D, Berger K, Reker T. Nehmen psychische Störungen zu? Eine systematische Literaturübersicht. *Psychiatrische Praxis* 35; 2008: 321–30.
- Sadler JZ. *Values and psychiatric diagnosis*. New York: Oxford University Press 2005.
- Schmacke N. Häufigkeit seelischer Erkrankungen – Die Frage nach der „wahren“ Prävalenz ist kein akademischer Luxus. *GGW* 2012; 3: 7–15.
- Sielk M, Abholz HH. Warum bezeichnen Allgemeinärzte andere Patienten als depressiv als Psychiater es tun? *Z Allg Med* 2005, 81: 486–90.
- Sielk M, Altiner A, Janssen B, Becker N, Pilar de Pilar M, Abholz HH. Prävalenz und Diagnostik depressiver Störungen in der Allgemeinpraxis – ein kritischer Vergleich zwischen PHQ-D und hausärztlicher Einschätzung. *Psychiatr Praxis* 2009, 36: 169–74.
- Spießl H, Jacobi F. Nehmen psychische Störungen zu? *Psychiatrische Praxis* 35; 2008: 318–20.
- Schürer-Maly CC, Abholz HH. Hausärztliche Behandlung von Patienten mit Depression: Wie, warum und mit welchem Erfolg? Eine systematische Literaturübersicht. *Z Allg med.* 2008; 84: 327–35.
- Van Voorhees B, Cooper L, Rost K, et al. Primary care patients with depression are less accepting of treatment than those seen by mental health specialists. *JGIM* 2003; 18: 991–1000.
- Wagner G, Icks A, Albers B, Abholz H-H. Diabetes mellitus Typ 2 und Depressivität: Was ist ursächlich für was? Eine systematische Literaturübersicht. *Dtsch Med Wschr* 2012; 137: 2012; 137: 523–8.
- Ward E, King M, Lloyd M et al. Randomised controlled trial of non-directive counselling, cognitive-behaviour therapy, and usual general practitioner care for patients with depression. In: *Clinical effectiveness*. *BMJ* 2000; 321: 1283–388.
- Wittmann WW, Lutz W, Steffanowski A, Kriz D, Glahn EM, Völkle MC, Böhnke JR, Köck K, Bittermann A, Ruprecht T. *Qualitätsmonitoring in der ambulanten Psychotherapie: Modellprojekt der Techniker Krankenkasse. Abschlussbericht*. Hamburg: Techniker Krankenkasse.

This page intentionally left blank

# Prävalenz und Inzidenz sowie Versorgung depressiver Erkrankungen in Deutschland

Eine Analyse auf Basis der in Routinedaten dokumentierten Depressionsdiagnosen

Bettina Gerste und Christiane Roick

## Abstract

Depressionen haben wegen ihres häufigen Vorkommens und der erheblichen krankheitsbedingten Belastungen besondere Bedeutung für das Gesundheitssystem. Im vorliegenden Beitrag werden anhand der Routinedaten aller AOK-Versicherten ab 18 Jahren die Prävalenz- und -Inzidenzraten unipolarer Depressionen für 2007 und 2010 analysiert und es wird dargestellt, wie erstmals erkrankte Patienten versorgt wurden. Zudem wird untersucht, wie unipolare Depressionen in administrativen Daten kodiert werden.

Folgende Ergebnisse sprechen für eine eingeschränkte Validität der in Routinedaten dokumentierten Depressionsdiagnosen: Zwei Drittel aller Patienten mit depressiven Erstepisoden erhielten nur unspezifische Depressionsdiagnosen. Die Prävalenzrate der Dysthymie lag deutlich unter den Ergebnissen repräsentativer Bevölkerungsbefragungen, während die Gesamtprävalenz depressiver Erkrankungen deutlich höher war. Bei rund 800.000 Patienten, die in der Prävalenzanalyse nicht berücksichtigt wurden, wurden nur in einem einzigen Quartal unspezifische oder leichte depressive Episoden kodiert. 60% aller Patienten mit einer Erstepisode im Jahr 2007 erhielten auch 2008 eine solche Diagnose, und bis 2010 hatten 71% erneut eine F32-Diagnose erhalten.

Die dokumentierte Diagnoseprävalenz unipolarer Depressionen lag 2010 bei 11,1% und damit über der in Bevölkerungsbefragungen (DGS1-MH) ermittelten Prävalenz. Von 2007 bis 2010 war ein Prävalenzanstieg um 19,3% zu verzeichnen. 79% der neu an Depression erkrankten Patienten wurden ausschließlich ambulant versorgt, meist allein durch Hausärzte. 58% der ausschließlich ambulant versorgten schwer depressiven Patienten erhielten eine fachärztliche (Mit-)Behandlung.

Because of their frequent occurrence and the significant burdens caused by them, depressions are of particular importance for the health care system. Based on routine data of all AOK insurees aged 18 years and older, the authors analyse the prevalence and incidence rates of unipolar depression for 2007 and 2010. They also show how patients who fell ill with depression for the first time were treated. Furthermore, they examine the coding of unipolar depression in administrative data.

The results suggest a limited validity of depression diagnoses documented in routine data: two thirds of patients with first depressive episodes received only

nonspecific depression diagnoses. The prevalence of dysthymia was considerably lower than the results of representative population surveys, while the overall prevalence of depressive disorders was considerably higher. For about 800,000 patients who were not included in the prevalence analysis, nonspecific or mild depressive episodes were coded in a single quarterly period only. 60% of all patients with a first episode in 2007 received such a diagnosis in 2008 as well, and until 2010, 71% had again received a diagnosis F32. The documented diagnosis prevalence of unipolar depression was 11.1% in 2010, higher than the prevalence found in the population surveys (DGS1-MH). From 2007 to 2010, an increase in prevalence by 19.3% was observed. 79% of the newly diagnosed patients with depression were outpatients, usually treated exclusively by general practitioner. 58% of the severely depressed outpatients were (co-)treated by a medical specialist.

## 2.1 Einleitung

Depressive Erkrankungen haben wegen ihrer hohen Prävalenz und der erheblichen krankheitsbedingten Belastungen eine besondere Bedeutung für die Gesellschaft und das Gesundheitssystem. Eine aktuelle EU-weite Studie schätzt, dass 6,9% der Bevölkerung jährlich mindestens eine Episode einer Major Depression erleben (Wittchen et al. 2011). Damit gehören depressive Störungen nach Angsterkrankungen und Schlafstörungen zu den häufigsten psychischen Erkrankungen. Hinsichtlich der Krankheitslast für die Betroffenen und die Gesellschaft, gemessen in verlorenen Lebensjahren durch krankheitsbedingte Behinderungen und Mortalität, liegen depressive Erkrankungen sogar mit weitem Abstand vor allen anderen psychischen und neurologischen Erkrankungen (Wittchen et al. 2011).

Erkenntnisse zur Epidemiologie depressiver Erkrankungen liegen sowohl aus standardisierten Bevölkerungsbefragungen als auch aus Analysen von Versorgungsdaten vor. Bei letztgenannten Untersuchungen spricht man auch von der dokumentierten oder administrativen Prävalenz oder Inzidenz. Interessant ist, dass die Ergebnisse der repräsentativen Bevölkerungsbefragungen teilweise stark von den Ergebnissen der Routinedatenanalysen abweichen.

In den vergangenen 15 Jahren hat die Zahl der psychiatrischen Diagnosen, einschließlich der Depressionsdiagnosen, die Ärzte bei Behandlungen, Krankschreibungen oder Frühverrentungen dokumentiert haben, nahezu kontinuierlich zugenommen (Jacobi 2009). Daraus schlussfolgerte man, dass psychische Erkrankungen eine Epidemie des 21. Jahrhunderts sein könnten (Weber et al. 2006) und insbesondere die Prävalenz depressiver Erkrankungen ansteigen würde (Klerman und Weissman 1989; Wittchen et al. 2010).

Aktuelle standardisierte Untersuchungen der psychischen Gesundheit repräsentativer Bevölkerungsstichproben stützen diese These jedoch nicht. So fanden Wittchen et al. (2011) in einer großen Meta-Analyse keine Hinweise darauf, dass die Prävalenz depressiver Erkrankungen von 2005 bis 2010 in der EU zugenommen hätte. Auch Richter und Berger fanden in ihrer 2013 veröffentlichten Metaanalyse

keine klaren Belege für eine Zunahme psychischer Erkrankungen im allgemeinen und depressiver Erkrankungen im besonderen (Richter und Berger 2013).

Die ersten Ergebnisse der neuen Gesundheitsuntersuchung der deutschen Erwachsenenbevölkerung (DEGS1-MH) deuten im Vergleich zu den Ergebnissen des Bundesgesundheits surveys von 1998 ebenfalls nicht auf einen Anstieg der Zahl depressiv Erkrankter hin (Wittchen et al. 2010; Jacobi et al. 2013; Wittchen und Jacobi 2012). Abschließende Aussagen dazu sind aber erst nach angemessener Berücksichtigung der methodischen Unterschiede zwischen beiden Untersuchungen möglich.

Die unterschiedlichen Beobachtungen zur Prävalenzentwicklung, die auf der Basis von Bevölkerungsbefragungen oder der Analyse von Versorgungsdaten gemacht wurden, sprechen jedoch dafür, dass die ärztliche Sensitivität für das Erkennen depressiver Erkrankungen und die Bereitschaft der Betroffenen, professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen, in den letzten Jahren gewachsen sein könnten (Jacobi 2009). Da gerade die Depression oft mit körperlichen Beschwerden einhergeht, erhielt ein Teil der Erkrankten früher vermutlich eine andere Diagnose, zum Beispiel aus dem Bereich der muskuloskelettalen Erkrankungen. Durch die verbesserte Awareness bei Ärzten und Betroffenen könnten sich die ärztlichen Diagnosen in den letzten Jahren in Richtung psychischer Störungen verlagert haben (Jacobi 2009). Dies wäre eine wünschenswerte Entwicklung, die erwarten lässt, dass mehr Erkrankte eine adäquate professionelle Hilfe erhalten (Hegerl 2012; Wittchen et al. 2011; Jacobi et al. 2002; Jacobi 2009).

Andererseits kann eine häufigere Kodierung depressiver Episoden auch auf eine veränderte Kodierpraxis hindeuten. So könnte die zunehmende Entstigmatisierung der Depression in der Gesellschaft und die wachsende Awareness von Ärzten und Patienten auch dazu beitragen, dass bereits Symptom-Konstellationen, deren Schwere oder Dauer nicht die Diagnose einer depressiven Episode rechtfertigt, als solche klassifiziert werden. Damit könnten auch Personen als depressiv eingestuft werden, die im strengen Sinne eine subklinische Symptomatik aufweisen oder deren Symptome einer anderen Diagnosekategorie zuzuordnen wären. Gerade administrative Daten der Krankenkassen könnten eine gewisse Anfälligkeit für solche Verschiebungen aufweisen, da allein auf der Basis von Routinedaten nicht überprüfbar ist, inwieweit die geltenden Diagnosekriterien tatsächlich bei allen Patienten exakt angewendet wurden.

Deshalb soll im vorliegenden Beitrag zunächst anhand von Routinedaten analysiert werden, wie sich die Kodierung depressiver Episoden in den administrativen Daten darstellt, wie sie sich im Zeitverlauf verändert und wie dies zu bewerten ist. Im zweiten Schritt werden die sich aus den untersuchten Routinedaten ergebenden Prävalenz- und Inzidenzraten depressiver Erkrankungen in Deutschland dargestellt. Abschließend wird untersucht, wie Patienten, bei denen erstmals eine depressive Episode dokumentiert wurde, in den ersten Krankheitsjahren versorgt werden. Im Mittelpunkt des Interesses stehen dabei die Art der medizinischen Versorgung im Indexjahr sowie die Häufigkeit stationärer Aufnahmen und weiterer Diagnosen affektiver Störungen in den drei der Ersterkrankung folgenden Jahren.

## 2.2 Methoden

2

Für die Analysen wird auf die anonymisierten Abrechnungsdaten aller AOK-Versicherten der Jahre 2004 bis 2010 zurückgegriffen.<sup>1</sup> Die Prävalenz- und Inzidenzanalysen beziehen sich auf die Jahre 2007 und 2010, wegen des gewählten Diagnosevalidierungsverfahrens (siehe unten) muss dabei jedoch in einigen Fällen bis ins Jahr 2004 zurückgegangen werden. Alle im Ergebnisteil präsentierten Zahlen wurden alters- und geschlechtsstandardisiert auf die Wohnbevölkerung von ganz Deutschland hochgerechnet.<sup>2</sup>

### 2.2.1 Aufgriff und Diagnosevalidierung

Tabelle 2–1 zeigt die Zieldiagnosen der Prävalenz- und Inzidenzanalyse. Die Auswahl der Zieldiagnosen für die Prävalenzanalyse orientierte sich an den Diagnosen, die als Geltungsbereich der Nationalen Versorgungsleitlinie (NVL) Unipolare Depressionen definiert wurden: depressive Erstepisoden (ICD-10 F32) sowie rezidivierende Depressionen (ICD-10 F33) und dysthyme Störungen (ICD-10 F34.1) (DGPPN et al. 2012). Auf eine Berücksichtigung der in der NVL ebenfalls erwähnten rezidivierenden kurzen depressiven Episoden (F38.1) wurde verzichtet, weil diese Diagnose extrem selten gestellt wurde (<0,1 % aller Depressionsdiagnosen) und diese Diagnose in Prävalenzanalysen anderer Arbeitsgruppen, die eine wichtige

Tabelle 2–1

#### Zieldiagnosen und Hierarchien für die Prävalenz- und Inzidenzanalysen

Priorität	ICD10-Diagnose	Kommentar
<b>Prävalenzanalysen</b>		
1	F33.2/3	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode, mit oder ohne psychotische Symptome
2	F33.1	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig mittelgradige Episode
3	F33.0	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig leichte Episode
4	F33.8/9	Sonstige oder nicht näher bezeichnete rezidivierende depressive Störungen
5	F33.4	Rezidivierende depressive Störungen, gegenwärtig remittiert
6	F32.2/3	Schwere depressive Episode mit oder ohne psychotische Symptome
7	F32.1	Mittelgradige depressive Episode
8	F32.0	Leichte depressive Episode
9	F32.8/9	Sonstige oder nicht näher bezeichnete depressive Episoden
10	F34.1	Dysthymia
<b>Inzidenzanalysen</b>		
1	F32.2/3	Schwere depressive Episode mit oder ohne psychotische Symptome
2	F32.1	Mittelgradige depressive Episode
3	F32.0	Leichte depressive Episode
4	F32.8/9	Sonstige oder nicht näher bezeichnete depressive Episoden

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

1 Näheres zu den verwendeten Daten findet sich im Kapitel 11 in diesem Band.

2 Erläuterungen zur Hochrechnung finden sich in Kapitel 11.

Tabelle 2–2

**Aufgreifkriterien**

Kriterium	Prävalenzanalysen	Inzidenzanalysen
Ganzjährige Versicherung	2 Jahre durchgehend bei der AOK versichert (Berichts- und Vorjahr) sowie Sterbefälle des Berichtsjahrs	4 Jahre durchgehend bei der AOK versichert (Berichts- und Vorjahr) sowie Sterbefälle des Berichtsjahrs
Zieldiagnosen	Mindestens eine Zieldiagnose aus Tabelle 2-1 als Haupt- oder Nebendiagnose abgeschlossener Krankenhausfälle im Berichtsjahr und/oder mindestens eine gesicherte ambulante Diagnose im Berichtsjahr	
Diagnose-Validierung bei ausschließlich ambulanten Diagnosen	Zieldiagnosen in mindestens 2 von 3 Quartalen. Individueller Bestätigungszeitraum ausgehend vom letzten Diagnosequartal im Berichtsjahr (Diagnosenennung in mindestens einem Quartal des Berichtsjahrs und in den beiden Quartalen vor dem letzten Auftreten der Diagnose im Berichtsjahr mindestens ein weiteres Diagnosequartal). Einschluss einstreuender Fälle (Episodenbeginn im Vorjahr), Ausschluss austreuender Fälle	
Inzidenz-Validierung	entfällt	Ausschluss von Patienten mit F3x-Kodierung (außer F34.1 und F38.1) in acht Quartalen vor Beginn der depressiven Erstepisode (F32.x) Ausschluss von Patienten mit der Diagnose einer rezidivierenden Depression (F33) im Berichtsjahr bzw. bei einstreuenden Fällen auch im Vorjahr

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

Vergleichsbasis für die vorliegenden Ergebnisse bilden (zum Beispiel Erhart und von Stillfried 2012), ebenfalls nicht berücksichtigt wurde.

Obwohl die Diagnosekriterien nicht völlig deckungsgleich sind, entspricht die ICD-10-Diagnosekategorie der depressiven Episode (depressive Erstepisode: F32 bzw. rezidivierende depressive Störung: F33) weitgehend der DSM-4-Kategorie der Major Depression (einzelne Episode: 296.2, rezidivierende Major Depression: 296.3). Der Begriff „Major Depression“ wird in der internationalen Literatur häufig genutzt und in der vorliegenden Arbeit verwendet, wenn auf entsprechende Studien Bezug genommen wird.

Wie Tabelle 2–2 zeigt, werden in der Analyse grundsätzlich alle Personen berücksichtigt, die einen Krankenhausaufenthalt mit Zieldiagnose als Haupt- oder Nebendiagnose aufweisen. Bei Personen, die nicht stationär behandelt wurden und ausschließlich über ambulante Zieldiagnosen identifiziert werden können, wird die Diagnose zusätzlich mithilfe bestätigender Diagnosen aus einem weiteren Behandlungsquartal validiert. Der episodenhafte Verlauf depressiver Erkrankungen erfordert – anders als bei gängigen kalenderjahresbezogenen Betrachtungen – einen Aufgreifmodus mit individuell definiertem Validierungszeitraum, da es andernfalls zu einer Unterschätzung der Prävalenz oder Inzidenz kommen kann (etwa wenn eine Episode im ersten Quartal eines Jahres endet oder im letzten beginnt).

Ausgehend von einer im Mittel sechsmonatigen Episodendauer (DGPPN et al. 2012) wurden drei aufeinander folgende Quartale durchsucht, um eine gefundene ambulante Zieldiagnose durch eine zweite Diagnose in einem anderen Quartal der Episode zu bestätigen. Mindestens ein Diagnosequartal musste dabei im Beobachtungsjahr liegen. Die die Diagnose bestätigenden Einträge konnten aus dem unmittel-

Tabelle 2–3

**Größe der Studienpopulationen**

Zeitraum	Prävalenzanalysen	Inzidenzanalysen	Verlaufsbeobachtung Inzidenzkohorte
<b>AOK-Versicherte</b>			
2007	1 938 050	188 024	160 299
2010	2 198 315	201 712	entfällt
<b>Hochrechnung auf die deutsche Wohnbevölkerung</b>			
2007	5 657 250	561 717	476 254
2010	6 659 285	616 188	entfällt

Versorgungs-Report 2013/2014

WlD0

telbar vorangegangenen Zeitraum stammen: Ausgehend vom jeweils letzten Diagnosequartal im Berichtsjahr wurden im individuellen Zeitfenster Diagnosen gesucht, die bestätigen, dass in den davor liegenden Quartalen eine Krankheitsperiode vorlag (auch in das Berichtsjahr „einstreuende“ Diagnosen<sup>3</sup>). Das bedeutet, dass alle Personen aufgegriffen wurden, deren Krankheitsperiode im Berichtsjahr endete oder zum Ende des Berichtsjahres noch andauerte. Damit bestimmte das letzte – nicht das erste – Diagnosequartal die Zuordnung einer Episode zum Berichtsjahr. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass damit über das jeweils aktuellste vorliegende Datenjahr (2010) berichtet werden kann.

Da depressive Erkrankungen mit einer erhöhten Mortalität – vor allem durch Suizide – verbunden sind (DGPPN et al. 2012) und ein systematischer Ausschluss von Sterbefällen eine Unterschätzung der Prävalenz/Inzidenz zur Folge hätte, wurden im Berichtsjahr Verstorbene unabhängig von einer Diagnosevalidierung eingeschlossen.

Zur Berechnung der Ein-Jahres-Prävalenzen und Inzidenzen der Jahre 2007 und 2010 wurden vier verschiedene Untersuchungspopulationen gebildet. Für diese vier Populationen galt jeweils ein Mindestalter von 18 Jahren am 1. Januar des Aufgreifjahrs. Die genauen Ein- und Ausschlusskriterien für die Prävalenz- und Inzidenzanalysen sind in Tabelle 2–2 zusammengefasst. Die Anzahl der jeweils eingeschlossenen Patienten findet sich in Tabelle 2–3.

### 2.2.2 Versorgungssituation im ersten Jahr und Verlaufsbeobachtung

Die Inzidenzpopulation des Jahres 2007 bildete die Basis für eine Kohortenanalyse mit Verlaufsbeobachtung bis einschließlich 2010. Zur Vermeidung von Verzerrungen wurden für die Verlaufsbeobachtung jedoch diejenigen inzidenten Fälle ausgeschlossen, die nicht im gesamten Beobachtungszeitraum bis 2010 bei der AOK versichert waren. Sterbefälle der Jahre 2007 bis 2010 wurden eingeschlossen.

<sup>3</sup> Deshalb werden in Tabelle 2–2 zwei Jahre durchgängiger Versicherung gefordert (Berichtsjahr sowie das dem Berichtsjahr vorangegangene Jahr). Bei Inzidenzanalysen mit einer geforderten Acht-Quartals-Diagnosefreiheit bedeutet dies einen Rückgriff auf Daten bis ins Jahr 2004.

Zusätzlich zur Inzidenzpopulation des Jahres 2007 wurden auch die inzidenten Fälle des Jahres 2010 selektiert, um untersuchen zu können, ob sich die Versorgung von Patienten mit einer depressiven Erstepisode im ersten Erkrankungsjahr verändert hat.

Entsprechend der Schweregrade der inzidenten depressiven Fälle (Tabelle 2–1) wurden vier Kohorten inzidenter depressiver Erkrankungen gebildet, die bis einschließlich 2010 nachbeobachtet wurden. Dabei wurde untersucht, bei wie vielen Patienten in den Folgejahren erneut depressive Episoden oder andere affektive Störungen kodiert wurden und wie häufig im weiteren Krankheitsverlauf stationäre Behandlungen mit der Haupt- oder Nebendiagnose einer affektiven Störung erfolgten.

### 2.2.3 Schweregraddefinition bei den Prävalenz- und Inzidenzanalysen

Jede Person des Prävalenzkollektivs wurde eindeutig einem von zehn Schweregraden zugeordnet (Tabelle 2–1). Bei Vorliegen unterschiedlicher Diagnosen im Berichtsjahr wurde der Patient der Diagnosegruppe mit der jeweils höchsten Priorität zugeordnet (Kategorie 1 bezeichnet die höchste, Kategorie 10 die niedrigste Priorität). Die Priorität wurde dabei nach der Schwere der Krankheitssymptomatik bestimmt (eine schwere Symptomatik hat eine höhere Priorität als eine leichtere Symptomatik) sowie nach der Spezifizierung der Diagnosen (spezifische Diagnosen haben eine höhere Priorität als unspezifische Diagnosen). Bei der hierarchischen Einordnung der Dysthymie musste zwischen der Dauer der Erkrankung (in der Regel länger als einzelne depressive Episoden) und der Schwere der Symptomatik (in der Regel leichter als bei depressiven Episoden) abgewogen werden. Die hier vorgenommene hierarchische Einstufung basierte auf der Definition der Nationalen Versorgungsleitlinie Depression, wonach bei der Dysthymie einzelne depressive Phasen selten – wenn überhaupt – ausreichend schwer sind, um als auch nur leichte oder mittelgradige depressive Störung beschrieben zu werden (DGPPN et al. 2012). Wegen ihres chronischen, über mehrere Jahre andauernden Verlaufs ist die Dysthymie für die Betroffenen jedoch trotzdem mit beträchtlichen subjektiven Leiden und Beeinträchtigungen verbunden.

Dadurch könnte bei Kodierung unterschiedlicher Schweregrade eventuell eine leichte Verzerrung in Richtung höherer Krankheitsschwere entstehen, wenn die schwerere Diagnose irrtümlich gestellt wurde. Eine Fehlkodierung bei leichteren Formen fällt dagegen nicht ins Gewicht.

Für die Inzidenzanalyse wurden vier Schweregrade definiert (Tabelle 2–1). Jede Person des Inzidenzkollektivs wurde eindeutig einem dieser Schweregrade zugeordnet. Bei Vorliegen unterschiedlicher Diagnosen im Berichtsjahr wurde der Patient der Diagnosegruppe mit der jeweils höchsten Priorität zugeordnet (Kategorie 1 bezeichnet die höchste, Kategorie 4 die niedrigste Priorität).

### 2.2.4 Limitierungen der vorliegenden Analysen

Da die vorliegenden Analysen auf Daten basieren, die zu Abrechnungszwecken generiert wurden, vermitteln sie Informationen über die diagnostizierte und dokumentierte Prävalenz und Inzidenz depressiver Störungen. Menschen mit depressiven

Erkrankungen, die keine medizinische Behandlung in Anspruch genommen haben oder deren Depression nicht erkannt und in den Abrechnungsdaten kodiert wurde, werden dabei nicht berücksichtigt. Da die Diagnosen nicht nach einheitlichen Kriterien erhoben wurden, ist zudem damit zu rechnen, dass sich in einigen Fällen bei genauer ICD-10-basierter Diagnostik eine andere diagnostische Einstufung ergeben hätte als die in den Routinedaten gewählte.

Auch sind Routinedatenauswertungen bei psychischen Erkrankungen mit Blick auf die Fragestellungen von Versorgungsanalysen wie Über-, Unter- oder Fehlversorgung nur mit Vorsicht zu interpretieren, da psychische Diagnosen meist „weicher“ als somatische Diagnosen sind. So können psychische Erkrankungen in der Regel nicht über Labortests, Ergebnisse apparativer Untersuchungen oder augenfällige körperliche Veränderungen erkannt werden. Ihre Diagnostik beruht auf der Beschreibung seelischer Probleme durch Patienten oder Angehörige sowie auf der Beobachtung von Verhalten. Diese subjektiv berichteten und subjektiv vom Arzt wahrgenommenen Symptome müssen in ein Klassifikationssystem eingeordnet werden, das die Abgrenzung zwischen einzelnen psychischen Erkrankungen, aber auch zwischen pathologischem und normalem Erleben definiert. Die in diesem Klassifikationssystem festgelegten Krankheitsdefinitionen sind jedoch nicht unverrückbar. Dies zeigen sowohl die definitorischen Abweichungen zwischen den Klassifikationssystemen DSM und ICD als auch die ständigen Weiterentwicklungen der Klassifikationssysteme, die mit der Definition neuer psychiatrischer Krankheitsbilder und Veränderungen der Kriterien für bekannte Krankheitsbilder einhergehen.

Da den vorliegenden Routinedaten nicht zu entnehmen ist, auf welcher Basis die Diagnose Depression gestellt wurde, etwa ob alle Ärzte gleiche Kriterien angelegt haben, kann das reale Versorgungsgeschehen für diese Patienten nicht sicher bewertet werden. Dies wäre nur zulässig, wenn die Diagnostik nachprüfbar nach gleichen Kriterien erfolgt wäre.

Zudem ist zu beachten, dass die Gemeinschaft der AOK-Versicherten zwar über 24 Mio. Menschen umfasst und damit rund ein Drittel der deutschen Bevölkerung abbildet. Da bis 1996 die Zuständigkeit der verschiedenen Krankenkassen für bestimmte Versichertengruppen weitgehend gesetzlich geregelt war, ist die Gemeinschaft der AOK-Versicherten aber nur eingeschränkt repräsentativ für die Gesamtbevölkerung Deutschlands. Inwieweit sich die Population der AOK-versicherten Erwachsenen systematisch von der Population der Versicherten anderer Krankenkassen – über Alter und Geschlecht hinaus – unterscheidet, ist nicht bekannt, da aktuelle vergleichende Analysen zum sozioökonomischen Status bei unterschiedlichen Krankenkassen in dieser Altersgruppe der Versicherten fehlen.

Eine weitere Limitierung der vorliegenden Untersuchung besteht schließlich darin, dass die Daten zur Behandlung in psychiatrischen Institutsambulanzen (PIA) größtenteils nicht berücksichtigt werden konnten.<sup>4</sup> Dadurch könnte die dokumen-

---

4 Technische Standards zur Übermittlung von PIA-Abrechnungsdaten an die Krankenkassen waren im Berichtsjahr noch nicht verbindlich vereinbart. Abgerechnet wurde nach regional sehr unterschiedlichen Verfahren, sodass eine bundesweite Auswertung von PIA-Daten für das Jahr 2010 nicht möglich war. Einige wenige PIAs haben zwar nach EBM abgerechnet und in diesen Fällen sind Leistungs- und Diagnosedaten der PIA-Behandlung im hier untersuchten Datenpool enthalten. Diese sind jedoch nicht als solche erkennbar, denn mit den vorliegenden Informationen des

tierte Depressionsprävalenz und -inzidenz in der vorliegenden Untersuchung unterschätzt werden. Allerdings würde sich das Fehlen von Daten aus PIAs nur auf die ermittelten Prävalenz- und Inzidenzraten auswirken, wenn die Depressionsdiagnose im gesamten Berichtsjahr weder im stationären Bereich noch im vertragsärztlichen Bereich entsprechend den Validierungskriterien kodiert wurde.

## 2.3 Ergebnisse A: Diagnosevalidität

Vor Beginn der eigentlichen Analyse wurden die in den Routinedaten kodierten Diagnosen auf ihre Validität geprüft. Die gefundenen Auffälligkeiten lassen sich vier Aspekten zuordnen:

- Häufige Verwendung unspezifischer Diagnosekodes für depressive Episoden
- Seltene Verwendung spezifischer Diagnosekodes für Dysthymie und rezidivierende kurze depressive Episoden
- Häufiges Auftreten von auf ein Quartal beschränkten Depressionsdiagnosen
- Kodierung rezidivierender depressiver Episoden als Erstepisoden

### 2.3.1 Häufige Verwendung unspezifischer Diagnosekodes für depressive Episoden

Unspezifische Diagnosen<sup>5</sup> sind in den vorliegenden Routinedaten sehr häufig zu finden. Sowohl in der Prävalenzanalyse als auch im ersten Erkrankungsjahr der Inzidenzanalyse erhielt der überwiegende Teil der Depressionspatienten in dieser Untersuchung unspezifische Depressionsdiagnosen.

In der Prävalenzanalyse fanden sich im Jahr 2010 hochgerechnet 4,8 Mio. Patienten mit einer depressiven Erstepisode (F32), davon wiesen zwei Drittel (67,1 %) unspezifische Diagnosen (F32.8/9) auf. Im gleichen Jahr wurde bei hochgerechnet 1,7 Mio. Patienten eine rezidivierende Depression festgestellt (F33), davon wies ein Drittel (36 %) unspezifische Diagnosen (F33.8/9) auf. Die Kodierung unspezifischer Diagnosen nahm im Zeitverlauf von 2007 bis 2010 um rund 5 Prozentpunkte ab. Im Jahr 2007 betrug der Anteil der Patienten mit unspezifischer Diagnose bei den rezidivierenden Depressionen noch 40 % und bei den Erstepisoden 72 %.

Die in Bezug auf das Versorgungssetting detailliertere Inzidenzanalyse zeigt, dass die Kodierung unspezifischer Depressionsdiagnosen nicht nur im ambulanten

---

Datenkranzes nach § 295 SGBV ist nicht rekonstruierbar, ob ein Abrechnungsfall aus einer PIA stammt.

5 Als unspezifisch wurde die Kodierung sonstiger (F32/33.8) und nicht näher bezeichneter depressiver Episoden (F32/33.9) gewertet. Die meisten unspezifischen Kodierungen entfielen auf letztere Kategorie. Nur rund 15 % der unspezifischen Diagnosen wurden für sonstige depressive Episoden vergeben. Lagen für einen Patienten unterschiedliche Depressionsdiagnosen vor, ging dieser Patient – entsprechend der Hierarchie in Tabelle 2–1 – mit der Diagnose der höchsten Priorität in die Analyse ein. Dabei hatte eine schwerere Symptomatik höhere Priorität als eine leichtere Symptomatik und spezifische Diagnosen hatten höhere Priorität als unspezifische Diagnosen. Als unspezifische Kodierung wurden somit nur Fälle gewertet, bei denen für denselben Patienten im Beobachtungszeitraum nicht gleichzeitig mindestens eine spezifische Diagnose höherer Schwere vergeben wurde.

Bereich häufig vorkommt, sondern auch in Kliniken verbreitet ist. Bei 45 % aller ausschließlich stationär versorgten inzidenten Depressionspatienten<sup>6</sup> fanden sich 2007 ebenfalls unspezifische Diagnosen (Haupt- und Nebendiagnosen berücksichtigt). Bei ausschließlich ambulant behandelten Patienten waren es 68 %. Bei der Häufigkeit unspezifischer Diagnosestellungen spielt die ärztliche Qualifikation eine Rolle. Am höchsten war die Rate unspezifischer Depressionsdiagnosen bei Patienten, die in ihrem ersten Erkrankungsjahr ausschließlich hausärztlich versorgt wurden (82 %). Aber auch psychiatrische Fachärzte kodierten häufig unspezifisch. Immerhin 33 % aller Patienten, die ausschließlich vom psychiatrischen Facharzt behandelt wurden, wiesen unspezifische Diagnosen auf.

Eine Kodierung *sonstiger* depressiver Episoden (F32/33.8) ist laut ICD-10 angezeigt bei wechselnden Mischbildern depressiver Symptome oder Mischbildern somatisch-depressiver Symptome, die nicht die spezifischen Kriterien leichter bis schwerer depressiver Episoden erfüllen, aber nach dem diagnostischen Gesamteindruck trotzdem den depressiven Episoden (F32/33) zuzuordnen sind. Allerdings wurde nur bei rund 15 % der Patienten mit unspezifischen Diagnosen eine sonstige depressive Episode kodiert. Bei den restlichen 85 % wurde eine nicht näher bezeichnete depressive Episode kodiert (F32/33.9). Letzteres könnte als Verdachtsdiagnose sinnvoll sein, wenn weitere Befunde für eine gesicherte Diagnose abgewartet werden sollen. Diese Erklärung scheidet jedoch aus, da in der vorliegenden Untersuchung ausschließlich gesicherte Diagnosen berücksichtigt wurden. Nicht näher bezeichnete depressive Episoden könnten auch von Hausärzten kodiert werden, die eine genauere diagnostische Einordnung durch einen Facharzt veranlasst haben. In diesen Fällen würde der Patient jedoch entsprechend der Hierarchie in Tabelle 2–1 in der Regel nicht mit der unspezifischen hausärztlichen, sondern mit der spezifischeren fachärztlichen Diagnose in die vorliegende Analyse eingehen.<sup>7</sup> Der hohe Anteil unspezifischer Depressionsdiagnosen erklärt sich dadurch also auch nicht.

Denkbar wäre noch, dass nicht näher bezeichnete Depressionen besonders dann kodiert werden, wenn im Rahmen einer bestimmten Primärerkrankung, zum Beispiel einer Krebserkrankung, eine begleitende depressive Symptomatik auffällt. Wie oft dies in der Praxis tatsächlich der Fall ist, muss in künftigen Untersuchungen noch genauer analysiert werden.

Eine weitere Erklärung für den hohen Anteil nicht näher bezeichneter Depressionsdiagnosen wäre schließlich, dass Ärzte mit wenig Kenntnissen in der Diagnostik psychischer Erkrankungen ad hoc keine spezifische Diagnose vergeben können und/oder den Zeitaufwand<sup>8</sup> für eine spezifische Diagnostik für zu hoch erachten. Für diese Hypothese spricht zum einen der besonders hohe Anteil unspezifischer Depressionsdiagnosen bei ausschließlich hausärztlich behandelten Patienten. Zum anderen könnte aber auch der festgestellte Rückgang unspezifischer Diagnosen von 2007 auf 2010 um rund 5 % diese Hypothese stützen. Er deutet darauf hin, dass sich

6 Auszählung unabhängig von der Fachabteilung, in der die Versorgung (und Kodierung) stattfand.

7 Es sei denn, der Facharzt diagnostiziert eine Dysthymie statt einer depressiven Episode.

8 Möglicherweise hat eine korrekte ICD-Kodierung psychischer Erkrankungen nicht nur für Hausärzte, sondern auch für viele Fachärzte auch deshalb nur eine untergeordnete Bedeutung, weil sie ihre Behandlung am klinischen Gesamteindruck orientieren und es bevorzugen, Symptome oder Therapieansatzpunkte, die sie für wichtig halten, separat in den Patientenakten zu dokumentieren.

in den letzten Jahren Unsicherheiten bei der Diagnosekodierung langsam abgebaut haben.

Auch andere deutsche Untersuchungen zeigen hohe Raten unspezifischer Depressionsdiagnosen. So erwiesen sich in einer DGPPN-Analyse mit Daten der KKH-Allianz, der DAK und der HKK in den Jahren 2005 bis 2007 73% aller Depressionsdiagnosen als unspezifisch (Gaebel et al. 2012). Die Arbeitsgruppe Versorgungsorientierung/Priorisierung des Gemeinsamen Bundesausschusses stellte mit Daten der KV Nordrhein für das Jahr 2009 sogar fest, dass über 80% der Depressionsdiagnosen von Hausärzten unspezifisch waren, während der Anteil bei Psychiatern und Neurologen bei knapp 30% lag (Arbeitsgruppe Versorgungsorientierung/Priorisierung des Plenums des Gemeinsamen Bundesausschusses 2011). Auch in dieser Untersuchung zeigte sich in den letzten Jahren ein Rückgang der Häufigkeit unspezifischer Kodierungen, der bei den Hausärzten allerdings deutlich geringer ausfiel als bei den Fachärzten.

Der Trend zu spezifischerer Kodierung ist zu begrüßen. Die auch im Jahr 2010 noch sehr hohe Anzahl unspezifischer Diagnosen deutet aber darauf hin, dass viele Ärzte weiterhin bezüglich einer spezifischen Kodierung unsicher sind oder diese nicht für notwendig halten. Eine adäquate Schweregradeinstufung der Depression ist jedoch eine wesentliche Voraussetzung für eine leitliniengerechte Behandlung. So zeigen internationale Studien, dass ein positiver Zusammenhang besteht zwischen der Einstufung des Schweregrads der Depression und der Anwendung des in vielen Leitlinien empfohlenen Stepped-Care-Ansatzes (Sinnema et al. 2013). Bleibt die Schweregradeinstufung aus, ist fraglich, ob die Patienten tatsächlich die für sie angemessene Therapie erhalten (z. B. bei schweren Depressionen kombinierte medikamentöse und psychotherapeutische Versorgung). In einer niederländischen Befragung von Hausarztpatienten mit Depressionen oder Angsterkrankungen konnte allerdings nicht nachgewiesen werden, dass eine höhere Leitlinienkonformität der Behandlung Einfluss auf das Therapieergebnis nach einem Jahr hatte (Prins et al. 2011). Bei fehlender Schweregradeinstufung besteht jedoch auch eher die Gefahr, dass eine depressive Symptomatik, die hinsichtlich der Schwere und/oder Dauer nicht die Kriterien einer depressiven Episode erfüllt, irrtümlich als unspezifische depressive Episode klassifiziert wird. Dass dies in der Praxis tatsächlich vorkommt, legen die folgenden Ergebnisse nahe.

### 2.3.2 Seltene Verwendung spezifischer Diagnosekodes für Dysthymie und rezidivierende kurze depressive Episoden

Bei der Dysthymie (F34.1) handelt es sich um eine chronische, mindestens zwei Jahre andauernde depressive Verstimmung, deren Symptome nicht schwer genug sind, um die Kriterien einer depressiven Episode zu erfüllen. In der vorliegenden Untersuchung lag die Prävalenzrate der Dysthymie im Jahr 2010 mit 0,7%<sup>9</sup> deutlich unter den in bevölkerungsbasierten Befragungen ermittelten Prävalenzraten. So

<sup>9</sup> 0,7% der untersuchten Gesamtpopulation hatten im Jahr 2010 eine Dysthymie-Diagnose. Bei einem Teil dieser Patienten wurde im gleichen Beobachtungszeitraum jedoch auch eine depressive Episode (F32/33) diagnostiziert (Double Depression). Diese Fälle wurden entsprechend der Diagnosehierarchie (Tabelle 2–1) bei den Prävalenzanalysen (Tabelle 2–4) nicht als Dysthymie, son-

wurde in der DEGS1-MH-Studie eine Dysthymie-Jahresprävalenz von 2,0% ermittelt (Wittchen und Jacobi 2012). Die Gesamtprävalenz depressiver Erkrankungen ist jedoch in der vorliegenden Studie mit 11,1% deutlich höher als in DEGS1-MH (8,2%). Aufgrund dieser deutlichen Diskrepanzen ist zu vermuten, dass in der Routineversorgung die Dauer und Schwere der depressiven Symptomatik nicht immer angemessen abgefragt werden und stattdessen eine nicht näher bezeichnete depressive Episode kodiert wird. Dafür spricht auch, dass neben der Dysthymie eine weitere spezifische Diagnose, die leichte depressive Symptomkonstellationen beschreibt, die rezidivierende kurze depressive Episode (F38.1), extrem selten verwendet wird.<sup>10</sup>

Möglicherweise spielen in einigen Fällen auch abrechnungstechnische Gründe eine Rolle für die seltene Kodierung rezidivierender kurzer depressiver Episoden oder dysthymen Störungen. Beispielsweise sind einige Antidepressiva nur zur Behandlung von Episoden einer Major Depression zugelassen. Um Streitigkeiten wegen eines Off-Label-Use zu vermeiden, könnte beim geplanten Einsatz im Rahmen einer Dysthymie deshalb eine depressive Episode kodiert worden sein.

Künftige Untersuchungen sollten genauer prüfen, in welchem Umfang und aus welchen Gründen in der Routineversorgung tatsächlich dysthyme Störungen oder rezidivierende kurze depressive Episoden als depressive Episoden (F32/33) kodiert werden.

### 2.3.3 Häufiges Auftreten von auf ein Quartal beschränkten Depressionsdiagnosen

Im Rahmen der Diagnosevalidierung für die Inzidenzanalyse wurde geprüft, inwieweit ausschließlich ambulant kodierte unspezifische oder leichte Depressionsdiagnosen (ICD-10 F32.0/8/9) über einen längeren Zeitraum oder nur in einem einzelnen Quartal eines individuellen Beobachtungsjahres (von vier Quartalen ab Erstdiagnose) auftraten. Während erstere Fälle als depressive Episoden/Major Depression gewertet wurden (siehe Abschnitt 2.2.1), wurden letztere Fälle (Patienten mit solitärem Diagnosequartal) nicht in die Studie eingeschlossen, weil sie nicht verlässlich von möglichen Fehlkodierungen zu unterscheiden sind.

Tatsächlich lässt die große Menge von Patienten mit solitärem Diagnosequartal Zweifel an einer korrekten Vergabe dieser Diagnose aufkommen. So wiesen 2007 auf Deutschland hochgerechnet rund 1,2 Mio. Patienten erstmals F32.0/8/9-Diagnosen auf. Ein die Diagnose validierendes weiteres Diagnosequartal lag jedoch nur bei 32% dieser Patienten vor. Dagegen war die Diagnose bei 68% der Patienten (rund 800 000 Fälle) nur in einem einzigen Quartal dokumentiert worden.

---

dern als depressive Episode klassifiziert. Deshalb liegt die Prävalenzrate der Dysthymie in Tabelle 2–4 für 2010 nur bei 0,3%.

10 Die Diagnose wurde in der Hauptstudie nicht erfasst. Auswertungen im Vorfeld ergaben jedoch, dass diese Diagnose in den Routinedaten so gut wie gar nicht kodiert wird. Bei diesen Auswertungen wurde nach stationären und/oder ambulanten F38.1-Diagnosen gesucht, wobei im ambulanten Bereich wegen der Kürze der Symptomatik keine Bestätigung der einmal gefundenen Zieldiagnose durch eine zweite Diagnose in einem anderen Quartal gefordert wurde.

Aus Studien ist bekannt, dass depressive Episoden, insbesondere, wenn sie weniger schwer sind, auch spontan remittieren können. Deshalb kann nach der Nationalen Versorgungsleitlinie Unipolare Depression bei leichten depressiven Episoden zu Beginn der Behandlung auch zwei Wochen lang aktiv abgewartet werden, ob sich die depressive Symptomatik ohne Therapie wieder zurückbildet (DGPPN et al. 2012). Ältere Untersuchungen zeigen, dass sich die Symptomatik einer depressiven Episode in 23% der Fälle innerhalb eines Monats auch ohne antidepressive Behandlung spontan zurückbildet (Posternak et al. 2006). Demnach könnte bei rund 200 000 Patienten nur ein Diagnosequartal kodiert worden sein, weil aufgrund einer Spontanremission keine weitere Behandlung erforderlich war.

Bei den verbleibenden rund 600 000 Patienten ohne Spontanremission hätte nach den Empfehlungen der NVL jedoch eine medikamentöse oder/und psychotherapeutische Versorgung begonnen werden sollen. Eine leitliniengerechte medikamentöse Behandlung ist innerhalb eines Quartals allerdings nicht möglich<sup>11</sup> und auch eine psychotherapeutische Versorgung kann vermutlich nur in einem Teil der Fälle innerhalb von drei Monaten nach Erstdiagnose abgeschlossen werden. Die große Anzahl solitärer Depressionsdiagnosen lässt deshalb Zweifel an der Validität dieser Diagnosen aufkommen.

So ist nicht auszuschließen, dass ein Teil der Patienten über depressive Symptome berichtete, die hinsichtlich ihrer Schwere und/oder Dauer keiner depressiven Episode (F32/33) entsprachen, aber irrtümlich als solche klassifiziert wurden. Möglich ist aber auch, dass solitäre Depressionsdiagnosen an Patienten vergeben wurden, die aufgrund eines Trauerfalls oder anderer psychosozialer Probleme kurzfristig um eine Krankschreibung gebeten hatten. Bei einer normalen Trauerreaktion soll jedoch weder eine depressive Episode noch eine Anpassungsstörung diagnostiziert, sondern nur eine Z-Diagnose (Z63.4, Verschwinden oder Tod eines Familienangehörigen) gestellt werden. Da Arbeitsunfähigkeit in der Regel aber nur vorliegt, wenn ein Versicherter aufgrund einer *Erkrankung* seine Arbeit vorübergehend nicht mehr ausüben kann, könnten Ärzte, die ihre Patienten trotzdem durch eine Krankschreibung entlasten wollen, auf solitäre Depressionsdiagnosen ausweichen.

Möglich ist jedoch auch, dass die solitären Depressionsdiagnosen korrekt gestellt und die Patienten anbehandelt wurden, weitere empfohlene Behandlungskontakte im Quartal nach der Diagnosestellung aber nicht mehr wahrnahmen. Denkbar wäre zudem, dass der Krankheitsverlauf oder weitere anamnestiche Angaben bei einigen Patienten eine Korrektur der Diagnose erforderlich machten, beispielsweise nachdem manische Episoden auftraten oder aus der früheren Anamnese bekannt wurden. Ebenso könnte es sich bei einigen solitären Diagnosen depressiver Episoden auch um depressive Krisen gehandelt haben, die als Begleiterkrankungen einer anderen psychischen oder schweren körperlichen Erkrankung auftraten. In diesen Fällen könnte durch die komplexe Behandlungssituation die adäquate Umsetzung der Leitlinienempfehlungen für unipolare Depressionen erschwert worden sein, weil die Therapie der Primärerkrankung, beispielsweise einer Persönlichkeitsstörung oder einer Suchterkrankung, im Vordergrund stand.

11 Die durchschnittliche Episodendauer einer unipolaren Depression beträgt bei medikamentöser Behandlung etwa vier Monate, danach sollte eine Erhaltungstherapie über mindestens vier bis neun Monate erfolgen, um das Rückfallrisiko zu reduzieren (DGPPN et al. 2012).

Ob und in welchem Ausmaß die auffällig häufige Vergabe solitärer Depressionsdiagnosen auf Spontanremissionen, Komorbiditäten, Um- oder Fehlkodierungen sowie Behandlungsabbrüche zurückgeht, sollte in künftigen Studien genauer untersucht werden.

### 2.3.4 Kodierung rezidivierender depressiver Episoden als Erstepisoden

Im Fall depressiver Erstepisoden (F32) kann die Häufigkeit der Diagnosenennung im Zeitverlauf ebenfalls Hinweise auf mögliche Fehlkodierungen geben. Dies trifft dann zu, wenn die Anzahl der in den Routinedaten dokumentierten Versorgungsquartale deutlich über der Anzahl der nach den gültigen Behandlungsleitlinien zu erwartenden Versorgungsquartale liegt. So beträgt die durchschnittliche Episodendauer einer unipolaren Depression bei medikamentöser Behandlung etwa vier Monate. Nach der Remission der depressiven Episode sollte eine begonnene Pharmakotherapie als Erhaltungstherapie noch über mindestens vier bis neun Monate fortgesetzt werden, um das Rückfallrisiko zu reduzieren (DGPPN et al. 2012). Bei einer leitliniengerecht medikamentös behandelten depressiven Erstepisode ist somit in der Regel eine Behandlungsdauer von bis zu 13 Monaten zu erwarten. Im Falle einer psychotherapeutischen Versorgung wäre eine Behandlungsdauer von bis zu 1,5 Jahren zu erwarten.<sup>12</sup> Selbst wenn man einkalkuliert, dass die Wartezeit auf ein Erstgespräch im Mittel 12,5 Wochen beträgt (Bundespsychotherapeutenkammer 2011), sollte die Versorgung der meisten depressiven Erstepisoden somit spätestens nach zwei Jahren abgeschlossen sein. F32-Diagnosen, die mehr als acht Quartale nach Erstauftreten der Diagnose noch in den Daten zu finden sind, sollten also selten sein, da es sich bei korrekter Kodierung hier nur um besonders protrahierte bzw. chronifizierte Verläufe handeln dürfte. So gibt die Nationale Versorgungsleitlinie Depression den Anteil der chronifizierten Depressionsverläufe mit einer Beschwerdedauer von über zwei Jahren mit 15–20% an (DGPPN et al. 2012).

In den Voranalysen zu dieser Studie fanden sich jedoch erstaunlich viele Fälle mit einer Diagnosekodierung über einen sehr langen Zeitraum. Unter allen Patienten, die zwischen 2004 und 2010 permanent bei der AOK versichert waren und mindestens ein Diagnosequartal mit F32 in diesem Zeitraum hatten, wiesen 35% mindestens neun Quartale mit einer F32-Diagnose auf. Bei 15% der Patienten war die Diagnose in über 20 Quartalen kodiert und bei 1% sogar in allen 28 Quartalen des Beobachtungszeitraums. Hier müsste in weiteren Analysen detailliert geklärt werden, ob es sich eher um Dauerdiagnosen über längere Zeiträume handelt oder ob Intervalle ohne Diagnosekode zu finden sind. Eine hohe Zahl an Dauerdiagnosen würde darauf hindeuten, dass einmal vergebene F32-Diagnosen nach Abschluss der Behandlung nicht aus der Praxissoftware gelöscht wurden, sondern über die Folgequartale mitgezogen wurden. Dagegen sprächen diagnosefreie Intervalle eher dafür,

<sup>12</sup> 94% aller in Deutschland durchgeführten Richtlinienpsychotherapien sind Verhaltenstherapien oder tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapien (Rüger et al. 2012), für die im Regelfall ein Kontingent von maximal 45–50 Stunden bzw. in besonderen Fällen von maximal 60–80 Stunden vorgegeben ist. Unter der Annahme, dass pro Woche eine Psychotherapiestunde durchgeführt wird, ergäbe sich daraus im Regelfall ein Behandlungszeitraum von bis zu einem Jahr sowie in besonderen Fällen von bis zu 1,5 Jahren.

dass rezidivierende depressive Episoden (F33) irrtümlich erneut als Erstepisoden (F32) klassifiziert wurden.<sup>13</sup> Einen Hinweis darauf, dass zumindest das letztere Kodierungsproblem in der Praxis häufiger auftritt, geben die vorliegenden Inzidenzanalysen. So zeigt die Nachbeobachtung der inzidenten depressiven Episoden (F32) des Jahres 2007, dass im ersten Folgejahr der Erkrankung (2008) noch bei rund 60% aller Patienten der Inzidenzkohorte depressive Erstepisoden kodiert wurden. Bis Ende 2010 erhöhte sich der Anteil der Kohortenmitglieder mit nach 2007 erneut kodierten depressiven Erstepisoden sogar noch auf 71% (siehe Abschnitt 2.5.3).

## 2.4 Ergebnisse B: Administrative Prävalenz und Inzidenz

### 2.4.1 Prävalenz depressiver Erkrankungen

Die im Jahr 2010 dokumentierte Prävalenz depressiver Erkrankungen (ICD-10 F32/F33, F34.1) bei Erwachsenen ab 18 Jahren beträgt 11,1%. Sie ist bei Frauen mit 14,9% gut doppelt so hoch wie bei Männern mit 7,1%. Bei beiden Geschlechtern steigt die dokumentierte Depressionsprävalenz mit dem Alter nahezu kontinuierlich an und erreicht in der Altersgruppe 60–64 Jahre ihren ersten Gipfel (Frauen 20,6%, Männer 10,9%; Abbildung 2–1). Mit Eintritt in das Rentenalter geht die Depressionsprävalenz zunächst deutlich zurück, steigt später aber wieder an und erreicht einen zweiten Gipfel bei Frauen in der Altersgruppe 85–89 Jahre (22,5%) sowie bei Männern in der Altersgruppe 90–94 Jahre (13,2%).

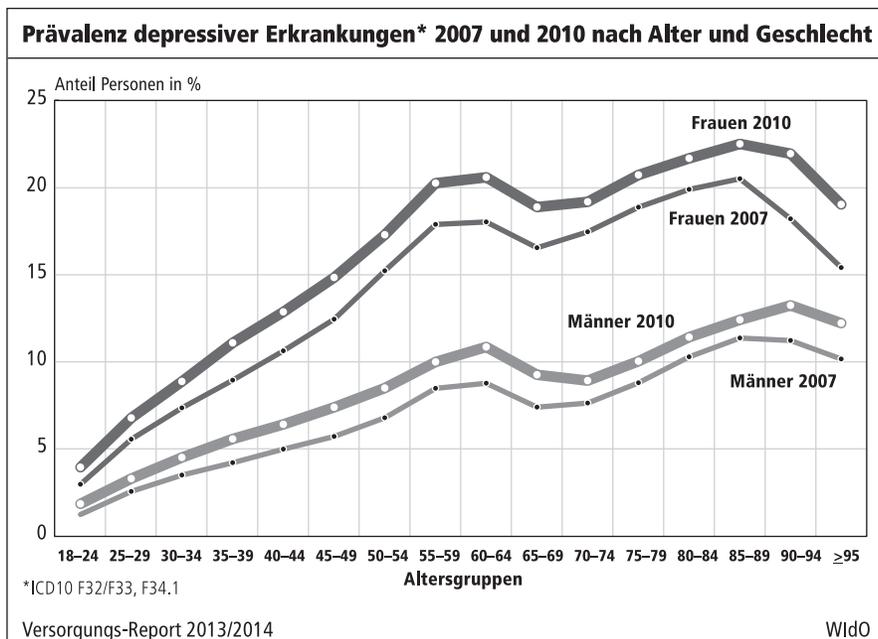
Im Jahr 2007 lag die dokumentierte Prävalenz depressiver Erkrankungen noch bei 9,3%. Von 2007 bis 2010 ist somit ein Prävalenzanstieg um 19,3% zu verzeichnen. Dabei ist die Prävalenzzunahme bei Männern stärker als bei Frauen (26% vs. 17%). Bei beiden Geschlechtern ist die Zunahme in der Altersgruppe 18–24 Jahre (37%) mit Abstand am größten.

Die Analyse der 2010 dokumentierten Depressionsdiagnosen nach dem Schweregrad (Tabelle 2–4) zeigt, dass bei 67% der Patienten mit Erstepisoden (F32) und 36% der Patienten mit rezidivierenden Episoden (F33) nur unspezifische Diagnosen vergeben wurden (F32/33.8/9). Unter den spezifischen Depressionsdiagnosen waren mittelschwere und schwere depressive Episoden am häufigsten (F32/33.1: 19,5%, F32/33.2/3 14,4% aller Personen mit Depressionsdiagnose im Jahr 2010). Rund ein Viertel aller Patienten war bereits mehrmals an einer Depression erkrankt (F33.x: 25,9%). Am seltensten wurden gegenwärtig remittierte rezidivierende Depressionen (F33.4: 0,6%) kodiert.

Betrachtet man die schweregradspezifische Veränderung der dokumentierten Depressionsprävalenz von 2007 auf 2010, so zeigt sich bei allen Schweregraden eine Zunahme (Tabelle 2–4). Am stärksten ist diese Zunahme bei den mittelschwe-

<sup>13</sup> Die Diagnose einer rezidivierenden depressiven Störung (F33) sollte gestellt werden, wenn es in der Vorgeschichte der gegenwärtigen depressiven Episode mindestens eine weitere depressive Episode gab und wenigstens zwei Episoden (zum Beispiel die gegenwärtige und eine frühere) mindestens zwei Wochen gedauert haben und von mehreren Monaten ohne eindeutige affektive Symptomatik getrennt waren.

Abbildung 2–1



ren depressiven Erst- bzw. Folgeepisoden (+44,0% bzw. +43,5%), gefolgt von leichten Erstepisoden (+39,0%). Am geringsten fällt die Zunahme bei den unspezifischen Erst- bzw. Folgeepisoden aus (+11,3% bzw. +7,4%).

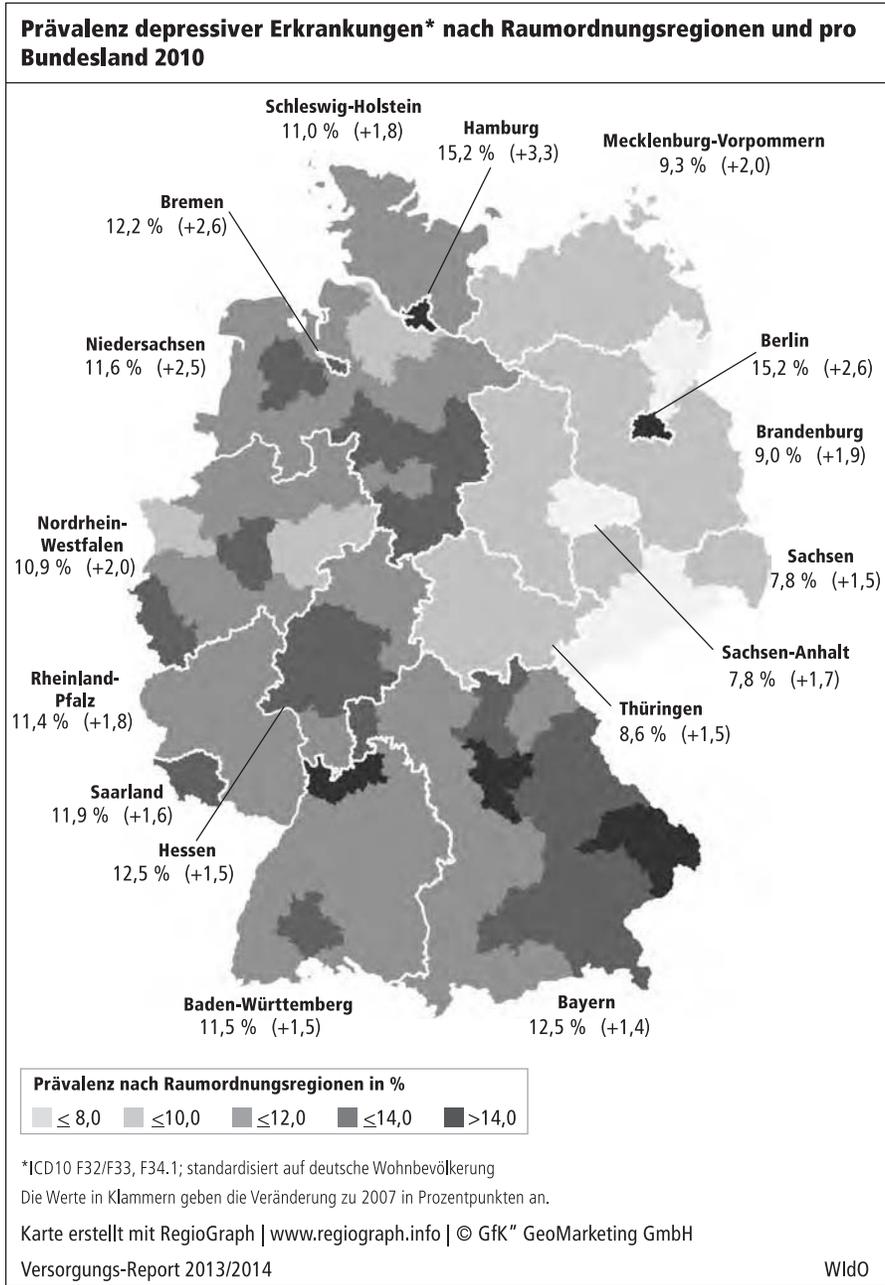
Tabelle 2–4

**Prävalenz depressiver Erkrankungen 2007 und 2010 nach Schweregrad (standardisiert)**

Schweregrad nach ICD-10	Anzahl (und prozentualer Anteil) der Personen mit Zielerkrankung		Prävalenzrate		Veränderung der Prävalenzrate 2007–2010
	2007	2010	2007	2010	
F33.2/3	383 944 (6,8%)	444 769 (6,7%)	0,6%	0,7%	17,9%
F33.1	354 771 (6,3%)	502 014 (7,5%)	0,6%	0,9%	43,5%
F33.0	100 296 (1,8%)	127 046 (1,9%)	0,2%	0,2%	28,6%
F33.8/9	577 214 (10,2%)	612 865 (9,2%)	0,9%	1,0%	7,4%
F33.4	33 131 (0,6%)	38 288 (0,6%)	0,1%	0,1%	16,8%
F32.2/3	403 518 (7,1%)	512 698 (7,7%)	0,7%	0,9%	28,8%
F32.1	560 635 (9,9%)	799 023 (12,0%)	0,9%	1,4%	44,0%
F32.0	189 073 (3,3%)	260 299 (3,9%)	0,3%	0,4%	39,0%
F32.8/9	2 909 853 (51,4%)	3 201 234 (48,1%)	4,8%	5,3%	11,3%
F34.1	144 816 (2,6%)	161 050 (2,4%)	0,2%	0,3%	12,0%
<b>Gesamt</b>	<b>5 657 250 (100%)</b>	<b>6 659 285 (100%)</b>	<b>9,3%</b>	<b>11,1%</b>	<b>19,3%</b>

Abbildung 2–2 zeigt, dass es in Deutschland große regionale Unterschiede der Depressionsprävalenz gibt. So ist die Prävalenzrate in allen Stadtstaaten und allen alten Bundesländern deutlich höher als in den neuen Bundesländern. Die Streuung der Depressionsprävalenz über die Raumordnungsregionen reichte von 6,3% in der

Abbildung 2–2



Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg bis 15,2% in Hamburg und Berlin. Auch die Veränderung der Prävalenzraten von 2007 auf 2010 fällt in den einzelnen Regionen unterschiedlich stark aus. So war die Prävalenzzunahme in den Bundesländern im Süden Deutschlands nur unterdurchschnittlich, während sie in den Stadtstaaten, mehreren neuen Bundesländern sowie in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen überdurchschnittlich war.

Die vorliegenden Ergebnisse stimmen gut mit den Resultaten einer KBV-Analyse vertragsärztlicher Abrechnungsdaten aus dem Jahr 2007 überein (Erhart und von Stillfried 2012). In dieser Studie, die sich auf alle erwachsenen GKV-Versicherten bezieht, wurde eine dokumentierte Depressionsprävalenz (ICD-10 F32/F33, F34.1) von 10,2% festgestellt, wobei Frauen ebenfalls doppelt so häufig wie Männer betroffen waren (12,8% vs. 6,4%). Auch der zweigipflige altersabhängige Prävalenzverlauf fand sich in der Analyse von Erhart und Stillfried wieder, wobei der erste Gipfel hier bereits mit 57–60 Jahren erreicht wurde und der zweite Gipfel im Alter von 85–90 Jahren auftrat.

Dagegen wurde im Zusatzmodul „Psychische Erkrankungen“ (DEGS1-MH) der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (2008–2011) eine Jahresprävalenz unipolarer Depressionen einschließlich Dysthymie von 8,2% ermittelt (Frauen 11,4%, Männer 5,0%) (Kurth 2012; Wittchen und Jacobi 2012). Im Bundesgesundheitsurvey (BGS 1998) lag die Jahresprävalenz der Major Depression und/oder Dysthymie dagegen noch bei 10,9% (Wittchen et al. 2010). Die in der vorliegenden Untersuchung ermittelte Depressionsprävalenz entspricht somit zwar der im BGS 1998 ermittelten Prävalenzrate, liegt aber deutlich über der aktuellen Prävalenzrate aus der DEGS1-MH-Studie. In beiden bevölkerungsbasierten Erhebungen wurden jedoch, im Gegensatz zur vorliegenden Routinedatenanalyse, ältere Menschen nicht berücksichtigt. In der DEGS1-MH-Studie wurden Menschen ab 80 Jahren ausgeschlossen (Wittchen und Jacobi 2012), obwohl die Depressionsprävalenz im hohen Alter besonders hoch ist.<sup>14</sup> Das könnte eine Ursache für die deutlich niedrigere Prävalenzrate in dieser Studie sein. Im BGS 1998 wurden Menschen ab 66 Jahren ausgeschlossen (Wittchen et al. 2010). Routinedatenauswertungen wie die vorliegende Studie oder die Analyse von Erhart und Stillfried (2012) zeigen jedoch, dass die Depressionsprävalenz bei Erreichen des Rentenalters zunächst deutlich abfällt und im höheren Alter wieder stark ansteigt. Im BGS 1998 wurden also sowohl Altersgruppen mit höherer als auch solche mit geringerer Depressionsprävalenz ausgeschlossen. Das könnte erklären, dass die Depressionsprävalenz im BGS 1998 eher den vorliegenden routinedatenbasiert ermittelten Prävalenzraten entspricht als die Ergebnisse der DEGS1-MH-Studie.

Da in mehreren deutschen Studien eine geringe Erkennungsrate depressiver Störungen in der Routineversorgung festgestellt wurde, die besonders im hausärztlichen Bereich nur bei rund 50% liegt (Wittchen und Pittrow 2002; Jacobi et al. 2002; Sielk et al. 2009), wäre allerdings zu erwarten gewesen, dass die in Routinedaten dokumentierte Prävalenz deutlich unter der in Bevölkerungsbefragungen ermittelten Prävalenz liegt. Dass dies nicht so ist, kann einerseits auf methodische Unter-

<sup>14</sup> Nach Ausklammerung von Patienten ab 80 Jahren verringerte sich die Prävalenz bei den AOK-Versicherten des Jahres 2010 auf 10,6% (stand.).

schiede zurückzuführen sein (standardisierte Diagnoseinterviews ohne klinischen Ausschluss von Differentialdiagnosen versus unstandardisierte Arzt- bzw. Psychotherapeutendiagnosen mit klinischem Ausschluss von Differentialdiagnosen). Es könnte aber auch ein Indiz dafür sein, dass sich die Erkennungsrate depressiver Störungen in der Routineversorgung in den letzten Jahren verbessert hat. Dafür spricht zum einen die aktuelle DEGS1-MH-Studie, die Hinweise auf eine verbesserte Behandlungsrate depressiver Erkrankungen gefunden hat (Wittchen und Jacobi 2012). Zum anderen spricht dafür aber auch, dass die Depressionsprävalenz in bevölkerungsbasierten Befragungen in den letzten Jahren stabil geblieben ist (Wittchen et al. 2011), gleichzeitig aber in routinedatenbasierten Analysen seit Jahren deutlich zunimmt (Jacobi 2009). So zeigt auch die vorliegende Untersuchung allein von 2007 auf 2010 eine Zunahme der dokumentierten Prävalenz depressiver Erkrankungen um rund ein Fünftel.

Sowohl die vorliegende Untersuchung als auch die Analyse von Erhart und Stillfried (2012) legen nahe, dass die Depressionsprävalenz bei unter 30-jährigen mit Abstand am niedrigsten ist. Im Gegensatz dazu war in der DEGS1-Studie die Punktprävalenz depressiver Syndrome bei den 18- bis 29-jährigen Befragten am größten (Kurth 2012). Eine Erklärung für diese Diskrepanz könnte sein, dass jüngere Menschen in Befragungen offener über etwaige depressive Symptome Auskunft geben als ältere Menschen, aber seltener medizinische Hilfe wegen entsprechender Symptome in Anspruch nehmen. Sowohl die routinedatenbasierten Analysen als auch die DEGS1-Studie zeigen jedoch übereinstimmend, dass die Depressionsprävalenz bei Erreichen des Rentenalters zurückgeht.

Die Ergebnisse der vorliegenden schweregradspezifischen Prävalenzanalyse werden durch die Resultate der routinedatenbasierten Untersuchung von Erhart und Stillfried (2012) gestützt. In letzterer Analyse erhielten 63,7% aller Depressionspatienten keine schweregradspezifischen, sondern nur unspezifische Depressionsdiagnosen. In der vorliegenden Untersuchung, die auch stationäre Diagnosen berücksichtigte, wurde für depressive Erst- bzw. Folgeepisoden ein Anteil unspezifischer Diagnosen von 67% bzw. 36% ermittelt. Mögliche Ursachen dieses hohen Anteils unspezifischer Diagnosen wurden bereits im Kapitel A diskutiert.

Sowohl die vorliegende Untersuchung als auch die Analyse von Erhart und Stillfried (2012) zeigen übereinstimmend, dass unter den spezifischen Depressionsdiagnosen mittelschwere Episoden am häufigsten dokumentiert werden, gefolgt von schweren Episoden. Auch in der DEGS1-MH-Studie wurden bei den Befragten mit Major Depression am häufigsten mittlere Schweregrade festgestellt, gefolgt von schweren Erkrankungen (Wittchen und Jacobi 2012).

Der BGS 1998 zeigt, ebenso wie die DEGS1-MH-Studie, dass rund ein Drittel der depressiv Erkrankten unter einer rezidivierenden Major Depression leidet (Wittchen et al. 2010; Wittchen und Jacobi 2012). In der vorliegenden Routinedatenanalyse wurde bei über einem Viertel der Patienten eine solche Diagnose dokumentiert. Allerdings wurde nur bei 2,4% der Erkrankten eine Dysthymie diagnostiziert. Im BGS 1998 und in der DEGS1-MH-Studie wurde dagegen bei bis zu einem Drittel aller depressiv Erkrankten eine Dysthymie festgestellt (Wittchen und Jacobi 2012; Wittchen et al. 2010). In Kapitel A wurde bereits diskutiert, dass diese Diskrepanz darauf hindeuten könnte, dass der chronische Verlauf und die Schwere depressiver Symptomatik in der Routineversorgung nicht immer angemessen berücksich-

tigt wird und stattdessen eher eine nicht näher bezeichnete depressive Episode kodiert wird.

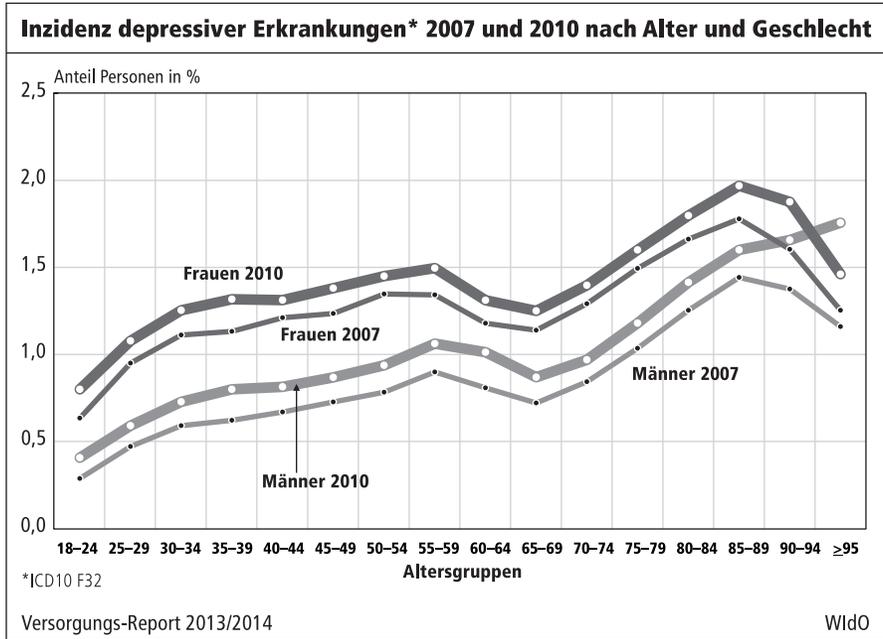
Die in der vorliegenden Analyse festgestellten regionalen Prävalenzunterschiede werden durch mehrere andere Untersuchungen bestätigt. So zeigte bereits der BGS 1998, dass die Jahresprävalenz unipolarer Depressionen in den neuen Bundesländern (NBL) deutlich niedriger als in den alten Bundesländern (ABL) ist (8,3 % vs. 11,5 %) (Jacobi et al. 2004). Eine Analyse von Sozialdaten der GEK des Jahres 2004 ergab, dass diese Unterschiede auch unter Kontrolle von sozialen Einflussfaktoren und Arbeitslosigkeit bestehen bleiben (Bramesfeld et al. 2010). Auch die Auswertung der Vertragsarzt-daten des Jahres 2007 von Erhart und Stillfried (2012) belegt eine höhere Depressionsprävalenz in den ABL und in kernstädtischen Regionen. Unter Kontrolle sozialer und arbeitsmarktbedingter Einflussfaktoren sowie der Leistungserbringerdichte zeigte sich in dieser Analyse allerdings nur noch eine signifikant höhere Depressionsprävalenz in ländlichen und verdichteten Umlandregionen der ABL. Gleichzeitig belegt diese Studie, dass die Depressionsprävalenz in Regionen mit hoher Dichte an Psychiatern, Nervenärzten und Psychotherapeuten signifikant höher ist. Die hohe Leistungserbringerdichte könnte nach Erhart und Stillfried dazu führen, dass subklinische depressive Verstimmungen häufiger als manifeste Depressionen diagnostiziert werden. Dafür fand sich zwar kein klarer Beleg, aber ein Hinweis. So wirkte sich die Leistungsanbieterdichte nicht auf den Anteil schwerer Depressionen aus, aber der Anteil leichter Depressionen war schwach mit der Anbieterdichte assoziiert.

Die Tatsache, dass die Depressionsprävalenz von 2007 bis 2010 in einigen NBL überdurchschnittlich stark zugenommen hat, könnte deshalb auch damit zusammenhängen, dass der Gesamtversorgungsgrad mit Psychotherapeuten in den NBL von 2006 auf 2010 überdurchschnittlich zugenommen hat (Klose et al. 2007; Klose und Rehbein 2011). Das gilt auch für Berlin, Schleswig-Holstein und Westfalen-Lippe. In Niedersachsen, Bremen und Hamburg war jedoch keine entsprechende Veränderung des psychotherapeutischen Gesamtversorgungsgrads zu verzeichnen. Der nervenärztliche Versorgungsgrad ist im gleichen Zeitraum in den meisten Regionen etwas zurückgegangen. Die Leistungserbringerdichte allein kann somit nicht die regional unterschiedlichen Prävalenzveränderungen erklären. Vermutlich spielen hier auch soziodemographische und arbeitsmarktbedingte Faktoren eine Rolle, auf die in der vorliegenden Untersuchung nicht kontrolliert wurde.

### 2.4.2 Inzidenz depressiver Erkrankungen

Im Jahr 2010 wurde bei 1,1 % der Erwachsenen ab 18 Jahren erstmals eine depressive Episode diagnostiziert. Die Inzidenz lag bei Frauen mit 1,3 % deutlich höher als bei Männern (0,9 %). Die Inzidenzrate stieg mit dem Alter an und erreichte bei den 55- bis 59-Jährigen einen ersten Gipfel (1,3 %, Abbildung 2–3). Danach ging sie bis zum Alter von 65 bis 69 Jahren zunächst zurück (1,1 %), stieg dann aber wieder an und erreichte bei den 85- bis 89-Jährigen einen zweiten Höhepunkt (1,9 %). Eine Besonderheit stellt die Entwicklung bei hochbetagten Männern dar, bei denen 2010 – anders als noch 2007 – die Inzidenz nach dem 89. Lebensjahr nicht zurückging, sondern weiter anstieg.

Abbildung 2–3



Betrachtet man die inzidenten Fälle des Jahres 2010 in Abhängigkeit vom Schweregrad der Depression (Tabelle 2–5), so waren über die Hälfte aller inzidenten Fälle (58%) sonstige oder nicht näher bezeichnete depressive Episoden (F32.8/9). Alle anderen Fälle wurden spezifisch kodiert – leichte depressive Episoden waren darunter mit 9% relativ selten, mittelschwere Fälle mit 22% am häufigsten. Schwere depressive Erstepisoden fanden sich bei 12% der Patienten.

Betrachtet man die Entwicklung im Zeitverlauf, so zeigt sich ein Anstieg der Inzidenzrate depressiver Erstepisoden von 2007 (1,0%) auf 2010 (1,1%) um 16 Prozent. Diese Inzidenzzunahme fand sich bei beiden Geschlechtern und in allen Altersgruppen (Abbildung 2–3). Am stärksten war sie bei Männern ab 90 Jahren, gefolgt von Frauen dieser Altersgruppe. Auch bei allen vier Schweregraden fand

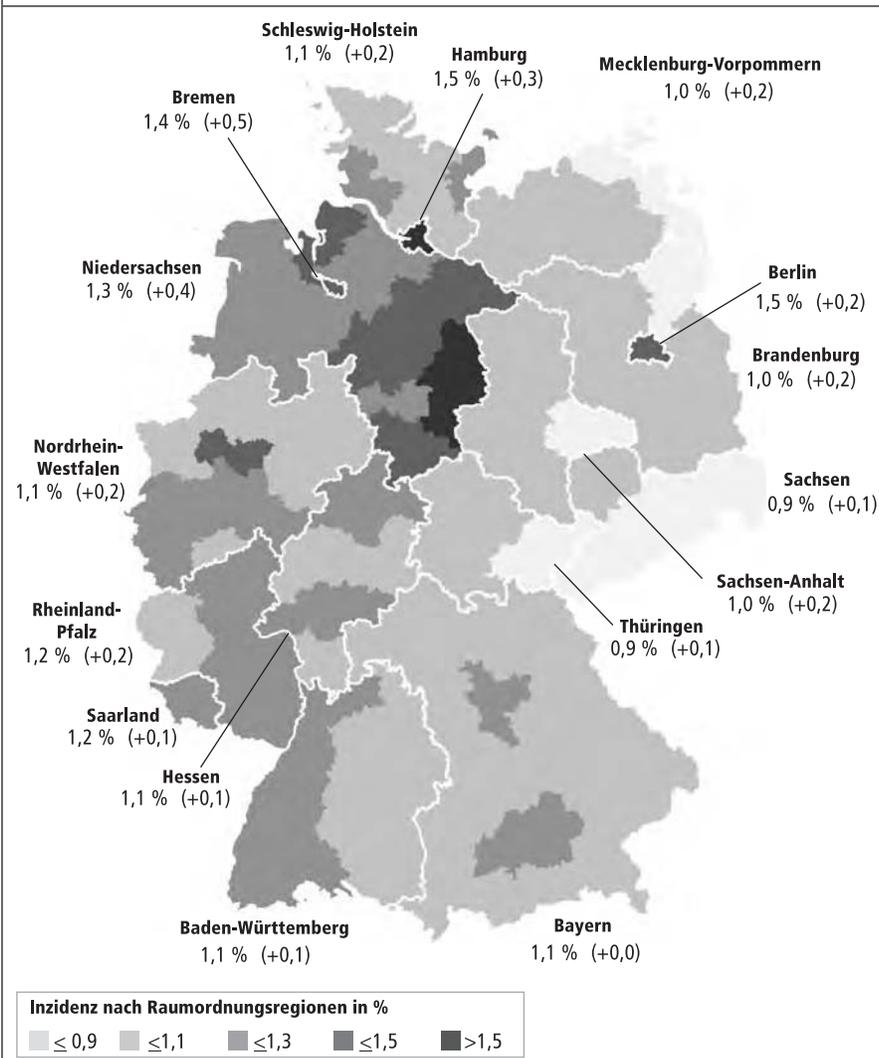
Tabelle 2–5

**Inzidenz depressiver Erkrankungen 2007 und 2010 nach Schweregrad (standardisiert)**

Schweregrad nach ICD-10	Anzahl (und prozentualer Anteil) der Personen mit Zielerkrankung		Inzidenzrate		Veränderung der Inzidenzrate 2007–2010
	2007	2010	2007	2010	
F32.2/3	66 855 (11,9%)	71 275 (11,6%)	0,12%	0,13%	13,7%
F32.1	108 881 (19,4%)	136 215 (22,1%)	0,19%	0,25%	32,4%
F32.0	37 663 (6,7%)	53 021 (8,6%)	0,06%	0,09%	47,6%
F32.8/9	348 318 (62,0%)	355 677 (57,7%)	0,59%	0,63%	7,3%
<b>Gesamt</b>	<b>561 717 (100%)</b>	<b>616 188 (100%)</b>	<b>0,96%</b>	<b>1,11%</b>	<b>15,7%</b>

Abbildung 2-4

### Inzidenz depressiver Erkrankungen\* nach Raumordnungsregionen und pro Bundesland 2010



\*ICD10 F32; standardisiert auf deutsche Wohnbevölkerung

Die Werte in Klammern geben die Veränderung zu 2007 in Prozentpunkten an.

Karte erstellt mit RegioGraph | [www.regiograph.info](http://www.regiograph.info) | © GfK™ GeoMarketing GmbH

Versorgungs-Report 2013/2014

Wido

sich eine Zunahme der Inzidenzrate (Tabelle 2–5). Am stärksten fiel diese Zunahme bei leichten Episoden aus (+48%), gefolgt von mittelschweren und schweren Episoden (+32% bzw. +14%). Deutlich geringer war die Zunahme bei den unspezifischen Diagnosen (+7%).

Die Neuerkrankungsrate ist ähnlich wie auch die Prävalenz in den Stadtstaaten und den westlichen Bundesländern höher als in den östlichen Ländern (Abbildung 2–4). In der Darstellung nach Raumordnungsregionen reichen die Inzidenzraten von 0,8% in der Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge bis 1,6% in der Region Braunschweig. Besonders auffällig sind die Neuerkrankungsraten in Niedersachsen – dort ist die Variation innerhalb des Landes am höchsten.

Die Ergebnisse der vorliegenden Inzidenzanalyse passen gut zu den bereits diskutierten Erkenntnissen aus der Prävalenzanalyse. So findet sich bei den inzidenten Fällen ebenso wie bei den prävalenten Fällen ein deutliches Überwiegen des weiblichen Geschlechts, ein ähnlicher zweigipfliger Altersverlauf sowie eine leichte Zunahme der dokumentierten Fälle von 2007 auf 2010. Ähnlich wie bei den prävalenten Fällen überwiegen unspezifische Diagnosen. Unter den spezifischen Diagnosen entfällt wiederum der größte Anteil auf mittelschwere Ausprägungen. Auch die Veränderungen der schweregradspezifischen Inzidenzraten von 2007 auf 2010 entsprechen den bereits bei der Prävalenzanalyse beobachteten Entwicklungen. So stiegen die Inzidenzraten bei den leichten und mittelschweren depressiven Episoden überdurchschnittlich an, während bei den unspezifischen Diagnosen nur ein unterdurchschnittlicher Anstieg festzustellen war. Somit weisen auch die Ergebnisse der vorliegenden Inzidenzanalyse darauf hin, dass in der Routineversorgung in den letzten Jahren zunehmend spezifische Depressionsdiagnosen vergeben wurden.

Die nationale Versorgungsleitlinie Depression gibt eine jährliche Inzidenzrate unipolarer Depressionen von 1–2% an (DGPPN et al. 2012). In einer großen kanadischen Studie wurde für einen 2-Jahres-Zeitraum eine Inzidenzrate der Major Depression von 2,9% ermittelt (Wang et al. 2010). Die vorliegenden Ergebnisse stimmen mit diesen Schätzungen überein.

Unterschiede zu Daten aus bevölkerungsbasierten Erhebungen ergeben sich jedoch beim Altersverlauf der Erkrankung. Die vorliegenden routinedatenbasierten Ergebnisse sprechen für einen Anstieg der Inzidenzrate mit dem Alter: In der Altersgruppe 55–59 Jahre verzeichnet die Inzidenzrate ihren ersten Gipfel und erreicht – nach einem kurzzeitigen Rückgang – bei den 85- bis 89-Jährigen schließlich ihr Maximum. Dies steht im Widerspruch zu epidemiologischen Studien, nach denen die ersten Krankheitsepisoden meist bereits in jüngeren Jahren auftreten. So ermittelte der World Mental Health Survey für Deutschland ein medianes Ersterkrankungsalter von 28 Jahren (Bromet et al. 2011). Das mittlere Ersterkrankungsalter bei der Depression liegt nach Wittchen et al. (2010) zwischen dem 25. und 30. Lebensjahr. Dagegen wurde für Patienten aus deutschen Hausarztpraxen ein mittleres Ersterkrankungsalter von 34 Jahren errechnet (Wittchen und Pittrow 2002). Die Diskrepanz dieser befragungsbasierten Ergebnisse im Vergleich zur vorliegenden Routinedatenauswertung deutet darauf hin, dass viele Menschen nicht beim ersten Auftreten einer klinisch relevanten Depressionssymptomatik, sondern erst bei späteren Episoden Kontakt zum medizinischen Versorgungssystem aufnehmen. Möglicherweise ist die dokumentierte Inzidenz der Depression auch deshalb im Alter höher, weil dann der Arzt aufgrund körperlicher Beschwerden häufiger aufgesucht

werden muss und dabei auch depressive Begleiterkrankungen diagnostiziert werden.

Bei der Diskussion der vorliegenden Ergebnisse ist jedoch zu beachten, dass die Untersuchungsmethodik zu einer Überschätzung der Inzidenzraten geführt haben könnte. So beziehen sich die hier ermittelten Inzidenzraten auf ambulante und stationäre Diagnosen einer depressiven Erstepisode (F32). Um zu gewährleisten, dass es sich bei diesen Fällen tatsächlich um eine erste depressive Episode handelte, wurden Patienten ausgeschlossen, die in den acht Quartalen vor der F32-Diagnose bereits F3x-Diagnosen erhalten hatten (außer F34.1 und F38.1). In diesen Fällen handelte es sich – bei Korrektheit der früheren Diagnosen – wahrscheinlich nicht um depressive Ersterkrankungen, sondern eher um Episoden, die im Rahmen einer bipolaren Erkrankung (F31) oder rezidivierender depressiver Episoden (F33) aufgetreten sind. Da die retrospektive Diagnosevalidierung jedoch nur über einen Zeitraum von zwei Jahren möglich war, gehen Patienten, bei denen vor mehr als zwei Jahren depressive, manische oder bipolare Krankheitsphasen aufgetreten sind, die aber von dem aktuell behandelnden Arzt nicht anamnestisch erfasst wurden, in die vorliegende Analyse irrtümlich als inzidente Fälle ein. Wie hoch der Anteil dieser nicht korrekt als inzident klassifizierten Fälle ist, lässt sich schwer beurteilen. In höheren Altersgruppen sind entsprechende Fehldiagnosen jedoch besonders wahrscheinlich, da hier die Anamnese eventueller früherer Krankheitsepisoden aufgrund des sehr langen retrospektiven Zeitraums besonders schwierig ist.

Von den 2010 erstmals an einer Depression erkrankten Patienten wiesen 3,3% die ICD10-Zusatzdiagnose Z73 auf. Im Jahr 2007 lag der Anteil von Patienten mit dieser Zusatzdiagnose noch bei 2,2%. Die Diagnose Z73 ist keine eigenständige Diagnose, sondern eine Zustandsbeschreibung, die definitionsgemäß auf „Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung“, unter anderem Burnout, verweist. Dass diese Zusatzdiagnose in den letzten Jahren zunehmend häufiger kodiert wird, hatte bereits 2011 das Wissenschaftliche Institut der AOK festgestellt. So war die Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage, bei denen die Diagnose Z73 mit kodiert wurde, zwischen 2004 und 2010 um nahezu das 9-fache angestiegen (Badura et al. 2011). Dass Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung im Rahmen depressiver Erstepisoden häufiger kodiert werden, deutet darauf hin, dass arbeitsbedingte Belastungen objektiv zugenommen haben und/oder zunehmend als wesentlicher Einflussfaktor auf die Entstehung und Prognose depressiver Erkrankungen wahrgenommen werden. Nach Ergebnissen der DEGS1-Studie scheint dies insbesondere bei Menschen mit höherem sozioökonomischem Status der Fall zu sein, bei denen besonders häufig ein Burnout diagnostiziert wird (Kurth 2012).

## 2.5 Ergebnisse C: Medizinische Versorgung und weiterer Verlauf der inzidenten Depressionen

Im Folgenden wird dargestellt, welche medizinische Versorgung die Patienten der Inzidenzkohorte der Jahres 2007 ab dem ersten Auftreten der Depressionsdiagnose (Quartal der Erstnennung) sowie in den drei darauffolgenden Quartalen erhalten haben. Zur Charakterisierung des Behandlungssettings wurden alle mit affektiven

Störungen (F3x) in Zusammenhang stehenden Abrechnungsfälle berücksichtigt. Die Behandlung anderer Erkrankungen blieb unberücksichtigt.

### 2.5.1 Behandlungssetting

Tabelle 2–6 zeigt, dass die Mehrzahl der Ersterkrankten des Jahres 2007 ausschließlich im ambulanten Bereich behandelt wurde (78,6%). Weitere 8,9% der Patienten wurden ambulant und stationär versorgt. Die restlichen 12,5% der Betroffenen wurden ausschließlich voll- oder teilstationär versorgt. Für die vorliegende Analyse standen jedoch kaum Daten aus psychiatrischen Institutsambulanzen (PIAs) zur Verfügung, sodass Behandlungen in diesen ambulanten Einrichtungen nicht erfasst werden konnten. Es ist deshalb zu vermuten, dass unter den vermeintlich ausschließlich stationär behandelten Patienten ein größerer Teil von Patienten ist, der neben einer stationären Behandlung noch ambulante Kontakte zu einer PIA hatte und insofern eigentlich der Gruppe der intersektoral behandelten Patienten zuzuordnen wäre. Da in der vorliegenden Untersuchung auch Nebendiagnosen im Rahmen stationärer Behandlungen berücksichtigt wurden, ist zudem damit zu rechnen, dass ein Teil der ausschließlich stationär behandelten Patienten primär wegen einer somatischen Hauptdiagnose in der Klinik versorgt wurde, während die depressive Erkrankung nur als Nebendiagnose kodiert und später nicht ambulant weiterbehandelt wurde. Auch stationären Rehabilitationsmaßnahmen kommt in der Behandlung von Depressionen eine hohe Bedeutung zu. Da Reha-Maßnahmen überwiegend nicht von der Kranken-, sondern von der Rentenversicherung getragen werden, können anhand von Routinedatenanalysen der Krankenkassen hierzu keine belastbaren Angaben gemacht werden.<sup>15</sup>

Die schweregradspezifische Analyse zeigt, dass 86% der Patienten mit unspezifischen Depressionsdiagnosen ausschließlich ambulant behandelt wurden. Von den Patienten mit spezifischen Depressionsdiagnosen wurden dagegen nur 61–70% ausschließlich ambulant behandelt.

Erwartungsgemäß war der Anteil derjenigen Patienten, die sowohl ambulant als auch stationär versorgt wurden, bei schweren Depressionen am höchsten. Je gerin-

Tabelle 2–6

#### Behandlungssetting nach Schweregrad der Erkrankung 2007 und 2010 (standardisiert)

Schweregrad	2007			2010		
	nur ambulant	nur stationär	inter-sektoral	nur ambulant	nur stationär	inter-sektoral
F32.2/3	61,4%	16,2%	22,4%	63,7%	13,2%	23,1%
F32.1	70,4%	15,8%	13,7%	72,5%	14,2%	13,3%
F32.0	60,8%	27,5%	11,7%	65,7%	24,0%	10,3%
F32.8/9	86,4%	9,1%	4,5%	86,5%	9,1%	4,4%
<b>Gesamt</b>	<b>78,6%</b>	<b>12,5%</b>	<b>8,9%</b>	<b>79,0%</b>	<b>12,0%</b>	<b>9,1%</b>

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

<sup>15</sup> So waren 2007 nur 0,5% der erstmals an Depression erkrankten Personen mit der Zielindikation zu Lasten der Krankenkassen in stationärer Reha gewesen.

ger der Schweregrad war, umso geringer wurde dieser Anteil. In Tabelle 2–6 wird ebenfalls ersichtlich, dass der Ort der Behandlung nicht durchgängig mit dem Schweregrad assoziiert ist. So wurden gerade Patienten mit leichten depressiven Episoden überdurchschnittlich oft rein stationär versorgt (28%). Diese Beobachtung spricht für die Vermutung, dass bei der stationären Behandlung bestimmter somatischer Erkrankungen (z. B. Krebserkrankungen) depressive Begleiterkrankungen festgestellt wurden, die später nicht ambulant weiterbehandelt wurden. Dagegen würde man erwarten, dass Patienten, die neben einer stationär-psychiatrischen Behandlung auch in einer PIA versorgt wurden (und die nur wegen der fehlenden PIA-Daten als ausschließlich stationär behandelte Patienten erscheinen), eher in den Krankheitsgruppen mit mittlerem oder hohem Schweregrad (F32.1/2/3) zu finden sind, da die PIAs speziell für die Versorgung schwerer erkrankter Patienten eingerichtet wurden.

Vergleicht man das Behandlungssetting der depressiven Patienten mit einer Erstepisode im Jahr 2007 mit dem Behandlungssetting der im Jahr 2010 Erst-erkrankten, so zeigen sich keine wesentlichen Veränderungen im Zeitverlauf.

### 2.5.2 Qualifikation der ambulanten Behandler

Tabelle 2–7 zeigt, welche Qualifikation die Behandler der ausschließlich ambulant versorgten inzidenten Depressionspatienten des Jahres 2010 hatten.<sup>16</sup> Zwei Drittel der Patienten (64,1%) erhielten eine rein hausärztliche Versorgung und jeder achte (13,2%) eine spezifische fachärztliche bzw. psychotherapeutische Versorgung.<sup>17</sup> Weitere 11,8% wurden von beiden Behandlergruppen betreut. Rund ein Zehntel (10,8%) aller inzidenten Depressionspatienten wurde ausschließlich durch Ärzte anderer Fachrichtungen, beispielsweise Gynäkologen, versorgt.

Nach Empfehlungen der Nationalen Versorgungsleitlinie Unipolare Depression kann bei leichten bis mittelschweren depressiven Störungen mit unkompliziertem Verlauf<sup>18</sup> eine alleinige ambulante Behandlung sowohl durch Hausärzte als auch

16 Die ab dem Jahr 2008 veränderten Arztgruppenzuordnungen machen einen validen Vergleich der Behandlerqualifikationen der Jahre 2007 und 2010 unmöglich. Die Hausarztkenntnis beispielsweise, die der 2008 eingeführten lebenslangen Arztnummer zu entnehmen ist, hätte im Vorzeitraum alternativ über die Abfrage der Arztfachgruppen Allgemeinmediziner, Internisten und Kinderärzte in Kombination mit der Abrechnung von EBM-Ziffern der hausärztlichen Grundvergütung (auf Basis von Betriebsstätten, nicht Ärzten) ermittelt werden müssen. Auf eine solche Annäherung an die hausärztliche Inanspruchnahme wurde in einem Zeitvergleich 2007–2010 verzichtet, da Veränderungsraten eher auf definitorische Inkonsistenzen als auf eine echte Verschiebung der Inanspruchnahme hingedeutet hätten. Deshalb werden nur die Ergebnisse des Jahres 2010 berichtet.

17 Als fachspezifische Versorgung 2010 wurde die Behandlung durch folgende Arztfachgruppen der KBV-Systematik gewertet: 51 – Nervenheilkunde/Neurologie und Psychiatrie, 53 – Neurologie, 58 – Psychiatrie/Psychiatrie und Psychotherapie, 60 – Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, 68 – Psychologischer Psychotherapeut, 69 – Kinder- und Jugendlichen-Psychotherapeut, 47 – Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie sowie 61 – psychotherapeutisch tätiger Arzt. Die der letzteren Fachgruppe zugeordneten Ärzte sind überwiegend psychotherapeutisch tätig und erzielen mindestens 90% ihres abgerechneten Gesamtleistungsbedarfs aus psychotherapeutischer Tätigkeit.

18 Im Falle einer hausärztlichen Behandlung sollte bei nicht ausreichender Besserung spätestens nach sechs Wochen ein fachspezifischer Behandler konsultiert werden. Darüber hinaus sind ent-

Tabelle 2–7

**Behandlerqualifikation bei rein ambulant behandelten Patienten 2010 (standardisiert)**

Schweregrad	Hausärztliche Versorgung allein*	Fachspezifische Versorgung allein*	Hausärztliche und fachspezifische Versorgung*	Versorgung allein durch unspezifische Fachärzte
F32.2/3	37,8%	28,1%	29,9%	4,2%
F32.1	44,3%	26,8%	24,7%	4,2%
F32.0	54,8%	18,7%	12,2%	14,3%
F32.8/9	75,4%	6,1%	4,9%	13,6%
<b>Gesamt</b>	<b>64,1%</b>	<b>13,2%</b>	<b>11,8%</b>	<b>10,8%</b>

\* fachunspezifische Mitbehandlung möglich

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

durch spezifische Fachärzte und psychologische Psychotherapeuten oder Ärzte mit Zusatztitel Psychotherapie erfolgen (DGPPN et al. 2012). Die vorliegenden Zahlen unterstreichen, dass Hausärzte bei der Versorgung depressiver Störungen nach wie vor eine zentrale Rolle spielen. So sind die Hausärzte häufig das erste Glied in der Versorgungskette depressiver Erkrankungen (Wittchen et al. 2000). Viele Hausärzte bieten neben einer medikamentösen Behandlung sowie der Information und Beratung der Patienten über das Krankheitsbild Depression auch Maßnahmen der Psychosomatischen Grundversorgung an. Dabei führen sie sowohl psychodiagnostische (49%) als auch psychotherapeutische Gespräche (51%) durch und vermitteln Entspannungsverfahren (19%) (Fritzsche et al. 2000). Seit 2003 sind Kurse zur psychosomatischen Grundversorgung Pflichtbestandteil in der allgemeinmedizinischen und gynäkologischen Weiterbildung (Kruse und Herzog 2012). Darüber hinaus wird der Erwerb psychosomatischer Grundkompetenzen inzwischen auch in den Musterweiterbildungsordnungen vieler anderer Fachgebiete erwartet. Ende 2009 hatten ca. 66 000 Hausärzte und andere Fachärzte eine Weiterbildung in der psychosomatischen Grundversorgung absolviert (Kruse und Herzog 2012).

Neben Hausärzten und fachspezifischen Behandlern sind auch Ärzte mit den Zusatztiteln Psychotherapie und Psychoanalyse an der Behandlung depressiver Patienten beteiligt (DGPPN et al. 2012). Die Zusatzbezeichnung Psychotherapie ermöglicht es Fachärzten aus somatischen Fachgebieten, an der psychotherapeutischen/psychosomatischen Versorgung teilzunehmen, wozu auch die Erbringung von Richtlinienpsychotherapie gehört (Kruse und Herzog 2012).

Die Versorgung depressiver Patienten bei niedergelassenen Fachärzten für Psychiatrie und Psychotherapie konzentriert sich nach einer Untersuchung von Bermejo et al. (2008) auf die Aufklärung über die Erkrankung und die Behandlungsmöglichkeiten (99%), die medikamentöse Behandlung mit Antidepressiva (87%) sowie ein therapeutisches Gespräch (81%). In 59% der Fälle gaben die befragten Ärzte

---

sprechende Konsultationen indiziert bei schweren, psychotischen oder mit akuter Suizidalität und fehlender Absprachefähigkeit verbundenen Depressionen oder komplizierenden Faktoren wie Pharmakotherapieproblemen oder schweren psychischen oder körperlichen Begleiterkrankungen.

an, eine psychotherapeutische Behandlung durchgeführt zu haben, in 23 % der Fälle wurden die Patienten an einen Psychotherapeuten überwiesen.

Schlüsselt man die Versorgung der ausschließlich ambulant behandelten Depressionspatienten nach dem Schweregrad der Erkrankung auf, so zeigt sich, dass mit zunehmender Erkrankungsschwere der Anteil rein hausärztlicher oder unspezifisch-fachärztlicher Versorgung erwartungsgemäß zugunsten fachspezifischer Mit- oder Alleinbehandlung sinkt (Tabelle 2–7). Auffällig ist jedoch, dass auch bei schweren Depressionen noch insgesamt fast die Hälfte der Patienten (42 %) nicht fachspezifisch (mit-)versorgt wird. Das überrascht, da die Nationale Versorgungsleitlinie Depression bei der Behandlung schwerer und psychotischer depressiver Episoden eine Überweisung zu oder eine Mitbehandlung durch einen Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie oder einen Nervenarzt empfiehlt (DGPPN et al. 2012). Es ist nicht auszuschließen, dass ein Teil der schwer kranken Patienten, die vermeintlich keine fachspezifische (Mit-)Behandlung erhielten, in einer psychiatrischen Institutsambulanz versorgt wurde. Da kaum Daten aus diesen Einrichtungen verfügbar waren, wird der Anteil der schwer kranken Patienten ohne fachspezifische Behandlung vermutlich deutlich überschätzt. Allerdings zeigten Schneider et al. 2004, dass Hausärzte nur 17 % ihrer depressiven Patienten an Fachärzte überweisen. Dabei fand sich keine Korrelation zwischen der Depressionsschwere und der Überweisungshäufigkeit (Schneider et al. 2004). Ähnliche Überweisungsdaten von 10–16 % fanden Jacobi et al. (2002). In Verbindung mit diesen Befunden deuten die vorliegenden Zahlen trotz der erwähnten methodischen Limitationen darauf hin, dass in der Routineversorgung nicht wenige schwer depressive Patienten entgegen den Leitlinien-Empfehlungen keine angemessene fachärztliche (Mit-)Behandlung erhalten.

### 2.5.3 Weiterer Krankheitsverlauf nach dem ersten Erkrankungsjahr

Untersucht man die Häufigkeit stationärer Behandlungen nach dem Indexjahr der depressiven Erkrankung (2007),<sup>19</sup> zeigt sich, dass im Jahr 2008 5,4 % aller Patienten der Inzidenzkohorte mindestens einmal mit der Diagnose einer affektiven Störung stationär versorgt wurden (Tabelle 2–8). Bis Ende 2010 erhöhte sich dieser Anteil auf 10,9 %. Je schwerer die inzidente Depression war, umso größer war auch der Anteil der Patienten mit stationärer Behandlung in den Folgejahren. Unspezifische Diagnosen inzidenter Depressionen rangierten dabei hinsichtlich der Häufigkeit stationärer Aufnahmen in allen Folgejahren noch hinter den inzidenten Depressionen leichter Schwere. 17,1 % der Patienten mit einer schweren inzidenten Depression, aber nur 8,7 % der Patienten mit einer unspezifischen inzidenten Depression mussten von 2008 bis zum Ende des Jahres 2010 mindestens einmal stationär behandelt werden.

Tabelle 2–9 zeigt, welche affektiven Störungen bei den Patienten, die im Jahr 2007 eine depressive Erstepisode hatten, in den Folgejahren bis zum Ende des Jahres 2010 kodiert wurden. Lediglich bei 26,9 % aller Patienten der Inzidenzkohorte wurde in den Folgejahren überhaupt keine affektive Störung mehr kodiert. 73,1 % der Patienten der Inzidenzkohorte erhielten dagegen bis Ende 2010 weitere Diagno-

19 Voll- oder teilstationäre Behandlungen mit einer F3x-Haupt- oder Nebendiagnose.

Tabelle 2–8

**Anteil der Patienten mit stationärer Behandlung nach dem ersten Erkrankungsjahr bis Ende 2010 (standardisiert)**

Schweregrad der inzidenten Depression	Anteil der Patienten mit mindestens einer stationären Behandlung mit einer affektiven Störung		
	bis Ende 2008	bis Ende 2009	bis Ende 2010
F32.2/3	9,7%	14,0%	17,1%
F32.1	7,0%	10,8%	13,8%
F32.0	6,7%	10,0%	12,7%
F32.8/9	3,9%	6,4%	8,7%
<b>Gesamt</b>	<b>5,4%</b>	<b>8,4%</b>	<b>10,9%</b>

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

sen affektiver Störungen. Dabei war überraschend, dass nur bei gut einem Zehntel (13,9%) der letzteren Patientengruppe depressive Folgeepisoden kodiert wurden. Auch bipolare Störungen oder andere affektive Störungen (F30, F34, F38, F39) wurden nur bei einem geringen Teil der Patienten mit Folgediagnosen festgestellt (0,9 bzw. 6,3% bis Ende 2010). Bei über 97% der Patienten mit affektiven Folgediagnosen wurden bis Ende 2010 weiterhin Diagnosen depressiver Erstepisoden (F32) vergeben.

Der Anteil der Patienten ohne persistierende oder erneut aufgetretene affektive Störungen war in der vorliegenden Studie im Vergleich zu anderen Studien, die einen ähnlichen Zeitraum betrachtet haben, erstaunlich niedrig. So war in einer hol-

Tabelle 2–9

**Weiterer Krankheitsverlauf nach dem ersten Erkrankungsjahr bis zum Jahr 2010 (standardisiert)**

	Anteil Patienten		
	bis Ende 2008	bis Ende 2009	bis Ende 2010
Keine F3x-Diagnose im weiteren Verlauf	38,5%	30,9%	26,9%
F3x-Diagnose im weiteren Verlauf	61,5%	69,1%	73,1%
davon mit*			
F33	6,8%	10,6%	13,9%
F32	97,1%	97,1%	97,3%
F31	0,5%	0,7%	0,9%
Sonstige F3x (außer F31/32/33)	5,2%	5,8%	6,3%
Anteil der Patienten mit Zieldiagnose an allen Patienten der Inzidenzkohorte*			
F33-Diagnose im weiteren Verlauf	4,2%	7,3%	10,1%
F32-Diagnose im weiteren Verlauf	59,7%	67,1%	71,2%
F31-Diagnose im weiteren Verlauf	0,3%	0,5%	0,6%
Sonstige F3x-Diagnose (außer F31/32/33) im weiteren Verlauf	3,2%	4,0%	4,6%

\* Wenn für einen Patienten in den Jahren 2007–2010 Diagnosen aus unterschiedlichen F3-Diagnosegruppen vergeben wurden (F33, F32, F31 oder sonstige), wurde der Patient in jeder F3-Gruppe erfasst, für die er eine Diagnose erhalten hatte.

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

ländischen Untersuchung bei 43 % der Patienten mit einer Major Depression zu allen Nachbeobachtungszeitpunkten (nach 6, 12 und 39 Monaten) keine Major Depression mehr diagnostiziert worden (Stegenga et al. 2012). Auch eine frühere deutsche Untersuchung zeigte, dass 42 % der unipolar depressiven Patienten fünf Jahre nach der Erkrankung rückfallfrei waren (DGPPN et al. 2012; Meyer und Hautzinger 2004).

Auch der Anteil der Patienten, bei denen bis Ende 2010 mindestens eine depressive Folgeepisode kodiert wurde, war in der vorliegenden Studie überraschend niedrig. Nach den Ergebnissen anderer Studien liegt das Rückfallrisiko depressiver Episoden bereits nach dem ersten Erkrankungsjahr bei 30–40 % und steigt nach dem zweiten Erkrankungsjahr auf 40–50 % (DGPPN et al. 2012).

Auffällig ist weiterhin, dass im ersten Folgejahr der Erkrankung (2008) noch bei 59,7 % aller Patienten der Inzidenzkohorte depressive Erstepisoden kodiert wurden. Bis Ende 2010 erhöhte sich der Anteil dieser Patienten sogar auf 71,2 %. Die Tatsache, dass die Kodierung von Erstepisoden in den der Ersterkrankung folgenden Jahren zunahm, erklärt sich vermutlich dadurch, dass in der Praxis bei einer erneuten depressiven Episode (F33) oft irrtümlich wieder eine Erstepisode (F32) kodiert wird. Dazu passt, dass der Anteil der Patienten mit depressiven Folgeepisoden in der vorliegenden Routinedatenanalyse erstaunlich niedrig war.

Doch selbst wenn man die Zunahme der Kodierung von F32-Diagnosen außer Acht lässt und nur die im Jahr 2008 bei 59,7 % der Inzidenzkohorte erneut vergebenen F32-Diagnosen betrachtet, ist das Ergebnis überraschend hoch. So zeigt eine epidemiologische Studie aus den Niederlanden, dass nach einem bzw. zwei Jahren noch bei 24 % bzw. 20 % der Erkrankten die Symptomatik einer Major Depression persistiert (Spijker et al. 2002). Auch die Nationale Versorgungsleitlinie Depression gibt den Anteil der chronifizierten Depressionsverläufe mit einer Beschwerdedauer von über zwei Jahren nur mit 15–20 % an (DGPPN et al. 2012). Es ist deshalb zu vermuten, dass der deutlich höhere Anteil persistierender F32-Diagnosen in den vorliegenden Routinedaten darauf zurückzuführen ist, dass einmal vergebene F32-Diagnosen in der Praxissoftware nach Erkrankungsende nicht gelöscht, sondern bei jedem Arztkontakt immer wieder neu dokumentiert wurden, auch wenn die Depression gar nicht mehr der Behandlungsanlass war.

Betrachtet man die Häufigkeit der erneuten Kodierung affektiver Störungen bis Ende 2010 in Abhängigkeit von der Schwere der inzidenten Depression, so zeigt sich bei allen untersuchten Gruppen von Folgediagnosen ein klarer Zusammenhang: Je höher der Schweregrad der inzidenten Depression ist, umso häufiger werden in den Folgejahren weitere affektive Störungen diagnostiziert. Allerdings gilt das nur, wenn für die inzidente Depression spezifische Diagnosen vergeben wurden. Bei unspezifischen inzidenten Depressionsdiagnosen schwankt die Häufigkeit von Folgediagnosen und entspricht den Häufigkeiten, die bei leichten oder mittelschweren inzidenten Depressionen beobachtet wurden.

## 2.6 Zusammenfassung

Im vorliegenden Beitrag wurde anhand von Routinedaten der Krankenkassen analysiert, wie sich die Kodierung depressiver Episoden in den administrativen Daten darstellt und wie dies zu bewerten ist. Außerdem wurden Prävalenz- und Inzidenzraten depressiver Erkrankungen in Deutschland für die Jahre 2007 und 2010 dargestellt und untersucht, wie Patienten, bei denen erstmals eine depressive Episode dokumentiert wurde, in den ersten Krankheitsjahren versorgt wurden.

Die vorliegenden Analysen geben aus mehreren Gründen Anlass, die Validität der in den Routinedaten dokumentierten Depressionsdiagnosen zu hinterfragen. Zum einen wurden bei zwei Drittel aller Patienten mit depressiven Erstepisoden – insbesondere bei ausschließlich hausärztlich versorgten Patienten – lediglich unspezifische Depressionsdiagnosen vergeben. Bei Verzicht auf eine gezielte Beurteilung der Depressionsschwere kann es jedoch eher zu Fehleinschätzungen kommen, wobei auch depressive Symptomkonstellationen, die hinsichtlich der Schwere und/oder Dauer nicht die Kriterien einer depressiven Episode erfüllen, als solche klassifiziert werden können.

Dafür spricht, dass in der vorliegenden Untersuchung die Prävalenzrate der Dysthymie deutlich unter den Ergebnissen repräsentativer Bevölkerungsbefragungen lag, die Gesamtprävalenz depressiver Erkrankungen aber deutlich höher war.

Auffällig war auch, dass bei rund 800 000 Patienten eine unspezifische oder leichte depressive Episode kodiert wurde, die jedoch lediglich in einem einzigen Quartal auftrat. Ob und in welchem Ausmaß die häufige Vergabe dieser solitären Depressionsdiagnosen auf Spontanremissionen, Fehlkodierungen oder Behandlungsabbrüche zurückgeht, muss in künftigen Studien anhand von Ärzte- und Patientenbefragungen noch genauer untersucht werden.

Zu hinterfragen ist weiterhin, warum 60 % aller Patienten mit einer depressiven Erstepisode auch im ersten Folgejahr eine solche Diagnose erhielten und sich dieser Anteil bis zum dritten Folgejahr sogar noch kontinuierlich auf 71 % erhöhte. Die im Zeitverlauf beobachtete Erhöhung könnte dafür sprechen, dass rezidivierende depressive Episoden irrtümlich erneut als Erstepisoden klassifiziert wurden. Der insgesamt sehr hohe Anteil an Patienten, die ein bis drei Jahre nach Auftreten der Erstepisode noch weitere Diagnosen depressiver Erstepisoden erhielten, könnte zudem darauf hindeuten, dass einmal vergebene F32-Diagnosen in der Praxissoftware nach Erkrankungsende nicht gelöscht wurden, sondern bei jedem Arztkontakt, auch wenn die Depression nicht mehr der Behandlungsanlass war, wieder neu dokumentiert wurden.

Die zu vermutenden Einschränkungen der Diagnosevalidität erschweren die Interpretation der Prävalenz- und Inzidenzraten depressiver Erkrankungen.

Die in der vorliegenden Studie auf Basis von Routinedaten ermittelte Prävalenz depressiver Erkrankungen bei Erwachsenen betrug im Jahr 2010 11,1 %. 2007 lag die dokumentierte Prävalenz noch bei 9,3 %. Von 2007 auf 2010 war somit ein Prävalenzanstieg um 19,3 % zu verzeichnen. Im Zusatzmodul „Psychische Erkrankungen“ der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (2008–2011) lag die Jahresprävalenz unipolarer Depressionen dagegen nur bei 8,2 %. Da die Erkennungsrate depressiver Störungen in der Routineversorgung bislang als deutlich zu niedrig galt und im hausärztlichen Bereich nur auf rund 50 % geschätzt wird, wäre

zu erwarten gewesen, dass die in Routinedaten dokumentierte Depressionsprävalenz deutlich unter der in Bevölkerungsbefragungen ermittelten Prävalenz liegt. Dass dies nicht so ist, kann einerseits auf methodische Unterschiede zurückzuführen sein, könnte aber auch ein Indiz dafür sein, dass sich die Erkennungsrate depressiver Symptomkonstellationen in der Routineversorgung in den letzten Jahren verbessert hat. Künftige Studien sollten deshalb einerseits untersuchen, ob es in der Routineversorgung tatsächlich noch in dem aus früheren Studien bekannten Ausmaß zu einer Unterdiagnostik depressiver Störungen kommt und andererseits prüfen, in welchem Umfang auch Fehl- und Überdiagnosen vorkommen.

Im Jahr 2010 wurde bei 1,1 % aller Erwachsenen erstmals eine depressive Episode dokumentiert. Die Inzidenz lag bei Frauen mit 1,3 % deutlich höher als bei Männern (0,9 %). Über die Hälfte aller inzidenten Fälle waren sonstige oder nicht näher bezeichnete depressive Episoden. Bei den spezifischen Diagnosen waren leichte depressive Episoden relativ selten (9 %) und mittelschwere Fälle am häufigsten (22 %). Schwere Erstepisoden fanden sich bei 12 % der inzidenten Fälle.

Die neu an Depression erkrankten Patienten wurden größtenteils ausschließlich ambulant versorgt (79 %), und zwar mehrheitlich allein durch Hausärzte (64 % aller rein ambulant behandelten Patienten). Jeder vierte ausschließlich ambulant behandelte Patient befand sich in fachspezifischer Allein- oder Mitbehandlung. Differenziert nach dem Schweregrad der Erkrankung erreichte der fachspezifische Behandlungsanteil bei ausschließlich ambulant behandelten Patienten mit schwerer Depression 58 %. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass schwer depressive Patienten in der Routineversorgung häufig nicht die in den Leitlinien empfohlene fachärztliche (Mit-)Behandlung erhalten.

27 % aller inzidenten Depressionspatienten des Jahres 2007 erhielten in den Folgejahren bis Ende 2010 keine weiteren Diagnosen affektiver Störungen.

## Literatur

- Arbeitsgruppe Versorgungsorientierung/Priorisierung des Plenums des Gemeinsamen Bundesausschusses. Modellprojekt: Verfahren zur verbesserten Versorgungsorientierung am Beispielthema Depression. Abschlussbericht. Berlin: Gemeinsamer Bundesausschuss 2011.
- Badura B, Ducki A, Schröder H, Klose J, Macco K. Fehlzeiten-Report 2011: Führung und Gesundheit. Berlin: Springer 2011.
- Bermejo I, Bachmann L, Kriston L, Härter M. Fachärztliche Depressionsbehandlung – subjektive Wahrnehmung der Versorgungssituation und erlebte Barrieren. *Psychiatr Prax* 2008; 35: 392–8.
- Bramesfeld A, Grobe T, Schwartz FW. Prevalence of depression diagnosis and prescription of antidepressants in East and West Germany: an analysis of health insurance data. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2010; 45: 329–35.
- Bromet E, Andrade LH, Hwang I, Sampson NA, Alonso J, Girolamo G de et al. Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. *BMC Med* 2011; 9: 90.
- Bundespsychotherapeutenkammer. BpTK-Studie zu Wartezeiten in der ambulanten psychotherapeutischen Versorgung. Berlin 2011. [http://www.bptk.de/fileadmin/user\\_upload/Publikationen/BpTK-Studien/belastung\\_moderne\\_arbeitswelt/Wartezeiten\\_in\\_der\\_Psychotherapie/20110622\\_BpTK-Studie\\_Langfassung\\_Wartezeiten-in-der-Psychotherapie.pdf](http://www.bptk.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/BpTK-Studien/belastung_moderne_arbeitswelt/Wartezeiten_in_der_Psychotherapie/20110622_BpTK-Studie_Langfassung_Wartezeiten-in-der-Psychotherapie.pdf) (5. Juni 2013).
- DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BpTK et al. S3-Leitlinie/Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression-Langfassung. Version 1.3. Berlin, Düsseldorf: DGPPN, ÄZQ, AWMF 2012.

- Erhart M, Stillfried D von. Analyse regionaler Unterschiede in der Prävalenz und Versorgung depressiver Störungen auf Basis vertragsärztlicher Abrechnungsdaten. Teil 1: Prävalenz. Berlin: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland 2012.
- Fritzsche K, Sandholzer H, Werner J, Brucks U, Cierpka M, Deter HC et al. Psychotherapeutische und psychosoziale Behandlungsmaßnahmen in der Hausarztpraxis. Ergebnisse im Rahmen eines Demonstrationsprojektes zur Qualitätssicherung in der psychosomatischen Grundversorgung. *Psychother. Psychosom Med Psychol* 2000; 50: 240–6.
- GaebelW, Kowitz S, Zielasek J. The DGPPN research project on mental healthcare utilization in Germany: inpatient and outpatient treatment of persons with depression by different disciplines. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2012; 262 Suppl 2: S51–5.
- Hegerl U. Depression und Suizidalität. Die neun häufigsten Fehlannahmen, Missverständnisse und Irrtümer. Pressemitteilung Stiftung Deutsche Depressionshilfe 2012. <http://www.deutsche-depressionshilfe.de/20120817-hegerl-depression-fehlannahmen-pm.php> (21. Februar 2013).
- Jacobi F. Nehmen psychische Störungen zu? *Report Psychologie* 2009; 34: 16–28.
- Jacobi F, Hofler M, Meister W, Wittchen HU. Prävalenz, Erkennungs- und Verschleibungsverhalten bei depressiven Syndromen. Eine bundesdeutsche Hausarztstudie. *Nervenarzt* 2002; 73: 651–8.
- Jacobi F, Hoyer J, Wittchen HU. Seelische Gesundheit in Ost und West: Analysen auf der Grundlage des Bundesgesundheitsurveys. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie* 2004; 33: 251–60.
- Jacobi F, Wittchen HU, Mack S, Gerschler A, Scholl L, Siegert J et al. How to establish evidence for possible changes between 1998 and 2012 in the morbidity spectrum of the longitudinal DEGS1-MH cohort. XIV. International Congress of the IFPE. Leipzig 2013.
- Klerman GL, Weissman MM. Increasing rates of depression. *JAMA* 1989; 261: 2229–35.
- Klose J, Rehbein I. *Ärztatlas 2011. Daten zur Versorgungsdichte von Vertragsärzten*. Berlin: Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO) 2011.
- Klose J, Rehbein I, Uhlemann T. *Ärztatlas. Daten zur Versorgungsdichte von Vertragsärzten*. Bonn: Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO) 2007.
- Kruse J, Herzog W. Zwischenbericht zur ambulanten psychosomatischen/psychotherapeutischen Versorgung in der kassenärztlichen Versorgung in Deutschland – Formen der Versorgung und Gutachten „zur Effizienz“. Gießen, Heidelberg 2012.
- Kurth BM. Erste Ergebnisse aus der „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS). *Bundesgesundheitsbl* 2012; 55: 980–90.
- Prins MA, Verhaak PFM, Smolders MH, Spreeuwenberg P, Laurant MGH, van der Meer K, van Marwijk HWJ, Penninx BWJH, Bensing JM. Outcomes for depression and anxiety in primary care and details of treatment: a naturalistic longitudinal study. *BMC Psychiatry* 2011; 11: 180, 1–9.
- Meyer TD, Hautzinger M. *Manisch-depressive Störungen: Kognitiv-verhaltenstherapeutisches Behandlungsmanual*. Weinheim: Beltz 2004.
- Posternak MA, Solomon DA, Leon AC, Mueller TI, Shea MT, Endicott J. et al. The naturalistic course of unipolar major depression in the absence of somatic therapy. *J Nerv Ment Dis* 2006; 194: 324–9.
- Richter D, Berger K. Nehmen psychische Störungen zu? Update einer systematischen Übersicht über wiederholte Querschnittsstudien. *Psychiatr Prax.* 2013; 40: 176–82.
- Rüger U, Dahm A, Kallinke D. *Faber/Haarstrick. Kommentar Psychotherapie-Richtlinien*. 9. Aufl. München: Elsevier 2012.
- Schneider F, Kratz S, Bermejo I, Menke R, Mulert C, Hegerl U. et al. Insufficient depression treatment in outpatient settings. *Ger Med Sci* 2004; 2: Doc01.
- Sielk M, Altiner A, Janssen B, Becker N, Pilars MP de, Abholz HH. Prävalenz und Diagnostik depressiver Störungen in der Allgemeinarztpraxis. Ein kritischer Vergleich zwischen PHQ-D und hausärztlicher Einschätzung. *Psychiatr Prax* 2009; 36: 169–74.
- Sinnema H, Franx G, Spijker J, Ruiters M, van Haastrecht H, Verhaak P, Nuyen J. Delivering stepped care for depression in general practice: Results of a survey amongst general practitioners in the Netherlands. *Eur J Gen Pract.* 2013 Apr 12 [Epub ahead of print].

- Spijker J, de Graaf R, Bijl RV, Beekman AT, Ormel J, Nolen WA. Duration of major depressive episodes in the general population: results from The Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Br J Psychiatry* 2002; 181: 208–13.
- Stegenga BT, Kamphuis MH, King M, Nazareth I, Geerlings MI. The natural course and outcome of major depressive disorder in primary care: the PREDICT-NL study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2012; 47: 87–95.
- Wang J, Williams J, Lavorato D, Schmitz N, Dewa C, Patten SB. The incidence of major depression in Canada: the National Population Health Survey. *J Affect Disord* 2010; 123 (1-3): 158–63.
- Weber A, Hörmann G, Köllner V. Psychische und Verhaltensstörungen: Die Epidemie des 21. Jahrhunderts? *Deutsches Ärzteblatt* 2006; 103: A834–41.
- Wittchen HU, Jacobi F. Was sind die häufigsten psychischen Störungen in Deutschland? Dresden 2012. [http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Degs/degs\\_w1/Symposium/degs\\_psychische\\_stoerungen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Degs/degs_w1/Symposium/degs_psychische_stoerungen.pdf?__blob=publicationFile) (15. März 2013).
- Wittchen HU, Jacobi F, Klose M, Ryl L. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 51. Depressive Erkrankungen. Berlin: Robert Koch-Institut 2010.
- Wittchen HU, Jacobi F, Rehm J, Gustavsson A, Svensson M, Jonsson B et al. The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *Eur Neuropsychopharmacol* 2011; 21: 655–79.
- Wittchen HU, Müller N, Schmidtunz B, Winter S, Pfister H. Erscheinungsformen, Häufigkeit und Versorgung von Depressionen. Ergebnisse des bundesweiten Gesundheitssurveys „Psychische Störungen“. *Fortschr Med* 2000; Sonderheft 1: 4–9.
- Wittchen HU, Pittrow D. Prevalence, recognition and management of depression in primary care in Germany: the Depression 2000 study. *Hum Psychopharmacol* 2002; 17 Suppl 1: S1–11.

# 3 **Verbesserte Versorgungsorientierung am Beispiel Depression – Ergebnisse aus dem Pilotprojekt des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA)**

Barbara Pietsch, Martin Härter, Alexandra Nolting, Marc Nocon, Michael Kulig, Sabine Gruber, Alric Rütther, Ulrich Siering und Matthias Perleth

## Abstract

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) als wichtigster Akteur der gemeinsamen Selbstverwaltung im deutschen Gesundheitswesen hat sich im Jahr 2008 im Rahmen eines Pilotprojektes das Ziel gesetzt, neue versorgungsorientierte Wege zur umfassenden Analyse und Verbesserung der Patientenversorgung zu erproben. Beispielhaft wurde hierzu die Versorgung von Patienten mit Depression ausgewählt. Folgende zentrale Leitfragen standen im Mittelpunkt des Projektes: Welche Probleme bestehen in der Versorgung, wie können sie identifiziert und wie behoben werden?

Das methodische Vorgehen zur Beantwortung der Fragen umfasste u. a. eine systematische Literaturrecherche und -auswertung zur Beschreibung der tatsächlichen Versorgung in Deutschland, einen Abgleich mit hochwertigen Leitlinien zur Feststellung möglicher Differenzen zwischen Ist und Soll der Versorgung, die Untersuchung, in welchen seiner Bereiche der G-BA Regelungsmöglichkeiten hat, sowie die Formulierung von Handlungsempfehlungen zur Behebung ggf. identifizierter Versorgungsprobleme.

Die Ergebnisse des Pilotprojektes zeigten u. a. folgende Verbesserungspotenziale: Probleme beim Erkennen von depressiven Störungen sowie der leitliniengerechten Diagnosestellung und Klassifizierung einer Depression in der ambulanten Versorgung; Probleme bei der Anwendung von leitlinienkonformen therapeutische Strategien in Abhängigkeit vom Schweregrad der Depression; Probleme an den Schnittstellen zwischen haus-, fachärztlicher und stationärer Versorgung sowie Probleme im Angebot psychotherapeutischen Versorgung durch großer Unterschiede in der regionalen Verteilung. Die Gremien des G-BA befassten sich mit den Ergebnissen, konkrete Handlungsempfehlungen wurden aus verschiedenen Gründen jedoch nicht formuliert und weitere Schritte zur Behebung der Defizite wurden nicht eingeleitet.

Die Erfahrungen mit der neuen versorgungsorientierten Vorgehensweise des G-BA, die im Pilotprojekt umgesetzt wurden, können insgesamt als positiv eingeschätzt werden. Ein innovativer Weg konnte erprobt und die Machbarkeit aufgezeigt werden. Eine Übertragung des Vorgehens auf andere Erkrankungen erscheint möglich.

In 2008, the Federal Joint Committee (G-BA), the highest decision-making body in German statutory health care, implemented a pilot project to investigate a new approach for the comprehensive analysis and improvement of patient care. The project examined the care of patients with depression. The project's key questions were: Which problems exist in the supply of care, how can they be identified and how can they be eliminated? The methods used in the project included a systematic literature search and evaluation to describe the actual situation of care in Germany, a comparison of the care routine with the guidelines to detect possible differences between actual and recommended care, an investigation of the G-BA's options to regulate the improvement of identified problems, and recommendations for addressing the problems discovered.

The results of the pilot project revealed room for in the care of patients with depression. This includes problems in the detection of depressive disorders in outpatient care, in the diagnosis and classification of depression in accordance with accepted guidelines, and in the application of appropriate, guideline-compliant therapeutic strategies depending on the severity of the depression. Furthermore, problems at the interface between outpatient care rendered by general practitioners or by specialists and inpatient care were identified as well as unequal supply and access to psychotherapeutic care due to regional variations. The G-BA discussed the results of the pilot project concerning depression care, however, for various reasons, practical recommendations for improvement did not follow and no further steps were taken to remedy the deficiencies.

Overall, the G-BA's experiences with the new approach for the comprehensive analysis and improvement of patient care can be assessed as positive. An innovative approach was successfully applied and its feasibility was demonstrated. A transfer of the approach to other diseases seems possible.

### 3.1 Hintergrund

Depressive Erkrankungen haben aufgrund ihrer Häufigkeit, ihrer Komplikationen und Folgen eine große klinische, gesundheitspolitische und gesundheitsökonomische Bedeutung (Robert Koch-Institut 2010). Nach der Studie „The Global Burden of Disease“ der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sind unipolare Depressionen nach ischämischen Herzerkrankungen und zerebrovaskulären Erkrankungen der dritthäufigste Grund für durch Krankheit verlorene Lebensjahre in Europa. In Ländern mit höherem Einkommen verursachen Depressionen bereits eine höhere Krankheitslast als alle anderen Erkrankungen (WHO 2008). In Deutschland zählen depressive Störungen mit einer Lebenszeitprävalenz von 16 bis 20 Prozent zu den häufigsten Erkrankungen und Beratungsanlässen in der ärztlichen Versorgung (Jacobi et al. 2002; Wittchen et al. 2000).

Zahlreiche Initiativen auf europäischer Ebene haben sich zum Ziel gesetzt, die psychische Gesundheit der Bevölkerung zu verbessern. So wurde auch in Deutschland im Rahmen der Initiative „gesundheitsziele.de“ das Thema „depressive Erkrankungen“ mit den Hauptzielen „Depressive Erkrankungen: Verhindern, früh erkennen, nachhaltig behandeln“ aufgegriffen (Bermejo et al. 2009a). Die nationalen

und internationalen Aktivitäten unterstreichen die klinische, epidemiologische und gesundheitsökonomische Bedeutung der depressiven Erkrankungen. Zusätzlich weisen verschiedene Studien auf Versorgungsprobleme hin und machen auch dadurch auf das Thema Depression als Problem des Gesundheitssystems aufmerksam (RKI 2010). Die Erforschung der Behandlungsmöglichkeiten bei depressiven Erkrankungen hat in den vergangenen Jahren zwar deutliche Fortschritte gemacht, dennoch bestehen in allen Bereichen der Versorgung von Patienten mit Depression Optimierungspotenziale, insbesondere hinsichtlich einer abgestuften und vernetzten Versorgung zwischen haus-, fachärztlicher und psychotherapeutischer Behandlung sowie der Indikationsstellung für ambulante und stationäre Behandlungsmaßnahmen und deren Abstimmung (DGGPN et al. 2009). Unter anderem zur Unterstützung dieser Optimierungspotenziale wurde die 2009 erschienene „S3-Leitlinie/ Nationale Versorgungsleitlinie Unipolare Depression“ (DGGPN et al. 2009)<sup>1</sup> mit evidenz- und konsensbasierten Empfehlungen erarbeitet. Die Leitlinie umfasst Empfehlungen in den Bereichen adäquates und rechtzeitiges Erkennen depressiver Störungen, zur evidenzbasierten Diagnostik und Therapie sowie zu einer abgestuften und vernetzten beziehungsweise sektorenübergreifenden Versorgung (Härter et al. 2010).

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) als wichtigster Akteur der gemeinsamen Selbstverwaltung im deutschen Gesundheitswesen hat sich ebenfalls der Herausforderung gestellt, im Rahmen eines Pilotprojektes Wege zur Verbesserung der Versorgung von Patienten (hier: von Patienten mit Depression) zu erproben, und zwar auf der Basis einer für den G-BA neuen Herangehensweise. Im Dezember 2008 wurde ein Konzept für ein „Verfahren zur versorgungsorientierten Koordination und Zusammenarbeit der Beratungen im G-BA“ beschlossen. Ziel war es, die bisherige Arbeitsweise des Gemeinsamen Bundesausschusses durch eine stärkere Orientierung an umfassenden Versorgungskonzepten allgemein und beispielhaft im Hinblick auf die Erkrankung Depression weiterzuentwickeln. Zwei Ziele sollten daher mit dem Pilotprojekt erreicht werden: die Erprobung einer neuen, generell einsetzbaren, versorgungsorientierten und gremienübergreifenden Herangehensweise des G-BA einerseits und die konkrete Umsetzung dieser Herangehensweise am Beispiel der Erkrankung Depression andererseits.

### 3.2 Leitfragen und Konzept zur verbesserten Versorgungsorientierung

Folgende zentrale Leitfragen waren für das Konzept – sowohl in allgemeiner wie in spezieller Hinsicht (Beispiel Depression) – von zentraler Bedeutung:

- Welche Verbesserungspotenziale bestehen in der Versorgung und wie können sie identifiziert werden?
- Wie können ggf. identifizierte Versorgungsprobleme behoben werden?

<sup>1</sup> Im Folgenden verkürzt als S3-Leitlinie „Unipolare Depression“ bezeichnet.

Die Beantwortung dieser Fragen erfolgte systematisch in fünf Arbeitsschritten:

- Untersuchung und Strukturierung der Informationen zur ausgewählten Erkrankung in die Versorgungsbereiche Früherkennung und Prävention, Diagnostik, Therapie, ggf. Rehabilitation
- Analyse der realen Versorgungssituation (Ist-Situation) in Deutschland
- (Beide Schritte basieren auf den Ergebnissen einer systematischen, evidenzbasierten Leitlinien- und Literaturrecherche sowie der Einbeziehung von Expertenwissen.)
- Vergleich zwischen auf Leitlinien beruhender und tatsächlicher Versorgung (Soll-Ist-Vergleich) mit Hinweisen auf Verbesserungspotenziale
- Untersuchung, ob Teilaspekte der ausgewählten Erkrankung und Versorgungsfragen bereits im G-BA beraten werden und welche Regelungsmöglichkeiten ggf. bestehen
- Formulierung von Handlungsempfehlungen zur Behebung ggf. identifizierter Versorgungsprobleme

Der G-BA verabschiedete im April 2010 das oben beschriebene Konzept für einen versorgungsorientierten Ansatz und beauftragte eine Arbeitsgruppe mit der Durchführung eines Pilotprojekts für die Erkrankung Depression bis Ende 2010. Im Februar 2011 hat der G-BA die Ergebnisse des Pilotprojekts vorgestellt und veröffentlicht (Gemeinsamer Bundesausschuss 2011).

### 3.3 Methodisches Vorgehen

Zur Strukturierung der Informationen zur Erkrankung Depression wurde im ersten methodischen Schritt zunächst eine Übersicht zu relevanten Aspekten erstellt: epidemiologische, medizinische und gesellschaftspolitische Relevanz der Depression, Krankheitsformen, differentialdiagnostische Klassifikation depressiver Störungen, Schweregrade, Ursachen und Risikofaktoren, Diagnostik und ihre Instrumente, medikamentöse und nicht-medikamentöse Therapien, primäre und sekundäre Prävention sowie lokale und regionale Versorgungsangebote und Versorgungsstrukturen.

Die Durchsicht von evidenzbasierten Leitlinien sowie der vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) erstellten Leitliniensynopse (IQWiG 2009), ergänzende Recherchen und eine Expertenkonsultation haben maßgeblich zur Strukturierung der Versorgungsbereiche wie Primär- und Sekundärprävention, Diagnostik, Akut- und Langzeitversorgung, Rehabilitation sowie Pflege beigetragen (vgl. Tabelle 3–1).

Als Basis der Analyse der Versorgungssituation wurde eine systematische Literaturrecherche in allen thematisch relevanten Datenbanken im Zeitraum 01/2000 bis 05/2010 durchgeführt. Die Recherche wurde auf *Major Depression* und *Unipolare Depression* sowie gezielt auf den deutschen Versorgungskontext – ohne sprachliche Eingrenzung – eingeschränkt. Weitere Kriterien wie Aspekte zu Über-, Unter-, Fehlversorgung, zu Diagnostik und Therapien sowie zu epidemiologischen Angaben wurden nicht in der Recherche spezifiziert, sondern als Filterkriterien bei der Auswahl der Literatur eingesetzt.

Tabelle 3–1

**Strukturierung der Thematik „Depression“ in Versorgungsbereiche**

Versorgungsbereich/-kette	Versorgungsaspekte
Primärprävention/Gesundheitsförderung	Erfassung von Risikofaktoren und Risikogruppen
Screening/Sekundärprävention	Früherkennung von Depression (z. B. bei chronisch Kranken, bei Demenzkranken, Depression in der Anamnese) Screening-Instrumente Maßnahmen zur Verhinderung von Suiziden
Diagnose/Indikationsstellung	Diagnose-Instrumente Kriterien für Zu-/Überweisung (Facharzt, Psychotherapeut, Krankenhaus) Einschätzung der Suizidgefahr
Akuttherapie	Medikamentöse Therapie (z. B. Antidepressiva) Nicht-medikamentöse Therapie (z. B. Psychotherapie, Wachtherapie, Lichttherapie, körperliches Training) Kombinationstherapie (medikamentös und nicht-medikamentös)
Versorgung bei akuter Verschlechterung/Notfallversorgung	Medikamentöse Suizidprävention Nicht-medikamentöse Therapie (z. B. Psychotherapie, Wachtherapie, Lichttherapie, körperliches Training) Verhinderung eines chronischen Krankheitsverlaufs Kombinationstherapie (medikamentös und nicht-medikamentös) Krisenintervention
Langzeitversorgung	Erhaltungstherapie (Vermeidung von Rückfällen) Suizidprävention (Nachsorge)
Rehabilitation	Rehabilitationsmaßnahmen bei (drohendem) Arbeitsplatzverlust und sozialer Isolation
Pflege	Depression als Komorbidität bei Pflegebedürftigen
Versorgungsstruktur	Verfügbarkeit und Qualifikation von Hausärzten und Psychotherapeuten Vernetzung der Leistungserbringer Dokumentation der Langzeitbehandlung Qualitätsmanagement/Qualitätsindikatoren Telefonisches Fallmanagement

Versorgungs-Report 2013/2014

WidO

Darüber hinaus wurden weitere Informationen in der Analyse berücksichtigt, z. B. statistische Auswertungen von Daten der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV), des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (ZI) sowie klinische, epidemiologische und versorgungsforschende Expertise.

Die relevanten Literatur wurde in einem zweistufigen Prozess (erste Stufe: Einschluss der potenziell relevanten Publikation aufgrund der Informationen im Abstract, zweite Stufe: Einschluss aufgrund der Informationen im Volltext) nach dem Vieraugenprinzip ausgewählt, anschließend wurden die ausgewählten Publikationen nach den Kategorien Epidemiologie, Diagnostik und Screening, Therapie, Prävention und Suizidprävention, Qualität, Versorgungsepidemiologie und Gesundheitsökonomie klassifiziert. Die Kerninformationen der ausgewählten Publikationen wurden mithilfe strukturierter Tabellen (Datenextraktionstabellen) nach Kriterien wie Studienaufbau, einbezogene (Patienten-)Gruppen, Behandlungsmaßnahme

(Intervention) und Kontrolle sowie Studienergebnisse von erfahrenen Methodikern extrahiert, zusammenfassend ausgewertet und hinsichtlich methodischer Qualität und Aussagekraft bewertet.

Von insgesamt 2.055 zunächst identifizierten Publikationen wurden am Ende des Auswahl- und Bewertungsprozesses 94 Publikationen in die Analyse eingeschlossen und ausgewertet. In den folgenden Abschnitten wird die Analyse zur Versorgungssituation in den Unterkapiteln „Häufigkeit von Depression“, „Diagnostik/Erkennung depressiver Störungen“, „Therapie“, „Prävention/Suizidprävention“, „Qualität der Versorgung“ sowie „Versorgungsepidemiologie“ zusammengefasst. (Alle eingeschlossenen Publikationen sowie sämtliche Informationen zum Pilotprojekt sind umfassend dem Abschlussbericht des G-BA zu entnehmen (Gemeinsamer Bundesausschuss 2011)).

## 3.4 Ergebnisse der Analyse der Versorgungssituation

### 3.4.1 Häufigkeit von Depression

Die ausgewerteten epidemiologischen Studien zum Thema „Häufigkeit von Depression“ zeigen teilweise deutlich abweichende Schätzungen zur Prävalenz depressiver Störungen in Deutschland. So reichen die Schätzungen zur Prävalenz depressiver Störungen bei Erwachsenen in Deutschland innerhalb von zwölf Monaten von 3,0% bis 10,9% (Friemel et al. 2005: 3%; RKI 2010: 6,3%; Jacobi et al. 2004: 10,7%; Ellert et al. 2006: 10,9%).

Die Angaben zu Zwölf-Monats-Prävalenzen auf der Basis von Versorgungsdaten von gesetzlichen Krankenkassen zu depressiven Störungen bei erwerbstätig Versicherten schwanken zwischen 7,2% (Techniker Krankenkasse 2008, mit Daten aus dem Jahr 2006) und 8,4% (Deutsche Angestellten Krankenkasse 2005, mit Daten aus dem Jahr 2004 und Gmünder Ersatzkasse 2008, mit Daten aus dem Jahr 2007).

Die Schätzungen zur Punktprävalenz von depressiven Störungen bei Kindern, Jugendlichen bzw. jungen Erwachsenen aus epidemiologischen Studien reichen von 1,3% bis 10,9% (Andrade et al. 2003: 1,3%; Nützel et al. 2005: 8,6%; Bettge et al. 2008: 10,9%). Bei älteren Populationen schwanken die Punktprävalenzen zwischen 5,3% (Helmchen et al. 1996, Personen ab 70 Jahre) und 18,5% (Castro-Costa et al. 2007, Personen ab 50 Jahre).

Mögliche Gründe für die Heterogenität der Prävalenz-Angaben können in den Unterschieden hinsichtlich der untersuchten Populationen, der eingesetzten Messinstrumente, der erfassten Schweregrade, der zugrunde liegenden Klassifizierung (ICD oder DSM), der Referenzzeiträume (Punkt-, Jahres-, Lebenszeit-Prävalenzen) sowie der gewählten Studienansätze und Datenquellen liegen. Diese Unterschiede erschweren die Beurteilung der Validität und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

In fast allen oben angeführten Erhebungen waren Frauen häufiger von depressiven Störungen betroffen als Männer.

Aussagen hinsichtlich einer oft diskutierten Zunahme von Depressionen in den vergangenen Jahrzehnten lassen sich aufgrund der Studienlage nicht zuverlässig-

sig treffen. Hierzu wären Studien notwendig, in denen Patienten über viele Jahre hinweg beobachtet werden (Längsschnittstudien), oder wiederholte, methodisch vergleichbare Querschnittsstudien. Solche Untersuchungen sind derzeit nicht vorhanden. Die vorliegenden Querschnittsstudien aus den Jahren 1991 bis 2009 lassen keine Zunahme von Depressionen erkennen. Sie sind aber aufgrund des Studiendesigns sowie unterschiedlicher (Patienten-)Gruppen und Messmethoden nur sehr eingeschränkt im Hinblick auf zeitliche Trends zu interpretieren. Im Rahmen des Deutschen Gesundheitssurveys (DEGS) sind auf der Basis von zum Teil längsschnittlichen Studiendesigns neuere Erkenntnisse zu erwarten (Kurth 2009), die voraussichtlich Mitte 2013 publiziert werden.<sup>2</sup>

### 3.4.2 Diagnostik/Erkennen depressiver Störungen

Die Einteilung der Depression in leichte, mittelgradige und schwere Depression beruht in der S3-Leitlinie „Unipolare Depression“ im Wesentlichen auf dem Schema des ICD-10. Das neben dem ICD-10 gebräuchlichste Klassifikationssystem ist das DSM-IV. ICD-10 und DSM-IV unterscheiden sich vor allem hinsichtlich der Einteilung des Schweregrads der Depression. Eine leichte depressive Episode nach ICD-10 fiel nach DSM-IV noch unter die so genannte unterschwellige („sub-threshold“) Depression.

Die Diagnosestellung auf der Basis von ICD-10- oder DMS-IV-Klassifikation wird von mehreren Leitlinien empfohlen. So ist der Leitlinien-Synopse des IQWiG (2009), in der sieben evidenzbasierte, nach 2004 publizierte deutsch- und englischsprachige Leitlinien zu depressiven Störungen ausgewertet wurden, zu entnehmen, dass vier dieser Leitlinien eine Diagnosestellung gemäß ICD-10 oder DMS-IV empfehlen, drei der sieben Leitlinien machen keine expliziten Angaben zur Diagnostik.<sup>3</sup>

Ein systematisches Screening aller Patienten auf depressive Störungen mit entsprechenden Fragebögen ist nach der S3-Leitlinie „Unipolare Depression“ nicht zu empfehlen. Dennoch soll das Vorliegen einer depressiven Störung „aktiv exploriert“ werden. Empfohlen (Empfehlungsgrad B) wird ein opportunistisches Screening von Hochrisikogruppen (z. B. frühere depressive Störungen, depressive Störungen in der Familie, frühere Suizidversuche, andauernde somatische Beschwerden). Zum Erkennen von möglichen depressiven Störungen stehen schnell einsetz- und auswertbare Instrumente für die Praxis zur Verfügung, z. B. der so genannte „Zwei-Fragen-Test“<sup>4</sup>, der mit einer Sensitivität von 96 % und einer Spezifität von 57 % ein zeitökonomisches Vorgehen darstellt (S3-Leitlinie „Unipolare Depressi-

<sup>2</sup> [www.degs-studie.de](http://www.degs-studie.de)

<sup>3</sup> ICD-10/ DSM-IV werden empfohlen von: Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ), Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI), National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), New Zealand Guideline Group (NZGG).

Keine Angaben machen: American College of Physicians (ACP), Canadian Psychiatric Association (CPA), Canadian Task Force (CTF).

<sup>4</sup> Die beiden Fragen lauten: „Fühlten Sie sich im letzten Monat häufig niedergeschlagen, traurig bedrückt oder hoffnungslos?“ und „Hatten Sie im letzten Monat deutlich weniger Lust und Freude an Dingen, die Sie sonst gerne tun?“

on“). Bei Hinweisen auf depressive Symptome oder auffällige Testwerte sollte sich eine weitere ausführliche Diagnostik anschließen.

Mehreren Studien ist zu entnehmen, dass 40% bis 75% der Patienten mit depressiven Störungen in der hausärztlichen Versorgung entsprechend diagnostiziert werden (Wittchen et al. 2001 und 2002; Bermejo et al. 2005; Löwe et al. 2004; Sielk et al. 2009). 12 bis 18% der Patienten werden als an einer depressiven Störung leidend diagnostiziert, obwohl keine Depression vorliegt. Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse wird erschwert durch die methodische Heterogenität der Studien: Es wurden unterschiedliche Populationen untersucht, verschiedene Messinstrumente eingesetzt und die Klassifikation erfolgte teils nach ICD-10, teils nach DSM-IV. Eine wichtige Limitation aller Studien mit Ausnahme der Arbeit von Löwe et al. (2004) ist, dass Screening-Fragebögen eingesetzt wurden und nicht das ausführlichere klinische Interview als Goldstandard zur Depressions-Diagnose.

Drei der fünf Studien sind Angaben zu entnehmen, wie häufig depressive Störungen von den behandelnden Ärzten diagnostiziert werden (Wittchen et al. 2001; Bermejo et al. 2005; Sielk et al. 2009). Diese Häufigkeiten liegen in allen drei Studien über den mit dem jeweiligen Fragebogen erfassten Häufigkeiten, d. h. die Untererkennung depressiver Störungen liegt ggf. nicht an einer generellen Zurückhaltung bei der Vergabe der Diagnose Depression, sondern daran, dass die Ärzte andere Patienten als depressiv einstufen als die Einstufung durch die Fragebögen nahelegen würde. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte sein, dass die Ärzte soziale oder biografische Informationen berücksichtigen, die in den Fragebögen nicht abgebildet werden. Es gibt zudem Hinweise, dass das Erkennen depressiver Störungen sowohl mit Patientenmerkmalen (Alter, Geschlecht, Vorerkrankungen) als auch mit Arztmerkmalen (Alter, Fortbildungen zu Depression) assoziiert ist (Wittchen et al. 2001 und 2002).

Zusammenfassend ergeben sich aus den Studien Hinweise, dass wahrscheinlich depressive Störungen bei zahlreichen Patienten beim Hausarzt nicht erkannt und teilweise auch nicht ausreichend korrekt diagnostiziert werden. Zudem liegen Hinweise vor, dass depressive Störungen insbesondere bei Allgemeinärzten und Internisten nicht nach Schweregrad, sondern in ca. 80% bis 90% der Fälle als unspezifische oder sonstige depressive Störungen kategorisiert werden. Der Anteil unspezifischer Diagnosen ist im fachärztlichen Bereich deutlich niedriger (vgl. Auswertungen aus dem ZI-ADT-Panel (Gemeinsamer Bundesausschuss 2011)).

### 3.4.3 Therapie

Die Wahl von geeigneten therapeutischen Alternativen richtet sich nach klinischen Faktoren (Symptomschwere, Erkrankungsverlauf) sowie nach der Patientenpräferenz. In Anlehnung an die Empfehlungen der S3-Leitlinie „Unipolare Depression“ lassen sich für die Akutbehandlung depressiver Störungen mit unterschiedlichem Schweregrad die Therapiegrundsätze im Hinblick auf medikamentöse und psychotherapeutische Behandlung wie in Tabelle 3–2 dargestellt kurz zusammenfassen.

Vor diesem allgemeinen Hintergrund zu „empfohlenen“ therapeutischen Strategien spiegeln die im Rahmen der Literaturrecherche identifizierten Publikationen zur therapeutischen Versorgungssituation eine heterogene Datenlage wider. Von den insgesamt 17 ausgewerteten Publikationen befassten sich sechs mit der Arzneimit-

Tabelle 3–2

**Schweregrade der Depression und ihre Behandlung**

Schwere der depressiven Störung	Behandlung
Leichte Depression	Psychotherapie (Empfehlungsgrad A) ODER Pharmakotherapie: Antidepressiva sollten nicht generell zur Erstbehandlung eingesetzt werden, ggf. unter besonders kritischer Abwägung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses (Empfehlungsgrad B)
Mittelgradige Depression	Psychotherapie (Empfehlungsgrad A) ODER Pharmakotherapie: Angebot einer medikamentösen Therapie mit einem Antidepressivum (Empfehlungsgrad A)
Schwere Depression	Psychotherapie UND Pharmakotherapie: Angebot einer Kombinationsbehandlung aus medikamentöser Therapie und Psychotherapie (Empfehlungsgrad A)

Versorgungs-Report 2013/2014

Wido

telversorgung (Alonso et al. 2004; Bauer et al. 2008; Berner et al. 2008; Demyttenaere et al. 2008; Müller-Oerlinghausen et al. 2003; Thiels et al. 2005), die übrigen Publikationen mit anderen Therapie- und Versorgungsformen. Im Folgenden wird nur zusammenfassend über die Studienergebnisse referiert, bzgl. detaillierter Informationen wird auf den Abschlussbericht des G-BA (Gemeinsamer Bundesausschuss 2011) verwiesen.

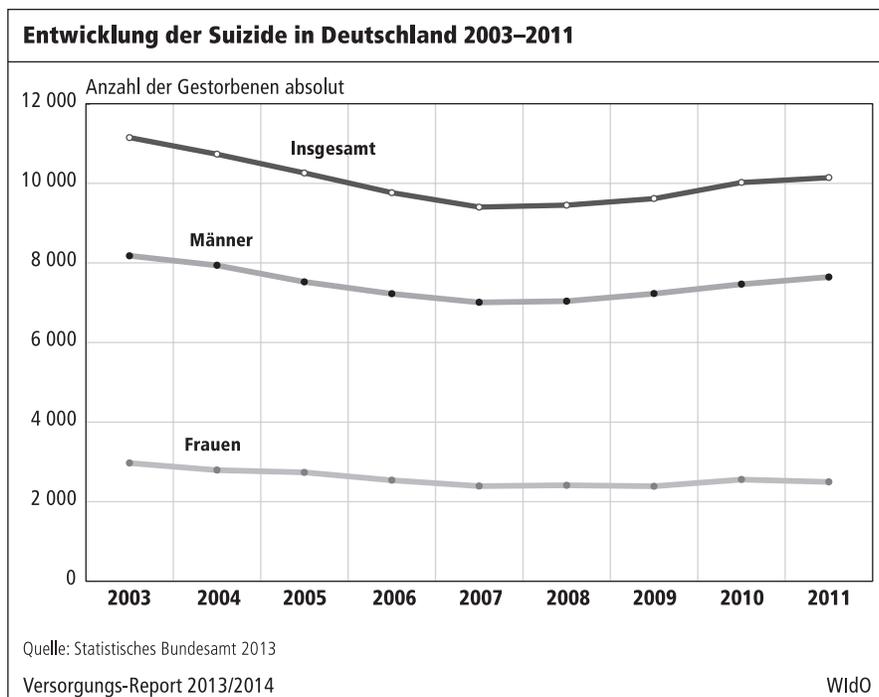
Zur Arzneimittelversorgung wurden neben den erwähnten Studien auch Informationen aus dem Arzneiverordnungs-Report 2008 und dem Report „State of Mental Health in the European Union“ (2004)<sup>5</sup> herangezogen. Im europäischen Vergleich wurden in Deutschland im Jahr 2000 weniger Psychopharmaka eingenommen als im Durchschnitt der untersuchten Länder. Die Gesamtmenge der verordneten Antidepressiva hat sich allerdings in der letzten Dekade mehr als verdoppelt und es lässt sich eine Verschiebung bei den Arzneimitteln von trizyklischen Antidepressiva zu SSRI beobachten. In Leitlinien werden SSRI eine bessere Verträglichkeit bescheinigt, was ein Erklärungsansatz für diese Beobachtung sein könnte. SSRI wurden zudem häufiger von Psychiatern als von Hausärzten verordnet, die wiederum häufiger Männer als Frauen behandelten. Insgesamt fanden sich in den Publikationen Hinweise auf unterschiedliche Problembereiche, z. B. Therapieadhärenz und Psychotherapie als Determinanten des Behandlungserfolgs in der Krankenhausversorgung, Überversorgung mit Arzneimitteln bei leichten Depressionen, Unternutzung von Lithiumprophylaxe sowie Unterversorgung mit Psychotherapie und medikamentöser Therapie bei schwerer Depression.

**3.4.4 Prävention/Suizidprävention**

Zu Fragen der Prävention/Suizidprävention wurden sieben Publikationen ausgewertet, von denen sich vier auf Präventionsansätze in der Schule (Groen et al. 2003; Pössel et al. 2003; Pössel et al. 2004; Pössel et al. 2006), zwei auf eine bevölke-

5 Quelle: [http://www.euphix.org/object\\_document/o5840n27170.html](http://www.euphix.org/object_document/o5840n27170.html)

Abbildung 3–1



rungsbezogene Kampagne (Althaus et al. 2003 und 2007) und eine auf medikamentöse Suizidprävention (Müller-Oerlinghausen et al. 2003) bezogen.

Aus den vorliegenden Publikationen zu den genannten Themenbereichen lassen sich aus methodischen Gründen kaum belastbare Aussagen zu Versorgungsproblemen in Bezug auf das Thema Prävention ableiten. Die ausgewerteten Studien können dennoch einige Hinweise dafür liefern, dass präventive Ansätze bereits in der Schule möglich sind. Es wurde z. B. untersucht, ob ein kognitiv-verhaltenstherapeutisches Präventionsprogramm die Risikofaktoren für die Entstehung einer Depression im Jugendalter reduziert mit dem Ergebnis, dass in der Interventionsgruppe (Präventionsprogramm) nach sechs Monaten weniger oft über depressive Symptome berichtet wurde und in der Kontrollgruppe keine Veränderungen festzustellen waren (Pössel et al. 2004).

Zum Thema Suizidprävention wird in der Studie von Müller-Oerlinghausen et al. 2003 berichtet, dass durch Lithiumgabe ca. 250 Suizide pro Jahr in Deutschland verhindert werden könnten. Diese Zahl geht auf eine 2001 von Ahrens und Müller-Oerlinghausen (2001) publizierte Berechnung zurück. Diese Modellberechnungen beruhen auf zahlreichen Annahmen sowie einer kleinen Stichprobe, sodass diese Angaben vorsichtig interpretiert werden müssen.

In der Literatur zeigten sich keine Hinweise dafür, dass depressionsbedingte Suizide in den vergangenen Jahren zugenommen haben. Insgesamt scheinen Suizide (allerdings ohne weitere Differenzierung nach Ursachen) in Deutschland sowohl bei Männern als auch bei Frauen eher abzunehmen bzw. bei Männern wieder leicht

anzusteigen (vgl. Abbildung 3–1), wobei auch von einer sich nicht in der Statistik widerspiegelnden Dunkelziffer ausgegangen werden kann. Inwieweit Initiativen zur Prävention von Suiziden – wie das regionale Projekt „Nürnberger Bündnis gegen Depressionen“ (vgl. Evaluationsstudien von Althaus et al. 2003 und 2007) auf Bevölkerungsebene, bei dem Ärzte geschult, die Öffentlichkeit informiert, Netzwerke gebildet sowie Betroffene und Angehörige in Krisensituationen unterstützt werden – zum Rückgang von Suiziden und Suizidversuchen beigetragen haben, lässt sich aus den vorliegenden Daten nicht ermitteln.

### 3.4.5 Qualität der Versorgung

Zum Thema „Qualität der Versorgung“ wurden insgesamt zwölf Studien ausgewertet, denen Hinweise sowohl auf gute Qualität als auch auf mögliche Verbesserungspotenziale (einschließlich Lösungsvorschläge) bei der Versorgung von Patienten mit Depression zu entnehmen sind. Fünf der Publikationen basieren auf Daten aus Modellprojekten zur stationären einrichtungsübergreifenden („extern vergleichenden“) Qualitätssicherung der Depressionsbehandlung. Im Rahmen eines dieser Modellprojekte, dem Pilotprojekt „Qualitätssicherung der stationären Depressionsbehandlung in der klinischen Psychiatrie Baden-Württemberg“, wurden insbesondere über Prozess- und Ergebnisparameter von über 3 000 Patienten aus 24 Krankenhäusern aus den Jahren 1998 bis 2000 berichtet (Härter et al. 2004). Auf der Basis der systematisch erhobenen Daten wird differenziert die Versorgung stationärer depressiver Patienten beschrieben. Neben den Diagnose-Häufigkeiten (z. B. 40 % unipolare Depression [F32.xx], 35 % rezidivierende depressive Störung [F33.xx]) und Schweregraden (82 % schwer erkrankt) wurden im Sinne von Prozess-Parametern die Behandlungsformen quantifiziert (z. B. 94 % Antidepressiva, unterschiedliche Psychotherapien in Art und Häufigkeit, 35 % nur Monotherapie). Im Ergebnis verbesserte sich bei 83 % der Patienten die Symptomatik (50 % Vollremission, 33 % Teilremission). 90 % der Patienten beurteilten ihre Behandlung mit hoher Zufriedenheit. Die Autoren weisen auf die Notwendigkeit einer post-stationären sektorenübergreifenden Betrachtung von Langzeitergebnissen hin, z. B. hinsichtlich Transfer und Nachhaltigkeit der stationär erzielten guten Ergebnisse in den Alltag, Wiederaufnahmen, Einbeziehung der Hausärzte für die ambulante Nachbetreuung, Früherkennung von Rückfällen.

Ebenfalls auf der Basis eines einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherungs-Ansatzes untersuchten Schneider et al. (2005) in zehn psychiatrischen Kliniken in Deutschland die Adhärenz zu Behandlungsleitlinien sowie die Ergebnisqualität bei 1 202 depressiven Patienten (Zeitraum: 12/2001 bis 02/2003). Die Versorgung wird insgesamt als gut eingeschätzt, dennoch wird auf Verbesserungspotenziale im Hinblick auf eine leitliniengerechte Versorgung hingewiesen, insbesondere z. B. bei der Dosierung der trizyklischen Antidepressiva, der Reduktion von Benzodiazepinen, der Steigerung elektrokonvulsiver Therapie und interpersoneller Therapie. Die Autoren weisen explizit darauf hin, dass ein positiver Outcome (Response) mit einer leitliniengerechten Versorgung assoziiert ist. Darüber hinaus wird das Benchmarking der beteiligten Kliniken anhand von Prozess- und Ergebnisparametern als positive Möglichkeit eingeschätzt, um die Qualität mithilfe interner Qualitätsmanagement-Tools zu verbessern.

Weitere Studien mit zum Teil heterogener Aussagekraft fokussieren auf verschiedene Themen mit Bezug zu leitlinienorientierter Versorgung. Eine Befragungsstudie bei 180 Hausärzten mit relativ geringer Rücklaufquote von 18 % und regional begrenztem Bezug (Südbaden) ergab dennoch relevante Hinweise zu Erfahrungen von Hausärzten zur Versorgung von Patienten mit depressiven Störungen, u. a. zum eigenen Fortbildungsbedarf insbesondere im Umgang mit Suizidalität und medikamentöser Akutbehandlung (Bermejo et al. 2002).

Die Ergebnisse der Studien im Bereich „Qualität der Versorgung“ geben Hinweise darauf, dass die Anwendung evidenzbasierter und versorgungsorientierter Leitlinien eine Möglichkeit darstellt, Verbesserungspotenziale hinsichtlich Prozess- und Ergebnisqualität durch entsprechende Maßnahmen zu realisieren. Vorschläge für Qualitätsindikatoren zur Messung einer leitlinienkonformen Versorgungsqualität liegen im Rahmen der S3-Leitlinie „Unipolare Depression“ (zu Symptomatik und Diagnosestellung gemäß ICD-10, Behandlungsziele und Einbezug von Patienten und Angehörigen, Pharmakotherapie, Maßnahmen bei Nichtansprechen, Psychotherapie, Nicht-medikamentöse somatische Therapieverfahren, Management bei Suizidgefahr) sowie aus dem AQUIK-Projekt (Ambulante Qualitätsindikatoren und Kennzahlen) der KBV (2010) vor. Hinweise auf Implementationsstrategien von Leitlinien einschließlich flankierender Maßnahmen, Umsetzung entsprechender Fortbildungsangebote für Ärzte sowie verbesserte Kommunikations- und Einbindungsstrategien für die Patienten runden das Bild der Verbesserungsmöglichkeiten ab.

### 3.4.6 Versorgungsepidemiologie

Insgesamt zeigte sich auf der Basis der ausgewerteten – auch hinsichtlich Methodik, Qualität und Aussagekraft heterogenen – Publikationen bzw. Statistiken ein lückenhaftes Bild der Versorgungssituation von an Depression erkrankten Personen.

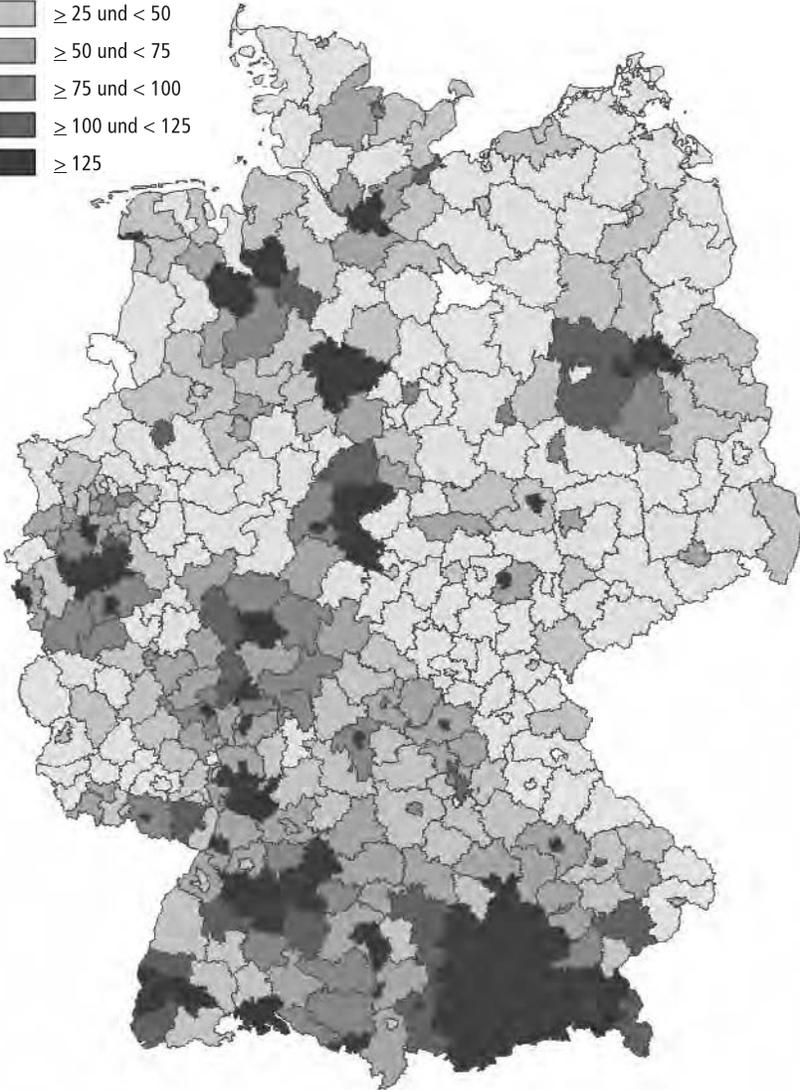
Zum Aspekt „räumliche Verteilung“ der ärztlichen und psychologischen Psychotherapeuten, die für die jeweiligen Psychotherapie-Richtlinienverfahren (Verhaltenstherapie, tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie, analytische Psychotherapie) zugelassen sind, wurden u. a. die statistischen Auswertungen der Daten der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) herangezogen (Gemeinsamer Bundeausschuss 2011, Anhang d.). Die Auswertungen zeigten u. a., dass deutschlandweit von einer Ungleichverteilung sowohl der ärztlichen als auch der psychologischen Psychotherapeuten auszugehen ist – während in bestimmten Landkreisen nur wenige Psychotherapeuten zur Verfügung stehen, ist deren Dichte in anderen Landkreisen deutlich höher. Die räumliche Verteilung der unterschiedlichen Behandlungsverfahren erwies sich ebenfalls als ungleich, was auch hier wiederum mit der Dichte der entsprechend zugelassenen Leistungserbringer zusammenhängt. Abbildung 3–2 zeigt beispielhaft die kartografische Verteilung der psychoanalytisch behandelten depressiven Patienten bzw. Fälle pro 100 000 Einwohner in Deutschland. Weitere regionale Unterschiede zeigen sich bei der Verteilung der Verhaltenstherapie sowie der tiefenpsychologisch fundierten Psychotherapie (Kurz- und Langzeittherapie). Insgesamt weisen die Daten auf ein Stadt-Land- sowie ein Ost-West-Gefälle und zusätzlich auf eine angebotsinduzierte Leistungserbringung hin.

Abbildung 3-2

**Kartographische Darstellung der Anzahl Fälle pro 100.000 Einwohner im Hinblick auf das Behandlungsverfahren analytische Psychotherapie bei Depression**

Fälle je 100.000 Einwohner (alters- und geschlechtsstandardisiert)

-  < 25
-  ≥ 25 und < 50
-  ≥ 50 und < 75
-  ≥ 75 und < 100
-  ≥ 100 und < 125
-  ≥ 125



Datengrundlage: KBV

Geometrische Grundlage: Kreise und kreisfreie Städte; © Microm 2013, 2013 DDS GmbH

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

Auswertungen von Krankenkassen- und Abrechnungsdaten weisen ebenfalls darauf hin, dass die Art der Psychotherapie (Psychoanalyse, Verhaltenstherapie) bei Depression vom Standort abhängt (Ballast 2010). Auswertungen von Daten der KV Bayern (Lüders 2007) weisen auf eine bevorzugte Ansiedlung von Psychotherapeuten in Ballungsräumen bei gleichzeitiger Überkapazität hin, mit dem Ergebnis, dass die Patienten weitere Anfahrtswege haben. Zudem zeigen die Auswertungen der KBV deutlichere regionale Häufungen von tiefenpsychologischen sowie verhaltenstherapeutischen Kurzzeittherapien (überwiegend in den alten Bundesländern) im Vergleich zu Langzeittherapien (Gemeinsamer Bundeaussschuss 2011, Anhang d.).

Hinweise auf eine psychotherapeutische oder psychopharmakologische Unterversorgung finden sich bei Kindern und Jugendlichen mit psychischen Erkrankungen in Heimen (Nützel et al. 2005). Ebenfalls gibt es Hinweise auf eine mögliche medikamentöse Unterversorgung bei älteren Menschen mit depressiven Störungen (Riedel-Heller 2001).

### 3.5 Diskussion der Analyse der Versorgungssituation

Die oben dargelegten Ergebnisse aus der Analyse der Versorgungssituation lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Literaturrecherche ergab durch die Einschränkungen auf *Unipolare* und *Major Depression*, auf die letzten zehn Jahre sowie auf den deutschen Versorgungskontext rund 2.000 Treffer. Ohne diese Einschränkungen wäre die Trefferzahl um den Faktor 50 höher gewesen, was im Rahmen des Modellprojekts nicht zu bewältigen gewesen wäre. Eine möglicherweise eingeschränkte Sensitivität, d. h. ein Verlust von ggf. relevanten Publikationen, wurde durch diese Einschränkungen in Kauf genommen. Im Ergebnis zeigte sich die Recherchestrategie jedoch als hinreichend sensitiv.
- Der zweistufige Auswahlprozess zum Einschluss der relevanten Publikationen erfolgte ebenfalls unter dem Aspekt, keine wichtigen Arbeiten zu übersehen. Andererseits musste durch die Einschränkung der Studien auf den geografischen Suchbegriff *Germany* von Verlusten durch unzureichend verschlagwortete Studien ausgegangen werden. Darüber hinaus erwies sich die vorab definierte Struktur der Thematik teilweise als schwierig bei der Auswahl und Kategorisierung der Studien (auch Studientypen), die in die Versorgungsanalyse einzuschließen bzw. auszuschließen waren (z. B. Studien zu (hier nicht relevanter) Nutzenbewertung). Diese Erfahrungen sind u. a. auch dem explorativen Ansatz im Rahmen des Modellprojektes zuzuschreiben. Für ggf. zukünftige Projekte wäre daher eine Optimierung der Recherchestrategie sowie der Studien-Auswahlkriterien anzustreben.
- Die insgesamt geringe Anzahl der untersuchten Versorgungsstudien war von unterschiedlichen Ansätzen, heterogener Qualität und Validität geprägt, sodass viele Aussagen nur als Hinweise bzw. Aufgreifkriterien für eine nähere Überprüfung betrachtet werden können.
- Die Versorgungsrealität konnte letztlich durch die Auswertung der Studien anhand der vorab strukturierten Versorgungskette (sicher auch in Ermangelung

entsprechender Versorgungsforschungsprojekte) nur lückenhaft abgebildet werden, sodass die Beschreibung der gesamten Versorgung unvollständig blieb. Für die Vervollständigung hilfreich ist die Nutzung von weiteren Datenquellen, z. B. administrativer Daten, von Expertenaussagen sowie die Einbeziehung von verfügbaren Krankenhaus- oder Mortalitätsstatistiken.

### 3.6 Identifikation von möglichen Handlungsfeldern

Nach der oben beschriebenen Analyse der „realen“ Versorgungssituation – mit allen ihren Limitationen – folgte im nächsten Arbeitsschritt der Vergleich der „tatsächlichen“ mit der auf Leitlinien beruhenden „empfohlenen“ Versorgung. Durch diesen Vergleich waren Hinweise auf Verbesserungspotenziale in den verschiedenen Versorgungsaspekten ableitbar und ggf. mögliche Handlungsfelder identifizierbar. Der Vergleich wurde durch eine Gegenüberstellung des „Soll“ mit dem „Ist“ der Versorgung vorgenommen.

Das „Soll“ – im Sinne einer leitlinienkonformen Versorgung – wurde aus den Kernaussagen und Empfehlungen der Leitliniensynopse des IQWiG (2009) sowie der S3 Leitlinie „Unipolare Depression“ abgeleitet. Das „Ist“ ergab sich aus der tatsächlich vorgefundenen Versorgung. Ergänzt wurde diese Gegenüberstellung um die Aussagen der in das Projekt eingebundenen Experten.

Aus der Gesamtschau der Unterschiede, die sich aus der Gegenüberstellung ergaben, ließen sich Hinweise auf Verbesserungspotenziale und mögliche Handlungsfelder in folgenden Bereichen ableiten:

#### **Diagnostik:**

- Der Anteil, zu dem Depressionen in der ambulanten Versorgung erkannt werden, erscheint verbesserungsbedürftig. Depressive Patienten werden möglicherweise nicht in ausreichendem Maße als solche eingeschätzt; problematisch ist, dass dies zu Nichtbehandlung der Depression sowie zu Fehldiagnosen führen kann. Um das Krankheitsbild exakt bestimmen zu können, stehen valide Instrumente wie Screening, klinische Diagnose oder Klassifikationen zur Verfügung.
- Die Klassifikation der Diagnose Depression erfolgt bei Allgemeinärzten und Internisten mehrheitlich (zu ca. 80 Prozent) nicht nach Schweregraden, sondern unspezifisch. Das kann problematisch sein, da die Leitlinienempfehlungen zur Behandlung der Depression je nach Schweregrad unterschiedlich sind.

#### **Therapie:**

- Im Bereich Arzneimitteltherapie gibt es Hinweise auf Verbesserungspotenziale im Hinblick auf leitlinienkonforme Strategien. Dazu gehört etwa der adäquate Einsatz von Antidepressiva in Abhängigkeit vom Schweregrad der jeweiligen Depression.
- Die leitlinienkonforme Anwendung der Psychotherapie – abhängig von Schweregrad und der Kombination mit Antidepressiva – scheint verbesserungsfähig. Hier besteht möglicherweise gleichzeitig Unter- und Überversorgung. Problematisch kann auch der Zugang zur Psychotherapie sein (Stichwort: lange Wartezeiten).

- Es gibt Hinweise auf eine therapeutische Unterversorgung bei Kindern und Jugendlichen in Heimen sowie bei älteren Menschen (Alleinlebende, Heimbewohner).
- Qualitätssicherungsprojekte in psychiatrischen Kliniken oder Fachabteilungen beschreiben eine insgesamt gute stationäre Versorgung. Auch hier gibt es jedoch Hinweise auf Verbesserungspotenziale bei der Leitlinienkonformität der Behandlung, da diese mit hoher Ergebnisqualität assoziiert erscheint.

#### **Ärztliche Fortbildung:**

- Es gibt Hinweise auf Fortbildungsbedarf für Haus-, aber auch für Fachärzte im Hinblick auf Diagnostik, Therapie (speziell: medikamentöse Akutbehandlung), Kombinationstherapie, Rückfallprophylaxe, Umgang mit Suizidneigung, Suizidprävention sowie zur leitlinienkonformen Versorgung bei Patienten mit depressiven Störungen.

#### **Einbeziehung der Patienten:**

- Es erscheint wünschenswert, die Patienten über die Erkrankung zu informieren und unter Berücksichtigung persönlicher Präferenzen (wie etwa für Phytotherapeutika wie Johanniskraut) aktiv in die Behandlung einzubeziehen, da beides zur Akzeptanz von Diagnose und Therapie sowie zu positiven Therapieergebnissen beiträgt.

#### **Prävention:**

- Hinweise aus Studien zeigen, dass Präventionsprogramme bereits in Schulen möglich und auf regionaler Ebene praktikabel einsetzbar sind.

#### **Zugang zur Versorgung:**

- Aussagen über bedarfsgerechte Behandlungsmöglichkeiten fallen unterschiedlich aus. Insbesondere in der psychotherapeutischen Versorgung gibt es beispielsweise Hinweise auf regional nicht bedarfsgerechte Strukturen. Hier könnten Regelungen zur Bedarfsplanung hilfreich sein. Aus Expertensicht wird zudem auf teilweise lange Wartezeiten, nicht geeignete Zuweisungen sowie Kooperationsprobleme in der Versorgung hingewiesen.

#### **Koordination der Versorgung:**

- Es gibt Hinweise, dass die Kommunikation und Kooperation zwischen den Leistungserbringern verbesserungsfähig ist. Ansätze des Disease-/Case-Managements (insbesondere das Monitoring von und Kontakthalten mit Patienten) zeigen Hinweise auf positive Effekte hinsichtlich einer sektoren- und versorgungsübergreifenden Begleitung der Patienten entlang ihres Behandlungsverlaufs.
- Es wird als sinnvoll erachtet, längerfristige poststationäre Behandlungsergebnisse systematisch sektorenübergreifend zu beobachten, um Rückfälle frühzeitig zu erkennen und Drehtüreffekte zu vermeiden.

**Reintegration der Patienten:**

- Die Zunahme der Arbeitsunfähigkeitszeiten aufgrund von Depression und generell psychischen Störungen weist darauf hin, dass die Ursachen auch im beruflichen Umfeld liegen können. Zudem können Depressionen häufig zu Berufsunfähigkeit und Frühberentung führen. Daher sind – auch aus volkswirtschaftlicher Sicht – Schritte zur beruflichen Wiedereingliederung und zur Kompetenzentwicklung von Arbeitsmedizinern von Bedeutung.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es einige Hinweise auf mögliche Verbesserungspotenziale gibt, z. B. beim Erkennen einer depressiven Störung sowie der leitliniengerechten Diagnosestellung und Klassifizierung einer Depression in der ambulanten Versorgung. Die medikamentösen und nicht-medikamentösen therapeutischen Strategien scheinen ebenfalls teilweise nicht mit den Leitlinien-Empfehlungen übereinzustimmen, da sie häufig nicht dem Schweregrad der Depression entsprechen. Hinweise auf mögliche Verbesserungspotenziale zeigten sich auch bei der Versorgung der Patienten an den Schnittstellen zwischen haus- und fachärztlicher sowie stationärer Behandlung. Ein ähnliches Bild zeigte sich in der Suizidprävention. Insgesamt gab es Hinweise sowohl auf Aspekte von Über- und Unter- als auch von Fehlversorgung.

### 3.7 Beratung im G-BA und Regelungsmöglichkeiten

Hinsichtlich der Beratungsthemen im G-BA zeigen sich u. a. in den Bereichen Arzneimittel, Qualitätssicherung und Psychotherapie Bezüge zum Thema Depression. Neben den dargestellten Handlungsfeldern ließen sich an verschiedenen Stellen Regelungsmöglichkeiten durch den G-BA identifizieren, z. B. im Bereich der sektorübergreifenden Qualitätssicherung auf der Basis einer leitlinienkonformen Versorgung. Bei Aspekten, für die der G-BA keine Zuständigkeiten hat (zum Beispiel die Primärprävention), wären Anregungen an die jeweils zuständigen Stellen denkbar.

Im Februar 2011 wurden die Ergebnisse der Pilotstudie im Plenum des G-BA vorgestellt. Die Unterausschüsse des G-BA, die um Stellungnahme in Bezug auf die jeweilige Beratungsrelevanz und ggf. resultierender Maßnahmen zu den identifizierten Handlungsfeldern gebeten wurden, haben den Handlungsbedarf und die Zuständigkeit in Bezug auf Beratungen im Kontext der Erkrankung Depression zur Kenntnis genommen. Im Oktober 2011 hat das Plenum des G-BA beschlossen, den neuen Ansatz der versorgungsorientierten Herangehensweise wegen der Priorität anderer Aufgaben zunächst zurückzustellen und ggf. zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufzugreifen.

### 3.8 Schlussfolgerungen

Die beiden zentralen Leitfragen des Pilotprojekts zur verbesserten Versorgungsorientierung am Beispiel Depression lassen sich mit folgendem Fazit beantworten:

- Die systematische Versorgungsanalyse und der Vergleich mit der „empfohlenen“ Versorgung zeigen relevante Hinweise auf Verbesserungspotenziale bei der Erkrankung Depression in verschiedenen Handlungsfeldern.
- Die Erfahrungen mit der neuen versorgungsorientierten Herangehensweise des G-BA, die im Modellprojekt umgesetzt wurde, sind insgesamt positiv. Der G-BA hat damit exemplarisch einen innovativen Weg zur verbesserten Versorgungsorientierung erprobt und die Machbarkeit aufgezeigt. Eine Übertragung des Vorgehens auf andere Erkrankungen erscheint möglich.
- Die Herangehensweise kann u. a. dadurch optimiert werden, dass die Gremien des G-BA auf der inhaltlich-thematischen Arbeitsebene stärker und frühzeitiger einbezogen werden.

### Literatur

- Ahrens B, Müller-Oerlinghausen B. Does lithium exert an independent antisuicidal effect? *Pharmacopsychiatry* 2001; 34: 132–6.
- Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Demyttenaere K, Haro JM, Kessler RC, Léne JP, Buist-Bouwman MA, Bernal M, Autonell J, Arbabzadeh-Bouchez S, Almansa J, Vilagut G, Russo LJ, Polidori G, Ormel J, Vollebergh WAM, Taub N, Romera B, Palacín C, Morosini P, Morgan Z, Mazzi F, Matschinger H, Martínez-Alonso M, Joo SS, Ferrer M, Domingo-Salvany A, Codony M, Kovess V, Katz SJ, Gasquet I, De GR, Bryson H, De GG. Psychotropic drug utilization in Europe: Results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand* 2004; 109 (Suppl 420): 55–64.
- Althaus D, Niklewski G, Schmidtke A, Felber W, Kunz J, Lehfeld H, Hegerl U. Veränderungen in der Häufigkeit von Suizidversuchen: Ergebnisse nach neun Monaten Intervention des „Nürnberger Bündnis gegen Depression“ – Changes in the rate of attempted suicides after 9 months of the Nuremberg Alliance against Depression. *Psychoneuro* 2003; 29 (1–2): 28–34.
- Althaus D, Niklewski G, Schmidtke A, Hegerl U. Veränderung der Häufigkeit suizidaler Handlungen nach zwei Jahren „Bündnis gegen Depression“ [Changes in the frequency of suicidal behaviour after a 2-year intervention campaign]. *Nervenarzt* 2007; 78 (3): 272–80, 282.
- Andrade L, Caraveo-Anduaga JJ, Berglund P, Bijl RV, De GR, Vollebergh W, Dragomirecka E, Kohn R, Keller M, Kessler RC, Kawakami N, Kiliç C, Offord D, Ustun TB, Wittchen HU. The epidemiology of major depressive episodes: results from the International Consortium of Psychiatric Epidemiology (ICPE) Surveys. *Die Epidemiologie klinischer depressiver Episoden: Befunde der ICPE-Studie. Int J Meth Psychiatr Res* 2003; 12 (1): 3–21.
- Ballast T. Über-, Unter- und Fehlversorgung bei psychisch Kranken. (Vortrag). Symposium „Zunahme Psychischer Erkrankungen – Antworten auf die Versorgung“ der Deutschen Psychotherapeuten Vereinigung, Berlin, 10 Juni 2010.
- Bauer M, Monz BU, Montejo AL, Quail D, Dantchev N, Demyttenaere K, Garcia-Cebrian A, Grassi L, Perahia DG, Reed C, Tylee A. Prescribing patterns of antidepressants in Europe: results from the Factors Influencing Depression Endpoints Research (FINDER) study. *Eur Psychiatry* 2008; 23 (1): 66–73.
- Bermejo I, Lohmann A, Berger M, Härter M. Barrieren und Unterstützungsbedarf in der hausärztlichen Versorgung depressiver Patienten. [Barriers and need for support in the primary care of depressive patients]. *Z Arztl Fortbild Qualitätssich* 2002; 96 (9): 605–13.

- Bermejo I, Niebling W, Berger M, Härter M. Patients' and physicians' evaluation of the PHQ-D for depression screening. *Prim Care Community Psychiatr* 2005; 10 (4): 125–31.
- Bermejo I, Klars G, Bohm K, Hundertmark-Mayer J, Lampert T, Maschewsky-Schneider U, Riedel-Heller S, Härter M. Evaluation des nationalen Gesundheitsziels „Depressive Erkrankungen: verhindern, früh erkennen, nachhaltig behandeln“. [Evaluation of Germany's sixth national health target entitled „Depressive illnesses – prevention, early diagnosis, sustainable treatment“]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2009a; 52 (10): 897–904.
- Berner MM, Kriston L, Sitta P, Härter M. Treatment of depressive symptoms and attitudes towards treatment options in a representative German general population sample. (*Int J Psychiatr Clin Pract* 2008; 12 (1): 5–10.
- Bettge S, Wille N, Barkmann C, Schulte-Markwort M, Ravens-Sieberer U. Depressive symptoms of children and adolescents in a German representative sample: results of the BELLA study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2008; 17 (Suppl 1): 71–81.
- Castro-Costa E, Dewey M, Stewart R, Huppert F, Bula C, Wancata J, Tsolaki M, Prince M, Mateos R, Ritchie K, Reisches F, Mendonca-Lima C, Banerjee S. Prevalence of depressive symptoms and syndromes in later life in ten European countries: The SHARE study. *Br J Psychiatry* 2007; 191 (5): 393–401.
- Demyttenaere K, Bonnewyn A, Bruffaerts R, De GG, Gasquet I, Kovess V, Haro JM, Alonso J. Clinical factors influencing the prescription of antidepressants and benzodiazepines: results from the European study of the epidemiology of mental disorders (ESEMeD). *J Affect Disord* 2008; 110 (1–2): 84–93.
- Deutsche Angestellten Krankenkasse (DAK), DAK Versorgungsmanagement. DAK Gesundheitsreport 2005. Hamburg 2005.
- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN), Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ), Bundesverband der Angehörigen psychisch Kranker (BApK), Bundespsychotherapeutenkammer (BPtK), Deutsche Arbeitsgemeinschaft Selbsthilfegruppen (DAGSHG). S3-Leitlinie/Nationale Versorgungsleitlinie Unipolare Depression. Version 1.1, Dezember 2009. [http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/depression/pdf/s3\\_nv1\\_depression\\_lang.pdf](http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/depression/pdf/s3_nv1_depression_lang.pdf)
- Ellert U, Wirz J, Ziese T. Telefonischer Gesundheitssurvey des Robert Koch-Instituts (2. Welle): deskriptiver Ergebnisbericht. Berlin: Robert-Koch-Institut 2006. (Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes).
- Friemel S, Bernert S, Angermeyer MC, König HH. Die direkten Kosten von depressiven Erkrankungen in Deutschland – Ergebnisse aus dem European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) Projekt. *Psychiatr Prax* 2005; 32 (3): 113–21.
- Gemeinsamer Bundesausschuss, AG Versorgungsorientierung / Priorisierung. Modellprojekt Verfahren zur verbesserten Versorgungsorientierung am Beispielthema Depression. Abschlussbericht 2011. [www.g-ba.de/downloads/17-98-3016/2011-02-17\\_Versorgungsorientierung\\_Bericht.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/17-98-3016/2011-02-17_Versorgungsorientierung_Bericht.pdf)
- Gmünder Ersatzkasse (GEK). GEK-Report ambulante ärztliche Versorgung 2008. Auswertung der GEK Gesundheitsberichterstattung. Schwerpunkt Erkrankungen und zukünftige Ausgaben. Stand: Dezember 2008. St. Augustin: Asgaard 2008. (Gmünder Ersatzkasse: GEK-Edition; Bd. 67).
- Groen G, Pössel P, Al-Wiswasi S, Petermann F. Universelle, schulbasierte Prävention der Depression im Jugendalter: Ergebnisse einer Follow-Up-Studie Universal, school-based prevention of depression in adolescence: Results of a follow-up study. *Kindheit und Entwicklung* 2003; 12 (3): 164–74.
- Härter M, Sitta P, Keller F, Metzger R, Wiegand W, Schell G, Steiglitz RD, Wolfersdorf M, Felsenstein M, Berg D. Stationäre psychiatrisch-psychotherapeutische Depressionsbehandlung. Prozess- und Ergebnisqualität anhand eines Modellprojekts in Baden-Württemberg. [Psychiatric-psychotherapeutic inpatient treatment for depression. Process and outcome quality based on a model project in Baden-Württemberg]. *Nervenarzt* 2004; 75 1083–91.
- Härter M, Klesse C, Bermejo I, Schneider F, Berger M. Unipolare Depression: Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie aus der aktuellen S3- und Nationalen Versorgungs-Leitlinie „Unipolare

- Depression“. [Unipolar depression: diagnostic and therapeutic recommendations from the current S3/National Clinical Practice Guideline]. *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107 (40): 700–8.
- Helmchen H, Baltes MM, Geiselmann B, Kanowski S, Linden M, Reischies F, Wagner M, Wilms HU. Psychische Erkrankungen im Alter. , In: Mayer KU, Baltes PB (Hrsg). *Die Berliner Altersstudie*. Berlin: Akademie Verlag 1996; 185–219.
- Hölzel L, von WA, Kriston L, Härter M. Unter welchen Bedingungen bleibt eine stationäre Depressionsbehandlung erfolglos? Eine Analyse an routinemäßig erhobenen Daten von 511 Patienten. [Risk factors for nonresponse in inpatient depression treatment. Analysis of routinely collected data in 511 patients]. *Psychiatr Prax* 2010; 37 (1): 27–33.
- IQWiG (Hrsg.). Leitliniensynopse zum Thema „Depression“. Arbeitspapier Version 1.0. IQWiG-Berichte – Jahr: 2009 Nr. 34. [https://www.iqwig.de/download/Arbeitspapier\\_Leitliniensynopse\\_zum\\_Thema\\_Depression\\_.pdf](https://www.iqwig.de/download/Arbeitspapier_Leitliniensynopse_zum_Thema_Depression_.pdf)
- Jacobi F, Hofler M, Meister W, Wittchen HU. Prävalenz, Erkennens- und Verschreibungsverhalten bei depressiven Syndromen. Eine bundesdeutsche Hausarztstudie. [Prevalence, detection and prescribing behavior in depressive syndromes. A German federal family physician study]. *Nervenarzt* 2002; 73 (7): 651–8.
- Jacobi F, Wittchen H, Höflich C, Höfler M, Pfister H, Müller N, Lieb R. Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interviews and Examination Survey (GHS). *Psychol Med* 2004; 34 1–15.
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). AQUIK-Indikatoren. Depression. Darstellung und Ergebnisse der bewerteten Indikatoren. Berlin: KBV 2010; Zugriff am 15. September 2010.
- Kurth BM. DEGS – Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland: Projektbeschreibung. Berlin: Robert-Koch-Institut 2009. Ill. graph. Darst. (Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung).
- Löwe B, Spitzer RL, Grafe K, Kroenke K, Quenter A, Zipfel S, Buchholz C, Witte S, Herzog W. Comparative validity of three screening questionnaires for DSM-IV depressive disorders and physicians' diagnoses. *J Affect Disord* 2004; 78 (2): 131–40.
- Lüders D. Die Versorgungssituation bei ambulanter Psychotherapie in Bayern. Eine Zustandsanalyse auf Datenbasis der Kassenärztliche Vereinigung Bayerns. Jena: Diss. 2007.
- Müller-Oerlinghausen B, Berghofer A, Ahrens B. The antisuicidal and mortality-reducing effect of lithium prophylaxis: consequences for guidelines in clinical psychiatry. *Can J Psychiatry* 2003; 48 (7): 433–9.
- Nützel J, Schmid M, Goldbeck L, Fegert JM. Kinder- und jugendpsychiatrische Versorgung von psychisch belasteten Heimkindern. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr* 2005; 54 (8): 627–44.
- Pössel P, Horn AB, Groen G, Hautzinger M. School-Based Prevention of Depressive Symptoms in Adolescents: A 6-Month Follow-up. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 2004; 43 (8): 1003–10.
- Pössel P, Horn AB, Hautzinger M. Erste Ergebnisse eines Programms zur schulbasierten Prävention von depressiven Symptomen bei Jugendlichen. [Initial results of a school-based depression prevention program for adolescents]. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 2003; 11 (1): 10–20.
- Pössel P, Horn AB, Hautzinger M. Vergleich zweier schulbasierter Programme zur Prävention depressiver Symptome bei Jugendlichen. [Comparison of two school-based depression prevention programs for adolescents]. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie* 2006; 35 (2): 109–16.
- Riedel-Heller SG, Matschinger H, Schork A, Angermeyer MC. The utilization of antidepressants in community-dwelling and institutionalized elderly – results from a representative survey in Germany. *Pharmacopsychiatry* 2001; 34 (1): 6–12.
- Robert Koch-Institut (RKI). *Depressive Erkrankungen*. Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 51. Berlin: RKI 2010.
- Schneider F, Härter M, Brand S, Sitta P, Menke R, Hammer-Filipiak U, Kudling R, Heindl A, Herold K, Frommberger U, Elmer O, Hentzel G, Witt G, Wolfersdorf M, Berger M, Gaebel W. Adherence to guidelines for treatment of depression in in-patients. *Br J Psychiatry* 2005; 187: 462–9.
- Sielk M, Altiner A, Janssen B, Becker N, de Pilars MP, Abholz HH. Prävalenz und Diagnostik depressiver Störungen in der Allgemeinarztpraxis. Ein kritischer Vergleich zwischen PHQ-D und hausärztlicher Einschätzung. [Prevalence and diagnosis of depression in primary care. A critical comparison between PHQ-9 and GPs' judgement]. *Psychiatr Prax* 2009; 36 (4): 169–74.

- Statistisches Bundesamt. Ergebnisse der Todesursachenstatistik für Deutschland. 2013.
- Techniker Krankenkasse (Hrsg). Gesundheitsreport: Auswertungen 2008. Arbeitsunfähigkeit und Arzneiverordnung. Schwerpunkt: Psychische Störungen. Veröffentlichungen zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement der TK 18. Hamburg 2008.
- Thiels C, Linden M, Grieger F, Leonard J. Gender differences in routine treatment of depressed outpatients with the selective serotonin reuptake inhibitor sertraline. *Int Clin Psychopharmacol* 2005; 20 (1): 1–7.
- Vetter PH, von PJ, Jungmann K, Moises HW, Kropp P, Köller O. Motivation to seek psychotherapy in patients with recurrent depressive disorder (Therapiemotivation bei Patienten mit rezidivierenden depressiven Episoden). *Psychother Res* 2000; 10 (2): 159–68.
- Wittchen HU, Müller N, Schmidt-kunz B, Winter S, Pfister H. Erscheinungsformen, Häufigkeit und Versorgung von Depressionen. Ergebnisse des bundesweiten Gesundheitssurveys „Psychische Störungen“. [Presentation, prevalence, and treatment rates of depression in Germany. Results of the German Health Interview and Examination Survey – Mental Health Supplement]. *Fortschr Med* 2000; 118 (Supplement 1): 4–10.
- Wittchen HU, Hofler M, Meister W. Prevalence and recognition of depressive syndromes in German primary care settings: poorly recognized and treated? *Int Clin Psychopharmacol* 2001; 16 (3): 121–35.
- Wittchen HU, Pittrow D. Prevalence, recognition and management of depression in primary care in Germany: the Depression 2000 study. *Hum Psychopharmacol* 2002; 17 (Suppl 1): 1–11.
- World Health Organization (WHO). The global burden of disease. 2004 update. Genf: WHO 2008.

This page intentionally left blank

# 4 Innovative Versorgungsansätze zur Behandlung von Depression

Claudia Sikorski, Melanie Luppá und Steffi G. Riedel-Heller

4

## Abstract

Depressive Störungen sind häufig und folgenschwer, das betrifft den einzelnen Patienten, aber auch die Solidargemeinschaft im Hinblick auf die Krankheitskosten. Der vorliegende Beitrag stellt innovative Versorgungsansätze bei Depression und deren Effektivität in den Mittelpunkt. Die methodische Grundlage bilden dabei systematische Literaturrecherchen für die einzelnen Interventionen, inklusive einer Bewertung der Studienqualität. Dabei werden folgende Interventionen betrachtet: Qualifizierung von Hausärzten zur Erhöhung der Diagnosesicherheit und Richtlinienadhärenz, telemedizinische Ansätze, computergestützte kognitive Verhaltenstherapie, Psychoedukation und Selbstmanagement, aber auch psychotherapeutische Kurzinterventionen und Case-Management-Ansätze. Der Beitrag macht die international generierte Evidenz in diesem Bereich zugänglich und eröffnet Perspektiven für die Versorgungsforschung in Deutschland und für die Implementierung neuer Versorgungselemente in die Praxis. Eingebettet in einen gestuften Behandlungsansatz (stepped-care approach) eröffnen diese Interventionen neue Möglichkeiten, die Versorgung depressiv erkrankter Menschen zu optimieren.

Depression is a very common disease with substantial economic consequences. The paper reviews current and innovative approaches for depression care. Systematic reviews on the effectiveness of a number of selected interventions (e.g. e-health interventions and case management approaches) were conducted. The international evidence available is summarized. The potential to improve depression care by including those interventions in a stepped-care approach is discussed.

## 4.1 Einleitung

Erkrankungen des depressiven Spektrums, die zu den häufigsten Erkrankungen in der Allgemeinbevölkerung zählen (Kurth 2012) und mit weitreichenden Konsequenzen für den Einzelnen und die Gesellschaft verbunden sind (Frei et al. 2004; Gunther et al. 2007; Kessler et al. 2008; Luppá et al. 2007), werden im Jahr 2020 die zweithäufigste Ursache für verlorene Lebensjahre durch Behinderung und Tod sein (Global burden of disease, Murray und Lopez 1996). Trotz der Existenz effektiver medikamentöser und psychotherapeutischer Behandlungsmöglichkeiten wie Problemlöseansätzen, interpersoneller Therapie und kognitiver Verhaltenstherapie (Cuijpers et al. 2007; Hollon et al. 2006; Wolf und Hopko 2008), ebenso wie effektiver Selbst-Hilfe-Ansätze (Cuijpers et al. 2009b), sind die tatsächlichen Behandlungsraten mit 50 % gering (Wittchen et al.

2001). Neben unzureichenden Erkennungsraten durch Hausärzte (Sielk et al. 2009), die von der Hälfte der Erkrankten auch aufgesucht werden und in der Regel weitere Therapiemöglichkeiten vermitteln (Wittchen et al. 2001), sind auch die eingeschränkte psychotherapeutische Versorgung in einigen Regionen Deutschlands (einhergehend mit langen Wartezeiten) und strukturelle Defizite Hindernis für höhere Therapiequoten (Bermejo et al. 2008). Dies gilt auch für andere Länder wie die USA, wo ca. 19% der Einwohner keinen Zugang zu Psychologen und Psychiatern haben (Cartreine et al. 2010). Auch persönliche Einwände gegen Psychotherapie als solche wie auch die Angst vor Stigmatisierung stehen einer flächendeckenden adäquaten Versorgung im Wege (Cartreine et al. 2010; Cuijpers 1997). Daher ist es naheliegend, innovative und ressourcengünstige Therapiemöglichkeiten einzusetzen. Besonders im Hinblick auf die erlebten Einschränkungen der Erkrankten, die mit einem stark erhöhten Suizidrisiko einhergehen, sollte die Erhöhung der Therapiequote konsequent verfolgt werden.

Hierzu werden im Folgenden Ansätze vorgestellt, die insofern neu und innovativ sind, als sie in der Krankenversorgung bisher nur eine untergeordnete Rolle spielen und nur teilweise als Kassenleistungen anerkannt sind. Neben den klassischen drei Richtlinienverfahren in Deutschland – der Verhaltenstherapie und den zwei psychodynamischen Verfahren – haben sich in den letzten Jahren eine Vielzahl klar abgrenzbarer Angebote entwickelt, die im Rahmen eines gestuften Behandlungsplans (z. B. bei integrierten Versorgungsprogrammen, stepped care) zum Einsatz kommen und zukünftig vermehrt Verbreitung finden könnten. Dazu zählen im Besonderen die Bereiche Psychoedukation und damit verbunden computer- und telebasierte Interventionen, die in der Regel große Edukationsanteile aufweisen.

## 4.2 Methoden

Um die Effektivität einzelner innovativer Versorgungsansätze zu bewerten, wurde für jede Intervention eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Dieses Vorgehen folgt der Tradition der evidenzbasierten Medizin, um Entscheidungen im Gesundheitssystem wissenschaftlich zu fundieren, wie durch die Cochrane Collaboration beispielsweise etabliert ([www.cochrane.de](http://www.cochrane.de)). Hierbei wird versucht, eine systematische Synthese bereits vorhandener Forschungsergebnisse zu erstellen, um zu Evidenzempfehlungen zu gelangen. Randomisiert kontrollierte Studien (randomized controlled trials, RCTs) von hoher Qualität bilden hier die beste Basis für

Tabelle 4–1

### Suchalgorithmus

Phase	Inhalt bezogen auf Publikationen
Schritt 1	Systematische Übersichtsarbeiten, Metaanalysen, HTAs der letzten 10 Jahre
Schritt 2	Systematische Übersichtsarbeiten, Metaanalysen, HTAs der letzten 20 Jahre
Schritt 3	RCTs der letzten 20 Jahre
Schritt 4	Kontrollierte Kohortenstudien der letzten 20 Jahre

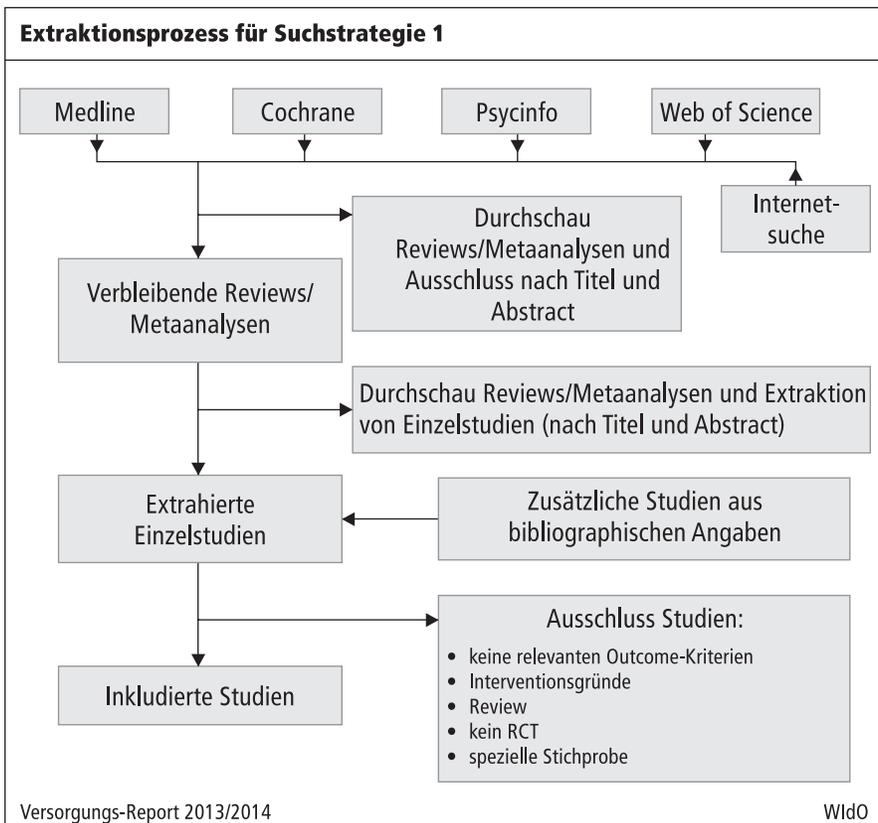
HTA: Health Technology Assessment

RCT: Randomized Controlled Trial

Empfehlungen. Zur Feststellung der Evidenzebenen wurde die in der S3-Leitlinie/Nationalen Versorgungsleitlinie (DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BpTK, BApK, DAGSHG, DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW für die Leitliniengruppe Unipolare Depression 2009) verwendete Kategorisierung herangezogen. Es wurden vorwiegend die Evidenzebenen Ia (Evidenz aus einer Metaanalyse von mindestens drei randomisierten kontrollierten Studien) und Ib (Evidenz aus mindestens einer randomisiert-kontrollierten Studie oder einer Metaanalyse von weniger als drei RCTs) herangezogen, da sich die Recherche auf eben diese Studien konzentrierte.

Nach einer ersten Recherche im Internet und in relevanten Fachartikeln für jede Intervention wurden die Suchbegriffe und ihre Übersetzung festgelegt. Hierbei wurden u. a. auch die eingetragenen Schlüsselworte relevanter Artikel herangezogen. Recherchiert wurde in den Datenbanken Medline, PsycInfo, Cochrane und Web of Science sowie in den Datenbanken der Health Technology Assessments (HTA). Bei der Suche auf einschlägigen Webseiten wurden sowohl die deutsche S3-Leitlinie/Nationale Versorgungsleitlinie als auch die aktuelle NICE-Richtlinie 90 (National Institute for Health and Clinical Excellence 2009) identifiziert. Diese Dokumente wurden bei jedem Thema als Internetquellen herangezogen. Der Suchalgorithmus ist in Tabelle 4–1 aufgeführt.

Abbildung 4–1



Konnte nach Durchsicht der im ersten Schritt gefundenen Übersichtsarbeiten und Metaanalysen keine relevante Publikation identifiziert werden, so schloss sich direkt der zweite Schritt für die betreffende Datenbank an. Konnten aus den gefundenen Übersichtsarbeiten und Metaanalysen keine Einzelpublikation extrahiert werden, wurde auf folgende Suchschritte für alle Datenbanken erweitert. Dies wurde fortgesetzt, bis relevante RCT- oder Kohortenstudien identifiziert werden konnten.

Abbildung 4–1 zeigt den folgenden Extraktionsprozess exemplarisch für die erste Suchstrategie. Nachdem in einem ersten Schritt die gefundenen Reviews auf Relevanz geprüft wurden (mittels Durchsicht von Titeln und Abstracts), wurden die verbleibenden Übersichtsarbeiten durchgesehen. Alle in den Übersichtsarbeiten eingeschlossenen Studien wurden nun ebenfalls nach Titeln und Abstracts geprüft und bei Passung zu den potenziellen Einzelstudien hinzugefügt. In diesem Schritt wurden vor allem ältere Studien und Studien mit speziellen Stichproben (bspw. Depressionen bei Patienten mit Herzinsuffizienz) ausgeschlossen. Die als relevant bewerteten Studien wurden dann nach ihrer Beschaffung einzeln und im Detail analysiert. Mögliche Gründe für einen Ausschluss finden sich ebenfalls in Abbildung 4–1. Eine Übersicht zu den Ergebnissen aller Reviews findet sich in Tabelle 4–2.

Tabelle 4–2

**Suchbegriffe und Ergebnisse**

Intervention	Suchbegriffe <sup>1,2</sup>	Ergebnis	Bemerkung
<b>Hausarztfortbildung</b>	depression oder depressive disorder sowie primary care oder general practice oder general practitioner	eine Metaanalyse, 12 randomisiert-kontrollierte Studien mit Bezug auf sieben Stichproben	Der Suchbegriff training wurde nicht verwendet
<b>Telemedizin</b>	depression oder depressive disorder sowie telemedicine oder telecare oder telehelp oder telecheck oder eHealth oder telehomecare, telemonitoring oder telehealth	17 Studien (2 Studien nach Schritt 1, 13 Studien über Einzelstudien-Recherche)	Suchstrategie 1 und 2 verwendet
<b>Computergestützte kognitive Verhaltenstherapie</b>	depression oder depressive disorder und computer-based oder computer-assisted und „cognitive behavioural therapy“ oder „cognitive behavioural therapie“	9 Studien	
<b>Psychoedukation und Selbstmanagement</b>	depression oder depressive disorder sowie self-management oder psychoeducation oder „psychoeducational intervention“	19 Studien	
<b>Psychotherapeutische Kurzintervention</b>	depression oder depressive disorder und „short term“ oder brief und psychotherapy oder intervention oder treatment		Ergebnisse der Suchen sind untergliedert nach Interventionsform im Abschnitt
<b>Case Management</b>	Depression oder depressive disorder und „case management“	30 Studien	

<sup>1</sup> Sofern nicht anders gekennzeichnet wurde der Suchalgorithmus von Schritt 1 verwendet.

<sup>2</sup> Genutzte Datenbanken: Medline, Web of Science, PsycInfo, Cochrane Library

Außerdem wurde die Studienqualität bewertet. In Anlehnung an Moncrieff et al. (2001) und SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network)-Kriterien wurde eine eigene Skala zur Studienqualität erstellt.

Aus den eingeschlossenen Studien wurden systematisch die relevanten Informationen extrahiert und in Tabellen übertragen. Zudem erfolgte, wenn möglich, eine Extraktion der Effektstärke aus den jeweiligen Studien. Die Effektstärke wurde dann durch die Subtraktion von Post- und Prä-treatment-Mittelwerten, geteilt durch die gepoolte Standardabweichung, berechnet. Nach Cohen (1988) sind Effektstärken ab 0,2 als klein, ab 0,5 als mittel und ab 0,8 als hoch zu bewerten.

## 4.3 Ergebnisse

### 4.3.1 Hausarztfortbildung

Die primärärztliche Versorgung nimmt im deutschen Gesundheitssystem eine besonders zentrale Rolle ein. Die Qualifizierung von Hausärzten zur Erhöhung von Diagnosesicherheit und Richtlinienadhärenz bei depressiven Erkrankungen scheint daher nachvollziehbar und sinnvoll; jedoch sind Schulungen oft nur Teil komplexerer Programme und ihr Reineffekt ist nur begrenzt quantifizierbar.

Bower et al. (2006) vergleichen in ihrer Metaanalyse den Effekt von Hausarztfortbildung als Teil hoch komplexer „Collaborative-Care“-Interventionen und finden keinen signifikanten Einfluss auf depressive Symptomatik. Sie schlussfolgern, dass offenkundig andere Teilaspekte sehr viel wirksamer und ausschlaggebender für den Erfolg der Intervention sind. Betrachtet man nun die Einzelstudien (von denen Pyne et al. 2003; Rost et al. 2001; Rost et al. 2005; Schoenbaum et al. 2001; Sherbourne et al. 2001 und Wells et al. 2000 auch in der Metaanalyse inkludiert sind), gegliedert nach Komplexitätsgrad und Stellung des Hausarzttrainings, so zeigen sich keine Effekte, wenn das Training als singuläre Intervention angeboten wird (Gask et al. 2004; King et al. 2002, Qualität mittel und niedrig). Wird zusätzlich noch mittels Implementierung von Versorgungsleitlinien interveniert, so zeigt sich zumindest für die depressive Symptomatik ein kurzfristiger Effekt (Kendrick et al. 2001, Qualität mittel) nach sechs Wochen. Dies scheint schlüssig mit den Ergebnissen der Studien, die die Auswirkungen einer Leitlinien-Implementierung in den Fokus stellten. Sowohl mittelfristig (sechs Monate, Rost et al. 2001) als auch langfristig (zwölf Monate, Pyne et al. 2003 und 24 Monate, Rost et al. 2005) zeigen sich hier signifikant bessere Ergebnisse für die Patienten in der Interventionsgruppe. Diese Ergebnisse sind besonders in Hinblick auf die hohe Qualität der Studien beachtenswert. Auch die qualitativ niedriger einzustufende Studie von Worrall et al. (1999) zeigt mittelfristig Vorteile für die Patienten der Interventionsgruppe. Studien mit komplexen Interventionsprogrammen ohne besonderen Fokus auf Hausarztfortbildungen zeigen sowohl mittel- als auch langfristig positive Effekte zugunsten der Kontrollgruppe (Llewellyn-Jones et al. 1999; Wells et al. 2000, Qualität jeweils niedrig), während nach 24 Monaten kein Effekt mehr nachweisbar ist (Sherbourne et al. 2001).

Bowers Metaanalyse (Bower et al. 2006) kann zwar aufgrund der Heterogenität der eingeschlossenen Studien nur unter Vorbehalt interpretiert werden, zeigt jedoch die Richtung des Effekts von Anteilen der Hausarztfortbildung in Einklang mit den berichteten Studien an. Wie Gask et al. (2004) ebenfalls diskutieren, scheinen Interventionen, die ausschließlich auf das Training von Hausärzten abzielen (siehe auch King et al. 2002), ineffektiv zu sein. Mit zunehmendem Komplexitätsgrad der Interventionen steigt auch deren Effektivität (Implementierung von Guidelines), wobei die Rolle des Trainings der Hausärzte unklar bleibt. Komplexe Interventionen zeigen trotz Qualitätseinschränkungen am zuverlässigsten positive Effekte. Bower et al. 2006 berichten eine Effektstärke für Collaborative Care von  $d=0,24$  bezogen auf depressive Symptomatik, jedoch scheint der Anteil des Hausarzttrainings gering.

Es gibt starke Evidenz dafür, dass Hausarztfortbildung

- als Einzelstrategie/singuläre Intervention nicht zu einer Symptomreduktion führt (Evidenz Ib, Gask et al. 2004; King et al. 2002),
- in Kombination mit einer Versorgungsleitlinien-Implementierung zumindest kurz- oder mittelfristig zu Symptomreduktion führt (Evidenz Ib, Rost et al. 2001; Thompson et al. 2000; Worrall et al. 1999),
- als Teil einer komplexen Interventionsstrategie nicht ausschlaggebend für eine Symptomreduktion ist (Evidenz Ia, Bower et al. 2006).

Wie Lin et al. (2001) treffend schlussfolgern: „Physician education is a necessary but insufficient strategy“, ist ein reines Hausarzttraining eine notwendige, aber keine effektive und ausreichende Strategie zur Behandlung von Depressionen.

### 4.3.2 Telemedizin

Telemedizinische Ansätze zur Unterstützung von Diagnostik und Therapie lassen sich a) hinsichtlich des eingesetzten Mediums und b) hinsichtlich des Interventionsgrades charakterisieren (Parikh et al. 2009). Die aufgeführten Metaanalysen unterscheiden sich stark bezüglich ihres Fokus'. Während Bee et al. (2008) sowohl Studien zu Disease Management als auch zu Psychotherapie auswerten und eine mittlere Effektstärke von  $d=0,44$  berechnen, fokussieren Mohr et al. (2008) auf Psychotherapievermittlung und berichten eine Effektstärke von  $d=0,26$ . Spek et al. (2007a) hingegen analysieren nur Studien des Mediums Internet und fassen diese zu einer Effektstärke von  $d=0,22$  zusammen. Mohr et al. (2008) stellen fest, dass die Effektstärke verglichen mit Face-to-Face-Psychotherapie (vs. Kontrollgruppe) leicht geringer ist (bei persönlicher Psychotherapie werden Effektstärken von  $d=0,44$  berichtet). Für internetbasierte Interventionen zeigen Clarke et al. (2002; 2005) und Christensen et al. (2004) steigende Effektstärken mit steigendem/r Therapeutenkontakt/Therapieintensität. Da alle Studien in der Metaanalyse von Spek et al. (2007a) inkludiert sind, wird an dieser Stelle auf die detaillierte Darstellung von Ergebnissen verzichtet. Disease Management via Telefon (hier unter Nurse TeleCare zusammengefasst) wurde in vier Studien untersucht (Datto et al. 2003; Dietrich et al. 2004; Hunkeler et al. 2000; Simon et al. 2000). Trotz Variation der Interventionen zeigen alle Studien mittelfristig (4 bis 6 Monate) positive Effekte im Sinne einer Symptomreduktion. Als Vergleichsgruppe diente hier immer eine Kontrollgruppe, die keine zusätzlichen Angebote als die üblichen (Usual Care) er-

hielt. Die unter dem Punkt „Telefonische Interventionen mit Psychotherapie-Anteilen“ zusammengefassten Studien (Ludman et al. 2007; Simon et al. 2004; Simon et al. 2009; Tutty et al. 2000) beziehen sich allesamt auf die gleiche Stichprobe (Tutty et al. (2000) ist die Pilotstudie dazu). Sie zeigen sowohl kurz- als auch mittel- und langfristig positive Effekte der Intervention, bei der in einer der Interventionsgruppen verhaltenstherapeutische Elemente vermittelt werden. Diese Interventionsgruppe zeigt sich der Disease-Management-Interventionsgruppe und der Usual-Care-Kontrollgruppe überlegen (Simon et al. 2004; Simon et al. 2009). Besonders hervorzuheben sind diese Ergebnisse aufgrund der Tatsache, dass in der Kontrollgruppe (im Rahmen der üblichen Versorgung) ebenfalls aktiv interveniert wurde, d. h. diese Patienten mit Antidepressiva behandelt wurden.

Die Vermittlung von Psychotherapie über das Telefon scheint bislang wenig detailliert erforscht. So ließen sich nur drei Studien unter diesem Punkt zusammenfassen. Während Lynch et al. (2004) Problem-Solving-Therapie vermittelten, wurde bei Miller und Weissman (2002) interpersonelle Psychotherapie als Interventionsmethode genutzt. Diese beiden Studien zogen für die Kontrollgruppe die Usual-Care-Bedingung heran, wobei nur Miller und Weissman einen signifikanten Effekt der Intervention aufzeigen konnten. Ruskin et al. (2004) wiederum stellt die einzige Studie dar, die als Vergleichsgruppe Face-to-Face-Psychotherapie-Patienten wählte. Beide Interventionen erweisen sich als wirksam, es zeigt sich jedoch kein Unterschied zwischen den Gruppen.

Es zeigt sich sowohl in den Metaanalysen als auch in den Einzelstudien, dass die Effekte von telemedizinischen Interventionen immer denen der Usual-Care-Gruppe überlegen sind. Es gibt starke Evidenz dafür, dass telemedizinische Interventionen

- via Internet effektiver sind, je mehr Therapeutenkontakt/Kontakt überhaupt angeboten wird (Evidenz Ia, Bee et al. 2008; Christensen et al. 2004; Clarke et al. 2005),
- via Telefon als Disease-Management-Programme mit geringen inkrementellen Kosten effektiv sind (Evidenz Ib, Datto et al. 2003; Dietrich et al. 2004; Hunckler et al. 2000; Simon et al. 2000),
- mit Psychotherapieanteilen (kognitive Verhaltenstherapie) sowohl kurz- als auch mittel- und langfristig effektiv sind (Evidenz Ib, Christensen et al. 2004; Ludman et al. 2007; Simon et al. 2004; Simon et al. 2009; Tutty et al. 2000),
- psychotherapeutischer Art im Vergleich zu Face-to-Face-Interventionen gleich effektiv sind (Evidenz Ia, Bee et al. 2008; Ruskin et al. 2004).
- Es gibt bisher unzureichende/widersprüchliche Evidenz dafür, dass telemedizinische Interventionen rein psychotherapeutischer Art (IPT, PST) im Vergleich zu Usual Care wirksam sind (Evidenz Ib, je 1 RCT (Lynch et al. 2004; Miller und Weissman 2002) mit widersprüchlichen Ergebnissen).

### 4.3.3 Computergestützte kognitive Verhaltenstherapie

Eine umfangreiche Metaanalyse von Spek et al. (2007a) kommt in ihrer Analyse von vier Studien zu einer Effektstärke von  $d=0,22$  (Qualität hoch), wobei eine Studie von Andersson et al. (2005), die mit  $d=0,96$  kurzfristig große Effekte zeigen konnte, aus den Analysen ausgeschlossen wurde, um die Heterogenität zu senken (Qualität mittel). Sie ist daher auch an dieser Stelle als Ausreißer zu betrachten.

Verglichen mit Patienten, die Wartelisten zugeteilt wurden, konnten Clarke et al. (2005) unter erhöhtem Therapeutenkontakt durch Erinnerungsnotizen (Qualität niedrig) und Spek et al. (2007b) (Qualität hoch) kurzfristig Effektgrößen im Bereich von  $d=0,22$  bis  $d=0,55$  zeigen. Lediglich Clarke et al. (2002) konnten keine positiven Effekte der internetbasierten Intervention finden; ihre Studie ist jedoch durch hohe Drop-Out-Raten nur eingeschränkt generalisierbar (Qualität mittel). Christensen et al. (2006) und Wright et al. (2005) verglichen den Effekt internetbasierter kognitiver Verhaltenstherapie mit anderen Therapiemethoden. Bei Christensen et al. wurden die Wirkkomponenten und die erforderliche Dauer des Programms mit der Vergleichsgruppe eines stark verkürzten Moduls verglichen und bei Wright et al. wurde die normale Verhaltenstherapie in der Experimentalgruppe durch neun Internetsitzungen komplementiert und mit der Wartelistegruppe verglichen (Qualität jeweils niedrig). Christensen et al. schlussfolgern, dass ein längeres Modul zur kognitiven Verhaltenstherapie die Wirksamkeit der Intervention steigert (im Bereich von  $d=0,20$ – $0,40$  verglichen mit einem Kurzmodul). Wright et al. konnten zeigen, dass eine Fortführung der Therapie online die Wirksamkeit der begonnenen Verhaltenstherapie nicht schmälert, gleichzeitig aber Ressourcen in Form von Therapeutenkontakt einspart. Im Vergleich zur Wartelistekondition zeigt sich kurzfristig ein Effekt von  $d=1,14$ .

Langfristig haben bisher nur Spek et al. (2008) Effekte untersucht – für internetbasierte Verhaltenstherapie bleiben diese im Vergleich zur Kontrollgruppe mit  $d=0,53$  bestehen. Parikh et al. (2009) statuieren im Namen des Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments eine Level-2-Evidenz mit einer nachgestellten Empfehlung.

Es gibt starke Evidenz dafür, dass internetbasierte Verhaltenstherapie

- für depressive Symptome zumindest kurzfristig effektiv ist (Evidenz Ia, eine Metaanalyse (Spek et al. 2007a) und 5 RCTs (Andersson et al. 2005; Christensen et al. 2006; Christensen et al. 2004; Spek et al. 2008; Spek et al. 2007b)),
- für schwere depressive Symptome zu Symptomverbesserung führt (Evidenz Ib, Clarke et al. 2005),
- als komplementärer Ansatz zur klassischen Verhaltenstherapie Therapeutenzeit reduziert und gleichsam wirksam ist (Evidenz Ib, Wright et al. 2005).
- Es gibt bisher keine Evidenz dafür, dass internetbasierte Verhaltenstherapie für Major Depression effektiv ist (keine Studien vorliegend).

#### 4.3.4 Psychoedukation und Selbstmanagement

Psychoedukation umfasst eine Reihe von Maßnahmen, angefangen bei reiner Informationsvermittlung bis hin zu komplexen Krankheitsbewältigungs-Maßnahmen. In der Nationalen Versorgungsleitlinie wird folgende Definition gegeben: „[Psychoedukationsmaßnahmen sind] systematische didaktisch-psychotherapeutische Interventionen..., die dazu geeignet sind, Patienten und ihre Angehörigen über die Krankheit und ihre Behandlung zu informieren, das Krankheitsverständnis und den selbstverantwortlichen Umgang mit der Krankheit zu fördern und sie bei der Krankheitsbewältigung zu unterstützen. Im Rahmen einer Psychotherapie bezeichnet Psychoedukation denjenigen Bestandteil der Behandlung, bei dem die aktive Informationsvermittlung, der Austausch von Informati-

onen unter den Betroffenen und die Behandlung allgemeiner Krankheitsaspekte im Vordergrund stehen.“ (Bäumel et al. 2003; zitiert nach DGPPN et al. (DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BpTK, BApK, DAGSHG, DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW für die Leitliniengruppe Unipolare Depression 2009), S. 80f).

Die deutsche S3-Leitlinie/Nationale Versorgungsleitlinie vergibt für ergänzende psychoedukative Maßnahmen einen B-Empfehlungsgrad (DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BpTK, BApK, DAGSHG, DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW für die Leitliniengruppe Unipolare Depression 2009). Die Grenzen zur Psychotherapie sind zeitweise fließend, was sich in folgender Untergliederung der Maßnahmen niederschlägt.

Bei der Extraktion konnten vier Metaanalysen identifiziert werden. Pinquart und Sörensen (2001) und Pinquart et al. (2007) untersuchten Effekte des Konstrukts „Psychoedukation“ im Allgemeinen (als Wissens- und Fähigkeitserweiterung unter Einschluss von Bibliothherapie und Gruppendiskussionen) bei einem Personenkreis von Patienten über 55 bzw. 60 Jahren. Da die Analysen von 2007 mehr Studien einschlossen, die keine signifikante Heterogenität aufwiesen und auch die Studie selbst von hoher Qualität ist, ist eine mittlere Effektstärke von  $d=0,70$  als valide einzustufen. Die Metaanalyse von Cuijpers et al. (2008), mittlere Qualität, kommt bei einem Vergleich von Formaten der Psychotherapie (Einzel-/Gruppe-/Bibliothherapie) zu einer ähnlich hohen Effektstärke ( $d=0,87$ ). Das Format Bibliothherapie zeigt in der Metaregression keinen Unterschied in der Effektstärke verglichen mit Einzel- und Gruppensettings. Auch die Analysen von Anderson et al. (2005) zeigen für ein spezielles Programm der Bibliothherapie mit minimalem Therapeutenkontakt signifikant hohe Effekte ( $d=1,36$ ). Weiterhin wurde eine Metaanalyse zum Coping With Depression Course (CWD) inkludiert (Cuijpers et al. 2009a, Qualität mittel). Hier zeigt sich eine niedrige Effektstärke von  $d=0,29$ , was aufgrund der Heterogenität der inkludierten Studien (spezielle Stichproben und auch verschiedene Darreichungsformen des Programms) nicht überrascht.

### Einzelintervention Edukation

Lediglich die Studie von Smit et al. (2006) berichtet über Ergebnisse einer Intervention, bei der Psychoedukation im Rahmen eines größeren Interventionsprogramms dargeboten wurde<sup>1</sup>. Kurz- und mittelfristig zeigen sich keine Unterschiede in den BDI (Beck's Depression Inventory)-Punktwerten von Kontroll- und Vergleichsgruppe.

### Gruppenpsychoedukation

Zur Gruppenpsychoedukation liegen drei RCT-Studien vor (alle mit niedriger Qualität). Sowohl bei Brown et al. (2004) als auch bei Hansson et al. (2008) liegt keine rein depressive Stichprobe vor. Dennoch zeigen sich sowohl in diesen beiden Studien als auch bei Haringsma et al. (2006) (unter Verwendung des CWD-Kurses) kurzfristig (bei fehlenden Angaben zu mittel- und langfristigen Effekten) signifikante Symptomverbesserungen in den Interventionsgruppen. Brown et al. (2004) und Ha-

<sup>1</sup> Selbstverständlich gibt es noch mehr komplexe Programme, bei denen Psychoedukation ein Baustein sein kann; es wurde jedoch darauf verzichtet diese zu inkludieren, wenn die Edukation selbst nicht als Hauptbestandteil identifiziert wurde. Dies war bei Smit et al. 2006 der Fall.

ringsma et al. (2006) zeigen höhere Effektstärken, wenn nur Personen mit mittel- bis hochgradiger Depression analysiert werden. In zwei weiteren Studien (Spek et al. 2008; Spek et al. 2007b) wird Gruppenebildung für eine Interventionsgruppe dargeboten. Auch in diesen Studien zeigen sich signifikante Symptomverbesserungen im Vergleich zur Kontrollgruppe, hier jetzt auch langfristig.

### **Mediengestützte Edukation/Selbsthilfe**

Unter diesem Punkt sind alle Studien zusammengefasst, die die Edukation mittels eines Mediums unterstützen. Hierbei bot sich nach Durchsicht der Studien eine weitere Untergliederung hinsichtlich des Mediums an. So werden zuerst die Studien zur Bibliothherapie und danach internetbasierte Studien aufgeführt.

#### **Bibliothherapie**

Es wurden fünf Studien zur Bibliothherapie inkludiert (drei von niedriger Qualität, zwei Studien von hoher Qualität). Von diesen zeigen Floyd et al. (2004) kurzfristig eine signifikante Verbesserung der Symptomatik (bei hohen Effektstärken), die jedoch im Follow-up nach 24 Monaten nicht mehr nachweisbar ist (Floyd et al. 2006). Anzumerken ist bereits an dieser Stelle die extrem kleine Stichprobe. Willemse et al. (2004) können unter Verwendung eines CWD-basierten Programms für klinisch relevante, aber unter klinischen Cut-offs liegende Depression (langfristig) eine signifikante Symptomreduktion nachweisen. Lovell et al. (2008) und Salkovskis et al. (2006) zeigen kurz-, mittel- und langfristig keine signifikanten Unterschiede in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe (in beiden Studien Usual Care), bei einer kleinen Effektstärke von  $d=0,18$ .

#### **Internetbasierte Selbsthilfe**

Sechs Studien (alle CWD-basiert) berichten Ergebnisse internetbasierter Interventionen. Während Clarke et al. (2002) und Clarke et al. (2009) keine signifikante Symptombesserung berichten, können selbige Autoren unter Zuhilfenahme von Erinnerungstützen mittelfristig signifikante Verbesserungen zeigen (Qualität jeweils mittel). Spek et al. (2008; 2007b) zeigen jeweils in derselben Stichprobe sowohl kurz- als auch langfristig signifikant positive Effekte der Intervention, einhergehend mit mittelgroßen Effektstärken. Im gleichen Bereich liegen auch die Ergebnisse von Warmerdam et al. (2008).

Der Einbezug verschiedener speziellerer Stichproben in die Metaanalysen erschwert eine Einordnung und Bewertung der Ergebnisse der Einzelstudien. Dies führt wahrscheinlich auch zu den widersprüchlichen Ergebnissen der Metaanalysen von Anderson et al. (2005) und Cuijpers et al. (2008) und der berichteten Einzelstudien. Auffällig ist, dass neuere Studien, die nicht in den Metaanalysen enthalten sind, eher keine signifikanten Ergebnisse berichten. Denkbar ist eventuell, dass im Zuge der medialen Bereitstellung von Selbsthilfeangeboten wie Bücher und Internetseiten diese Interventionsmöglichkeiten praktisch zur generellen Versorgung zählen, weil viele Patienten sie in Anspruch nehmen können und somit Effekte speziellerer Bibliothherapie nicht mehr nachweisbar sind, da die Kontrollgruppe ebenfalls Zugang zu einem breit gefächerten Angebot an Selbsthilfen hat. Die Bibliothherapie als Format ist relevant und auch im Rahmen

des *Coping With Depression Course* zeigen sich positive Effekte (Willemse et al. 2004). Selbsthilfe über das Internet ist augenscheinlich ein effektives Verfahren, bei dem das Problem der Interventionsabbrecher noch zu lösen sein wird. Zur Kosteneffektivität liegen bisher keine Studien vor.

Es gibt *starke* Evidenz dafür, dass Psychoedukation

- in Gruppensettings wirksam ist (Evidenz Ib, Brown et al. 2004; Hansson et al. 2008; Haringsma et al. 2006),
- im Rahmen des *Coping With Depression Course* zu signifikanter Symptomreduktion führt (Evidenz Ia, Clarke et al. 2002; Clarke et al. 2005; Clarke et al. 2009; Cuijpers et al. 2009a; Haringsma et al. 2006; Spek et al. 2008; Spek et al. 2007b; Warmerdam et al. 2008; Willemse et al. 2004),
- für ältere Erwachsene eine effektive Intervention ist (Evidenz Ia, Floyd et al. 2004; Floyd et al. 2006; Haringsma et al. 2006; Piquart et al. 2007; Piquart/Sörensen 2001),
- Selbsthilfe über das Internet effektiv sein kann (Evidenz Ib, Clarke et al. 2005; Spek et al. 2008; Spek et al. 2007b; Warmerdam et al. 2008),
- zur Verbesserung des Informationsstandes, der Akzeptanz und der Patientenmitarbeit ergänzend angeboten werden sollte (Evidenz IV, DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BPTK, BA<sub>p</sub>K, DAGSHG, DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW für die Leitliniengruppe Unipolare Depression 2009).
- Es gibt bisher unzureichende/widersprüchliche Evidenz dafür, dass Psychoedukation im Rahmen von Bibliothherapie wirksam ist (Evidenz Ia, zwei Metaanalysen (Piquart et al. 2007; Piquart und Sörensen 2001) und 5 RCTs (Cuijpers et al. 2008; Floyd et al. 2004; Floyd et al. 2006; Lovell et al. 2008; Salkovskis et al. 2006; Willemse et al. 2004) mit widersprüchlichen Ergebnissen).

### 4.3.5 Psychotherapeutische Kurzinterventionen

Im Zuge von Versorgungsengpässen rücken zunehmend auch psychotherapeutische Kurzinterventionen in den Fokus von Forschung und Praxis. Aufgrund der Heterogenität der Studien und Interventionen werden im Folgenden die Ergebnisse zur Wirksamkeit nach Interventionsart gegliedert dargestellt. Die Metaanalysen werden bei den jeweiligen Interventionen berichtet.

#### Beratungsansätze (Counselling)

Zum Einsatz von Beratung in Hausarztpraxen liegt eine Metaanalyse von Bower et al. (2003) (Qualität hoch) vor. Den Kurzeffekt der Beratung beziffern Bower et al. auf  $d=0,28$  zugunsten der behandelten Gruppen. Langzeiteffekte zeigen sich nicht ( $d=0,07$ ). Problematisch zeigt sich hier das Zusammenfassen von Ergebnissen zu Effektstärken, unabhängig von Baseline-Charakteristika. Sowohl Bower et al. (2000) und King et al. (2000) (alle Qualität mittel) als auch Friedli et al. (2000) (Qualität niedrig) berichten in Varianzanalysen keinen Gruppeneffekt, höchstens eine Zeit x Gruppe-Interaktion (zusammengefasst von King et al. 2000). Es kann festgehalten werden, dass Beratung offensichtlich zu einer schnelleren kurzfristigen Symptomverbesserung führt, langfristig jedoch keine Effekte nachweisbar sind, wenn Usual-Care-Kontrollgruppen bemüht werden. Wie bei Bower et al. (2003) ersichtlich, stellt die Studie von Bedi et al. (2000) (Qualität niedrig) insofern eine

Ausnahme dar, als die Kontrollgruppe aus Patienten mit Antidepressiva-Behandlung bestand. Hier stehen die nicht gefundenen Unterschiede zwischen den Gruppen für eine gleiche Wirksamkeit von Medikation und Beratung im hausärztlichen Setting. Die Verallgemeinerung der Ergebnisse scheint jedoch nur bedingt möglich, da in der Studie besonders gut ausgebildete Berater zum Einsatz kamen. Auch King et al. (2000) vergleichen Beratungsansätze zusätzlich noch mit der Wirksamkeit von kognitiver Therapie und finden keine signifikanten Unterschiede.

### **Brief Behavioral Activation Treatment**

Eine Studie, die den Effekt gezielten und systematischen Aktivitätsaufbaus in kurzen Sitzungen untersucht, zeigt einen Effekt von  $d=0,73$  direkt nach der Intervention (Hopko et al. 2003) (Qualität niedrig). Die Generalisierbarkeit dieser Studie ist jedoch eingeschränkt, da Patienten, die bereits in einem psychiatrischen Krankenhaus aufgenommen waren, als Stichprobe dienten. Die Patienten der Kontrollgruppe erhielten ebenfalls supportive Psychotherapie, sodass dem Ansatz des Aktivitätsaufbaus zumindest kurzfristig Überlegenheit zu attestieren ist.

### **Mindfulness-Based Cognitive Therapy**

Der Ansatz der *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* richtet sich vor allem an Patienten mit chronischer/rezidivierender Depression, wobei Rückfälle verhindert werden sollen. Daher inkludierten die vorliegenden Studien Patienten mit mindestens zwei früheren Episoden und aktuell keiner oder nur leichter depressiver Symptomatik. Teasdale et al. (2000) (Qualität hoch) und Ma und Teasdale (2004) (Qualität mittel) berichten übereinstimmend langfristig positive Effekte vor allem für die Gruppe derer, die mindestens drei frühere Episoden aufweist ( $d=0,53$  und  $d=0,88$ ). Auch Kuyken et al. (2008) (Qualität hoch) finden positive Effekte für diese Gruppe, wobei in dieser Studie sowohl in der Interventions- als auch in der Kontrollgruppe Antidepressiva-Medikation erfolgte.

### **Problem Solving Therapy**

Cuijpers et al. (Cuijpers et al. 2007) führten eine Metaanalyse hoher Qualität zur *Problem Solving Therapy* (PST) durch und zeigten eine hohe Effektstärke (Post-treatment) von  $d=0,88$ . In der Übersicht zu den Effekten der einzelnen Studien wird klar, dass die Studien neueren Datums diejenigen sind, die keine signifikanten Effekte zeigen (Barrett et al. 2001; Lynch et al. 2004; Mynors-Wallis LM 2000; Williams et al. 2000). Eine Ausnahme stellt die Analyse von Dowrick et al. (2000) dar, bei der zumindest mittelfristig signifikante Effekte für PST gezeigt werden konnten (Qualität hoch). Die Subgruppen-Analyse im Rahmen der Metaanalyse zeigt einen signifikanten Einfluss der Art der Kontrollgruppe auf die Effektstärke, der auch bei den Einzelstudien relevant ist. So zeigen Studien mit Warteliste-Kontrollgruppe größere Effektstärken ( $d=1,61$ ), während Studien mit Usual-Care-Kontrollgruppen (Dowrick et al. 2000; Lynch et al. 2004) eine mittlere Effektstärke von  $d=0,27$  berichten. Die kleinsten Effekte zeigen Studien mit Medikamenten-Placebo in der Kontrollgruppe (Barrett et al. 2001).

### Psychodynamic Counselling

Aufgrund der Unterschiedlichkeit zu allgemeinen Beratungsansätzen wird psychodynamische Beratung hier separat aufgeführt. Zwei Studien (jeweils mit demselben Sample, jedoch bei Simpson et al. (2003) unter Ausschluss zweier Zentren, die nicht psychodynamisch arbeiteten) hoher Qualität berichten im Vergleich zu Usual-Care-Kontrollgruppen keine signifikanten Effekte der Intervention.

### Short Psychodynamic Supportive Psychotherapy

Zwei Studien untersuchten den Effekt von *Short Psychodynamic Supportive Psychotherapy* jeweils im Vergleich zu einer Patientengruppe mit Antidepressiva-Behandlung (Dekker et al. 2008; Jonghe et al. 2004). Zeigte sich die Antidepressiva-Gruppe bei de Jonghe et al. (2004) (Qualität hoch) im Vergleich zur Therapiegruppe nur zu einem Zeitpunkt signifikant gebessert, so ist dies bei Dekker et al. (2008) (Qualität niedrig) kurzfristig zu allen Zeitpunkten der Fall.

### Entspannungsverfahren

Es liegen zwei Metaanalysen zu Relaxationsverfahren bei Depressionen vor, wobei die darin inkludierten Studien alle vor 1999 veröffentlicht wurden (Jorm et al. 2008; Stetter und Kupper 2002). Während Jorm et al. (2008) (Qualität hoch) sämtliche Arten von Entspannungstechniken inkludieren (darunter auch Massagetherapie, die hier aufgrund ihres passiven Charakters nicht als psychotherapeutische Maßnahme gewertet werden kann), fassen Stetter und Kupper (2002) (Qualität niedrig) drei Studien zum autogenen Training zusammen. In beiden Analysen zeigt sich ein mittelgroßer Effekt im Vergleich zu einer Warteliste-Kontrollgruppe (sowohl unmittelbar als auch kurzfristig). Im Vergleich zu anderen psychotherapeutischen Verfahren und auch Medikation zeigen sich Entspannungstechniken allein unterlegen (negative mittlere Effektstärken).

Es gibt starke Evidenz dafür, dass Kurzintervention

- in Form von Beratung zumindest kurzfristig wirksam ist (Evidenz Ia, Bower et al. 2003; King et al. 2000),
- in Form von Beratung nicht mit höheren Kosten einhergeht, u. U. sogar weniger Folgekosten verursacht (Evidenz Ib, Bower et al. 2000; King et al. 2000; Miller et al. 2003),
- in Form von Beratung im Hausarztsetting anderen Interventionsmethoden (VT, Antidepressiva) nicht unterlegen ist (Evidenz Ia, Bedi et al. 2000; Bower et al. 2003; Chilvers et al. 2001),
- in Form von *Behavioral Activation Treatment* in einem klinischen Setting kurzfristig wirksamer ist, als supportive Psychotherapie (Evidenz Ib, Hopko et al. 2003),
- in Form von *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* für Patienten mit mehr als drei früheren Episoden effektiv und effizient Rückfälle verhindern kann (Evidenz Ib, Kuyken et al. 2008; Ma und Teasdale 2004; Teasdale et al. 2000),
- in Form von *Psychodynamic Counselling* nicht wirksamer ist als Usual Care (Evidenz Ib, Simpson et al. 2000; Simpson et al. 2003),
- in Form von *Short Psychodynamic Supportive Psychotherapy* nicht wirksamer ist als eine Behandlung mit Antidepressiva (Evidenz Ib, Dekker et al. 2008; Jonghe et al. 2004),

- in Form von Entspannungsverfahren zwar im Vergleich zu Warteliste-Kontrollgruppen, nicht aber im Vergleich zu Psychotherapie-/Antidepressiva-Vergleichsgruppen effektiv ist (Evidenz Ia, Jorm et al. 2008; Stetter/Kupper 2002).
- Es gibt bisher unzureichende/widersprüchliche Evidenz dafür, dass Kurzintervention in Form von *Problem Solving Therapy* im Hausarztsetting wirksam ist (Evidenz Ia, Barrett et al. 2001; Metaanalyse (Cuijpers et al. 2007) und sechs aktuelle RCTs (Barrett et al. 2001; Dowrick et al. 2000; Lynch et al. 2004; Myrnes-Wallis LM 2000; Williams et al. 2000) mit widersprüchlichen Ergebnissen).

### 4.3.6 Case Management

Case Management umfasst eine Vielzahl von Interventionsgraden und -möglichkeiten. Gensichen et al. (2006) definieren Case Management für ein systematisches Review wie folgt: „(...) taking responsibility for following patients; determining whether patients were continuing the prescribed treatment as intended; assessing whether depressive symptoms were improving; and taking action when patients were not adhering to guideline-based treatment or when they were not showing expected improvement.“

Fünf Komponenten sind hierbei vom Case Manager abzudecken: (1) Identifikation von Patienten mit Interventionsbedarf, (2) Evaluierung dieses Bedarfs, (3) Entwicklung eines Behandlungsplans, (4) Koordination der Hilfen und (5) Symptomerfassung und ggf. Alteration der Behandlung. Hinsichtlich der Abgrenzung der Begrifflichkeiten des „Care Management“ ließ sich keine klare Trennung feststellen, sodass folgend auch Care-Management-Ansätze inkludiert sind. Intensives Case Management umfasst ein breites Aufgabenspektrum und lässt sich sowohl von verschiedenen Formen innerhalb des Ansatzes als auch gegenüber anderen Konzepten wie *Assertive Community Treatment* nicht immer scharf abgrenzen.

Es liegen drei Metaanalysen vor (Bower et al. 2006; Gensichen et al. 2006; Gilbody S. Bower 2006). Bower et al. und Gilbody S. Bower greifen hierbei auf eine ähnliche Studienbasis zurück; bei Gensichen et al. reduzierte sich die Studienzahl aufgrund strikterer Ausschlusskriterien. Bei größerer Heterogenität der Studien (Bower et al. 2006; Gilbody S. Bower 2006) finden die Autoren eine Effektstärke von  $d=0,24$  bzw.  $d=0,25$  (Qualität hoch und mittel). Signifikante Einflussfaktoren im Rahmen einer Metaregression sind die erfolgte Supervision der Case Manager sowie ein professioneller (psychiatrischer) Hintergrund der Case Manager. Gensichen et al. zeigen bei nicht signifikanter Heterogenität eine Effektstärke von  $d=0,40$  (Qualität hoch). Da die Metaanalysen hier schon alle berichteten Studien inkludieren, wird an dieser Stelle auf eine ausführliche Darstellung der Einzelstudienresultate verzichtet. Eine sinnvolle Zusammenfassung und Auswertung auf rein deskriptiver Ebene wäre im Hinblick auf die vorliegenden Metaanalysen redundant. Auf Einzelstudienbene zeigen 17 Studien kurz-, mittel- und langfristig positive Outcome-Variablen (Akerblad AC 2003; Alexopoulos et al. 2005b; Brook et al. 2003; Bruce et al. 2004; Datto et al. 2003; Dietrich et al. 2004; Hedrick et al. 2003; Hunkeler et al. 2000; Katon et al. 1999; Ludman et al. 2007; Pyne et al. 2003; Rost et al. 2001; Rost et al. 2005; Simon et al. 2000; Simon et al. 2004; Simon et al. 2009; Unützer et al. 2002; Wells et al. 2000), während sieben Studien keinen Vorteil der

Intervention zeigen konnten (Adler et al. 2004; Capoccia et al. 2004; Finley et al. 2003; Peveler et al. 1999; Sherbourne et al. 2001; Swindle et al. 2003; Whooley et al. 2000). Bei drei dieser Studien kamen Pharmazeuten als Case Manager zum Einsatz, die vor allem Aufklärung bezüglich der Medikamente vornahmen (Adler et al. 2004; Capoccia et al. 2004; Finley et al. 2003). Da die Kontrollgruppe in der Usual-Care-Bedingung hier auch Antidepressiva erhielt, erklärt sich, dass sich kein signifikanter Unterschied zeigt.

Es gibt starke Evidenz dafür, dass Case Management

- mittelfristig zu Symptomreduktion führt (Evidenz Ia, Akerblad AC 2003; Alexopoulos et al. 2005a; Alexopoulos et al. 2005b; Bower et al. 2006; Brook et al. 2003; Bruce et al. 2004; Datto et al. 2003; Dietrich AJ 2004; Dietrich et al. 2004; Gensichen et al. 2006; Gilbody S.Bower 2006; Hedrick et al. 2003; Katon et al. 1999; Ludman et al. 2007; Pyne et al. 2003; Rost et al. 2001; Rost et al. 2005; Simon et al. 2000; Simon et al. 2004; Simon et al. 2009; Unützer et al. 2002; Wells et al. 2000),
- durch Faktoren der Case Manager (Supervision, beruflicher Hintergrund) in seiner Wirksamkeit beeinflusst wird (Evidenz Ia, Bower et al. 2006; Gilbody S. Bower 2006).
- Es gibt bisher unzureichende/widersprüchliche Evidenz dafür, dass Case Management durch Pharmazeuten Einfluss auf die depressive Symptomatik hat (Evidenz Ib, Adler et al. 2004; Brook et al. 2003; Capoccia et al. 2004; Finley et al. 2003).

## 4.4 Ausblick

Die dargestellten Interventionsmaßnahmen geben einen ersten Eindruck, wie vielfältig und unterschiedlich sich innovative Maßnahmen zur Behandlung depressiver Erkrankungen präsentieren. Sie stellen dennoch nur einen Ausschnitt dar, bei dem einige vielversprechende Interventionen nicht besprochen werden konnten. So sind beispielsweise die ambulante psychiatrische Pflege zur aufsuchenden Behandlung von Patienten ebenso wie der Einsatz von *Mental Health Nurses* in der Hausarztpraxis im angloamerikanischen Raum durchaus bereits verbreitet und evaluiert. Diese Interventionen sind nur in wenigen Modellprojekten in Deutschland implementiert. Aufgrund der Fragmentierung der Versorgung in Deutschland ist die Interaktion von Hausärzten mit Fachärzten und anderen Akteuren des Gesundheitssystems eine Herausforderung. Eine bundesweite Studie, die sich auf über 20 000 Allgemeinärztpatienten im Erwachsenenalter bezog, zeigte, dass nur ca. ein Zehntel der depressiven Personen in spezialisierte psychologische oder psychiatrische Behandlung überwiesen wurden (Jacobi et al. 2002). An dieser Stelle zeigt sich ein Optimierungsbedarf der Versorgung depressiver Patienten, der zumindest teilweise durch die vorgestellten Interventionen und auch unter Einbezug telemedizinischer Ansätze bewältigt werden kann.

Dies ist insofern von Bedeutung, als sowohl nationale als auch internationale Leitlinien die Anwendung eines gestuften Behandlungsplans (*stepped care*) empfehlen (S3-Leitlinie DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BptK, BApK, DAGSHG,

DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW für die Leitliniengruppe Unipolare Depression 2009; National Institute for Health and Clinical Excellence 2009). Die vorgestellten Interventionen decken größtenteils den ersten Schritt eines solchen Behandlungsplans ab. Eine unzureichende Behandlung beim Erstauftreten der Symptomatik kann bei ungefähr einem Fünftel der Patienten zu chronischen Verläufen führen (Rudolph et al. 2006). Vor dem Hintergrund dieser Chronifizierungsneigung sind Interventionen, die im niedrigschwelligen psychosozialen Bereich greifen und angewandt werden können, von zentraler Bedeutung, um diesen Patienten von Beginn an depressionsspezifische Hilfe zukommen zu lassen.

Wie dargestellt gibt es bislang zu einigen Interventionen, die international evaluiert wurden, noch keine Studien im deutschen Gesundheitssystem. Diese Lücke gilt es in den nächsten Jahren im Rahmen randomisiert-kontrollierter Studien zu schließen. Weiterhin ist eine effektive und sinnvolle Anwendung des Stepped-care-Ansatzes von einer zuverlässigen Diagnostik abhängig. Hierzu erscheint es sinnvoll, Hochrisikogruppen zu identifizieren und Besonderheiten depressiver Störungen (wie z. B. Depressionen im höheren Erwachsenenalter) in den Fokus der psychiatrischen Forschung zu rücken.

## Literatur

- Adler DA, Bungay KM, Wilson IB, Pei Y, Supran S, Peckham E, Cynn DJ, Rogers WH. The impact of a pharmacist intervention on 6-month outcomes in depressed primary care patients. *Gen Hosp Psychiatry* 2004; 26: 199–209.
- Akerblad AC. Effects of an educational compliance enhancement programme and therapeutic drug monitoring on treatment adherence in depressed patients managed by general practitioners. *Int Clin Psychopharmacol* 2003; 18: 347–54.
- Alexopoulos GS, Katz IR, Bruce ML, Heo M, Ten Have T, Raue P, Bogner HR, Schulberg HC, Mulsant BH, Reynolds CF, III, PROSPECT Group. Remission in depressed geriatric primary care patients: a report from the PROSPECT study. *Am J Psychiatry* 2005a; 162: 718–24.
- Alexopoulos GS, Katz IR, Bruce ML, Heo M, Have T, Raue P, Bogner HR, Schulberg HC, Mulsant BH, Reynolds CF. Remission in depressed geriatric primary care patients: a report from the PROSPECT study. *Am J Psychiatry* 2005b; 162: 718–24.
- Anderson L, Lewis G, Araya R, Elgie R, Harrison G, Proudfoot J, Schmidt U, Sharp D, Weightman A, Williams C. Self-help books for depression: how can practitioners and patients make the right choice? *Br J Gen Pract* 2005; 55: 387–92.
- Andersson G, Bergström J, HollSndare F, Carlbring P, Kaldo V, Ekselius L. Internet-based self-help for depression: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry*; 187: 456–61.
- Barrett JE, Williams JW, Oxman TE, Frank E, Katon W, Sullivan M, Hegel MT, Cornell JE, Sengupta AS. Treatment of dysthymia and minor depression in primary care: a randomized trial in patients aged 18 to 59 years. *J Fam Pract* 2001; 50: p. 405–12.
- Bedi N, Chilvers C, Churchill R, Dewey M, Duggan C, Fielding K, Gretton V, Miller P, Harrison G, Lee A, Williams I. Assessing effectiveness of treatment of depression in primary care. Partially randomised preference trial. *Br J Psychiatry* 2000; 177: 312–8.
- Bee PE, Bower PJ, Lovell K, Gilbody S, Richards D, Gask L, Roach P. Psychotherapy mediated by remote communication technologies: a meta-analytic review. *BMC Psychiatry* 2008; 8: 60.
- Bermejo I, Bachmann L, Kriston L, Harter M. [Depression treatment by psychiatrists – treatment strategies and experienced barriers from psychiatrists' point of view]. *Psychiatr Prax* 2008; 35: 392–8.

- Bower PJ, Byford S, Sibbald B, Ward E, King M, Lloyd M, Gabbay M. Randomised controlled trial of non-directive counselling, cognitive-behaviour therapy, and usual general practitioner care for patients with depression. II: cost effectiveness. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 2000; 321: 1389–92.
- Bower PJ, Gilbody S, Richards D, Fletcher J, Sutton A, 2006, Collaborative care for depression in primary care. Making sense of a complex intervention: systematic review and meta-regression. *Br J Psychiatry* 2000; 189: 484–93.
- Bower PJ, Rowland N, Hardy R. The clinical effectiveness of counselling in primary care: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med* 2003; 33: 203–15.
- Brook OH, van Hout HPJ, Nieuwenhuysea H, Haan M. Effects of coaching by community pharmacists on psychological symptoms of antidepressant users; a randomised controlled trial. *Eur Neuropsychopharmacol* 2003; 13: 347–54.
- Brown JSL, Elliott SA, Boardman J, Ferns J, Morrison J. Meeting the unmet need for depression services with psycho-educational self-confidence workshops: preliminary report. *Br J Psychiatry* 2004; 185: 511–5.
- Bruce ML, Have TR, Reynolds CF, Katz II, Schulberg HC, Mulsant BH, Brown GK, McAvay GJ, Pearson JL, Alexopoulos GS. Reducing suicidal ideation and depressive symptoms in depressed older primary care patients: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004; 291: 1081–91.
- Capoccia KL, Boudreau DM, Blough DK, Ellsworth AJ, Clark DR, Stevens NG, Katon WJ, Sullivan SD. Randomized trial of pharmacist interventions to improve depression care and outcomes in primary care. *Am J Health Sys Pharm* 2004; 61: 364–72.
- Cartreine JA, Ahern DK, Locke SE. A roadmap to computer-based psychotherapy in the United States. *Harv Rev Psychiatry* 2010; 18: 80–95.
- Chilvers C, Dewey M, Fielding K, Grettton V, Miller P, Palmer B, Weller D, Churchill R, Williams I, Bedi N, Duggan C, Lee A, Harrison G. Antidepressant drugs and generic counselling for treatment of major depression in primary care. Randomised trial with patient preference arms. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 2001; 322: 772–5.
- Christensen H, Griffiths KM, Mackinnon AJ, Brittliffe K. Online randomized controlled trial of brief and full cognitive behaviour therapy for depression. *Psychol Med* 2006; 36: 1737–46.
- Christensen H, Griffiths KM, Jorm AF. Delivering interventions for depression by using the internet. Randomised controlled trial. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 2004; 328: 265.
- Clarke G, Eubanks D, Reid E, Kelleher C, O'Connor E, DeBar LL, Lynch F, Nunley S, Gullion C. Overcoming Depression on the Internet (ODIN) (2). A randomized trial of a self-help depression skills program with reminders. *JMIR* 2005; 7: e16.
- Clarke G, Kelleher C, Hornbrook M, DeBar L, Dickerson J, Gullion C. Randomized Effectiveness Trial of an Internet, Pure Self-Help, Cognitive Behavioral Intervention for Depressive Symptoms in Young Adults. *Cognit Behav Ther* 2009; 38: 222–34.
- Clarke G, Reid E, Eubanks D, O'Connor E, DeBar LL, Kelleher C, Lynch F, Nunley S. Overcoming depression on the Internet (ODIN). A randomized controlled trial of an Internet depression skills intervention program. *JMIR* 2004; 4: e14.
- Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (second ed). Lawrence Erlbaum Associates 1988.
- Cuijpers P. Bibliotherapy in unipolar depression: a meta-analysis. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 1997; 28: 139–47.
- Cuijpers P, Muñoz RF, Clarke GN, Lewinsohn PM. Psychoeducational treatment and prevention of depression: the “Coping with Depression” course thirty years later. *Clin Psychol Rev* 2009a; 29: 449–58.
- Cuijpers P, van Straten A, van Schaik A, Andersson G. Psychological treatment of depression in primary care: a meta-analysis. *Br J Gen Pract* 2009b; 59: e51–e60.
- Cuijpers P, van Straten A, Warmerdam L. Problem solving therapies for depression: a meta-analysis. *Eur Psychiatr* 2007; 22: 9–15.
- Cuijpers P, van Straten A, Warmerdam L, Smits N. Characteristics of effective psychological treatments of depression: a metaregression analysis. *Psychother Res* 2008; 18: 225–36.
- Datto CJ, Thompson R, Horowitz D, Disbot M, Oslin DW. The pilot study of a telephone disease management program for depression. *Gen Hosp Psychiatry* 2003; 25: 169–77.

- Dekker JJM, Koelen JA, Van HL, Schoevers RA, Peen J, Hendriksen M, Kool S, van Aalst G, Jonghe F. Speed of action: the relative efficacy of short psychodynamic supportive psychotherapy and pharmacotherapy in the first 8 weeks of a treatment algorithm for depression. *J Affect Disord* 2008; 109: 183–8.
- DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BpTK, BApK, DAGSHG, DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW für die Leitliniengruppe Unipolare Depression. S3-Leitlinie/Nationale VersorgungsLeitlinie. Berlin, Düsseldorf: DGPPN, ÄZQ, AWMF 2009.
- Dietrich AJ, Oxman TE, Williams JW, Schulberg HC, Bruce ML, Lee PW, Barry S, Raue PJ, Lefever JJ, Heo M, Rost K, Kroenke K, Gerrity M, Nutting PA. Re-engineering systems for the treatment of depression in primary care: cluster randomised controlled trial. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 2004; 329: 602.
- Dowrick C, Dunn G, Ayuso-Mateos JL, Dalgard OS, Page H, Lehtinen V, Casey P, Wilkinson C, Vazquez-Barquero JL, Wilkinson G. Problem solving treatment and group psychoeducation for depression: multicentre randomised controlled trial. Outcomes of Depression International Network (ODIN) Group. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 2000; 321: 1450–4.
- Finley PR, Rens HR, Pont JT, Gess SL, Louie C, Bull SA, Lee JY, Bero LA. Impact of a collaborative care model on depression in a primary care setting: a randomized controlled trial. *Pharmacotherapy* 2003; 23: 1175–85.
- Floyd M, Rohen N, Shackelford JAM, Hubbard KL, Parnell MB, Scogin F, Coates A. Two-year follow-up of bibliotherapy and individual cognitive therapy for depressed older adults. *Behav Modif* 2006; 30: 281–94.
- Floyd M, Scogin F, McKendree-Smith NL, Floyd DL, Rokke PD. Cognitive therapy for depression: a comparison of individual psychotherapy and bibliotherapy for depressed older adults. *Behav Modif* 2004; 28: 297–318.
- Frei A, Ajdacic-Gross V, Rossler W, Eich-Hochli D. [Effects of depressive disorders on objective life quality criteria]. *Psychiatr Prax* 2004; 31: 298–303.
- Friedli K, King MB, Lloyd M. The economics of employing a counsellor in general practice: analysis of data from a randomised controlled trial. *Br J Gen Pract* 2000; 50: 276–83.
- Gask L, Dowrick C, Dixon C, Sutton C, Perry R, Torgerson D, Usherwood T. A pragmatic cluster randomized controlled trial of an educational intervention for GPs in the assessment and management of depression. *Psychol Med* 2004; 34: 63–72.
- Gensichen J, Beyer M, Muth C, Gerlach FM, Korff M, Ormel J. Case management to improve major depression in primary health care: a systematic review. *Psychol Med* 2006; 36: 7–14.
- Gilbody S, Bower. Collaborative care for depression: A cumulative meta-analysis and review of longer-term outcomes. *Arch Intern Med* 2006; 166: 2314–21.
- Gunther OH, Friemel S, Bernert S, Matschinger H, Angermeyer MC, König HH. [The burden of depressive disorders in Germany – results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD)]. *Psychiatr Prax* 2007; 34: 292–301.
- Hansson M, Bodlund O, Chotai J. Patient education and group counselling to improve the treatment of depression in primary care: a randomized controlled trial. *J Affect Disord* 2008; 105: 235–40.
- Haringsma R, Engels GI, Cuijpers P, Spinhoven P. Effectiveness of the Coping With Depression (CWD) course for older adults provided by the community-based mental health care system in the Netherlands: a randomized controlled field trial. *Int Psychogeriatr* 2006; 18: 307–25.
- Hedrick SC, Chaney EF, Felker B, Liu CF, Hasenberg N, Heagerty P, Buchanan J, Bagala R, Greenberg D, Paden G, Fihn SD, Katon W. Effectiveness of collaborative care depression treatment in Veterans' Affairs primary care. *JGIM* 2003; 18: 9–16.
- Hollon SD, Stewart MO, Strunk D. Enduring effects for cognitive behavior therapy in the treatment of Depress Anxiety. *Annu Rev Psychol* 2006; 57: 285–315.
- Hopko DR, Lejuez CW, LePage JP, Hopko SD, McNeil DW. A Brief Behavioral Activation Treatment for Depression: A Randomized Pilot Trial within an Inpatient Psychiatric Hospital. *Behav Modif* 2003; 27: 458–69.
- Hunkeler EM, Meresman JF, Hargreaves WA, Fireman B, Berman WH, Kirsch AJ, Groebe J, Hurt SW, Braden P, Getzell M, Feigenbaum PA, Peng T, Salzer M. Efficacy of nurse telehealth care

- and peer support in augmenting treatment of depression in primary care. *Arch Fam Med* 2000; 9: 700–8.
- Jacobi F, Hofler M, Meister W, Wittchen HU. [Prevalence, detection and prescribing behavior in depressive syndromes. A German federal family physician study]. *Nervenarzt* 2002; 73: 651–8.
- Jonghe F, Hendricksen M, van Aalst G, Kool S, Peen V, Van R, van den Eijnden E, Dekker J. Psychotherapy alone and combined with pharmacotherapy in the treatment of depression. *Br J Psychiatry* 2004; 185: 37–45.
- Jorm AF, Morgan AJ, Hetrick SE. Relaxation for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008; CD007142.
- Katon W, Von Korff M, Lin E, Simon G, Walker E, Unutzer J, Bush T, Russo J, Ludman E. Stepped collaborative care for primary care patients with persistent symptoms of depression: a randomized trial. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56: 1109–15.
- Kendrick T, Stevens L, Bryant A, Goddard J, Stevens A, Raftery J, Thompson C. Hampshire depression project: changes in the process of care and cost consequences. *Br J Gen Pract* 2001; 51: 911–3.
- Kessler RC, Heeringa S, Lakoma MD, Petukhova M, Rupp AE, Schoenbaum M, Wang PS, Zaslavsky AM. Individual and societal effects of mental disorders on earnings in the United States: results from the national comorbidity survey replication. *Am J Psychiatry* 2008; 165: 703–11.
- King M, Sibbald B, Ward E, Bower PJ, Lloyd M, Gabbay M, Byford S. Randomised controlled trial of non-directive counselling, cognitive-behaviour therapy and usual general practitioner care in the management of depression as well as mixed anxiety and depression in primary care. *Health Tech Assess* 2000; 4: 1–83.
- King M, Davidson O, Taylor F, Haines A, Sharp D, Turner R. Effectiveness of teaching general practitioners skills in brief cognitive behaviour therapy to treat patients with depression: randomised controlled trial. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 2002; 324: 947–50.
- Kurth BM. Erste Ergebnisse aus der „Studie zur Gesundheit im Erwachsenenalter“ (DEGS). *Bundesgesundheitsblatt* 2012; 55: 980–90.
- Kuyken W, Byford S, Taylor RS, Watkins E, Holden E, White K, Barrett B, Byng R, Evans A, Mullan E, Teasdale JD. Mindfulness-based cognitive therapy to prevent relapse in recurrent depression. *J Consult Clin Psychol* 2008; 76: 966–78.
- Lin EH, Simon GE, Katzelnick DJ, Pearson SD. Does physician education on depression management improve treatment in primary care? *JGIM* 2001; 16: 614–9.
- Llewellyn-Jones RH, Baikie KA, Smithers H, Cohen J, Snowdon J, Tennant CC. Multifaceted shared care intervention for late life depression in residential care: randomised controlled trial. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 1999; 319: 676–82.
- Lovell K, Bower PJ, Richards D, Barkham M, Sibbald B, Roberts C, Davies L, Rogers A, Gellatly J, Hennessy S. Developing guided self-help for depression using the Medical Research Council complex interventions framework: a description of the modelling phase and results of an exploratory randomised controlled trial. *BMC Psychiatry* 2008; 8: 91.
- Ludman EJ, Simon GE, Tutty S, Korff M. A randomized trial of telephone psychotherapy and pharmacotherapy for depression: continuation and durability of effects. *J Consult Clin Psychol* 2007; 75: 257–66.
- Luppa M, Heinrich S, Angermeyer MC, König HH, Riedel-Heller SG. Cost-of-illness studies of depression: a systematic review. *J Affect Disord* 2007; 98: 29–43.
- Lynch D, Tamburrino M, Nagel R, Smith MK. Telephone-based treatment for family practice patients with mild depression. *Psychol Rep* 2004; 94: 785–92.
- Ma SH, Teasdale JD. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: replication and exploration of differential relapse prevention effects. *J Consult Clin Psychol* 2004; 72: 31–40.
- Miller L, Weissman M. Interpersonal psychotherapy delivered over the telephone to recurrent depressives. A pilot study. *Depress Anxiety* 2002; 16: 114–7.
- Miller P, Chilvers C, Dewey M, Fielding K, Gretton V, Palmer B, Weller D, Churchill R, Williams I, Bedi N, Duggan C, Lee A, Harrison G. Counseling versus antidepressant therapy for the treatment of mild to moderate depression in primary care: economic analysis. *Int J Technol Assess Health Care* 2003; 19: 80–90.

- Mohr DC, Vella L, Hart S, Heckman T, Simon G. The Effect of Telephone-Administered Psychotherapy on Symptoms of Depression and Attrition: A Meta-Analysis. *Clin Psychol Sci Pract* 2008; 15: 243-253.
- Moncrieff J, Churchill R, Drummond DC, McGuire H. Development of a quality assessment instrument for trials of treatments for depression and neurosis. *Int J Meth Psychiatr Res* 2001; 10: 126-133.
- Murray CJL, Lopez. Alternative visions of the future: projecting mortality and disability, 1990-2020. In: CJL Murray and AD Lopez (eds). *The Global Burden of Disease. A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Publication from Harvard School of Public Health, on behalf of the World Health Organization and the World Bank Cambridge. Cambridge, MA: Harvard University Press 1996; 361-95.
- Mynors-Wallis LM GDD. Randomised controlled trial of problem solving treatment, antidepressant medication, and combined treatment for major depression in primary care. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 2000; 320: 26-30.
- National Institute for Health and Clinical Excellence. *Depression in Adults. National Clinical Practice Guideline 90*. London: NICE 2009.
- Parikh SV, Segal ZV, Grigoriadis S, Ravindran AV, Kennedy SH, Lam RW, Patten SB. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) clinical guidelines for the management of major depressive disorder in adults. *J Affect Disord* 2009; 117 Suppl 1: S15-25.
- Peveler R, George C, Kinmonth AL, Campbell M, Thompson C. Effect of antidepressant drug counselling and information leaflets on adherence to drug treatment in primary care: randomised controlled trial. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 1999; 319: 612-5.
- Pinquart M, Duberstein PR, Lyness JM. Effects of psychotherapy and other behavioral interventions on clinically depressed older adults: a meta-analysis. *Aging Ment Health* 2007; 11: 645-57.
- Pinquart M, Sörensen S. How Effective Are Psychotherapeutic and Other Psychosocial Interventions With Older Adults? *J Ment Health Aging* 2001; 7: 207-43.
- Pyne JM, Rost KM, Zhang M, Williams DK, Smith J, Fortney J. Cost-effectiveness of a primary care depression intervention. *JGIM* 2003; 18: 432-41.
- Rost K, Nutting P, Smith J, Werner J, Duan N. Improving depression outcomes in community primary care practice: a randomized trial of the quEST intervention. *Quality Enhancement by Strategic Teaming. JGIM* 2001; 16: 143-9.
- Rost K, Pyne JM, Dickinson LM, LoSasso AT. Cost-effectiveness of enhancing primary care depression management on an ongoing basis. *Ann Fam Med* 2005; 3: 7-14.
- Rudolph S, Bermejo I, Schweiger U, Hohagen F, Härter M. Diagnostik depressiver Störungen. *Deutsches Ärzteblatt* 2006; 103: 1754-62.
- Ruskin PE, Silver-Aylaiian M, Kling MA, Reed SA, Bradham DD, Hebel JR, Barrett D, Knowles F, Hauser P. Treatment outcomes in depression: comparison of remote treatment through telepsychiatry to in-person treatment. *Am J Psychiatry* 2004; 161: 1471-6.
- Salkovskis P, Rimes K, Stephenson D, Sacks G, Scott J. A randomized controlled trial of the use of self-help materials in addition to standard general practice treatment of depression compared to standard treatment alone. *Psychol Med* 2006; 36: 325-33.
- Schoenbaum M, Unützer J, Sherbourne C, Duan N, Rubenstein LV, Miranda J, Meredith LS, Carney MF, Wells K. Cost-effectiveness of practice-initiated quality improvement for depression: results of a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 286: 1325-30.
- Sherbourne CD, Wells KB, Duan N, Miranda J, Unützer J, Jaycox L, Schoenbaum M, Meredith LS, Rubenstein LV. Long-term effectiveness of disseminating quality improvement for depression in primary care. *Arch Gen Psychiatry* 2001; 58: 696-703.
- Sielk M, Altiner A, Janssen B, Becker N, de Pilars MP, Abholz HH. [Prevalence and diagnosis of depression in primary care. A critical comparison between PHQ-9 and GPs' judgement]. *Psychiatr Prax* 2009; 36: 169-74.
- Simon GE, VonKorff M, Rutter C, Wagner E. Randomised trial of monitoring, feedback, and management of care by telephone to improve treatment of depression in primary care. *BMJ* 2002; 320: 550-4.

- Simon GE, Ludman EJ, Rutter CM. Incremental benefit and cost of telephone care management and telephone psychotherapy for depression in primary care. *Arch Gen Psychiatry* 2009; 66: 1081–9.
- Simon GE, Ludman EJ, Tutty S, Operskalski B, Von Korff M. Telephone psychotherapy and telephone care management for primary care patients starting antidepressant treatment: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004; 292: 935–42.
- Simpson S, Corney R, Fitzgerald P, Beecham J. A randomised controlled trial to evaluate the effectiveness and cost-effectiveness of counselling patients with chronic depression. *Health Tech Assess* 2000; 4: 1–83.
- Simpson S, Corney R, Fitzgerald P, Beecham J. A randomized controlled trial to evaluate the effectiveness and cost-effectiveness of psychodynamic counselling for general practice patients with chronic depression. *Psychol Med* 2003; 33: 229–39.
- Smit A, Kluiters H, Conradi HJ, van der Meer K, Tiemens BG, Jenner JA, van Os TWDP, Ormel J. Short-term effects of enhanced treatment for depression in primary care: results from a randomized controlled trial. *Psychol Med* 2006; 36: 15–26.
- Spek V, Cuijpers P, Nyklocek I, Smits N, Riper H, Keyzer J, Pop V. One-year follow-up results of a randomized controlled clinical trial on internet-based cognitive behavioural therapy for sub-threshold depression in people over 50 years. *Psychol Med* 2008; 38: 635–9.
- Spek V, Cuijpers P, Nyklocek I, Riper H, Keyzer J, Pop V. Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of Depress Anxiety: a meta-analysis. *Psychol Med* 2007a; 37: 319–28.
- Spek V, Nyklocek I, Smits N, Cuijpers P, Riper H, Keyzer J, Pop V. Internet-based cognitive behavioural therapy for subthreshold depression in people over 50 years old: a randomized controlled clinical trial. *Psychol Med* 2007b; 37: 1797–806.
- Stetter F, Kupper S. Autogenic training: a meta-analysis of clinical outcome studies. *Appl Psychophysiol Biofeedback* 2002; 27: 45–98.
- Swindle RW, Rao JK, Helmy A, Plue L, Zhou XH, Eckert GJ, Weinberger M. Integrating clinical nurse specialists into the treatment of primary care patients with depression. *Int J Psychiatr Med* 2003; 33: 17–37.
- Teasdale JD, Segal ZV, Williams JM, Ridgeway VA, Soulsby JM, Lau MA. Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *J Consult Clin Psychol* 2000; 68: 615–23.
- Thompson C, Kinmonth AL, Stevens L, Peveler RC, Stevens A, Ostler KJ, Pickering RM, Baker NG, Henson A, Preece J, Cooper D, Campbell MJ. Effects of a clinical-practice guideline and practice-based education on detection and outcome of depression in primary care: Hampshire Depression Project randomised controlled trial. *Lancet* 2000; 355: 185–91.
- Tutty S, Simon G, Ludman E. Telephone counseling as an adjunct to antidepressant treatment in the primary care system. A pilot study. *Effective clinical practice (ECP)* 2000; 3: 170–8.
- Unützer J, Katon W, Callahan CM, Williams JW, Hunkeler E, Harpole L, Hopping M, Della Penna RD, Noel PH, Lin EHB, Areán PA, Hegel MT, Tang L, Belin TR, Oishi S, Langston C. Collaborative care management of late-life depression in the primary care setting: a randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 288: 2836–45.
- Warmerdam L, van Straten A, Twisk J, Riper H, Cuijpers P. Internet-based treatment for adults with depressive symptoms: randomized controlled trial. *JMIR* 2008; 10: e44.
- Wells KB, Sherbourne C, Schoenbaum M, Duan N, Meredith L, Unützer J, Miranda J, Carney MF, Rubenstein LV. Impact of disseminating quality improvement programs for depression in managed primary care: a randomized controlled trial. *JAMA* 2000; 283: 212–20.
- Whooley MA, Stone B, Soghikian K. Randomized trial of case-finding for depression in elderly primary care patients. *JGIM* 2000; 15: 293–300.
- Willemsse GRWM, Smit F, Cuijpers P, Tiemens BG. Minimal-contact psychotherapy for sub-threshold depression in primary care. *Randomised trial: Br J Psychiatry* 2004; 185: 416–21.
- Williams JW, Barrett J, Oxman T, Frank E, Katon W, Sullivan M, Cornell J, Sengupta A. Treatment of dysthymia and minor depression in primary care: A randomized controlled trial in older adults. *JAMA* 2000; 284: 1519–26.

- Wittchen HU, Holsboer F, Jacobi F. Met and unmet needs in the management of depressive disorder in the community and primary care: the size and breadth of the problem. *J Clin Psychiatr* 2001; 62 Suppl 26: 23–8.
- Wolf NJ, Hopko DR. Psychosocial and pharmacological interventions for depressed adults in primary care: a critical review. *Clin Psychol Rev* 2008; 28: 131–61.
- Worrall G, Angel J, Chaulk P, Clarke C, Robbins M. Effectiveness of an educational strategy to improve family physicians' detection and management of depression: a randomized controlled trial. *Can Med Assoc J* 1999; 161: 37–40.
- Wright JH, Wright AS, Albano AM, Basco MR, Goldsmith LJ, Raffield T, Otto MW. Computer-assisted cognitive therapy for depression: maintaining efficacy while reducing therapist time. *Am J Psychiatry* 2005; 162: 1158–64.

Antje Freytag, Markus Kösters, Max Schmauß, Thomas Becker und  
Jochen Gensichen

## Abstract

Psychopharmakotherapie bei Depression ist eine komplexe ärztliche Aufgabe. Sie umfasst die Entscheidung, ob überhaupt eine Pharmakotherapie indiziert ist und wenn ja, welche Wirksubstanz mit welcher Dauer und Dosierung eingesetzt wird und ob bei Nicht-Ansprechen oder Nichtverträglichkeit die Indikation zu einem Medikamentenwechsel (und wenn ja, zu welcher Substanz) besteht. Bislang liegen aus Deutschland nur wenige Informationen über das ärztliche Verschreibungsverhalten bei Patienten mit Depression vor. Der Beitrag untersucht die Pharmakotherapie bei Depression mit besonderem Fokus auf der Dauer der Verordnungen, auf dem Verschreibungsverhalten der Arztgruppen (Hausärzte und Fachärzte für psychische Erkrankungen) und auf den verschriebenen Wirkstoffgruppen. Es werden die Routineabrechnungsdaten von AOK-Patienten der Jahre 2008 bis 2010 statistisch-deskriptiv analysiert. Die Versichertenpopulation der AOK ist von hoher Relevanz, da sie immerhin 35 % der GKV-Versichertenpopulation und 30 % der Gesamtbevölkerung umfasst. Die Ergebnisse zeigen: Eine Verordnungsdauer über 24 Wochen über alle untersuchten Wirkstoffe (Tri- und Tetrazyklika [NA06AA], Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer [NA06AB], nichtselektive Monoaminoxidasehemmer [NA06AG], Monoaminoxidase-A-Hemmer [NA06AG] und andere Antidepressiva [NA06AX]) und Arztgruppen wird bei 22 % der Patienten mit neu begonnener medikamentöser Depressionstherapie erreicht (bei ausschließlich hausärztlicher Verordnung 16,8 % und bei ausschließlich fachärztlicher Verordnung 27,5 %). Die pharmakologische Depressionstherapie erfolgt über alle Arztgruppen hinweg bei 51,4 % der verordneten Tagesdosen (DDD) mit SSRI, während der Anteil der TCA mit 24,0 % noch hinter den Anteil der sonstigen Antidepressiva (24,2 %) zurückfällt. Berechnet auf Grundlage der DDD werden SSRI insgesamt von beiden Arztgruppen höher dosiert und/oder über einen längeren Zeitraum verordnet als TCA. Hausärzte verschreiben TCA häufiger als Fachärzte. Der Einsatz von Anxiolytika, Hypnotika und Sedativa ist bei Patienten mit Depression weit verbreitet: 60,6 % erhielten mindestens für 28 Tage innerhalb eines Zeitraums von 180 Tagen Schlafmittel. Eine Bewertung der Ergebnisse muss die fehlende Differenzierung nach Schweregraden und den modellhaften Messansatz der DDD-basierten Therapiedauer einschränkend berücksichtigen.

Psychopharmacotherapy is a complex issue for practitioners, who have to decide if pharmacotherapy is indicated, and if so, which substance and dose are suitable. Only limited evidence is available on the prescription behaviour of physicians in Germany for patients with unipolar depression. The article reports data of the pharmacotherapy of patients with depression. Emphasis was placed on duration of treatment, differences in prescription behaviour of general prac-

tioners (GPs) and mental health care specialists and on the substance classes prescribed. We descriptively analysed statutory health insurance data of all beneficiaries of the AOK in the years 2008 to 2010. This population comprises 35 % of all statutory health insurees and 30 % of the total population. The results show that only 22 % of the patients with a newly begun antidepressant therapy reached a treatment duration of 24 weeks if all classes (TCA [NA06AA], SSRI [NA06AB], MAO inhibitors [NA06AG] and other antidepressants [NA06AX] are taken into account (16.8 % if treated by general practitioners only and 27.5 % if treated by specialists only). Overall, SSRI accounted for 51.4 % of the DDD prescribed. Calculated on a DDD-basis, both GPs and mental health specialists prescribed SSRI in a higher dosage and for a longer duration. GPs prescribed TCA relatively more often than specialists. The use of anxiolytics, hypnotics and sedativa is widely spread in patients with depression: 60.6 % received sleeping drugs on 28 days within a time span of 180 days. The results are limited by a lack of information regarding the severity of the depression and the technical approach of DDD-based measurement of therapy duration.

## 5.1 Einleitung: Spezifische Probleme der Pharmakotherapie bei Menschen mit Depression

Die Versorgung von Patienten mit Depression<sup>1</sup> erfolgt überwiegend ambulant. Die meisten Patienten mit depressiver Erkrankung treten über den Hausarzt<sup>2</sup> in das medizinische System ein (Boenisch et al. 2012; Gaebel et al. 2012; Wittchen und Pittrow 2002). Ein großer Anteil der Patienten, insbesondere solche mit leichter depressiver Episode, wird langfristig auch bzw. ausschließlich hausärztlich betreut und therapiert. Ein Teil der Patienten mit Depression wird ausschließlich von Fachärzten für psychische Erkrankungen<sup>3</sup> und ohne Beteiligung von Hausärzten behandelt. In jedem Fall ist insbesondere bei schweren und chronischen Formen der Erkrankung eine umfassende und kontinuierliche medizinische, psychotherapeutische und psychosoziale Versorgung notwendig.

In der ambulanten Versorgung stellt die antidepressive Pharmakotherapie neben der „aktiv abwartenden Begleitung“ und psychotherapeutischen Verfahren eine wichtige Säule der Behandlung von Patienten mit Depression dar (Schulz et al. 2013). Psychopharmakotherapie ist eine komplexe ärztliche Aufgabe: Neben der Entscheidung, ob überhaupt eine Pharmakotherapie indiziert ist und wenn ja, welche Wirksubstanz (unter Berücksichtigung substanzspezifischer Eigenschaften wie

- 
- 1 Zur besseren Lesbarkeit wird anstelle von alternativen Begriffen wie „Patienten mit depressiver Erkrankung“, „Patienten mit depressiver Störung“ etc. durchgängig der Begriff „Patienten mit Depression“ verwendet.
  - 2 Ebenfalls zur besseren Lesbarkeit wurde bei Patientinnen und Patienten sowie Ärztinnen und Ärzten lediglich die männliche Form verwendet.
  - 3 Die Begrifflichkeit „Fachärzte für psychische Erkrankungen“ wurde in Abgrenzung zum Begriff der „Hausärzte“ durchgängig verwendet. Auf alternative Kurzbegriffe wie „Fachspezialisten“ oder verkürzt „Psychiater“ wurde hingegen verzichtet.

Wirkungen, Nebenwirkungen, potenzielle Interaktionen etc.) verordnet wird, muss der behandelnde Arzt im Gespräch mit dem Patienten eine Entscheidung über Dosierung, Therapiedauer, Therapiewechsel etc. im Verlauf der Erkrankung treffen. Diese Entscheidungen sollten unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Evidenz sowie im Licht der Erfahrungen des Behandlers und der Präferenzen des Patienten getroffen werden.

Der Nationalen Versorgungsleitlinie Depression folgend sollte eine Pharmakotherapie bei leichten depressiven Episoden nicht zur Erstbehandlung eingesetzt werden, während bei mittelgradigen depressiven Episoden eine medikamentöse Therapie angeboten werden soll. Bei einer schweren depressiven Episode sollte die medikamentöse Therapie mit einer psychotherapeutischen Behandlung kombiniert werden (DGPPN et al. 2012).

Ist eine Pharmakotherapie erforderlich, sollte mit einer niedrigen „Anfangsdosis“ begonnen werden und – wenn keine Besserung eintritt – zeitnah bis zur Maximaldosis aufdosiert werden (DGPPN et al. 2012). Zu Beginn einer Pharmakotherapie muss der Patient sorgfältig über die Medikamente aufgeklärt werden, insbesondere darüber, dass die Wirkung und damit die Symptombesserung zeitlich verzögert eintritt sowie über zu erwartende Nebenwirkungen.

Für die Auswahl des Antidepressivums gibt es bislang keine umfassende und einheitliche Empfehlung. Die nationale Versorgungsleitlinie nennt als Auswahlkriterien die Verträglichkeit, die Überdosierungssicherheit, ein Ansprechen in einer früheren Krankheitsepisode, die Handhabbarkeit, die Anwendungserfahrung, Möglichkeiten bei Nichtansprechen, die Komorbiditäten und Komedikation sowie die Berücksichtigung der Patientenpräferenzen, ohne jedoch die vorliegende Evidenz zu den einzelnen Kriterien zu bewerten.

Generell wird in den ersten vier Behandlungswochen eine wöchentliche Verlaufsbeobachtung, anschließend eine Kontrolle nach zwei bis vier Wochen und nach drei Monaten in längeren Intervallen empfohlen (DGPPN et al. 2012). Bei einem Wechsel der Therapie sollte das zuvor eingesetzte Antidepressivum ausschleichend abgesetzt und das neue Antidepressivum schrittweise aufdosiert werden.

Zur Rückfallprävention sollten Antidepressiva mindestens vier bis neun Monate über die Besserung der Symptome (Remission) hinaus in gleicher Dosierung wie in der Akuttherapie eingenommen werden. Bei Patienten mit einem hohen Risiko für ein Rezidiv wird eine Einnahme von mindestens zwei Jahren zur Langzeitprophylaxe empfohlen (DGPPN et al. 2012).

Zur Beendigung einer antidepressiven Pharmakotherapie empfiehlt die NVL, die Medikamente schrittweise über einen Zeitraum von vier Wochen abzusetzen.

Empirische Informationen über die Praxis der Pharmakotherapie bei Depression unter Alltagsbedingungen in Deutschland sind bisher wenig publiziert. Verfügbare Arbeiten müssen sich auf aggregierte Daten beschränken: Der über Apotheken jährlich abgesetzte Umfang an Antidepressiva und Schlafmitteln kann aufgliedert nach Wirkstoffen z. B. in den GKV-Arzneimittelschnellinformationen (GAmSi), im zeitlichen Verlauf im Arzneiverordnungs-Report (Schwabe und Paffrath 2013) oder im Arzneimittelatlas nachvollzogen werden (Häussler et al. 2013). So beschreibt der Arzneiverordnungs-Report 2012 (Schwabe und Paffrath 2012) eine „Verordnungszunahme bei Antidepressiva in der letzten Dekade jährlich um 15 %“ und liefert auch – zumindest für die Gruppe der Psychoanaleptika (Antidepressiva, Psy-

chostimulanzien und Antidementiva) – eine Einschätzung, von welchen Fachgruppen diese verordnet werden. Ein Indikationsbezug, z. B. auf die Depression, ist aber im Arzneiverordnungs-Report nicht gegeben (Fritze 2011). Wenige indikationsbezogene Informationen liegen bisher zur Medikation mit Antidepressiva und Schlafmitteln vor (Boenisch und Kocalevent 2012; Bramesfeld et al. 2007; Bramesfeld et al. 2010; Gaebel et al. 2011; Gaebel und Kowitz 2012). Noch weniger ist über die genauere Ausgestaltung der patientenbezogenen Pharmakotherapie bekannt, so z. B. in Hinblick auf die Therapiedauer.

Der vorliegende Beitrag stellt die Pharmakotherapie mit Bezug auf die Indikation „Depression“ dar. Insbesondere soll die Therapiedauer (Verordnungsdauer), differenziert nach der verordnenden Arztgruppe (vor allem Hausärzte und Fachärzte für psychische Erkrankungen) und den verordneten Substanzgruppen (Tri- und Tetrazyklika [NA06AA], Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer [NA06AB], nichtselektive Monoaminoxidasehemmer [NA06AG], Monoaminoxidase-A-Hemmer [NA06AG] und andere Antidepressiva [NA06AX]) aufgezeigt werden. Für diese Auswertung werden die Routineabrechnungsdaten von insgesamt 16 Mio. Versicherten der AOK in Deutschland aus den Jahren 2008 bis 2010 verwendet.

Die konkret untersuchten Fragestellungen orientieren sich dabei an den kürzlich vom AQUA-Institut für das QiSA-Indikatorenset entwickelten Qualitätsindikatoren für die ambulante, insbesondere hausärztliche Versorgung von Patienten mit Depression (Schulz et al. 2013). Die im Folgenden ermittelten Kennzahlen werden auf der Grundlage einschlägiger Leitlinienempfehlungen bewertet.

Unter den QiSA-Indikatoren für die Abbildung der Qualität der ambulanten Versorgung von Patienten mit Depression finden sich drei Indikatoren für die Pharmakotherapie bei Depression, an denen sich der Beitrag im Folgenden orientieren wird:

- Indikator 5: „Patienten mit Depression, die eine antidepressive Pharmakotherapie durch den Hausarzt erhalten“,
- Indikator 6 „Ausreichende Dauer der antidepressiven Pharmakotherapie nach Remission“ und
- Indikator 10 „Verschreibung von Anxiolytika bzw. Sedativa bei Depression länger als vier Wochen“.

Der Indikator 5 „Patienten mit Depression, die eine antidepressive Pharmakotherapie erhalten“ gibt einen Überblick über das Ausmaß der Verschreibungen. Er bezieht sich auf alle Patienten mit einer Depression, unabhängig vom Schweregrad. In die Analyse des Indikators sind somit auch Patienten eingeschlossen, die laut Leitlinie keine klare Indikation für eine medikamentöse antidepressive Therapie haben. Ein Zielwert kann und soll somit nicht vorgegeben werden, da die medikamentöse Therapie in Abhängigkeit vom Schweregrad der Erkrankung indiziert ist. Der Indikator dient somit zur Beschreibung des Anteils der Patienten mit Depression und pharmakotherapeutischer Versorgung, unabhängig davon, ob sie indiziert ist oder nicht. Es ist demnach nicht möglich, anhand des Indikators die Übereinstimmung mit der Versorgungsleitlinie direkt zu bewerten (Schulz et al. 2013).

Um eine Einschätzung zur Einnahmedauer geben zu können, wird der Indikator 6 „Ausreichende Dauer der antidepressiven Pharmakotherapie nach Remission“ ge-

nutzt. Ihm liegt die Evidenz zur Rezidivprophylaxe zugrunde (Schulz et al. 2013): Antidepressiva sollen gemäß den Empfehlungen der NVL mindestens vier bis neun Monate über die Besserung der Symptome (Remission) hinaus eingenommen werden, weil sich hierdurch das Risiko eines Rückfalls erheblich vermindern lässt. In dieser Erhaltungsphase soll die gleiche Dosierung wie in der Akutphase fortgeführt werden. Das Ziel der Erhaltungstherapie ist es, den Patienten zu stabilisieren, um einen Rückfall zu vermeiden. Eine vorzeitige Beendigung der Behandlung ist mit einer hohen Rückfallgefahr verbunden. So kann das Rückfallrisiko durch eine Erhaltungstherapie um bis zu 70% gesenkt werden (Geddes et al. 2003). Die Guidelines des National Institute for Clinical Excellence, der American Psychiatric Association und der Canadian Psychiatric Association empfehlen eine Dauer der Erhaltungstherapie von sechs Monaten (American Psychiatric Association (APA) 2000; Canadian Psychiatric Association (CPA) 2001; National Institute for Health and Clinical Excellence 2004). Im QiSA-Indikatorenset wird „aufgrund der Komplexität der Patienten“ in der Hausarztpraxis eine Erfüllungsrate von über 60% bei einer Therapiedauer von mehr als vier Monaten nach Remission als Referenz vorgeschlagen.

Um eine Einschätzung von riskantem Ordnungsverhalten im Feld sedierender Substanzen zu erhalten, wird der Indikator 10 „Verschreibung von Anxiolytika, Hypnotika bzw. Sedativa bei Depression länger als vier Wochen“ genutzt. Er bildet vor allem die Empfehlungen der Leitlinien hinsichtlich der Benzodiazepine ab. Bei Anxiolytika, Hypnotika bzw. Sedativa handelt es sich im Wesentlichen um Benzodiazepine und Benzodiazepin-verwandte Wirkstoffe wie Zaleplon, Zolpidem und Zopiclon. Die genannten Wirkstoffe sind mit dem Risiko der Toleranzentwicklung bzw. des Entzugssyndroms behaftet und können somit zu Abhängigkeit führen. In angepasster Dosierung und zur kurzfristigen Behandlung sind die genannten Wirkstoffe zwar nach wie vor oft unverzichtbar, ihre therapeutische Bedeutung ist aber durch die zeitlich begrenzte Anwendungsdauer beschränkt. Eine Zusatzmedikation bei Patienten mit Depression erfolgt oft in der Absicht, die Wirklatenz von Antidepressiva bei Vorliegen von Angst, Unruhe oder Schlaflosigkeit zu überbrücken, birgt aber die Gefahr einer inadäquaten Verschreibung. Die Indikation von Benzodiazepinen muss im Individualfall geprüft und hinsichtlich möglicher Risiken (z. B. Sedierung, psychomotorische und kognitive Beeinträchtigung, Komedikation, Abhängigkeitspotenzial) diskutiert werden.

Bei Patienten, die mit diesen Wirkstoffen über vier Wochen behandelt werden, ist jedoch davon auszugehen, dass sie bereits potenziell abhängigkeitsgefährdet sind (Bundesärztekammer 2007; Glaeske et al. 2007). Daher sollten Langzeitverordnungen vermieden werden. Gemäß den Arzneimittelrichtlinien bedarf die längerfristige Anwendung (länger als vier Wochen) einer besonderen Begründung in der ärztlichen Dokumentation.

Ziel einer rationalen Therapie sollte es sein, eine möglichst geringe Anzahl an Patienten mit Depression länger als vier Wochen mit Anxiolytika, Hypnotika bzw. Sedativa zu behandeln. Als Referenz wird im QiSA-Indikatorenset ein Wert von unter 20% vorgeschlagen.

Folgende konkrete Fragestellungen wurden anhand der Routineabrechnungsdaten der AOK untersucht und aus den oben erläuterten QiSA-Indikatoren abgeleitet. Die konkrete Operationalisierung wird in den folgenden Abschnitten dargelegt:

1. Wie viele Patienten mit Depression wurden ausschließlich ambulant versorgt?
2. Wie viele von diesen Patienten erhielten eine (neu begonnene) antidepressive Pharmakotherapie? (vgl. QiSA-Indikator 5)
3. Welche Antidepressiva wurden diesen Patienten verordnet?
4. Wie viele Patienten mit Depression erhielten eine psychopharmakologische Therapie über mindestens sechs Monate (24 Wochen)? Bestehen Unterschiede in Abhängigkeit von den verordnenden Arztgruppen (Hausärzte versus Fachärzte)? (vgl. QiSA-Indikator 6)
5. Wie viele Patienten mit Depression erhielten Anxiolytika, Hypnotika bzw. Sedativa länger als vier Wochen? (vgl. QiSA-Indikator 10)

## 5.2 Datenquellen und Methoden

### 5.2.1 Datenquellen

Für die Analysen wurde auf Arzneimittelverordnungen und die Daten der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung aller AOK-Versicherten zurückgegriffen.<sup>4</sup>

Trotz der großen Anzahl Versicherter sind die AOK-Daten nur eingeschränkt repräsentativ für die Gesamtbevölkerung Deutschlands. Es ist bekannt, dass sich die AOK-Studienpopulation hinsichtlich Morbidität (tendenziell höher) und Bildungsstatus (tendenziell höherer Anteil von Versicherten mit Haupt- bzw. Volksschulabschluss) von den Populationen anderer Krankenkassen unterscheidet (Schnee 2008).

Für stichtagsbezogene Daten (Alter der Versicherten) wurde der 01.01.2009 als Stichtag festgelegt. Es wurden Abrechnungsdaten aus dem Zeitraum 01.01.2008 bis 31.12.2010 herangezogen, basierend auf den relevanten jeweils im Zeitraum geltenden Ständen der ICD- sowie der ATC-Klassifikation.

Alle durchgeführten Auswertungen waren statistisch-deskriptiv. Häufigkeiten und relative Anteile wurden unter Verwendung von MS Access 2003, MS Excel 2003 sowie IBM SPSS Statistics 19 ermittelt.

### 5.2.2 Berücksichtigte Diagnosen

In den vorliegenden Auswertungen werden unter dem Begriff Depression die ICD-10 Diagnosen F32\* (depressive Ersterkrankung) und F33\* (rezidivierende Depression) verstanden. Die QiSA-Indikatoren erstrecken sich darüber hinaus auch auf die Dysthymie (F34.1) und die nationale Versorgungsleitlinie nimmt zusätzlich auch Bezug auf die rezidivierende kurze depressive Episode (F38.1). Die Abweichung wurde gewählt, da die Nationale Versorgungsleitlinie für die Dysthymie für behandelnde Ärzte lediglich die Empfehlung ausspricht, die Indikation für eine pharmakologische Behandlung zu prüfen. Zudem berücksichtigt lediglich der Indikator 10 der QiSA-Indikatoren („Verschreibung von Anxiolytika, Hypnotika bzw. Sedativa bei Depression länger als vier Wochen“) die Diagnose F34.1.

<sup>4</sup> Die Datengrundlage wird in Kapitel 11 dieses Bandes ausführlicher dargestellt.

Es wurden ausschließlich als gesichert gemeldete Diagnosen, d. h. keine Verdachtsdiagnosen berücksichtigt. Die Diagnosen waren von Hausärzten, Fachärzten und teilweise auch durch Psychiatrische Institutsambulanzen (PIA) vergeben worden.<sup>5</sup>

Ausgehend von einer im Mittel sechsmonatigen Episodendauer (DGPPN et al. 2012) wurden drei aufeinanderfolgende Quartale durchsucht, um eine gefundene ambulante Diagnose aus dem genannten Spektrum der ICD-Kodes durch eine zweite Diagnose innerhalb dieses Diagnosespektrums in einem anderen Quartal der Episode zu bestätigen. Dabei musste das erste Quartal (Index-Diagnose-Quartal) im Jahr 2009 liegen. Somit wurden zunächst alle Patienten mit einer 2009 begonnenen oder schon im Zeitraum davor bestehenden depressiven Erkrankung selektiert.

### **Ambulante Patienten**

Als ambulante Patienten wurden diejenigen Patienten betrachtet, die innerhalb des Zeitraums von zwei aufeinanderfolgenden Quartalen vor Beginn des Index-Diagnose-Quartals, während des Index-Diagnose-Quartals selbst sowie einer weiteren Beobachtungszeit von zwei aufeinanderfolgenden Quartalen nach Ende des Index-Diagnose-Quartals keinen stationären Aufenthalt (mit und ohne Depressionsdiagnose) hatten. Letzterer musste ausgeschlossen werden, weil die während eines stationären Aufenthalts verabreichten Medikamente nicht in den Abrechnungsdaten der Krankenkassen vorliegen. Als „stationärer Aufenthalt“ gelten dabei sowohl Aufenthalte in Krankenhäusern als auch in stationären Rehabilitationseinrichtungen. Versicherte mit ambulanten Operationen im Krankenhaus mussten nicht ausgeschlossen werden, da eine (nicht ambulante) Verordnung von Antidepressiva zur Behandlung von Depressionen im Rahmen einer ambulanten Operation unwahrscheinlich ist.

### **Limitation der Routinedaten hinsichtlich der betrachteten Indikatoren**

Routinedatenanalysen auf der Basis ambulanter Diagnosen müssen grundsätzlich Validitätseinschränkungen hinsichtlich der Diagnosestellung berücksichtigen: Weder können medizinferne Einflüsse (Legitimationen für Verordnungen oder abgerechnete Leistungen) ausgeschlossen werden noch kann die Vollständigkeit und Richtigkeit dokumentierter Diagnosen überprüft werden.

### **5.2.3 Ambulante Arzneimittelverordnungen**

Ambulante Arzneimitteldaten sind in der genannten Datenquelle verfügbar, wenn eine Verordnung vorliegt, in einer Apotheke eingelöst wurde und dort auch abgerechnet wurde. Die Arzneimittel-Verordnungen wurden anhand des Verordnungsda-

5 Technische Standards zur Übermittlung von PIA-Abrechnungsdaten an die Krankenkassen waren im Berichtszeitraum noch nicht verbindlich vereinbart. Die Abrechnung erfolgte regional nach sehr unterschiedlichen Verfahren, sodass eine bundesweite Auswertung von PIA-Daten für die Jahre 2008 bis 2010 nicht möglich war. Einige wenige PIA haben zwar nach EBM abgerechnet und in diesen Fällen sind Leistungs- und Diagnosedaten der PIA-Behandlung im hier untersuchten Datenpool enthalten. Diese sind jedoch nicht als solche erkennbar und mit den vorliegenden Informationen des Datenkranzes nach § 295 SGB V ist nicht rekonstruierbar, ob ein Abrechnungsfall aus einer PIA stammt.

tums den jeweiligen Auswertungszeiträumen zugeordnet. Die Auswertungen basieren auf der Annahme, dass Packungen komplett aufgebraucht wurden.

### **Identifikation von Antidepressiva und Schlafmitteln**

Antidepressiva-Verordnungen wurden anhand der folgenden ATC-Kodes identifiziert (übersetzt nach WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology 2011):

- N06AA Nichtselektive Monoamin-Wiederaufnahmehemmer (Tri- und Tetrazyklische Antidepressiva [TCA])
- N06AB Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer [SSRI]
- N06AF Monoaminoxidasehemmer, nichtselektiv
- N06AG Monoaminoxidase-A-Hemmer
- N06AX Andere Antidepressiva

Die Identifikation von Schlafmittel-Verordnungen erfolgte anhand der folgenden ATC-Kodes (WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology 2011):

- N05B Anxiolytika
- N05C Hypnotika und Sedativa

Benzodiazepine, die als Antiepileptika Verwendung finden und einen anderen ATC-Code aufweisen, wurden nicht erfasst.

### **Neu begonnene Antidepressiva-Therapie**

Eine Antidepressiva-Therapie galt als neu begonnen, wenn im Zeitraum von sechs Monaten (zwei Quartalen) vor der ersten Antidepressiva-Verordnung im Jahr 2009 (Index-Verordnung) keine ambulante antidepressive pharmakotherapeutische Verordnung erfolgt war.

### **Dauer der Antidepressiva-Therapie**

Die Therapiedauer wurde in Näherung über ein Hilfskonstrukt gemessen: Gezählt wurde die Anzahl verordneter definierter Tagesdosen (defined daily dose, DDD) innerhalb eines Zeitraums von 180 Tagen. Dabei wurde auf die definierten Tagesdosen gemäß den Festlegungen des WIdO zurückgegriffen, die auf der WHO-Definition beruhen und auf den deutschen Arzneimittelmarkt angepasst wurden. Die DDD ist eine Messgröße, die der angenommenen durchschnittlichen Tagesdosis zur Behandlung ihrer Hauptindikation entspricht. Diese Dosis entspricht nicht unbedingt der empfohlenen Tagesdosis, da die DDD auf Grundlage der Verordnungen verschiedener Länder ermittelt wird (WHO et al. 2003). Die Reichweite einer Verordnung stellt eine Näherung zur Therapiedauer dar. Sie wird über die in der verordneten Packung enthaltene Wirkstoffmenge bestimmt, die in Relation zur DDD gesetzt wird. Die Näherung basiert auf der Annahme, dass der Patient im Durchschnitt über den betrachteten Zeitraum täglich eine DDD einnimmt, die DDD also tatsächlich der mittleren Erhaltungsdosis entspricht. In Fällen, in denen die durchschnittlich eingenommene Wirkstoffmenge pro Tag von der DDD nach oben abweicht, wird die Therapiedauer überschätzt. In Fällen, in denen die tatsächliche durchschnittlich eingenommene Wirkstoffmenge pro Tag von der DDD nach unten abweicht, wird die Therapiedauer unterschätzt. Da die Standarddosis bei vielen Antidepressiva hö-

her als die DDD liegt (Bauer et al. 2013; Schmauß et al. 2012; bei Sertralin beläuft sich die empfohlene Standarddosis z. B. auf zwei DDD (Schmauß et al. 2012), dürfen die Berechnungen auf Basis der DDD die tatsächliche Therapiedauer eher überschätzen. Abschwächend wirkt sich hier aber wiederum die geringere Einnahmedosis im Rahmen ein- und ausschleichender Therapiephasen aus.

Die Therapiedauer wurde zunächst über alle verordneten Antidepressiva hinweg sowie für einzelne Wirkstoffe separat ermittelt. Die wirkstoffübergreifende Betrachtung lässt Substanzwechsel und Präparatwechsel unberücksichtigt, sodass ein Substanzwechsel bei ausreichend hoher Dosierung als kontinuierliche Therapie in die Analyse einfließt.

Bei der Interpretation der substanzspezifisch ermittelten Therapiedauer muss eine weitere Annahme berücksichtigt werden: Korrekt abgebildet werden Fälle, in denen die betrachtete Substanz kontinuierlich, d. h. ohne Unterbrechung – auch durch die Einnahme einer anderen Substanz – eingenommen wurde. In den Fällen, in denen von der betrachteten Substanz gewechselt und dann wieder auf sie zurückgewechselt wurde, bleibt die Unterbrechung unberücksichtigt, die beiden Behandlungsintervalle werden dann wie eine kontinuierliche Behandlung betrachtet.

### **Schwellenwert für die Mindestdauer einer Antidepressiva-Therapie von sechs Monaten**

Gemäß den Empfehlungen der NVL Unipolare Depression sollte eine Therapie vier bis neun Monate über die Besserung der Symptome (Remission) hinaus als Rezidivprophylaxe weitergeführt werden (DGPPN et al. 2012). Daten zur Symptomverbesserung liegen in den Routinedaten jedoch nicht vor. Daher wurde, ausgehend von einer Akuttherapie von sechs bis zwölf Wochen (Schmauß und Schramm 2012), eine Therapiedauer von insgesamt sechs Monaten (bzw. 24 Wochen) als Näherung an den empfohlenen unteren Schwellenwert von vier Monaten der Therapiefortführung gewählt.

### **Häufigkeit der Verordnungen von Antidepressiva**

Um einen Vergleich wirkstoffbezogener Verordnungshäufigkeiten von Antidepressiva mit auf der Basis von anderen Datenquellen ermittelten Verordnungshäufigkeiten zu ermöglichen, wurden diese für den allgemein üblichen Jahreszeitraum (360 Tage) ausgewiesen. Dabei wurden die 360 Tage ab der Index-Verordnung im Jahr 2009 gezählt.

### **Dauer der Einnahme von Anxiolytika, Hypnotika oder Sedativa**

Die Messung der Therapiedauer bei Anxiolytika, Hypnotika und Sedativa<sup>6</sup> erfolgte analog zur Bestimmung der Therapiedauer bei Antidepressiva (s. o.). Es wurde die Anzahl an DDDs ermittelt, die innerhalb eines Zeitraums von 180 Tagen nach der ersten Verordnung des „Schlafmittels“ im Jahr 2009 (Index-Verordnung) insgesamt verordnet wurde. Anhand der WHO-DDD-Definition wurde die Anzahl der Tage ermittelt, für die die verordneten Packungen ausgereicht haben, um eine mittlere

<sup>6</sup> Im Folgenden wird die Gruppe der Anxiolytika, Hypnotika und Sedativa aufgrund der besseren Lesbarkeit auch unter „Schlafmittel“ subsumiert.

Erhaltungsdosis zu erreichen. Anders als bei Antidepressiva, die meistens regelmäßig, d. h. ohne (größere) Einnahmepausen, eingenommen werden, ist bei Schlafmitteln eher davon auszugehen, dass diese bei Bedarf eingenommen werden. Der gewählte Messansatz für die Therapiedauer ist deshalb für Schlafmittel mit noch größerer Vorsicht zu interpretieren: Es ist wahrscheinlich, dass die verordneten Schlafmittel eher nicht kontinuierlich, sondern verteilt über den gesamten Zeitraum von 180 Tagen eingenommen wurden. Der ermittelte Anteil an Patienten, die innerhalb einer Spanne von 180 Tagen für mindestens 28 Tage Schlafmittel-Verordnungen aufweisen, stimmt deshalb nicht mit einer kontinuierlichen Einnahme gemäß dem QiSA-Qualitätsindikator 10 überein. Eine genauere Abbildung des Indikators anhand eines komplexen Algorithmus zur Berechnung kontinuierlicher Verordnungen konnte in diesem Beitrag nicht geleistet werden.

### **Limitation der Routinedaten hinsichtlich der betrachteten Indikatoren**

Routinedatenanalysen auf der Basis ambulanter Arzneimittelverordnungen sind grundsätzlich dadurch begrenzt, dass die Indikation, für die die Arzneimittel verordnet wurden, nicht dokumentiert ist. Bekannt sind lediglich die Diagnosen, die im Quartal der Arzneimittelverordnung dokumentierten wurden (vgl. Abschnitt 5.2.2). Es ist daher nicht auszuschließen, dass der behandelnde Arzt eine konkrete Antidepressiva-Verordnung aufgrund einer anderen bzw. weiteren Erkrankung Angststörungen, Schmerzen oder Schlafstörungen vorgenommen hat (Alonso et al. 2004; Bramesfeld und Grobe 2010; Jacobi et al. 2004).

### **5.2.4 Behandlergruppen**

Die Verordnungen in der ambulanten pharmakologischen Depressionstherapie wurden danach analysiert, welche Behandlergruppe Antidepressiva innerhalb von 180 bzw. 360 Tagen nach und einschließlich der Index-Verordnung verordnet hat:

1. Verordnung ausschließlich durch Hausärzte (Fachgruppen 01, 02 und 03).
2. Verordnung ausschließlich durch Fachärzte für die Behandlung psychischer Krankheiten (nachfolgend als „Fachärzte“ (FA) bezeichnet). Dies sind die Fachgruppen 51 Nervenheilkunde, 53 Neurologie, 58 Psychiatrie und Psychotherapie, 59 Forensische Psychiatrie, 60 Psychosomatische Medizin und Psychotherapie.
3. Verordnung ausschließlich durch Hausärzte und (unter (2) aufgeführte) Fachärzte.
4. Beteiligung übriger Fachärzte: Verordnung erfolgte auch durch andere (unspezifische) Facharztgruppen wie z. B. Gynäkologen [auch sonstige/andere FA]. Sobald eine Verordnung durch eine unspezifische Fachgruppe erfolgte, wurde der Patient mit allen selektierten Verordnungen dieser Gruppe zugeordnet.

Die Unterscheidung der beiden Verordnungszeiträume (180 Tage versus 360 Tage) ermöglicht einen Blick darauf, welche Behandlergruppen im Zeitverlauf in die Pharmakotherapie bei Depression involviert sind.

## 5.2.5 Studienpopulation

### Patienten mit Depression

Die Grundgesamtheit bildeten die Versicherten aller AOKs, die per 01.01.2009 mindestens 18 Jahre alt waren und im Zeitraum 01.01.2008 bis 31.12.2010 durchgängig bei der AOK versichert waren. Dies traf auf 1 631 7412 Versicherte (VS) zu. Der Frauenanteil betrug 54,7%.

Die Diagnosekriterien für die Registrierung einer Depressionserkrankung (Dokumentation einer Diagnose F32\* (depressive Ersterkrankung) oder F33\* (rezidivierende Depression) in zwei aus drei Quartalen, beginnend im Jahr 2009 (vgl. Abschnitt 5.2.2), erfüllten 1 700 750 Versicherte (10,4% von 1 631 7412 VS); davon waren 72,6% Frauen.

### Patienten mit Depression, die im Beobachtungszeitraum ausschließlich ambulant behandelt wurden

Von den 1 700 750 Patienten mit Depression wurden 48 484 Versicherte wegen eines stationären Aufenthalts mit der Haupt- oder Nebendiagnose einer Depression F32\* oder F33\* ausgeschlossen. Weitere 104 718 Versicherte wurden aufgrund eines anderen stationären Aufenthalts ohne eine der Einschluss-Diagnosen ausgeschlossen. Die in Hinblick auf die ambulante Pharmakotherapie weiter zu analysierende Patientengruppe betrug somit 1 547 548 Versicherte.

Tabelle 5–1 gibt einen Überblick über die Ausschlusschritte sowie die Alters- und Geschlechtsstruktur der jeweiligen Patientengruppen.

Abbildung 5–1 zeigt darüber hinaus die detaillierte Alters- und Geschlechtsstruktur der Gruppe der 1 547 548 Patienten mit Depression, die im Zeitraum des Indexquartals sowie zwei Quartale vorher und nachher ausschließlich ambulant behandelt wurde.

Der Einbruch der Anzahl sowohl der männlichen wie auch der weiblichen Patienten mit Depression im Alter von 59 bis 67 verhält sich analog zur AOK-Versichertenstruktur wie auch zur allgemeinen Bevölkerungsstruktur und geht auf die aufgrund des Zweiten Weltkrieges schwachen Geburtsjahrgänge 1942 bis 1950 zurück.

Tabelle 5–1

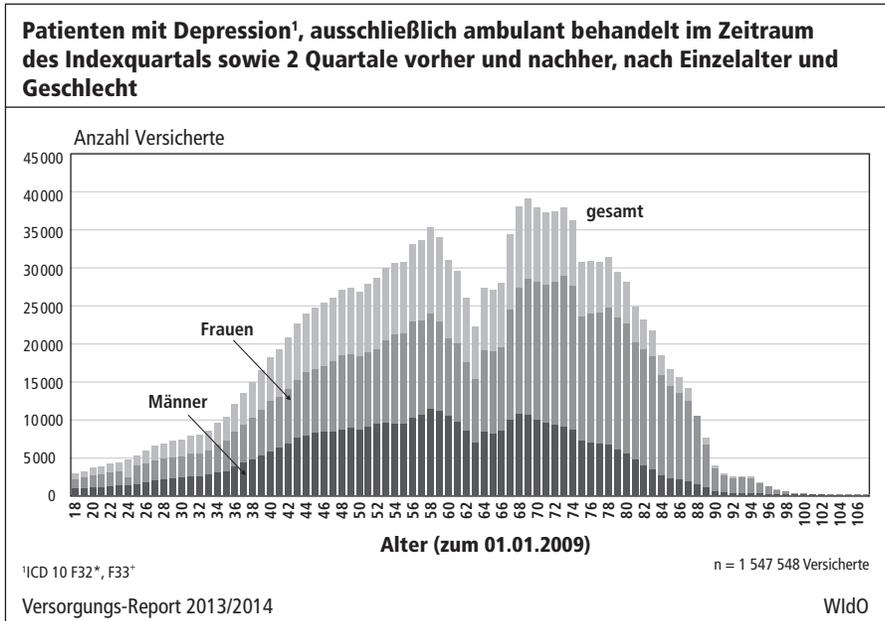
### Patienten mit Depression (F32\*, F33\*) und Patienten mit Depression, die ausschließlich ambulant behandelt wurden<sup>1</sup> nach Geschlecht und Altersdurchschnitt

Patienten	Gesamt N	Anteil Frauen	Alter Frauen <sup>2</sup>	Anteil Männer	Alter Männer <sup>2</sup>
Mit Depressionsdiagnose	1 700 750 (100 %)	72,6 %	59,3	27,4 %	57,6
<i>Davon</i>					
Mit stationärem Aufenthalt mit Depressionsdiagnose	48 484 (2,9 %)				
Mit stationärem Aufenthalt ohne Depressionsdiagnose	104 718 (6,2 %)				
<b>Ausschließlich in ambulanter Behandlung</b>	<b>1 547 548 (91 %)</b>	<b>72,7%</b>	<b>60,9</b>	<b>27,3%</b>	<b>58,9</b>

<sup>1</sup> Im Zeitraum des Indexquartals sowie 2 Quartale vorher und nachher (N = 1 547 548 Versicherte), N = Anzahl,

<sup>2</sup> Mittelwert Jahre

Abbildung 5–1



## 5.3 Ergebnisse

### 5.3.1 Neu begonnene Therapie mit Antidepressiva

#### Depressionspatienten mit neu begonnener ambulanter antidepressiver Pharmakotherapie (vgl. QiSA-Indikator 5)

Für die Analysen zur Pharmakotherapie bei Depression wurden aus der Gruppe der Patienten mit Depression, die im Beobachtungszeitraum ausschließlich ambulant behandelt wurden, diejenigen weiter betrachtet, die

- mindestens eine Verordnung eines Antidepressivums innerhalb des Jahres 2009 (Index-Verordnung) aufwiesen
- und die im Zeitraum von sechs Monaten (zwei Quartalen) vor der Index-Verordnung keine Verordnung eines Antidepressivums aufwiesen.

Diese Kriterien wurden als Voraussetzung dafür angesehen, dass die im Jahr 2009 durchgeführte antidepressive Pharmakotherapie als *neu begonnen* betrachtet werden kann.

Auf diese Weise wurden insgesamt 690 567 Patienten (44,6% von 1 547 548) identifiziert, die im Jahr 2009 mindestens eine Antidepressiva-(Index-)Verordnung erhalten (und in der Apotheke abgeholt) haben. Bei knapp der Hälfte dieser Patienten mit Antidepressiva-Verordnung war diese Therapie als neu begonnen einzustufen (302 269; 19,5% von 1 547 548) (Tabelle 5–2).

Tabelle 5–2

**Patienten mit Depression (F32\*, F33\*) und Patienten mit neu begonnener Antidepressiva-Therapie nach Geschlecht und Altersdurchschnitt**

Patienten	Gesamt N	Anteil Frauen	Alter Frauen <sup>2</sup>	Anteil Männer	Alter Männer <sup>2</sup>
Mit Depressionsdiagnose und ausschließlich in ambulanter Behandlung	1 547 548 (100 %)	72,7 %	60,9	27,3 %	58,9
<i>Davon</i>					
Mit Index-Verordnung Antidepressiva	690 567 (44,6 %)				
<b>Mit neu begonnener Antidepressiva-Therapie<sup>#</sup></b>	<b>302 269 (19,5 %)</b>	<b>72,8 %</b>	<b>60,5</b>	<b>27,2 %</b>	<b>58,0</b>

N = Anzahl <sup>2</sup>Mittelwert Jahre <sup>#</sup>Dies ist eine Teilmenge der Patienten mit Index-Verordnung Antidepressiva

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

**Welche Ärzte verordnen Antidepressiva für Patienten mit Depression?**

Die Verordnungen für die zuvor genannte Gruppe der Patienten mit Depression und neu begonnener pharmakologischer Depressionstherapie wurden nach denjenigen Behandlergruppen differenziert, von denen die Antidepressiva innerhalb eines Zeitraums von 180 bzw. 360 Tagen nach und einschließlich der Index-Verordnung verordnet wurden. Unterschieden wurde danach, ob die Verordnungen ausschließlich durch Hausärzte [nur HA], ausschließlich durch Fachärzte [nur FA], ausschließlich durch Hausärzte und Fachärzte [nur HA und FA] oder auch unter Beteiligung anderer (unspezifischer) Facharztgruppen [auch sonstige FA] erfolgte (vgl. Abschnitt 5.2.4).

Ausschließlich ambulant behandelte Patienten mit Depressionen erhalten Antidepressiva im Rahmen einer neu begonnenen Therapie innerhalb von 180 Tagen nach der Index-Verordnung zu fast 50 % von Hausärzten, zu 30 % ausschließlich von einem Facharzt, zu 9,4 % von Hausärzten oder Fachärzten und zu 10,6 % auch von nicht spezifischen Fachärzten (Tabelle 5–3).

Während der Frauenanteil an den Patienten, die die Antidepressiva ausschließlich durch Hausärzte erhalten, 76,4 % beträgt, beläuft er sich in der Gruppe, die die

Tabelle 5–3

**Patienten mit Depressionen und neu begonnener Antidepressiva-Therapie nach Behandlergruppe, von denen sie die Antidepressiva-Verordnungen innerhalb von 180 Tagen nach der Index-Verordnung erhielten**

Behandlergruppe	Anzahl Patienten	Anteil	Alter <sup>1</sup>	Frauen		Männer	
				Anteil	Alter <sup>1</sup>	Anteil	Alter <sup>1</sup>
Nur HA	149 958	49,6 %	61,0	76,4 %	62,0	23,6 %	57,9
Nur FA	91 877	30,4 %	55,3	68,0 %	56,1	32,0 %	53,5
Nur HA und FA	28 274	9,4 %	55,3	69,9 %	56,2	30,1 %	53,2
Auch sonstige FA	32 160	10,6 %	56,6	72,2 %	57,6	27,8 %	54,1
<b>Gesamt</b>	<b>302 269</b>	<b>100 %</b>		<b>72,8 %</b>		<b>27,2 %</b>	

<sup>1</sup> Mittelwert Jahre, HA = Hausärzte, FA = Fachärzte

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

Tabelle 5–4

**Patienten mit Depressionen und neu begonnener Antidepressiva-Therapie nach Behandlergruppe, von denen sie die ambulanten Antidepressiva-Verordnungen innerhalb von 360 Tagen nach der Index-Verordnung erhielten**

Behandlergruppe	Anzahl Patienten	Anteil	Alter <sup>1</sup>	Frauen		Männer	
				Anteil	Alter <sup>1</sup>	Anteil	Alter <sup>1</sup>
Nur HA	140 729	46,6 %	61,3	76,5 %	62,2	23,5 %	58,2
Nur FA	83 091	27,5 %	55,2	67,7 %	56,0	32,3 %	53,4
Nur HA und FA	41 211	13,6 %	55,7	70,8 %	56,5	29,2 %	53,5
Auch sonstige FA	37 238	12,3 %	56,7	72,4 %	57,6	27,6 %	54,1
<b>Gesamt</b>	<b>302 269</b>	<b>100,0 %</b>		<b>72,8 %</b>		<b>27,2 %</b>	

<sup>1</sup> Mittelwert Jahre, HA = Hausärzte, FA = Fachärzte

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

Antidepressiva ausschließlich bzw. unter Einbeziehung von Fachärzten erhalten, auf 68,0% bzw. 69,9%. Des Weiteren sind die Frauen, die die Antidepressiva ausschließlich bzw. unter Einbeziehung eines Facharztes erhalten, mit 56,1 bzw. 56,2 Jahren jünger als diejenigen, die diese ausschließlich vom Hausarzt erhalten (62,0 Jahre). Die Altersdifferenz zwischen diesen Gruppen ist bei Männern ähnlich groß: Die Männer, die ausschließlich beim Hausarzt behandelt werden, sind mit 57,9 Jahren älter als diejenigen, die von Fachärzten (mit-) behandelt werden (53,5 bzw. 53,2 Jahre) (Tabelle 5–3).

Betrachtet man den Zeitraum von 360 Tagen nach Index-Verordnung (Tabelle 5–4), so steigen die Anteile der Verordnungen durch Hausärzte und Fachärzte (von 9,4% auf 13,6%, aber auch die Beteiligung sonstiger Facharztgruppen an der Antidepressiva-Medikation (von 10,6% auf 12,3%).

### Welche Antidepressiva werden verordnet?

Insgesamt entfielen unabhängig vom Behandler 41,6% der ambulanten Antidepressiva-Verordnungen auf die tri- und tetrazyklischen Antidepressiva (TCA), gefolgt von den SSRI (33,4%) und den sonstigen Antidepressiva (24,6%). Auf MAO-Hemmer entfielen 0,3% der Verordnungen. Die Verordnungen der sonstigen Antidepressiva gehen im Wesentlichen auf Mirtazapin (13,8% der Verordnungen), Venlafaxin (5,4%) und Duloxetin (2,5%) zurück. Bei den verordneten Tagesdosen haben die SSRI mit 51,4% deutlichen Vorrang vor den sonstigen Antidepressiva (24,2%) und den TCA (24%).

Die mit Abstand am häufigsten verordnete Einzelsubstanz war Citalopram, Leitsubstanz unter den SSRI. Dies zeigen sowohl der Anteil der Patienten, denen Citalopram verordnet wurde, als auch der Anteil der Verordnungen und DDDs, die auf Citalopram entfallen (Tabelle 5–5).

Tabelle 5–5 zeigt auch die verordneten Antidepressiva-Substanzen aufgedgliedert nach den Behandlergruppen „nur Hausärzte“ sowie „nur Fachärzte“. Vergleicht man die von den unterschiedlichen Behandlergruppen eingesetzten Substanzklassen, fällt auf, dass Fachärzte im Vergleich zu Hausärzten weniger Patienten mit TCA behandeln (37,9% vs. 52,5%), während der Anteil der Patienten, denen „Sons-

tige Antidepressiva“ verordnet wurden, bei Fachärzten größer ist (26,6% vs. 18,4%).

Während sich die beiden Arztgruppen in Hinblick auf die Anteile von Citalopram sehr ähnlich sind (in Bezug auf Patienten 19,2% „nur Hausärzte“ versus 20,0% „nur Fachärzte“; in Bezug auf Verordnungen 20,8% versus 21,4%; in Bezug auf DDDs 32,6% versus 29,1%), lassen sich bei anderen Substanzen Unterschiede im Ordnungsverhalten feststellen. So fällt auf,

- dass Hausärzte Opipramol, Amitriptylin und Doxepin deutlich häufiger einsetzen als Fachärzte,
- dass Fachärzte eine größere Anzahl unterschiedlicher Substanzen aktiv verwenden: So reichen Hausärzten fünf Substanzen (Citalopram, Opipramol, Amitriptylin, Mirtazapin und Doxepin) aus, um 75% der Patienten zu behandeln. Bei den Fachärzten kommen dagegen acht Substanzen (Citalopram, Mirtazapin, Opipramol, Amitriptylin, Doxepin, Trimipramin, Venlafaxin und Sertralin) zum Einsatz, um 75% der Patienten zu behandeln.

### **Dauer der neu begonnenen Antidepressiva-Therapie (vgl. QiSA-Indikator 6)**

Die Therapiedauer wurde zunächst über alle verordneten Antidepressiva hinweg sowie für einzelne Substanzen separat ermittelt. Sowohl für die wirkstoffübergreifende als auch für die wirkstoffspezifische Betrachtung wurde zusätzlich danach differenziert, ob der Patient im betrachteten Zeitraum ausschließlich hausärztlich, ausschließlich fachärztlich, von beiden Arztgruppen oder unter Einbeziehung weiterer, unspezifischer Facharztgruppen versorgt wurde.

In Tabelle 5–6 lässt sich ablesen, bei wie vielen Patienten jeweils wie viele Wochen innerhalb eines Zeitraums von 180 Tagen mit durchschnittlichen Tagesdosen (DDD) an Antidepressiva abgedeckt waren. Dementsprechend konnte eine „Ausreichende Dauer der antidepressiven Pharmakotherapie“ von 24 Wochen gemäß QiSA-Indikator 6 für 22,0% der Patienten beobachtet werden. 78,0% wiesen eine Therapiedauer unter 24 Wochen auf. Bei insgesamt 26,1% der Patienten mit Depression und neu begonnener Pharmakotherapie betrug die Therapiedauer mit Antidepressiva weniger als 4 Wochen.

Es zeigte sich außerdem, dass bei 3,8% der Patienten, die mindestens 24 Wochen eine DDD verordnet bekamen, die verordneten Packungen für mehr als zwei DDD pro Tag (teilweise sogar für weit mehr als zwei DDD) reichten.

Tabelle 5–7 zeigt die Ergebnisse zur (mittleren) Therapiedauer nach Behandlergruppen über alle Substanzen hinweg: Für Depressionspatienten, die ausschließlich bei Hausärzten eine neu begonnene Antidepressiva-Therapie erhielten, wurde bei 16,8% eine Therapiedauer von mindestens 24 Wochen ermittelt. Für Depressionspatienten, die ausschließlich von Fachärzten behandelt wurden, lag diese Quote bei 27,5%. Wenn beide Arztgruppen in die Behandlung involviert waren, betrug die Quote 29,4%. Wenn noch weitere Arztgruppen in die Behandlung eingebunden waren, lag die Quote bei 24,6%. Drei Viertel der Patienten, die die Antidepressiva-Verordnungen ausschließlich von Hausärzten erhielten, verzeichneten eine Therapiedauer von unter 16 Wochen.

Eine nach Substanzgruppen getrennte Darstellung der Therapiedauer (Tabelle 5–8) zeigt, dass die Gruppe der SSRI mit 44,9% den größten Anteil an Patienten verzeichnet, die eine Therapiedauer von mindestens 24 Wochen aufweisen. Auf

Tabelle 5-5

## Verordnete Antidepressiva innerhalb von 360 Tagen nach Index-Vo bei neu begonnener Therapie nach ATC-Code und Qualifikation der Behandler

Substanz	ATC-Code	Patienten gesamt		Patienten mit Verordnung in % <sup>1</sup>		Verordnungen in % <sup>2</sup>		Definierte Tagesdosen (DDD) in % <sup>3</sup>			
		gesamt	HA	FA	gesamt	HA	FA	gesamt	HA	FA	
Citalopram	N06AB04	80040	19,1%	19,2%	20,0%	20,6%	20,8%	21,4%	30,3%	32,6%	29,1%
Sertralín	N06AB06	15406	3,7%	2,9%	4,8%	3,8%	3,0%	5,0%	7,4%	6,5%	8,9%
Fluoxetin	N06AB03	13231	3,2%	2,5%	4,2%	3,3%	2,6%	4,4%	4,9%	4,2%	6,1%
Paroxetin	N06AB05	11261	2,7%	2,4%	3,2%	2,8%	2,5%	3,3%	4,3%	4,2%	4,8%
Escitalopram	N06AB10	10761	2,6%	1,9%	2,7%	2,8%	2,1%	2,9%	4,3%	3,4%	4,1%
Fluoxamin	N06AB08	601	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
<b>SSRI gesamt</b>	<b>N06AB</b>	<b>131300</b>	<b>31,3%</b>	<b>29,0%</b>	<b>35,0%</b>	<b>33,4%</b>	<b>31,2%</b>	<b>37,3%</b>	<b>51,4%</b>	<b>51,0%</b>	<b>53,3%</b>
Opipramol	N06AA05	57719	13,8%	17,4%	10,1%	12,6%	16,3%	9,0%	7,2%	9,6%	5,3%
Amitriptylin	N06AA09	54143	12,9%	15,2%	9,5%	12,1%	14,6%	8,7%	8,2%	10,5%	6,2%
Doxepin	N06AA12	34131	8,1%	10,4%	6,4%	8,0%	10,3%	6,3%	4,3%	5,6%	3,7%
Trimipramin	N06AA06	33119	7,9%	8,0%	8,8%	6,7%	6,9%	7,7%	3,2%	3,5%	3,5%
Clomipramin	N06AA04	3452	0,8%	0,5%	1,3%	0,9%	0,6%	1,3%	0,5%	0,4%	0,7%
Maprotilin	N06AA21	2535	0,6%	0,6%	0,7%	0,6%	0,6%	0,7%	0,4%	0,4%	0,4%
Imipramin	N06AA02	1305	0,3%	0,2%	0,5%	0,3%	0,2%	0,5%	0,2%	0,1%	0,3%
Nortriptylin	N06AA10	1290	0,3%	0,1%	0,5%	0,4%	0,1%	0,6%	0,1%	0,0%	0,2%
Desipramin	N06AA01	42	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Dosulepin	N06AA16	16	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>TCA gesamt</b>	<b>N06AA</b>	<b>187752</b>	<b>44,8%</b>	<b>52,5%</b>	<b>37,9%</b>	<b>41,6%</b>	<b>49,6%</b>	<b>34,8%</b>	<b>24,0%</b>	<b>30,1%</b>	<b>20,2%</b>
Mirtazapin	N06AX11	58179	13,9%	13,2%	13,9%	13,8%	13,2%	13,4%	13,3%	13,1%	12,5%
Venlafaxin	N06AX16	18242	4,4%	2,7%	5,5%	5,4%	3,2%	6,9%	6,3%	3,5%	7,7%
Duloxetin	N06AX21	10850	2,6%	1,5%	2,8%	2,9%	1,7%	3,0%	2,5%	1,5%	2,5%
Agomelatin	N06AX22	3758	0,9%	0,2%	1,4%	0,8%	0,1%	1,2%	0,9%	0,1%	1,2%
Reboxetin	N06AX18	2956	0,7%	0,3%	1,2%	0,7%	0,3%	1,1%	0,4%	0,2%	0,6%

Tabelle 5-5

## Fortsetzung

Substanz	ATC-Code	Patienten gesamt	Patienten mit Verordnung in % <sup>1</sup>		Verordnungen in % <sup>2</sup>			Definierte Tagesdosen (DDD) in % <sup>3</sup>			
			gesamt	HA	FA	gesamt	HA	FA	gesamt	HA	FA
Trazodon	N06AX05	1884	0,4%	0,2%	0,8%	0,4%	0,2%	0,7%	0,2%	0,1%	0,2%
Bupropion	N06AX12	1613	0,4%	0,0%	0,7%	0,4%	0,0%	0,7%	0,5%	0,1%	0,8%
Mianserin	N06AX03	1077	0,3%	0,2%	0,4%	0,3%	0,2%	0,4%	0,1%	0,1%	0,2%
Tryptophan	N06AX02	109	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Sonstige gesamt</b>	<b>N06AX</b>	<b>98668</b>	<b>23,5%</b>	<b>18,4%</b>	<b>26,6%</b>	<b>24,6%</b>	<b>19,0%</b>	<b>27,3%</b>	<b>24,2%</b>	<b>18,7%</b>	<b>25,8%</b>
Moclobemid	N06AG02	1199	0,3%	0,1%	0,5%	0,3%	0,2%	0,5%	0,3%	0,2%	0,5%
Tranylcypromin	N06AF04	123	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%
<b>MAO gesamt</b>	<b>N06AF/G</b>	<b>1322</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,6%</b>	<b>0,4%</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,6%</b>
<b>Gesamt</b>	<b>N06A</b>	<b>419042*</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup> Jeweils ausgewiesen als Anteil an allen Patienten gesamt bzw. allen ausschließlich durch HA behandelten bzw. ausschließlich durch FA behandelten Patienten

<sup>2</sup> Jeweils ausgewiesen als Anteil an allen Verordnungen gesamt bzw. allen ausschließlich durch HA erfolgten Verordnungen bzw. ausschließlich durch FA erfolgten Verordnungen

<sup>3</sup> Jeweils ausgewiesen als Anteil an allen verordneten DDDs bzw. allen ausschließlich durch HA verordneten DDDs bzw. ausschließlich durch FA verordneten DDDs

\* Wenn ein Patient im betrachteten Zeitraum mehr als eine Substanz eingenommen hat, wird er mehrfach gezählt. Deshalb weicht die Summe von 419042 Patienten von der Summe der 302269 Patienten mit neu begonnener Antidepressiva-Therapie (vgl. z. B. Tabelle 5-4) nach oben ab.

In dieser Zählweise ergeben sich 165195 Patienten mit Verordnungen ausschließlich von Hausärzten und 113926 Patienten mit Verordnungen ausschließlich von Fachärzten.

VO = Verordnungen, DDD = Defined Daily Dose, HA = ausschließlich von Hausärzten verordnet, FA = ausschließlich von Fachärzten verordnet, MAO = Monoaminooxidasehemmer SSRI =

Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer, TCA = Tri- und Tetrazyklische Antidepressiva

Verordnungs-Report 2013/2014

WIdO

Tabelle 5–6

**Patienten mit DDDs an Antidepressiva innerhalb von 180 Tagen, klassiert (Anzahl Tage mit DDDs in Wochen)**

Anzahl Tage (in Wochen) mit DDD	Anzahl Patienten	Anteil Patienten	Kumulativer Anteil
Unter 4 Wochen	78 854	26,1 %	26,1 %
4–7 Wochen	58 259	19,3 %	45,4 %
8–11 Wochen	30 297	10,0 %	55,4 %
12–15 Wochen	39 273	13,0 %	68,4 %
16–19 Wochen	14 669	4,9 %	73,2 %
20–23 Wochen	14 269	4,7 %	78,0 %
Mindestens 24 Wochen	66 648	22,0 %	100,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>302 269</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

DDD = Defined Daily Dose

Versorgungs-Report 2013/2014

WiDO

TCA entfällt hier der kleinste Anteil mit 5,1 %. (Nicht näher betrachtet wurden hier die Patienten, denen folgende Substanzgruppen verordnet wurden: Monoaminoxidase-A-Hemmer (740 Patienten) und nichtselektive Monoaminoxidasehemmer (79 Patienten)). Die geringe Therapiedauer bei TCA wird auch dadurch deutlich, dass sich in ca. 80 % der Fälle eine Therapiedauer von unter 12 Wochen ergibt.

Ein übereinstimmendes Bild vermittelt Tabelle 5–9, in der die mittlere Anzahl verordneter DDDs je Substanzklasse (5stelliger ATC-Kode) innerhalb eines Zeitraums von 180 Tagen nach der Index-Verordnung dargestellt ist.

Für ältere Patienten ab 65 Jahren zeigen sich keine bemerkenswerten Unterschiede zur Gesamtstichprobe.

Tabelle 5–7

**Anteil Patienten mit Antidepressiva innerhalb von 180 Tagen, klassiert (Anzahl Tage mit DDDs in Wochen), substanz-übergreifend, nach Behandlergruppen**

Anzahl Tage (in Wochen) mit DDD	nur HA		nur FA		nur HA+FA		auch sonstige FA	
	Anteil Pat.	Kum.	Anteil Pat.	Kum.	Anteil Pat.	Kum.	Anteil Pat.	Kum.
Unter 4 Wochen	30,4 %	30,4 %	19,8 %	19,8 %	21,7 %	21,7 %	27,6 %	27,6 %
4–7 Wochen	20,5 %	51,0 %	18,8 %	38,6 %	16,5 %	38,2 %	17,1 %	44,7 %
8–11 Wochen	10,7 %	61,7 %	9,3 %	47,9 %	9,7 %	47,9 %	9,3 %	53,9 %
12–15 Wochen	13,6 %	75,3 %	13,6 %	61,6 %	9,6 %	57,4 %	11,3 %	65,3 %
16–19 Wochen	4,3 %	79,5 %	5,1 %	66,7 %	6,6 %	64,1 %	5,2 %	70,5 %
20–23 Wochen	3,7 %	83,2 %	5,8 %	72,5 %	6,5 %	70,6 %	4,9 %	75,4 %
Mindestens 24 Wochen	16,8 %	100 %	27,5 %	100 %	29,4 %	100 %	24,6 %	100 %
<b>Gesamt (Anzahl Patienten)</b>	<b>149 958</b>	<b>100 %</b>	<b>91 877</b>	<b>100 %</b>	<b>28 274</b>	<b>100 %</b>	<b>32 160</b>	<b>100 %</b>

Pat. = Patient, DDD = Defined Daily Dose, kum = kumulativer Anteil, HA = Hausärzte, FA = Fachärzte

Versorgungs-Report 2013/2014

WiDO

Tabelle 5–8

**Patienten mit DDDs an Antidepressiva innerhalb von 180 Tagen, klassiert (Anzahl Tage mit DDDs in Wochen) nach Substanzklassen (5-stelliger ATC-Kode)**

Anzahl Tage (in Wochen) mit DDD	N06AX: Andere Antidepressiva		N06AA: TCA		N06AB: SSRI	
	Anteil Pat.	kum.	Anteil Pat.	kum.	Anteil Pat.	kum.
Unter 4 Wochen	23,6%	23,6%	40,0%	40,0%	8,4%	8,4%
4–7 Wochen	18,0%	41,6%	23,7%	63,7%	15,0%	23,4%
8–11 Wochen	8,1%	49,7%	15,8%	79,5%	2,4%	25,8%
12–15 Wochen	16,4%	66,1%	7,1%	86,6%	20,4%	46,2%
16–19 Wochen	4,6%	70,7%	5,9%	92,6%	2,8%	49,0%
20–23 Wochen	7,8%	78,5%	2,3%	94,9%	6,1%	55,1%
Mindestens 24 Wochen	21,5%	100,0%	5,1%	100,0%	44,9%	100,0%
<b>Gesamt (Anzahl Patienten)</b>	<b>64 711</b>	<b>100 %</b>	<b>148 015</b>	<b>100,0 %</b>	<b>98 807</b>	<b>100 %</b>

N = Anzahl, Pat = Patient, DDD = Defined Daily Dose, kum = kumulativer Anteil, MAO = Monoaminooxidasehemmer, SSRI = Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer, TCA = Tri- und Tetrazyklische Antidepressiva

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

Tabelle 5–9

**Mittlere Anzahl Tage mit DDD (über alle Patienten mit Depression und neu begonnener Antidepressiva-Therapie), die innerhalb von 180 Tagen nach Index-Verordnung verordnet wurden, nach Substanzklassen (5-stelliger ATC-Kode)**

ATC5	Substanzgruppe	Anzahl Patienten	Tage mit DDD		Anzahl VO	
			MW	SD	MW	SD
N06AA	TCA	148 015	56,2	59,1	1,8	1,2
N06AB	SSRI	98 807	167,4	127,0	2,0	1,1
N06AF	Monoaminooxidasehemmer, nichtselektiv	79	200,2	164,0	2,3	1,8
N06AG	Monoaminooxidasehemmer	740	128,4	100,5	2,1	1,3
N06AX	Andere Antidepressiva	64 711	108,2	98,7	2,0	1,3
<b>Gesamt</b>		<b>312 352</b>				

N = Anzahl, DDD = Defined Daily Dose, MAO = Monoaminooxidasehemmer, SSRI = Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer, TCA = Tri- und Tetrazyklische Antidepressiva, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

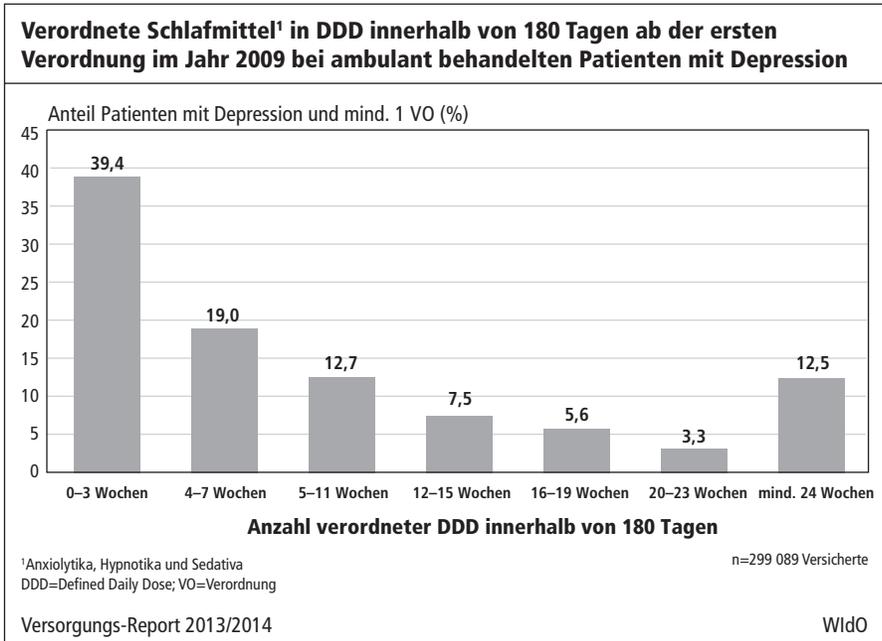
Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

**5.3.2 Verordnungen von Anxiolytika, Hypnotika und Sedativa (vgl. QiSA-Indikator 10)**

Für die Analysen zur Einnahme von Substanzen dieser Medikamentengruppe bei Depression wurden aus der Gruppe der ausschließlich ambulant behandelten Patienten mit Depression diejenigen selektiert, die im Jahr 2009 mindestens eine Verordnung einer Substanz aus dem Spektrum der Anxiolytika, Hypnotika und Sedativa erhielten. Die Schlafmitteltherapie musste im Gegensatz zu den Analysen der Verordnungen von Antidepressiva nicht „neu begonnen“ worden sein. Die Einschlusskriterien erfüllten 299 089 Patienten (19,3 % der Patienten mit Depression): Diese hatten im Jahr 2009 mindestens eine Schlafmittelverordnung erhalten.

Abbildung 5–2



75 011 Patienten nahmen eine Substanz dieser Gruppe parallel zur neu begonnenen Antidepressiva-Therapie ein. Dies entspricht einem Anteil von 24,8% der 302 269 Patienten mit neu begonnener pharmakologischer Depressionstherapie.

Im Ergebnis wurde 60,6% der Patienten mit Depression, die 2009 mindestens eine Verordnung von Anxiolytika, Hypnotika und Sedativa erhalten hatten, insgesamt eine Anzahl von DDDs verordnet, die einen Zeitraum von vier Wochen innerhalb von 180 Tagen überschritt (bzw. diesen gerade erreichte); vgl. dazu die kumulierten Anteile über die Balken „4–7 Wochen“ bis „mind. 24 Wochen“ in Abbildung 5–2.

Da es sich bei den ersten im Jahr 2009 registrierten Verordnungen von Anxiolytika, Hypnotika oder Sedativa nicht um eine neu begonnene „Schlafmitteltherapie“ gehandelt haben muss, dürfte die Anzahl der Patienten, die die Vier-Wochen-Schwelle überschritten haben, eher noch unterschätzt sein. Anders betrachtet wiesen 21,1% der Patienten mit Depression Verordnungen von Anxiolytika, Hypnotika oder Sedativa mit der Reichweite von insgesamt 90 durchschnittlichen Tagesdosen auf. Dies bedeutet, dass bei kompletter Einnahme der verordneten Packungen mindestens an jedem zweiten Tag innerhalb der beobachteten 180 Tage eine Schlafmitteldosis von 1 DDD eingenommen werden konnte (vgl. die kumulierten Anteile über die Balken „4–7 Wochen“ bis „mind. 24 Wochen“ in Abbildung 5–2). 12,5% der Patienten erhielten so viele Schlafmittel-Verordnungen, dass sie über 180 Tage hinweg täglich jeweils mindestens eine Dosis hätten einnehmen können.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Einsatz von Anxiolytika, Hypnotika und Sedativa bei Patienten mit Depression weit verbreitet ist: Bei 24,8% der Patienten wurde ein Schlafmittel parallel zur neu begonnenen Antidepressiva-Therapie eingenommen.

## 5.4 Diskussion

Die vorgelegten Ergebnisse unterstreichen zunächst die besondere Bedeutung der ambulanten Versorgung in der Depressionsbehandlung: Von den 1,7 Millionen Patienten mit einer inzidenten oder prävalenten gesicherten Depressionsdiagnose über mindestens zwei fortlaufende Quartale im Jahr 2009 wurden innerhalb eines Zeitraums von mindestens einem Jahr 91 % ausschließlich ambulant behandelt. 44,6 % der Patienten wurden im Jahr 2009 mit einem Antidepressivum behandelt, in etwa der Hälfte dieser Fälle (19,5 %-Punkte) handelte es sich dabei um eine neu begonnene pharmakologische Depressionstherapie.<sup>7</sup> Die Quote deutet auf die Schlüsselrolle hin, die der medikamentösen Therapie in der Depressionsbehandlung zukommt. Diese wurde auch in anderen Studien bestätigt: In der Stichtagsuntersuchung von Bramesfeld und Schwartz (2007) wurden 60 % der „korrekt“ (d. h. z. B. nicht falsch positiv) als depressiv diagnostizierten Fälle medikamentös behandelt.

Lediglich 30,4 % der Verordnungen im Rahmen einer neu begonnenen pharmakologischen Depressionstherapie wurden ausschließlich durch Fachärzte (für psychische Erkrankungen) vorgenommen, der überwiegende Teil der Verordnungen geht ausschließlich auf Hausärzte oder auf Hausärzte gemeinsam mit Fachärzten (49,6 % bzw. 9,4 %) zurück. Die ermittelten Anteile der Arztgruppen ähneln denen von Fritze (2011), die auf der Basis des Arzneiverordnungs-Reports 2010 zusammengestellt wurden. Danach wurden bezogen auf das gesamte Verordnungsvolumen an Psychoanaleptika (gemessen in DDD) im Jahr 2009 40 % durch neuropsychiatrische Fachärzte und 45 % durch Allgemeinärzte (inkl. hausärztlich tätiger Internisten) verordnet. Die Schlüsselrolle der Hausärzte in der Versorgung von Menschen mit Depression wurde auch in anderen Analysen bestätigt. Eine Analyse von ambulanten Routinedaten von über 1,3 Mio. Patienten mit Depression zeigte, dass 71 % der Patienten ausschließlich von Hausärzten oder somatischen Fachärzten behandelt wurden, während lediglich die restlichen 29 % der Patienten ausschließlich durch psychologisch-psychotherapeutische, psychiatrische oder psychosomatische Berufsgruppen oder unter Einbezug eines Vertreters dieser Gruppen behandelt wurden (Gaebel und Kowitz 2012).

Die vorliegende Arbeit untersuchte erstmals in diesem Umfang die Verordnungsdauer einer neu begonnenen pharmakologischen Depressionstherapie. Selbst wenn man einen Wechsel der Medikation unberücksichtigt lässt, wurden insgesamt nur 22 % der Patienten mit neu begonnener medikamentöser Depressionstherapie über eine geschätzte Dauer von mindestens 24 Wochen hinweg behandelt. Umgekehrt betrachtet betrug die Dauer der pharmakologischen Depressionstherapie bei 78 % der Patienten weniger als 24 Wochen. Diese Anteile liegen deutlich unter dem im QiSA-Indikator formulierten Zielwert von 60 % (Schulz et al. 2013), zudem

<sup>7</sup> Der gewählte Ansatz zur Identifikation von Depressionspatienten einerseits und Registrierung der Antidepressivatherapie andererseits (vgl. Abschnitt 5.2) hat zur Folge, dass der Anteil an Patienten mit Depression und ambulanter Antidepressiva-Therapie (hier 44,6 %) möglicherweise unterschätzt wird, da Patienten mit Index-Diagnose im 3. oder 4. Quartal 2009 bei gleichzeitiger Erstverordnung im Jahr 2010 nicht betrachtet werden. Eine nachträgliche Prüfung zeigte, dass 13 % der Patienten das 3. bzw. 4. Quartal 2009 als Index-Diagnose-Quartal aufwiesen. Die hieraus resultierende Unterschätzung der Versorgungsquote ist somit vermutlich auf nur wenige (ca. 3) Prozentpunkte begrenzt.

betrug bei 26,1 % der Patienten mit Depression und neu begonnener Pharmakotherapie die Therapiedauer mit Antidepressiva weniger als vier Wochen.

Wurden Patienten ausschließlich durch den Hausarzt behandelt, lag die Quote der Patienten mit einer Therapiedauer von mindestens 24 Wochen bei 16,8 %, im Vergleich dazu betrug sie bei ausschließlich von Fachärzten behandelten Patienten 27,5 %. Diese Ergebnisse könnten sich zum Teil dadurch erklären, dass es sich bei den Patienten, die ausschließlich durch Hausärzte behandelt werden, in der Regel um vergleichsweise leichtere Fälle handelt. Eine Unterscheidung nach dem Schweregrad der Depression erfolgte nicht, da dies umfangreichere konzeptionelle und datenaufbereitungsbezogene Vorarbeiten erfordert hätte, die im Rahmen dieses Beitrags nicht möglich waren. Entsprechende Hinweise auf die Verteilung der Patienten auf die Behandlergruppen gemäß dem Schweregrad der Depression(sdiagnose) finden sich jedoch in Kapitel 2 dieses Bandes (Gerste und Roick 2014) in Tabelle 2–7.

Insgesamt war festzustellen, dass von den Verordnungen, die im Rahmen einer neu begonnenen Antidepressivabehandlung erfolgten, der größte Anteil mit 41,6 % auf TCA entfiel, vor SSRI (33,4 %) und sonstigen Antidepressiva (24,6 %). Dies scheint zunächst der Beobachtung zu widersprechen, dass sich die SSRI als vorrangige Therapieoption etabliert haben, während die Verordnungen von TCA rückläufig sind (Bauer et al. 2008). Betrachtet man aber die Anteile der Substanzklassen an den definierten Tagesdosen, liegt der Anteil der SSRI bei 51,4 %, während der Anteil der TCA mit 24,0 % noch hinter den Anteil der sonstigen Antidepressiva (24,2 %) zurückfällt. Aus der hohen Anzahl an Verordnungen in geringen Dosen lässt sich schließen, dass TCA offenbar häufig nicht als dauerhafte Depressionstherapie eingesetzt werden.

Vergleicht man nun die verordneten Substanzen bzw. Substanzgruppen von Hausärzten und Fachärzten, so fällt auf, dass Hausärzte TCA insgesamt deutlich häufiger einsetzen als Fachärzte. Vor allem die Substanzen Opipramol und Amitriptylin werden von Hausärzten häufiger verordnet. Die Auswertungen legen nahe, dass insbesondere Hausärzte TCA häufig gering dosiert aufgrund ihrer sedierenden Wirkung zur Behandlung von Schlafstörungen einsetzen, die oftmals dominantes Symptom einer Depression sind. Den überwiegenden Einsatz gering dosierter TCA „in other conditions than depression“ bestätigten auch Lockhart und Guthrie (2011). Andererseits liegt aber auch Evidenz vor, dass eine Therapie mit niedrigen Dosierungen von TCA gegenüber Placebo bei der Depressionsbehandlung wirksam ist (Furukawa et al. 2003). Auch ist zu berücksichtigen, dass TCA nicht hoch dosiert werden, weil höhere Dosen aufgrund von Unverträglichkeiten wie Mundtrockenheit häufig nicht toleriert werden (Bollini et al. 1999).

Die Gabe von Anxiolytika, Hypnotika und Sedativa scheint bei depressiven Patienten verbreitet zu sein. Trotz fehlender Kenntnisse über die tatsächliche Einnahmefrequenz legen die Auswertungsergebnisse nahe, dass der in den QiSA-Indikatoren genannte Schwellenwert für den Anteil an Depressionspatienten mit dauerhafter Schlafmittelverordnung von höchstens 20 % mit hoher Wahrscheinlichkeit überschritten wird. Auch wenn die Verordnung von Anxiolytika, Hypnotika und Sedativa teilweise klinisch begründet zu sein scheint (Dunlop und Davis 2008; Furukawa et al. 2001), ist eine Langzeitbehandlung mit Benzodiazepinen zu vermeiden. Behandelnde Ärzte sind angehalten, ihr Ordnungsverhalten dahingehend zu überprüfen.

Eine Limitation unserer Untersuchung liegt in der fehlenden Differenzierung nach dem Schweregrad einer Depression. Dennoch sollten durch die Beschränkung auf Patienten mit F32\*- und F33\*-Diagnosen und Patienten mit zwei Diagnosen innerhalb von drei Quartalen sowie aufgrund der Tatsache, dass diese mindestens eine Antidepressiva-Verordnung im Rahmen einer neu begonnenen Therapie erhalten hatten, leichte Fälle weitgehend ausgeschlossen sein. Nichtsdestotrotz sind die durchgeführten Analysen in puncto Schweregraddifferenzierung ausbaufähig. Eine weitere Limitation liegt in dem DDD-basierten Messansatz für die Therapiedauer, der systematische wirkstoff- oder gar präparatspezifische Abweichungen der Dosierung von einer DDD pro Tag nicht zu berücksichtigen vermag.

Zusammenfassend ist die beobachtete Verordnungsdauer bei pharmakologischer Depressionstherapie geringer als allgemein angestrebt. Dies gilt sowohl bei hausärztlichen als auch bei fachärztlicher Versorgung. In Anbetracht dieser Versorgungsrealität sollte überdacht werden, ob unterstützende Maßnahmen zur Zielerreichung möglich sind und ob die derzeit im hausärztlichen Bereich angestrebte Erfüllungsquote von 60% für die mindestens 24 Wochen andauernde Therapie wissenschaftlich haltbar ist. Dies gilt insbesondere unter Berücksichtigung des eher geringer ausgeprägten Schweregrades der Depressionserkrankung der Patienten in ausschließlich hausärztlicher Behandlung. Noch fehlen belastbare Daten diesbezüglich weitestgehend.

### Danksagung

Wir danken Herrn Dr. med. Sven Schulz und Herrn Dr. med. Michael Freitag MPH, Institut für Allgemeinmedizin am Universitätsklinikum Jena, für wertvolle Hinweise und Diskussionsbeiträge.

## Literatur

- Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S et al. Psychotropic drug utilization in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 2004; 420: 55–64.
- American Psychiatric Association (APA). Practice guideline for the treatment of patients with major depressive disorder. In: American Psychiatric Association (APA) (Hrsg) Practice guidelines for the treatment of people with psychiatric disorders. Washington: APA 2000; 413–96.
- Bauer M, Monz BU, Montejo AL et al. Prescribing patterns of antidepressants in Europe: results from the Factors Influencing Depression Endpoints Research (FINDER) study. *Eur Psychiatry* 2008; 23 (1): 66–73.
- Bauer M, Pfennig A, Severus E. et al. World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for biological treatment of unipolar depressive disorders, part 1: update 2013 on the acute and continuation treatment of unipolar depressive disorders. *World J Biol Psychiatry* 2013; 14 (5): 334–85.
- Boenisch S, Kocalevent RD, Matschinger H et al. Who receives depression-specific treatment? A secondary data-based analysis of outpatient care received by over 780,000 statutory health-insured individuals diagnosed with depression. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2012; 47 (3): 475–86.
- Bollini P, Pampallona S, Tibaldi G. et al. Effectiveness of antidepressants. Meta-analysis of dose-effect relationships in randomised clinical trials. *Br J Psychiatry* 1999; 174: 297–303.

- Bramesfeld A, Grobe T, Schwartz FW. Who is treated, and how, for depression? An analysis of statutory health insurance data in Germany. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2007; 42 (9): 740–6.
- Bramesfeld A, Schwartz FW. Volkskrankheit Depression: Bestandsaufnahme und Perspektiven. *Psychiatr Prax* 2007; 34: 247–51.
- Bramesfeld A, Grobe T, Schwartz FW. Prevalence of depression diagnosis and prescription of antidepressants in East and West Germany: an analysis of health insurance data. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2010; 45 (3): 329–35.
- Bundesärztekammer. Leitfaden „Medikamente – schädlicher Gebrauch und Abhängigkeit“. Berlin: Bundesärztekammer 2007.
- Canadian Psychiatric Association (CPA). Clinical guidelines for the treatment of depressive disorders. *Can J Psychiatry* 2001; 46 (Suppl 1): 5S–90S.
- DGPPN, BÄK, KBV et al. S3-Leitlinie/Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression. 2012. Langfassung.
- Dunlop BW, Davis PG. Combination treatment with benzodiazepines and SSRIs for comorbid anxiety and depression: a review. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* 2008; 10 (3): 222–8.
- Fritze J. Psychopharmaka-Verordnungen: Ergebnisse und Kommentare zum Arzneiverordnungsreport 2011. *Psychopharmakotherapie* 2011; 18 (6): 245–56.
- Furukawa TA, McGuire H, Barbui C. Low dosage tricyclic antidepressants for depression. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; 3: CD003197.
- Furukawa TA, Streiner DL, Young LT. Is antidepressant-benzodiazepine combination therapy clinically more useful? A meta-analytic study. *J Affect Disord* 2001; 65 (2): 173–7.
- Gaebel W, Zielasek J, Kowitz S. et al. Oft am Spezialisten vorbei – Erste Ergebnisse einer umfassenden Versorgungsstudie bestätigen eine zu erwartende hohe Prävalenz. *Dt Ärzteblatt* 2011; 108 (26): A1476–8.
- Gaebel W, Kowitz S, Zielasek J. The DGPPN research project on mental healthcare utilization in Germany: inpatient and outpatient treatment of persons with depression by different disciplines. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2012; 262 (Suppl 2): S51–5.
- Geddes JR, Carney SM, Davies C. et al. Relapse prevention with antidepressant drug treatment in depressive disorders: a systematic review. *Lancet* 2003; 361 (9358): 653–61.
- Gerste B, Roick C. Prävalenz und Inzidenz sowie Versorgung depressiver Erkrankungen in Deutschland – Eine Analyse auf Basis der in Routinedaten dokumentierten Depressionsdiagnosen. In: Klauber J, Günster C, Gerste B, Robra BP, Schmacke N (Hrsg) *Versorgungs-Report 2013/2014 – Schwerpunkt Depression*. Stuttgart: Schattauer 2014.
- Glaeske G, Schickanz C, Gmünder ErsatzKasse. *GEK-Arzneimittel-Report 2007: Auswertungsergebnisse der GEK-Arzneimitteldaten aus den Jahren 2005–2006*. Bremen, Schwäbisch Gmünd: Asgard-Verlag Hippe 2007.
- Häussler B, Höer A, Hempel E. et al. *Arzneimittelatlas – Der Arzneimittelverbrauch in der GKV*. Berlin, Heidelberg: Springer 2013.
- Jacobi F, Wittchen HU, Holting C. et al. Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychol Med* 2004; 34 (4): 597–611.
- Lockhart P, Guthrie B. Trends in primary care antidepressant prescribing 1995–2007: a longitudinal population database analysis. *Br J Gen Pract* 2011; 61 (590): e565–72.
- National Institute for Health and Clinical Excellence. *Computerised cognitive behaviour therapy for depression and anxiety: review of technology appraisal 51*. London: National Institute for Health and Clinical Excellence 2004.
- Schmauß M, Schramm E, Berger M. Kapitel 10. Unipolare Depression – Pharmakotherapie und Psychotherapie (ICD-10 F3). In: Vorderholzer U, Hohagen F (Hrsg) *Therapie psychischer Erkrankungen*. 8. Aufl. München und Jena: Urban & Fischer 2012.
- Schnee M. Sozioökonomische Strukturen und Morbidität in den gesetzlichen Krankenkassen. In: Böcken J, Braun B, Amhof R (Hrsg) *Gesundheitsmonitor 2008 – Gesundheitsversorgung und Gestaltungsoptionen aus der Perspektive der Bevölkerung*. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung 2008; 88–104.

- Schulz S, Freytag A, Chenot R. et al. Depression: Qualitätsindikatoren für die Versorgung von Patienten mit Depression. In: Szecsenyi J, Broge B, Stock J (Hrsg) QuiSA – Das Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung. Heidelberg, Göttingen: Universitätsklinikum Heidelberg, AQUA-Institut 2013.
- Schwabe U, Paffrath D. Arzneiverordnungsreport 2012: Aktuelle Daten, Kosten, Trends und Kommentare. Heidelberg: Springer-Verlag 2012.
- Schwabe U, Paffrath D. Arzneiverordnungsreport 2013: Aktuelle Daten, Kosten, Trends und Kommentare. Heidelberg: Springer-Verlag 2013.
- WHO International Working Group for Drug Statistics Methodology, WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology et al. Introduction to Drug Utilization Research. Oslo: World Health Organization 2003.
- WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC/DDD Index. [http://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/?code=N06A](http://www.whocc.no/atc_ddd_index/?code=N06A), 22.10.2012
- Wittchen HU, Pittrow D. Prevalence, recognition and management of depression in primary care in Germany: the Depression 2000 study. *Hum Psychopharmacol* 2002; 17 (Suppl 1): S1–11.

## Glossar

ATC	Anatomisch-therapeutisch-chemische Klassifikation für Arzneimittel
DDD	Defined Daily Dose (hier immer: Anzahl der in der Verordnung/den Verordnungen enthaltenen DDD)
FA	Facharzt: hier Kurzbezeichnung für alle Fachgruppen für psychische Erkrankungen (51 Nervenheilkunde, 53 Neurologie, 58 Psychiatrie und Psychotherapie, 59 Forensische Psychiatrie, 60 Psychosomatische Medizin und Psychotherapie)
HA	Hausarzt: Kurzbezeichnung für Ärzte der Fachgruppen 01 Facharzt für Allgemeinmedizin, 02 Praktischer Arzt, 03 Facharzt für Innere Medizin mit hausärztlicher Zulassung)
Sonstige Fachärzte	hier Kurzbezeichnung für alle Fachgruppen, die nicht Hausärzte (HA) oder Fachgruppen für psychische Erkrankungen sind
ICD	International Classification of Diseases
MAO	Monoaminoxidase
NVL	Nationale Versorgungsleitlinie
PIA	Psychiatrische Institutsambulanzen
SSRI	Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
TCA	Tri- und Tetrazyklische Antidepressiva
WiDo	Wissenschaftliches Institut der AOK

This page intentionally left blank

Teil II

# Krankheits- und Behandlungs- monitoring

---

(Kapitel 6–10)

This page intentionally left blank

# Einführung

Der zweite Teil „Krankheits- und Behandlungs-Monitoring“ bietet über das Schwerpunktthema hinaus fünf weitere Versorgungsanalysen. In deren Zentrum stehen Patienten mit epidemiologisch häufigen Erkrankungen oder Behandlungen. Die Beiträge informieren über die Häufigkeit betroffener und neu betroffener Menschen in Deutschland. Neben den Prävalenzen und Inzidenzen werden Therapien und Therapieverläufe berichtet und – wo möglich – Hinweise zur Qualität der Versorgung gegeben. Mit dem für den vorliegenden Versorgungs-Report erstmals erstellten Monitoring-Teil verbindet sich dabei die Erwartung, die vorgenommenen Analysen zu späteren Zeitpunkten erneut durchzuführen und weiterzuentwickeln, um so auch Veränderungen im Zeitverlauf zu beobachten.

Hier wie auch in den anderen Teilen des Buches bilden neben der Betrachtung und Diskussion der aktuellen Studienlage empirische Daten die Grundlage für die Analyse der realen Versorgungssituation in Deutschland. Administrative Daten von mehr als 24 Mio. AOK-Versicherten aus den Abrechnungsprozessen zwischen Krankenkassen, Kliniken, Ärzten, Apotheken und anderen geben die Chance, sektorenübergreifend Langzeitverläufe von großen Populationen ohne regionale Eingrenzung und ohne Beschränkung auf einen einzelnen Leistungssektor zu analysieren. So lassen sich beispielsweise Prävalenzen aus ambulanter und stationärer Behandlung, aber auch sektorenübergreifend ermitteln. Derartige Auswertungen auf Basis der Routinedaten bilden eine zentrale Ergänzung zur Durchführung kontrollierter Studien in der Versorgungsforschung. Neben den in diesem Report vorgestellten Versorgungsanalysen auf Basis von rund einem Drittel der Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung gibt es für Deutschland keine anderen sektorenübergreifenden Untersuchungen, die auf einer derart großen Population aufsetzen.

Natürlich sind bei den hier vorgestellten Analysen die Grenzen der Belastbarkeit der Daten zu beachten. Das Aufsetzen auf den Routinedaten impliziert, dass man auf die Verlässlichkeit der Dokumentation durch die Leistungserbringer, beispielsweise die ambulante ärztliche Diagnosekodierung, angewiesen ist. Dies bedeutet, dass keine „tatsächlichen“ Prävalenzen und Inzidenzen ermittelt werden, sondern „dokumentierte“ Werte. Andererseits unterliegen Studienergebnisse, die den Anspruch erheben, den Aufgriff für Krankheitsbilder genauer zu standardisieren, im Regelfall diversen Einschränkungen und damit einer begrenzten Reichweite der Aussage, z. B. zur Prävalenz. Beide Perspektiven, Durchführung von wissenschaftlichen Studien auf einem hohen Evidenzlevel und die hier vorgenommene routinedatenbasierte Versorgungsanalyse, ergänzen sich notwendigerweise.

Es ist jeweils zu prüfen, inwieweit alters- und geschlechtsspezifische Kennzahlen der Population einer Krankenkasse auf die Gesamtbevölkerung hochgerechnet werden können. In vielen Fällen dürfte eine Alters- und Geschlechtsstandardisierung Morbiditätsunterschiede zwischen den Krankenkassen ausreichend ausgleichen. Für manche Krankheitsbilder bestehen aber Studienhinweise, die auf relevante Abhängigkeit der Morbidität vom sozioökonomischen Status verweisen. Diesbezüglich gibt es Unterschiede zwischen den Versicherten der Krankenkassen.

Die in diesem Teil des Buches vorgestellten Versorgungsanalysen befassen sich mit Diabetes mellitus Typ 2, Rückenschmerzen, Herzinsuffizienz, der Herzkatheterversorgung und der Arzneimittelversorgung älterer Patienten. Ergänzende Erläuterungen zur Datengrundlage und den eingesetzten Methoden finden sich in Kapitel 11.

### **Diabetes mellitus Typ 2**

Der Diabetes mellitus zählt zu den häufigsten Stoffwechselerkrankungen in Deutschland. Für 2010 zeigt sich auf Basis der AOK-Daten eine Bevölkerungsprävalenz des Diabetes mellitus Typ 2 von 9,8% (7,6 Mio. Betroffene). Die so ermittelte Prävalenz liegt damit für dieses Krankheitsbild etwas höher als in aktuellen Studien, was in der AOK-Versichertenstruktur begründet sein kann. Die jährliche Inzidenz liegt für beide Geschlechter bei 0,7%.

Die Erkrankung ist stark altersassoziiert; das Durchschnittsalter liegt bei 70 Jahren, größere geschlechtsspezifische Unterschiede bestehen nicht. Auffällig ist im Ost-West-Vergleich eine höhere Prävalenz im Osten Deutschlands, was auch aus vorliegenden Studien bekannt ist.

Die Autoren beleuchten im Weiteren die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und Arzneiverordnungen. Besondere Bedeutung kommt zudem den Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus zu, die die Autoren gleichfalls in den Blick nehmen. Potenzielle Langzeitschäden betreffen insbesondere Augen, Nieren, Nerven und das Herz-Kreislauf-System. Eine diabetische Folgeerkrankung weisen nach der vorliegenden Analyse 33,9% der Diabetikerpopulation auf. Hier sehen die Autoren noch Handlungsbedarf, der regional unterschiedlich ausgeprägt ist. Am häufigsten war bei den AOK-Patienten die diabetische Nephropathie mit einem Anteil von 17,8% der Fälle, gefolgt von Polyneuropathien und Retinopathien. Ein diabetisches Fußsyndrom gemäß DFS-Diagnosekodes im ICD lag im Berichtsjahr 2010 bei 2,7% der Fälle vor. Zu einer Amputation der unteren Extremitäten kam es bei 0,5% aller Typ-2-Diabetespatienten, bezogen auf die Patienten mit diabetischem Fußsyndrom waren dies 19%. (*Beitrag Müller/Heller/Freitag/Gerste/Haupt/Müller*)

### **Zeitliche Trends bei der Versorgung von Rückenschmerzpatienten**

Gemäß Rückenschmerzdefinition für den vorliegenden Beitrag waren im Jahr 2010 hochgerechnet auf die deutsche Wohnbevölkerung 26,4% der Personen ab 18 Jahren von Rückenschmerz betroffen, d. h. 16,1 Mio. Menschen. Frauen trifft es häufiger als Männer, die höchsten Anteile im Altersverlauf werden bei den 55- bis 80-jährigen Personen beobachtet. In der Trendbeobachtung der Jahre 2006 bis 2010 zeigt sich eine leichte Zunahme der ärztlich dokumentierten und auf die Wohnbevölkerung hochgerechneten Rückenschmerzprävalenz um rund 6%. Die regionale ärztliche Dokumentation von Rückenschmerzen variierte auf der Ebene der Bundesländer 2010 von 23,7% Sachsen bis zu 28,9% in Berlin. Behandelt werden Rückschmerzen in erster Linie vom Hausarzt (83,6%), bei einem guten Drittel der Fälle (37,9%) lag eine fachspezifische Versorgung vor.

Wird auf der einen Seite weltweit immer wieder über Über- und Unterversorgung berichtet, so charakterisieren die Autoren die Evidenzlage im Bereich der bildgebenden Diagnostik und der Behandlungsverfahren als unsicher. Sie bewerten vor diesem Hintergrund das beobachtete Therapieschehen kritisch und konstatieren

Abweichungen von den Empfehlungen der Nationalen Versorgungsleitlinie. So trägt nach den vorliegenden Studien die Bildgebung nur wenig zur sinnvollen Therapiesteuerung bei, sie kann negative Effekte auf den Krankheitsverlauf haben und sollte auch unter strahlenhygienischen und ökonomischen Aspekten beschränkt werden. Kritisch bewertet werden auch die invasiven Injektionstherapien, für die eine Mengensteigerung zu verzeichnen, ein nachhaltiger Nutzen jedoch nicht nachgewiesen ist, wie auch der gestiegene Einsatz von Opioiden bei Rückenschmerz. Insgesamt fordern die Autoren zur gesundheitspolitischen Steuerung ein kontinuierliches Monitoring der Inanspruchnahme der Leistungen bei Rückenschmerzen, ihres Nutzens und der damit verbundenen Kosten. (*Beitrag Chenot/Haupt/Gerste*)

### **Arzneimittelversorgung älterer Patienten**

Bei den Menschen ab 65 Jahren ist vor dem Hintergrund alterstypischer Mehrfacherkrankungen Polymedikation weit verbreitet, zugleich erhalten die Patienten häufig potenziell ungeeignete Arzneimittel. Unerwünschte Interaktionen zwischen Wirkstoffen sowie potenziell ungeeignete Medikamente können zu unerwünschten Arzneimittelereignissen bis hin zum Tod führen. Von den älteren Patienten ab 65 Jahren erhielten 2011 35,9% (6,1 Millionen Menschen) fünf oder mehr Arzneimittel (Polymedikation) und 26,4% (4,5 Millionen Menschen) wurde mindestens ein potenziell ungeeignetes Arzneimittel der PRISCUS-Liste verordnet. Die Autoren fordern dazu auf, die Therapie im Alter sicherer zu machen; die zu erwartende Bevölkerungsentwicklung verleiht dieser Forderung Nachdruck. Dass hier Handlungsspielräume bestehen, zeigt sich etwa in den starken Unterschieden zwischen den Anteilen von Patienten, die potenziell inadäquate Arzneimittel erhalten haben: Die Spanne reicht von 19,2% in Brandenburg bis 27,5% in Rheinland-Pfalz. Zur Umsetzung können beispielsweise evidenzbasierte Leitlinien, ärztliche Qualitätszirkel sowie eine Pharmakotherapieberatung für Ärzte beitragen, die die Belange älterer Menschen thematisiert. Zentraler Ansprechpartner dieser Maßnahmen sind die Ärzte in der hausärztlichen Versorgung, die rund 88% der Tagesdosenverordnungen an die betrachteten älteren Menschen verantworten. (*Beitrag Thürmann/Selke*)

### **Herzinsuffizienz: Epidemiologie und Versorgung**

Die Herzinsuffizienz, etwa in der Hälfte der Fälle Folge einer koronaren Herzkrankheit, geht mit hohen Morbiditäts- und Mortalitätsrisiken einher. In der betrachteten AOK-Population sind 89% aller Patienten mit Herzinsuffizienz 65 Jahre und älter, das Durchschnittsalter liegt bei 78 Jahren.

Auf Basis der AOK-Versichertenstruktur, alters- und geschlechtsstandardisiert hochgerechnet auf die deutsche Wohnbevölkerung, ermittelten die Autoren für 2010 eine Jahresprävalenz von 4,7% (Männer: 4,2% und Frauen 5,0%). Die regionalen Prävalenzunterschiede sind dabei beachtlich, sie reichen auf Bundeslandebene von 3,8% in Bremen bis zu 5,6% im Saarland.

Im Vergleich mit internationalen Studien sind die vorliegenden hochgerechneten Prävalenzen hoch, was – wie schon bei den anderen betrachteten Krankheitsbildern angemerkt – u. a. in der Diagnosestellung in der Routineversorgung und in Merkmalen der AOK-Versichertenstruktur jenseits von Alter und Geschlecht begründet sein kann.

Fast alle Patienten mit Herzinsuffizienz werden von einem Hausarzt behandelt, rund ein Drittel zusätzlich von einem gebietsärztlich tätigen Internisten. 57% der Patienten haben sich 2010 einer vollstationären Behandlung unterzogen, ein knappes Viertel der Patienten war wegen einer kardialen Hauptdiagnose hospitalisiert. Im Mittel erhielten die Herzinsuffizienz-Patienten im Laufe des Jahres 34 Arzneimittelpackungen verordnet. Die durchschnittlich verordnete Menge an Tagesdosen reicht aus, diese Patienten mit sechs Medikamenten in Dauertherapie zu halten. Dies verweist auch von Seiten der Arzneimitteltherapie eindrücklich auf die in vielen Fällen vorliegende Multimorbidität und zu bewältigende Polypragmasie-Problematik.

Bei der konkreten medikamentösen Therapie der Herzinsuffizienz sehen die Autoren mit Blick auf die Studienlage und die Nationale Versorgungsleitlinie noch Verbesserungspotenziale. Die hohe Hospitalisierungsrate spreche für den notwendigen Ausbau flächendeckender Case-Management-Programme im hausärztlichen Sektor. (*Beitrag Kaduszkiewicz/Gerste/Eisele/Schäfer/Scherer*)

### **Indikation, Prognose und regionale Unterschiede der Herzkatheterversorgung in Deutschland**

Der fünfte Beitrag des Monitoring-Teils widmet sich der Herzkatheterversorgung in Deutschland. Im Untersuchungszeitraum 2010 haben 1,1% der AOK-Versicherten mindestens eine Herzkatheterleistung erhalten. Von insgesamt 309 461 Fällen entfielen 36,7% auf interventionelle Katheter (PCI), bei stationären Patienten lag der Anteil bei 41,0%. Erwartungsgemäß deutlich höher lagen bei den Krankenhauspatienten die PCI-Anteile bei Patienten mit Herzinfarkt (73%) und kardiogenem Schock (67%), während der Anteil bei Patienten mit Herzinsuffizienz (37%) unterdurchschnittlich ausfiel.

Die Rate der Katheterleistungen variiert auf Ebene der 96 Raumordnungsregionen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung stark. Sie reicht von 180,2 je 10 000 AOK-Versicherte in Oberfranken-West (Bayern) bis 58,9 in Schleswig-Holstein Nord (nach Alters- und Geschlechtsstandardisierung). Auch der PCI-Anteil an allen Herzkatheteruntersuchungen unterscheidet sich erheblich; er reicht von 27,3% in Lüneburg bis 47,9% in Berlin. Dabei sind diese Parameter grundsätzlich auch für die Qualitätsbewertung relevant: Eine niedrige PCI-Rate bei relativ hoher Menge an Herzkatheteruntersuchungen kann z. B. auf eine weite Indikationsstellung verweisen.

Auffällig ist auch, dass in einem Land, das im europäischen Vergleich eine der höchsten Herzkatheter-Raten und PCI-Anteile aufweist, beide Parameter von 2004 bis 2010 weiter deutlich zugenommen haben. Die Zunahmen beliefen sich bei allen Herzkathetern auf 27% und bei den PCIs auf 38%.

Insgesamt zeigt sich für Deutschland auf hohem Mengenniveau eine deutliche Ausweitung invasiver Diagnostik und Therapie mit starken regionalen Unterschieden. Letztere können teilweise Folge regionaler Morbiditätsunterschiede sein, doch dürften auch die Zunahme und Verteilung katheterführender Einrichtungen wesentlich dazu beitragen. (*Beitrag Möckel/Searle/Jeschke*)

# 6 Diabetes mellitus Typ 2

Nicolle Müller, Tabitha Heller, Michael Freitag, Bettina Gerste, Christiane Haupt und Ulrich Alfons Müller

## Abstract

Der Diabetes mellitus zählt mit hochgerechnet 7,6 Mio. Betroffenen (auf Basis von AOK-Daten) zu den häufigsten Stoffwechselerkrankungen in Deutschland. Der Leitbefund der chronischen Hyperglykämie ist mit mikro- und makrovaskulären Langzeit-Schäden assoziiert, diese betreffen insbesondere die Augen, Nieren, Nerven und das Herz-Kreislauf-System. Dieser Beitrag beschreibt die Versorgungssituation von Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 im Jahr 2010. Auf der Basis von AOK-Routinedaten (hochgerechnet auf die deutsche Wohnbevölkerung) werden Einschätzungen zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und Arzneimittelverordnungen vorgenommen. Die Prävalenz des Diabetes mellitus Typ 2 liegt bei 9,8%. Es zeigt sich ein Ost-West-Gefälle. Das mittlere Alter beträgt 70 Jahre. Die Prävalenz steigt mit dem Alter an und ist am höchsten zwischen 80 und 84 Jahren. Antihypertensiva sind neben den Antidiabetika die am häufigsten verordneten Medikamente. Rund 40% der Diabetes Patienten bekamen das Antidiabetikum Metformin verordnet. Eine diabetische Folgeerkrankung wiesen 33,9% der Gesamtpopulation auf. Am häufigsten war hierbei die diabetische Nephropathie.

With a projected number of 7.6 million people affected (based on AOK data), Diabetes mellitus is one of the most common metabolic diseases in Germany. The main symptom chronic hyperglycemia is associated with micro- and macrovascular long-term damage, particularly to the eyes, kidneys, nerves and the cardiovascular system. This paper describes the health care situation of patients with type 2 diabetes mellitus in 2010. Based on AOK routine data (extrapolated to the German population), assessments of the utilization of health care services and pharmaceutical prescriptions are made. The prevalence of diabetes mellitus type 2 is 9.8%. There seems to be a discrepancy between East and West Germany. The median age is 70 years. Prevalence increases with age and is highest between 80 and 84 years. The most frequently prescribed drugs are antidiabetic and antihypertensive agents. Roughly 40% of diabetic patients received the antidiabetic drug metformin. 33.9% of the total population showed a diabetic complication. The most common complication was diabetic nephropathy.

## 6.1 Einleitung

Diabetes mellitus ist eine weit verbreitete Erkrankung des Stoffwechsels, die mit dem Leitbefund der chronischen Hyperglykämie und daraus resultierenden Langzeitschäden einhergeht. Im Wesentlichen unterscheidet man den Typ-1-Diabetes<sup>1</sup>, den Typ-2-Diabetes<sup>2</sup> und den Schwangerschaftsdiabetes. Mit etwa 80 bis 90% ist der Diabetes Typ 2 die häufigste Diabetesform.

Die übergeordneten Ziele der Therapie des Diabetes mellitus sind die Verringerung von Morbidität und Mortalität sowie die Verbesserung der Lebensqualität. Dies soll durch eine Verbesserung der Versorgungsqualität erreicht werden. Daten der gesetzlichen Krankenversicherung können den Versorgungsalltag widerspiegeln und somit Informationen zur Versorgungsqualität liefern.

Dieser Beitrag beschreibt die Prävalenzen des Diabetes mellitus Typ 2 und seiner Folgeerkrankungen sowie die medizinische Versorgung der Patienten. Grundlage bilden die Abrechnungsdaten der AOK-Versicherten aus dem Jahr 2010 (Näheres zur Datenbasis in Kapitel 11 dieses Bandes). Auf über die Abrechnungsdaten hinausgehende labordiagnostische Informationen wie z. B. HbA1c-Wert, Blutdruck, Gewicht oder Parameter der Nierenfunktion konnte für die vorliegende Arbeit nicht zurückgegriffen werden. Die Vergleichbarkeit mit Studien, die diese Kriterien der Behandlungsqualität berücksichtigen, ist daher eingeschränkt.

Bei der Interpretation und Beurteilung von Ergebnissen zu Erkrankungshäufigkeiten ist prinzipiell zu bedenken, dass die zu Abrechnungszwecken erhobenen Routinedaten der Krankenkassen die von Ärzten dokumentierten Behandlungsprävalenzen widerspiegeln – und sich die Ergebnisse deshalb in vielen Fällen von den Ergebnissen epidemiologischer Studien, die mit anderen definitorischen Voreinstellungen arbeiten, unterscheiden können. Dennoch können Routinedaten eine gute Grundlage zur Einschätzung von Erkrankungshäufigkeiten und Behandlungsgeschehen im deutschen Gesundheitssystem bieten, wenn diagnosevalidierende Aufgreifkriterien sinnhaft angewendet werden.

Weiterhin sollte bedacht werden, dass sich die AOK-Population trotz ihrer Größe von rund 24 Mio. Versicherten (rund ein Drittel der deutschen Bevölkerung) – neben den hier schon berücksichtigten Alters- und Geschlechtsmerkmalen – von der deutschen Gesamtbevölkerung unterscheiden kann (etwa beim sozioökonomischen Status).

1 Auch „Insulinmangeldiabetes“. Es ist zu wenig bzw. kein körpereigenes Insulin vorhanden, weil die insulinproduzierenden Zellen durch körpereigene Abwehrstoffe zerstört wurden. Da ohne Insulin kein Zucker aus der Blutbahn mehr von den Körperzellen aufgenommen werden kann, sind Menschen mit Typ-1-Diabetes auf eine externe Zufuhr von Insulin angewiesen.

2 Er kann aus einer „Erschöpfung“ der insulinproduzierenden Zellen oder aus einer verminderten Empfindlichkeit der Körperzellen für Insulin entstehen. Häufig kann der aufgrund dessen erhöhte Blutzuckerspiegel normalisiert werden, indem die Ernährungs- und Lebensweise verändert werden oder oral blutzuckersenkende Medikamente eingenommen werden. Erst später sind meist auch beim Typ-2-Diabetes Insulingaben notwendig.

## 6.2 Aufgriff der Untersuchungspopulation

Da die Diabetes-Diagnosen in den vorliegenden Routinedaten nicht immer eindeutig vergeben wurden – so fanden sich in Voranalysen beispielsweise Patienten im Datenpool, die sowohl Typ-1- als auch Typ-2-Diagnosen aufwiesen –, wurde das Aufgreifenszenario mehrstufig mit Ein- und Ausschlusskriterien formuliert.

Im ersten Schritt wurden sämtliche Diabetespatienten aufgegriffen. Das waren alle Personen, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllten:

- Diagnose „Diabetes mellitus“ nach ICD-10<sup>3</sup> als Hauptdiagnose bei einem Krankenhausaufenthalt im Berichtsjahr lag vor.
- Bei ausschließlich ambulant behandelten Patienten musste die Diagnose „Diabetes mellitus“ in mindestens zwei der vier Quartale (m2Q) eines Berichtsjahrs als gesicherte Diagnose durch niedergelassene Vertragsärzte dokumentiert worden sein (Diagnosevalidierung durch m2Q-Kriterium).
- Mindestens zwei Verordnungen von Insulin, oralen Antidiabetika oder Blutzucker-teststreifen im Verlauf eines Jahres<sup>4</sup>. Verordnungen für Personen mit Schwangerschaftsdiabetes (ICD O24) oder erhöhtem Blutglukosewert (ICD R73) wurden ausgeschlossen.

Im zweiten Schritt wurden anschließend alle Patienten mit gesichertem Typ-1-Diabetes ausgeschlossen. Dieser wurde wie folgt definiert:

- Diagnose Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus (ICD E10) lag vor.
- Bei ausschließlich ambulant behandelten Diabetespatienten des Typ 1 erfolgte eine Diagnosevalidierung anhand des m2Q-Kriteriums und zusätzlich anhand eines Medikationskriteriums (Insulinverordnung)<sup>5</sup>.

Gefordert war außerdem eine durchgängige AOK-Versicherung im Berichtsjahr, mit Ausnahme der im Berichtsjahr verstorbenen Patienten (bei denen das m2Q-Kriterium ausgesetzt wurde).

Bei der Mehrzahl der aufgegriffenen Personen (N = 2 709 479) waren mit m2Q-Kriterium validierte Typ-2-Diagnosen (ICD E11) kodiert worden (93 %). Rund die Hälfte aller selektierten Personen (45 %) wies ebenfalls validierte unspezifische Diagnosen (ICD E14) auf. Daraus ergibt sich eine große Überschneidung, viele Patienten erhielten in mehreren Quartalen eines Jahres sowohl eine Typ-2- als auch eine unspezifische Diabetesdiagnose. Dies verdeutlicht, dass Diabetesdiagnosen nicht immer nach einheitlichen Kriterien oder trennscharf dokumentiert wurden. Daher wurden alle Patienten mit Diagnosen aus dem Spektrum ICD E11 bis E14 für die

3 E10 Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-I-Diabetes]; E11 Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-II-Diabetes]; E12 Diabetes mellitus in Verbindung mit Fehl- oder Mangelernährung; E13 Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus; E14 Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus

4 Folgende ATC-Kodes wurden berücksichtigt: A10A Insuline und Analoga, A10B Orale Antidiabetika; A10X Andere Antidiabetika sowie V04CA03 Blut-Glukose-Teststreifen.

5 Insulinverordnungen von mindestens 50 DDD (ATC-Gruppe A10A Insuline und Analoga) im Berichtsjahr

folgenden Analysen selektiert. Somit kann es zu einer Überschätzung der Diabetespatienten mit Typ 2 kommen.<sup>6</sup>

Für den Auffriss neu an Diabetes Typ 2 erkrankter Patienten wurde zusätzlich Diagnosefreiheit im Vorjahr gefordert, bei durchgängiger AOK-Versicherung im Berichts- sowie im Vorjahr. Im Berichtsjahr Verstorbene wurden ebenfalls eingeschlossen.

Alle Angaben wurden alters- und geschlechtsadjustiert auf die deutsche Wohnbevölkerung des Jahres 2010 hochgerechnet (Näheres in Kapitel 11 dieses Bandes), um eine Vergleichbarkeit mit Ergebnissen anderer Studien zu gewährleisten.

### 6.3 Prävalenz und Inzidenz des Diabetes mellitus Typ 2

Nach der genannten Definition werden 2,7 Mio. der AOK-Versicherten im Jahr 2010 wegen Diabetes mellitus Typ 2 behandelt, davon sind 55,1 % weiblich (Tabelle 6–1). Dies entspricht einer Prävalenz von 10,9 % in der AOK-Population. Standardisiert nach den Faktoren Alter und Geschlecht würden demnach 7,6 Mio. Menschen der deutschen Wohnbevölkerung im Jahr 2010 bundesweit wegen Diabetes Typ 2 behandelt werden.<sup>7</sup> Dies entspräche einer Prävalenz des Diabetes in Deutschland von insgesamt 9,8 % (Tabelle 6–2).

Es zeigen sich keine großen Unterschiede in der Prävalenz zwischen Männern und Frauen: 9,7 vs. 9,9 %. Das mittlere Alter der Menschen mit Diabetes Typ 2 liegt bei 70 Jahren.

Das Auftreten des Typ-2-Diabetes ist stark altersabhängig. Bei den Versicherten der AOK steigt die Prävalenz von unter einem Prozent bei jungen Erwachsenen (bis 35 Jahre) auf über 30 Prozent bei Patienten ab der achten Lebensdekade (Abbildung 6–1). Ab einem Alter von 50 Jahren nimmt die Prävalenz besonders stark zu: In jeder Fünf-Jahres-Altersklasse steigt sie um 4 bis 6 Prozentpunkte gegenüber der vorherigen an und nimmt erst in den letzten drei (bei Frauen) bzw. vier (bei Männern) Altersklassen wieder ab.

Bis zu einem Alter von 39 Jahren sind Frauen häufiger von Diabetes Typ 2 betroffen als Männer. Ab der Altersklasse von 40 bis 44 Jahren ist die Prävalenz bei den Männern höher als bei den Frauen. Dieser geschlechtsspezifische Unterschied bleibt bis zum 80sten Lebensjahr bestehen. In der Altersspanne von 80 bis 84 Jahren ist die Gesamtprävalenz des Diabetes Typ 2 mit 32,6 % am höchsten und es zeigt sich nun kein Unterschied mehr zwischen Männern und Frauen. Mit noch höherem Lebensalter sind mehr Frauen als Männer von der Erkrankung betroffen, dies könnte in der höheren Lebenserwartung der Frauen begründet sein. Insgesamt sind 58 % der Patienten mit Diabetes Typ 2 70 Jahre oder älter. Dies ist wichtig für die Berücksichtigung der Ziele in der Diabetestherapie.

6 So wiesen rund 3 % der selektierten Untersuchungspopulation auch die Diagnosen E12 oder E13 auf. Allerdings ist auch bei diesen eine gleichzeitige Kodierung anderer Diabetesdiagnosen nicht auszuschließen.

7 Weitere Informationen zur Hochrechnung finden sich in Kapitel 11 dieses Bandes.

Tabelle 6–1

**Basismerkmale des hochgerechneten Kollektivs 2010**

	Gesamt	Männlich	Weiblich
Anzahl/Anteil Personen mit Zielerkrankung	7 606 498	44,9%	55,1%
Durchschnittsalter (in Jahren)	70,0	67,4	72,1
<b>Alter in Jahren von ... bis</b>			
0	0,0%	0,0%	0,0%
01–05	0,0%	0,0%	0,0%
06–11	0,0%	0,0%	0,0%
12–17	0,1%	0,1%	0,1%
18–24	0,2%	0,1%	0,2%
25–29	0,2%	0,1%	0,2%
30–34	0,4%	0,3%	0,4%
35–39	0,8%	0,8%	0,7%
40–44	1,7%	2,1%	1,5%
45–49	3,4%	4,4%	2,6%
50–54	5,4%	7,0%	4,2%
55–59	7,9%	9,7%	6,4%
60–64	9,9%	12,0%	8,1%
65–69	11,6%	13,7%	9,9%
70–74	18,5%	19,8%	17,4%
75–79	16,5%	15,3%	17,5%
80–84	12,7%	9,5%	15,3%
85–89	7,5%	3,8%	10,5%
90–94	2,5%	1,0%	3,7%
≥ 95	0,8%	0,2%	1,3%

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

Mit 9,8% liegt die Prävalenz des Diabetes mellitus Typ 2 auf Basis der AOK-Versicherten 2,6 Prozentpunkte höher als in den Daten des Robert Koch-Instituts aus der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS) mit 7,2% (Kurth 2012). Die Definition eines Diabetes mellitus in der DEGS-Studie, einer Kohortenstudie mit freiwilligen Teilnehmern, bei der ein Bias zu besserer Compliance nicht ausgeschlossen werden kann, beruht auf Selbstangaben einer jemals ärztlich gestellten Diagnose oder der Einnahme von Antidiabetika in den letzten sieben Tagen. Menschen über 80 Jahre wurden aus der Untersuchung ausgeschlossen. Die unterschiedlichen Einschlusskriterien und Vorgehensweisen könnten einen Teil der Differenz zu den Prävalenzraten erklären, die in dieser auf Routinedaten aller Patienten mit Zugang und Nutzung des Gesundheitssystems beruhenden Untersuchung ermittelt wurden. Des Weiteren geben epidemiologische Studien Hinweise darauf, dass neben dem Alter auch Kassenzugehörigkeit oder sozioökonomischer Status einen Effekt auf die Diabeteshäufigkeit haben könnten. Da in der vorliegenden Untersuchung nicht nach dem Sozialstatus kontrolliert werden kann und unbekannt ist, inwieweit sich der sozioökonomische Status der Diabetespatienten in der AOK von dem anderer Diabetespatienten Deutschlands unterscheidet, ist nicht auszuschließen, dass ein Teil der oben festgestellten Differenz sich auch hieraus begründet. Bei dem hier angegebenen stan-

Tabelle 6–2

**Erkrankungshäufigkeiten 2010 für Diabetes Typ 2 nach Altersklassen und Geschlecht**

Alter in Jahren von ... bis	Jahresprävalenz			davon Jahresinzidenz		
	Gesamt	Männer	Frauen	gesamt	Männer	Frauen
0	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
01–05	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
06–11	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
12–17	0,1 %	0,1 %	0,2 %	0,1 %	0,0 %	0,1 %
18–24	0,3 %	0,2 %	0,3 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
25–29	0,5 %	0,3 %	0,6 %	0,1 %	0,1 %	0,2 %
30–34	0,9 %	0,7 %	1,1 %	0,2 %	0,2 %	0,3 %
35–39	1,8 %	1,8 %	1,9 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %
40–44	3,1 %	3,4 %	2,9 %	0,5 %	0,6 %	0,4 %
45–49	5,4 %	6,1 %	4,6 %	0,7 %	0,8 %	0,6 %
50–54	9,1 %	10,3 %	7,8 %	1,1 %	1,2 %	0,9 %
55–59	14,4 %	16,1 %	12,8 %	1,3 %	1,5 %	1,2 %
60–64	20,5 %	22,7 %	18,3 %	1,6 %	1,7 %	1,4 %
65–69	24,6 %	27,1 %	22,3 %	1,6 %	1,6 %	1,5 %
70–74	28,9 %	30,9 %	27,3 %	1,6 %	1,7 %	1,6 %
75–79	32,4 %	33,7 %	31,6 %	1,6 %	1,6 %	1,6 %
80–84	32,6 %	32,8 %	32,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %
85–89	31,9 %	30,4 %	32,4 %	1,3 %	1,4 %	1,3 %
90–94	30,5 %	28,7 %	31,0 %	1,2 %	1,3 %	1,1 %
≥ 95	24,9 %	22,1 %	25,3 %	0,9 %	0,9 %	0,9 %
<b>Insgesamt (stand.)</b>	<b>9,8 %</b>	<b>9,7 %</b>	<b>9,9 %</b>	<b>0,7 %</b>	<b>0,7 %</b>	<b>0,7 %</b>

Versorgungs-Report 2013/2014

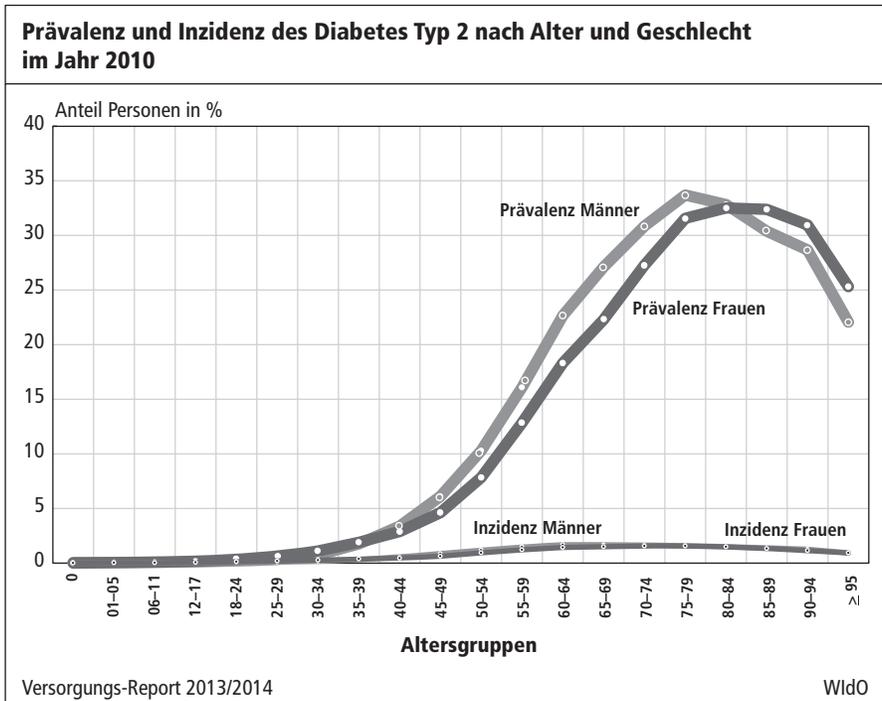
WIdO

dardisierten Prävalenzwert handelt es sich somit um einen Näherungswert auf Grundlage des AOK-Kollektivs, für das aus Survey-Erhebungen eine im Vergleich zu Versicherten anderer Kassenarten auch nach Kontrolle von Alter und Geschlecht höhere Diabetes-Prävalenz bekannt ist (Hoffmann und Icks 2012). Die hier durchgeführte Untersuchung ermöglicht dennoch den bislang umfassendsten Einblick auf die ärztlich dokumentierte Behandlungshäufigkeit des Diabetes in Deutschland, da auf bundesweite AOK-Abrechnungsdaten zurückgegriffen werden konnte, die rund 30 Prozent der deutschen Bevölkerung repräsentieren.

Bis vor wenigen Jahren konnte kein Anstieg der Diabetesprävalenz nachgewiesen werden (Heidemann et al. 2009). Erst die GEDA-Studie 2009 zeigte einen Anstieg in der Diabetesprävalenz, der durch die aktuell veröffentlichte DEGS bestätigt wurde (Anstieg von 5,2 auf 7,2 %). Teilweise ist die beobachtete Zunahme der Diabetesprävalenz durch die „Alterung“ der Bevölkerung zu erklären (Heidemann et al. 2011).

Wie der Prävalenzlandkarte zu entnehmen ist, sind Frauen und Männer im Osten Deutschlands mit 11,5 % häufiger von Diabetes betroffen als im Westen Deutschlands mit 9,3 % (Abbildung 6–2). Die GEDA Studie von 2009 kommt hier zu vergleichbaren Ergebnissen, danach waren im Osten Deutschlands 11,5 % der Frauen und 9,5 % der Männer an Diabetes erkrankt. Im Westen Deutschlands lag die Präva-

Abbildung 6–1



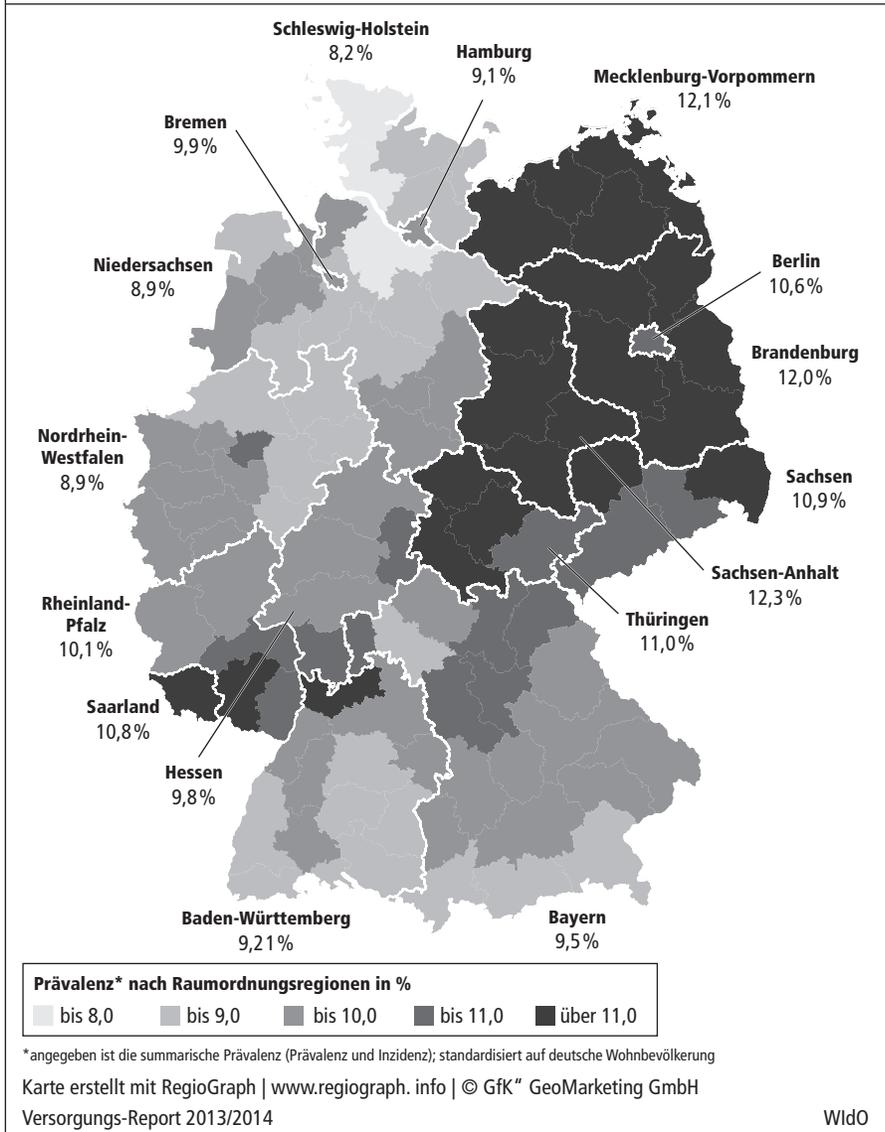
lenz bei 8,7 bzw. 7,9% (Heidemann et al. 2011). Eine Meta-Analyse aus fünf regionalen populationsbasierten Studien zur Diabetesprävalenz in Deutschland zeigt diese Ost-West-Verteilung ebenfalls (Schipf et al. 2012). Die Prävalenz im Osten Deutschlands betrug 10,7% und im Westen 6,9%. Zudem zeigte sich sowohl in der GEDA-Studie als auch in der Metaanalyse von Schipf et al. ein Nord-Süd-Gefälle.

Die niedrigste Prävalenz fand man im Süden Deutschlands mit 5,8%, die in der KORA-Studie ermittelt wurde (Rathmann et al. 2003). Die Daten der AOK zeigen dieses Gefälle nicht. Dies könnte in der unterschiedlichen Charakteristik der Population der AOK-Versicherten im Vergleich zur Population der verschiedenen Kohortenstudien begründet sein, die auch durch die Adjustierung nicht ganz aufgehoben wird, oder auch in Definitionsunterschieden (s. Diabetesdefinition). So wurde in den verschiedenen Untersuchungen der Diabetes mellitus z. B. anhand einer gestellten Diagnose nach ICD10, der Verordnung von Antidiabetika oder auch durch Befragung der Bevölkerung definiert. Je nach Definition können sich entsprechend verschiedene Prävalenzen ergeben. Ähnliche regionale Unterschiede finden sich ebenfalls in den Risikofaktoren für Diabetes wieder, die Prävalenz für Adipositas zeigt ein Nord-Ost/Süd-West-Gefälle (GEDA 2010).

Die alters- und geschlechtsadjustierte, auf die deutsche Wohnbevölkerung standardisierte Inzidenz liegt sowohl für Männer als auch für Frauen bei 0,7% (Tabelle 6–2); auf 100 000 Einwohner kamen im Jahr 2010 rund 700 neu an Diabetes Typ 2 erkrankte Patienten. Männer weisen in fast allen Altersgruppen eine etwas höhere

Abbildung 6–2

**Prävalenz des Diabetes Typ 2 nach Raumordnungsregionen und pro Bundesland im Jahr 2010**



Jahresinzidenz auf als Frauen. Die höchste Inzidenz findet sich bei beiden Geschlechtern in der Altersspanne zwischen 60 und 80 Jahren. Die Inzidenz liegt in dieser Altersspanne bei 1,6%. Eine ähnliche Inzidenz findet sich im KORA-Survey der Region Augsburg, sie betrug in der Altersspanne zwischen 55 und 74 Jahren 1,55%. (Rathmann et al. 2009). Auch in dieser Untersuchung hatten Männer ein höheres Risiko, an Diabetes Typ 2 zu erkranken als Frauen.

## 6.4 Inanspruchnahme der medizinischen Versorgung durch Patienten mit Diabetes Typ 2

### 6.4.1 Ambulante ärztliche Versorgung

Jede Person mit einem Diabetes mellitus Typ 2 hat erwartungsgemäß mindestens einmal im Jahr 2010 einen niedergelassenen Arzt aufgesucht (Tabelle 6–3).

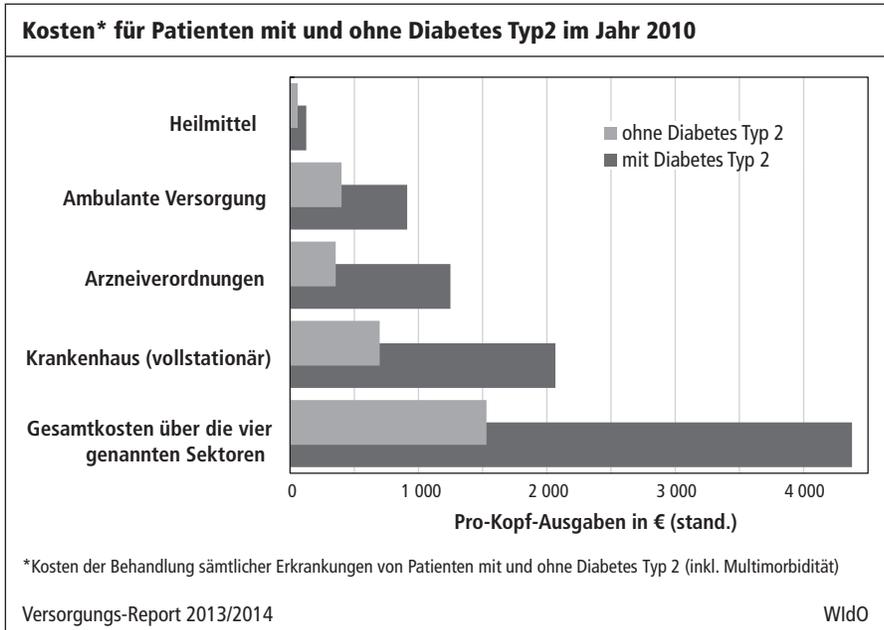
Tabelle 6–3

#### Patienten mit Diabetes Typ 2 – Inanspruchnahme 2010 (standardisiert)

Inanspruchnahmeparameter	Diabetes	VG* ohne Diabetes
<b>Ambulante Versorgung</b>		
Behandlungsquote	100,0%	89,9%
Behandlungsfälle ambulant je Person	13,5	7,1
Besuchte unterschiedliche Arztpraxen je Person	6,1	4,1
Behandlungskosten ambulant je Person (Euro)	912	401
<b>Vollstationäre Versorgung</b>		
Hospitalisierungsquote	28,7%	13,4%
Hospitalisierungsquote, mit Hauptdiagnose Zielerkrankung	2,0%	0,0%
KH-Fälle je Person	0,5	0,2
KH-Tage je Person	4,8	1,6
Kosten KH je Person (Euro)	2066	699
<b>Teilstationäre Versorgung</b>		
Hospitalisierungsquote	0,7%	0,4%
KH-Fälle je Person	0,0	0,0
KH-Tage je Person	0,1	0,1
Kosten KH je Person (Euro)	23	15
<b>Arzneimittelversorgung</b>		
Verordnungsquote insgesamt	98,1%	74,3%
Verordnungen insgesamt je Person	28,6	7,5
Tagesdosen insgesamt je Person (DDD)	1935	390
Kosten Arzneiverordnungen insgesamt je Person	1249	356
<b>Heilmittelversorgung</b>		
Verordnungsquote insgesamt	29,9%	16,7%
Verordnungen insgesamt je Person	1,1	0,5
Behandlungen insgesamt je Person	7,1	3,5
Kosten Heilmittelverordnungen insgesamt je Person	126	60
<b>Intersektorale Perspektive – Kosten der Versorgung über alle Sektoren inkl. Multimorbidität (pro Kopf in Euro)</b>		
Ambulante Versorgung	912	401
Arzneiverordnungen	1249	356
Krankenhaus (vollstationär)	2066	699
Krankenhaus (teilstationär)	23	15
Heilmittelversorgung	126	60
Gesamtkosten über alle genannten Sektoren	4377	1530

\* Vergleichsgruppe adjustiert nach Alter, Geschlecht und Tod

Abbildung 6–3



Die durchschnittliche Anzahl ambulanter Behandlungsfälle pro Person betrug 13,5. Damit war jeder Erkrankte pro Quartal im Mittel bei drei bis vier verschiedenen Ärzten. Über das ganze Jahr gesehen verteilen sich die Behandlungsfälle auf 6,1 verschiedene Arztpraxen. Bei Menschen ohne Diabetes mellitus liegt die Zahl der Behandlungsfälle bei 7,1 pro Person und Jahr.

Die Gesamtkosten für die ambulante Versorgung (ohne Arzneimittelkosten) beliefen sich auf 912 Euro pro Person mit der Erkrankung Diabetes mellitus Typ 2. Für Menschen ohne Diabetes<sup>8</sup> betragen im Jahr 2010 die Kosten der ambulanten Versorgung 401 Euro pro Person (Tabelle 6–3 und Abbildung 6–3). Diabetespatienten verursachen im Mittel pro Kopf um 511 Euro höhere und damit mehr als doppelt so hohe ambulante Kosten als Patienten einer Vergleichsgruppe ohne Diabetes. Diese Mehrkosten resultieren aus der Behandlung aller Erkrankungen der oft multimorbiden Diabetespatienten. Welche Kosten dem Diabetes oder seinen Komorbiditäten zuzuschreiben sind, kann daraus nicht entnommen werden.

### Von niedergelassenen Ärzten veranlasste Leistungen

Pro Person mit Diabetes gab es im Jahr 2010 im Mittel 28,6 Arzneimittelverordnungen, deren Kosten betragen 1 249 Euro (Tabelle 6–3). Die Anzahl an Arzneimittelverordnungen für Menschen ohne Diabetes betrug 7,5 und die Kosten beliefen sich

<sup>8</sup> In der ausgewiesenen Vergleichsgruppe ohne Diabetes sind nur Patienten enthalten, die keinerlei Hinweise auf eine Diabeteserkrankung aufwiesen (ohne Diagnosenennungen ICD E10 bis E14, weder als gesicherte noch als Verdachts-, als Ausschluss- oder als Zustand-nach-Diagnosen).

auf 356 Euro. Die Arzneimittelkosten für Menschen mit Diabetes entsprechen demnach etwa dem 3,5-fachen von Menschen ohne Diabetes.

Des Weiteren erhielten 29,9% der Menschen mit Diabetes mindestens eine Heilmittelverordnung im Jahr 2010 mit durchschnittlich 7,1 Behandlungen. Die Kosten für diese Heilmittelverordnungen belaufen sich auf 126 Euro pro Person.

### Inanspruchnahme nach Fachgruppe des Arztes

Menschen mit Diabetes mellitus Typ 2 werden zu 96,9% von Hausärzten<sup>9</sup> behandelt (Tabelle 6–4). 25,6% konsultierten im Jahr 2010 mindestens einmal einen fachärztlichen Internisten. Zu dieser Fachgruppe zählt auch die „Endokrinologie und Diabetologie“ und somit ein Teil der Diabetesschwerpunktpraxen. Darüber hinaus werden 72,3% der Patienten in fachgruppenübergreifenden Facharztpraxen behandelt. Hier ist jedoch aktuell keine Differenzierung der zusammenarbeitenden Fachgruppen möglich<sup>10</sup>. Somit kann nicht genau aufgeschlüsselt werden, wie viele Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 von einem Diabetologen (fachärztlich internistisch) behandelt werden.

Tabelle 6–4

### Inanspruchnahme von Fachärzten 2010 durch Patienten mit Diabetes Typ 2 (standardisiert)

Arztfachgruppe	Behandlungsquote	Behandlungsfälle		Behandlungskosten		
		Anteil Fälle	je Inanspruchnehmer	je Erkrankter in Euro	Anteil Kosten	je Inanspruchnehmer in Euro
Hausärzte	96,9%	38,0%	5,3	364,60	40,0%	376,34
Augenärzte	49,1%	7,0%	1,9	49,04	5,4%	99,84
Chirurgen	12,3%	1,5%	1,6	12,62	1,4%	102,78
Fachärztliche Internisten	25,6%	4,2%	2,2	94,45	10,4%	369,00
Gynäkologen	15,9%	2,6%	2,2	12,79	1,4%	80,67
Hautärzte	16,0%	2,2%	1,9	10,41	1,1%	65,23
HNO-Ärzte	17,6%	2,2%	1,7	11,12	1,2%	63,17
Nervenärzte	10,7%	1,9%	2,3	14,48	1,6%	135,06
Orthopäden	19,1%	2,8%	2,0	21,42	2,3%	112,02
Urologen	15,0%	2,5%	2,3	18,15	2,0%	120,67
Sonstige Fachärzte	60,0%	14,2%	3,2	112,44	12,3%	187,46
Fachgr.-übergreifende Facharztpraxen	72,3%	20,5%	3,8	184,29	20,2%	254,93
unbekannte Fachgruppe	4,2%	0,6%	1,9	6,54	0,7%	157,03
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>13,5</b>	<b>912,36</b>	<b>100,0%</b>	<b>912,57</b>

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

9 Dazu zählen die Fachgruppen der Allgemeinmediziner, hausärztlichen Internisten und Kinderärzte laut Arztstammdatei der KBV.

10 Wenn einer als Gemeinschaftspraxis organisierten Facharztpraxis Ärzte verschiedener Fachgruppen angehören, wird diese Praxis (Betriebsstätte) der Restkategorie „fachgruppenübergreifende Facharztpraxen“ zugerechnet. So kann ein Teil der Behandlungsfälle der Diabetesschwerpunktpraxen in der Rubrik fachärztliche Internisten, ein anderer Teil in dieser Restgruppe ausgewiesen sein.

Auch die Behandlung durch Allgemeinmediziner mit Zusatzbezeichnung Diabetologie kann anhand der vorliegenden Informationen nicht ermittelt werden.

Menschen mit Diabetes mellitus wird empfohlen, mindestens einmal jährlich zum Augenarzt zu gehen, um diabetesbedingte Veränderungen am Auge rechtzeitig zu erkennen (Hammes et al. 2000). Diese Empfehlung spiegelt sich in den Behandlungsquoten durch Augenärzte zzgl. der in fachgruppenübergreifenden Praxen tätigen Augenärzte wider, welche neben den Hausärzten und Internisten mit 49,1 % versorgter Diabetespatienten den drittgrößten Anteil haben.

#### 6.4.2 Stationäre Versorgung

Jeder vierte Patient mit Diabetes wurde 2010 aus unterschiedlichen Behandlungsanlässen vollstationär versorgt (Tabelle 6–3). Bei 2 Prozent von diesen Patienten war Diabetes mellitus als Behandlungsanlass angegeben. Ein Patient mit Diabetes wurde im Mittel aller Diabetespatienten unabhängig von tatsächlichen Krankenhausaufenthalten durchschnittlich 4,8 Tage im Jahr stationär versorgt, dabei wurden Kosten in Höhe von 2066 Euro verursacht. Menschen ohne Diabetes wurden nur halb so oft stationär versorgt, ihre mittlere stationäre Aufenthaltsdauer war mit 1,6 Tagen deutlich kürzer und auch die Kosten waren mit 699 Euro pro Person deutlich geringer als bei Menschen mit Diabetes.

Die teilstationäre Versorgung von Menschen mit Diabetes nimmt mit 0,7% nur einen sehr geringen Teil an der ärztlichen Versorgung ein. Diabetes mellitus war bei keinem der Patienten der Anlass für die teilstationäre Behandlung.

#### Die häufigsten vollstationären Behandlungsanlässe 2010 bei Patienten mit Diabetes mellitus

Die vollstationären Hauptdiagnosen spiegeln wesentliche Komorbiditäten der Menschen mit Diabetes wider. Nur bei 2 % war Diabetes mellitus als Hauptdiagnose für die stationäre Einweisung dokumentiert. Die häufigsten dokumentierten Behandlungsanlässe waren Herz-Kreislauf-Erkrankungen, darunter am häufigsten die Herzinsuffizienz. Weitere Diagnosen für eine vollstationäre Behandlung waren Angina pectoris und der Hirninfarkt (Tabelle 6–5).

Die Kosten für die vollstationäre Behandlung von Menschen mit Diabetes betrugen 2010 15,7 Mrd. Euro, davon entfielen 0,7 Mrd. Euro auf Patienten mit einer Hauptdiagnose Diabetes. Das Gros der Kosten entfiel auf die Behandlung anderer Hauptdiagnosen. Führend unter den häufigsten Diagnosen waren Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit einem Volumen von 3,3 Mrd. Euro.

#### 6.4.3 Arzneimittelversorgung

Insgesamt wurden für 98,1 % aller AOK-Versicherten mit einem Diabetes Typ 2 Medikamente unterschiedlicher Wirkstoffklassen verordnet. Dabei erhielt im Mittel jeder Arzneimittel-Patient 1 972 definierte Tagesdosen (DDD) der einzelnen Medikationen pro Jahr bzw. 5,4 Dosen der verordneten Medikamente pro Tag<sup>11</sup>. Die

<sup>11</sup> Berechnung der DDD pro Tag mit 365 Tagen pro Jahr.

Tabelle 6–5

**Die häufigsten vollstationären Behandlungsanlässe 2010 bei Patienten mit Diabetes Typ 2 (standardisiert)**

ICD	Hauptdiagnose (ICD 3-stellig)	Patienten	Patienten an Gesamt in %	KH-Fälle	Kosten stationär	Kosten pro Patient mit Hauptdiagnose
I50	Herzinsuffizienz	154 996	2,0 %	195 840	819 464 606	5 287
E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	152 971	2,0 %	176 931	697 464 664	559
I20	Angina pectoris	84 136	1,1 %	96 880	324 460 565	3 856
I63	Hirninfrakt	74 551	1,0 %	86 729	526 813 008	7 067
I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	65 077	0,9 %	75 655	395 102 802	6 071
I21	Akuter Myokardinfarkt	62 996	0,8 %	79 269	500 382 880	7 943
I70	Atherosklerose	62 994	0,8 %	81 120	470 360 681	7 467
I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	61 581	0,8 %	66 586	118 086 069	1 918
J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	57 955	0,8 %	62 123	231 048 903	3 987
I48	Vorhofflattern und Vorhofflimmern	56 941	0,7 %	67 302	174 963 755	3 073

Versorgungs-Report 2013/2014

WlD0

zwölf am häufigsten verordneten Medikamentengruppen weist Tabelle 6–6 aus. Antihypertensiva waren 2010 die am häufigsten verordneten Arzneimittel für Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2. Allein zwei Drittel der Diabetespatienten erhielten Blutdruckmedikamente mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System. Rund die Hälfte der Diabetespatienten erhielt  $\beta$ -Blocker-Verordnungen. Dies überrascht nicht, denn die häufigste Begleiterkrankung des Diabetes ist die Hypertonie. Im DMP Nordrhein 2010 (Hagen et al. 2011) lag die Prävalenz der Hypertonie bei 83,8 % und rund 83 % der AOK-Population wiesen im Berichtsjahr ebenfalls eine Diagnose der Essentiellen Hypertonie auf.

Hier wird ersichtlich, dass innerhalb der untersuchten Zielgruppe neben der Diabetestherapie auch der Behandlung des Bluthochdrucks eine wesentliche Bedeutung zukommt (Matthaei et al. 2009). Erkennbar wird der Stellenwert der antihypertensiven Therapie bei Diabetespatienten auch durch den Vergleich der durchschnittlichen Verordnungsquoten antihypertensiver Wirkstoffgruppen in der Gesamtbevölkerung mit denen der Diabetespatienten – sie liegen in den beiden hier betrachteten Arzneimittelgruppen bei den Diabetespatienten um 47,1 bzw. 33,6 Prozentpunkte höher (Tabelle 6–6).

Die Behandlung der Hypertonie hat signifikante Effekte auf alle diabetesabhängigen Endpunkte, den diabetesbedingten Tod, Schlaganfall, mikrovaskuläre Erkrankungen und Herzversagen (UKPDS 38 1998). Somit gehört die Therapie der Hypertonie zu einem der wichtigsten Therapieziele in der Prävention von mikro- und makrovaskulären Erkrankungen (Folgeerkrankungen bei Diabetes mellitus).

An zweiter Stelle reiht sich die Gruppe der Antidiabetika ein – knapp zwei Drittel der Diabetespatienten (63,1 %) erhielten Antidiabetika-Verordnungen, im Mittel wurden 451 Medikamentendosen/Patient/Jahr (bzw. 1,2 Dosen/Patient/Tag<sup>5</sup> = DDD) verordnet. Im DMP Nordrhein lag die Zahl der Personen mit Diabetes Typ 2

Tabelle 6–6

**Verordnungsprävalenzen der häufigsten Wirkstoffgruppen 2010 bei Patienten mit Diabetes Typ 2 (standardisiert)**

Wirkstoffgruppe mit ATC-Code (dreistellig)	Verordnungsquote	Tagesdosen (DDD) je AM-Patient der ATC-Gruppe	Abweichung VO-Quote zu gesamt in %-Punkten*
Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System (C09)	66,6 %	584	47,1 %
Antidiabetika (A10)	63,1 %	451	56,1 %
Beta-Adrenorezeptor-Antagonisten (C07)	48,7 %	232	33,6 %
Antiphlogistika und Antirheumatika (M01)	38,7 %	97	10,4 %
Mittel, die den Lipidstoffwechsel beeinflussen (C10)	37,4 %	266	28,2 %
Antibiotika zur systemischen Anwendung (J01)	36,2 %	19	4,7 %
Diuretika (C03)	34,9 %	398	26,3 %
Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen (A02)	32,2 %	318	18,1 %
Diagnostika (V04)	30,7 %	468	26,5 %
Analgetika (N02)	28,3 %	93	11,5 %
Antithrombotische Mittel (B01)	28,0 %	263	20,0 %
Calciumkanalblocker (C08)	27,1 %	427	20,0 %
Schilddrüsentherapie (H03)	18,2 %	225	9,4 %
Psychoanaleptika (N06)	16,7 %	252	8,4 %
Herztherapie (C01)	16,0 %	266	12,2 %
Ophthalmika (S01)	15,4 %	162	6,8 %
Gichtmittel (M04)	15,3 %	154	11,7 %
Psycholeptika (N05)	14,6 %	147	7,9 %
Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen (R03)	13,8 %	311	4,9 %
Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen (D07)	12,5 %	62	4,9 %
Mittel bei funktionellen gastrointestinalen Störungen (A03)	9,2 %	31	2,5 %
<b>Insgesamt</b>	<b>98,1 %</b>	<b>1972</b>	<b>24,4 %</b>

\* ausgewiesen ist die Differenz zur Verordnungsquote der Gesamtbevölkerung (erkrankungsunabhängig)

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

und einer antidiabetischen Medikation bei einer Diabetesdauer von zehn Jahren mit 72,6 % etwas höher (Hagen et al. 2011). Dies zeigt, dass – je nach Quelle – etwa ein Viertel bis ein Drittel der Diabetespatienten im Jahr 2010 (noch) keine Antidiabetika verordnet bekamen. Die Diabetestherapie soll nach der Nationalen Versorgungsleitlinie bei Diagnose des Typ 2 Diabetes mit einer Lebensstilintervention (Schulung, Ernährung, Bewegung, Raucherentwöhnung – Stufe 1) initiiert werden. Erst wenn das Therapieziel damit nicht mehr erreicht werden kann, wird die Behandlung auf eine Pharmakotherapie (Stufe 2) erweitert (NVL 2013). Der Unterschied der Diabetesmedikation in den Studien kann durch unterschiedliche Patientencharakteristika (u. a. Diabetesdauer) begründet sein oder auch durch unterschiedliche Aufgriffkriterien (etwa Selektionseffekte bei DMP-Teilnehmern).

Antirheumatika, Mittel mit Einfluss auf den Lipidstoffwechsel, systemische Antibiotika und Diuretika werden häufig – bei jeweils mehr als einem Drittel der untersuchten Population – verordnet.

## Antidiabetika

Innerhalb der oralen Antidiabetika stellen nach wie vor das Biguanid Metformin<sup>12</sup> und die Sulfonylharnstoffe die Medikamente der Wahl bei der Therapie des Diabetes Typ 2 dar (Tabelle 6–7). Die beiden Wirkstoffgruppen sind zusammen mit Insulin die einzigen Therapieformen des Diabetes, die signifikant das Risiko für mikrovasculäre Komplikationen (die kleinen Gefäße betreffend) senken (UKPDS 33 1998). Knapp 40 % bekamen 2010 Metformin und rund 20 % Sulfonylharnstoffe – empfohlen bei Metforminunverträglichkeit – verordnet, während andere orale Antidiabetika ohne Nutznachweis in Endpunktstudien (DPP-4-Hemmer, GLP1-Analoga) mit 3,1 % bzw. 0,8 % einen geringen Anteil hatten (Tabelle 6–7).

Auch im DMP Nordrhein erwies sich Metformin mit 51 % als das am häufigsten verordnete orale Diabetesmedikament, Sulfonylharnstoffe wurden für nur rund 11 % verordnet (Hagen et al. 2011). Die Guidance-Studie vergleicht die Versorgungsqualität von Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 auf Primärversorgungsebene in acht europäischen Ländern. Die Verordnung von Metformin lag auch in dieser Untersuchung in Deutschland bei 53,4 % der Diabetespatienten. Damit lag Deutschland in der Verordnungshäufigkeit von Metformin jedoch ganz hinten; am häufigsten wird Metformin mit ca. 79 % der Patienten in Frankreich verordnet (Stone et al. 2013). Es bleibt abzuwarten, ob durch die aktuelle Leitlinienempfehlung, in der Metformin das Medikament der ersten Wahl darstellt, die Verordnungshäufigkeit von Metformin zunehmen wird.

Bei 19,9 % der Diabetes-Typ 2-Patienten wurde Humaninsulin verordnet, 11,1 % erhielten Analoginsuline. Humanes kurzwirksames Insulin erhielten 7,7 %, analoges kurzwirksames Insulin 3,7 %. Auch humanes Kombinationsinsulin, bestehend aus meist 30 % kurzwirksamem und 70 % langwirksamem Insulin, wurde in diesem Jahr knapp siebenmal häufiger verwendet als analoges Kombinationsinsulin. Lediglich im Bereich der langwirksamen bzw. mittelfristig wirkenden Insuline zeigt

Tabelle 6–7

### Häufigkeitsverteilung der verordneten Antidiabetika 2010 bei AOK-Versicherten

Wirkstoffgruppe nach ATC	Anteil Diabetespatienten mit Verordnung
Biguanide (A10BA)	39,6 %
Sulfonylharnstoffe und Derivate (A10BB)	19,9 %
DPP-4-Hemmer (A10BH)	3,1 %
GLP 1-Analoga (A10BX04; A10BX07)	0,8 %
Insulin human kurzwirksam (A10AB01)	7,7 %
Insulin analog kurzwirksam (A10AB04; A10AB05; A10AB06)	3,7 %
Insulin human langwirksam (A10AE0)	6,4 %
Insulin analog langwirksam (A10AE04; A10AE05)	6,7 %
Kombinationsinsulin human (A10AD01)	5,8 %
Kombinationsinsulin analog (A10AD04; A10AD05)	0,8 %

Angaben nicht alters- und geschlechtsadjustiert

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

<sup>12</sup> Metformin (ATC A10BA02) ist ein Wirkstoff aus der Gruppe der Biguanide.

sich die Verordnungshäufigkeit bei Analoginsulinen mit 6,7% etwas höher als bei den Humaninsulinen mit 6,4%. (Tabelle 6–7).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Verordnungen oraler Antidiabetika für die AOK-Population mit Typ 2 Diabetes die Empfehlungen der Nationalen Versorgungsleitlinie Typ-2-Diabetes (NVL 2013) widerspiegeln. Hierbei stellt Metformin das Medikament der ersten Wahl innerhalb der antihyperglykämischen Therapie dar. Die festgestellten Verordnungsprävalenzen decken sich weitgehend mit den Empfehlungen und sind Hinweis auf eine adäquate Versorgung mit Arzneimitteln.

## 6

### Alternativen zur antihyperglykämischen Pharmakotherapie

Nach der Nationalen Versorgungsleitlinie wird gefordert, dass jeder Mensch mit Diabetes mellitus die Möglichkeit haben sollte, an einer strukturierten Schulung teilzunehmen (Nationale Versorgungsleitlinie Strukturierte Schulung). Die Versorgungsdaten der Krankenkassen stellen prinzipiell eine gute Grundlage dar, um die Umsetzung dieser Forderung zu prüfen und mögliche Versorgungslücken aufzuzeigen. Interessant wäre in diesem Zusammenhang auch, in welchem Setting die Schulung erfolgte (Hausarzt oder Schwerpunktpraxis). Die Aufbereitung der entsprechenden Informationen aus den Abrechnungsdaten war für den vorliegenden Beitrag nicht möglich. Insgesamt fehlen aktuell genaue Daten, wie viele Patienten mit Diabetes mellitus in einer Hausarztpraxis und wie viele in einer Schwerpunktpraxis betreut werden und wie diese Patienten charakterisiert sind. Hier besteht weiterer Forschungsbedarf.

#### 6.4.4 Gesamtausgaben

Insgesamt lagen die Ausgaben 2010 für Menschen mit Diabetes mellitus Typ 2 über alle hier betrachteten Leistungsbereiche bei 4377 Euro pro Person (Abbildung 6–3). Dies entspricht etwa dem Dreifachen der Aufwendungen für Menschen ohne Diabetes. Die meisten Kosten verursachten dabei die stationären Aufenthalte (diagnoseunabhängig), diese machen 47% der Gesamtkosten aus. Auch bei Menschen ohne Diabetes entfallen 48% der Gesamtkosten auf den stationären Sektor. 28,5% der Gesamtkosten gehen auf die Verordnungen von Arzneimitteln zurück.

Die Gesamtausgaben für Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 hochgerechnet auf die bundesdeutsche Wohnbevölkerung beliefen sich 2010 auf 33,3 Mrd. Euro. Die Kosten beinhalten sowohl die Behandlung des Diabetes mellitus als auch der Komorbiditäten sowie die nicht mit Diabetes assoziierten anderen Krankheitskosten dieser Patientengruppe.

### 6.5 Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus

Chronisch erhöhte Blutzuckerwerte beim Diabetes mellitus können bei einigen Personen zu Schädigungen der kleinen Gefäße der Augen (Retinopathie), der Nieren (Nephropathie) und der feinen Nervenfasern der Füße (Polyneuropathie) führen. Bestehen an den Füßen zusätzlich Verletzungen (Ulcer, Gangrän) oder nichttrau-

Tabelle 6–8

**Häufigkeit von Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus**

Studie/Quelle	Anteil der Diabetespatienten Typ 2 mit ... in %			
	Nephro- pathie	Retino- pathie	Polyneuro- pathie	Diabetisches Fußsyndrom
AOK-Daten der vorliegenden Untersuchung	17,8	7,1	13,7	2,9 <sup>3</sup> /7,6 <sup>4</sup>
Deutsche BKK / Wolf 2006/ Blum 2007/Sämann 2008	18,0 <sup>1</sup>	10,6	9,7 <sup>2</sup>	2,8
DMP Nordrhein, Hagen 2011	10,0	10,7	20,4	–
DETECT-Studie, 2006 und 2009	7,1	10,3	17,0	–
Sinsheim-Studie, Uebel 2004	–	–	14,4	18,9

<sup>1</sup> Basis waren Personen, die eine Albuminausscheidung aufwiesen

<sup>2</sup> Basis waren Personen, die eine fortgeschrittene Polyneuropathie hatten

<sup>3</sup> Basis sind die Diagnosekodes für das Diabetische Fußsyndrom nach ICD 10.

<sup>4</sup> Zu 7,6 %: ICD-10-Kodes zum Diabetischen Fußsyndrom inklusive Begleiterkrankungen, die zum klinischen Bild des DFS gehören (siehe Kapitel 6.5.4).

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

matische Amputationen an der unteren Extremität, liegt ein diabetisches Fußsyndrom vor.

Diagnosen verschiedener Folgeerkrankungen des Diabetes wurden 2010 insgesamt bei rund 917 645 Diabetespatienten der AOK-Population dokumentiert. Damit war jeder dritte Typ-2-Diabetespatient von mindestens einer Folgeerkrankung betroffen (33,9%). 25 % der Diabetespopulation wiesen eine, 7 % zwei und 2 % drei und mehr Folgeerkrankungen auf. Die Guidance-Studie zeigt im Ländervergleich eine mittlere Prävalenz der mikrovaskulären Komplikationen bei Diabetes Typ 2 von 27,7%. Dabei weist England mit 21,8% die geringste und Deutschland mit 37,4% die höchste Prävalenz auf. (Stone et al. 2013).

Tabelle 6–8 gibt einen Überblick über die Häufigkeit der Folgeerkrankungen in den vorliegenden Routinedaten sowie in verschiedenen deutschen Studien, die in den folgenden Abschnitten einzeln diskutiert werden.

Zwischen den im Quellenvergleich gefundenen Häufigkeiten bestehen teilweise größere Differenzen. Eine direkte Vergleichbarkeit der Studienergebnisse ist aufgrund definitorischer Unterschiede (z.B. unterschiedliche Diagnosekodes bzw. -kriterien, unterschiedliche Diabetesdauer oder Altersklassen) nur eingeschränkt gegeben. Bei der Interpretation der Häufigkeit von Folgeerkrankungen ist insbesondere die Diabetesdauer, die in dieser Untersuchung nicht ermittelt wurde, zu berücksichtigen.

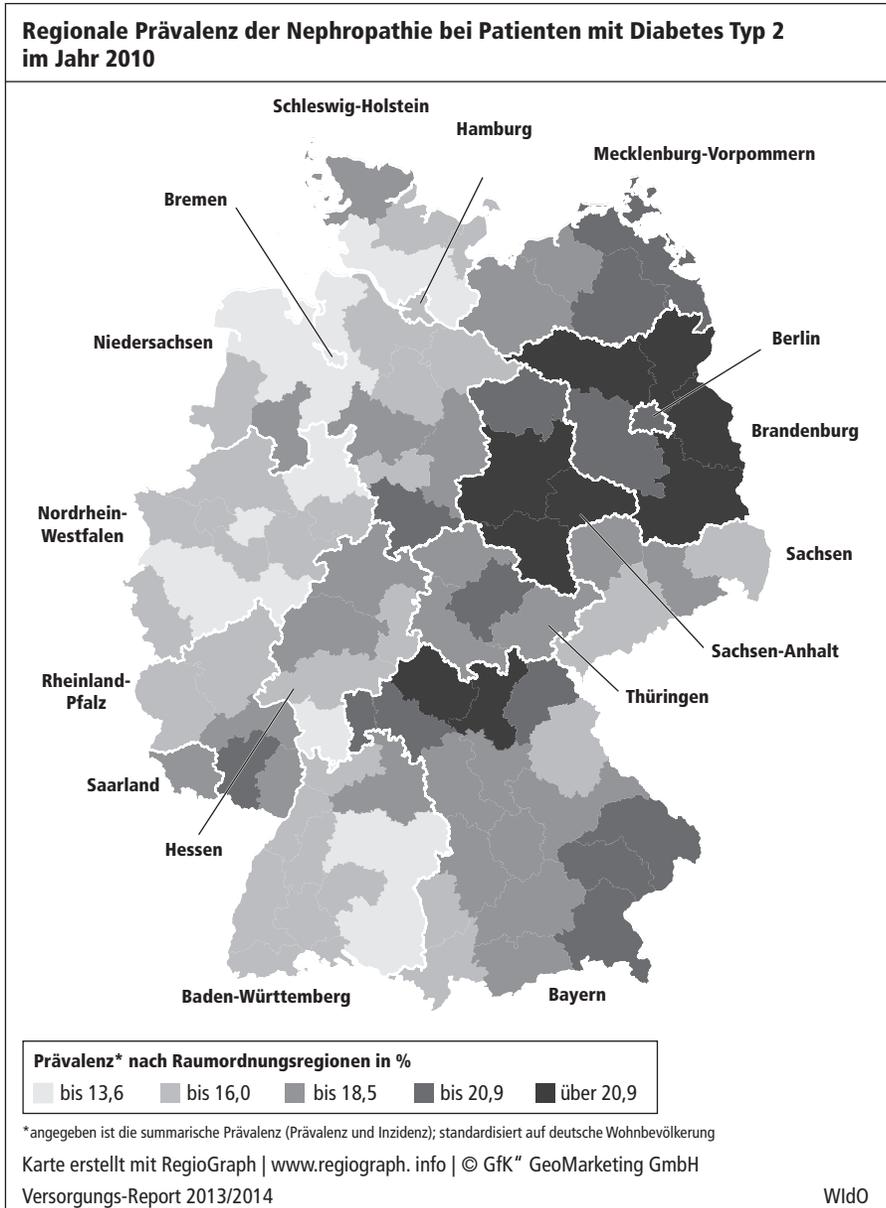
### 6.5.1 Nephropathie

Am häufigsten war bei den AOK-versicherten Diabetespatienten mit 17,8% die Diagnose der diabetischen Nephropathie.<sup>13</sup> Die Zahl stimmt sehr gut mit den Daten

<sup>13</sup> Diagnose Nephropathie nach ICD 10: Glomeruläre Krankheiten bei Diabetes mellitus (N08.3), chronische Nierenerkrankungen (N18), nicht näher bezeichnete Niereninsuffizienz (N19), Dialyse (Z49.1).

aus der Studie der Deutschen BKK aus der Primärversorgung in Niedersachsen 2002 bis 2004 überein, in der bei 18% eine Albuminurie (Proteinausscheidung) gefunden wurde (Wolf 2006). Verglichen mit den Daten des Disease-Management-Programms (DMP) Nordrhein 2010 (Hagen et al. 2011), in welchem nur rund 10% der 449 444 Personen mit einem Typ-2-Diabetes eine diabetische Nephropathie aufweisen, liegt die Häufigkeit der AOK-Versicherten deutlich höher. Auch die deutsch-

Abbildung 6–4



landweit erhobenen Ergebnisse der DETECT-Studie aus dem Jahr 2003 weisen mit 7,1 % eine weitaus geringere Prävalenz auf (DETECT Study Group 2006/2009).

Das kann darin begründet sein, dass die Definition, wann eine Nephropathie vorliegt, in den einzelnen Untersuchungen unterschiedlich ist. Die Diagnose der diabetischen Nephropathie ist oft sehr schwer zu stellen. Eine eindeutige Diagnose ist nur durch Nierenbiopsie möglich. Eine pathologische Eiweißausscheidung (Albuminurie) oder eine eingeschränkte Filtrationsrate ist nicht spezifisch für eine diabetische Nephropathie.

Die Diagnosehäufigkeit der diabetischen Nephropathie bei AOK-Versicherten weist wie auch die Diabetesprävalenz ein Ost-West-Gefälle auf: Im Westen Deutschlands wurde die Diagnose der diabetischen Nephropathie 2010 seltener gestellt als im Osten (Abbildung 6–4). Die hohe regionale Streuung (11,1–23,7%) könnte u. a. durch unterschiedliche Kodierung bzw. Diagnosestrategien, fehlende Facharztbefunde oder eine regional unterschiedliche Verfügbarkeit von Fachärzten begründet sein.

### 6.5.2 Retinopathie

Die kodierte Diagnose Retinopathie<sup>14</sup> weisen 7,1 % der AOK-Versicherten mit Diabetes Typ 2 auf. Diese Zahl liegt um ein Drittel unter der für die auf dem Untersuchungsbogen von Kroll dokumentierte Patientengruppe aus der Studie der Deutschen BKK (Blum 2007), die zu 10,6% eine Retinopathie aufwies. Auch die Zahlen aus der DETECT-Untersuchung (DETECT Study Group 2006/2009) ebenso wie das DMP Nordrhein 2010 (Hagen et al. 2011) zeigen eine ähnlich hohe Prävalenz von 10,3% bzw. 10,7%.

Die hohe regionale Streuung der Retinopathie innerhalb der AOK-Versicherten (1,4–10,5%) weist auf mangelnde Kodierung hin. Auch kommen hier fehlende Augenarztbefunde, ein höheres Alter der Patienten oder eine regional unterschiedliche Verfügbarkeit von Augenärzten als Ursachen für die Differenz in Frage.

### 6.5.3 Polyneuropathie

Eine periphere Polyneuropathie<sup>15</sup> wurde bei 13,7% der AOK-Population kodiert. Ergebnisse des DMP Nordrhein (Hagen et al. 2011) aus dem gleichen Jahr berichten eine Quote von 20,4%. Die DETECT-Studie weist mit 17% auf eine höhere Prävalenz hin, während die Sinsheimer Studie aus der Primärversorgung mit 14,4% (Uebel et al. 2004) zu einem ähnlichen Ergebnis wie die vorliegende Untersuchung kommt. Die Patientendaten aus der Primärversorgung der Deutschen BKK erfassen bei 9,7% der Patienten eine bereits fortgeschrittene Polyneuropathie. Leichtere Formen der Neuropathie wurden hier nicht erfasst (Sämman et al. 2008).

14 Diagnose Retinopathie nach ICD 10: Affektion der Netzhaut bei Diabetes mellitus (H36.0).

15 Diagnose Neuropathie nach ICD 10: Polyneuropathie bei Diabetes mellitus (G63). Wenn keine Diagnose vorlag, wurden zusätzlich Verordungskriterien angewendet. Personen mit Verordnungen von Pregabalin (N03AX16), Gabapentin (N03AX12), Carbamazepin (N03AF01) wurden berücksichtigt, wenn keine Epilepsie (ICD 10 G40-41) vorlag; außerdem Verordnungen von Amitriptylin oder Duloxetin (N06AA09;N06AX21) bei Ausschluss von Patienten mit Depression (ICD 10 F30-F39).

Die Prävalenz in der vorliegenden Untersuchung wurde primär auf der Grundlage des ICD-Kodes G63 berechnet. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Kriterien zur Diagnose einer diabetischen Neuropathie sehr unterschiedlich gehandhabt werden und die Neuropathie in den Routinedaten eher untererfasst sein könnte. So dürften leichtere Formen unerkannt oder undokumentiert bleiben. Zudem werden aufwendige Neuropathie-Scores, die auch asymptomatische Stadien der Neuropathie erfassen und die Diagnostik der diabetischen Neuropathie verbessern, nicht flächendeckend genutzt. Daher wurde ein zusätzliches Verordnungs-kriterium formuliert, das auf einzelnen Wirkstoffen aus der Gruppe der Antiepileptika und Psychoanaleptika basiert. Diese werden auch zur Behandlung der Polyneuropathie eingesetzt. So wurden Diabetespatienten, die Verordnungen von Pregabalin, Gabapentin, Carbamazepin (jeweils unter Ausschluss von Patienten mit Epilepsie) oder Verordnungen von Amitriptylin oder Duloxetin (unter Ausschluss von Patienten mit Depression) aufwiesen, hier ebenfalls einbezogen. Daher liegt der gefundene Wert von 13,7% im Vergleich zu anderen Studien (insbesondere DMP und DETECT) im Vergleich eher niedrig.

#### 6.5.4 Diabetisches Fußsyndrom und Amputationen

Ein diabetisches Fußsyndrom (DFS)<sup>16</sup> lag im Berichtsjahr bei 2,7% der AOK-Diabetespopulation vor (Tabelle 6–9). Dieser Wert entspricht der Prävalenz von 2,8% aus der Primärversorgungsstudie der Deutschen BKK (Sämann et al. 2008), in der der Hausarzt auf einem vom Patienten gegengezeichneten Untersuchungsbogen den Fußbefund dokumentiert hatte.

Nach einer weiter gefassten Definition kann auch das Vorliegen von Begleiterkrankungen, die zum klinischen Bild des DFS gehören können, wie z. B. Amputationen, Ulcera oder Dekubiti der unteren Extremitäten, bei Diabetespatienten als DFS gewertet werden.<sup>17</sup> Mit Anwendung dieser Kriterien läge die DFS-Prävalenz unter den AOK-Versicherten bei 7,6% und damit über dem ersten Wert der BKK-Untersuchung, jedoch noch weit unterhalb der sehr hohen Prävalenzangabe aus der Sins-

16 Die Definition des DFS erfolgte auf Basis der (ab 2009 neu im ICD-Katalog definierten) DFS-Diagnosekodes. Diese werden jeweils an der fünften Stelle eines ICD kodiert. Folgende ICD-Kodes wurden berücksichtigt: E10.74; E10.75; E11.74; E11.75; E12.74; E12.75; E13.74; E13.75; E14.74; E14.75. Patienten mit einer Amputation der unteren Extremität wurden nicht explizit ausgeschlossen.

17 DFS nach weiter gefasster Definition liegt vor, wenn: a) Amputation oder Exartikulation der unteren Extremität stationär kodiert wurde (siehe auch nächste Fußnote) oder b) bei der Krankenhausbehandlung eines Typ-2-Diabetikers Nebendiagnosen, die zum klinischen Bild des DFS gehören können, dokumentiert sind (z. B. Phlegmone an Zehen und unteren Extremitäten“ (L03.02; L03.11); Dekubitalgeschwüre an Ferse und unterer Extremität (L89.0 bis L89.3 sowie L89.9 mit Kodierung der Lokalisation .7 oder .8 in der fünften Stelle); Ulcus cruris (L97); Osteomyelitis an Fuß und Unterschenkel (M86 mit Lokalisation .7 oder .8 in der fünften Stelle); oder c) bei Patienten ohne stationäre Versorgung deutet die Abrechnung bestimmter EBM-Ziffern auf das Vorliegen eines DFS hin: 02311 Behandlung des Diabetischen Fußes; 02310 Behandlung einer/eines/von sekundär heilenden Wunde(n) und/oder Decubitalulcus/-ulcera; 10330 Behandlungskomplex einer ausgedehnten offenen Wunde; 18340 Behandlung einer/eines/von sekundär heilenden Wunde(n), septischen Wundheilungsstörung(en), Abzesses(n), septischen Knochenprozessen und/oder eines/von Decubitalulcus/-ulcera.

Tabelle 6–9

**Prävalenz von Diabetischem Fußsyndrom und Amputationen bei DFS-Patienten 2010 nach Bundesland**

Bundesland	Anteil DFS-Patienten an allen Diabetespatienten	Amputationen je 1 000 Diabetespatienten
Berlin	2,6 %	4,9
Brandenburg	2,9 %	5,4
Baden-Württemberg	2,3 %	4,5
Bayern	3,2 %	5,8
Bremen	1,2 %	4,0
Hessen	2,2 %	4,8
Hamburg	2,1 %	4,1
Mecklenburg-Vorpommern	1,8 %	4,9
Niedersachsen	2,2 %	4,7
Nordrhein-Westfalen	2,6 %	4,5
Rheinland-Pfalz	2,6 %	4,1
Schleswig-Holstein	3,2 %	4,4
Saarland	2,7 %	5,9
Sachsen	2,5 %	4,7
Sachsen-Anhalt	3,2 %	5,7
Thüringen	3,2 %	7,0
<b>Insgesamt</b>	<b>2,7 %</b>	<b>5,0</b>

Werte nicht alters- und geschlechtsadjustiert; betrachtet werden alle Diabetiker (Typ 1 und Typ 2 zusammen)

Versorgungs-Report 2013/2014

heimer Studie. In dieser wiesen 18,9% der Studienpopulation ein DFS auf, was auf eine Patientenselektion hindeutet (Uebel et al. 2004).

Amputationen der unteren Extremitäten bei Patienten mit Diabetes Typ 2 treten nach neuesten Ergebnissen um ein Siebenfaches häufiger auf als bei Personen ohne Diabetes (Icks et al. 2009). Wichtiges Ziel einer optimalen Diabetesversorgung ist deshalb die Vermeidung von Amputationen, stellt doch der Verlust einer Zehe, eines Fußes oder eines Beines eine erhebliche Einschränkung und Belastung für den betroffenen Patienten dar.

Eine Amputation oder Exartikulation der unteren Extremitäten<sup>18</sup> wurde 2010 bei 0,5% aller Typ-2-Diabetespatienten der untersuchten Population vorgenommen.<sup>19</sup> Dies entspricht in etwa den Angaben aus dem DMP Nordrhein mit 0,8% (Hagen et al. 2011).

Werden die Amputationszahlen nicht auf Diabetespatienten, sondern auf die Patienten mit einem diabetischen Fußsyndrom (nach der engen Definition) bezogen, so war mit 19% jeder fünfte DFS-Patient von einer solchen Maßnahme betroffen. Bezogen auf die weitere Definition des DFS wären es nur 8%. In der im Jahr 2000 in Süddeutschland durchgeführten KORA-Studie (Icks et al. 2006) mit Diabetespa-

18 Eine das Bein oder den Fuß betreffende Prozedur (Amputation oder Exartikulation untere Extremität oder Fuß; in stationärer Behandlung) lag vor (OPS-Ziffern 5.864.3 bis .x und 5.865.0 bis .x).

19 Die Amputationsrate ist von 2006 bis 2010 kontinuierlich zurückgegangen: Im gesamten Fünf-Jahres-Zeitraum um rund 8%.

tienten innerhalb der Primärversorgung traten Amputationen bei 5 % der untersuchten Studienteilnehmer auf.

Tabelle 6–9 zeigt die regionalen Häufigkeiten des Diabetischen Fußsyndroms und die Amputationshäufigkeiten bei Patienten mit Diabetes mellitus. Es zeigen sich erhebliche regionale Differenzen der DFS-Quoten. Mit einem Minimum von 1,2 % und deutlichem Abstand zu anderen Regionen liegt Bremen am unteren Ende der Verteilung. Maximalwerte von 3,2 % finden sich in vier Bundesländern.

Eine niedrige DFS-Quote indiziert entweder eine gute Versorgung von Diabetespatienten, kann aber auch Hinweis auf bestehende Kodierprobleme sein. Deshalb sollten die Ergebnisse zusammen mit der Amputationsquote gedeutet werden. In Bremen ist diese zwar ebenfalls unterdurchschnittlich, aber mit sehr geringem Abstand zu den nächsthöheren Quoten. Nach den Angaben in Tabelle 6–9 musste sich bereits jeder dritte DFS-Patient Bremens einer Amputation unterziehen. In diesem Fall liegt die Vermutung nahe, dass das Diabetische Fußsyndrom in den Daten Bremens unterrepräsentiert ist – es wurde entweder entdeckt bzw. behandelt, aber nicht kodiert (Kodierproblem)<sup>20</sup> oder aber blieb in vielen Fällen unentdeckt (Versorgungsproblem). Möglich wäre ebenfalls, dass Diabetespatienten aus dem umliegenden Niedersachsen nur zur Amputation in Bremen behandelt werden (und bei diesen keine DFS-Diagnose vorlag).

In Bayern, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Schleswig Holstein kann von einer hohen Aufmerksamkeit für DFS ausgegangen werden; dort zeigen sich die höchsten DFS-Quoten. Die Amputationsquoten sind in den drei erstgenannten Ländern überdurchschnittlich, in Schleswig-Holstein hingegen unterdurchschnittlich. Die Ergebnisse könnten u. a. darauf hinweisen, dass in den drei erstgenannten Ländern noch Probleme bei der Versorgung von Diabetespatienten bestehen, in Schleswig-Holstein hingegen eine gute medizinische Versorgung, die Folgeerkrankungen vorbeugt, etabliert ist.

## 6.6 Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag beschreibt die Versorgung aller Menschen mit Diabetes mellitus Typ 2 auf Basis von AOK-Daten. Die Besonderheit liegt in der großen Zahl der Versicherten aus ganz Deutschland. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Daten die Versorgungssituation in Deutschland recht gut widerspiegeln. Vergleicht man die AOK-Daten mit anderen epidemiologischen Untersuchungen, so zeigen sich in vielen Bereichen gute Übereinstimmungen, etwa hinsichtlich der Arzneiverordnungen. Antihypertensiva stellen neben den Antidiabetika die am häufigsten verordneten Medikamente dar. Auch andere Länder messen der Bluthochdrucktherapie diese große Bedeutung zu. Im Mittel erhalten rund 81 % der Diabetes-Typ-2-Population im Ländervergleich Antihypertensiva (Stone et al. 2013). Allerdings zeigt die Verordnungshäufigkeit von Metformin im Länder- und Datenver-

20 Möglicherweise spielt hier die Neueinführung des DFS-ICD im Jahre 2009 noch eine Rolle.

gleich noch Kapazitäten auf, die es laut den Nationalen Versorgungsleitlinien zu nutzen gilt (Stone et al. 2013).

Zu den Folgeerkrankungen des Diabetes lässt sich sagen, dass die hier ermittelten Prävalenzen aufgrund unterschiedlicher Erfassungsmethoden mit anderen Untersuchungen nur schwer vergleichbar sind. Daher zeigten sich bei der Auswertung der Behandlungsdiagnosen nur teilweise Übereinstimmungen mit Primärversorgungsstudien aus Deutschland.

Auf Basis der AOK-Daten wies ein Drittel der Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 Folgeerkrankungen auf. Mit einer Prävalenz von 33,9% für mindestens eine diabetesbedingte Folgeerkrankung liegen die AOK-Versicherten im internationalen Vergleich der mikrovaskulären Erkrankungen mit 27,7% etwas oberhalb des Durchschnitts (Stone et al. 2013). Unter 10% der Versicherten hatten eine Retinopathie bzw. ein diabetisches Fußsyndrom, während eine Polyneuropathie bei rund 14% und eine diabetische Nephropathie bei 18% der Diabetespatienten vorlag. Definition und Untersuchungsmethoden für diabetische Nephropathie und Neuropathie sind in den Studienquellen oft unterschiedlich oder werden nicht ausführlich beschrieben. Daher kann es hier zu Abweichungen innerhalb der verschiedenen zitierten Untersuchungen kommen. Hier gibt es noch Handlungsbedarf, der regional unterschiedlich stark ausgeprägt ist.

## Literatur

- Blum M, Kloos C, Müller N, Mandeka A, Berner R, Bertram B, Müller UA. Prävalenz der diabetischen Retinopathie. Studie bei Versicherten der Deutschen Betriebskrankenkasse 2002 bis 2004. *Ophthalmologie* 2007; 104 :499–504.
- DETECT study group: Böhler S Versorgungsqualität bei Typ 2 Diabetes: Ergebnisse der DETECT-Studie. [http://www.detect-studie.de/publikationen/boehler\\_ikfe\\_mainz.pdf](http://www.detect-studie.de/publikationen/boehler_ikfe_mainz.pdf) (Zugriff 16.10.2011) und Böhler S, Pittrow D, Pieper L, Klotsche J, Huppertz E, Stridde E, Jacobi F, Glaesmer H, Lehnert H, Wittchen HU. Diabetes mellitus in der primärärztlichen Versorgung: Häufigkeit von mikro- und makrovaskulären Komplikationen – Ergebnisse der DETECT Studie. *Diabetologie und Stoffwechsel* 2006; 1: A315.
- DETECT Study Group 2009: Huppertz E, Pieper L, Klotsche J, Stridde E, Pittrow D, Böhler S, Lehnert H: Diabetes Mellitus in German Primary Care: Quality of Glycaemic Control and Subpopulations not well Controlled – Results of the DETECT Study. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2009; 117: 6–14.
- Hagen B, Altenhofen L, Groos S, Kretschmann J, Weber A. Qualitätssicherungsbericht 2010 Disease-Management-Programme in Nordrhein. 2011 Nordrheinische Gemeinsame Einrichtung Disease-Management-Programme GbR [http://www.kvno.de/downloads/quali/qualbe\\_dmp09.pdf](http://www.kvno.de/downloads/quali/qualbe_dmp09.pdf) (Dezember 2012).
- Hammes HP, Bertram B, Bornfeld N, Gandjour A, Parandeh-Shab F, Danne D, Kroll P, Lemmen KD, Look D. Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle der diabetischen Retinopathie und Makulopathie. In: *Evidenzbasierte Diabetes-Leitlinien DDG*. Scherbaum WA, Lauterbach KW, Renner R (Hrsg) 1. Auflage. Deutsche Diabetes-Gesellschaft 2000.
- Heidemann C, Kroll L, Icks A, Lampert T, Scheidt-Nave C. Prevalence of known diabetes in German adults aged 25–69 years: results from national health surveys over 15 years. *Diabet Med*. 2009; 26: 655–8.
- Heidemann C, Du Y, Scheidt-Nave C. Diabetes mellitus in Deutschland. *GBE kompakt* 2(3). Berlin: Robert-Koch-Institut (Hrsg) 2011.

- Hoffmann F, Icks A. Diabetes ‚epidemic‘ in Germany? A critical look at health insurance data sources. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2012 Jul; 120 (7): 410–5. doi: 10.1055/s-0032-1306331. Epub 2012 Mar 22.
- Icks A, Haastert B, Trautner C, Giani G, Glaeske G, Hoffmann F. Incidence of lower-limb amputations in the diabetic compared to the non-diabetic population. Findings from Nationwide insurance data, Germany, 2005–2007. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2009; 117: 500–4.
- Icks A, Rathmann W, Haastert B, Mielck A, Holle R, Lovel H, Giani G, Meisinger C, Kora Studien-gruppe. Versorgungsqualität und Ausmaß von Komplikationen an einer bevölkerungsbezogenen Stichprobe von Typ-2-Diabetespatienten. *Der KORA-Survey 2000. Dtsch Med Wochenschr* 2006; 131: 73–8.
- Kassenärztliche Bundesvereinigung: Statistik 2011. <http://daris.kbv.de/daris.asp>.
- Kurth BM. Erste Ergebnisse aus der „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS). *Bundesgesundheitsbl* 2012. 55: 980–90
- Matthaei S, Bierwirth R, Fritsche A, Gallwitz B, Häring HU, Joost HG, Kellerer M, Kloos C, Kunt T, Nauck M, Scherthaner G, Siegel E, Thienel F. Medikamentöse antihyperglykämische Therapie der Diabetes mellitus Typ 2 – Update der Evidenzbasierten Leitlinie der Deutschen Diabetes Gesellschaft. *Diabetologie* 2009; 4: 32–64.
- NVL 2013: Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale VersorgungsLeitlinie Therapie des Typ-2-Diabetes – Kurzfassung. Version 1.1.2013 [cited: 29.04.2013]. Available from: [http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/diabetes2/dm2\\_therapie/pdf/nvl-t2d-therapie-kurz-1.1.pdf](http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/diabetes2/dm2_therapie/pdf/nvl-t2d-therapie-kurz-1.1.pdf); DOI: 10.6101/AZQ/000124.
- NVL 2013: Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale VersorgungsLeitlinie Diabetes. Strukturierte Schulungsprogramme – Langfassung. Version 1.0.2012 (29. April 2013). [http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/diabetes2/dm2\\_schulung](http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/diabetes2/dm2_schulung); DOI: 10.6101/AZQ/000083.
- Rathmann W, Haastert B, Icks A, Lowel H, Meisinger C, Holle R. High prevalence of undiagnosed diabetes mellitus in Southern Germany: target population for efficient screening. *The KORA survey 2000. Diabetologia* 2003; 46: 182–9.
- Rathmann W, Strassburger K, Heier M, Holle R, Thorand B, Giani G, Meisinger C. Incidence of Type 2 diabetes in the elderly German population and the effect of clinical and lifestyle risk factors: KORA S4/F4 cohort study. *Diabet Med* 2009; 26: 1212–9.
- Robert-Koch-Institut (Hrsg). Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2010“. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Berlin: RKI 2012.
- Sämann A, Tajiyeva O, Müller N, Tschauener T, Hoyer H, Wolf G, Müller UA. Prevalence of the diabetic foot syndrome at the primary care level in Germany: a cross-sectional study. *Diabet Med* 2008; 25: 557–3.
- Schipf S, Werner A, Tamayo T, Holle R, Schunk M, Maier W, Meisinger C, Thorand B, Berger K, Mueller G, Moebus S, Bokhof B, Kluttig A, Greiser KH, Neuhauser H, Ellert U, Icks A, Rathmann W, Völzke H. Regional differences in the prevalence of known Typ 2 diabetes mellitus in 45–74 years old individuals: Results from six population-based studies in Germany (DIABCORE Consortium) *Diabet Med* 2012; 29: 88–95.
- Stone M, Charpentier G, Doggen K, Kuss O, Lindblad U, Kellner C, Nolan J, Pazderska A, Rutten G, Trento M, Khunti K. Quality of Care of People with type 2 diabetes in eight European Countries. *Diabetes Care* 2013 Apr 29. (Epub ahead of print).
- Uebel T, Barlet J, Szecsenyi J, Klimm HD. The Sinsheim diabetes study. A representative cross sectional study on the quality of care of type-2 diabetics in general practices. *Z Allg Med* 2004; 80, 497–502.
- UK Prospective Diabetes Study Group. Intensive blood-glucose control with sulfonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type-2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352: 837–53; Evidenzklasse I b.
- UK Prospective Diabetes Study Group: Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes (UKPDS 38). *Brit Med J* 1998; 317: 703–13.
- Wolf G, Müller N, Tschauener T, Müller UA. Prävalenz der Niereninsuffizienz im Diabetes TÜV der Deutschen BKK 2000–2004. *Med Klinik* 2006; 101: 441–7.

# 7 Zeitliche Trends bei der Versorgung von Rückenschmerzpatienten

Jean-François Chenot, Christiane Haupt und Bettina Gerste

## Abstract

Rückenschmerzen sind ein häufiger Konsultationsanlass bei Hausärzten, Orthopäden und anderen Fachärzten. Von Über- und Unterversorgung ist weltweit berichtet worden. Ziel dieses Beitrags ist es, Längsschnittdaten zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen bei Rückenschmerzen von 2006 bis 2010 und Querschnittsdaten für 2010 zur Verfügung zu stellen. Die Datenbasis sind die Abrechnungsdaten der AOK. Ein hoher Anteil (26,4 %) der gesetzlich Versicherten hat innerhalb des Jahres 2010 wenigstens einmal wegen Rückenschmerzen ärztliche Hilfe in Anspruch genommen. Dabei wird ein kontinuierlicher Anstieg von Bildgebung, invasiven Injektionstherapien und Opioiden beobachtet.

Vor dem Hintergrund einer überwiegend unsicheren Evidenzlage bei den hier ausgewählten Verfahren sind Zunahmen eher kritisch zu bewerten. Die beobachtete Entwicklung steht an vielen Stellen nicht im Einklang mit den Empfehlungen der Nationalen Versorgungsleitlinie Rückenschmerzen. Das reflektiert einen Konflikt zwischen der individuellen Betreuung von Patienten, persönlichen Überzeugungen und ökonomischen Interessen der Ärzte und der Public Health Perspektive eines möglichst rationalen und effektiven Einsatzes der Ressourcen. Ein kontinuierliches Monitoring der Inanspruchnahme von Leistungen für Rückenschmerzen und der damit verbundenen Kosten sowie des Nutzen ist notwendig für die gesundheitspolitische Steuerung. Weitere Studien zum Nutzen einzelner Verfahren sind erforderlich.

Back pain is a frequent reason for consultations of GPs, orthopaedists and other specialists. Over- and undersupply has been reported worldwide. The article provides longitudinal data on health care utilization for back pain from 2006 to 2010 as well as cross-sectional data for 2010. The data are based on AOK billing data. A high proportion (26.4 %) of SHI insurees have consulted a physician for their back pain at least once during the year 2010. At the same time, a continuous increase of imaging, invasive injection therapy and opioids has been observed.

However, due to predominantly uncertain evidence for the methods analysed, increases should be evaluated with caution. In many areas, the observed trend is not consistent with the recommendations of the National Disease Management Guideline for back pain. This reflects a conflict between the individual care of patients, personal beliefs and economic interests of the physicians and the public health perspective concerning a rational and effective use of re-

sources. Continuous monitoring of the utilization of health services for back pain and the associated costs and benefits is necessary for public health control. Further research on the benefits of different treatment methods is required.

## 7.1 Einleitung

Rückenschmerzen sind ein Symptom und keine Diagnose. Die Mehrheit der Rückenschmerzen wird pragmatisch als nicht-spezifisch klassifiziert. Wegen der relativ hohen spontanen Besserungsrate ist nur bei klinischen Hinweisen auf spezifische Ursachen eine über Anamnese und körperliche Untersuchung hinausgehende Diagnostik bei akuten Schmerzen notwendig. Die Basistherapie besteht aus Beratung, einfachen Schmerzmitteln und Motivation zu körperlicher Aktivität. Je nach Versorgungsebene können bei ca. 1 bis 10% der Patienten spezifische Ursachen, wie z. B. entzündliche Rückenschmerzen vermutet werden. Chronische Rückenschmerzen mit relevanten funktionellen Behinderungen bedürfen einer erweiterten Diagnostik und sind aufwendig zu behandeln. Wegen der starken Bedeutung der psychosozialen Faktoren (Bildung, Einkommen, Arbeitslosigkeit, Arbeitszufriedenheit, Depression, ungünstige Schmerzverarbeitung) sind Behandlungsansätze, die ausschließlich auf biomechanische Faktoren ausgerichtet sind, nicht effektiv. Multimodale Ansätze, wie sie in Rehabilitationseinrichtungen und Schmerzzentren angeboten werden, sind am erfolgreichsten, dennoch kann die Arbeitsfähigkeit und Schmerzfreiheit bei vielen Betroffenen leider nicht erreicht werden.

Schon früh wurden für die Versorgung von Rückenschmerzen regionale und sektorale Unterschiede in der Versorgung beobachtet, ohne dass für Patienten ein besserer Nutzen durch intensivere Diagnostik und Therapie nachgewiesen werden konnte (Cherkin 1994; Weiner 2006; Haldemann 2008). So waren Rückenschmerzen eines der ersten Themen, zu denen in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts erste Leitlinien entwickelt wurden (AHCPR 1994). Rückenschmerzen gelten als Paradebeispiel für Über-, Unter- und Fehlversorgung (Sachverständigenrat 2001; Deyo 2009; Dietl 2011; Schäfer et al. 2013). Rückenschmerzen sind auch volkswirtschaftlich hoch relevant. Der größte Teil der Kosten entsteht hier aber nicht durch die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen, sondern durch die damit verbundenen Arbeitsausfälle.

In diesem Beitrag werden Versorgungsaspekte aus den Bereichen Diagnostik und Therapie von Rückenschmerzen untersucht und in Bezug auf nachgewiesenen Nutzen und Patientensicherheit diskutiert.

Im Anschluss an die Darstellung methodischer Grundlagen werden zunächst Erkrankungshäufigkeiten und Eckdaten der Versorgung von Rückenschmerzpatienten beschrieben. Daran schließt sich die Analyse bildgebender Verfahren an. In einem weiteren Teil werden spezielle Therapieverfahren untersucht, die bei Rückenschmerzpatienten zum Einsatz kommen.

## 7.2 Datengrundlage und Methoden

Basis der Analysen sind die anonymisierten Abrechnungsdaten der AOK, die adjustiert nach Alter und Geschlecht auf die deutsche Wohnbevölkerung hochgerechnet werden.<sup>1</sup> Hauptsächlich wird auf den Daten der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung inklusive der dort verordneten Arzneimittel und der stationären Versorgung aufgesetzt. Der Leistungsbereich Heilmittel wird nur kurz gestreift, um die von der Krankenkasse übernommenen Leistungen zu berichten.<sup>2</sup>

### 7.2.1 Aufgreifkriterien

Um bei einem unspezifischen Phänomen wie Rückenschmerz so spezifisch wie möglich vorzugehen, werden bei der Bildung der Analysepopulation überwiegend Patienten mit Schmerzen der lumbalen Wirbelsäule berücksichtigt. Aus diesem Grund erfolgt der Aufgriff nicht anhand der im ICD10-Katalog definierten dreistelligen Diagnose „M54 Rückenschmerz“, die als unspezifische Sammelkategorie zu betrachten ist und auch in Fällen dokumentiert wird, bei denen keine ersichtliche Schmerzursache vorliegt.

Als Rückenschmerz wird hier – in Anlehnung an die Nationale Versorgungsleitlinie Kreuzschmerzen – das mindestens einmalige Vorliegen folgender ambulant oder stationär dokumentierter ICD-10-Kodes definiert:

- M42.1 und M42.9 (Osteochondrose)
- M47.2 und M47.9 (Spondylose)
- M48.0 und M48.1 (Spondylopathien)
- M51.1, M51.2 M51.3 M51.8, M51.9 (Bandscheibenschäden)
- M54.3 (Ischialgie), M54.4 (Lumboischialgie)
- M54.5, M54.9 (Lumbago)

Ambulante Diagnosen müssen als „gesichert“ kodierte Diagnosen vorliegen.<sup>3</sup> Patienten mit Verdachtsdiagnosen der Schlüsselnummern M51 (Sonstige Bandscheibenschäden), M48.0 und M48.1 (Spondylopathien) werden zusätzlich eingeschlossen, denn es ist davon auszugehen, dass hier auch Personen mit Verdachtsdiagnosen den Arzt wegen ihrer Rückenschmerzen konsultiert haben.

Auf eine Validierung der Diagnosen durch eine zweite Diagnosekodierung im selben Quartal oder durch ein zweites Diagnosequartal wird verzichtet. Denn beispielsweise konsultieren Patienten mit akuten Rückenschmerzen, die nur eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung benötigen, oft nur einmal einen Arzt. Durch Fehldiagnosen oder Fehlkodierung ist jedoch nicht auszuschließen, dass es durch das ge-

1 Nach Alter und Geschlecht adjustierte Werte sind in den Tabellen mit dem Zusatz „standardisiert“ gekennzeichnet. Näheres zum Verfahren der Hochrechnung, zur Datenbasis und zur regionalisierten Ergebnisdarstellung findet sich in Kapitel 11 dieses Bandes.

2 Da Heilmittleistungen nicht selten von Versicherten auch privat weiter in Anspruch genommen werden, ist eine vollständige Abbildung einzelner Heilmittelleistungen mit den Routinedaten nicht zu erreichen.

3 Zusatzkennzeichen zur Diagnosesicherheit „G“ (gesicherte Diagnose).

wählte Verfahren zu einer leichten Über- oder Unterschätzung der Rückenschmerzprävalenz kommen kann.

Des Weiteren wurden nur erwachsene Patienten ab 18 Jahren berücksichtigt, die im jeweiligen Berichtsjahr dauerhaft (mindestens 360 Versichertentage) bei der AOK versichert waren. Verstorbene wurden ausgeklammert.

## 7.2.2 Studienpopulationen

Im Hinblick auf die formulierten Fragestellungen wurden mehrere Studienpopulationen gebildet (Tabelle 7–1).

1. Querschnittanalyse 2010: untersucht Rückenschmerzprävalenz und Versorgungssituation der Patienten mit Rückenschmerz im Jahr 2010. Es wurden alle Versicherten aufgegriffen, die die Einschlusskriterien in 2010 erfüllen.
2. Längsschnittanalyse 2006–2010: untersucht die Kontinuität der Diagnosedokumentation im Zeitraum 2006 bis 2010. Es wurden alle Versicherten aufgegriffen, die die Einschlusskriterien im ersten Beobachtungsjahr erfüllten, für sie mussten demnach im gesamten Jahr 2006 mindestens einmal Rückenschmerzen laut Definition kodiert worden sein. Im Fünf-Jahres-Zeitraum mussten sie durchgängig bei der AOK versichert gewesen sein. Zum Zeitpunkt der Diagnosestellung (Diagnosequartal) mussten sie mindestens 18 Jahre alt sein.
3. Trendanalyse 2006–2010: untersucht die Entwicklung der Prävalenzen bildgebender und therapeutischer Verfahren bei Rückenschmerzpatienten. In jedem der fünf betrachteten Jahre wurde eine Population nach den oben definierten Aufgreifkriterien gebildet (fünf Querschnittpopulationen).  
Darüber hinaus wurden Ausschlüsse vorgenommen (rund 400 000 AOK-Versicherte), insbesondere wurden Patienten mit Krebserkrankungen ausgeklammert,

Tabelle 7–1

### Größe der Studienpopulationen (in Mio.)

Analyse	Thematischer Bezug	Versicherungszeitraum	AOK-Versicherte	Hochrechnung*
<b>Querschnitt 2010</b>	Erkrankungshäufigkeit und Eckdaten der Versorgung	Durchgängig versichert 2010	5,154	16,079
<b>Längsschnitt 2006 bis 2010</b>	Erkrankungshäufigkeit und Eckdaten der Versorgung: Kontinuität der Diagnose-dokumentation	Durchgängig versichert 2006 bis 2010	3,864	11,588
<b>Trendbeobachtung 2006 bis 2010</b>	Trends in der Diagnostik und speziellen therapeutischen Verfahren	Durchgängig versichert im Jahr der Leistung		
<b>2006</b>			4,667	14,036
<b>2007</b>			4,644	14,217
<b>2008</b>			4,695	14,804
<b>2009</b>			4,702	14,970
<b>2010</b>			4,725	14,867

\* auf deutsche Wohnbevölkerung, alters- und geschlechtsadjustiert

bei denen sich Knochenmetastasen bilden können<sup>4</sup>, sowie Patienten, bei denen spezifische Frakturen der Wirbelsäule und Verletzungen von Abdomen, Lumbosakralgegend, Lendenwirbelsäule und Becken vorliegen, die Ursache der Rückenbeschwerden sein könnten.<sup>5</sup>

Die Patienten der Querschnittanalyse 2010 waren zu 42,8 % männlich und zu 57,2 % weiblich. Das Durchschnittsalter betrug 59,1 Jahre; 56,7 bei Männern und 60,9 bei Frauen.

Auf Subklassifizierungen der Populationen – Bildung von Patientensubgruppen mit unterschiedlichen Arten von Rückenschmerz-Beschwerden – wie beispielweise beim Versorgungsatlas Schmerz (IGES 2011) wurde hier verzichtet, denn eine fundierte Abgrenzung zwischen den möglichen Gruppen erschien nicht durchgängig möglich.

### 7.2.3 Limitationen

Aus mehreren Gründen kann es in dieser Untersuchung zur Überschätzung von Prävalenz und Inanspruchnahme gekommen sein: So liegen Indizien vor, die auf eine Kodierung des Rückenschmerzes als Dauerdiagnose hindeuten (siehe Abschnitt 7.3.5). Durch den Verzicht auf eine Diagnosevalidierung können auch irrtümlich kodierte Diagnosen berücksichtigt worden sein. Eine Adjustierung für den sozioökonomischen Status, der bei Rückenschmerzen eine Rolle spielt (Hofreuter 2008; Wenig 2008), konnte ebenfalls nicht vorgenommen werden.

Zu einer Überschätzung der Inanspruchnahme kann ebenso führen, dass vor allem bei Diagnostik und Medikation nicht eindeutig geklärt werden kann, ob eine Maßnahme aufgrund der angegebenen Rückenschmerzen erfolgte oder wegen einer anderen Erkrankung. Zwar wurden derartige Fälle soweit möglich reduziert (so wurden z. B. bei den Analysen von Bildgebung und Schmerztherapien Patienten mit bestimmten Krebserkrankungen ausgeschlossen), trotz aller Sorgfalt kann es jedoch ebenfalls zu einer Überschätzung der Versorgung von Rückenschmerzpatienten gekommen sein.

Als weitere Einschränkungen sind zu nennen, dass Komorbiditäten, die einen Einfluss auf den Verlauf und die Versorgung von Rückenschmerzen haben (Hestbaek 2003), nicht berücksichtigt werden konnten. Auch eine sichere Zuordnung der Schmerzlokalisierung der Wirbelsäule war nicht immer möglich.

Obwohl in der Trendbeobachtung wichtige Therapiebereiche dargestellt sind, konnte darin nicht die gesamte Vielfalt von Rückenschmerztherapien betrachtet werden. Außer Acht gelassen werden müssen erstens Daten aus dem Versorgungsbereich Rehabilitation, da nur die mit der AOK abgerechneten Reha-Leistungen

4 Ausgeschlossene ICD-10-Kodes: C16 Bösartige Neubildung des Magens, C34 Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge, C50 Bösartige Neubildung der Brustdrüse, C53 Bösartige Neubildung der Cervix uteri, C61 Bösartige Neubildung der Prostata, C64 Bösartige Neubildung der Niere, ausgenommen Nierenbecken, C73 Bösartige Neubildung der Schilddrüse.

5 Ausgeschlossene ICD-10-Kodes: T08.0 Fraktur der Wirbelsäule, Höhe nicht näher bezeichnet: geschlossen oder o. n. A.; T08.1 Fraktur der Wirbelsäule, Höhe nicht näher bezeichnet: offen; S30-39 Verletzungen des Abdomens, der Lumbosakralgegend, der Lendenwirbelsäule und des Beckens und M80.0 Osteoporose mit pathologischer Fraktur.

vorliegen, die Leistungsdaten anderer Träger jedoch fehlen, sowie zweitens Daten der Bereiche IGeL- und anderen selbstgezahlten Leistungen, die ebenfalls nicht zur Auswertung vorliegen. Daten zur von der Nationalen Versorgungsleitlinie (NVL) bei chronischen Schmerzen geforderten psychotherapeutischen Mitbehandlung konnten, soweit sie überhaupt zur Verfügung stehen, ebenfalls nicht analysiert werden.

## 7.3 Erkrankungshäufigkeiten und Eckdaten der Versorgung 2010

### 7.3.1 Behandlungsprävalenz

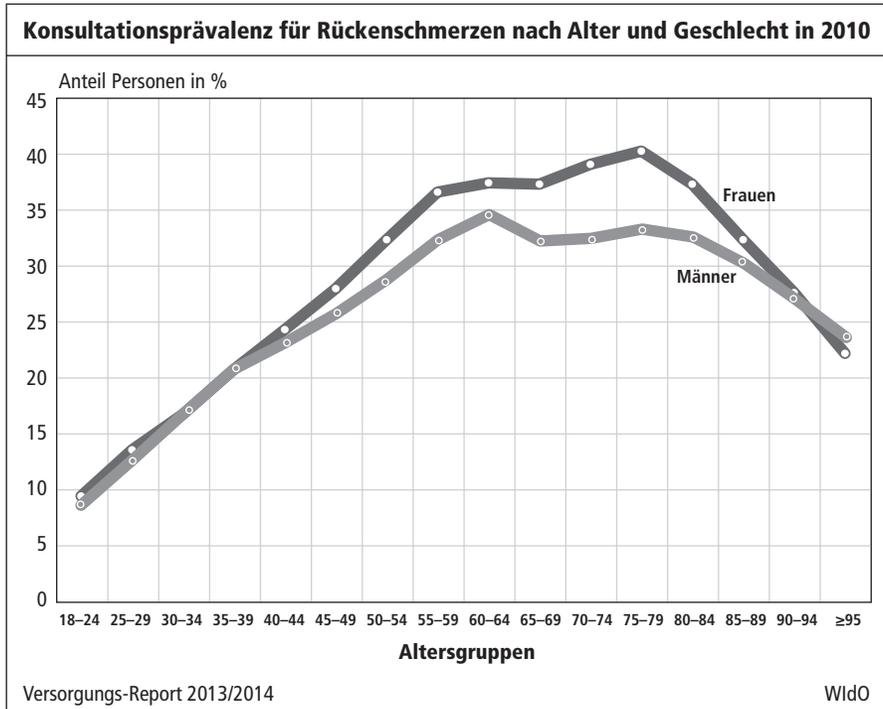
Jeder vierte Einwohner ist innerhalb eines Jahres wegen Rückenschmerzen in Behandlung gewesen. Die standardisierte Jahresprävalenz der Rückenschmerzen bezogen auf alle Personen ab 18 Jahren beträgt im Jahr 2010 insgesamt 26,4% (Tabelle 7–2). Die dargestellte Prävalenz kann zugleich auch als Konsultationsrate für den niedergelassenen ambulanten Bereich gelten. Da nur sehr wenige Patienten (< 1%) ausschließlich stationär versorgt werden, unterscheiden sich beide Prävalenzraten so gut wie nicht.

Tabelle 7–2

#### Konsultationshäufigkeiten für lumbalen Rückenschmerz 2010 nach Altersklassen und Geschlecht

Alter in Jahren von ... bis	Jahresprävalenz		
	Gesamt	Männer	Frauen
18–24	9,1 %	8,7 %	9,5 %
25–29	13,2 %	12,7 %	13,7 %
30–34	16,9 %	16,9 %	16,9 %
35–39	20,9 %	20,8 %	21,0 %
40–44	23,9 %	23,4 %	24,4 %
45–49	27,0 %	25,9 %	28,2 %
50–54	30,8 %	28,9 %	32,6 %
55–59	34,7 %	32,6 %	36,7 %
60–64	36,2 %	34,7 %	37,6 %
65–69	35,1 %	32,4 %	37,5 %
70–74	36,3 %	32,6 %	39,3 %
75–79	37,6 %	33,4 %	40,3 %
80–84	35,9 %	32,7 %	37,5 %
85–89	31,9 %	30,3 %	32,4 %
90–94	27,6 %	27,1 %	27,7 %
≥ 95	22,5 %	23,7 %	22,3 %
<b>Insgesamt (stand.)</b>	<b>26,4 %</b>	<b>24,7 %</b>	<b>28,0 %</b>

Abbildung 7–1

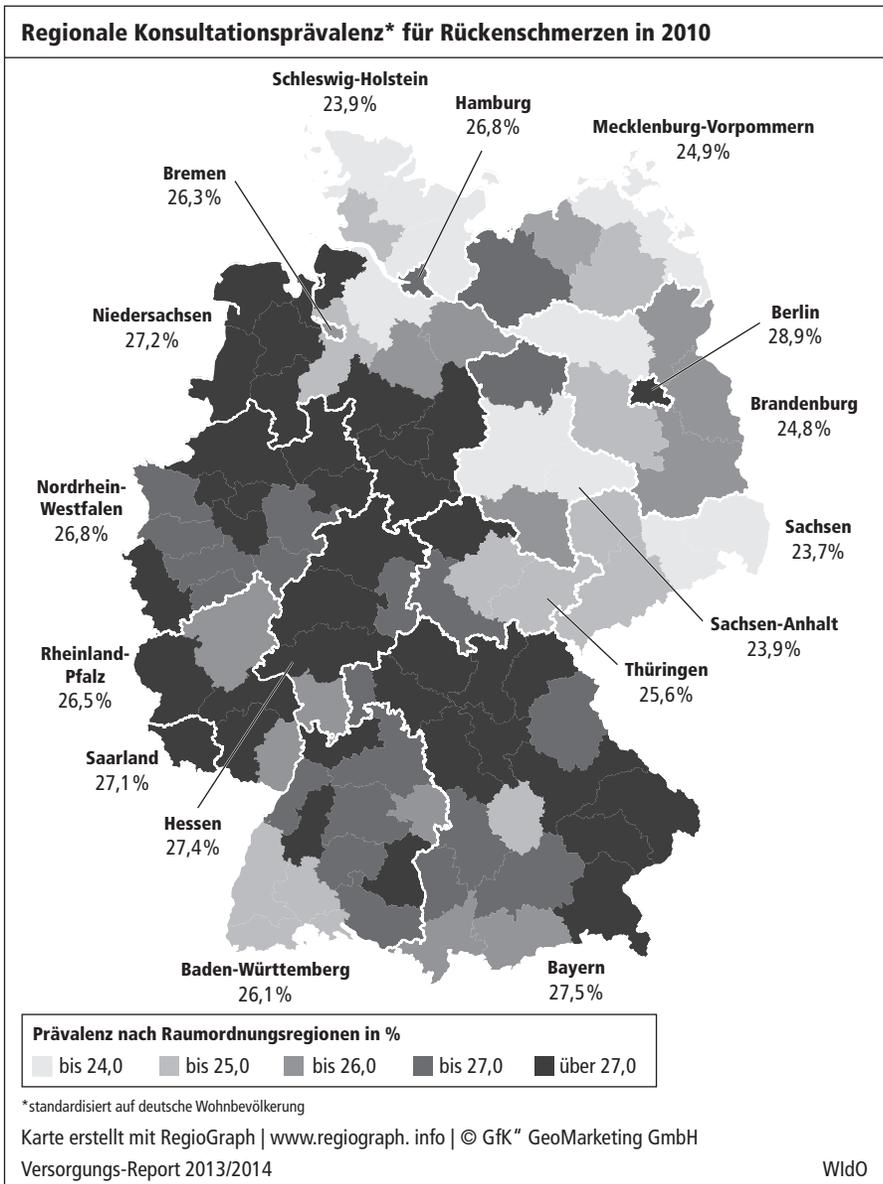


Übereinstimmend mit populationsbezogenen Studien, in denen bei Frauen häufiger muskuloskelettale Beschwerden angegeben werden, wird mit 28,0% bei Frauen eine leicht höhere Prävalenz als bei Männern (24,7%) beobachtet.

Unterschiede der Erkrankungshäufigkeiten zwischen Männern und Frauen finden sich fast ausschließlich in den Altersklassen zwischen 40 und 90 Jahren, bei jüngeren und bei hochbetagten Patienten sind Rückenschmerzen bei beiden Geschlechtern gleich häufig zu finden (Abbildung 7–1). Bei den Männern ist ein Anstieg bis zu einem Alter von 64 Jahren zu erkennen, mit Erreichen des Rentenalters sinkt die Prävalenz leicht ab. Sie bewegt sich bis zum Alter von 80 Jahren auf ähnlichem Niveau und nimmt bei älteren Patienten deutlich ab. Bei den Frauen ist gleichfalls ein starker Anstieg bis in die sechste Lebensdekade zu beobachten, mit Erreichen des Rentenalters stagniert die Erkrankungshäufigkeit zunächst. Das Maximum wird später erreicht als bei Männern, hier sind die 75- bis 79-jährigen Frauen mit einem Anteil von 40,3% am stärksten von lumbalen Rückenschmerzen betroffen.

Aus populationsbezogenen Studien, die auch Symptome bei Menschen erfassen, die keine medizinische Hilfe in Anspruch nehmen, geht hervor, dass jeden Tag ca. 30 bis 40% und im Verlauf eines Jahres ca. 70% der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland an Rückenschmerzen leiden (Schmidt 2007). Die hier gefundenen Häufigkeiten liegen darunter, vor allem deshalb, weil bereits eine Eingrenzung auf lumbale Rückenschmerzen erfolgt ist und viele Menschen, die in Surveys Rückenschmerzen angeben, deswegen keinen Arzt konsultiert haben.

Abbildung 7–2



Regionale standardisierte Häufigkeiten variieren zwischen 28,9% in Berlin und 23,7% in Sachsen auf der Ebene der Bundesländer (bzw. 29,9% in Aachen und 22,2% in Oberlausitz-Niederschlesien auf der Ebene der Raumordnungsregionen). Insgesamt ist ein Ost-West-Gefälle zu beobachten, in den neuen Bundesländern wurden lumbale Rückenschmerzen seltener dokumentiert als im Westen (Abbildung 7–2).

### 7.3.2 Ambulante Versorgung

In den meisten Ländern sind primär Hausärzte bei Rückenschmerzen zuständig, während in Deutschland Fachärzte auch leicht direkt konsultiert werden können. Im Jahr 2010 konsultierten 56% der Patienten mit Rückenschmerzen<sup>6</sup> ausschließlich Hausärzte, 10% wurden ausschließlich fachspezifisch<sup>7</sup> versorgt (Tabelle 7–3), 28% der Patienten haben beide Behandlergruppen konsultiert und 6% sind ausschließlich bei anderen als den genannten Facharztgruppen behandelt worden. Die fachspezifische Versorgung fand überwiegend durch Orthopäden statt.<sup>8</sup>

Beim Survey des Gesundheitsmonitors 2009 wurden zwischen Rückenschmerzpatienten bei Orthopäden oder bei Hausärzten keine Unterschiede in Bezug auf Schmerzdauer oder Schmerzausstrahlung gefunden. Bei der Entscheidung, direkt zum Orthopäden zu gehen, spielen also andere Faktoren als die Stärke der Beschwerden eine Rolle.

Die hohe Konsultationsfrequenz bei Hausärzten ist sicher dadurch zu erklären, dass die Betroffenen eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung benötigen (bei jüngeren Patienten) und dass die Wartezeiten auf einen Termin geringer sind. Dass viele Rückenschmerzpatienten gleichzeitig chronische Erkrankungen aufweisen, die überwiegend hausärztlich behandelt werden dürften, stellt eine weitere Erklärung

Tabelle 7–3

#### Konsultationsrate nach Behandlerqualifikation und Raumordnungstypen bei ambulant behandelten Rückenschmerz-Patienten<sup>#</sup> 2010 (standardisiert)

Behandlerqualifikation	gesamt	ländlich	verstädtert	Agglomerationsraum
	Anteil Patienten in %			
Ausschließlich Hausarzt*	56,1	62,1	57,8	52,9
Ausschließlich Facharzt**	10,4	7,4	9,0	12,5
Hausarzt und Facharzt**	27,5	24,2	28,0	28,2
Ausschließlich sonstige Fachärzte	6,0	6,4	5,2	6,5
Summe hausärztliche Versorgung	83,6	86,3	85,8	81,1
Summe fachspezifische Versorgung	37,9	31,6	37,0	40,7

<sup>#</sup> Ambulante Zieldiagnose vorhanden

\* Fachärzte für Orthopädie, Nervenheilkunde, Neurochirurgie, Neurologie, Physikalische u. Rehabilitative Medizin, Psychosomatische Medizin u. Psychotherapie, Radiologie

+ Fachunspezifische Mitbehandlung durch sonstige Fachärzte möglich

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

6 Bezugsbasis für die Ermittlung der in diesem Abschnitt ausgewiesenen Quoten sind alle Patienten der Studienpopulation, bei denen Rückenschmerzen von niedergelassenen Ärzten dokumentiert wurden (ambulante Zieldiagnose vorhanden). Ausschließlich stationär behandelte Patienten wurden ausgeschlossen.

7 Die Fachärzte für Orthopädie, Nervenheilkunde, Neurochirurgie, Neurologie, Physikalische u. Rehabilitative Medizin, Psychosomatische Medizin u. Psychotherapie sowie Radiologie werden hier als fachspezifische Versorger bei Rückenschmerz verstanden.

8 66% der ausschließlich fachspezifisch behandelten Patienten und 80% der sowohl haus- als auch fachspezifisch versorgten Patienten haben 2010 einen Orthopäden konsultiert.

Tabelle 7–4

**Häufigkeit ausgewählter chronischer Erkrankungen bei Patienten mit und ohne Rückenschmerz 2010**

Erkrankung	Rückenschmerzpatienten	Patienten ohne Rückenschmerz
	Anteil Patienten mit Erkrankung	
Diabetes mellitus Typ 2	19,2 %	12,3 %
Koronare Herzkrankheit	13,8 %	7,6 %
Herzinsuffizienz	7,7 %	4,6 %

Zur Definition von Diabetes Typ 2 vgl. Kapitel 6 in diesem Band, zur Herzinsuffizienz vgl. Kapitel 9  
 KHK: ICD-10 I20 bis I25 in 3 von 4 Quartalen eines Jahres

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

für die hohe hausärztliche Konsultationsfrequenz dar. So waren Patienten mit Rückenschmerzen in Hausarztpraxen häufiger chronisch krank (Chenot 2009). Ein Vergleich der Rückenschmerzpatienten 2010 mit einer Population ohne lumbalen Rückenschmerz<sup>9</sup> ergab ebenfalls eine höhere Prävalenz chronischer Krankheiten in der Gruppe mit Rückenschmerz (Tabelle 7–4). Da Rückenschmerz keine typische Begleit- oder Folgeerkrankung bei Stoffwechselstörungen oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist, liegt eine andere Erklärung nahe: Werden Ärzte beispielsweise primär wegen der Behandlung eines Diabetes konsultiert, dann dürften gleichzeitig bestehende Rückenprobleme im Arzt-Patienten-Gespräch ebenfalls thematisiert und behandelt bzw. dokumentiert werden. Ohne den Behandlungsbedarf einer chronischen Krankheit käme es – mit alleinigem Rückenschmerz – vermutlich nicht bei allen Personen zu einer Arztkonsultation, insbesondere nicht bei älteren Patienten, für die ein Arztbesuch zu aufwendig erscheint.

Für Patienten, die einen Orthopäden konsultiert hatten, wurde vertiefend geprüft, ob diese aufgrund einer Überweisung dort waren oder ob sie auf direktem Weg den Facharzt aufgesucht hatten. Ersteres war bei über der Hälfte der Patienten (53 %) der Fall. Dieser Anteil kann für ein Gesundheitssystem ohne explizite Steuerung durch Primärversorger als hoch gelten. Eine Überweisung muss aber nicht unbedingt mit einem direkten Arzt-Patienten-Kontakt beim überweisenden Arzt verbunden sein, wenn Hausärzte z. B. nur als Überweiser genutzt wurden, um die Praxisgebühr zu sparen. Es ist zu erwarten, dass der Anteil der überwiesenen Patienten mit dem Wegfall der Praxisgebühr im Januar 2013 sinken wird. Die Kommunikation zwischen Hausärzten und Orthopäden bei Überweisung von Rückenschmerzpatienten ist unbefriedigend (Chenot 2009), aber Patienten mit gezielter Überweisung sind zufriedener mit der Behandlung durch den Spezialisten als Patienten ohne Überweisung (Rosemann 2006).

Ausgehend von der Frage, ob sich die Versorgung der Rückenschmerz-Patienten in ländlichen Regionen von der in Städten unterscheidet, wurden die haus- und fachärztlichen Konsultationsraten in Tabelle 7–3 auch nach Regionstypen differen-

9 Das sind alle Personen ab 18 Jahren, die die Ein- und Ausschlussdiagnosekriterien nicht erfüllen und mindestens 360 Tage im Jahr 2010 AOK-versichert waren.

ziert. Dafür wurde die dreistufige Klassifizierung in ländliche und verstädterte Räume sowie Agglomerationsräume (Großstädte und Einzugsraum) des Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) verwendet.

In ländlichem Raum zeigt sich eine etwas höhere relative Inanspruchnahme von Hausärzten, in Städten konsultieren mehr Patienten den Facharzt als auf dem Land. Die Differenzen der Konsultationsquoten ländlicher und städtischer Rückenschmerzpatienten betragen bis zu 10 Prozentpunkte zwischen den Behandlergruppen. Die geringen Unterschiede reflektieren zum einen, dass es nach internationalen Maßstäben in Deutschland keine großen ländlichen Räume mit geringer Arztdichte gibt und sie können auch darauf hinweisen, dass eine weitgehende Zugangsgerechtigkeit zur Versorgung durch ambulante Spezialisten existiert.

### 7.3.3 Stationäre Versorgung

Rückenschmerzpatienten werden überwiegend ambulant versorgt; nur etwa jeder hundertste Patient der definierten Analysepopulation wird deswegen in einer Klinik behandelt (Tabelle 7–5). Entsprechend der Aufgreifdefinition sind in der Liste der zehn häufigsten stationären Behandlungsanlässe neben Rückenschmerzen auch Bandscheibenschäden und Spondylopathien zu finden. Auf die Behandlung dieser drei Diagnosegruppen sind rund 7% aller von Patienten mit Rückenschmerzen verursachten Krankenhausfälle (hochgerechnet insgesamt 5,8 Mio.) zurückzuführen. Die restlichen Fälle gingen auf andere Diagnosen zurück, die mit dem Symptom Rückenschmerz nicht unbedingt in Zusammenhang stehen.

Tabelle 7–5

#### Die häufigsten vollstationären Behandlungsanlässe 2010 bei Patienten mit lumbalem Rückenschmerz (standardisiert)

ICD	Behandlungsanlass nach Krankenhaus-Hauptdiagnose (ICD 3-stellig)	Patienten	KH-Fälle	Anteil an allen Patienten	Kosten stationär	Kosten pro Patient mit Hauptdiagnose
M54	Rückenschmerzen	147 058	156 232	0,9 %	335 470 860	2 281
M51	Sonstige Bandscheibenschäden	141 468	157 099	0,9 %	490 603 357	3 468
I20	Angina pectoris	109 741	125 925	0,7 %	364 530 725	3 322
M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	102 027	107 150	0,6 %	671 728 674	6 584
I50	Herzinsuffizienz	96 719	117 245	0,6 %	442 860 594	4 579
I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	89 569	96 706	0,6 %	159 174 946	1 777
M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	86 370	90 414	0,5 %	611 936 981	7 085
M48	Sonstige Spondylopathien	78 214	84 935	0,5 %	410 079 974	5 243
Z38	Lebendgeborene nach dem Geburtsort	76 705	77 076	0,5 %	63 416 816	827
I48	Vorhofflattern und Vorhofflimmern	71 340	86 735	0,4 %	210 643 813	2 953

### 7.3.4 Heilmittel

An dieser Stelle wird kurz auf den Bereich Heilmittel eingegangen, da Heilmittelverordnungen von Patienten mit Rückenschmerz ebenfalls in Anspruch genommen werden. Die dargestellten Zahlen beruhen auf Leistungen, die mit der Krankenkasse abgerechnet wurden. Ob diese Leistungen der Behandlung des lumbalen Rückenschmerzes oder anderer Beschwerden dienen, lässt sich nicht sagen.

Im Jahr 2010 erhielten 38,6% der Personen aus der Studienpopulation mindestens eine Heilmittelverordnung, im Mittel waren es 1,3 je Rückenschmerzpatient. Daraus resultierten 7,9 Behandlungen je Rückenschmerzpatient. Damit ist die Inanspruchnahme von Heilmittelleistungen bei Rückenschmerzpatienten etwa doppelt so hoch wie im Mittel aller Patienten, unabhängig von ihrer Erkrankung (mit einer Behandlungsquote von rund 17% und 3,8 Behandlungen pro Person).

Werden die Heilmittelleistungen nicht auf alle Erkrankten, sondern auf die erkrankten Patienten mit Heilmittelverordnung bezogen, dann erhielten diese Patienten durchschnittlich 3,2 Heilmittelverordnungen im Jahr 2010 mit im Mittel 20,5 Behandlungen.

Von allen Rückenschmerzpatienten mit Heilmittelleistung erhielten fast alle physiotherapeutische Leistungen (97%), es überwogen die klassischen Leistungen Krankengymnastik (77% der Rückenschmerzpatienten) und Massage (26%) sowie ergänzende Physiotherapieleistungen (39%). Ergänzende Physiotherapieleistungen erhielten 34% der betrachteten Rückenschmerzpatienten in Form von Wärme- bzw. Kältetherapie.

### 7.3.5 Rückenschmerzdiagnosen im zeitlichen Verlauf (Längsschnitt)

Einige Patienten sind über einen längeren Zeitraum von Rückenschmerz betroffen, sie haben über Jahre hinweg immer wieder Rückenprobleme. Andere hingegen erleben lediglich eine einzelne akute Schmerzperiode von kurzer Dauer und bleiben danach symptomfrei. Um Erkenntnisse über den Umfang chronisch und andauernder bzw. akuter und kurzzeitiger Rückenschmerzen zu gewinnen, wird im Folgenden die Häufigkeit von Rückenschmerzdiagnosen binnen fünf Jahren beschrieben.

Ausgangspunkt ist die Rückenschmerzkohorte des Jahres 2006, bei der die Dokumentationskontinuität der Rückenschmerzdiagnosen über vier weitere Jahre beobachtet wird: Wie viele Patienten erfüllten in wie vielen von 20 möglichen Quartalen der Jahre 2006 bis 2010 die Aufgreifkriterien für lumbalen Rückenschmerz?

Tabelle 7–6 zeigt, dass 12% der Patienten nur ein Diagnosequartal im Fünfjahreszeitraum aufwiesen; sie waren einmalig erkrankt und danach nicht mehr auffällig. Zwei bis vier Diagnosequartale wiesen 24% aller Patienten auf, wobei zwischen den Quartalen mit Diagnosenennung eine Lücke ohne Rückenschmerz vorliegen konnte. Mit 48% zählt jedoch fast jeder Zweite zu den Patienten, für die über einen längeren Zeitraum (von neun und mehr Quartalen) immer wieder Rückenschmerzdiagnosen dokumentiert worden sind. Ob bei diesen tatsächlich eine chronische Rückenerkrankung vorlag oder lediglich eine automatisierte Übertragung von Diagnosen ins Folgequartal durch die Praxissoftware erfolgte, kann nicht mit Bestimmtheit gesagt werden. Als Indiz für die letztgenannte These kann jedoch die

Tabelle 7–6

**Dokumentationskontinuität von Rückenschmerzdiagnosen im Fünfjahreszeitraum 2006 bis 2010 (standardisiert)**

Anzahl Quartale mit Zieldiagnose je Patient	Anteil Patienten
1 Quartal	12,2 %
2–4 Quartale	24,2 %
5–8 Quartale	16,0 %
9 bis 19 Quartale	33,8 %
20 Quartale	13,9 %

Versorgungs-Report 2013/2014

WlD0

Beobachtung gelten, dass immerhin bei 14 % der Patienten Rückenschmerzdiagnosen in allen 20 Quartalen vorlagen.

Diese Ergebnisse müssen dennoch in Leitlinien, die von einer Mehrheit akuter Patienten ausgehen, stärker berücksichtigt werden. Angesichts der Häufigkeit chronischer und rezidivierender Rückenschmerzen werden dringend Angaben für sinnvolle Zeitintervalle von Kontrolluntersuchungen und Begrenzungen der Therapiedauer benötigt.

## 7.4 Trends in der Diagnostik und bei speziellen therapeutischen Verfahren

Im Folgenden werden Ergebnisse zur Diagnostik durch Bildgebung und zur Therapie von Rückenschmerzen, namentlich zur speziellen Schmerztherapie, zur Chirotherapie, zur Akupunktur sowie zu Injektionstherapien und zur Gabe von Opioiden dargestellt.

Basis der Analysen sind die Populationen der Trendbeobachtung 2006 bis 2010 (siehe Tabelle 7–1). Im Kapitel Opioide (Abschnitt 7.4.5) wurde über die in Abschnitt 7.2.2. definierten Ausschlüsse hinaus noch weiter eingegrenzt und sämtliche Patienten mit Krebserkrankungen (alle Diagnosen des ICD-Kapitel C) wurden ausgeklammert.<sup>10</sup>

### 7.4.1 Bildgebende diagnostische Verfahren

Bildgebende Verfahren werden zum Großteil ambulant bei niedergelassenen Ärzten oder in radiologischen Praxen durchgeführt, zu einem geringen Anteil auch im Krankenhaus. In dieser Analyse werden Rückenschmerzpatienten berücksichtigt, bei denen bildgebende diagnostische Maßnahmen in niedergelassenen Vertragsarztpraxen abgerechnet worden sind. Folgende Gebührenordnungspositionennummern (GOP) liegen den Auswertungen zugrunde:

<sup>10</sup> Die Anzahl der untersuchten Patienten reduzierte sich dadurch je nach Jahr um 4 bis 5 % gegenüber den in Tabelle 7–1 dargestellten Populationen.

- 34221 Röntgenaufnahmen von Teilen der Wirbelsäule
- 34222 Röntgenaufnahme(n) der gesamten Wirbelsäule
- 34223 Myelographie(n)
- 34311 CT-Untersuchung von Teilen der Wirbelsäule
- 34411 MRT-Untersuchung von Teilen der Wirbelsäule

Insgesamt wurden hochgerechnet 28,3 Mio. GOP in den fünf Jahren abgerechnet, im Jahr 2010 waren es 1,6% mehr als 2006 (Tabelle 7–7, Abbildung 7–3). Die Anzahl der durchgeführten Röntgenmaßnahmen und Computertomographien (CT) ist gesunken, beim Röntgen stärker als beim CT. Zugenommen haben vor allem die Magnetresonanztomographien (MRT). Hier hat im Großen und Ganzen eine Substitution des Röntgens durch das MRT stattgefunden. Einer Abnahme von rund 300 000 Röntgenmaßnahmen steht eine Zunahme von rund 400 000 MRT gegenüber. Myelographien haben hinsichtlich der Menge abgerechneter Prozeduren eine untergeordnete Bedeutung.

Bezogen auf die Anzahl der Rückenschmerzpatienten des jeweiligen Berichtsjahrs bleibt die Prävalenz der CTs und der Myelographien im Zeitraum von 2006 bis 2010 nahezu unverändert, die Prävalenz der MRT nimmt um 2,0 Prozentpunkte auf 9,1% im Jahr 2010 zu, die des Röntgens sinkt um 2,3 Prozentpunkte auf 22,1%.

Die Bildgebung bei Rückenschmerzen trägt nur wenig zur sinnvollen Therapiesteuerung bei (Chou 2009). Das zeigt sich am Beispiel der MRT. Selbst bei klinischen Hinweisen auf eine radikuläre Reizung führt die Magnetresonanztomographie zu keiner Verbesserung der Behandlungsergebnisse. Zum einen hat die Unter-

Abbildung 7–3

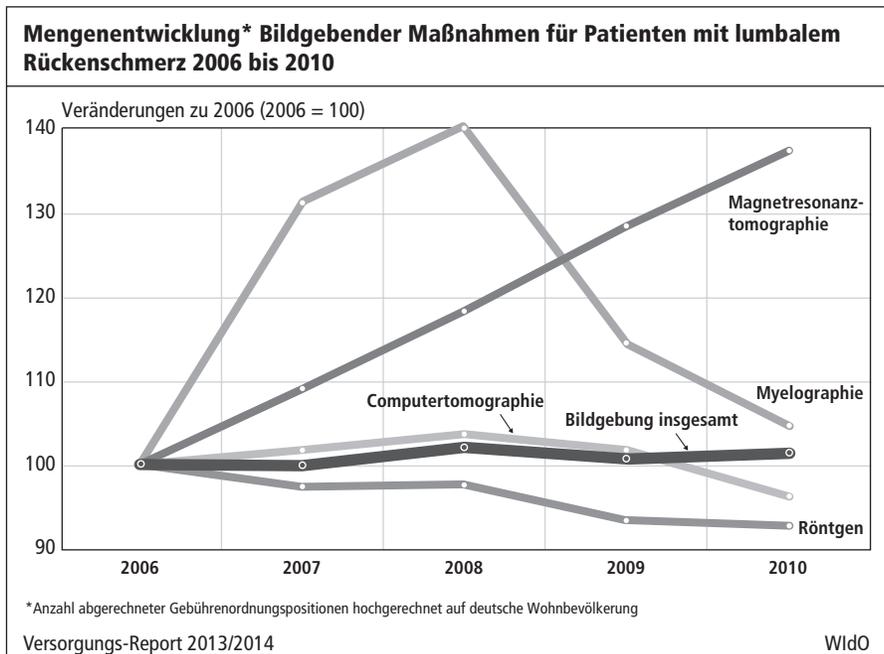


Tabelle 7-7  
**Bildgebende Maßnahmen bei Patienten mit lumbalem Rückenschmerz 2006 bis 2010 (standardisiert)**

Jahr	Mengenentwicklung (Anzahl GOP*)			Prävalenzentwicklung (Anteil Rückenschmerzpatienten mit GOP*)			
	Computer- tomographie	Magnetresonanztomographie	Myelographie Röntgen	Bildgebung insgesamt	Computer- tomographie	Magnetresonanztomographie	Myelographie Röntgen
2006	591 679	1 067 354	5 199	5 614 477	4,0 %	7,0 %	0,027 %
2007	602 344	1 163 156	6 837	5 616 238	4,1 %	7,5 %	0,033 %
2008	612 342	1 263 001	7 331	5 739 640	4,0 %	7,9 %	0,032 %
2009	601 255	1 369 945	5 943	5 665 670	3,8 %	8,4 %	0,027 %
2010	569 843	1 466 242	5 452	5 706 240	3,6 %	9,1 %	0,025 %
<b>Veränderung in %</b>							
2010 zu 2006	-3,7 %	37,4 %	4,9 %	1,6 %	-0,4	2,0	-0,002
<b>Veränderung in %-Punkten</b>							
2010 zu 2006							
<b>Waldo</b>							

\* Gebührenordnungspositionsnummer

Versorgungs-Report 2013/2014

suchung nur wenig Einfluss auf die Entscheidung für spezifische Therapien und zum andern sind diese nicht sehr effektiv (Cohen 2012). Veränderungen der knöchernen und diskoligamentären Strukturen werden altersabhängig bei beschwerdefreien Patienten so regelhaft gefunden, dass auch bei klinisch eindeutigen Befunden eine kausale Assoziation der anatomischen Abweichung mit den Beschwerden unsicher ist (Modic 2007; Muraki 2009).

Bildgebung kann negative Effekte auf den Krankheitsverlauf haben und die Heilung behindern, z. B. durch Förderung von Angstvermeidungsüberzeugungen und Katastrophisierung (Ash 2008; Kendrick 2001). Auch aus strahlenhygienischen (Berrington de González 2009) und ökonomischen Gesichtspunkten ist eine Beschränkung der Bildgebung notwendig. Daher empfiehlt die NVL in Übereinstimmung mit internationalen Leitlinien nur bei hinreichenden klinischen Hinweisen oder bei chronischen Schmerzen einmalig eine Bildgebung, im Regelfall eine MRT (NVL 2010).

Im internationalen Vergleich mit anderen Industriestaaten liegt die Prävalenz der Bildgebung in Deutschland sehr hoch, in den Niederlanden z. B. beträgt sie nur 4% (Chenot 2010). Besonders kritisch ist der hohe Anteil der konventionellen Röntgenuntersuchung (über 20% der Patienten mit lumbalem Rückenschmerz), auch wenn ein leicht rückläufiger Trend zu beobachten ist. Das konventionelle Röntgen der Lendenwirbelsäule hat nur einen geringen diagnostischen Wert, z. B. bei Verdacht auf Fraktur. Patienten mit Frakturen wurden jedoch hier ausgeklammert. Es ist unwahrscheinlich, dass bei einem so hohen Anteil von Patienten klinische Hinweise auf eine im konventionellen Röntgen darstellbare Erkrankung vorliegen. Bei ambulanten Patienten liegen bei ca. 10% Warnhinweise, sog. *red flags*, auf eine spezifische Ursache vor, die sich nur bei einem kleinen Bruchteil bestätigen (Donner-Banzhoff 2006). Der Verdacht auf *red flags* ist aber keine Indikation zur sofortigen Bildgebung. Die Häufigkeit des konventionellen Röntgens reflektiert vor allem die gute Verfügbarkeit und ökonomische Zwänge. Die vorhandenen Geräte müssen zumindest ihre Betriebskosten erwirtschaften.

Eine leichte Abnahme ist bei den Computertomographien zu beobachten. Der kontinuierliche Anstieg der strahlenhygienisch unbedenklichen Magnetresonanztomographien gleicht diesen leichten Abfall bei der CT und den starken Rückgang beim Röntgen aber mehr als aus.

Die invasive Myelographie, das Einbringen eines Kontrastmittels in den Rückenmarkskanal, ist eine Reservemethode, wenn MRT-Befunde nicht eindeutig sind. Hier ist keine Zunahme zu beobachten.

Unabhängig von Häufigkeit und Kontinuität der Rückenschmerzen wird je Patient eine Bildgebung im Verlauf der Krankheitsgeschichte als ausreichend erachtet. Trotzdem finden sich viele Patienten mit Mehrfach-Bildgebung. Bei einer Auszählung bildgebender Maßnahmen<sup>11</sup> je Patient wurden, um den unterschiedlichen Krankheitsverläufen Rechnung zu tragen, alle Versicherten mit Rückenschmerzdiagnosen im Fünf-Jahres-Zeitraum 2006 bis 2010 gezählt, unabhängig von der Dauer oder der Kontinuität der Diagnosekodierung. Über die fünf betrachteten Jahre gab es hochgerechnet insgesamt 23,0 Mio. Patienten, die in mindestens einem der Jahre Rückenschmerzdiagnosen aufwiesen. Davon erhielten 58,2% (13,4 Mio.) im Zeitraum mindestens eine

11 Gezählt wurden die fünf weiter oben aufgeführten GOP.

Bildgebung (pro Jahr waren es rund 30%).<sup>12</sup> Bei einer einzigen bildgebenden Maßnahme bleibt es jedoch nicht. Von den 13,4 Mio. Patienten erhielt etwa jeder Vierte (26,3%) eine zweite Bildgebung in den fünf Jahren, bei 12,9% wurden drei, bei 14,0% mehr als drei bildgebende Verfahren durchgeführt. Damit blieb es lediglich bei 46,7% der Patienten bei nur einer Bildgebung.<sup>13</sup>

Es wäre zu einfach, Ärzten vor allem pekuniäre Motive für die häufige Veranlassung von Bildgebung zu unterstellen. Es ist bekannt, dass viele Ärzte annehmen, dass die Bildgebung nützlich ist und auch annehmen, dass Patienten eine Bildgebung wünschen (Chenot 2008). Spezialisten haben auch Druck, sich aus forensischen Gründen über eine Bildgebung abzusichern.

## 7.4.2 Spezielle therapeutische Verfahren

Bei den Verfahren handelt es sich im Wesentlichen um schmerztherapeutische Maßnahmen, die im niedergelassenen vertragsärztlichen Bereich erbracht und abgerechnet werden. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf komplementärmedizinischen Maßnahmen. Die untersuchten Verfahren und deren Gebührenordnungsziffern sind Tabelle 7–8 zu entnehmen. Einschränkend ist zu beachten, dass durch regionale selektivvertragliche

Tabelle 7–8

### Gebührenordnungsziffern spezieller therapeutischer Verfahren, die zur Behandlung von Rückenschmerz-Patienten abgerechnet werden

30201	Chirotherapeutischer Eingriff an der Wirbelsäule
30700	Grundpauschale für einen Patienten im Rahmen der Versorgung gemäß der Qualitätssicherungsvereinbarung zur schmerztherapeutischen Versorgung chronisch schmerzkranker Patienten nach § 135 Abs. 2 SGB V
30702	Zusatzpauschale für die schmerztherapeutische Versorgung gemäß der Qualitätssicherungsvereinbarung zur schmerztherapeutischen Versorgung chronisch schmerzkranker Patienten nach § 135 Abs. 2 SGB V
30791	Durchführung einer Körperakupunktur und ggf. Revision des Therapieplans gemäß den Qualitätssicherungsvereinbarungen nach § 135 Abs. 2 SGB V zur Behandlung bei den Indikationen chronische Schmerzen der Lendenwirbelsäule, oder chronischen Schmerzen eines oder beider Kniegelenke durch Gonarthrose
30722	Sympathikusblockade (Injektion) am thorakalen oder lumbalen Grenzstrang
30723	Ganglionäre Opioid-Applikation
30724	Analgesie eines oder mehrerer Spinalnerven und der Rami communicantes an den Foramina intervertebralia
30731	Plexusanalgesie (Plexus zervikalis, brachialis, axillaris, lumbalis, lumbosakralis), Spinal- oder Periduralanalgesie (auch kaudal), einseitig oder mittels Katheter (auch als Voraussetzung zur Applikation zytostatischer, antiphlogistischer oder immunsuppressiver Substanzen)
2360	Behandlung mit Lokalanästhetika
34503	Bildwandlergestützte Intervention an der Wirbelsäule

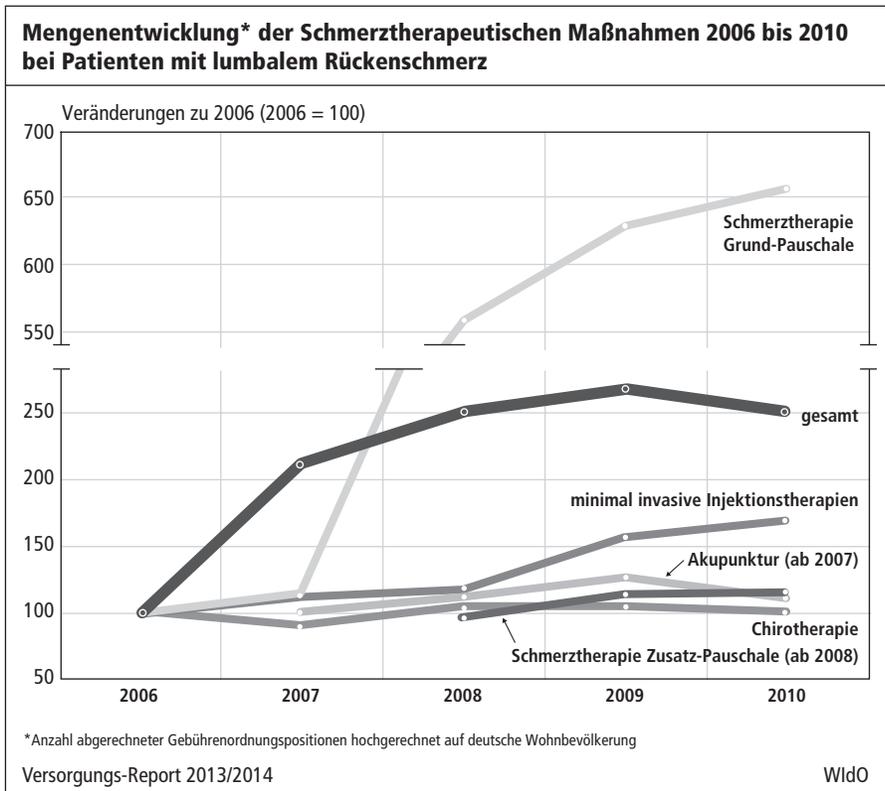
Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

12 Es ist nicht auszuschließen, dass die Quote von 58% den Anteil eher unterschätzt, weil aufgrund des Untersuchungsdesigns nicht alle Patienten individuell über fünf Jahre nachverfolgt wurden. Andererseits jedoch dürfte eine Bildgebung häufig bei erstmaligem Auftreten des Rückenschmerzes erfolgen, also kurz vor, im oder kurz nach dem ersten Diagnosequartal.

13 Dieser Wert dürfte sich bei individueller Nachverfolgung über fünf Jahre ab dem ersten Diagnosequartal noch weiter verringern.

Abbildung 7–4



Vereinbarungen z. B. in der hausarztzentrierten Versorgung ab dem Jahr 2009 einige Leistungen, wie etwa die Akupunktur, außerhalb der kollektiven vertragsärztlichen Versorgung erbracht und abgerechnet werden können. Derartige Fälle sind in den vorliegenden Abrechnungsdaten nach § 295 SGB V nicht enthalten.

Einen Überblick über die Mengenentwicklung der schmerzspezifischen Abrechnungsziffern bei Patienten mit lumbalem Rückenschmerz (Patienten mit Krebserkrankungen oder Frakturen wurden ausgeschlossen) zeigt Abbildung 7–4.

Insgesamt wurden bei den Patienten mit Rückenschmerz in den fünf Jahren hochgerechnet rund 68 Mio. Ziffern abgerechnet. Der Anstieg von 6 Mio. (2006) auf 16 Mio. (2010) betrug 152% und resultiert hauptsächlich aus der Aufnahme der Akupunktur in den GKV-Leistungskatalog sowie einer vermehrten Abrechnung von Schmerztherapiepauschalen gemäß Qualitätssicherungsvereinbarung zur schmerztherapeutischen Versorgung chronisch schmerzkranker Patienten nach § 135 Abs. 2 SGB V (siehe auch Abschnitt „Spezielle Schmerztherapie“). Das Kostenvolumen der im Jahr 2010 angegebenen 16 Mio. Maßnahmen betrug rund 270 Mio. Euro.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Basis: Die jeweilige Punktzahl der Gebührenordnungsziffern wurde mit dem durch den Bewertungsausschuss festgelegten Orientierungswert des Jahres 2010 von 3,5048 Cent multipliziert.

### Spezielle Schmerztherapie

Schmerztherapie ist eine Aufgabe für alle Ärzte. 1996 wurde die Zusatzbezeichnung Spezielle Schmerztherapie eingeführt, um ein ambulantes Angebot für Patienten mit schwierig zu behandelnden und chronischen Schmerzen in der ambulanten Versorgung zu schaffen. Insbesondere für chronische Schmerzpatienten, deren Bedürfnisse in der Regelversorgung oft nicht ausreichend berücksichtigt werden können, ist diese Möglichkeit wichtig. Das Leistungsspektrum und die Qualifikation der Anbieter ambulanter Schmerztherapie sind heterogen und abhängig von der Grundqualifikation der Anbieter (Dietl 2011). Zurzeit gibt es in Deutschland ca. 800 niedergelassene Schmerztherapeuten, die regional sehr ungleich verteilt sind.

Tabelle 7–9 zeigt die Abrechnungshäufigkeit und den Anteil der Patienten, bei denen die Schmerztherapiegrundpauschale (GOP 30700) oder die Zusatzpauschale (GOP 30702) abgerechnet worden sind. Bei der Grundpauschale zeigt sich ein außergewöhnlich starker Anstieg zwischen 2007 und 2008 um über 500 %. Dies könnte mit der Einführung der neuen Abrechnungsziffer (GOP 30702) zusammenhängen, die die vorher betriebswirtschaftlich als unterbewertet eingeschätzte Schmerztherapie attraktiver gemacht hat. Die Zusatzpauschale kann erst seit 2008 abgerechnet werden.

Seitdem ist ein langsames Ansteigen sowohl der Abrechnungsfrequenz als auch der Abrechnungsprävalenz zu beobachten. Ab dem Jahr 2009 kann sich der Anstieg u. a. deshalb verlangsamen, weil im Rahmen selektivvertraglicher Vereinbarungen schmerztherapeutische Leistungen unter Umständen nicht mehr über die Kassenärztlichen Vereinigungen abgerechnet werden (etwa wenn Ärzte mit schmerztherapeutischer Weiterbildung für die Behandlung von Schmerzpatienten pauschal vergütet werden). Diese Leistungen wären in der Zählung von Gebührenordnungsziffern des EBM nicht enthalten und hier nicht sichtbar.

Routinedaten erlauben im Moment keine über die Deskription hinausgehenden Schlüsse zur Fehl-, Unter- oder Überversorgung. Ein aktueller HTA-Report zur Schmerzversorgung in Deutschland konnte auch zu keiner abschließenden Bewer-

Tabelle 7–9

### Spezielle Schmerztherapie bei Patienten mit lumbalem Rückenschmerz 2006 bis 2010 (standardisiert)

Jahr	Mengenentwicklung (Anzahl GOP*)		Prävalenzentwicklung (Anteil Rückenschmerz-Patienten mit GOP*)	
	Grundpauschale GOP 30700	Zusatzpauschale GOP 30702	Grundpauschale GOP 30700	Zusatzpauschale GOP 30702
2006	102 570	0	0,7 %	0,0 %
2007	115 168	0	0,8 %	0,0 %
2008	573 222	519 893	1,7 %	1,6 %
2009	645 149	583 578	1,9 %	1,7 %
2010	673 914	607 553	1,8 %	1,8 %
Veränderung in %		Veränderung in %-Punkten		
2010 zu 2006	557,0 %	16,9 % <sup>#</sup>	1,1	0,2 <sup>#</sup>

\* Gebührenordnungspositionsnummer; <sup>#</sup> 2010 zu 2008

tung kommen (Dietl 2011). Es muss bei der Interpretation auch beachtet werden, dass Rückenschmerzpatienten sehr häufig auch noch Schmerzen in anderen Körperregionen haben, die bei der Schmerztherapie im Vordergrund stehen können (IGES 2011). Routinedaten könnten in Zukunft genutzt werden, um den Nutzen und die Konsequenzen der Inanspruchnahme spezieller Schmerztherapie zu evaluieren. Von besonderem Interesse wäre die Assoziation mit Opiatverordnung, invasiven Injektionstherapien und psychotherapeutischen Verfahren. Die Anbieter spezieller Schmerztherapie wären vom Prinzip her geeignet, das in der NVL vorgeschlagene multimodale Assessment durchzuführen. Allerdings ist außerhalb von Schmerzkliniken die dazu notwendige schmerzpsychologische Kompetenz im ambulanten Bereich bisher nicht ausreichend verfügbar. Bei regionalen Betrachtungen muss auch immer die hier nicht berücksichtigte Verfügbarkeit stationärer Schmerztherapie berücksichtigt werden. Insbesondere bei anhaltenden und chronischen Schmerzen müssen in der Betrachtung auch die hier nicht zur Verfügung stehenden Daten zur Rehabilitation einbezogen werden. In der Praxis ist es oft schwierig, zwischen Kuration und Rehabilitation zu trennen.

### Chirotherapie

Die Chirotherapie oder manuelle Therapie ist eine traditionelle Behandlungsmethode für muskuloskeletale Beschwerden, die zu den komplementärmedizinischen Therapien gezählt wird. Chirotherapie wird von Ärzten, Physiotherapeuten und Naturheilpraktikern angeboten. Bestimmte Techniken (Manipulation = Techniken mit Impuls) stehen in Deutschland offiziell unter Arztvorbehalt. fast alle der ca. 5 000 niedergelassenen Orthopäden und ca. 8 % der ca. 60 000 Hausärzte haben die notwendige Qualifikation, um chirotherapeutische Leistungen abzurechnen (Bundesarztregister). Im Folgenden wird nur auf die Abrechnungsdaten für chirotherapeutische Eingriffe an der Wirbelsäule (GOP 30201) eingegangen, wobei diese GOP im Regelfall nur einmal im Quartal abrechnet werden darf. Es ist möglich, dass die Anzahl der Eingriffe durch alternative Abrechnung chirotherapeutischer Eingriffe an den Extremitäten (GOP 30200) unterschätzt wird.

Tabelle 7–10

#### Chirotherapie bei Patienten mit lumbalem Rückenschmerz 2006 bis 2010 (standardisiert)

Jahr	Mengenentwicklung (Anzahl GOP*)	Prävalenzentwicklung (Anteil Rückenschmerz-Patienten mit GOP*)
2006	6 126 921	23,5 %
2007	5 726 685	22,2 %
2008	6 407 263	23,3 %
2009	6 396 303	23,2 %
2010	6 048 315	22,4 %
Veränderung in %		Veränderung in %-Punkten
2010 zu 2006	-1,3%	-1,1

\* Gebührenordnungspositionsnummer 30201

Insgesamt zeigt sich wenig Dynamik bei der Chirotherapie (Abbildung 7–4). Die Anzahl der abgerechneten Eingriffe ist ebenso wie der Anteil der Patienten mit Chirotherapie im Untersuchungszeitraum relativ stabil geblieben (Tabelle 7–10). Zwar wurde bis 2010 die Chirotherapie extrabudgetär vergütet, durch die Festlegung eines Fachgruppenschlusses für die Abrechnungshäufigkeit gab es aber keinen wirtschaftlichen Anreiz, die Anzahl der chirotherapeutischen Eingriffe zu erhöhen. Die Einführung der qualitätsgebundenen Zusatzvolumina (QZV) im Jahr 2010, die ein Ausweichen Abrechnungsberechtigter auf andere Leistungen ermöglicht hat, könnte sich in Zukunft auf die Abrechnungshäufigkeit auswirken.

Der Nutzen der Chirotherapie ist durch Studien nicht sicher belegt (Rubinstein 2011; Rubinstein 2013), dennoch wird Chirotherapie in den meisten Leitlinien (Grothues 2011) wie auch in der NVL als eine mögliche Option aufgeführt. In dieser Situation ist die Anzahl der chirotherapeutischen Abrechnungen schwer zu bewerten. Bei zukünftigen Analysen der Abrechnungsdaten könnte die Kosteneffektivität dieser zusätzlichen Leistung durch Einsparungen in anderen Bereichen, z. B. weniger Verordnung von Physiotherapie oder weniger Folgekonsultationen belegt werden. In einem Review, das keine deutschen Studien enthält, wurde die Chirotherapie bei Rückenschmerzen als kosteneffektiv bewertet (Michaleff 2012).

### Akupunktur

Akupunktur gehört ebenfalls zu den komplementärmedizinischen Maßnahmen. Sie wurde erst 2006 nach dem Abschluss der German Acupuncture trials (<http://www.gerac.de/>) in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung für die Indikation chronische Rückenschmerzen aufgenommen. Diese Entscheidung des Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) war überraschend, da selbst der G-BA die Wirksamkeit nicht für sicher belegt hielt (Gemeinsamer Bundesausschuss 2006). In dieser bis dahin weltweit größten Studie zeigte sich keine Überlegenheit der Akupunktur im Vergleich zur Pseudoakupunktur, wohl aber im Vergleich zur Routineversorgung. Auch weitere Studien haben die Unsicherheit über die Wirksamkeit nicht ausgeräumt (Lee 2013). Die Qualifikationsanforderungen für Anbieter sind sehr hoch und zeit- und kostenintensiv. Aus ärztlicher Sicht muss dies in die betriebswirtschaftliche Entscheidung, Akupunktur anzubieten, einfließen. Etwa die Hälfte aller niedergelassenen Orthopäden und ca. 8 % der niedergelassenen Hausärzte haben diese Qualifikation.

Mit der erstmaligen Abrechnungsmöglichkeit im Jahr 2007 war eine Akupunktur bei 5,8 % der Patienten durchgeführt worden (Tabelle 7–11). Bis 2009 zeigt sich eine stetige jährliche Zunahme, 2010 war die Inanspruchnahme von Akupunktur leicht rückläufig (Abbildung 7–4).

Die Akupunktur war zunächst eine extrabudgetäre Leistung, die jedes Jahr intensiver genutzt wurde. Seit 2010 unterliegt die Akupunktur einer Mengengrenzung und ist als Qualitätsgebundenes Zusatzvolumen (QZV) im Prinzip budgetiert. Man sah durch Mengenausweitung der Akupunktur die Finanzierung der Regelversorgung gefährdet (Kassenärztliche Bundesvereinigung 2010). Die leichte Abnahme im Jahr 2010 ist eventuell bereits Ausdruck dieser Abrechnungsreform.

Aussagen zur Indikationsstellung für die Akupunktur sind nur eingeschränkt möglich, da es kaum Kontraindikationen gibt und bisher keine Merkmale von Patienten identifiziert worden sind, die von Akupunktur am ehesten profitieren können (Witt

Tabelle 7–11

**Akupunktur bei Patienten mit lumbalem Rückenschmerz 2006 bis 2010 (standardisiert)**

Jahr	Mengenentwicklung (Anzahl GOP*)	Prävalenzentwicklung (Anteil Rückenschmerz-Patienten mit GOP*)
2006	0	0,0 %
2007	7 521 817	5,8 %
2008	8 301 004	6,2 %
2009	9 243 409	6,7 %
2010	8 403 518	6,2 %
	Veränderung in %	Veränderung in %-Punkten
2010 zu 2007	11,7 %	0,4

\* Gebührenordnungspositionsnummer 30791

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

2011). Die Akupunktur erfreut sich einer hohen Akzeptanz und Beliebtheit in der Bevölkerung. Bei einer Befragung durch das Institut für Demoskopie Allensbach gaben 61 % der befragten Deutschen eine positive Einstellung zur Akupunktur an (IfD Allensbach 2001). Die Studienlage zur Wirksamkeit von Akupunktur (insbesondere bei der Bewertung der Langzeitwirkung) ist inkonsistent. Damit ist die Akupunktur mit ihrem unsicheren Wirknachweis und der hohen Akzeptanz ein Paradebeispiel für einen Gegensatz zwischen der Public-Health-Perspektive und Patientenwünschen an die Versorgung. Allerdings konnte in mehreren Studien die Kosteneffektivität von Akupunktur belegt werden (Lin 2011), auch in Deutschland (Witt 2006).

**Injektionstherapien**

Injektionstherapien bei Rückenschmerzen sind traditionell weit verbreitet. Injiziert werden vornehmlich Lokalanästhetika, Nichtsteroidale Antirheumatika und Kortikosteroide. Wegen fehlender Nutzennachweise und assoziierten Risiken werden diese international in Leitlinien nicht empfohlen (NVL 2010). Neben der „blinden“ lokalen Injektion gibt es bildgestützte Injektionsverfahren, die zum Teil auch diagnostisch durchgeführt werden. Die blinden lokalen Injektionen können mit Routinedaten nicht exakt erfasst werden – zum einen, weil es keine Gebührenpositionsnummer dafür gibt und zum anderen, weil die Injektionsampullen aus dem Praxisbedarf keinem Patienten bzw. keiner Diagnose zugeordnet werden können.

In Abbildung 7–4 bzw. Tabelle 7–12 sind daher nur die über die Gebührensnummern 30722, 30723, 30724, 30731, 02360 und 34503 abgerechneten minimal-invasiven Injektionstherapien bei Patienten mit Rückenschmerzen dargestellt. Viele Formen der invasiven Injektionstherapien, die nur stationär durchgeführt werden oder nicht von der GKV übernommen werden (wie die umstrittene Injektion von Conotoxin oder Botulinumtoxin oder auch Sklerotherapien), werden hier nicht erfasst, sodass die Anzahl minimal-invasiver Therapien hier eher unterschätzt wird. Zusätzlich gibt es noch minimal-invasive Ablationsverfahren, die im engeren Sinne nicht zu den Injektionstherapien gehören. Auch diese bleiben unberücksichtigt.

Es zeigt sich eine starke Zunahme dieser invasiven Injektionstherapien um 69 % im Untersuchungszeitraum (Abbildung 7–4 und Tabelle 7–12). Auch erhalten zu-

Tabelle 7–12

**Minimal-invasive Injektionstherapie bei Patienten mit lumbalem Rückenschmerz 2006 bis 2010 (standardisiert)**

Jahr	Mengenentwicklung (Anzahl GOP*)	Prävalenzentwicklung (Anteil Rückenschmerz-Patienten mit GOP*)
2006	69 663	0,18 %
2007	76 326	0,20 %
2008	80 919	0,33 %
2009	107 736	0,49 %
2010	117 628	0,55 %
Veränderung in %		Veränderung in %-Punkten
2010 zu 2006	68,9 %	0,36

\* Gebührenordnungspositionennummern 30722, 30723, 30724, 30731, 02360, 34503

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

nehmend mehr Patienten eine Injektionstherapie, die Prävalenz dieser Therapieform hat sich von 2006 bis 2010 von 0,2 auf 0,5 verdreifacht (+197%). Ein ähnlicher Anstieg wurde auch in den USA beobachtet (Deyo 2009).

Der Nutzen der Injektionstherapien ist umstritten bzw. nicht sicher belegt, insbesondere fehlt ein nachweisbarer nachhaltiger Nutzen über wenige Tage hinaus (Friedmann 2006; Staal 2008). Zu den Risiken gehören Verletzungen, Blutungen, allergischen Reaktionen, Infektionen und sterile Abszesse mit teilweise tödlichem Ausgang (Holland 2012). Daher werden sie für nicht-spezifische Rückenschmerzen in der NVL prinzipiell nicht empfohlen. In der Praxis ist der Begriff nicht-spezifische Rückenschmerzen nicht scharf abgrenzbar, zudem ist es relativ willkürlich, welche ICD-Codes als nicht-spezifisch oder spezifisch angesehen werden. Da der Nutzen der Injektionstherapien auch für spezifische Rückenschmerzformen nicht sicher belegt ist, spielt dies aber nur ungeordnete Rolle. Ein aktueller Review kann bei radikulären Rückenschmerzen keinen gesicherten Nutzen für Patienten erkennen (Quaraisi 2012; Pinto 2012). Gleiches gilt für Steroidinjektionen in die Iliosakralgelenke (Hansen 2012) und Steroidinjektion bei Spinalkanalstenose (Radcliff 2013). Die Annahme, dass Rückenschmerzen ein mechanischer Entzündungsprozess zugrunde liegt, der durch Steroide beeinflusst werden kann, ist überhaupt in Zweifel geraten (Balagué 2012). Dem hohen Umfang der Injektionstherapien in der Versorgung stehen meist nur sehr kleine kontrollierte Studien gegenüber, sodass sich die Einschätzung des Nutzens immer wieder ändert. Eine verbesserte Evidenzgrundlage für den Nutzen von Injektionstherapien und die Auswahl von Patienten, die am ehesten davon profitieren können, ist dringend notwendig. Routinedaten können genutzt werden, um Hypothesen zu überprüfen, ob eine regionale überdurchschnittliche Häufigkeit von Injektionstherapien mit einer verringerten Operationshäufigkeit oder einem verringerten Opioidverbrauch korreliert.

## Opioide

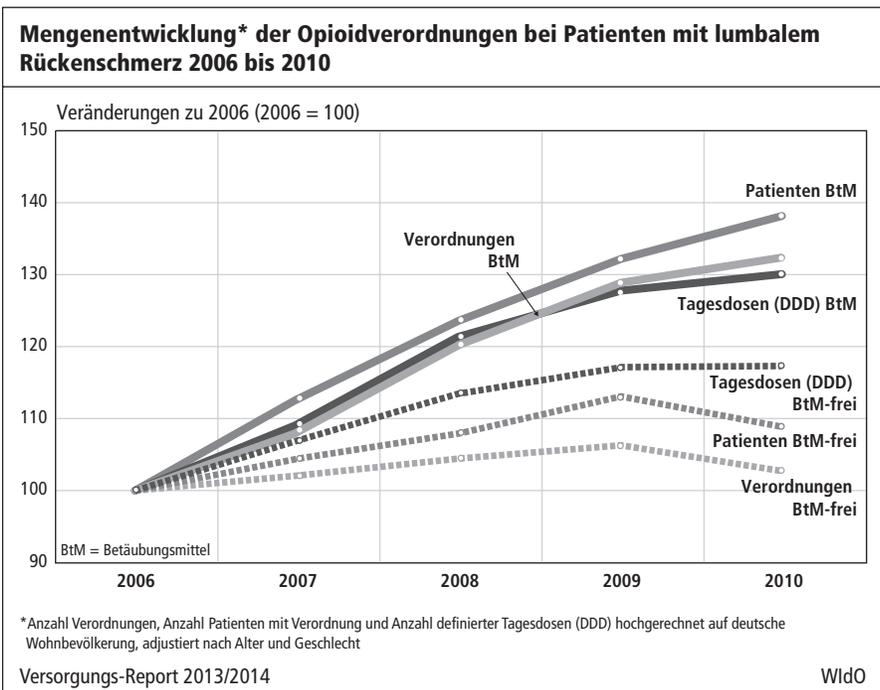
Das WHO-Stufenschema<sup>15</sup> gilt immer noch als Standard in der Schmerztherapie, wenn auch einige Kritiker eine Unterversorgung insbesondere Älterer befürchten. Opioide werden aber mittlerweile überwiegend für nichttumorbedingte Schmerzen eingesetzt und die Verordnungen nehmen ständig zu (Schubert 2013).

Dieser Trend bestätigt sich auch für die Indikation Rückenschmerzen, wobei der Anstieg der Betäubungsmittelrezept-Verordnungen von 2006 auf 2010 mit 32% etwas hinter dem Anstieg bei den Patienten, die Opioide erhalten (38%), zurückbleibt (Abbildung 7–5). Daraus ergibt sich eine Dosisabnahme pro Patient mit Opioidgaben (BtM-Präparate; Tabelle 7–13).

Man kann annehmen, dass die Verordnungszahlen die tatsächliche Verordnungsrate für Rückenschmerzpatienten etwas überschätzen, etwa durch Täuschung von Ärzten zur Erlangung von Rezepten bei Opiatabhängigkeit. Auch die häufige Koinzidenz anderer Schmerzen, für die ebenfalls Opioide verordnet werden können, dürfte zu einer Überschätzung beitragen. Ob eine Über- oder sogar eine Unterversorgung mit Schmerzmitteln vorliegt, lässt sich aus den Verordnungsdaten nicht ableiten. Dazu sind verfeinerte Analysen notwendig, insbesondere zur Kontinuität der Opiatverordnung und der begleitenden Verordnung von Laxativen.

7

Abbildung 7–5



15 Zur medikamentösen Schmerztherapie empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ein Vorgehen in drei Stufen: 1. Nicht-Opioideanalgetika (wie z. B. Paracetamol oder Metamizol); 2. Niedrigpotente Opioideanalgetika (wie z. B. Tramadol) ggf. in Kombination mit Nicht-Opioideanalgetika und 3. Hochpotente Opioideanalgetika (wie z. B. Morphin), ggf. in Kombination mit Nicht-Opioideanalgetika.

Tabelle 7–13

**Opioidverordnungen bei Patienten mit lumbalem Rückenschmerz 2006 bis 2010 (standardisiert)**

Jahr	Mengenentwicklung				Prävalenzentwicklung	
	Anzahl Verordnungen		Tagesdosen (DDD) je Patient		Anteil Rückenschmerz-Patienten mit Verordnung	
	BtM-frei	BtM	BtM-frei	BtM	BtM-frei	BtM
2006	5353051	1918109	79	189	10,9 %	2,1 %
2007	5481096	2074585	81	184	11,3 %	2,3 %
2008	5600346	2311580	83	185	11,3 %	2,4 %
2009	5704258	2466020	82	183	11,7 %	2,6 %
2010	5518068	2538768	85	178	11,4 %	2,7 %
	Veränderung in %				Veränderung in %-Punkten	
2010 zu 2006	3,1%	32,4%	7,5%	-5,8%	0,5	0,7

BtM = Betäubungsmittel

Versorgungs-Report 2013/2014

WldO

Der Nutzen von nicht dem Betäubungsmittelgesetz unterliegenden Opioiden (Stufe 2 im WHO Schema) und Betäubungsmittelrezeptpflichtigen Opioiden (Stufe 3 im WHO Schema) bei Rückenschmerzen ist umstritten und für die Langzeitanwendung nicht belegt (White 2011). Aus der Versorgungsforschung gibt es Hinweise dass eine Opiatverordnung den weiteren Verlauf bei Rückenschmerzen ungünstig beeinflusst (Volinn 2009). Eine deutsche Sekundärdatenanalyse (DAK Daten) konnte hingegen zeigen, dass eine kontinuierliche Verordnung von Opioidtherapie mit weniger AU-Tagen bei Berufstätigen assoziiert war (Höer 2011).

Die NVL Kreuzschmerz empfiehlt Opioide nur, wenn einfache Schmerzmittel der WHO-Stufe 1 nicht ausreichend wirken. Betäubungsmittelrezeptpflichtige Opioide werden nur im Rahmen eines multimodalen Therapiekonzepts empfohlen. Damit stimmt die NVL mit der Leitlinie Langzeitanwendung von Opioiden bei nicht tumorbedingten Schmerzen (LONTS-LL) überein.

Die Verordnung von Opioiden bei chronischen Rückenschmerzen sollte wegen des Nebenwirkungsprofils und umstrittener Wirksamkeit die Ausnahme bleiben (Deshpande et al. 2007). Eine regelmäßige Kontrolle und Absetzen der Opioide bei Wirkungslosigkeit wird empfohlen. Es fällt aber in der Praxis oft schwer, eine einmal begonnen Opiattherapie abzusetzen. In den USA wurde eine starke Zunahme von Komplikationen und Todesfällen durch verordnete Opioide beobachtet (McCarthy 2012). Gute Daten zur Abhängigkeit und Komplikationen durch verordnete Opioide fehlen in Deutschland. Allerdings werden Opioide als Substanzklasse bei den Hinweisen zu schädlichem Medikamentengebrauch und Medikamentenabhängigkeit der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft ausdrücklich aufgeführt (Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft 2007).

## 7.5 Schlussfolgerungen und Ausblick

Die hier vorgestellten Versorgungsdaten bestätigen einen auch in anderen Industriestaaten beobachteten soziodemographisch nicht erklärbaren Trend zu einer deutlich zunehmenden Diagnostik und Therapie von Rückenschmerzen mit zum Teil wissenschaftlich nicht sicher belegtem Nutzen. Gleichzeitig wurde im selben Zeitraum eine starke Zunahme (plus 118%) der Rückenoperationen beobachtet (Schäfer 2013). Die quantitative Steigerung der Leistungen bei Rückenschmerzen hat offenbar zu keiner qualitativen Verbesserung der Versorgung geführt, da die Zahl der Rückenoperation nicht zurückgegangen ist. Umgekehrt haben die Operationen zu keinem Rückgang bei den konservativen und semiinvasiven Verfahren geführt. Das spricht für eine mangelnde Effektivität und Nachhaltigkeit der gegenwärtigen Praxis der Versorgung von Rückenschmerzpatienten.

Mögliche Erklärungen für die Zunahme von diagnostischen und therapeutischen Leistungen sind eine durch die Vergütungsstrukturen induzierte Nachfrage, eine veränderte Akzeptanz des Symptoms auf Patientenseite, ein erhöhter äußerer Druck durch die sozialen Sicherungssysteme und Defensivmedizin bei rechtlicher Unsicherheit. Forensisch besteht das Problem, dass es risikobehafteter ist, auf eine eventuell notwendige Maßnahme zu verzichten als bei einer nur fraglich indizierten Maßnahme mit einer dokumentierten Aufklärung eine Komplikation oder Wirkungslosigkeit in Kauf zu nehmen. Aus individueller Sicht der Patienten und ihrer behandelten Ärzten kann die höhere Inanspruchnahme von Leistungen sogar als positive Entwicklung betrachtet werden: Sie bedeutet für beide Seiten eine höhere Sicherheit, dass die Optionen, einen möglichen Behandlungserfolg zu erzielen, genutzt werden. Aus Public-Health-Sicht ist die Polypragmasie bei Rückenschmerzen ein massives Problem. Die ineffektiv eingesetzten finanziellen Mittel fehlen an anderen Stellen, z. B. für die von der NVL eingeforderte bessere schmerzpsychologische Betreuung sowie für Aufklärung und Beratung. Neben dem Nutzen für einzelne Patienten müssen auch potenzielle Schäden wie Opiatsucht oder Komplikationen der Injektionstherapien in Betracht gezogen werden.

Bisherige epidemiologische Untersuchungen zeigen keinen Rückgang der Prävalenz von Rückenschmerzen als Indikator für eine effektivere und nachhaltige Wirksamkeit der medizinischen Leistungen. Es ist unklar, ob die hohe muskuloskelettale Schmerzprävalenz in der Bevölkerung durch Interventionen überhaupt wesentlich beeinflusst werden kann und welche Maßnahmen dazu am effektivsten sind. In diesem Zusammenhang sind Empfehlungen der NVL Kreuzschmerz zu sehen. Diese gibt auf der einen Seite viele negative Empfehlungen, etwas zu unterlassen, fordert aber auch eine stärkere Berücksichtigung der psychosozialen Faktoren.

Ein kontinuierliches Monitoring der Inanspruchnahme von Leistungen für Rückenschmerzen und der damit verbundenen Kosten sowie des Nutzen ist wünschenswert. Dies kann dazu beitragen, eine rationalere gesundheitspolitische Steuerung der Ressourcen zugunsten der Patienten voranzubringen, die am meisten Zuwendung brauchen und am ehesten profitieren können. Notwendig sind gute kontrollierte Studien. Darüber hinaus sollten Routinedaten stärker genutzt werden, um Versorgungseffekte von Interventionen abzuschätzen. Geeignete Datengrundlagen stehen zunehmend zur Verfügung und die entsprechenden Verfahren der Versorgungsforschung etablieren sich.

## Literatur

- Agency for Health Care and Policy. Acute low back problems in adults. AHCPR Publication 1994; No. 95-0642.
- Artus M, van der Windt DA, Jordan KP, Hay EM. Low back pain symptoms show a similar pattern of improvement following a wide range of primary care treatments: a systematic review of randomized clinical trials. *Rheumatology* 2010; 49: 2346–56.
- Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft 2007.
- Ash LM, Modic MT, Obuchowski NA, Ross JS, Brant-Zawadzki MN, Grooff PN. Effects of diagnostic information, per se, on patient outcomes in acute radiculopathy and low back pain. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2008; 29: 1098–103.
- Balagué F, Piguet V, Dudler J. Steroids for LBP – from rationale to inconvenient truth. *Swiss Med Wkly* 2012; 142: w13566.
- Berrington de González A, Mahesh M, Kim KP, Bhargavan M, Lewis R, Mettler F, Land C. Projected cancer risks from computed tomographic scans performed in the United States in 2007. *Arch Intern Med* 2009; 169: 2071–7.
- Chou R, Fu R, Carrino JA, Deyo RA. Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2009; 373: 463–72.
- Chenot JF, Scherer M, Becker A, Leonhardt C, Keller S, Donner-Banzhoff N, Baum E, Pflingsten M, Basler HD, Kochen MM. Acceptance and perceived barriers of implementing a guideline for managing low back in general practice. *Implement Sci* 2008; 3: 7 doi:10.1186/1748-5908-3-7.
- Chenot JF, Kochen MM, Schmidt CO. Das Einhalten von Leitlinien und die Qualität der ambulanten Versorgung von Rückenschmerzpatienten. In: Hrsg. Böcken J, Braun B, Landmann J: *Gesundheitsmonitor* 2009. 1. Auflage. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung 2009: 135–55.
- Chenot JF, Pieper A, Kochen MM, Himmel W. Kommunikation und Befundaustausch zwischen Hausärzten und Orthopäden bei Rückenschmerzen – eine retrospektive Beobachtungsstudie. *Schmerz* 2009; 5: 49–54.
- Chenot JF. Rückenschmerz. Qualitätsindikatoren für die Behandlung. Berlin: KomPart Verlagsgesellschaft GmbH 2010.
- Cherkin DC, Deyo RA, Wheeler K, Ciol MA. Physician variation in diagnostic testing for low back pain. *Who you see is what you get*. *Arthritis Rheum* 1994; 37: 15–22.
- Cohen SP, Gupta A, Strassels SA, Christo PJ, Erdek MA, Griffith SR, Kurihara C, Buckenmaier CC 3rd, Cornblath D, Vu TN. Effect of MRI on treatment results or decision making in patients with lumbosacral radiculopathy referred for epidural steroid injections: a multicenter, randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 2012; 172: 134–42.
- Dietl M, Korczak D. Versorgungssituation in der Schmerztherapie in Deutschland im internationalen Vergleich hinsichtlich Über-, Unter- oder Fehlversorgung. 2011 in Schriftenreihe Health Technology Assessment (HTA) In der Bundesrepublik Deutschland [http://portal.dimdi.de/de/hta/hta\\_berichte/hta301\\_bericht\\_de.pdf](http://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta301_bericht_de.pdf)
- Donner Banzhof N, Roth T, Sönnichsen AC, Luckmann J, Leonhardt C, Chenot JF, Becker A, Keller S, Griffiths F, Baum E. Evaluating a simple heuristic to identify serious causes of low back pain. *Fam Pract* 2006; 23: 682–86.
- Friedman BW, Holden L, Esses D, Bijur PE, Choi HK, Solorzano C, Paternoster J, Gallagher EJ. Parenteral corticosteroids for Emergency Department patients with non-radicular low back pain. *J Emerg Med* 2006; 31: 365–70.
- Deshpande A, Furlan AD, Mailis-Gagnon A, Atlas S, Turk D. Opioids for chronic low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 3. Art. No.: CD004959. DOI: 10.1002/14651858.CD004959.pub3.
- Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS). Langzeitanwendung von Opioiden bei nicht tumorbedingten Schmerzen (LONTS). [http://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/041-0031.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/041-0031.pdf).
- Deyo RA, Mirza SK, Turner JA, Martin BI. Overtreating chronic back pain: time to back off? *J Am Board Fam Med* 2009; 22: 62–8.

- Gemeinsamer Bundesausschuss. Akupunktur zur Behandlung von Rücken- und Kniebeschmerzen wird Kassenleistung. 2006. <http://www.g-ba.de/institution/presse/pressemitteilungen/83/>
- Grothues J, Chenot JF. Empfehlungen zur Manuellen Therapie bei lumbalen Rückenschmerzen in klinischen Leitlinien – Ein systematischer Review. *Man Ther* 2011; 15: 95–104.
- Haldeman S, Dagenais S. A supermarket approach to the evidence-informed management of chronic low back pain. *Spine J*. 2008; 8: 1–7.
- Hansen H, Manchikanti L, Simopoulos TT, Christo PJ, Gupta S, Smith HS, Hameed H, Cohen SP. A systematic evaluation of the therapeutic effectiveness of sacroiliac joint interventions. *Pain Physician* 2012; 15: E247–78.
- Hofreuter K, Koch U, Morfeld M. Social inequality as a predictor of occupational reintegration of chronic back pain patients following medical rehabilitation. *Gesundheitswesen*. 2008; 70: 145–53.
- Holland C, Jaeger L, Smentkowski U, Weber B, Otto C. Septische und aseptische Komplikationen in Verbindung mit Kortikoid-Injektionen. *Dtsch Arztebl* 2012; 109: 425–30.
- Höer A, Freytag A, Schiffhorst G, Schellhammer S, Thiede M, Glaeske G, Häussler B. Opioidtherapie bei Versicherten mit Rückenschmerzen. Sekundärdatenanalyse zur Charakterisierung von Patientengruppen, Einfluss auf Opioidtherapie und Arbeitsunfähigkeit *Schmerz*. 2011; 25 (1): 74–6
- IGES. Versorgungsatlas Schmerz 2011. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft. [http://www.grunenthal.de/cms/cda/\\_common/inc/display\\_file.jsp?fileID=207700299](http://www.grunenthal.de/cms/cda/_common/inc/display_file.jsp?fileID=207700299)
- Institut für Demoskopie (IfD) Allensbach. Gesundheitsorientierung und Gesundheitsvorsorge. Allensbach 2001 [http://www.ifd-allensbach.de/uploads/tx\\_studies/6184\\_Gesundheitsorientierung.pdf](http://www.ifd-allensbach.de/uploads/tx_studies/6184_Gesundheitsorientierung.pdf)
- Itz CJ, Geurts JW, van Kleef M, Nelemans P. Clinical course of non-specific low back pain: a systematic review of prospective cohort studies set in primary care. *Eur J Pain* 2013; 17: 5–15.
- Kassenärztliche Bundesvereinigung. Informationen für die Praxis. 1 Juli 2010. [www.kvsh.de/KVSH/db2b/upload/downloads/praxisinformation\\_honorarreform%202010%5B1%5D.pdf](http://www.kvsh.de/KVSH/db2b/upload/downloads/praxisinformation_honorarreform%202010%5B1%5D.pdf).
- Kendrick D, Fielding K, Bentley E, Miller P, Kerslake R, Pringle M. The role of radiography in primary care patients with low back pain of at least 6 weeks duration: a randomised (unblinded) controlled trial. *Health Technol Assess* 2001; 5: 1–69.
- Lee JH, Choi TY, Lee MS, Lee H, Shin BC, Lee H. Acupuncture for acute low back pain: a systematic review. *Clin J Pain* 2013; 29: 172–85.
- Michaleff ZA, Lin CW, Maher CG, van Tulder MW. Spinal manipulation epidemiology: systematic review of cost effectiveness studies. *J Electromyogr Kinesiol* 2012; 22: 655–62.
- Modic MT, Ross JS. Lumbar degenerative disk disease. *Radiology* 2007; 245: 43–61.
- Muraki S, Oka H, Akune T, Mabuchi A, En-Yo Y, Yoshida M, Saika A, Suzuki T, Yoshida H, Ishibashi H, Yamamoto S, Nakamura K, Kawaguchi H, Yoshimura N. Prevalence of radiographic lumbar spondylosis and its association with low back pain in elderly subjects of population-based cohorts: the ROAD study. *Ann Rheum Dis* 2009; 68: 1401–6.
- Nationale Versorgungsleitlinie Kreuzschmerzen 2010. [www.versorgungsleitlinien.de/themen/kreuzschmerz](http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/kreuzschmerz).
- Pinto RZ, Maher CG, Ferreira ML, Hancock M, Oliveira VC, McLachlan AJ, Koes B, Ferreira PH. Epidural corticosteroid injections in the management of sciatica: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2012; 157: 865–77.
- Quraishi NA. Transforaminal injection of corticosteroids for lumbar radiculopathy: systematic review and meta-analysis. *Eur Spine J* 2012; 21: 214–9.
- Radcliff K, Kepler C, Hilibrand A, Rihn J, Zhao W, Lurie J, Tosteson T, Vaccaro A, Albert T, Weinstein J. Epidural steroid injections are associated with less improvement in patients with lumbar spinal stenosis: a subgroup analysis of the Spine Patient Outcomes Research Trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 2013 15; 38: 279–91.
- Rosemann T, Wensing M, Rueter G, Szecsenyi J. Referrals from general practice to consultants in Germany: if the GP is the initiator, patients' experiences are more positive. *BMC Health Serv Res* 2006; 6: 5.

- Rubinstein SM, Terwee CB, Assendelft WJJ, De Boer MR, Van Tulder MW. Spinal manipulative therapy for acute low back pain: an update of the cochrane review. *Spine* 2013; 38: 158–77.
- Rubinstein SM, van Middelkoop M, Assendelft WJ, de Boer MR, van Tulder MW. Spinal manipulative therapy for chronic low-back pain: an update of a Cochrane review. *Spine* 2011; 36: 825–46.
- Schäfer T, Pritzkeleit R, Hannemann F, Günther KP, Malzahn J, Niethard F, Krauspe R. Trends und regionale Unterschiede in der Inanspruchnahme von Wirbelsäulenoperationen. In: Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Wasem J(Hrsg.) Krankenhaus-Report 2013. Stuttgart: Schattauer 2013; 111–33.
- Schlenker RU, zitiert nach BARMER GEK-Arztreport. Deutschland MRT-Weltmeister. *Dtsch Ärztbl* 2011; 108: 241
- Schmidt CO, Raspe H, Pflingsten M, Hasenbring M, Basler D HD, Eich W, Kohlmann T. Back pain in the German adult population. *Spine* 2007; 32: 2005–11.
- Schneider S, Randall D, Buchner M. Why do women have back pain more than men?. A representative prevalence study in the federal republic of Germany. *Clin J Pain* 2006; 22: 738–47.
- Schubert I, Ihle P, Sabatowski R. Zunahme der Opioidverordnungen in Deutschland zwischen 2000 und 2010: Eine Studie auf der Basis von Krankenkassendaten. *Dtsch Ärztebl* 2013; 110: 45–51.
- Staal JB, de Bie R, de Vet HC, Hildebrandt J, Nelemans P. Injection therapy for subacute and chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 16;(3):CD001824. doi: 10.1002/14651858.CD001824.pub3.
- Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen): Appropriateness and Efficiency. Band III, 2000/2001. <http://www.svr-gesundheit.de/Gutachten/Gutacht01/Kurz-f-eng101.pdf>.
- Volinn E, Fargo JD, Fine PG. Opioid therapy for nonspecific low back pain and the outcome of chronic work loss. *Pain* 2009; 142: 194–201.
- Weiner DK, Kim YS, Bonino P, Wang T. Low back pain in older adults: are we utilizing healthcare resources wisely? *Pain Med* 2006; 7: 143–50.
- Wenig CM, Schmidt CO, Kohlmann T, Schweikert B. Costs of back pain in Germany. *Eur J Pain* 2009; 13: 280–6.
- White AP, Arnold PM, Norvell DC, Ecker E, Fehlings MG. Pharmacologic management of chronic low back pain: synthesis of the evidence. *Spine* 2011; 36: S131–43.
- Witt CM, Jena S, Selim D, Brinkhaus B, Reinhold T, Wruck K, Liecker B, Linde K, Wegscheider K, Willich SN. Pragmatic randomized trial evaluating the clinical and economic effectiveness of acupuncture for chronic low back pain. *Am J Epidemiol* 2006; 164: 487–96.

This page intentionally left blank

# 8 Arzneimittelversorgung älterer Patienten

Petra A. Thürmann und Gisbert W. Selke

## Abstract

Ältere Menschen über 65 Jahre stellen in Deutschland schon heute einen Anteil von 20,6% an der Bevölkerung. Ihre Arzneimittelversorgung ist geprägt durch die ansteigende Zahl der Erkrankungen im Alter. Die gleichzeitige Verordnung mehrerer Arzneimitteln und eine potenziell ungeeignete Medikation sind bekannte Risiken und können zu einem Anstieg von unerwünschten Arzneimittelereignissen führen, nicht zuletzt zu einer erhöhten Mortalität. Auf Grundlage der Arzneiverordnungen für über 65-jährige Menschen aus dem Jahr 2011 konnte ermittelt werden, dass 6,1 Millionen Menschen (36% der Bevölkerung) den Risiken durch Polymedikation ausgesetzt waren und 4,5 Millionen ältere Menschen (26%) mindestens ein potenziell ungeeignetes Arzneimittel verordnet bekamen. Angesichts der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung in den nächsten Jahren muss die Sicherheit der Arzneimitteltherapie älterer Patienten verbessert werden. Ansätze zur Optimierung der Arzneimittelverordnungen lassen sich aus den Analyseergebnissen ableiten. Prävalenz-Unterschiede der Verordnung potenziell ungeeigneter Arzneimittel in den Bundesländern um bis zu 8 Prozentpunkte sind ein deutlicher Hinweis darauf, dass Verbesserungen praktisch möglich sind. Geeignete evidenzbasierte Therapieempfehlungen, hausärztliche Therapiezirkel sowie eine auf ältere Menschen zugeschnittene Pharmakotherapieberatung der Ärzte sind hierfür Ansatzpunkte.

Older people over 65 years already account for 20.6% of the population in Germany. Their drug supply is characterised by the increasing number of impairments in old age. Simultaneous prescription of multiple drugs and potentially inappropriate medication are known risks and lead to an increase of adverse drug effects as well as an increased mortality. Based on analyses of the prescription data for the over 65 year olds, it could be determined that 6.1 million people were exposed to the risks of polypharmacy and 4.5 million elderly people were prescribed at least one potentially inappropriate medicine in the year 2011. Given the projected development of the population over the next few years, the safety of drug therapy for older patients needs to be improved. Approaches to optimizing drug prescribing can be derived from the results of the analyses. Differences in prevalence between the federal states concerning the prescription of potentially inappropriate drugs of up to 8 percentage points clearly indicate that improvements are feasible. Starting points are appropriate evidence-based treatment recommendations, GP therapy circles and academic detailing for physicians tailored to the needs of the elderly.

## 8.1 Einleitung: Spezifische Probleme der Pharmakotherapie älterer Menschen

Die Lebenserwartung der Menschen in Industrienationen steigt stetig an: Nach Berechnungen des Statistischen Bundesamtes wird im Jahr 2060 mehr als ein Drittel der Bevölkerung 65 Jahre oder älter sein. Gerade die Gruppe der Hochbetagten, d. h. der über 80-Jährigen, wird besonders wachsen (Statistisches Bundesamt 2009, Variante 1-W1). Mit der Anzahl der Lebensjahre steigt auch die Anzahl der chronischen und akuten Erkrankungen, d. h. es kommt zur Multimorbidität (van den Akker et al. 1996), diese wiederum führt in aller Regel zur Polypharmazie. Laut Arzneiverordnungs-Report erhielt im Jahr 2011 die Altersgruppe der über 65-Jährigen 56% aller Fertigarzneimittelverordnungen, obwohl sie nur 20,6% der Gesamtpopulation darstellt (Coca und Schröder 2012a). Internationale Daten zeigen vergleichbare Werte (Milton et al. 2008; Gallagher et al. 2008b; Griens et al. 2008; Hovstadius et al. 2009). Aufgrund der hohen Anzahl von Arzneiverordnungen und des zusätzlichen Anteils von OTC-Arzneimitteln erhöht sich das Risiko von Arzneimittelwechselwirkungen, unerwünschten Arzneimittelereignissen (UAE), Krankenhausaufenthalten und erhöhter Mortalität (Thürmann et al. 2007; Onder et al. 2002; Viktil et al. 2007).

Nicht nur der Medikamentencocktail, sondern auch physiologische Veränderungen im Alter bleiben nicht ohne Auswirkung auf die Pharmakokinetik (der Weg des Arzneimittels durch den Körper, insbesondere der Arzneimittelabbau und die Ausscheidung) und Pharmakodynamik (die Art und Weise, wie ein Arzneistoff wirkt). Gerade bei den Senioren gibt es große Unterschiede hinsichtlich der Kognition und Funktionalität, allgemein ist jedoch höheres Alter durch verschiedene physiologische Veränderungen, wie eine reduzierte Leber- und Nierenfunktion mit entsprechender Auswirkung auf Metabolisierung und Elimination von Arzneistoffen, gekennzeichnet. Hinzu kommt die Tatsache, dass Regulationsmechanismen und die Bindung zwischen Arzneimitteln und Rezeptoren sich im Laufe der Jahre verändern und eine Auswirkung auf die Pharmakodynamik der Medikamente haben. Hochaltige Patienten weisen häufig eine reduzierte Muskelmasse auf, ihre neuro-endokrinen Funktionen sind geringer und das Immunsystem ist meist schwächer. Aufgrund dieser altersbedingten Änderungen haben ältere Patienten eine erhöhte Sensitivität und dadurch ein höheres Risiko, unerwünschte Reaktionen auf Arzneistoffe zu entwickeln (Shi et al. 2008).

Einige Arzneimittel verursachen für Senioren besonders ungünstige Nebenwirkungen und das Risiko eines UAE überwiegt den klinischen Nutzen. Diese Medikamente sind somit potenziell ungeeignet für die Anwendung beim älteren Patienten. Solche potenziell inadäquaten Medikamente (PIM) sollte man beim älteren Patienten aufgrund eines hohen Nebenwirkungsrisikos, mangelnder Wirksamkeit oder weil sicherere Alternativen zur Verfügung stehen, generell meiden. In den letzten zwei Jahrzehnten wurden in verschiedenen Ländern wie den USA, Kanada, Frankreich, Irland, Österreich und Norwegen möglicherweise ungeeignete Arzneimittel mit Hilfe eines Expertenkonsenses identifiziert und Listen potenziell inadäquater Medikamente erstellt (Beers et al. 1991; Beers 1997; McLeod et al. 1997; Fick et al. 2003; Laroche et al. 2007; Gallagher et al. 2008a; Rognstad et al. 2009; Mann et al. 2011). Trotz der Diskussionen über den Nutzen solcher Listen wurde die sog. Beers-

Liste aus den USA in einem aufwändigen Verfahren 2011 aktualisiert und erweitert (The American Geriatrics Society 2012). Internationale PIM-Listen und Medikationsempfehlungen für multimorbide ältere Patienten sind aufgrund von Differenzen bei Arzneimittelzulassung, Ordnungsverhalten und Therapieleitlinien nur begrenzt auf die Situation des deutschen Arzneimittelmarktes übertragbar. Daher forderte der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen bereits 2009, dass eine solche Liste für Deutschland erstellt werden sollte (SVR 2009). Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundprojektes PRISCUS<sup>1</sup> wurde eine solche deutsche Liste potenziell inadäquater Medikamente (PRISCUS-Liste) entwickelt (Holt et al. 2010). Diese führt im Gegensatz zu den internationalen PIM-Listen neben Therapiealternativen auch zusätzliche Empfehlungen auf wie Monitoring-Parameter und Hinweise zu Dosierungsanpassungen für Fälle, in denen der PIM-Gebrauch unvermeidbar ist. Selbstverständlich kann eine solche Liste nicht die individuelle Nutzen-Risiko-Bewertung durch den behandelnden Arzt ersetzen. Sie soll aber auf „problematische“ Arzneimittel bei älteren Patienten aufmerksam machen und kann die vorgenannten zusätzlichen Empfehlungen bieten.

Es liegen mittlerweile Daten zur Prävalenz von PIM in unterschiedlichsten Ländern und Kohorten vor. Die PIM-Prävalenz variiert je nach eingesetzten PIM-Listen, der untersuchten Population im Hinblick auf Alter und Komorbiditäten sowie nach Patientengruppe (ambulante Patienten, hospitalisierte Patienten oder Alten- und Pflegeheimbewohner) (van der Hooft et al. 2005; Bongue et al. 2009; Fialová et al. 2005). Auch mit der PRISCUS-Liste liegen mittlerweile Daten aus Deutschland vor, nach Amann et al. (2012) betrug die Verordnungsprävalenz bei den über 65-Jährigen 25 %.

Nach wie vor kontrovers diskutiert wird die Frage, inwieweit PIM-Gebrauch im Zusammenhang mit unerwünschten Ereignissen, Stürzen, stationären Aufnahmen und höherer Inanspruchnahme von Ressourcen steht (u. a. Jano und Aparasu 2007; Spinewine et al. 2007; Berdot et al. 2009; Gallagher et al. 2008b; Landi et al. 2007; Lund et al. 2010; Fick et al. 2001). Auch bei diesen Untersuchungen muss beachtet werden, dass sie auf lokalen Populationen oder „healthcare settings“ basieren und ihre Ergebnisse dadurch nur begrenzt generalisierbar sind. Eine Analyse der Verordnungen der Techniker-Krankenkasse aus dem Jahr 2009 zeigte einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Einnahme von Medikamenten der PRISCUS-Liste und (in der Regel sturzbedingten) Verletzungen (Bauer et al. 2012).

Die im Folgenden dargestellte Analyse für Personen ab 65 Jahre präsentiert die Untersuchungsergebnisse der Arzneimittelverordnungen aus dem Jahr 2011 im Hinblick auf Polypharmazie sowie den Gebrauch potenziell inadäquater Medikamente nach der PRISCUS-Liste.

---

<sup>1</sup> Lateinisch: *priscus*, zu deutsch: altherwürdig.

## 8.2 Datengrundlage und Methoden

Datengrundlage der Auswertungen sind zum einen alle zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) ausgestellten Rezepte des Jahres 2011, die über öffentliche Apotheken abgerechnet wurden und in verschiedenen Kontexten für Analysen genutzt werden (Schröder et al. 2004). Die Daten von rund 620 Mio. Verordnungen für 69,6 Mio. GKV-Versicherte im Jahr 2011 stehen ohne Personenbezug zur Verfügung, sodass zwar Informationen zu Alter und Geschlecht der Personen verfügbar, jedoch keine personenbezogenen Analysen möglich sind. Eine vollständige Analyse nach einzelnen Indikationsgruppen für alle Altersgruppen und nach Geschlecht findet sich bei Coca und Schröder (2012b).

Als ältere Patienten werden nach dem allgemein akzeptierten Ansatz Personen betrachtet, die 65 Jahre oder älter sind; Patienten ab 85 Jahren werden als hochbetagt bezeichnet. Diese rein kalendarischen Abgrenzungen sind erforderlich, da das biologische Alter der Betroffenen nicht bekannt ist und damit eine Bewertung, ob eine bestimmte Medikation angemessen ist, anhand der Routinedaten nicht möglich ist.

Des Weiteren basieren die Analysen auf den anonymisierten Abrechnungsdaten der 25,6 Mio. AOK-Versicherten mit mindestens einem Versicherungstag im Jahr 2011. Diese Daten ermöglichen es zusätzlich, die Arzneimittelverordnungen personenbezogen zu betrachten. Durch die Anonymisierung der Daten ist keine Zuordnung zu einem bestimmten Versicherten möglich.

Um die Ergebnisse auf die bundesdeutsche Bevölkerung beziehen zu können, wurde eine Alters- und Geschlechtsstandardisierung gemäß der beschriebenen Methode in Kapitel 11 dieses Bandes (Gerste und Günster) durchgeführt; Literaturangaben finden sich ebenfalls dort.

Je nach Fragestellung wurden jeweils die GKV-Verordnungsdaten (ohne Personenbezug) oder die AOK-Verordnungsdaten (mit Personenbezug) für die Analyse herangezogen.

### 8.2.1 Polypharmazie

Ogleich für Polypharmazie noch immer eine einheitliche, international gültige Definition aussteht (Johnell & Klarin 2007; Fincke et al. 2005; Bjerrum et al. 1998), wurde in Anlehnung an die derzeit verfügbare Literatur Polypharmazie als der Gebrauch von fünf oder mehr Arzneimitteln (fünfte ATC-Ebene) innerhalb eines Quartals festgelegt (Viktil et al. 2007; Haider et al. 2007; Mukhtar 2010).

### 8.2.2 PRISCUS-Liste: Potenziell inadäquate Medikation im deutschen Arzneimittelmarkt

Die PRISCUS-Liste potenziell inadäquater Medikamente wurde im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundprojektes PRISCUS („Entwicklung eines Modells gesundheitlicher Versorgung von älteren Menschen mit mehrfachen Erkrankungen“, <http://www.priscus.net/>) (Thiem et al. 2011) am Lehrstuhl für Klinische Pharmakologie der Universität Witten/Herdecke mit Hilfe eines Expertenkonsenses entwickelt (Holt et al. 2010). An der Erstellung

der PRISCUS-Liste waren 27 Experten acht verschiedener Fachrichtungen (Geriatric, Klinische Pharmakologie, Allgemeinmedizin, Innere Medizin, Neurologie, Schmerztherapie, Psychiatrie und Pharmazie) beteiligt.

Die PRISCUS-Liste führt 83 potenziell inadäquate Wirkstoffe für ältere Patienten auf. Für diese Stoffe besteht nach Expertenmeinung ein für den älteren Menschen ungünstiges Nutzen-Risiko-Verhältnis (Holt et al. 2010).

### 8.2.3 Klassifikationsdaten

Als wesentliche methodische Grundlage der nachfolgenden Auswertungen wurde das anatomisch-therapeutisch-chemische Klassifikationssystem (ATC-System) der Weltgesundheitsorganisation (WHO), das speziell für Studien über den Arzneimittelverbrauch entwickelt wurde, angewendet. Sie ermöglicht Analysen sowohl nach einzelnen Wirkstoffen als auch nach Gruppen von Wirkstoffen. Diese Klassifikation wurde im Rahmen des GKV-Arzneimittelindex im Wissenschaftlichen Institut der AOK (WIdO) für die spezifischen Belange des deutschen Arzneimittelmarktes angepasst (Fricke et al. 2012). Als Maß für die verordnete Arzneimittelmenge wird in diesem Beitrag in erster Linie die definierte Tagesdosis (*defined daily dose*, DDD) verwendet. Gegenüber anderen Messgrößen wie der Anzahl der abgegebenen Packungen oder dem damit erzielten Umsatz hat die DDD den Vorteil, dass der Verbrauch eines Arzneimittels anhand einer zuvor festgelegten Wirkstoffmenge (die von der im Einzelfall verschriebenen Wirkstoffmenge – *prescribed daily dose*, PDD – abweichen kann) direkt gemessen wird. Veränderungen anderer Messgrößen, die ebenfalls das Ordnungsverhalten beeinflussen – etwa Änderungen der Packungsgrößen, der Dosisstärken oder der Preise – können den in DDD gemessenen Verbrauch nicht verfälschen. Eine ausführliche Beschreibung der methodischen Grundlagen der Arzneimittelklassifikation findet sich bei Fricke et al. (2012).

Die 83 Wirkstoffe der PRISCUS-Liste (Holt et al. 2010) wurden den jeweiligen ATC-Codes zugeordnet. Für einzelne PRISCUS-Wirkstoffe wurden zusätzliche Einschränkungen wie Darreichungsformen oder Wirkstärken berücksichtigt, sofern diese in der PRISCUS-Liste festgelegt sind. Beispielsweise wurden nur Zopiclon-Präparate mit einem Wirkstoffgehalt von (mindestens) 7,5 mg als PIM klassifiziert, Haloperidol-Tabletten ab 5 mg und flüssige Haloperidol-Präparate ab 5 mg/ml. Einschränkungen bezüglich der Dosierung wurden nicht berücksichtigt, da die vorliegenden Verschreibungsdaten keine individuellen Angaben zur Dosierung enthalten.

Der Zusammenhang zwischen Polypharmazie und der Einnahme von Medikamenten der PRISCUS-Liste wurde mittels einer Vierfeldertafel berechnet. Für jeden Versicherten, der zum Jahresende 2011 mindestens 65 Jahre alt war, wurde ermittelt, ob er in diesem Jahr mindestens ein PRISCUS-Präparat erhalten hat. Außerdem wurde jeder dieser Versicherten als Polypharmazieempfänger klassifiziert, wenn er in mindestens einem Kalenderquartal fünf oder mehr verschiedene Wirkstoffe (gezählt als ATC-Codes auf fünfter Ebene) erhalten hatte. Für die beiden Ausprägungen dieser beiden Merkmale wurde eine Kontingenztafel erstellt. Die Überprüfung erfolgte mit Fishers exaktem Test (R Core Team 2013).

## 8.3 Ergebnisse

Die nachfolgenden Analysen betrachten die Arzneimittelverordnungen an ältere Personen zunächst allgemein im Hinblick auf die verordnete Menge und Hinweise auf Polymedikation. Im zweiten Schritt erfolgt eine detaillierte Analyse zu Art und Umfang der Verordnung von Arzneimitteln, die als potenziell ungeeignet gelten (Arzneimittel der PRISCUS-Liste).

### 8.3.1 Verbrauch von Arzneimitteln bei älteren Patienten

Mit steigendem Alter ist ein deutlicher Anstieg der täglich eingenommenen Arzneimittel zu verzeichnen (Abbildung 8–1). Gemessen in Tagesdosen (DDD) hat im Jahr 2011 jede Person der 16,8 Mio. Menschen in der Altersgruppe ab 65 Jahre im Durchschnitt 1 328 Tagesdosen verordnet bekommen, dies entspricht einer durchschnittlichen Menge von 3,6 Tagesdosen pro Tag. Betrachtet man alle über 65-Jährigen, so liegt die verordnete Menge in dieser Altersgruppe bei Frauen mit durchschnittlich 1 344 DDD um 2,9% über der bei Männern mit 1 306 DDD. Auch wenn man berücksichtigt, dass der Frauenanteil bei den Hochbetagten überproportional hoch ist, ergibt sich nach Altersstandardisierung immer noch ein Mehrverbrauch der Frauen von 2,6%.

Die hohen Verordnungsmengen im Alter gehen mit einem zunehmenden Risiko für Polypharmazie einher. In der nachfolgenden Analyse wurde die kumulative Polypharmazie innerhalb eines Quartals gemessen. Im Mittel haben ältere Menschen ab 65 Jahre innerhalb eines Quartals 4,8 verschiedene Wirkstoffe verordnet bekommen. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede sind geringfügig: Frauen erhalten 1,7% mehr Wirkstoffe. Der Anteil der Arzneimittelpatienten mit fünf oder mehr

Abbildung 8–1

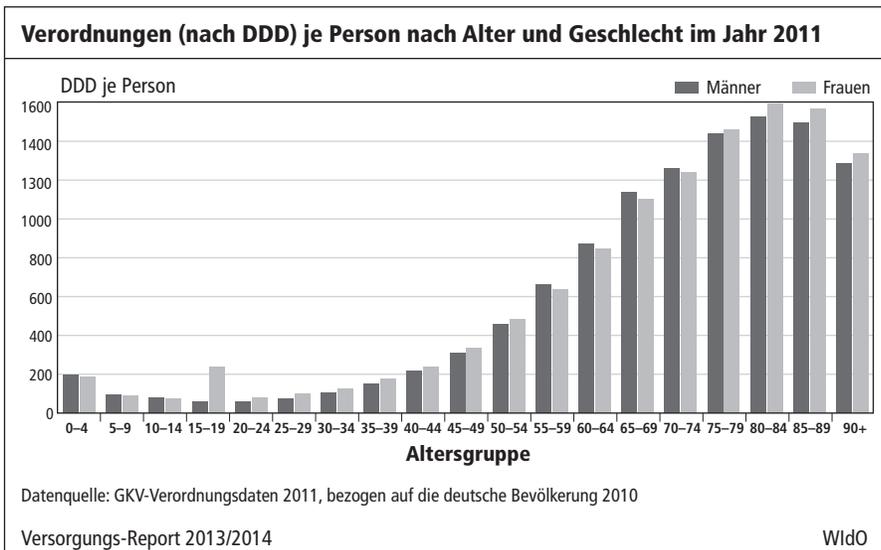
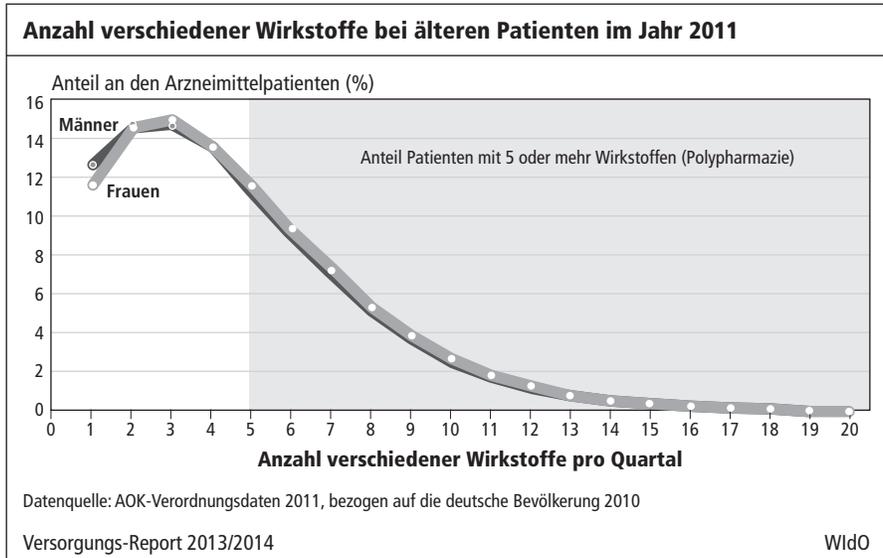


Abbildung 8–2



Wirkstoffen liegt in der Altersgruppe ab 65 Jahre bei 36% (Abbildung 8–2). Betrachtet man ausschließlich hochbetagte Arzneimittelpatienten ab 85 Jahre, werden sogar 42% einer Polypharmazie exponiert; dementsprechend ist die Verteilungskurve hier gegenüber der in Abbildung 8–2 dargestellten leicht nach rechts verschoben.

48,9% der verordneten Packungen entfielen auf die größte Normpackungsgröße (N3), die in der Regel in der Dauermedikation eingesetzt wird. Auch wenn die Analyse der kumulativen Polypharmazie nicht nachweisen kann, ob die Wirkstoffe tatsächlich parallel eingenommen werden, ist angesichts der oft großen Packungsreichweiten von häufigem gleichzeitigem Einsatz auszugehen. Bei den betroffenen Patienten sind dann die Risiken für unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Interaktionen und Medikationsfehler erhöht.

Die Analyse berücksichtigt ausschließlich ärztlich verordnete Arzneimittel. Befragungsergebnisse zeigen, dass insbesondere ältere Menschen zusätzlich in nicht unerheblichem Maße zur Selbstmedikation greifen: 29% der Befragten gaben bei einer repräsentativen Befragung an, im letzten Quartal vor der Befragung selbst Arzneimittel zugekauft zu haben, bei Frauen über 85 Jahren waren es sogar fast 37% (Zok 2012). Im Jahr 2005 haben GKV-Versicherte ab 60 Jahre zusätzlich zu ihren verordneten Arzneimitteln im Mittel 7,2 Arzneimittelpackungen zur Selbstmedikation erworben; entsprechende DDD-Angaben sind nicht bekannt. Selbstmedikation steigt nach dieser Befragung mit einem schlechteren Gesundheitszustand und wird häufiger von Frauen als von Männern genutzt (Zok 2006; Zok 2012). Durch die zusätzliche Einnahme von Arzneimitteln der Selbstmedikation erhöht sich entsprechend das Risiko unerwünschter Arzneimittelereignisse (Farker et al. 2009).

### 8.3.2 Verordnungen potenziell inadäquater Medikamente (PRISCUS-Liste) an ältere Patienten

Nicht nur wurden älteren Menschen hohe Arzneimittelmengen verordnet, die Medikamente waren häufig zudem auf der PRISCUS-Liste verzeichnet: Im Jahr 2011 gehörten 16 Mio. Packungen, die 580 Mio. Tagesdosen (DDD) enthielten, zu den potenziell inadäquaten Arzneimitteln.

Die 16 Mio. PRISCUS-Arzneimittelpackungen entsprechen 4,9% aller verordneten Arzneimittelpackungen für die relevante Altersgruppe ab 65 Jahre. Der Anteil liegt bei Frauen mit einem Anteil von 5,3% deutlich über dem der Männer (4,1%). Auffällig ist bei Männern und Frauen ab 65 Jahren gleichermaßen, dass der Anteil der PRISCUS-Verordnungen mit steigendem Alter weiter zunimmt und seinen höchsten Wert bei Frauen in der Altersgruppe ab 90 Jahre erreicht (Abbildung 8-3).

Ein Viertel (26,4%) aller älteren Personen hat im Jahr 2011 mindestens ein Arzneimittel der PRISCUS-Liste verordnet bekommen. Auch hier liegt der Anteil bei

Abbildung 8-3

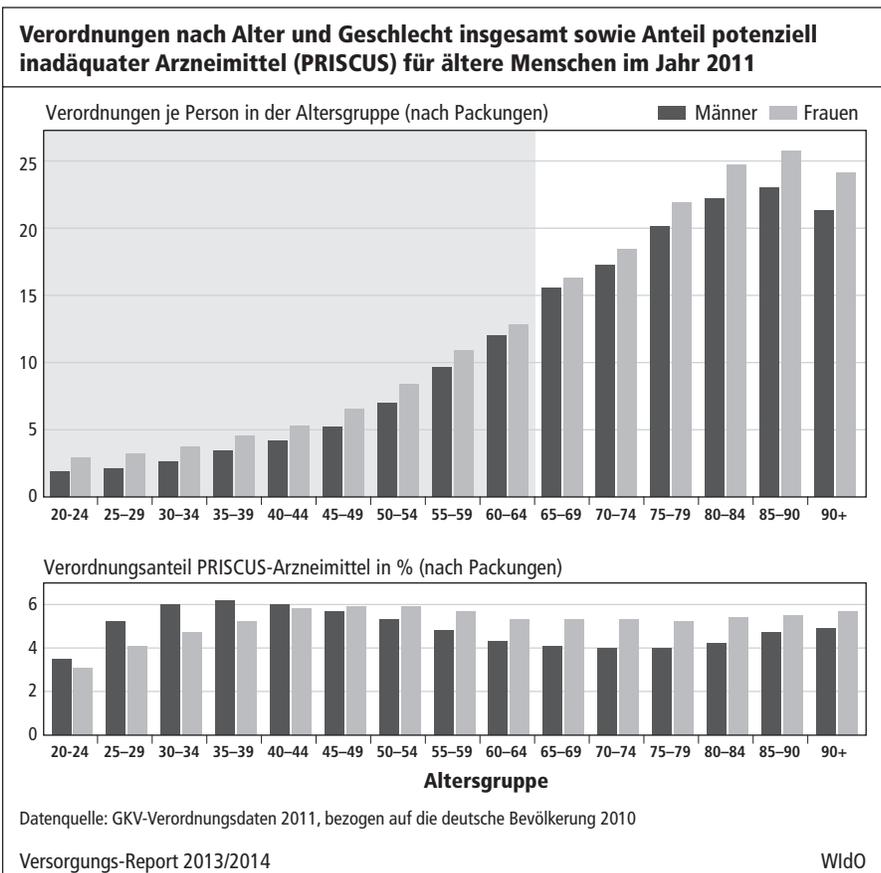
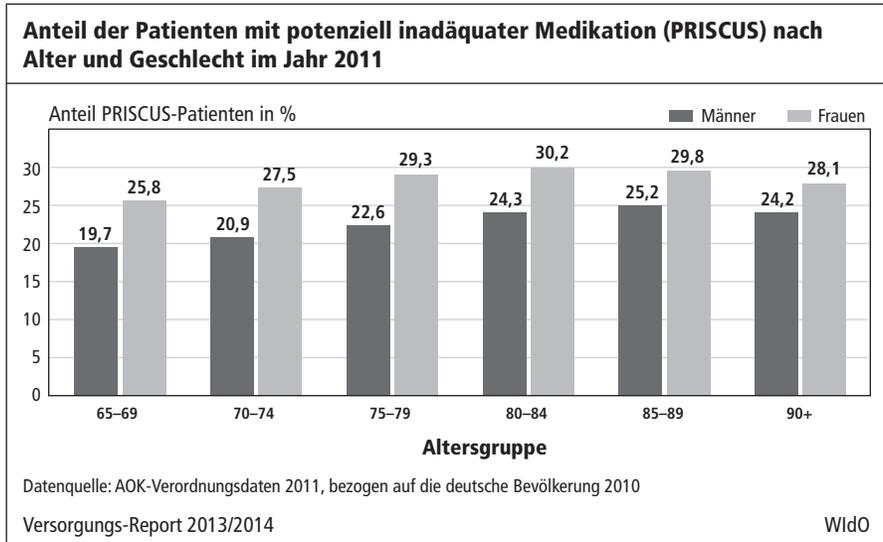
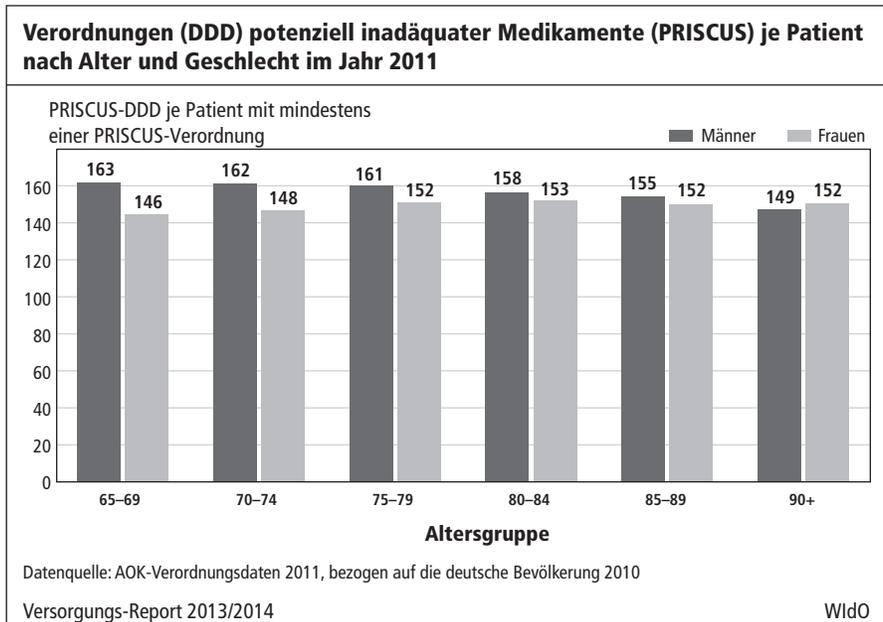


Abbildung 8–4



Frauen mit insgesamt 28,8% deutlich höher als bei Männern (23,3%). Am höchsten liegt der Anteil mit 30,2% bei Frauen der Altersgruppe 80 bis 84 Jahre (Abbildung 8–4).

Abbildung 8–5

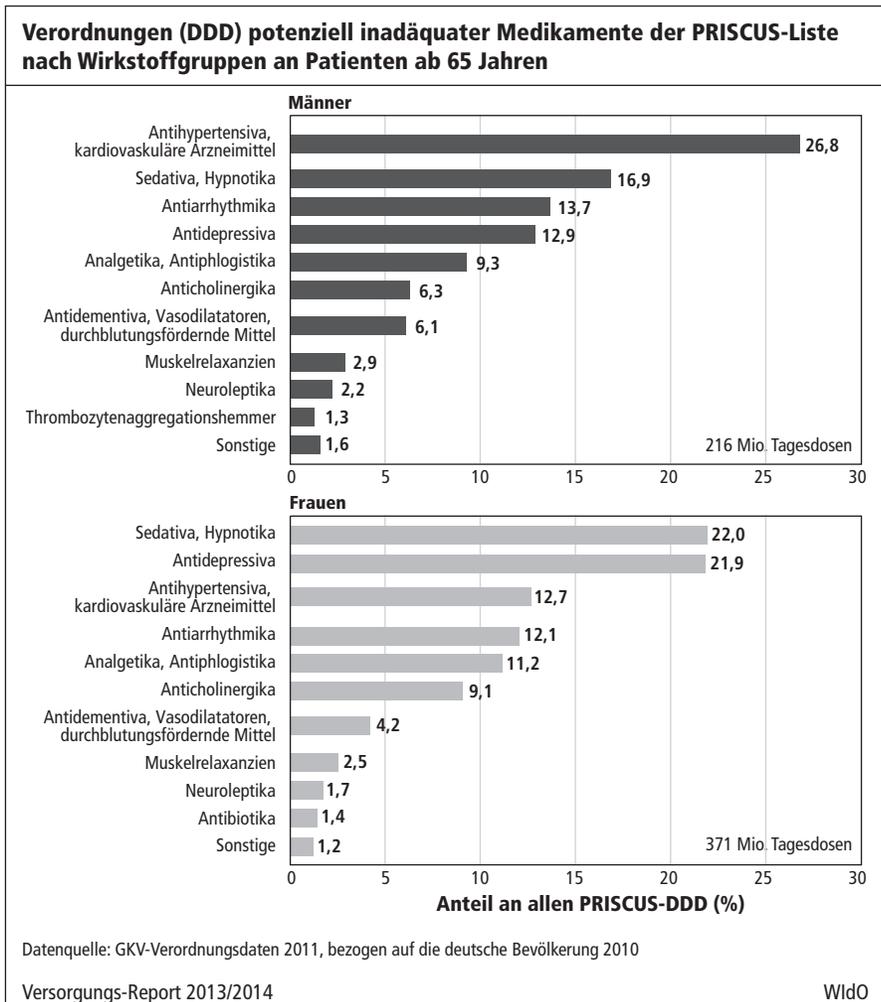


Betrachtet man hingegen die durchschnittliche DDD-Menge, die ein PRISCUS-Patient verordnet bekommen hat, so liegt diese bei Männern mit 160 DDD um 7% höher als für Frauen (150 DDD). Dies ist dadurch zu erklären, dass die DDD-Menge je PRISCUS-Verordnung bei Männern höher liegt als bei Frauen, Männer also eher große Packungen – etwa zur Behandlung chronischer Erkrankungen – oder höhere Wirkstärken verordnet bekommen (Abbildung 8–5).

### Verordnungen einzelner Arzneimittelgruppen

Die geschlechtsspezifische Analyse nach Arzneimittelgruppen der verordneten PRISCUS-DDD zeigt Ursachen für den Unterschied auf. So entfallen 40,5% der PRISCUS-DDD für Männer auf Arzneimittel zur Therapie kardiovaskulärer Erkrankungen (Abbildung 8–6), weitere 35,0% auf Psychopharmaka. Bei Frauen ist es hingegen

Abbildung 8–6



genau umgekehrt: 48,1 % der PRISCUS-Verordnungen liegen bei den Psychopharmaka und lediglich 24,8 % im kardiovaskulären Bereich. Dies entspricht allerdings der Tatsache, dass ältere Männer ein anderes Diagnosemuster als Frauen aufweisen: Bei Männern herrschen Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor, während bei Frauen psychische Störungen und Schmerzen im Vordergrund stehen (Schäfer et al. 2012). Psychopharmaka werden demzufolge generell deutlich häufiger an Frauen verordnet (Coca und Schröder 2012a). Der hohe Anteil von PRISCUS-Arzneimitteln insbesondere bei den Antidepressiva sowie Hypnotika und Sedativa (insgesamt knapp 39 % nach DDD) erklärt daher einen Großteil des höheren PRISCUS-Verbrauchs bei Frauen.

Bezogen auf den Gesamtmarkt der Verordnungen an Personen ab 65 Jahre entfallen 2,6 % der verordneten Tagesdosen auf Arzneimittel der PRISCUS-Liste. Innerhalb einzelner Arzneimittelgruppen liegt der Anteil potenziell inadäquater Medikamente allerdings deutlich höher. So entfällt fast ein Viertel aller Antidepressiva-DDD für ältere Personen auf ein potenziell inadäquates Arzneimittel (Abbildung 8–7). Führend ist hier der Wirkstoff Amitriptylin, auf den allein 9,7 % aller Antidepressiva-DDD in dieser Altersgruppe entfallen. Einige Antidepressiva wie Opipramol und Fluvoxamin wurden in der PRISCUS-Expertenbefragung nicht eindeutig, d. h. weder als inadäquat noch als adäquat bewertet. Auf die von der Exper-

Abbildung 8–7

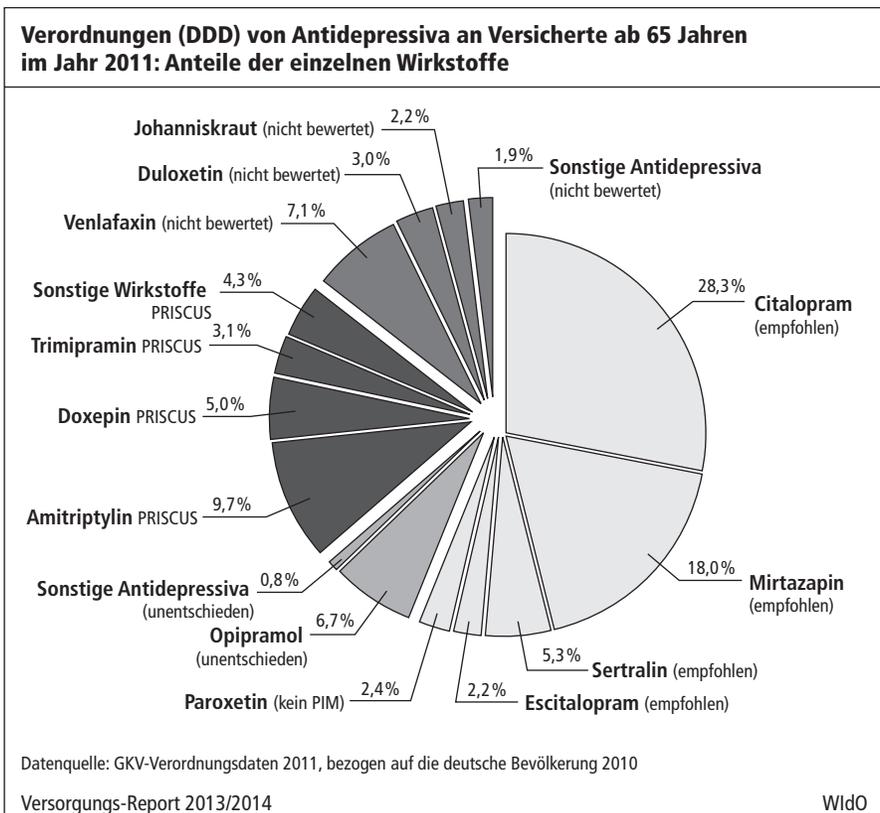
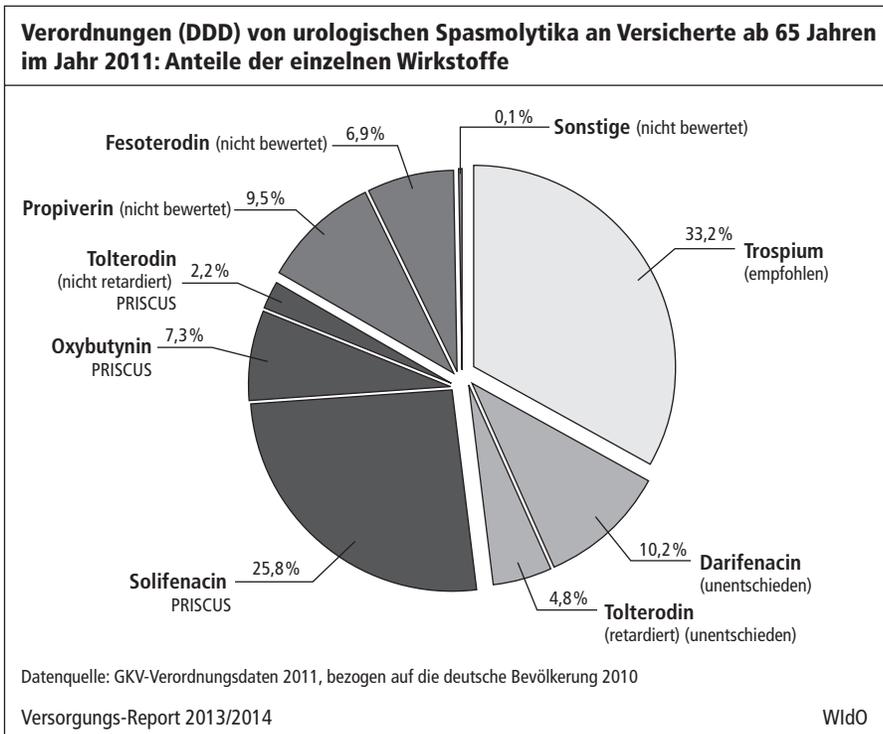


Abbildung 8–8



tengruppe empfohlenen Therapiealternativen, die Selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) wie Citalopram, Escitalopram und Sertralin, entfallen 35,8%, auf Mirtazapin 18,0% der verordneten DDD, also etwas mehr als die Hälfte der Gesamtmenge bei den älteren Patienten.

Noch deutlicher stellt sich die Situation bei den urologischen Spasmolytika dar (Abbildung 8–8), bei denen 35,3% der DDD als potenziell inadäquate Medikamente einzustufen sind. Weitere 15,0% der DDD entfallen auf Darifenacin und retardiertes Tolterodin, die im Rahmen der Expertenbefragung nicht eindeutig (Erläuterung s. o.) bewertet wurden. Auch bei diesen Präparaten sind die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen bezüglich anticholinergereffekte zu beachten. Der größte Anteil an Verordnungen – ein Drittel der verordneten Tagesdosen – betrifft das von der Expertengruppe empfohlene Trosipium. Bei den Nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) entfallen 12,8% der verordneten Tagesdosen auf potenziell inadäquate Medikamente der PRISCUS-Liste. Der verordnungsstärkste PRISCUS-Wirkstoff der NSAR ist Etoricoxib mit einem DDD-Anteil von 7,0%.

### PRISCUS-Verordnungen nach Arztgruppen

Die Analyse der Verordnungen potenziell inadäquater Medikamente an Personen ab 65 Jahre nach Fachgruppen zeigt, dass 78,5% der verordneten PRISCUS-DDD durch Hausärzte bzw. hausärztlich tätige Internisten verordnet wurden (Tabel-

Tabelle 8–1

**Verordnungen (DDD) von potenziell inadäquaten Arzneimitteln der PRISCUS-Liste nach Fachgruppen**

Fachgruppe	DDD insgesamt (Mio.)	Anteil an allen verordneten DDD	Anteil an PRISCUS-DDD	Anteil PRISCUS-DDD an verordneten DDD	Anteil PRISCUS-DDD an verordneten DDD in der Gruppe der*		
					Anti-depressiva	Urologischen Spasmolytika	NSAR
Hausärzte	15 305,3	64,9 %	60,4 %	2,3 %	25,1 %	36,1 %	12,7 %
Hausärztlich tätige Internisten	5 381,4	22,8 %	18,1 %	1,9 %	25,8 %	36,0 %	12,0 %
Weitere Internisten	504,0	2,1 %	1,6 %	1,8 %			
Augenärzte	400,5	1,7 %	0,0 %	0,1 %			
Urologen	318,5	1,4 %	4,6 %	8,3 %		31,1 %	
Nervenärzte	271,0	1,1 %	7,3 %	15,5 %	21,0 %		
Nephrologen	240,1	1,0 %	0,7 %	1,7 %			
Gynäkologen	186,3	0,8 %	0,7 %	2,3 %		55,0 %	
Pneumologen	176,4	0,7 %	0,1 %	0,2 %			
Orthopäden	154,8	0,7 %	1,0 %	3,9 %			11,5 %
Kardiologen	138,5	0,6 %	0,4 %	1,8 %			
Neurologen	105,6	0,4 %	1,6 %	8,7 %	18,1 %		
Hautärzte	83,2	0,4 %	0,2 %	1,1 %			
Psychiater	73,1	0,3 %	2,1 %	16,2 %	15,9 %		
Hämatologen/ Onkologen	65,6	0,3 %	0,1 %	1,3 %			
HNO-Ärzte	53,7	0,2 %	0,1 %	1,5 %			
Gastroenterologen	44,5	0,2 %	0,1 %	1,2 %			
Chirurgen	42,2	0,2 %	0,4 %	5,2 %			
Anästhesisten	30,4	0,1 %	0,3 %	6,6 %			
Sonstige	360,9	1,5 %	3,0 %	4,7 %	10,5 %		
<b>Alle Fachgruppen</b>	<b>23 575,2</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>2,4 %</b>	<b>23,5 %</b>	<b>35,0 %</b>	<b>12,6 %</b>

\* Ergebnis nur für Fachgruppen, deren Verordnungsanteil in der jeweiligen Arzneimittelgruppe mindestens 5 % erreicht.

Datenquelle: AOK-Verordnungsdaten 2011, bezogen auf die deutsche Bevölkerung 2010

le 8–1). Diese Konzentration ist nicht weiter überraschend, da die beiden Arztgruppen zusammen 87,7 % der Tagesdosen im Gesamtmarkt für diese Altersgruppe verordnet haben. Die Arzneimittelversorgung älterer Patienten ist stärker durch hausärztlich tätige Ärzte bestimmt als für die jüngeren Versicherten der GKV. Insgesamt entfielen 2011 lediglich 78,6 % der verordneten Tagesdosen auf diese beiden Fachgruppen (Coca und Schröder 2012b). Das Verordnungsverhalten dieser beiden Arztgruppen bestimmt damit auch maßgeblich die durchschnittlichen Kennzahlen zu den PRISCUS-Verordnungen.

Gemessen am DDD-Volumen verordnen die Hausärzte leicht unterdurchschnittlich viele PRISCUS-Arzneimittel. Bei der Betrachtung einzelner Arzneimittelgrup-

pen findet sich allerdings keine eindeutige Antwort auf die Frage, ob PRISCUS-Arzneimittel häufiger in der hausärztlichen oder in der fachärztlichen Versorgung eingesetzt werden. Bei den Antidepressiva liegt der PRISCUS-Anteil mit 15,9% bei den Psychiatern deutlich unter dem Durchschnitt (23,5%). Bei den urologischen Spasmolytika zeigt sich hingegen, dass Urologen seltener PRISCUS-Wirkstoffe verordnen (31,1%) als der Gesamtdurchschnitt der Ärzte (35,0%), Gynäkologen hingegen bei mehr als der Hälfte (55,0%) der verordneten Tagesdosen einen PRISCUS-Wirkstoff auswählen.

### Regionale Unterschiede bei den PRISCUS-Verordnungen

Die Analyse der PRISCUS-Verordnungen an ältere Personen zeigt deutliche regionale Unterschiede. So liegt der Anteil der PRISCUS-Verordnungen bezogen auf Packungen im Saarland und im Rheinland bei 6,0%, während er in Sachsen-Anhalt lediglich bei 3,4% liegt. Diese Unterschiede finden sich auch beim Anteil der Patienten, die im Jahr 2011 mindestens ein potenziell inadäquates Arzneimittel der PRISCUS-Liste verordnet bekommen haben. So liegt der Anteil im Südwesten Deutschlands deutlich höher als im Osten mit dem Höchstwert von 27,5% PRISCUS-Patienten in Rheinland-Pfalz gegenüber 19,2% in Brandenburg (Abbildung 8–9). Die Konzentration des PRISCUS-Verbrauchs auf einzelne Patienten unterscheidet sich regional weniger stark, weist aber ein sichtbares Nord-Süd-Gefälle auf: Am höchsten liegt die Kennzahl PRISCUS-DDD je PRISCUS-Patient in Schleswig-Holstein, Bremen und Mecklenburg-Vorpommern (163, 160 bzw. 159), am niedrigsten in Hessen, Bayern und Thüringen (141 sowie zweimal 146). Die Spannbreite der Werte beträgt also ca. 15%.

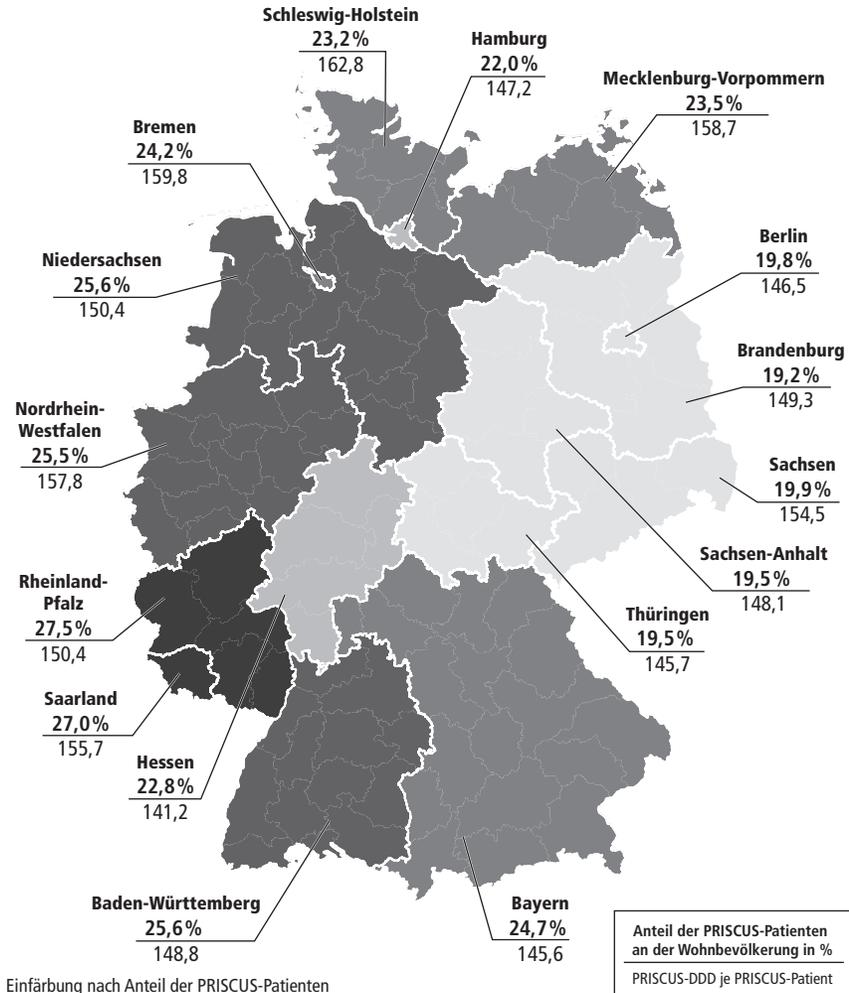
Für die regionale Analyse wurden die Daten auf die deutsche Bevölkerung alters- und geschlechtsstandardisiert, sodass regionale Unterschiede in der Alters- und Geschlechtsstruktur die Analyse nicht verzerren.

Insgesamt haben nach den vorliegenden Analysen im Jahr 2011 rund 4,5 Mio. Menschen ab 65 Jahre mindestens ein potenziell inadäquates Medikament verordnet bekommen, für 6,1 Mio. Menschen ab 65 Jahre besteht aufgrund der Verordnung von fünf oder mehr verschiedenen Wirkstoffen möglicherweise ein erhöhtes Risiko unerwünschter Arzneimittelereignisse aufgrund von Polymedikation (Tabelle 8–2).

Angesichts der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung (Statistisches Bundesamt 2009, Variante 1-W1) bis zum Jahr 2060 wird die Anzahl an älteren Menschen um rund ein Drittel zunehmen. Bei unverändertem Ordnungsverhalten der Ärzte wären dann entsprechend 5,8 Mio. Menschen über 65 Jahre von potenziell inadäquater Medikation (PRISCUS) bzw. 8,0 Mio. ältere Menschen potenziell von Polymedikation betroffen.

Abbildung 8–9

**Anteil der Patienten mit mindestens einer Verordnung eines Arzneimittels der PRISCUS-Liste und PRISCUS-DDD je PRISCUS-Patient nach Bundesländern 2011**



Einfärbung nach Anteil der PRISCUS-Patienten

Datenquelle: AOK-Verordnungsdaten 2011, bezogen auf die deutsche Bevölkerung 2010

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

Tabelle 8–2

**Anteil Patienten mit PRISCUS- oder Polymedikation – AOK 2011 (in Tsd.)**

Altersgruppe	Deutsche Bevölkerung (2010)		Patienten mit mindestens einer Verordnung eines potenziell inadäquaten Arzneimittels (2011)		Patienten, denen innerhalb eines Quartals fünf oder mehr Wirkstoffe verschrieben wurden (2011)	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
65–69 Jahre	2 106,1	2 275,8	435,9	581,2	544,2	592,5
70–74 Jahre	2 275,1	2 640,5	483,2	706,2	748,4	893,0
75–79 Jahre	1 401,0	1 839,0	320,5	527,2	569,7	786,3
80–84 Jahre	887,6	1 467,3	227,5	451,2	389,9	673,1
85–89 Jahre	377,3	979,1	100,2	291,7	165,9	449,2
90 Jahre und älter	153,9	441,4	107,3	221,0	57,7	184,5
<b>Summe über 65 Jahre</b>	<b>7 201,1</b>	<b>9 643,2</b>	<b>1 674,6</b>	<b>2 778,4</b>	<b>2 475,8</b>	<b>3 578,6</b>
Anteil an der Bevölkerung ab 65 Jahren			23,3 %	28,8 %	34,4 %	37,1 %
Anteil an der Gesamt- bevölkerung	18,0 %	23,2 %				

Datenquelle: AOK-Verordnungsdaten 2011, bezogen auf die deutsche Bevölkerung 2010

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

### 8.3.3 Zusammenhang zwischen Polymedikation und Verordnungen potenziell inadäquater Medikamente (PRISCUS-Liste) bei älteren Patienten

Polymedikation kann prinzipiell als Risikofaktor für die Verschreibung und Nutzung potenziell inadäquater Medikamente bei älteren Patienten angesehen werden, weil mit der Anzahl von Wirkstoffen die Wahrscheinlichkeit steigt, dass potenziell inadäquate Substanzen beteiligt sind. Dieses Argument ist nicht nur kombinatorisch plausibel, sondern auch bereits empirisch belegt (Bongue et al. 2009; Lechevallier-Michel et al. 2005; Gallagher et al. 2008b; Schubert et al. 2013). Auf der Grundlage der Daten über AOK-Versicherte ließ sich die Hypothese eines Zusammenhangs auf breiter empirischer Basis überprüfen. In dieser Population zeigte sich ein statistisch hochsignifikanter Zusammenhang ( $p < 2,2 \times 10^{-16}$ ; Kon-

Tabelle 8–3

**Zusammenhang zwischen Polymedikation und PRISCUS-Medikation bei AOK-Versicherten über 65 Jahre im Jahr 2011**

Polypharmazieempfänger	PRISCUS-Empfänger	
	Nein	Ja
Nein	2 106 394	293 242
Ja	2 369 665	1 268 046

Datenquelle: AOK-Verordnungsdaten 2011

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

tingenztabelle siehe Tabelle 8–3) zwischen Polypharmazie und PIM-Einsatz. Dies gilt unabhängig vom Geschlecht und von den einzelnen Altersklassen innerhalb der Patienten ab 65 Jahren.

## 8.4 Diskussion

Die Ergebnisse der Analyse über die Arzneimittelverordnungen in der bundesdeutschen Bevölkerung bei zunehmendem Lebensalter sind mit nationalen und internationalen Untersuchungen vergleichbar. Sowohl der beobachtete Anstieg der verordneten Arzneimittel als auch die durchschnittliche hohe Anzahl an Medikamenten werden in der Literatur beschrieben (Johnell und Klarin 2007; Bjerrum et al. 1998; Junius-Walker et al. 2007; Griens et al. 2008). Diese Befunde sind angesichts einer erhöhten Morbidität und Multimorbidität mit zunehmendem Alter nicht weiter überraschend (Schäfer et al. 2012). Ältere Patienten bekommen in Deutschland mit durchschnittlich 3,6 Tagesdosen pro Tag nicht nur mehr Arzneimittel verordnet als jüngere Versicherte. Die Analysen weisen auf ein zusätzliches Risiko der Polymedikation hin: 36% der Personen ab 65 Jahre erhielten innerhalb eines Quartals fünf oder mehr Wirkstoffe, im Mittel waren es 4,8 unterschiedliche Substanzen. Auch wenn die kumulative Polymedikation innerhalb eines Quartals keine Aussage darüber ermöglicht, ob diese Arzneimittel tatsächlich parallel eingenommen werden, ist schon wegen des hohen Anteils von N3-Packungen von einem hohen Anteil an Dauermedikation auszugehen. Zusätzlich zu den verordneten Arzneimitteln nehmen die älteren Patienten auch in erheblichem Maße Arzneimittel in Selbstmedikation ein, wie Befragungsergebnisse zeigen. Gerade die Gruppen mit dem höchsten Polymedikationsrisiko infolge ärztlicher Verschreibungen gefährden sich also zusätzlich noch selbst. Im letzten Gesundheitssurvey (2008 bis 2011) lag die Prävalenz der Polypharmazie-therapierten älteren Menschen bei knapp über 40%. Wenn die Selbstmedikation ebenfalls berücksichtigt wurde, stieg der Anteil mit Polypharmazie auf 50% an (Knopf und Grams 2013).

Polypharmazie ist insbesondere bei älteren Patienten ein Risikofaktor für das Auftreten unerwünschter Arzneimittelwirkungen, für Stürze und Inkontinenz, für kognitive Einschränkungen sowie für Morbidität insgesamt und Mortalität. Sie leistet zudem einen Beitrag zur Nonadherence (Hajjar et al. 2007). Auch wenn die genaue Abhängigkeit des UAE-Risikos von der Anzahl eingenommener Wirkstoffe in der Literatur noch nicht eindeutig bewertet wird (Viktil et al. 2007) und Interaktionen zwischen einzelnen Substanzen auch gezielt therapeutisch eingesetzt werden können („opportune Polypharmazie“), ist hier ein erhebliches Risikopotenzial aufgezeigt. Diese Patientengruppe ist diejenige, für die Ärzte und Wissenschaftler Interventionen konzipieren (Scott et al. 2012; Patterson et al. 2012; Smith et al. 2012), Landesärztekammern und Kassenärztliche Vereinigungen Fortbildungen anbieten und gemeinsam mit Krankenkassen gezielt Interventionsmaßnahmen durchführen. Auch die Einbindung von Apothekern zum Check auf Interaktionen wird in Modellprojekten evaluiert (Laufs et al. 2011). Die Amerikanische Geriatriische Fachgesellschaft hat im Rahmen der „Choosing wisely“-Kampagne fünf Punkte definiert, die der Arzt bei Senioren tunlichst unterlassen sollte. Dazu gehören vier medikamentö-

se Maßnahmen: Verzicht auf Neuroleptika bei Demenz, Verzicht auf Benzodiazepine, keine aggressive Blutzuckersenkung sowie Verzicht auf Antibiotika bei symptomloser Bakteriurie (AGS Choosing Wisely Workgroup 2013).

Nach den vorliegenden Analysen hat ein Viertel (26,4%) der über 65-Jährigen im Jahr 2011 mindestens ein potenziell ungeeignetes Arzneimittel der PRISCUS-Liste verordnet bekommen. Dieser Anteil liegt ähnlich hoch wie der in einigen internationalen Studien zur Prävalenz möglicherweise ungeeigneter Arzneimittel für Ältere genannte (Fialová et al. 2005; Canadian Institute for Health Information 2007; Landi et al. 2007; Curtis et al. 2004; Niwata et al. 2006). Mittlerweile gibt es einige Untersuchungen zur Prävalenz von PRISCUS-Medikation bei Patienten in Deutschland. Diese bewegen sich je nach Setting und zur Verfügung stehenden Daten und insbesondere der selektierten Population zwischen 20,8% (Riens und Mangiapane 2012) und bis zu 40% bei BewohnerInnen von Alten- und Pflegeheimen (Böhme et al. 2012). In einer Schweizer Analyse von Versicherungsdaten lag die Prävalenz von PIMs ebenfalls bei 21% (Blozik et al. 2013), in Österreich waren es 37% in einer ausgewählten Kohorte von polypharmazierten ambulanten Senioren (Koper et al. 2012).

Dies entspricht auch anderen internationalen Daten (Fialová et al. 2005; Canadian Institute for Health Information 2007; Niwata et al. 2006; Lau et al. 2004), Interessant ist es (siehe Abbildung 8–9), dass selbst innerhalb eines Landes bei Anwendung der gleichen Kriterien die PIM-Prävalenzen deutlich variieren: Die Anteile der PRISCUS-Patienten unterscheiden sich zwischen den einzelnen Bundesländern in Deutschland um über 8 Prozentpunkte. Hier verbirgt sich wahrscheinlich ein deutliches Potenzial zur Optimierung der Arzneimitteltherapiesicherheit älterer Patienten.

Die vorliegenden Daten bestätigen frühere Beobachtungen aus anderen Ländern (Bongue et al. 2009; Canadian Institute for Health Information 2007), wonach der Anteil an Verordnungen potenziell inadäquater Medikamente mit steigendem Alter zunimmt. Dass Frauen in der untersuchten Population häufiger von potenziell inadäquater Medikation betroffen waren als Männer, deckt sich ebenfalls mit früheren Hinweisen (Bongue et al. 2009; Schubert et al. 2013). Hierzu tragen besonders die Verordnungen von Antidepressiva (insbesondere Amitriptylin) und Analgetika (hier besonders Etoricoxib) an ältere Frauen bei.

Bei den als potenziell inadäquat bewerteten, aber häufig verordneten Antidepressiva und Urologika ist auf das hohe Risiko anticholinerg Effekte bei älteren Patienten hinzuweisen (Hilmer et al. 2009). Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass beispielsweise der Einsatz von Amitriptylin in niedriger Dosierung als Koanalgetikum gerechtfertigt sein kann. Möglicherweise kann auch die Anwendung anticholinerg Urologika bei guter Wirksamkeit vertretbar sein – hier muss aber sichergestellt sein, dass der Patient hinsichtlich unerwünschter Wirkungen regelmäßig befragt und überwacht wird und insbesondere keine weiteren anticholinergen oder sedierenden Arzneimittel verordnet werden (Hilmer et al. 2009).

Eine Konsequenz aus der Methodik, nach der die PRISCUS-Liste ermittelt wurde, sind mitunter knappe Abgrenzungen, die therapeutisch im Einzelfall nicht leicht zu rechtfertigen sind. Beispielsweise wurde Etoricoxib, der in den hier zugrunde liegenden Daten der verordnungsstärkste PRISCUS-Wirkstoff aus der Klasse der

NSAR war, mit einem Median von 2,0 und einem 95%-Konfidenzintervall von 1,83–2,92 nur knapp als PIM bewertet, wohingegen Celecoxib – aus der gleichen Wirkstoffklasse – im Expertenurteil mit einem Median von 2,5 und einem 95%-Konfidenzintervall von 2,29–3,16 gerade knapp als fraglich beurteilt wurde und nicht auf der PRISCUS-Liste erscheint (Holt et al. 2010).

Bei der Bewertung von Verordnungen der PRISCUS-Liste ist zudem zu berücksichtigen, dass a) PRISCUS-Medikamente nicht zu 100 Prozent durch angegebene Alternativen ersetzbar sind, diese b) im Einzelfall bei guter Verträglichkeit und entsprechender Therapieüberwachung akzeptabel sind und c) bei Medikamentenvergleichen immer das Nutzen-/Schadensrisiko der Alternativen sorgfältig betrachtet werden muss. Lund et al. (2011) zeigten in der Analyse von zwei Kohorten älterer Menschen jedoch, dass bei denjenigen Patienten, die ein PIM erhielten, auch die Qualität der Verordnungen – gemessen anhand des Medication Appropriateness Index (Samsa et al. 1994) – schlechter ist als bei solchen Patienten, die kein PIM erhielten. Bei den PIM-Behandelten fanden sich unabhängig von den potenziell ungeeigneten Medikamenten auch mehr Interaktionen und unangemessene Dosierungen. Möglicherweise kann man mithilfe einer Selektion von Patienten mit PRISCUS-Medikation auch diejenigen identifizieren, die insgesamt ein hohes Medikationsrisiko aufweisen.

Interessanterweise zeigten Zimmermann et al. (2013) in einer Kohorte multimorbider Hausarztpatienten einen Rückgang der Verordnungen von PIM bereits zwischen 2003 und 2009 von 29% auf 25%, also noch vor Veröffentlichung der PRISCUS-Liste. Die Autoren führen diese Tendenz auf die breite öffentliche Diskussion der US-amerikanischen Beers-Liste in deutschen Fachkreisen zurück, die auch zu der 2010 publizierten PRISCUS-Liste führte.

Prognosen für die Bevölkerungsentwicklung machen deutlich, dass sich die Anzahl älterer Menschen in den kommenden 50 Jahren um rund ein Drittel erhöhen wird. Damit ist die Qualität der Arzneimittelversorgung älterer Menschen eine zentrale Herausforderung der nächsten Jahre. Evidenzbasierte Therapieempfehlungen basieren derzeit jedoch meist auf klinischen Studien ohne Einbeziehung älterer, insbesondere multimorbider Menschen (Spall et al. 2007). Leitlinien und Therapieempfehlungen speziell für ältere Menschen mit mehrfachen Erkrankungen und Polypharmazie sind noch nicht ausreichend vorhanden, aber dringend erforderlich (Boyd et al. 2005; Hilmer et al. 2007). In Deutschland berücksichtigen insbesondere die Hausärztliche Leitlinie Multimedikation (Bergert et al. 2013) und die nationale Versorgungsleitlinie Diabetes (<http://www.versorgungsleitlinien.de>) auch Alter und Multimorbidität. Die meisten anderen Leitlinien jedoch berücksichtigen Multimorbidität nicht und führen z. T. zu widersprüchlichen Empfehlungen bzw. zu Unverträglichkeiten bei leitliniengetreuer Multimedikation (Boyd et al. 2005; Thürmann 2013). Therapieempfehlungen für multimorbide Patienten müssen den Gesamtzustand, die Funktionsfähigkeit, die Lebenserwartung sowie die individuelle Gesamtsituation des Patienten berücksichtigen (Scheidt-Nave et al. 2010). Wünschenswert wären gesicherte Forschungsergebnisse zu einer individualisierten Pharmakotherapie älterer, multimorbider Patienten, die eine Priorisierung von Symptomen, chronischen Krankheiten und funktionellen Fähigkeiten beinhaltet, wie sie beispielsweise von der Leitliniengruppe Hessen (Bergert et al. 2013) vorgeschlagen wird. Einen weiteren Ansatz zur Therapieoptimierung bei multimorbiden älteren Menschen stellen die

sog. FORTA-Kriterien dar, die unlängst in einem deutschsprachigen Delphi-Verfahren entwickelt wurden (Kuhn-Thiel et al. 2014).

Auf die Verordnung eines potenziell inadäquaten Arzneimittels der PRISCUS-Liste kann oftmals verzichtet werden. Leider sind die auf der PRISCUS-Liste genannten Alternativen auch nicht ohne unerwünschte Wirkungen und nicht bei jedem Patienten wirksam. In jedem Verordnungsfall muss das Nutzen-/Schadensrisiko sorgfältig betrachtet werden. Der enge Zusammenhang zwischen Polymedikation und PRISCUS-Verordnungen weist zudem darauf hin, dass eine Verringerung der Wirkstoffzahl zunächst an den PRISCUS-Wirkstoffen ansetzen kann, die in doppelter Weise zur Gefährdung des Patienten beitragen können.

Hier gilt es in erster Linie, die Erkenntnisse in die Arztpraxen zu tragen, etwa im Rahmen von Pharmakotherapieberatung – wie beispielsweise durch die AOK-Beratungapothecker mit dem Beratungsinstrument pharmPRO. Auch ist eine Diskussion dieser Probleme in hausärztlichen Therapiezentren und Hausarztnetzen ein Weg, die Machbarkeit von Ansätzen zu überprüfen (Bergert et al. 2013). Ein neuerer Ansatz ist die FORTA-Klassifikation von Wehling (Wehling 2008). Hier werden diejenigen Arzneistoffe gelistet, für die es bei 20 ausgewählten Indikationen eine mehr oder weniger gute Evidenz gibt. Klassifiziert mit A sind unverzichtbare Arzneistoffe, mit D bezeichnete Wirkstoffe sollten vermieden werden. Hier soll mit einer Liste dem Problem der Über- bzw. Fehl- und Unterversorgung Abhilfe geschaffen werden. Ein erster Pilotversuch hierzu ist bereits publiziert (Frohnhofen et al. 2011).

Die Reduktion der Polypharmakotherapie bzw. die sichere Überwachung der Multimedikation ist eine Aufgabe, für die bislang Erfolgsrezepte und Evidenz fehlen. Ein wesentliches Element stellt die Berücksichtigung der Präferenzen des Patienten dar, wobei die Patientenperspektive bislang nur wenig Eingang in Konzepte fand (Scott et al. 2012). Für die Versorgung des multimorbiden älteren Patienten besteht ein erhebliches Forschungsdefizit und ein entsprechender Bedarf an spezifischen geriatrischen Leitlinien, die eine Brücke zwischen evidenzbasierter Therapie und der Vermeidung von Polymedikation bauen.

## Literatur

- Amann U, Schmedt N, Garbe E. Prescribing of potentially inappropriate medications for the elderly: an analysis based on the PRISCUS list. *Dtsch Arztebl Int* 2012; 109 (5): 69–75. DOI: 10.3238/arztebl.2012.0069.
- AGS Choosing Wisely Workgroup. American Geriatrics Society Identifies Five Things That Healthcare Providers and Patients Should Question. *J Am Geriatr Soc* 2013; 61: 622–31.
- Bauer TK, Lindenbaum K, Stroka MA, Engel S, Linder R, Verheyen F. Fall risk increasing drugs and injuries of the frail elderly — evidence from administrative data. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2012; 21: 1321–7.
- Beers MH, Ouslander JG, Rollingher I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. *Arch Intern Med*. 1991; 151: 1825–32.
- Beers MH. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. *Arch Intern Med*. 1997; 157: 1531–6.

- Berdot S, Bertrand M, Dartigues JF, Fourrier A, Tavernier B, Ritchie K, Alépovitch A. Inappropriate medication use and risk of falls – A prospective study in a large community-dwelling elderly cohort. *BMC Geriatr*. 2009; 9: 30.
- Bergert FW, Braun M, Ehrental K, Feßler J, Gross J, Hüttner U, Kluthe B, Liesenfeld A, Seffrin J, Vetter G, Beyer M, Muth C, Popert U, Harder S, Kirchner H, Schubert I. Hausärztliche Leitlinie Medikation. Leitliniengruppe Hessen, DEGAM (Hrsg) 2013. [http://www.pmvforschungsguppe.de/pdf/03\\_publicationen/multimedikation\\_1l.pdf](http://www.pmvforschungsguppe.de/pdf/03_publicationen/multimedikation_1l.pdf) (02. Mai 2013).
- Bjerrum L, Søgaard J, Hallas J, Kragstrup J. Polypharmacy: correlations with sex, age and drug regimen. *Eur J Clin Pharmacol*. 1998; 54: 197–202.
- Blozik E, Rapold R, von Overbeck J, Reich O. Polypharmacy and potentially inappropriate medication in the adult, community-dwelling population in Switzerland. *Drugs Aging* 2013; 30: 561–8.
- Böhme K, Grandt D, Kossow S, Niebling W. Die PRISCUS-Liste – Die Prävalenz von potentiell altersinadäquater Medikation in Alten- und Pflegeheimen. 2012. DOI 10.3205/11fom005 URN: urn:nbn:de:0183-11fom0052.
- Bongue B, Naudin F, Laroche ML, Galteau MM, Guy C, Guéguen R, Convers JP, Colvez A, Maarouf N. Trends of the potentially inappropriate medication consumption over 10 years in older adults in the East of France. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2009; 18: 1125–1133.
- Boyd CM, Darer J, Boulton C, Fried LP, Boulton L, Wu AW. Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases. *JAMA* 2005; 294: 716–24.
- Canadian Institute for Health Information. Drug claims by seniors: an analysing focusing on potentially inappropriate medication use, 2000 to 2006. Ottawa, Ont.: CIHI 2007. [www.cihi.ca](http://www.cihi.ca) (25. Mai 2010).
- Coca V, Schröder H. Arzneimittelverordnungen nach Alter und Geschlecht. In: Schwabe U, Paffrath D (Hrsg). *Arzneiverordnungs-Report 2012*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag 2012a; 965–79.
- Coca V, Schröder H. *Arzneiverbrauch nach Altersgruppen 2011*. Berlin: Wissenschaftliches Institut der AOK 2012b.
- Curtis LH, Østbye T, Sendersky V, Hutchison S, Dans PE, Wright A, Woosley RL, Schulman KA. Inappropriate prescribing for elderly Americans in a large outpatient population. *Arch Intern Med*. 2004; 164: 1621–5.
- Farker K, Rottenkolber M, Drewelow B, Hippus M, Siegmund W, Thürmann P, Hasford J. Patient self-medication and serious adverse drug reactions (ADRS). *Br J Clin Pharmacol* 2009; 68 (Suppl. 1): 56 (Abstr. 3).
- Fialová D, Topinková E, Gambassi G, Finne-Soveri H, Jónsson PV, Carpenter I, Schroll M, Onder G, Wergeland Sørbye L, Wagner C, Reissigová J, Bernabei R; for the AdHOC Project Research Group. Potentially inappropriate medication use among elderly home care patients in Europe. *JAMA* 2005; 293: 1348–58.
- Fick DM, Waller JL, Maclean JR, Vanden Heuvel R, Tadlock JG, Gottlieb M, Cangialose CB. Potentially inappropriate medication use in a Medicare managed care population: association with higher costs and utilization. *J Managed Care Pharm* 2001: 407–13.
- Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean R, Beers MH. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. Results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med* 2003; 163: 2716–24.
- Fincke BG, Snyder K, Cantillon C, Gaehde S, Standring P, Fiore L, Brophy M, Gagnon DR. Three complementary definitions of polypharmacy: methods, application and comparison of findings in a large prescription database. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2005; 14: 121–8.
- Fricke U, Günther J, Zawinell A, Zeidan R. Anatomisch-therapeutisch-chemische Klassifikation mit Tagesdosen für den deutschen Arzneimittelmarkt. Methodik der ATC-Klassifikation und DDD-Festlegung. ATC-Index mit DDD-Angaben. Berlin: Wissenschaftliches Institut der AOK 2012. [http://www.wido.de/arz\\_atcddd-klassifi.html](http://www.wido.de/arz_atcddd-klassifi.html) (02. März 2013).
- Frohnhofen H, Michalek C, Wehling M. Bewertung von Medikamenten in der Geriatrie mit der neuen FORTA-Klassifikation. Vorläufige klinische Erfahrung. *Dtsch Med Wochenschr* 2011; 136: 1417–21.
- Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Persons' Prescription) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2008a; 46: 72–83.

- Gallagher PF, Barry PJ, Ryan C, Hartigan I, O'Mahony D. Inappropriate prescribing in an acutely ill population of elderly patients as determined Beers' criteria. *Age Ageing* 2008b; 37: 96–101.
- Griens AMGF, Tinke JL, van der Vaart RJ: Facts and figures 2008. Foundation for Pharmaceutical Statistics (Stichting Farmaceutische Kengetallen), August 2008. <http://www.sfk.nl> (08. Februar 2010).
- Haider SI, Johnell K, Thorslund M, Fastbom J. Trends in polypharmacy and potential drug-drug interactions across educational groups in elderly patients in Sweden for the period 1992–2002. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2007; 45: 643–53.
- Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in elderly patients. *Am J Geriatr Pharmacother* 2007; 4: 345–51.
- Hilmer SN, Mager DE, Simonsick EM, Cao Y, Ling SM, Windham BG, Harris TB, Hanlon JT, Rubin SM, Shorr RI, Bauer DC, Abernethy DR. A drug burden index to define the functional burden of medications in older people. *Arch Intern Med* 2007; 167: 781–7.
- Hilmer SN, Mager DE, Simonsick EM, Ling SM, Windham BG, Harris TB, Shorr RI, Bauer DC, Abernethy DR, for the Health ABC Study. Drug burden index score and functional decline in older people. *Amer J Med* 2009; 122: 1142–9.
- Holt S, Schmiedl S, Thürmann PA. Potentially inappropriate medication in the elderly – PRISCUS list. *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107: 543–51.
- Hovstadius B, Åstrand B, Petersson G. Dispensed drugs and multiple medications in the Swedish population: an individual-based register study. *BMC Clin Pharmacol* 2009; 9: 11.
- Jano E, Aparasu RR. Healthcare outcomes associated with Beers' criteria: a systematic review. *Ann Pharmacother* 2007; 41: 438–48.
- Johnell K, Klarin I. The relationship between number of drugs and potential drug-drug interactions in the elderly. *Drug Saf* 2007; 30: 911–8.
- Junius-Walker U, Theile G, Hummers-Pradier E. Prevalence and predictors of polypharmacy among older primary care patients in Germany. *Fam Pract* 2007; 24: 14–9.
- Knopf H, Grams D. Arzneimittelanwendung von Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 2013; 56: 868–77.
- Kuhn-Thiel AM, Weiß C, Wehling M, The FORTA authors/expert Panel Members. Consensus Validation of the FORTA (Fit FOR The Aged) List: A Clinical Tool for Increasing the Appropriateness of Pharmacotherapy in the Elderly. *Drugs Aging*. doi:10.1007/s40266-013-0146-0. <http://bit.ly/1mNFU16> (27. Januar 2014).
- Koper D, Kamenski G, Flamm M, Böhmendorfer B, Sönnichsen A. Frequency of medication errors in primary care patients with polypharmacy. *Fam Pract* 2012; doi:10.1093/fampra/cms070.
- Landi F, Russo A, Liperoti R, Barillaro C, Danese P, Pahor M, Bernabei R, Onder G. Impact of inappropriate drug use on physical performance among a frail elderly population living in the community. *Eur J Clin Pharmacol* 2007; 63: 791–9.
- Laroche ML, Charmes JP, Merle L. Potentially inappropriate medications in the elderly: a French consensus panel list. *Eur J Clin Pharmacol* 2007; 63: 725–31.
- Lau DT, Kasper JD, Potter DE, Lyles A. Potentially inappropriate medication prescriptions among elderly nursing home residents: their scope and associated resident and facility characteristics. *Health Serv Res* 2004; 39: 1257–76.
- Lund BC, Steinman MA, Chrischilles EA, Kaboli PJ. Beers criteria as a proxy for inappropriate prescribing of other medications among older adults. *Ann Pharmacother* 2011; 45: 1363–70.
- Laufs U, Böhm M, Kroemer HK, Schüssel K, Griese N, Schulz M. Strategien zur Verbesserung der Einnahmetreue von Medikamenten. *Dtsch Med Wochenschr* 2011; 136: 1616–21.
- Lechevallier-Michel N, Gautier-Bertrand M, Alperovitch A, Berr C, Belmin J, Legrain S, Saint-Jean O, Tavernier B, Dartigues JF, Fourrier-Réglat A; 3C Study group. Frequency and risk factors of potentially inappropriate medication use in a community-dwelling elderly population: results from the 3C Study. *Eur J Clin Pharmacol* 2005; 60: 813–9.
- Lund BC, Carnahan RM, Egge JA, Chrischilles EA, Kaboli PJ. Inappropriate prescribing predicts adverse drug events in older adults. *Ann Pharmacother* 2010; 44: 957–63.

- Mann E, Böhmendorfer B, Frühwald T, Roller-Wirnsberger RE, Dovjak P, Dückelmann-Hofer C, Fischer P, Rabady S, Iglseider B. Potentially inappropriate medication in geriatric patients: the Austrian consensus panel list. *Wien Klin Wochenschr* 2012; 124: 160–9.
- McLeod PJ, Huang A, Tamblin RM, Gayton DC. Defining inappropriate practices in prescribing for elderly people: a national consensus panel. *Can Med Assoc J* 1997; 156: 385–91.
- Milton JC, Hill-Smith I, Jackson SHD. Prescribing for older people. *BMJ* 2008; 336: 606–9.
- Mukhtar AM. Methodische Aspekte der Datenanalyse zu Polypharmazie. Fachtagung Polypharmazie und PRISCUS-Liste, Berlin, 18.11.2010. [http://www.zi-berlin.de/cms/fileadmin/images/content/PDFs\\_alle/Mukhtar.pdf](http://www.zi-berlin.de/cms/fileadmin/images/content/PDFs_alle/Mukhtar.pdf) (02. Mai 2013).
- Niwata S, Yamada Y, Ikegami N. Prevalence of inappropriate medication using Beers criteria in Japanese long-term care facilities. *BMC Geriatr* 2006; 6: 1–7.
- Onder G, Pedone C, Landi F, Cesari M, Della Vedova C, Bernabei R, Gambassi G. Adverse drug reactions as cause of hospital admissions: results from the Italian group of pharmacoepidemiology in the elderly (GIFA). *J Am Geriatr Soc* 2002; 50: 1962–8.
- Patterson SM, Hughes C, Kerse N, Cardwell CR, Bradley MC. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 5. Art. No.: CD008165. DOI: 10.1002/14651858.CD008165.pub2.
- R Core Team. R: a language and environment for statistical computing. Version 3.0.1. Wien 2013.
- Riens B, Mangiapane S. Ärztliche Verordnungen von Wirkstoffen der PRISCUS-Liste – Relevanz und regionale Unterschiede. *Versorgungsatlas.de*. Veröffentlicht am 31.10.2012.
- Rognstad S, Brekke M, Fetveit A, Spigset O, Wyller TB, Straand J. The Norwegian General Practice (NORGEP) criteria for assessing potentially inappropriate prescriptions to elderly patients. A modified Delphi study. *Scand J Prim Health Care* 2009; 27: 153–9.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR). Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens. Sondergutachten 2009. <http://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=1> (07. Oktober 2013).
- Samsa GP, Hanlon JT, Schmadier KE, Weinberger M, Clipp EC, Uttech KM, Lewis IK, Landsman PB, Cohen HJ. A summated score for the medication appropriateness index: development and assessment of clinimetric properties including content validity. *J Clin Epidemiol* 1994; 47: 891–6.
- Schäfer I, Hansen H, Schön G, Höfels S, Altiner A, Dahlhaus A, Gensichen J, Riedel-Heller S, Weyerer S, Blank WA, König H-H, von dem Knesebeck O, Wegscheider K, Scherer M, van den Bussche H, Wiese B. The influence of age, gender and socio-economic status on multimorbidity patterns in primary care. First results from the multicare cohort study. *BMC Health Services Res* 2012, 12: 89.
- Scheidt-Nave C, Richter S, Fuchs J, Kuhlmeier A. Herausforderungen an die Gesundheitsforschung für eine alternde Gesellschaft am Beispiel „Multimorbidität“. *Bundesgesundheitsbl* 2010; 53: 441–50.
- Schröder H, Nink K, Zawinell A. Transparenz jetzt nutzen! Arzneimittelverbrauchsforschung in Deutschland. *Deutsche Apotheker Zeitung* 144, 21 (2004): 2413–8.
- Schubert I, Küpper-Nybelen J, Ihle P, Thürmann P. Prescribing potentially inappropriate medication (PIM) in Germany's elderly as indicated by the PRISCUS list. An analysis based on regional claims data. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2013; 22: 719–27.
- Scott IA, Gray LC, Martin JH, Mitchell CA. Minimizing inappropriate medications in older populations: a 10-step conceptual framework. *Amer J Med* 2012; 125: 529–37.
- Shi S, Mörike K, Klotz U. The clinical implications of ageing for rational drug therapy. *Eur J Clin Pharmacol* 2008; 64: 183–99.
- Smith SM, Soubhi H, Fortin M, Hudon C, O'Dowd T. Interventions for improving outcomes in patients with multimorbidity in primary care and community settings. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 4. Art. No.: CD006560. DOI: 10.1002/14651858.CD006560.pub2.
- Spall HGC v, Toren A, Kiss A, Fowler RA. Eligibility criteria of randomized controlled trials published in high-impact general medical journals. A systematic sampling review. *JAMA* 2007; 297: 1233–40.

- Spinewine A, Schmader KE, Barber N, Hughes C, Lapane KL, Swine C, Hanlon JT. Prescribing in elderly people 1: Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? *Lancet* 2007; 370: 173–84.
- Statistisches Bundesamt. Bevölkerung Deutschlands bis 2060, 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden 2009; 5. [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/VorausberechnungBevoelkerung/BevoelkerungDeutschland2060Presse5124204099004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/VorausberechnungBevoelkerung/BevoelkerungDeutschland2060Presse5124204099004.pdf?__blob=publicationFile) (07. Oktober 2013).
- The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society updated Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2012; 60: 616–31.
- Thiem U, Theile G, Junius-Walker U, Holt S, Thürmann P, Hinrichs T, Platen P, Diederichs C, Berger K, Hodek JM, Greiner W, Berkemeyer S, Pientka L, Trampisch HJ. Prerequisites for a new health care model for elderly people with multimorbidity. The PRISCUS research consortium. *Z Gerontol Geriatr* 2011; 44: 115–20.
- Thürmann PA. Weniger wäre tatsächlich mehr – die Arzneimittelversorgung alter Menschen. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswesen (ZEFQ)* 2013; 107: 148–52.
- Thürmann PA, Werner U, Hanke F, Schmiedl S, Drewelow B, Hippus M, Reimann IR, Siegmund W, Hasford J. Arzneimittelrisiken bei hochbetagten Patienten: Ergebnisse deutscher Studien. In: *Fortschritt und Fortbildung in der Medizin (Hrsg BÄK)*; Band 31; 2007: 216–24.
- van den Akker M, Buntinx F, Knotterus A: Comorbidity or multimorbidity: what's in a name? A review of the literature. *Eur J Gen Pract* 1996; 2: 65–70.
- van der Hoof CS, Jong GW, Dieleman JP, Verhamme KM, van den Cammen TJ, Stricker BH, Sturkenboom MC. Inappropriate drug prescribing in older adults: the updated 2002 Beers criteria - a population-based cohort study. *Br J Clin Pharmacol* 2005; 60: 137–44.
- Viktil KK, Blix HS, Moger TA, Reikvam A. Polypharmacy as commonly defined is an indicator of limited value in the assessment of drug-related problems. *Br J Clin Pharmacol* 2007; 63: 187–95.
- Wehling M. Arzneimitteltherapie im Alter: Zu viel und zu wenig, was tun? Ein neues Bewertungssystem: fit for the aged (FORTA). *Dtsch Med Wochenschr* 2008; 133: 2289–91.
- Zimmermann T, Kaduskiewicz H, van den Bussche H, Schön G, Brettschneider C, König HH, Wiese B, Bickel H, Mösch E, Luppä M, Riedel-Heller S, Werle J, Weyerer S, Fuchs A, Pentzek M, Hänisch B, Maier W, Scherer M, Jessen F; AgeCoDe-Study Group. Potentially inappropriate medication in elderly primary care patients: A retrospective, longitudinal analysis. *Bundesgesundh Ges.forsch Ges.schutz* 2013; 56: 941–9.
- Zok K. Arzneimittelmarkt: Selbstmedikation im Fokus. *WIDo-Monitor* 3 (1). Bonn: Wissenschaftliches Institut der AOK 2006. [http://www.wido.de/fileadmin/wido/downloads/pdf\\_wido\\_monitor/wido\\_mon\\_selbstmed\\_0506.pdf](http://www.wido.de/fileadmin/wido/downloads/pdf_wido_monitor/wido_mon_selbstmed_0506.pdf) (02. September 2013).
- Zok K. Einstellungen älterer Menschen zur Arzneimitteltherapie. *WIDo-Monitor* 9 (1). Berlin: Wissenschaftliches Institut der AOK 2012. [http://www.wido.de/fileadmin/wido/downloads/pdf\\_wido\\_monitor/wido\\_mon1-12\\_Polymedikation\\_0612.pdf](http://www.wido.de/fileadmin/wido/downloads/pdf_wido_monitor/wido_mon1-12_Polymedikation_0612.pdf) (02. September 2013).

# 9 Herzinsuffizienz: Epidemiologie und Versorgung

Hanna Kaduszkiewicz, Bettina Gerste, Marion Eisele, Ingmar Schäfer und Martin Scherer

## Abstract

Die Herzinsuffizienz ist eine Erkrankung mit steigender Prävalenz und hohen Morbiditäts- und Mortalitätsraten. Aufgrund des demografischen Wandels wird insbesondere die Zahl der hochaltrigen Patienten mit Herzinsuffizienz in den kommenden Jahren deutlich zunehmen. Ziel dieses Beitrags ist es, aktuelle Daten zur sektorübergreifenden Versorgung von Patienten mit Herzinsuffizienz zur Verfügung zu stellen. Im Fokus der Betrachtung stehen Inzidenz und Prävalenz der Herzinsuffizienz, Inanspruchnahme des ambulanten und stationären Versorgungssektors, die entsprechenden Kosten sowie die ambulante medikamentöse Versorgung. Bezüglich Inanspruchnahme und Kosten wurde eine Schätzung der Herzinsuffizienz-spezifischen Daten vorgenommen. Die präsentierten Ergebnisse werden im Kontext internationaler und nationaler Literatur diskutiert und Ansätze für Verbesserungen aufgezeigt.

Heart failure is a disease with increasing prevalence and high morbidity and mortality rates. Due to demographic changes, in the coming years the number of very old patients with heart failure will increase significantly. The aim of this paper is to provide current data on the cross-sectoral management of patients with heart failure. The focus of the analysis is on the incidence and prevalence of heart failure, the utilization of the inpatient and outpatient care sector, the corresponding costs and outpatient pharmaceutical care. Regarding utilization and costs, an estimate of heart failure-specific data was made. The presented results are discussed in the context of national and international literature and areas for improvement are identified.

## 9.1 Einleitung

Die Herzinsuffizienz ist eine Erkrankung mit zunehmender Prävalenz und hohen Morbiditäts- und Mortalitätsraten. Laut internationalen Studien liegt die Prävalenz bei etwa 2% der Erwachsenen (Davies et al. 2001), für Deutschland sind Angaben bis zu 7% zu finden (Blozik et al. 2012). Bei der Herzinsuffizienz ist das Herz nicht mehr in der Lage, den Organismus ausreichend mit Blut und damit mit genügend Sauerstoff zu versorgen, um den Stoffwechsel unter Ruhe- wie unter Belastungsbedingungen zu gewährleisten (Bundesärztekammer et al. 2012). Die Herzinsuffizienz gehört in Deutschland zu den häufigsten chronischen Erkrankungen der älteren Bevölkerung.

Herzinsuffizienz ist ein klinisches Symptom mit unterschiedlichen Ursachen. In etwa der Hälfte der Fälle entwickelt sie sich in Folge einer koronaren Herzkrankheit (KHK). Aber auch Herzrhythmusstörungen, Füllungsbehinderungen des Herzens, Herzklappen- und Lungenerkrankungen sind häufige Ursachen einer Herzinsuffizienz. In einer Studie in West-London fanden Cowie et al. bei 220 Patienten mit inzidenter Herzinsuffizienz in 36% eine KHK als Ursache, in 14% Bluthochdruck, in 7% eine Herzklappenerkrankung, in 5% Vorhofflimmern und in 5% andere Ursachen. Immerhin 34% der inzidenten Fälle konnten von einem Gremium von drei Kardiologen ätiologisch nicht geklärt werden (Cowie et al. 1999).

Es gibt verschiedene Möglichkeiten einer Differenzierung der Herzinsuffizienz. Nach der bevorzugt betroffenen Herzkammer unterscheidet man zwischen einer Links- und Rechtsherzinsuffizienz. Globalherzinsuffizienz liegt vor, wenn beide Kammern betroffen sind. Die European Society of Cardiology (ESC) differenziert in ihrer neuen Leitlinie aber auch nach HF-PEF (heart failure with preserved ejection fraction: Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion) bzw. diastolischer Herzinsuffizienz und HF-REF (heart failure with reduced ejection fraction: Herzinsuffizienz mit reduzierter Ejektionsfraktion) bzw. systolischer Herzinsuffizienz (Mc Murray et al. 2012).

Herzinsuffizienz zeigt sich klinisch in einer Reduktion der körperlichen Belastbarkeit, Luftnot und/oder Flüssigkeitsretention und damit einhergehenden Ödemen (Wassereinlagerungen). Die Schweregrade der Herzinsuffizienz werden in NYHA-Stadien der New York Heart Association eingeteilt:

- I Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit
- II Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung
- III Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung
- IV Beschwerden in Ruhe

**Fragestellung:** Im Versorgungs-Report 2011 wurden auf Basis von AOK-Daten erste Analysen zur Herzinsuffizienz aus dem Jahre 2007 dargestellt (Gerste 2011). Ziel dieser Untersuchung ist es, die Daten für das Jahr 2010 zu aktualisieren und die Analysen zu vertiefen. Im Fokus der Betrachtung stehen Inzidenz und Prävalenz der Herzinsuffizienz, Inanspruchnahme des ambulanten und stationären Versorgungsektors und die entsprechenden Kosten sowie die ambulante medikamentöse Versorgung. Bezüglich Inanspruchnahme und Kosten wurde eine Schätzung der Herzinsuffizienz-spezifischen Daten vorgenommen.

## 9.2 Methodik und Design

Die hier dargestellten Ergebnisse basieren auf den Krankenkassen-Routinedaten der AOK des Jahres 2010. Eingeschlossen wurden Patientinnen und Patienten nach den folgenden Kriterien:

- $\geq 18$  Jahre am 01.01.2010
- Permanent versichert, d. h.  $>360$  Tage im Jahr 2010
- Vorhandensein einer der Zieldiagnosen als Haupt- oder Nebendiagnose stationär oder – wenn keine stationäre Diagnose vorlag – Vorhandensein einer der Zieli-

agnosen ambulant in mindestens drei von vier Quartalen als „G“ = gesicherte Diagnose:

- I50 Herzinsuffizienz
- I11.0 Hypertensive Herzkrankheit mit (kongestiver) Herzinsuffizienz
- I13.0 Hypertensive Herz- und Nierenkrankheit mit (kongestiver) Herzinsuffizienz
- I13.2 Hypertensive Herz- und Nierenkrankheit mit (kongestiver) Herzinsuffizienz und Niereninsuffizienz
- Die ambulanten Diagnosen durften im Verlauf des Jahres wechseln, z. B. I50, I11 und I13 bei einem Patienten
- Bei im Berichtsjahr Verstorbenen reichte auch eine ambulante Diagnose in einem Quartal aus und das Kriterium der permanenten Versicherung galt nicht.

Aufgrund dieser Einschlusskriterien können wir von einer leichten Unterschätzung der Prävalenz und Inzidenz ausgehen, weil damit Patienten nicht eingeschlossen wurden, die

- in der zweiten Jahreshälfte 2010 erkrankten und nur ambulant behandelt wurden, damit also keine Chance hatten, eine Diagnose in drei von vier Quartalen zu erhalten und
- Patienten, die sich gar nicht oder in weniger als drei Quartalen in ambulante Behandlung begeben hatten.

Die nach den oben beschriebenen Kriterien eingeschlossenen Patientinnen und Patienten entsprechen einer Mischung von prävalenten und inzidenten Fällen der Herzinsuffizienz. Inzidente Fälle wurden nur für Kapitel 9.3.2 als Teilgruppe aus allen Fällen selektiert, wenn bei ihnen im Vorjahr keinerlei Herzinsuffizienzdiagnose gestellt worden war.

Wie bereits im Versorgungs-Report 2011 beschrieben, sind die Diagnosen aus dem ambulanten Bereich erheblich weniger differenziert kodiert als die aus dem stationären Versorgungssektor (Gerste 2011). Das hat zur Folge, dass in den Analysen weder nach Rechts- und Linksherzinsuffizienz noch nach systolischer oder diastolischer Herzinsuffizienz und auch nicht nach Schweregrad der Herzinsuffizienz gemäß des NYHA-Stadiums differenziert werden kann.

### Stichprobe

Insgesamt wurden 1 245 993 Patientinnen und Patienten anhand der genannten Einschlusskriterien als Patienten mit Herzinsuffizienz identifiziert. 39,9% der Patientinnen und Patienten wurden über eine stationäre Herzinsuffizienzdiagnose in die Studie eingeschlossen, 56,6% über ambulante Diagnosen in mindestens drei Quartalen und 3,5% über Diagnosen aus zwei oder nur einem Quartal. Die letztgenannten Patienten sind diejenigen, die im Laufe des Untersuchungsjahres verstorben sind, ohne im Krankenhaus behandelt worden zu sein. Insgesamt waren 14,4% der identifizierten Patientinnen und Patienten im Jahr 2010 verstorben. Die eingeschlossenen Patientinnen und Patienten wurden anhand von Geschlecht und Alter auf die deutsche Wohnbevölkerung hochgerechnet, sodass die Darstellungen im Ergebnis teil auf 3 083 207 Patientinnen und Patienten beruhen (Näheres in Kapitel 11).

Bezüglich der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen wurden die Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz einer Vergleichsgruppe ohne Herzinsuffizienz gegenübergestellt. Für die Bildung der Vergleichsgruppe galten folgende Kriterien:

- $\geq 18$  Jahre am 01.01.2010
- Permanent versichert, d. h.  $>360$  Tage im Jahr 2010
- Bei im Berichtsjahr Verstorbenen galt das Kriterium der permanenten Versicherung nicht
- Keine einzige Zieldiagnose im Auswertungsjahr, bei Patienten mit ausschließlich ambulanten Diagnosen auch keine entsprechenden A-, V- oder Z-Diagnosen<sup>1</sup>
- Gleiche Verteilung von Alter, Geschlecht und Sterbefällen wie in der Patientengruppe mit Herzinsuffizienz (Näheres in Kapitel 11).

Anhand der oben genannten Kriterien wurden der Vergleichsgruppe 16 968 914 Patientinnen und Patienten zugeordnet. Die Standardisierung anhand von Geschlecht und Alter auf die deutsche Wohnbevölkerung ergab eine Bezugsgröße von 54 846 588 Patienten.

Die Hochrechnung auf die Bevölkerung Deutschlands hat zum Ziel, dass die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten der Herzinsuffizienz ermittelt werden können. Dabei wird allerdings unterstellt, dass die Merkmale der AOK-Versicherten den Merkmalen der Versicherten in der Gesamtbevölkerung entsprechen. Da davon auszugehen ist, dass die Prävalenz der Herzinsuffizienz in der AOK höher ist als in anderen Krankenkassen (Hoffman und Icks 2012), werden die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten der Herzinsuffizienz in dieser Arbeit vermutlich überschätzt.

Ein Design mit Vergleichsgruppe wurde gewählt, damit Unterschiede zwischen Patienten mit und ohne Herzinsuffizienz dargestellt werden können. So ist es z. B. möglich, die Exzesskosten der Herzinsuffizienz zu schätzen. Bei der Interpretation der Ergebnisse sollte aber beachtet werden, dass bei der Auswahl der Vergleichsgruppe z. B. Komorbidität oder soziale Faktoren nicht berücksichtigt werden konnten. Herzinsuffizienz entsteht jedoch häufig als Komplikation von Hypertonus, KHK und anderen Erkrankungen. Deshalb ist davon auszugehen, dass bei den Patienten mit Herzinsuffizienz eine höhere Belastung durch Komorbiditäten gegeben ist als bei der Kontrollgruppe. Die Exzesskosten der Herzinsuffizienz dürften aufgrund der Komorbidität also höher ausfallen als in einer adjustierten Analyse zu erwarten wäre.

---

<sup>1</sup> A=Ausschlussdiagnose, V=Verdachtsdiagnose und G=Gesicherte Diagnose.

## 9.3 Ergebnisse

### 9.3.1 Alters- und Geschlechtsverteilung der untersuchten Stichprobe

Rund 89% aller Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz sind 65 Jahre und älter. In der Gruppe der herzinsuffizienten Männer finden sich mit 18,3% deutlich mehr unter 65-Jährige als in der Gruppe der herzinsuffizienten Frauen mit 7,0% (vgl. Tabelle 9–1).

### 9.3.2 Prävalenz und Inzidenz der Herzinsuffizienz

Die standardisierte Jahresprävalenz der Herzinsuffizienz bezogen auf alle 18-jährigen und älteren Patienten beträgt insgesamt 4,7%, 4,2% bei den Männern und 5,0% bei den Frauen. Die höhere Jahresprävalenz bei den Frauen ist auf deren höhere Lebenserwartung zurückzuführen. Bis zum Alter von 79 Jahren ist die Prävalenz der Herzinsuffizienz bei den Männern durchgängig höher als bei den Frauen, bei den 80-Jährigen und älteren dreht sich das Verhältnis um (vgl. Tabelle 9–2, linke Spalte und Abbildung 9–1).

Als Untergruppe aller Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz im Jahre 2010 wurden diejenigen als inzidente Fälle definiert, bei denen im Vorjahr keine Herzinsuffizienzdiagnose dokumentiert worden war. Bezogen auf die Gesamtbevölkerung ist von einer Jahresinzidenz von 1,2% auszugehen, die bei Frauen und Männern praktisch gleich ist (vgl. Tabelle 9–2, rechte Spalte).

Tabelle 9–1

#### Basismerkmale des hochgerechneten Kollektivs 2010

	Gesamt	Männlich	Weiblich
Anzahl / Anteil Personen mit Zielerkrankung	3 083 207	38,6%	61,4%
Durchschnittsalter (in Jahren)	77,6	73,8	80,1
<b>Alter in Jahren von ... bis</b>			
18–39	0,4%	0,6%	0,2%
40–44	0,4%	0,7%	0,3%
45–49	1,0%	1,7%	0,6%
50–54	1,9%	3,1%	1,1%
55–59	3,2%	5,1%	1,9%
60–64	4,6%	7,1%	3,0%
65–69	7,1%	10,2%	5,1%
70–74	14,8%	19,0%	12,2%
75–79	18,6%	20,2%	17,6%
80–84	20,6%	17,7%	22,4%
85–89	17,1%	10,2%	21,5%
90–94	7,2%	3,3%	9,6%
≥ 95	3,3%	1,1%	4,6%

Tabelle 9–2

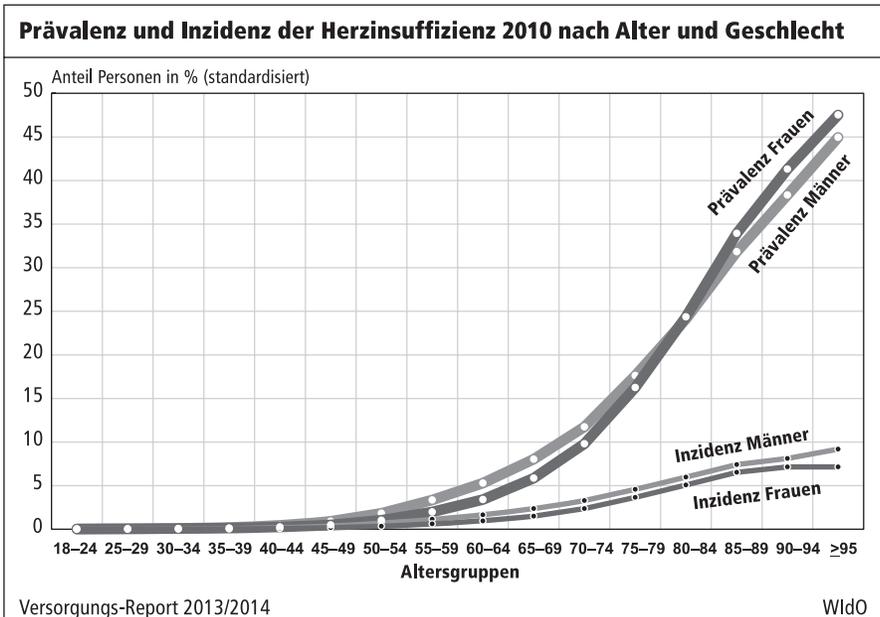
**Erkrankungshäufigkeiten 2010 nach Altersklassen und Geschlecht (stand.)**

Alter in Jahren von ... bis	Jahresprävalenz			davon Jahresinzidenz		
	gesamt	Männer	Frauen	gesamt	Männer	Frauen
18–24	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
25–29	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
30–34	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
35–39	0,2 %	0,2 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
40–44	0,4 %	0,5 %	0,3 %	0,1 %	0,2 %	0,1 %
45–49	0,7 %	0,9 %	0,5 %	0,3 %	0,4 %	0,2 %
50–54	1,4 %	1,8 %	1,0 %	0,5 %	0,7 %	0,3 %
55–59	2,7 %	3,4 %	2,0 %	0,9 %	1,2 %	0,6 %
60–64	4,3 %	5,3 %	3,4 %	1,3 %	1,7 %	1,0 %
65–69	6,9 %	8,0 %	5,9 %	1,9 %	2,4 %	1,5 %
70–74	10,7 %	11,7 %	9,8 %	2,8 %	3,3 %	2,4 %
75–79	16,8 %	17,6 %	16,3 %	4,0 %	4,6 %	3,7 %
80–84	24,3 %	24,1 %	24,4 %	5,4 %	6,0 %	5,1 %
85–89	33,4 %	31,8 %	33,9 %	6,7 %	7,4 %	6,5 %
90–94	40,7 %	38,3 %	41,3 %	7,3 %	8,1 %	7,1 %
≥ 95	47,2 %	45,0 %	47,5 %	7,4 %	9,2 %	7,1 %
<b>insgesamt</b>	<b>4,7 %</b>	<b>4,2 %</b>	<b>5,0 %</b>	<b>1,2 %</b>	<b>1,2 %</b>	<b>1,1 %</b>

Versorgungs-Report 2013/2014

WlDO

Abbildung 9–1



## Kommentar

Im Vergleich mit der internationalen Literatur sind die in diesem Datensatz gefundenen Prävalenzen und Inzidenzen der Herzinsuffizienz sehr hoch. Cowie et al. (1999) fanden in ihrer Untersuchung in West-London etwa um den Faktor 10 geringere Inzidenzen von 0,13 % pro Jahr insgesamt: 0,14 % bei den Männern und 0,12 % bei den Frauen. Callow (2006) berichtet von Prävalenzen, die bis zur Altersgruppe der 64-Jährigen vergleichbar sind (55–64-Jährige: 5,8 % bei den Männern und 2,3 % bei den Frauen). In den höheren Altersgruppen sind seine Prävalenzangaben jedoch deutlich niedriger, z. B. bei 75-Jährigen und älter in der Größenordnung von 9,8 % bei Männern und 10,9 % bei Frauen. Die in der Nationalen Versorgungsleitlinie Herzinsuffizienz (Bundesärztekammer et al. 2012) zitierte Rotterdam-Studie berichtet ebenfalls deutlich niedrigere Prävalenzen, ebenso wie die britische ECHOES-Studie (vgl. Tabelle 9–3).

Die deutlichen Unterschiede in den Prävalenzangaben insbesondere für die älteren Bevölkerungsgruppen könnten u. a. darauf zurückzuführen sein, dass pflegebedürftige, multimorbide Patienten üblicherweise selten an Studien mit Primärdatenerhebung teilnehmen und die zitierten Studien daher die Prävalenz der Herzinsuffizienz vermutlich unterschätzen. Die AOK-Daten haben gegenüber den meisten Primärdatenerhebungen den Vorteil, Patienten mit Herzinsuffizienz sektorübergreifend zu identifizieren und damit korrekterweise höhere Prävalenzen zu generieren. Darüber hinaus könnte – wie schon oben dargestellt – auch die Versichertenstruktur der AOK einen Einfluss auf die Häufigkeitsverteilung der Herzinsuffizienz haben. Die Prävalenz der Herzinsuffizienz scheint unter AOK-Versicherten höher zu sein als unter den Versicherten anderer Krankenkassen. Hoffmann und Icks (2012) ermittelten mit Daten des Bertelsmann-Gesundheitsmonitors eine Gesamtprävalenz der Herzinsuffizienz von 5,7 % bei AOK-Versicherten im Vergleich zu beispielsweise 2,8 % bei Versicherten der Techniker Krankenkasse. Die Unterschiede zwischen den Krankenkassen haben zur Folge, dass in der vorliegenden Studie die Prävalenz der Herzinsuffizienz für die Gesamtbevölkerung vermutlich überschätzt wird.

Eine Analyse der Daten der BARMER GEK von 2011 zeigt für die Hochbetagten ab 80 Jahren bei Männern eine Prävalenz von 22,2 % und bei Frauen von 23,7 % (Grobe et al. 2013). Diese Angaben entsprechen eher den hier ausgewerteten Daten der AOK und lassen die Hypothese zu, dass die Prävalenz der Herzinsuffizienz bei Hochbetagten heutzutage in Deutschland deutlich höher ist als auf der Basis von älteren Primärdatenerhebungen angenommen.

Tabelle 9–3

### Prävalenz der symptomatischen Herzinsuffizienz

Altersgruppe	Männer		Frauen	
	Rotterdam-Studie <sup>1</sup>	ECHOES-Studie <sup>2</sup>	Rotterdam-Studie <sup>1</sup>	ECHOES-Studie <sup>2</sup>
65–74	3,7 %	4,2 %	2,8 %	1,7 %
75–84	5,5 %	7,3 %	6,8 %	6,6 %
85–94	8,0 %	21,7 %	15,7 %	11,6 %

<sup>1</sup> Rotterdam-Studie: Mosterd et al. 1999;

<sup>2</sup> ECHOES-Studie: Davies et al. 2001

Es stellt sich aber auch die Frage, ob die Diagnose in der Routineversorgung in Deutschland nicht zu häufig vergeben wird. Hinsichtlich der Kodierung der Diagnose Herzinsuffizienz im stationären Setting besteht möglicherweise eine Stimulation durch das DRG-Abrechnungssystem: Herzinsuffizienz im höheren Schweregrad (NYHA III und IV) erhöht den Schweregrad anderer Haupterkrankungen und damit den Patient Clinical Complexity Level (PCCL). Immerhin war Herzinsuffizienz im Jahr 2006 die häufigste Hauptdiagnose bei vollstationären Patienten (Neumann et al. 2009). Auch ist die Definition insbesondere der diastolischen Herzinsuffizienz nach wie vor ungenau, sodass bezüglich der Diagnosen ein Validierungsproblem vorliegt. Wir wissen nicht, bei welchen Patientenanteilen die Diagnose durch Echokardiographie untermauert wird (McMurray et al. 2012). Doch selbst in einer Berliner Studie, in der die Ärzte bei Einschluss eines herzinsuffizienten Patienten in die Studie eine Echokardiographie veranlassen sollten, wurde diese Anforderung nur bei 80% der hausärztlichen Patienten erfüllt (Dini et al. 2010). Zudem ist erst in den letzten Jahren die diastolische Herzinsuffizienz in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt, sodass die älteren Studien wie z. B. die Rotterdam- oder die ECHOES-Studie diese nur zum Teil berücksichtigt haben (Mosterd et al. 1999; Davies et al. 2001).

Die für 2010 gefundenen Prävalenzen sind auch höher als die ebenfalls im Datensatz der AOK gefundenen Prävalenzen für 2007 (Gerste 2011). Das lässt sich mit den umfangreicheren Einschlusskriterien in diesem Report erklären.

Trotz der Verzerrungen im Hinblick auf die Größenordnung von Prävalenz und Inzidenz zeigen alle Datenquellen mit großer Übereinstimmung, dass die Prävalenz und Inzidenz der Herzinsuffizienz mit dem Alter deutlich ansteigt. Auch zeigen sie tendenziell, dass in den jüngeren Altersgruppen häufiger die Männer betroffen sind, in den höheren Altersgruppen die Frauen.

### 9.3.3 Regionale Prävalenzunterschiede<sup>2</sup> der Herzinsuffizienz

Die nach Geschlecht und Alter standardisierte Herzinsuffizienzprävalenz pro Bundesland schwankt zwischen 3,8% in Bremen und 5,6% im Saarland (vgl. Abbildung 9–2).

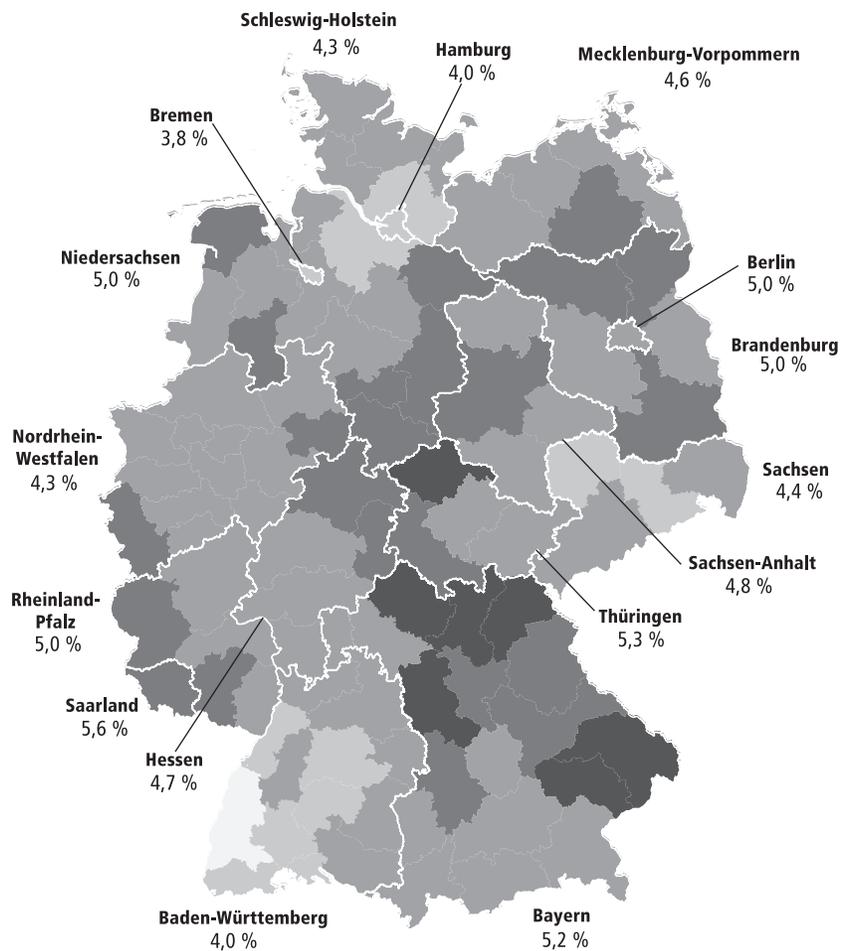
#### Kommentar

Es liegt die Vermutung nahe, dass die Prävalenzunterschiede zum Teil durch die deutlichen Unterschiede in der Kodierung von Herzinsuffizienz als Hauptdiagnose bei stationären Aufenthalten bedingt sind. Neumann et al. (2009) fanden basierend auf den Daten des Statistischen Bundesamtes altersstandardisierte Fallzahlen unterhalb des bundesweiten Durchschnitts in Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Baden-Württemberg und Niedersachsen. In den neuen Bundesländern waren die Fallzahlen deutlich höher als in den alten Bundesländern. Diese Ergebnisse spiegeln die Prävalenzangaben pro Bundesland in den AOK-Daten wieder (vgl. Abbil-

<sup>2</sup> In diesem Kapitel werden unter Prävalenz alle Patientinnen und Patienten mit der Diagnose Herzinsuffizienz zusammengefasst, auch wenn die Diagnose im Jahr 2010 zum ersten Mal gestellt wurde, d. h. inklusive der inzidenten Fälle.

Abbildung 9-2

**Prävalenz der Herzinsuffizienz\* nach Raumordnungsregionen und pro Bundesland 2010**



**Prävalenz nach Raumordnungsregionen in %**

■ bis 3,5	■ bis 4,0	■ bis 5,0	■ bis 6,0	■ über 6,0
-----------	-----------	-----------	-----------	------------

\*angegeben ist die summarische Prävalenz (Prävalenz und Inzidenz); standardisiert auf deutsche Wohnbevölkerung

Karte erstellt mit RegioGraph | [www.regiograph.info](http://www.regiograph.info) | © GfK" GeoMarketing GmbH

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

dung 9–2). Zur Untersuchung etwaiger sozialer Unterschiede fehlen leider entsprechende Variablen in den zur Verfügung stehenden Datensätzen. Daher sind die Prävalenzunterschiede auf Basis der BBR<sup>3</sup>-Regionen ebenfalls schwer zu interpretieren (vgl. Abbildung 9–2). Es ist anzunehmen, dass neben der stationären Kodierpraxis und sozialen Unterschieden auch das regionale ambulante Behandlungsangebot, insbesondere die Tatsache, ob es in der Nähe kardiologische Praxen gibt, die Prävalenzen beeinflusst – sowohl hinsichtlich der Diagnosestellung als auch hinsichtlich der Einweisung ins Krankenhaus. An dieser Stelle sind vertiefende Analysen notwendig.

### 9.3.4 Inanspruchnahme und Kosten

Die Daten zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens sowie zu den Kosten der Versorgung zeigen deutlich, dass Patienten mit Herzinsuffizienz das Gesundheitswesen häufiger in Anspruch nehmen und somit höhere Kosten verursachen als Patienten ohne Herzinsuffizienz. Im ambulanten Bereich betragen die Kosten etwa das Doppelte, bei den Arzneimitteln das Dreifache und bei der vollstationären Versorgung das Vierfache der Kosten von Patienten ohne Herzinsuffizienz (vgl. Tabelle 9–4 und Abbildung 9–3). Allerdings sind die Schätzungen, wie im Abschnitt 9.2 bereits ausgeführt, mit Vorsicht zu betrachten, da z. B. für Komorbiditäten, die bei Herzinsuffizienten häufiger auftreten, nicht kontrolliert werden konnte. Dieses arbeits- und zeitintensive Vorgehen ist für den kommenden Versorgungsreport vorgesehen.

### 9.3.5 Inanspruchnahme von ambulanten Facharztgruppen

Rund 97% der Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz werden von einem Hausarzt behandelt und rund ein Drittel zusätzlich von gebietsärztlich tätigen Internisten. Auf diese beiden Fachgruppen entfallen rund die Hälfte der Behandlungskosten (vgl. Tabelle 9–5). Mit Ausnahme der Gynäkologie sind die Behandlungsquote wie auch die Anzahl der Behandlungsfälle (für die Definition der Behandlungsfälle siehe Erläuterung zu Tabelle 9–5) je Inanspruchnehmer bei Patienten mit Herzinsuffizienz in jeder Facharztgruppe höher als in der Vergleichsgruppe der Patienten ohne Herzinsuffizienz (Daten nicht dargestellt).

#### **Kommentar**

Die Größenordnung von 13,3 Behandlungsfällen pro Jahr ist etwas höher als im Versorgungs-Report 2011 (dort 10,6), in dem die Daten von 2007 untersucht worden waren. Eine Darstellung der Praxiskontakte je Person ist seit 2008 leider nicht mehr möglich, weil insbesondere bei den Hausärzten vorwiegend Pauschalen abgerechnet werden und die Angabe von Einzelkontakten nicht erfolgt. Im Jahre 2007 entsprachen die 10,6 Behandlungsfälle 43,4 Praxiskontakten je Person, d. h. einem Praxiskontakt alle acht Tage.

3 BBR=Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.

Tabelle 9–4

**Patienten mit Herzinsuffizienz – Inanspruchnahme 2010 (stand.)**

Inanspruchnahmeparameter	Herzinsuffizienz	VG** ohne Herzinsuffizienz
	je Person	
<b>Ambulante Versorgung</b>		
Behandlungsquote*	99,7%	89,7%
Behandlungsfälle ambulant je Person	13,1	7,9
besuchte unterschiedliche Arztpraxen je Person	6,0	4,4
Behandlungskosten ambulant je Person (Euro)	1 154	477
<b>Vollstationäre Versorgung</b>		
Hospitalisierungsquote	57,0%	17,4%
Hospitalisierungsquote, mit Hauptdiagnose Zielerkrankung <sup>#</sup>	11,8%	0,0%
KH-Fälle je Person	1,2	0,3
KH-Tage je Person	12,4	2,6
Kosten KH je Person (Euro)	5 605	1 296
<b>Arzneimittelversorgung</b>		
Verordnungsquote insgesamt	98,2%	75,2%
Verordnungen insgesamt je Person	34,1	9,8
Tagesdosen insgesamt je Person (DDD)	2 187	547,4
Kosten Arzneiverordnungen insgesamt je Person	1 493	531
<b>Intersektorale Perspektive – Kosten der Versorgung über alle Sektoren inkl. Multimorbidität (pro Kopf in Euro)</b>		
Ambulante Versorgung	1 154	477
Arzneiverordnungen	1 493	531
Krankenhaus (vollstationär)	5 605	1 296
Heilmittelversorgung	164	64
Gesamtkosten über alle genannten Sektoren	8 417	2 368

\* Behandlungsquote = Anteil der Patientinnen und Patienten mit mindestens einem Praxiskontakt

\*\* Vergleichsgruppe adjustiert nach Alter, Geschlecht und Tod

<sup>#</sup> I50, I11.0, I13.0, I13.2

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

Scherer et al. fanden in ihrer Untersuchung von 310 Patienten mit Herzinsuffizienz, dass die Existenz von körperlichen Problemen und Alleinleben als Prädiktoren von häufigen Praxiskontakten gelten können (Scherer et al. 2008). In einer Studie, die auf Sekundärdaten der GEK basierte, waren ein höheres Alter und eine höhere Pflegestufe mit einer abnehmenden Inanspruchnahme der unterschiedlichen Ärzte, weibliches Geschlecht und eine höhere Anzahl chronischer Krankheiten dagegen mit zunehmenden Arztkontakten pro Jahr assoziiert (van den Bussche et al. 2011). Allerdings war in beiden Studien die Varianzaufklärung (11,6% bei Scherer et al. und 19,5% bei van den Bussche et al.) relativ gering, was bedeutet, dass viele andere Faktoren bei der Inanspruchnahme ambulanter Ärztinnen und Ärzte eine Rolle spielen.

Abbildung 9–3

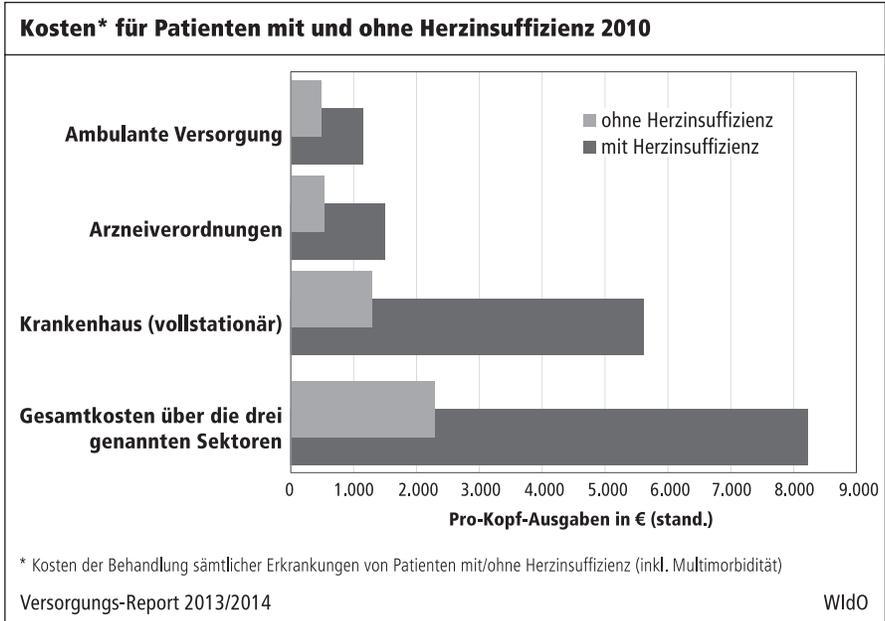


Tabelle 9–5

**Inanspruchnahme von Fachärzten 2010 durch Patienten mit Herzinsuffizienz (stand.)**

Arztfachgruppe	Behandlungs- quote	Behandlungs- fälle*		Behandlungskosten		
		Anteil Fälle	je Inan- spruch- nehmer	je Erkrank- ter in Euro	Anteil Kosten	je Inan- spruch- nehmer
Hausärzte	96,7%	38,5%	5,3	410	35,4%	424
Augenärzte	38,7%	6,1%	2,1	47	4,1%	122
Chirurgen	12,2%	1,5%	1,6	12	1,0%	96
Fachärztliche Internisten	32,4%	6,0%	2,4	168	14,5%	519
Gynäkologen	11,0%	1,8%	2,2	9	0,8%	82
Hautärzte	15,8%	2,3%	1,9	11	1,0%	70
HNO-Ärzte	17,9%	2,2%	1,7	11	1,0%	62
Nervenärzte	11,0%	1,9%	2,3	15	1,3%	134
Orthopäden	16,4%	2,5%	2,0	18	1,6%	111
Urologen	16,3%	2,9%	2,4	23	2,0%	140
Sonstige Fachärzte	56,6%	14,1%	3,3	166	14,4%	294
Fachgruppenübergreifende Facharztpraxen	69,0%	19,7%	3,8	255	22,1%	370
unbekannte Fachgruppe	4,2%	0,6%	1,8	12	1,0%	285
<b>Insgesamt</b>	<b>99,7%</b>	<b>100,0%</b>	<b>13,3</b>	<b>1 157</b>	<b>100,0%</b>	<b>1 161</b>

\* Behandlungsfälle = Abrechnungsfälle (1 Fall = 1 Patient je Arzt und Quartal). 2,4 Fälle bei gebietsärztl. Internisten bedeutet: Aufsuchen einer solchen Praxis in 2 bis 3 Quartalen je Patient mit Herzinsuffizienz. Wie oft jemand im Quartal die Praxis aufsucht, kann daraus nicht entnommen werden.

## 9.3.6 Ambulante medikamentöse Versorgung

### 9.3.6.1 Behandlung mit indizierten Pharmaka

Die Nationale Versorgungsleitlinie Herzinsuffizienz empfiehlt den Einsatz von ACE-Hemmern (bzw. bei Unverträglichkeit AT<sub>1</sub>-Blockern) für alle Patienten mit Herzinsuffizienz.  $\beta$ -Rezeptoren-Blocker sind ab NYHA-Stadium II grundsätzlich indiziert, im Stadium I nur nach Myokardinfarkt und bei Hypertonie. Bei Diuretika gilt die uneingeschränkte Empfehlung erst ab Stadium III.

In den Daten der AOK fanden wir, dass rund 71 % der Patienten mit Herzinsuffizienz mit einem ACE-Hemmer oder AT<sub>1</sub>-Blocker behandelt werden, rund 61 % mit einem  $\beta$ -Blocker. Es werden fast nur evidenzbasierte  $\beta$ -Blocker eingesetzt, d. h.  $\beta$ -Blocker, für die es wissenschaftliche Belege der Mortalitätsreduktion gibt: Metoprolol, Bisoprolol, Carvedilol, Nebivolol. Bei 5,8 % der Patientinnen und Patienten ohne Tachyarrhythmia absoluta werden noch Herzglykoside eingesetzt. Die weiteren Behandlungsquoten finden sich in Tabelle 9–6.

#### Kommentar

Die Behandlungsquote von 71 % Patienten, die mit einem ACE-Hemmer oder AT<sub>1</sub>-Blocker versorgt sind, ist erfreulich, dennoch gibt es hier noch Verbesserungspotenzial. Die Aufteilung in etwa 50 % ACE-Hemmer und 20 % Sartane erscheint angemessen, wenn man davon ausgeht, dass 15–33 % der Anwender von ACE-Hemmern mit einem trockenen Reizhusten als Nebenwirkung rechnen müssen (arzneitelegramm 8/1997). Der Anteil der mit  $\beta$ -Blockern versorgten Patientinnen und Patienten ist mit 61 % ebenfalls als verbesserungsfähig einzuschätzen, da man nicht davon ausgehen kann, dass rund 40 % der Patienten mit Herzinsuffizienz sich im Stadium NYHA I befinden (und den  $\beta$ -Blocker damit wegen der Herzinsuffizienz

Tabelle 9–6

#### Arzneiverordnungen mit „Standard“-Wirkstoffen bei Personen mit Zieldiagnosen (stand.)

Verordneter Wirkstoff	Anteil Personen	DDD pro AM-Patient der ATC-Gr.
ACE-Hemmer oder AT <sub>1</sub> -Blocker*	71,3 % (ca. 50 % ACE-Hemmer, 20 % Sartane)	540
Betablocker	60,5 %	201
Betablocker evidenzbasiert (Metoprolol, Bisoprolol, Carvedilol, Nebivolol)**	58,2 %	197
Diuretika	65,5 %	453
Aldosteron-Antagonisten	13,2 %	138
Herzglykoside	17,0 %	166
Herzglykoside (nur Personen ohne abs. Arrhythmie)	5,8 %	171
Thrombozytenaggregationshemmer	26,9 %	267

\* ohne Kombinationen mit Calciumkanalblockern, da nicht nach Art der Calciumkanalblocker differenziert werden kann

\*\* gemäß den in der NVL Herzinsuffizienz genannten Wirkstoffen

nicht benötigen) bzw. Kontraindikationen gegen  $\beta$ -Blocker aufweisen.<sup>4</sup> In der Studie von Dini et al. (2010) wiesen rund 18 % ein NYHA-I-Stadium auf – allerdings mit deutlichen Unterschieden zwischen hausärztlichen Individualpraxen und Medizinischen Versorgungszentren. Genauere Daten für Deutschland gibt es nicht.

Die medikamentösen Behandlungsquoten sind vergleichbar mit den Ergebnissen einer Berliner Studie in elf hausärztlichen Individualpraxen und bei 12 Hausärzten aus einem Medizinischen Versorgungszentrum (MVZ). In dieser Studie wurden rund 74 % aller Patienten mit Herzinsuffizienz mit ACE-Hemmern und Sartanen versorgt, rund 64 % mit  $\beta$ -Blockern. Wurden nur die Patienten betrachtet, bei denen  $\beta$ -Blocker indiziert waren, stieg der Anteil der mit  $\beta$ -Blockern therapierten Personen auf 75 %. Auch der Anteil an Patienten mit Diuretika an allen Patienten betrug – ähnlich wie in dieser Untersuchung – 67 %. Der Anteil von Patienten mit Aldosteron-Antagonisten ist in unserer Untersuchung mit 13,2 % etwas höher als in der Berliner Studie mit 7 %. Das kann für die Berliner Studie durch den geringen Anteil von Patienten in den NYHA-Stadien III und IV erklärt werden (Dini et al. 2009). Die Ergebnisse dieser Untersuchung fallen bezüglich der medikamentösen Versorgung deutlich besser aus als die Untersuchung von 708 Herzinsuffizienzpatienten aus 14 Hausarztpraxen aus dem Jahre 2006/2007. Darin betrug die Verschreibungsraten für ACE-Hemmer/Sartane 50 %, für  $\beta$ -Blocker 39 %, für Diuretika 56 %, für Digitalis 35 % und für Aldosteron-Antagonisten 4 % (Koschack et al. 2009). Das kann einerseits im Sinne einer positiven Entwicklung zwischen 2006 und 2010 interpretiert werden, andererseits können wir davon ausgehen, dass die Erfassung der Medikation der Patienten in den hier analysierten AOK-Daten umfassender ist, weil auch Medikamente aufgenommen werden, die von Spezialisten verschrieben wurden. In der Studie von Koschack et al. wurden Assoziationen zwischen Medikation und Patienten- und Arztcharakteristika untersucht. So erhielten Patienten, die älter als 77 Jahre waren, deutlich seltener ACE-Hemmer/Sartane,  $\beta$ -Blocker und Aldosteron-Antagonisten und häufiger Diuretika und Digitalis als jüngere Patienten. Ebenso erhielten die Patienten deutlich seltener ACE-Hemmer/Sartane und  $\beta$ -Blocker, wenn ihre Hausärzte seit mehr als 15 Jahren praktizierten; Komorbiditäten wie Bluthochdruck und KHK erhöhten hingegen die Wahrscheinlichkeit einer Verschreibung (Koschack et al. 2009). Es ist davon auszugehen, dass Patienten- und Arztcharakteristika auch heute noch wirksame Faktoren sind (Abbildung 9–4).

### 9.3.6.2 Behandlung mit nicht indizierten Pharmaka

In der Nationalen Versorgungsleitlinie Herzinsuffizienz findet sich eine Liste von Pharmaka, die unbedingt zu vermeiden sind. Insgesamt 28,5 % der Patienten mit Herzinsuffizienz hatten im Jahre 2010 mindestens eines dieser Medikamente erhalten. Die genaue Verteilung findet sich in Tabelle 9–7.

#### Kommentar

Trotz der klaren Empfehlung in der NVL Herzinsuffizienz, bestimmte Wirkstoffe nicht zu verordnen, geschieht dies bei bis zu 28 % der Patienten (Abbildung 9–4).

<sup>4</sup> In einer auf Daten der GEK basierenden Studie fand sich bei 65–85-Jährigen Patientinnen und Patienten mit mindestens drei chronischen Erkrankungen eine Prävalenz von Asthma/COPD von 15,4%.

Abbildung 9–4



Tabelle 9–7

### Arzneimittel, die laut NVL Herzinsuffizienz unbedingt zu vermeiden sind

Arzneimittel	Anteil Personen (stand.)	DDD pro AM-Patient dieser Gruppe (stand.)
Metformin*	14,3 %	205
Trizyklika	8,8 %	118
negativ inotrope Calciumkanalblocker (Diltiazem- und Verapamiltyp)**	4,8 %	221
selektive COX-2-Hemmer	3,2 %	111
Insulinsensitizer (Glitazone)*	0,7 %	259
Antiarrhythmika Klasse I und III (Ausnahme Amiodaron)	0,6 %	192
Minoxidil	0,2 %	92
Mutterkornalkaloide	0,0 %	123
Amphetamine	0,0 %	0

\* laut NVL zu vermeiden bei NYHA III-IV

\*\* laut NVL zu vermeiden bei systolischer Herzinsuffizienz

Das am häufigsten verordnete Medikament ist mit rund 14 % Metformin, wobei die Einschränkung gemacht werden muss, dass laut NVL Metformin nur bei NYHA III-IV nicht gegeben werden sollte und es uns nicht möglich ist, den Schweregrad der Herzinsuffizienz in den vorliegenden Daten zu bestimmen. Es handelt sich bei den 14 % also um eine Überschätzung der Fehlverordnungen von Metformin, die nicht näher quantifiziert werden kann. Trizyklika, negativ inotrope Calciumkanalblocker und selektive COX-2-Hemmer werden mit Anteilen von 9 %, 5 % und 3 % aller Patienten mit Herzinsuffizienz auch noch relativ häufig verordnet. Der Anteil von Patienten mit Herzinsuffizienz, die negativ inotrope Calciumkanalblocker erhalten, wird tatsächlich noch etwas größer sein, weil bei Kombinationspräparaten nicht zwischen den einzelnen Calciumkanalblockern differenziert werden kann und diese daher nicht in die Analysen eingeschlossen wurden. Bei den laut NVL zu vermeidenden Medikamenten besteht ein klares Einsparpotenzial.

### 9.3.7 Stationäre Versorgung

57 % der Patienten mit Herzinsuffizienz wurden im Jahre 2010 mindestens einmal im Krankenhaus behandelt, in der Vergleichsgruppe waren es 17,4 % (vgl. Tabelle 9–4). Bei 11,6 % aller hospitalisierten Patientinnen und Patienten war Herzinsuffizienz als Hauptdiagnose aufgeführt.<sup>5</sup> Andere kardiale Hauptdiagnosen (Akuter Myokardinfarkt, Angina pectoris, Vorhofflattern und -flimmern sowie KHK) machten weitere 11 % der Hauptdiagnosen bei dieser Patientengruppe aus. Inse-

Tabelle 9–8

#### Die häufigsten vollstationären Behandlungsanlässe 2010 bei Patienten mit Herzinsuffizienz (stand.)

ICD	Behandlungsanlass nach Krankenhaus-Hauptdiagnose (ICD 3-stellig)	Patienten	KH-Fälle	Anteil an KH-Fällen	Kosten stationär	Kosten pro Patient mit Hauptdiagnose
I50	Herzinsuffizienz	347 461	424 969	11,6 %	1 764 765 560	5 079
I21	Akuter Myokardinfarkt	96 522	123 475	3,4 %	864 572 337	8 957
I20	Angina pectoris	85 461	101 222	2,8 %	385 031 032	4 505
J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	83 182	90 487	2,5 %	367 081 750	4 413
J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	79 714	115 913	3,2 %	495 408 817	6 215
I48	Vorhofflattern und Vorhofflimmern	78 655	95 183	2,6 %	273 718 817	3 480
E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	73 534	89 126	2,4 %	399 860 052	5 438
I25	Chronische ischämische Herzkrankheit (KHK)	72 286	85 838	2,3 %	567 542 275	7 851
I63	Hirnfarkt	64 572	76 244	2,1 %	478 910 861	7 417
I70	Atherosklerose	50 590	66 799	1,8 %	443 030 036	8 757
S72	Fraktur des Femurs	50 544	57 977	1,6 %	436 693 447	8 640

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

<sup>5</sup> Die Zahl 11,6 % bezieht sich auf Krankenhausfälle, d. h. mehrfach hospitalisierte Patientinnen und Patienten werden mehrfach gezählt.

samt entfallen rund 35 % aller Hauptdiagnosen auf die zehn häufigsten vollstationären Hauptdiagnosen bei Patienten mit Herzinsuffizienz (vgl. Tabelle 9–8).

Bei 17,3 % aller hospitalisierten Patienten mit Herzinsuffizienz wurde im Rahmen der stationären Behandlung eine diagnostische Herzkatheteruntersuchung durchgeführt, bei 6,1 % eine therapeutische Herzkatheteruntersuchung und bei 1,9 % eine Operation an den Koronargefäßen.

### **Kommentar**

Der hohe Anteil von hospitalisierten Patienten entspricht in der Größenordnung der Situation in anderen Ländern. Cowie und Kollegen (2002) untersuchten eine Kohorte von 332 Patienten mit inzidenter Herzinsuffizienz, davon 208 stationäre Patienten und 124 ambulante bei Studieneinschluss. Von 294 Patienten wurden innerhalb von 19 Monaten 173 (59 %) Patienten hospitalisiert. 72 % der Hospitalisierungen waren ungeplant, 51 % erfolgen wegen einer Dekompensation der Herzinsuffizienz.

## **9.4 Zusammenfassende Diskussion**

Wir wollen vier aus unserer Sicht wesentliche Themen dieser Analysen zu Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz herausstellen:

1. die in den Daten gefundenen hohen Prävalenzraten,
2. die Grenzen der Messung der Versorgungsqualität mittels Routinedaten,
3. die Notwendigkeit, schichtspezifische Versorgungsrealitäten zu untersuchen sowie
4. die hohe Hospitalisierungsquote.

### **1. Hohe Prävalenzraten der Herzinsuffizienz**

In den Abrechnungsdaten der niedergelassenen Ärzte und der Kliniken finden sich hohe Prävalenzen und Inzidenzen der Herzinsuffizienz unter AOK-Versicherten, die sich insbesondere in den höheren Altersgruppen deutlich von den Prävalenzen und Inzidenzen in anderen Studien (vor allem Primärdatenerhebungen) und Ländern unterscheiden (siehe nähere Angaben zu den Studien im Kommentar in Abschnitt 9.3.2). Die Gründe für diese hohen Prävalenzen sind wahrscheinlich vielfältig. Zunächst liegt es in der Natur von Routinedaten, dass alle, also auch die schwerkranken, an Primärerhebungen üblicherweise nicht teilnehmenden Patientinnen und Patienten erfasst werden und somit die Prävalenzen höher (und genauer) sind. Diese Erklärung betrifft vor allem die hohen Prävalenzen in der Gruppe der Hochbetagten. Zum anderen ist erst in den letzten Jahren die Diagnose einer diastolischen Herzinsuffizienz in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt, frühere Studien hatten ihren Fokus vor allem auf der systolischen (Links)-Herzinsuffizienz (z. B. Davies et al. 2001). Schließlich gibt es große Unterschiede in der Prävalenz der Herzinsuffizienz zwischen den Bundesländern bzw. Regionen, die höchstwahrscheinlich, zumindest teilweise, in unterschiedlichen Verfahren der Diagnostik und Dokumentation begründet sind – im stationären wie im ambulanten Sektor. Auch scheint es Prävalenzunterschiede zwischen den Krankenkassen zu geben (Hoffmann und Icks 2012).

Zum besseren Verständnis der in dieser Untersuchung ermittelten hohen Prävalenzen und Inzidenzen ist es notwendig, die Diagnosen nach Quellen und Mustern weiter zu differenzieren und nach Möglichkeit zu validieren. Um die Prävalenzangaben in den Routinedaten extern zu validieren, wäre eine großangelegte Studie notwendig, in der eine repräsentative Stichprobe von Patienten kardiologisch untersucht würde. Dass dabei überraschende Ergebnisse entstehen könnten, deutet die soeben veröffentlichte Studie von Hancock et al. (2013) an: In Großbritannien wurden 399 Pflegeheimbewohner kardiologisch untersucht. Bei 23 % dieser Patienten wurde eine Herzinsuffizienz diagnostiziert, rund 90 % dieser Herzinsuffizienzdiagnosen waren neu. Auf der anderen Seite hatten 76 % der Patienten mit dokumentierter Herzinsuffizienz nach Urteil des Studienteams gar keine Herzinsuffizienz.

## 2. Grenzen der Messung der Versorgungsqualität mittels Routinedaten

Die genaue Messung der Versorgungsqualität von Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz ist trotz des Vorhandenseins von Routinedaten und Qualitätsindikatoren (Nothacker et al. 2011) nach wie vor auf Primärdatenerhebungen angewiesen, weil die Mehrzahl der notwendigen Informationen in den Routinedaten der Krankenkassen nicht abgebildet werden. So untersuchten Laux et al. alle neun in der Nationalen Versorgungsleitlinie definierten Qualitätsindikatoren im Hinblick auf ihre Abbildbarkeit in Routinedaten. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass zurzeit einzig der Versorgungsgrad mit Betablockern darstellbar wäre, aber auch dieser nur unter der Voraussetzung, dass das NYHA-Stadium und Kontraindikationen konsequent kodiert würden. Die Daten zu anderen Qualitätsindikatoren fehlen völlig, z. B. zur Durchführung einer Echokardiographie oder die Dokumentation einer Beratung zur körperlichen Aktivität (Laux et al. 2011). Eine Annäherung an die Analyse der Versorgungsqualität der Herzinsuffizienz bietet die Betrachtung der Behandlungsquoten mit spezifischen Medikamenten. Die Behandlungsquote von 71 % Patienten, die mit einem ACE-Hemmer oder AT<sub>1</sub>-Blocker versorgt sind, ist erfreulich, dennoch gibt es hier Verbesserungspotenzial. Ebenso ist der Anteil der mit Betablockern versorgten Patientinnen und Patienten mit 61 % als verbesserungsfähig einzuschätzen, da man nicht davon ausgehen kann, dass sich rund 40 % der Patienten mit Herzinsuffizienz im Stadium NYHA I befinden (und den Betablocker wegen der Herzinsuffizienz nicht benötigen) bzw. Kontraindikationen gegen Betablocker aufweisen.

Auch bekommen bis zu 28 % der Patienten Medikamente, die laut NVL explizit nicht eingesetzt werden sollen. Auch hier besteht also Verbesserungspotenzial. Weitere Informationen hinsichtlich der Qualitätsindikatoren zur Messung der Versorgung der Herzinsuffizienz sind aktuell in den Routinedaten nicht enthalten (Laux et al. 2011). Wünschenswert wäre eine routinemäßige Erfassung von diagnostischen Befunden, insbesondere der Echokardiographie.

## 3. Notwendigkeit der Untersuchung von schichtspezifischen Versorgungsrealitäten

Es besteht klare Evidenz hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen niedriger sozialer Klasse und einer erhöhten Inzidenz, Prävalenz und Mortalität von kardiovaskulären Erkrankungen inklusive Herzinsuffizienz (Lee und Carrington 2007). Allerdings scheinen sich die Folgen sozialer Unterschiede mit der Zeit zu verringern und

in der tatsächlichen Versorgung keine Rolle zu spielen, wie eine neue Beobachtungsstudie aus England berichtet (Hawkins et al. 2012). Für Deutschland liegen keine Studien vor, die den Zusammenhang zwischen Versorgungsrealität der Herzinsuffizienz und sozialer Schicht untersuchen würden. Dies wäre wünschenswert und insofern machbar, als dass den Krankenkassen über die Höhe des Versicherungsbeitrags zumindest Näherungswerte für das Haushaltseinkommen vorliegen. Bisher – und auch für die vorliegenden Analysen – wurden diese Daten aus Datenschutzgründen nicht zur Auswertung zur Verfügung gestellt. Es wäre aber wünschenswert, unter strenger Berücksichtigung des Datenschutzes Wege zu finden, um den Einfluss sozialer Faktoren auf die Versorgung zu untersuchen. Die Routinedaten bieten eine sehr gute Grundlage für derlei sektorübergreifende Analysen.

#### 4. Hohe Hospitalisierungsquote

Die Hospitalisierungsquote ist bei Patienten mit Herzinsuffizienz mit 57% beträchtlich. Im Versorgungs-Report 2011 lag sie – ganz ähnlich – bei rund 59% (Gerste 2011). Rund 12% der Patienten mit Herzinsuffizienz werden (mindestens einmal) im Jahr mit dieser Hauptdiagnose im Krankenhaus behandelt. Andere kardiale Hauptdiagnosen machen weitere 11% aus. Die Kosten für Krankenhausaufenthalte sind im Vergleich zur Patientengruppe ohne Herzinsuffizienz etwa viermal so hoch (bei allen Einschränkungen bezüglich der Studienmethodik). Angesichts dieser Zahlen ist es wünschenswert, flächendeckende Case-Management-Programme im hausärztlichen Sektor einzuführen, die das Ziel haben, Krankenhausaufenthalte vorzubeugen. Die Evidenz für die Wirksamkeit solcher Programme ist allerdings uneinheitlich. Eine erste kleine deutsche Beobachtungsstudie mit 115 Patienten mit Herzinsuffizienz wurde bereits im Jahre 2004 publiziert (van den Bussche et al. 2004). Zu dem Zeitpunkt hatten ausländische Studien gezeigt, dass die Krankenhauseinweisungsrate mithilfe von Disease-Management-Programmen (DMP) gesenkt werden kann (Rich 1999; Mc Alister et al. 2001). Eine aktuelle systematische Übersichtsarbeit von Meta-Analysen zur Wirksamkeit von DMP bei Herzinsuffizienz kommt hingegen zu dem Schluss, dass viele Meta-Analysen positive Ergebnisse zeigen, aber häufig methodische Schwächen aufweisen, indem sie beispielsweise die Komplexität und Heterogenität der untersuchten DMP nicht in Betracht ziehen (Savard et al. 2011). Eine aktuelle deutsche Studie zum Telemonitoring bei Patienten mit Herzinsuffizienz zeigte keine Unterschiede zwischen Behandlungs- und Kontrollgruppe hinsichtlich der Endpunkte Mortalität und Mortalität oder Hospitalisierung (Koehler et al. 2011). Allerdings stellen die Autoren die Hypothese auf, dass Subgruppen von Patienten mit Herzinsuffizienz von einem solchen Telemonitoring doch profitieren könnten (Koehler et al. 2012). Hier besteht also dringender Forschungs- und Entwicklungsbedarf.

Die seit 2009 gesetzlich verankerte Erweiterung des DMP KHK um ein Modul Herzinsuffizienz ist sicher ein erster richtiger Schritt in diese Richtung. Allerdings sehen die Anforderungen an das Modul Herzinsuffizienz nicht vor, dass der Patient regelmäßig kontaktiert und sein Gesundheitszustand (Gewicht, Ödeme, Dyspnoe) abgefragt wird. Das im DMP KHK vorgesehene Monitoring basiert auf einer Vereinbarung zwischen Arzt und Patient, dass der Patient das Monitoring regelmäßig selbst betreibt und bei Verschlechterung den Arzt kontaktiert (Gemeinsamer Bundesausschuss 2008). Dies unterscheidet sich kaum von der Regelversorgung, die

offensichtlich verbesserungsbedürftig ist. Die oben erwähnten (zum Teil erfolgreichen) DMP sehen vor, dass aktiv auf den Patienten zugegangen wird. Ein entsprechend gestaltetes DMP für Herzinsuffizienz könnte dies in Form regelmäßiger telefonischer Kontakte mit dem Patienten realisieren und so helfen, Dekompensationen rechtzeitig zu erkennen. Dies könnte dazu beitragen, die in den letzten Jahren und Jahrzehnten erreichten Überlebensfortschritte bei Patienten mit Herzinsuffizienz weiter zu vergrößern (Blozik et al. 2012).

## Literatur

Arznei-telegramm 8/1997; a-t 1997; Nr.8: 87.

Blozik E, Eisele M, Scherer M. Improvements in survival in patients with heart failure. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2012; 55: 552–7.

Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale VersorgungsLeitlinie Chronische Herzinsuffizienz – Langfassung. Version 1.5. 2012. <http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/herzinsuffizienz> (30. Januar 2013).

Cowie MR, Wood DA, Coats AJ, Thompson SG, Poole-Wilson PA, Suresh V, Sutton GC. Incidence and aetiology of heart failure; a population-based study. Eur Heart J 1999 Mar; 20 (6): 421–8.

Cowie MR, Fox KF, Wood DA, Metcalfe C, Thompson SG, Coats AJ, Poole-Wilson PA, Sutton GC. Hospitalization of patients with heart failure: a population-based study. Eur Heart J 2002 Jun; 23 (11): 877–85.

Callow AD. Cardiovascular disease 2005 – the global picture. Vascular Pharmacology 2006; 45: 302–307.

Davies MK, Hobbs FDR, Davis RC, Kenkre JE, Roalfe AK, Hare R, et al. Prevalence of left ventricular systolic dysfunction and heart failure in the general population: Main findings from the ECH-OES (Echocardiographic Heart of England Screening) Study. Lancet 2001; 358: 439–45.

Dini L, Heintze C, Welke J, Stein T, Rufer V, Braun V. Leitliniengerechte Pharmakotherapie bei herz- insuffizienten Patienten – Gibt es Unterschiede der Behandlung durch Hausärzte in Einzelpraxen und in Medizinischen Versorgungszentren? Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes. 2010; 104: 113–9.

Gemeinsamer Bundesausschuss. Anforderungen an ein Modul „Chronische Herzinsuffizienz“ für strukturierte Behandlungsprogramme für Koronare Herzkrankheit (KHK) vom 20.6.2008. <http://www.g-ba.de/informationen/beschluesse/679/> (05. Februar 2012).

Gerste B. Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen durch Patienten mit koronarer Herzkrankheit oder Herzinsuffizienz. In: Günster C, Klose J, Schmacke N (Hrsg). Versorgungs-Report 2011. Stuttgart: Schattauer 2011; 103–27.

Grobe TG, Bitzer EM, Schwartz FW. BARMER GEK Arztreport 2013. Siegburg: Asgard Verlagsservice GmbH.

Hancock HC, Close H, Mason JM et al. High prevalence of undetected heart failure in long-term care residents: findings from the Heart Failure in Care Homes (HFInCH) study. Eur J Heart Fail 2013; 15: 158–65.

Hawkins NM, Scholes S, Bajekal M, Love H, O’Flaherty M, Raine R, Capewell S. Community care in England: reducing socioeconomic inequalities in heart failure. Circulation 2012; 126: 1050–7.

Hoffmann F, Icks A. Unterschiede in der Versichertenstruktur von Krankenkassen und deren Auswirkungen für die Versorgungsforschung: Ergebnisse des Bertelsmann-Gesundheitsmonitors. Gesundheitswesen 2012; 74: 291–7

Koehler F, Winkler S, Schieber M, Sechtem U, Stangl K, Böhm M, Boll H, Baumann G, Honold M, Koehler K, Gelbrich G, Kirwan BA, Anker SD; Telemedical Interventional Monitoring in Heart Failure Investigators. Impact of remote telemedical management on mortality and hospitaliza-

- tions in ambulatory patients with chronic heart failure: the telemedical interventional monitoring in heart failure study. *Circulation* 2011; 123: 1873–80.
- Koehler F, Winkler S, Schieber M, Sechtem U, Stangl K, Böhm M, de Brouwer S, Perrin E, Baumann G, Gelbrich G, Boll H, Honold M, Koehler K, Kirwan BA, Anker SD. Telemedicine in heart failure: pre-specified and exploratory subgroup analyses from the TIM-HF trial. *Int J Cardiol.* 2012; 161: 143–50.
- Koschack J, Jung HH, Scherer M, Kochen MM. Prescriptions of recommended heart failure medications can be correlated with patient and physician characteristics. *Int J Clin Pract* 2009; 63: 226–32.
- Laux G, Nothacker M, Weinbrenner S, Stork S, Blozik E, Peters-Klimm F, Szecsenyi J, Scherer M. Nutzung von Routinedaten zur Einschätzung der Versorgungsqualität: Eine kritische Beurteilung am Beispiel von Qualitätsindikatoren für die „Nationale Versorgungsleitlinie Chronische Herzinsuffizienz“ ZEFQ 2011; 105 (1): 21–6.
- Lee G, Carrington M. Tackling heart disease and poverty. *Nurs Health Sci* 2007; 9: 290–4.
- McAlister FA, Lawson FM, Teo KK et al. A systematic review of randomized trials of disease management programs in heart failure. *Am J Med* 2001; 110: 378–84.
- McMurray J, Adamopoulos S, Anker SD et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012. *Eur Heart J* 2012; 33: 1787–847.
- Mosterd A, Hoes AW, de Bruyne MC, Deckers JW, Linker DT, Hofman A, Grobbee DE. Prevalence of heart failure and left ventricular dysfunction in the general population; The Rotterdam Study. *Eur Heart J* 1999; 20 (6): 447–55; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10213348>.
- Neumann T, Biermann J, Erbel R, Neumann A, Wasem J, Ertl G, Dietz R. Herzinsuffizienz: Häufigster Grund für Krankenhausaufenthalte. Medizinische und ökonomische Aspekte. *Dtsch Arztebl Int* 2009; 106 (16): 269–75.
- Nothacker MJ, Langer T, Weinbrenner S. Qualitätsindikatoren zu Nationalen VersorgungsLeitlinien (NVL) am Beispiel der NVL Herzinsuffizienz. ZEFQ 2011; 105 (1): 27–37.
- Rich MW. Heart Failure Disease Management. A Critical Review 1999; 1: 64–75
- Savard LA, Thompson DR, Clark AM. A meta-review of evidence on heart failure disease management programs: the challenges of describing and synthesizing evidence on complex interventions. *Trials* 2011; 12: 194
- Scherer M, Himmel W, Kochen MM, Koschack J, Ahrens D, Chenot JF, Simmenroth-Nayda A, Herrmann-Lingen C. Psychosocial determinants for frequent primary health care utilisation in patients with heart failure. *GMS Psychosoc Med* 2008; 5: Doc02 (20080402)
- van den Bussche H, Steinberg B, von Brandis S, Sperber S, Zimmermann T. Nutzen eines ambulanten Disease-Management-Programms für Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz. *Gesundheitswesen* 2004; 66: 656–60.
- van den Bussche H, Schön G, Kolonko T, Hansen H, Wegscheider K, Glaeske G, Koller D. Patterns of ambulatory medical care utilization in elderly patients with special reference to chronic diseases and multimorbidity--results from a claims data based observational study in Germany. *BMC Geriatr.* 2011 Sep 13; 11: 54; doi: 10.1186/1471-2318-11-54.

This page intentionally left blank

# 10 Indikation, Prognose und regionale Unterschiede der Herzkatheterversorgung in Deutschland

Martin Möckel, Julia Searle und Elke Jeschke

## Abstract

Die Frage der Bedarfsgerechtigkeit der in Deutschland durchgeführten Herzkatheteruntersuchungen und Interventionen wird kontrovers diskutiert. Das vorliegende Kapitel beschreibt die Versorgungslage anhand von Routinedaten der AOK, über die ca. 30% der deutschen Bevölkerung krankenversichert sind; das entspricht fast 25 Millionen AOK-Versicherten. Im Jahr 2010 wurden bei 309 461 AOK-Fällen Herzkatheterleistungen durchgeführt, davon 113 595 PCIs. Der PCI-Anteil an allen Herzkatheteruntersuchungen lag für stationäre Patienten im Bundesdurchschnitt bei 41%. Deutlich höhere Anteile zeigten sich bei Patienten mit Herzinfarkt (73%) und kardiogenem Schock (67%), während der PCI-Anteil bei Patienten mit Herzinsuffizienz mit 37% unter dem Bundesdurchschnitt lag. Sowohl für die Anzahl an Herzkatheterleistungen als auch für den PCI-Anteil zeigten sich große regionale Unterschiede; dabei reichte die Anzahl der Herzkatheterleistungen pro Region von 39 bis 180 und der PCI-Anteil von 27 bis 48% pro 10 000 AOK-Versicherte (alters- und geschlechtsstandardisiert). Insgesamt haben die Herzkatheterleistungen und der PCI-Anteil bei AOK-Versicherten von 2004 bis 2010 kontinuierlich zugenommen. Im Jahr 2010 war im Vergleich zu 2004 ein Zuwachs von 26,7% für alle Herzkatheterleistungen und von 38,2% für PCIs zu verzeichnen. Die Ein-Jahres-Mortalität lag im Jahr 2010 bei Herzinfarkt-Patienten mit PCI bei 15% und war damit niedriger als bei Infarktpatienten ohne PCI (21%). Dies zeigt sich auch bei Patienten ohne Infarkt, die eine Ein-Jahres-Mortalität von 7% mit und 8% ohne PCI aufwiesen.

The demand-based application of cardiac catheter examinations and interventions in Germany is a matter of ongoing debate. This chapter describes the supply situation based on routine data collected by the AOK, Germany's biggest health insurance provider: Around 30% of the German population are insured with the AOK, corresponding to almost 25 million people. In 2010, 309,461 cases of cardiac catheter examinations were performed on AOK insureds, of which 113,595 were PCIs. The average PCI proportion for in-patients in Germany was 41%. Proportions were higher in patients with myocardial infarction (73%) and cardiogenic shock (67%), whereas lower proportions were seen in patients with heart failure (37%). The number of cardiac catheter examinations and the PCI proportion varied widely within different regions, ranging from 39 to 180 catheter examinations and PCI proportions from 27 to 48% per 10 000

AOK insurees. Overall, the numbers of cardiac catheter examinations and PCI-proportions have constantly increased from 2004 until 2010. Compared to 2004, the numbers for all catheter examinations in 2010 increased by 26.7% and the numbers of PCIs increased by 38,2%.

One-year mortality in 2010 in patients with myocardial infarction and PCI was 15%, which was lower than in patients without PCI (21%). This could also be shown for patients without myocardial infarction with a mortality rate of 7% with and 8% without PCI.

## 10.1 Einleitung

Die Herzkatheterversorgung in Deutschland steht aus verschiedenen Gründen in der Kritik. Bereits im Jahre 2002 erschien im Lancet ein „Viewpoint“ unter der Überschrift „The soft Science of German Cardiology“ (Dissmann 2002). Dort wurde insbesondere kritisiert, dass zu viele diagnostische Herzkatheter durchgeführt würden. Dem wurde damals wie heute entgegengehalten, dass die Indikationsstellung in der verpflichtenden Qualitätskontrolle (damals BQS, jetzt AQUA) in Deutschland adäquat sei und die gute kardiologische Versorgung einer Unterversorgung in zahlreichen anderen Ländern gegenüberstehe. Der erstmals im Jahre 1989 publizierte „Bruckenberg-Report“ hat seither Daten geliefert, die zu einer anhaltenden Diskussion der Herzkatheterdiagnostik in Deutschland beitragen (Bruckenberg 2010).

Zielgruppe für Herzkatheteruntersuchungen sind vor allem Patienten mit koronarer Herzerkrankung, die als eine der führenden kardiovaskulären Erkrankungen zu den häufigsten chronischen Erkrankungen in Deutschland zählt.

Ogleich die Anzahl der kardiovaskulären Todesfälle seit 1991 kontinuierlich abgenommen hat, ist die koronare Herzkrankheit (KHK) weiterhin die häufigste Todesursache der westlichen Industrienationen. Im Jahre 2004 belegten chronisch ischämische Herzerkrankungen und akute Myokardinfarkte den 1. und 3. Platz der Todesursachenstatistik in Deutschland (Gesundheitsberichterstattung des Bundes 2006).

Die koronare Herzerkrankung wird durch eine Arteriosklerose der das Herz versorgenden Blutgefäße, der Koronararterien, verursacht und präsentiert sich typischerweise durch das Auftreten belastungsabhängiger Brustschmerzen (Angina pectoris), kann aber auch zahlreiche andere Symptome verursachen. Risikofaktoren für die Entwicklung einer KHK sind unter anderem Zigarettenrauchen, Übergewicht, erhöhte Blutfettwerte, Diabetes mellitus und eine positive Familienanamnese für das Auftreten eines Herzinfarktes vor dem 60. Lebensjahr. Die definitive Diagnose der KHK erfolgt mittels einer Herzkatheteruntersuchung, im Rahmen derer über eine Arm- oder Beinarterie ein Katheter in die Koronararterien eingeführt wird und die Koronararterien mithilfe von Kontrastmittel radiologisch sichtbar gemacht werden (Koronarangiographie). Beim Vorliegen einer KHK zeigen sich in der Koronarangiographie typische Verengungen (Stenosen) der Herzkranzgefäße.

Beim Nachweis relevanter Koronarstenosen kann im Rahmen der Herzkatheteruntersuchung auch eine therapeutische Intervention durchgeführt werden, bei der

die Gefäßverengungen mit einem Ballon aufgedehnt (PTCA = perkutane transluminale Koronarangioplastie) werden. Zusätzlich werden heute in der Regel einfache (bare metal – BMS) oder medikamentenbeschichtete (drug-eluting – DES) Stents in das Gefäß implantiert, um einer erneuten Verengung vorzubeugen. Alle therapeutischen Interventionen an einem Koronargefäß werden zusammenfassend als PCI (perkutane koronare Intervention) bezeichnet. In der Regel erfolgt vor jeder PCI eine diagnostische Herzkatheteruntersuchung, nur in Ausnahmefällen, z. B. bei geplanter, elektiver PCI in kurzem zeitlichem Abstand zu einer vorangegangenen diagnostischen Herzkatheteruntersuchung, wird auf eine erneute vollständige Darstellung aller Koronararterien verzichtet.

Bei Patienten mit einem akuten Koronarsyndrom, bei denen die Koronararterien durch Ruptur eines arteriosklerotischen Plaques und Thrombusbildung enger (Nicht ST-Hebungs-ACS) oder komplett verschlossen werden (ST-Streckenhebungsinfarkt), kann eine PCI lebensrettend sein und muss – insbesondere beim akuten Herzinfarkt – so schnell wie möglich durchgeführt werden. Ist eine Versorgung mittels Herzkatheterintervention nicht möglich, wird in vielen Fällen eine Bypass-Operation durchgeführt.

Absolute Kontraindikationen für eine Herzkatheteruntersuchung gibt es nicht, bei allen Patienten muss jedoch eine genaue Nutzen-Risiko-Abwägung stattfinden, insbesondere wenn ein akutes oder drohendes Nierenversagen, gravierende Gerinnungsprobleme und akute Blutungen vorliegen sowie bei bekannter Kontrastmittelallergie (Hamm et al. 2008). Die meisten Herzkatheteruntersuchungen und Koronarinterventionen (PCIs) werden stationär im Krankenhaus durchgeführt. Bei einem geringen Risiko für Komplikationen können diese Eingriffe mitunter auch ambulant an einem Krankenhaus oder in einer Praxis erfolgen.

Es ist nach wie vor unklar, ob tatsächlich eine relevante Anzahl vermeidbarer Koronarangiographien in Deutschland durchgeführt werden, welche Alternativen es möglicherweise gibt und welche Relevanz diese eventuell zu großzügige Koronardiagnostik bzw. nachfolgende PCIs generell für die Morbidität der Patienten hat.

Die AOK versichert etwa 30 % der deutschen Bevölkerung und stellt damit mit Abstand den größten gesetzlichen Krankenversicherer dar. Etwa ein Drittel aller Krankenhausfälle entfällt auf AOK-Versicherte. Die Analyse der umfangreichen Abrechnungsdaten dieser Patienten mit Herzkatheteruntersuchungen erlaubt es daher, ohne die Selektionsnachteile von klinischen Registern die Versorgungsrealität zu beschreiben und insbesondere auch regionale Unterschiede aufzuzeigen. Nachteile der Verwendung von Abrechnungsdaten sind vor allem die zeitliche Unschärfe insbesondere von Diagnoseangaben und das Fehlen klinischer Details.

In diesem Beitrag werden anhand der AOK-Abrechnungsdaten aus dem Jahr 2010 die folgenden Fragestellungen zur Herzkatheterversorgung in Deutschland analysiert:

- (1) Wie häufig werden welche stationären und ambulanten Herzkatheterleistungen durchgeführt und welches sind die Charakteristika dieser Patienten?
- (2) Wie gestalten sich die regionale Häufigkeit der Herzkatheter-Untersuchungen und PCIs in Deutschland?
- (3) Welche Krankenhaushauptdiagnosen sind bei stationären Patienten mit der Durchführung einer invasiven kardialen Diagnostik bzw. einer Koronarintervention assoziiert?

- (4) Wie ist das Ein-Jahres-Outcome (Mortalität und Rehospitalisierungen) von Patienten mit gesicherter KHK, mit und ohne Herzinfarkt in Abhängigkeit von der gewählten Therapie (PCI, konservativ)?
- (5) Wie stark sind Herzkatheterleistungen bei AOK-Patienten zentralisiert?
- (6) Wie entwickelten sich Häufigkeit und Behandlungsanlass von Herzkatheter-Untersuchungen und PCIs zwischen 2004 und 2010?

## 10.2 Datengrundlage und Methode

Als Datengrundlage der vorliegenden Analyse dienten bundesweite Abrechnungsdaten der AOK bei ambulanten und stationären Klinikaufenthalten sowie bei Behandlungen durch Vertragsärzte. Daneben gingen anonymisierte Versichertenstammdaten wie das Alter, Geschlecht und die Wohnregion der Patienten sowie der Versicherten- und Überlebensstatus in die Analysen ein.

Im Jahr 2010 waren 25,6 Mio. Personen mindestens einen Tag bei der AOK versichert. Eingeschlossen wurden AOK-Abrechnungsfälle aus dem Jahr 2010, soweit nicht anders angegeben. Die Fälle für Herzkatheterleistungen wurden über die entsprechenden OPS-Schlüssel (Koronarangiographie: 1-275.0 bis 1-275.5, PCI: 8-837) und EBM-Gebührenordnungspositionen (Koronarangiographie: 34291, PCI: 34292) identifiziert. Da bei der AOK Baden-Württemberg Katheterleistungen auch im Rahmen eines Facharztvertrages nach § 73c SGBV abgerechnet werden konnten, wurden diese Leistungen ebenfalls in die Auswertungen eingeschlossen.

Im Hinblick auf die einzelnen Fragestellungen wurden deskriptive Analysen auf Fallebene durchgeführt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es für einen Patienten mehrere Katheterbehandlungen innerhalb des Analysezeitraumes und damit mehrere Fälle geben konnte. Mehrere HK-Untersuchungen bzw. PCIs in einem Krankenhausaufenthalt wurden nur einmal gezählt. Das Patientenalter wurde, da keine Normalverteilung vorlag, als Median mit Interquartilsrange (IQR) dargestellt. Zur Analyse eines möglichen Trends hinsichtlich des Behandlungsanlasses (Krankenhauptdiagnose) in den Jahren 2004 bis 2010 Jahre wurde der Cochran-Armitage-Trendtest durchgeführt. Für den Vergleich verschiedener Auswertungsjahre wurde eine Alters- und Geschlechtsstandardisierung mit der bundesdeutschen Gesamtbevölkerung des jeweiligen Jahres gemäß der in Kapitel 11 in diesem Band beschriebenen Methode durchgeführt.

In die Analysen zum Outcome von Patienten mit gesicherter KHK wurden Fälle mit gesicherter KHK (I21 bis I25 als Haupt- oder Nebendiagnose, gesichert durch eine HK-Untersuchung oder PCI) eingeschlossen. Dabei wurden die Patienten mit bzw. ohne Myokardinfarkt (Haupt- und Nebendiagnose) jeweils nach der gewählten Therapiestrategie mit bzw. ohne PCI unterteilt. Die entstandenen vier Subgruppen wurden hinsichtlich des Alters und Geschlechts sowie der Begleiterkrankungen (Niereninsuffizienz, Diabetes mit bzw. ohne medikamentöse Insulintherapie) und als Outcomes der Ein-Jahres-Mortalität sowie der Anzahl der Krankenhausaufenthalte innerhalb eines Jahres nach dem Erstaufenthalt analysiert.

Bei den Analysen hinsichtlich regionaler Besonderheiten wurden die 96 Raumordnungsregionen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

zugrunde gelegt (für eine detaillierte Beschreibung siehe Kapitel 11 in diesem Band). Für eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse der einzelnen Regionen wurde weiterhin eine direkte Alters- und Geschlechtsstandardisierung mit der deutschen Wohnbevölkerung aus dem Jahr 2010 vorgenommen (für eine detaillierte Beschreibung siehe ebenfalls Kapitel 11).

## 10.3 Ergebnisse

### 10.3.1 Häufigkeit und Art der Herzkatheterleistungen/Patientencharakteristika im Jahr 2010

Insgesamt haben im Untersuchungszeitraum 279 766 von insgesamt 25 593 851 AOK-Versicherten mindestens eine Herzkatheterleistung erhalten. Ausgedrückt in Fällen (d. h. Krankenhaus- oder Praxisaufenthalt mit mindestens einer Herzkatheterleistung während dieses Aufenthalts) gab es 2010 insgesamt 309 461 Fälle mit Herzkatheterleistungen, davon 113 595 PCIs. Am Krankenhaus wurden insgesamt 272 788 Katheterfälle abgerechnet. Vertragsärzte behandelten 36 673 Katheterfälle, was 11,9% aller Katheterfälle entspricht. Von den PCI-Fällen entfielen 7 037 Fälle (6,2%) auf Vertragsärzte. Tabelle 10–1 zeigt die Häufigkeiten für alle Herzkatheterleistungen und PCIs sowie die Alters- und Geschlechtsverteilung der AOK-Fälle mit vertragsärztlich ambulanter, vollstationärer und ambulant in einem Krankenhaus durchgeführter Herzkatheterleistung.

Insgesamt waren die Fälle im stationären Bereich etwas älter als die in den ambulanten Bereichen und hatten einen deutlich höheren Anteil an PCIs (Tabelle 10–1).

Im vollstationären Bereich lag der Anteil von PCIs an der Anzahl aller Herzkatheterleistungen bei 41,0%, dabei erhielten 35,9% aller Fälle eine PCI mit Stentimplantation (Tabelle 10–2). Im ambulanten Bereich lag der Anteil der PCIs mit

Tabelle 10–1

#### Übersicht über die Herzkatheterleistungen

	Vertragsärzte		Krankenhaus*	
	Gesamt	Gesamt	Vollstationär	Ambulant am Krankenhaus
Alle Herzkatheter	36 673	272 788	259 687	13 101
Alter [Median (IQR)]**	68 (58–74)	70 (59–76)	70 (60–76)	65 (56–73)
Geschlecht männlich (%)**	22 233 (61,38 %)	167 044 (61,24 %)	159 252 (61,33 %)	7 792 (59,48 %)
<b>PCI</b>	<b>7 037</b>	<b>106 558</b>	<b>106 368</b>	<b>190</b>
Anteil PCI an allen Kathetern (%)	19,19	39,06	40,96	1,45
Alter [Median (IQR)]***	69 (60–75)	70 (60–77)	70 (60–77)	70 (60–74)
Geschlecht männlich (%)***	4 937 (71,43 %)	71 883 (67,46 %)	71 737 (67,44 %)	146 (76,84 %)

\* Mehrere Katheterleistungen während eines stationären Aufenthaltes wurden nur einmal gezählt  
Die Altersangabe und die Geschlechtsangabe beziehen sich auf alle Katheter (\*\*) bzw. auf PCI (\*\*\*)

\*\* 1,23% der Patienten ohne Alters- und Geschlechtsangabe (N=451)

\*\*\* 1,78% der Patienten ohne Alters- und Geschlechtsangabe (N=125)

Datenbasis: AOK-Fälle 2010

Tabelle 10–2

**Art der Herzkatheterleistung**

Art	Anzahl	%
Alle Herzkatheter	259 687	100,00
PCI	106 372	40,96
PCI mit Stent	93 125	35,86
Drug Eluting Stents (DES)*	45 332	17,46
Bare Metal Stents (BMS)*	50 609	19,49

\* DES und BMS ergibt zusammen nicht das gleiche Ergebnis wie PCI mit Stent, weil es a) auch noch sonstige Stents gibt und b) ein Patient auch beide Stentarten bekommen kann und dann doppelt gezählt wird. Patienten, die mehrere Stents eines Typs bekommen, werden einfach gezählt.

Datenbasis: vollstationäre AOK-Fälle 2010

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

19,2% (Vertragsärzte) bzw. 1,5% (ambulant am Krankenhaus) deutlich niedriger. Insgesamt betrug der PCI-Anteil an allen Katheterleistungen (ambulant und stationär) 36,7%.

Männer hatten mit 45% einen deutlich höheren Anteil von PCIs an allen Herzkatheteruntersuchungen als Frauen mit 35% (Tabelle 10–3). Dabei unterschied sich auch die Altersverteilung von Männern und Frauen. In der Gruppe mit allen Herzkatheteruntersuchungen lag das mediane Alter der Männer bei 68 Jahren (IQR: 58–75), und das der Frauen bei 73 Jahren (IQR: 65–78). In der PCI-Gruppe lag das Alter der Männer im Median bei 68 Jahren (IQR: 58–75) und das der Frauen bei 74 Jahren (IQR: 66–80).

Unterschiede in den Anteilen der PCIs an allen Katheterbehandlungen zeigten sich auch in den verschiedenen Alters- und Diagnosegruppen. Der Anteil an PCIs nahm dabei mit steigendem Alter zu. Erwartungsgemäß war der Anteil von PCIs an allen Herzkatheterleistungen bei Fällen mit Herzinfarkt mit 73% am größten. Es folgten der kardiogene Schock mit 67% (wobei hier in den meisten Fällen ein Herzinfarkt als Ursache des Schocks zugrunde liegen dürfte) und KHK-bezogene Diagnosen (Angina pectoris (43%), Atherosklerose (43%) und alter Herzinfarkt (47%)). Bei Patienten mit Herzinsuffizienz lag der PCI-Anteil mit 37% unter dem Durchschnitt von 41% bei allen Patienten. Bei den typischen Begleiterkrankungen bzw. Risikofaktoren (Diabetes, Hypertonus, Niereninsuffizienz) lag der PCI-Anteil nahe dem Durchschnitt, die beiden Gruppen „alle Herzkatheteruntersuchungen“ und „PCI“ unterschieden sich in diesen Eigenschaften eher nicht. Über dem Durchschnitt lag der Anteil bei zerebralen Diagnosen, die jedoch aufgrund der zeitlichen Unschärfe der Diagnosen auch nach der Intervention aufgetreten sein könnten.

### 10.3.2 Regionale Häufigkeit von Herzkatheteruntersuchungen und PCIs in Deutschland im Jahr 2010

Vergleicht man die Anzahl der Herzkatheteruntersuchungen und der PCIs pro 10 000 AOK-Versicherte in den Raumordnungsregionen Deutschlands, zeigen sich sehr starke regionale Unterschiede. Der errechnete Bundesmittelwert lag dabei

Tabelle 10–3

Charakteristika der Patienten mit Herzkatheterleistung<sup>1</sup>

	Alle Herzkatheter	PCI	Anteil PCI an allen Herzkatheterleistungen
	N (%)	N (%)	
<b>Gesamt</b>	<b>259 687 (100,00%)</b>	<b>106 372 (100,00 %)</b>	<b>40,96 %</b>
<b>Alter [Median (IQR)]</b>	<b>70 (60–76)</b>	<b>70 (60–77)</b>	
<b>Altersgruppen</b>			
<30 Jahre	1 769 (0,67 %)	548 (0,52 %)	30,98 %
30 bis 39 Jahre	2 958 (1,14 %)	952 (0,89 %)	32,18 %
40 bis 49 Jahre	17 878 (6,88 %)	7 490 (7,04 %)	41,90 %
50 bis 59 Jahre	41 161 (15,85 %)	17 346 (16,31 %)	42,14 %
60 bis 69 Jahre	59 861 (23,05 %)	24 201 (22,75 %)	40,43 %
70 bis 79 Jahre	98 127 (37,79 %)	38 760 (36,44 %)	39,50 %
80 bis 89 Jahre	36 794 (14,17 %)	16 401 (15,42 %)	44,58 %
≥ 90 Jahre	1 139 (0,44 %)	674 (0,63 %)	59,17 %
<b>Geschlecht</b>			
Männer	159 252 (61,33 %)	71 737 (67,44 %)	45,05 %
Frauen	100 426 (38,67 %)	34 631 (32,56 %)	34,48 %
<b>Indikationsstützende Diagnosen im Erstaufenthalt</b>			
<b>Kardiovaskuläre Erkrankungen</b>			
Herzinfarkt	60 563 (23,32 %)	44 009 (41,37 %)	72,67 %
Kardiogener Schock	6 170 (2,38 %)	4 142 (3,89 %)	67,13 %
Alter Herzinfarkt	26 712 (10,29 %)	12 648 (11,89 %)	47,35 %
Atherosklerose	19 665 (7,57 %)	8 446 (7,94 %)	42,95 %
Angina pectoris	83 082 (31,99 %)	35 663 (33,53 %)	42,93 %
NYHA-Stadium > 1	74 337 (28,63 %)	27 886 (26,22 %)	37,51 %
Herzinsuffizienz	89 086 (34,31 %)	33 351 (31,35 %)	37,44 %
<b>Begleiterkrankungen</b>			
Diabetes	81 261 (31,29 %)	35 463 (33,34 %)	43,64 %
Chronische Niereninsuffizienz	55 863 (21,51 %)	22 983 (21,61 %)	41,14 %
Hypertonie	199 875 (76,97 %)	81 966 (77,06 %)	41,01 %
Intrazerebrale Blutung	236 (0,09 %)	112 (0,11 %)	47,46 %
Schlaganfall	314 (0,12 %)	132 (0,12 %)	42,04 %
Hirninfarkt	2 779 (1,07 %)	1 073 (1,01 %)	38,61 %
TIA	1 039 (0,40 %)	354 (0,33 %)	34,07 %
Schwere Nierenerkrankung	12 168 (4,69 %)	5 262 (4,95 %)	43,24 %
Pneumonie	12 610 (4,86 %)	5 707 (5,37 %)	45,26 %
COPD	26 884 (10,35 %)	9 222 (8,67 %)	34,30 %
Asthma	2 440 (0,94 %)	706 (0,66 %)	28,93 %

<sup>1</sup> Alle Diagnosen setzten sich aus Krankenhausaupt- und -neben Diagnosen zusammen, die während desselben Krankenhausaufenthaltes wie die Herzkatheteruntersuchung kodiert wurden.

2010 für alle Herzkatheterleistungen bei 124 (roh) bzw. 115 (Alters- und Geschlechts-standardisiert) pro 10 000 Versicherte und für PCIs bei 44,5 (roh) bzw. 40,7 (standardisiert) pro 10 000 Versicherte.

Die Abbildungen 10–1 und 10–2 veranschaulichen die Häufigkeit der Fälle mit Katheteruntersuchungen pro 10 000 Versicherte innerhalb der 96 Raumordnungsregionen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Ausgewiesen werden die alters- und geschlechtsstandardisierten Katheterhäufigkeiten pro 10 000 AOK-Versicherte. Dabei zeigt die Abbildung 10–1 die Regionalverteilung aller AOK-Herzkatheterleistungen im Jahr 2010 und die Abbildung 10–2 die Regionalverteilung der PCIs im Jahr 2010.

Abbildung 10–1

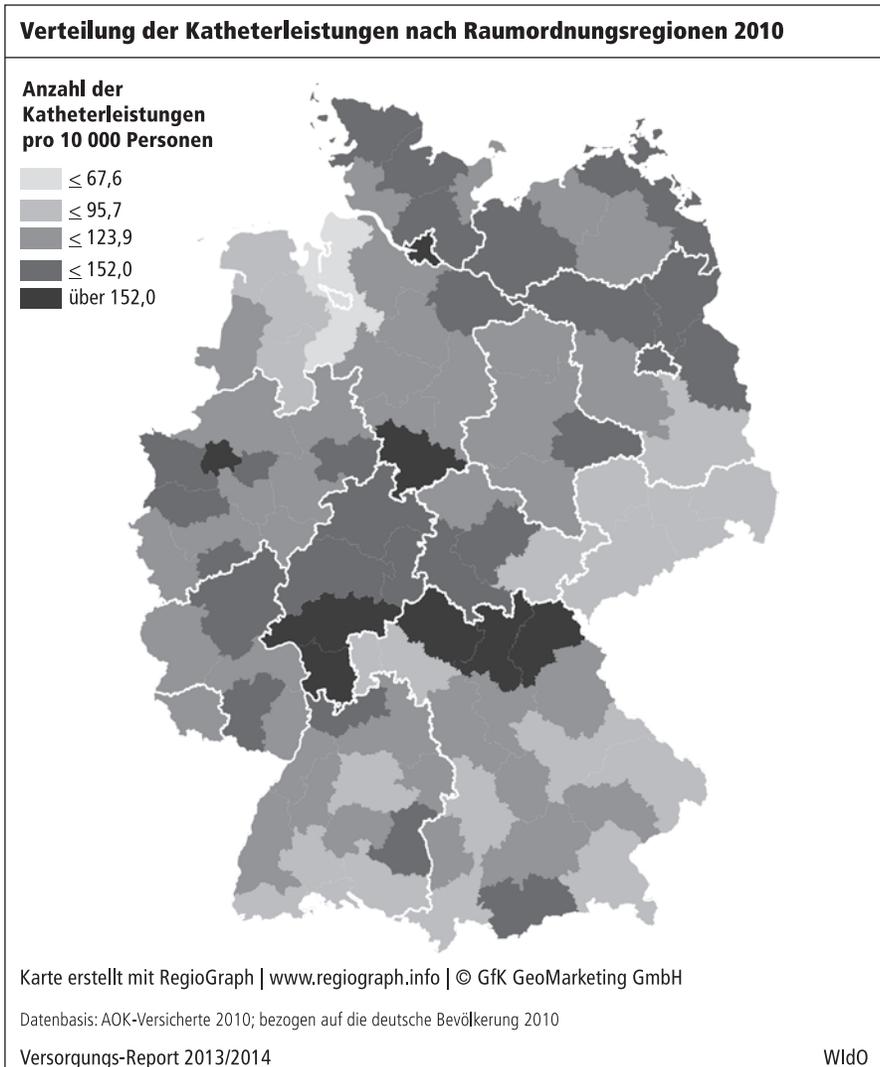
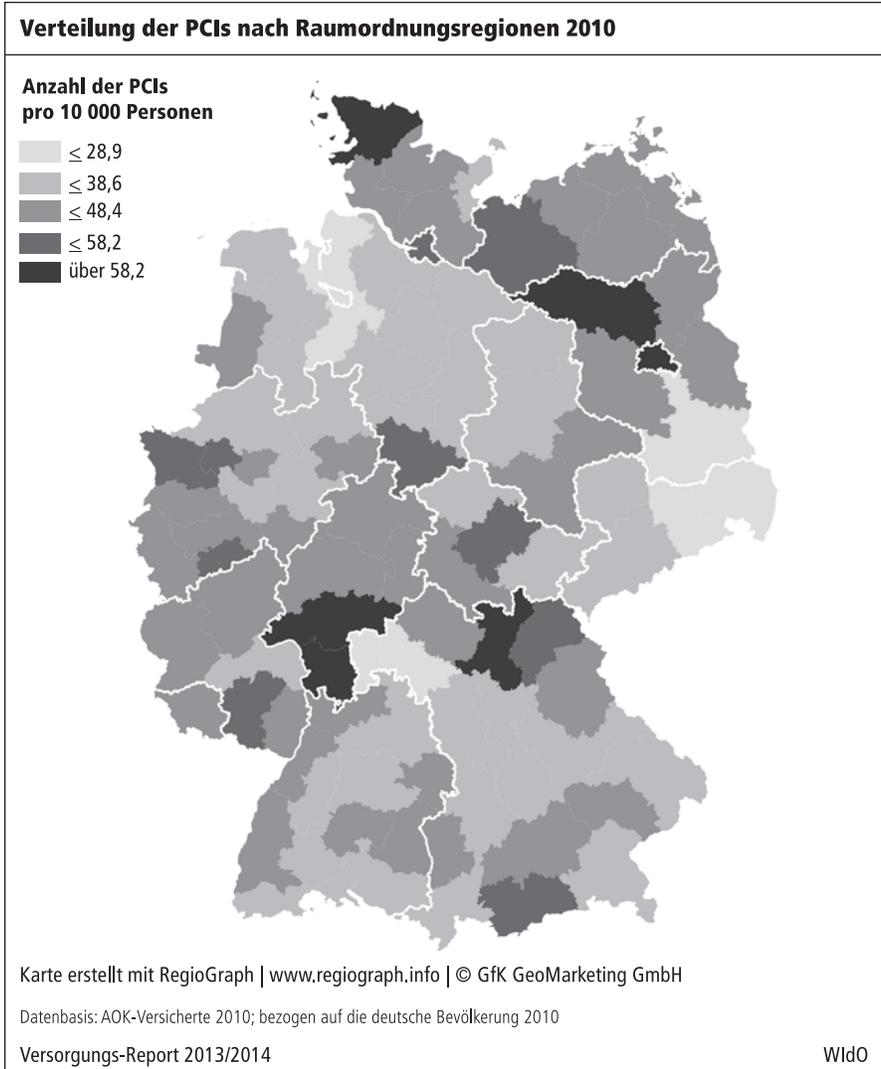


Abbildung 10–2



Die Top-5-Regionen mit den häufigsten Herzkatheterleistungen waren Oberfranken-West (Bayern) mit 180,2 Herzkatheterleistungen pro 10 000 AOK-Versicherte, Rhein-Main (178,0), Hamburg (177,8), Main-Rhön (Bayern) (177,1) und Göttingen (Niedersachsen) (170,2).

Die Top-5-Regionen mit den häufigsten PCIs waren Oberfranken-West (Bayern) mit 68 PCIs pro 10 000 AOK-Versicherte, Berlin (65,7), Rhein-Main (63,7), Starkenburg (Hessen) (60,9) und Schleswig-Holstein Nord (58,9).

Für Oberfranken-West bedeutet dies in absoluten Zahlen, dass unter 227 026 AOK-Versicherten insgesamt an neun Institutionen (ambulant und stationär) bei 4 623 Fällen Herzkatheteruntersuchungen und bei 1 782 Fällen PCIs erbracht wur-

den. Zum Vergleich wurden in Berlin mit insgesamt 780 054 AOK-Versicherten in 44 Institutionen bei 11 676 Fällen Herzkatheteruntersuchungen und bei 5 592 Fällen PCIs durchgeführt.

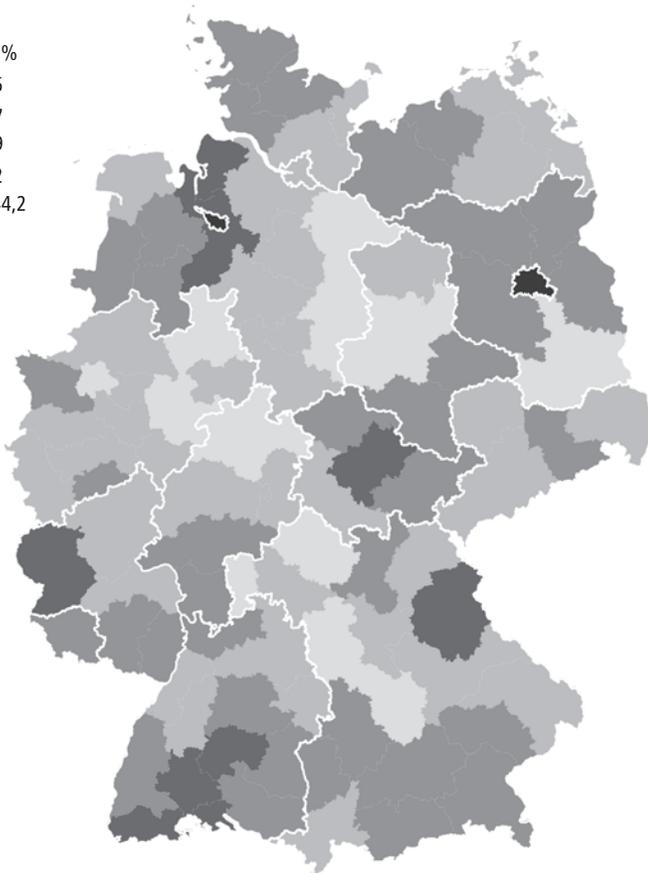
Die geringste Anzahl an HK-Untersuchungen wurde in Bremen (39,4 Herzkatheteruntersuchungen pro 10 000 AOK-Versicherte), Bremerhaven (51,2), Bremen Umland (56,0), Oberlausitz-Niederschlesien (Sachsen) (70,3) und Oberes Elbtal/Osterzgebirge (Sachsen) (76,5) erbracht (Bremen: 152 398 AOK-Versicherte, fünf Institutionen, 600 HK-Untersuchungen und 285 PCIs). Die geringste Anzahl an PCIs waren ebenfalls in Bremen (19,1 PCIs pro 10 000 Versicherte), Bremerhaven

Abbildung 10–3

**Anteil der Interventionen (PCIs) an allen Herzkatheterleistungen nach Raumordnungsregionen 2010**

**PCI-Anteil**  
Angaben in %

- ☐ ≤ 31,5
- ☐ ≤ 35,7
- ☐ ≤ 39,9
- ☐ ≤ 44,2
- ☐ über 44,2



Karte erstellt mit RegioGraph | [www.regiograph.info](http://www.regiograph.info) | © GfK GeoMarketing GmbH

Datenbasis: AOK-Versicherte 2010; bezogen auf die deutsche Bevölkerung 2010

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

(21,1) und Bremen-Umland (24,5) zu verzeichnen, aber auch in der Region Bayrischer Untermain (24,7) und in Oberlausitz-Niederschlesien (25,0).

Die regionalen Unterschiede bezogen auf den Anteil von PCIs an allen Herzkatheteruntersuchungen waren groß. So zeigten Lüneburg (27,3%), Main-Rhön (27,5%), Arnshausen (28,3%), Braunschweig (29,1%) und Westmittelfranken (29,9%) die niedrigsten PCI-Anteile, in Mittelthüringen (41,7%), Bremen-Umland (43,7%), Neckar-Alb (44,3%), Bremen (47,5%) lagen die PCI-Anteile deutlich höher. Spitzenreiter war Berlin mit einem PCI-Anteil von 47,9% an allen HK-Untersuchungen, die dort durchgeführt wurden (Abbildung 10–3).

Die höchste Anzahl von Institutionen, in denen HK-Untersuchungen durchgeführt wurden (pro 1 Mio. Versicherte), fand sich in Oberland, Rhein-Main, Arnshausen, Göttingen und Lüneburg, die geringste Dichte fand sich in Lausitz-Spreewald, in der Mecklenburgischen Seenplatte, in Schwarzwald-Baar-Heuberg, Altmark und Südheide. Die höchste absolute Anzahl an Institutionen mit HK hatten insgesamt Düsseldorf mit 60 und Berlin mit 40 Institutionen. Einrichtungen mit Herzkatheter wurden dabei als Praxen oder Kliniken identifiziert, in denen im Jahr 2010 mindestens eine Herzkatheterleistung (Koronarangiographie oder PCI) bei einem AOK-Versicherten abgerechnet wurde. Dabei ist zu beachten, dass die Katheterkapazitäten der Kathetereinrichtungen (Anzahl Messplätze, Betriebszeiten) nicht berücksichtigt wurden. Beispielsweise fanden sich in Westsachsen (Leipzig und Umland) mit acht Kathetereinrichtungen je 1 Mio. Einwohner nur annähernd halb so viele wie im Bundesdurchschnitt (14,5), obwohl dort mit dem Herzzentrum Leipzig die größte Katheterklinik Deutschlands lokalisiert ist.

### 10.3.3 Krankenhaushauptdiagnosen der stationären AOK-Versicherten mit Herzkatheterleistungen im Jahr 2010

#### **Herzkatheterleistungen bei koronarer Herzerkrankung**

Die häufigsten Krankenhaushauptdiagnosen (64,0%) der vollstationären AOK-Fälle, bei denen eine Herzkatheterleistung erbracht wurde, gehörten zum Formenkreis der koronaren Herzkrankheit; davon waren 19,6% als chronisch und 44,4% als akut klassifiziert. Bei 20,1% aller Fälle wurde während des Krankenhausaufenthalts ein akuter Myokardinfarkt diagnostiziert. Lediglich 4,6% der Top-20-Diagnosen waren nicht-kardiovaskulär. Dabei bildeten die Top-20-Diagnosen bereits 92,3% aller Fälle ab (Tabelle 10–4).

#### **Herzkatheterleistungen beim Ausschluss einer koronaren Herzerkrankung**

Über 8 000 Fälle (3,1%) mit HK-Untersuchung wurden mit dem ICD (International Classification of Diseases)-10- Kode R07 (Hals- und Brustschmerzen) kodiert. Dies sind, in Abgrenzung von Fällen mit Angina pectoris, vermutlich Patienten, bei denen nicht-invasive Alternativverfahren kein eindeutiges diagnostisches Ergebnis erbracht hatten.

#### **PCI bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung**

Betrachtet man die Krankenhaushauptdiagnosen der Fälle mit PCI, so hatten 86,8% der Patienten eine koronare Herzerkrankung, – hier liegt der Anteil akuter Koronar-

Tabelle 10–4

**TOP 20 der Behandlungsanlässe für eine Herzkatheteruntersuchung<sup>1</sup>**

ICD10	Bezeichnung	Anzahl (n)	Häufigkeit (%)	Kumulierte Häufigkeit (%)
I20	Angina pectoris	63 187	24,33	24,33
I21	Akuter Myokardinfarkt	52 172	20,09	44,42
I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	50 772	19,55	63,97
I50	Herzinsuffizienz	19 291	7,43	71,40
I35	Nichtrheumatische Aortenklappenkrankheiten	8 462	3,26	74,66
R07	Hals- und Brustschmerzen	8 075	3,11	77,77
I48	Vorhofflattern und Vorhofflimmern	7 543	2,90	80,67
I11	Hypertensive Herzkrankheit	6 141	2,36	83,04
I42	Kardiomyopathie	4 557	1,75	84,79
I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	3 734	1,44	86,23
I47	Paroxysmale Tachykardie	3 137	1,21	87,44
I49	Sonstige kardiale Arrhythmien	2 233	0,86	88,30
R55	Synkope und Kollaps	1 800	0,69	88,99
I34	Nichtrheumatische Mitralklappenkrankheiten	1 719	0,66	89,66
I44	Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	1 433	0,55	90,21
J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	1 346	0,52	90,73
Q21	Angeborene Fehlbildungen der Herzsepten	1 332	0,51	91,24
I70	Atherosklerose	1 097	0,42	91,66
I71	Aortenaneurysma und -dissektion	944	0,36	92,02
I63	Hirnininfarkt	705	0,27	92,30

<sup>1</sup> N= 259 687, nur Hauptdiagnosen

Datenbasis: vollstationäre AOK-Fälle 2010

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

syndrome mit 64,8% deutlich höher. Bei 37,8% der Fälle war ein akuter Myokardinfarkt als Krankenhausauptdiagnose kodiert.

Lediglich 0,7% der Fälle hatten nicht-kardiovaskuläre Krankenhausauptdiagnosen, dabei waren 96,7% der Patienten unter den Top-20 Diagnosen abgebildet (Tabelle 10–5).

### 10.3.4 Outcome von Patienten aus dem Jahr 2010 mit gesicherter KHK in Abhängigkeit von der gewählten Therapie

Von allen 259 687 vollstationären AOK-Fällen, die im Jahr 2010 eine Herzkatheterleistung beanspruchten, hatten 141 050 eine koronarangiographisch gesicherte KHK. Tabelle 10–6 zeigt die Patientencharakteristika und Outcome-Daten für die vier Gruppen mit gesicherter KHK mit und ohne Herzinfarkt und mit und ohne PCI auf.

Sowohl bei Frauen mit als auch bei Frauen ohne Herzinfarkt wurde dabei deutlich seltener eine PCI durchgeführt als bei Männern. In der Gruppe der Patienten mit Herzinfarkt waren die PCI-Patienten jünger (Median: 70 Jahre) als Patienten ohne PCI (Median: 73 Jahre) und hatten seltener eine Niereninsuffizienz und selte-

Tabelle 10–5

TOP 20 der PCI-Anlässe<sup>1</sup>

ICD10	Bezeichnung	Anzahl (n)	Häufigkeit (%)	Kumulierte Häufigkeit (%)
I21	Akuter Myokardinfarkt	40 223	37,81	37,81
I20	Angina pectoris	28 594	26,88	64,69
I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	23	22,02	86,72
I50	Herzinsuffizienz	3 876	3,64	90,36
I35	Nichtrheumatische Aortenklappenkrankheiten	1 598	1,50	91,87
Q21	Angeborene Fehlbildungen der Herzsepten	1 083	1,02	92,88
I48	Vorhofflattern und Vorhofflimmern	920	0,86	93,75
I47	Paroxysmale Tachykardie	443	0,42	94,16
I49	Sonstige kardiale Arrhythmien	351	0,33	94,49
I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	335	0,31	94,81
I70	Atherosklerose	318	0,30	95,11
R55	Synkope und Kollaps	249	0,23	95,34
I42	Kardiomyopathie	248	0,23	95,58
I63	Hirninfarkt	240	0,23	95,80
I44	Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	238	0,22	96,03
E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus (Typ-2-Diabetes)	187	0,18	96,20
J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	173	0,16	96,36
I34	Nichtrheumatische Mitralklappenkrankheiten	134	0,13	96,49
I24	Sonstige akute ischämische Herzkrankheit	119	0,11	96,60
R07	Hals- und Brustschmerzen	115	0,11	96,71

<sup>1</sup> N=106 372, nur Hauptdiagnosen

Datenbasis: vollstationäre AOK-Fälle 2010

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

ner einen Diabetes mellitus. Dabei war insbesondere der Anteil von insulinabhängigen Diabetikern in der Gruppe von Herzinfarktpatienten ohne PCI höher als in der Gruppe mit PCI. Das Outcome der Infarktpatienten mit PCI war deutlich besser, mit einer geringeren Rate an Wiederaufnahmen und einer Ein-Jahres-Mortalität von 15,5% gegenüber 21,1% bei Patienten ohne PCI. In der Gruppe ohne Herzinfarkt hatten mehr Patienten mit Diabetes, jedoch weniger Patienten mit Niereninsuffizienz eine PCI. Im Gegensatz zu der Gruppe mit Herzinfarkt war der Anteil insulinabhängiger Diabetiker hier in der Gruppe mit PCI höher als in der Gruppe ohne PCI. Das Outcome war auch bei den Patienten ohne Herzinfarkt in der Gruppe der Patienten ohne PCI schlechter mit einer Mortalität von 8,5% gegenüber 7,5% bei Patienten mit PCI (Tabelle 10–6). Besonders interessant ist dabei die Mortalität in der Gruppe der Patienten ohne Herzinfarkt und ohne PCI. Betrachtet man die Top-20-Krankenhaushauptdiagnosen dieser letzten Patientengruppe, so fand sich hier ein hoher Anteil an Patienten mit chronisch ischämischer Herzerkrankung (42,6%) und Herzinsuffizienz (14,4%) (Tabelle 10–7).

Von allen Fällen mit gesicherter KHK ohne Herzinfarkt erhielten 2 724 (3,1%) eine Bypass-Operation, bei den Fällen mit Herzinfarkt waren es 3 826 (7,1%).

Tabelle 10–6

**AOK-Fälle mit durch Koronarangiographie oder PCI gesicherter KHK**

	Ohne Herzinfarkt		Mit Herzinfarkt	
	Ohne PCI	Mit PCI	Ohne PCI	Mit PCI
Gesamt [N (%)]	58 450 (100,00 %)	28 749 (100,00 %)	14 017 (100,00 %)	39 834 (100,00 %)
Alter [Median (IQR)]	71 (63–77)	71 (62–77)	73 (64–79)	70 (57–77)
Geschlecht männlich [N (%)]	36 288 (62,09 %)	20 009 (69,60 %)	8 277 (59,05 %)	26 743 (67,14 %)
Niereninsuffizienz [N (%)]	14 410 (24,65 %)	6 758 (23,51 %)	5 152 (36,76 %)	9 916 (24,89 %)
Diabetes [N (%)]	19 258 (32,95 %)	10 193 (35,46 %)	5 371 (38,32 %)	13 099 (32,88 %)
Therapie mit Insulin und Insulinanaloga** [N (%)]	8 060 (13,79 %)	4 497 (15,64 %)	2 196 (15,67 %)	5 011 (12,58 %)
Therapie mit sonstiger medikamentöser Therapie*** [N (%)]	8 280 (14,17 %)	4 634 (16,12 %)	1 735 (12,38 %)	5 023 (12,61 %)
Ohne medikamentöse Therapie [N (%)]	42 110 (72,04 %)	19 618 (68,24 %)	10 086 (71,96 %)	29 800 (74,81 %)
<b>Anzahl Wiederaufnahmen innerhalb eines Jahres* [N (%)]</b>				
0	27 709 (47,41 %)	17 881 (62,20 %)	6 955 (49,62 %)	26 437 (66,37 %)
1	15 626 (26,73 %)	6 047 (21,03 %)	3 380 (24,11 %)	7 590 (19,05 %)
2	7 552 (12,92 %)	2 474 (8,61 %)	1 730 (12,34 %)	3 065 (7,69 %)
3	3 708 (6,34 %)	1 142 (3,97 %)	915 (6,53 %)	1 375 (3,45 %)
≥ 4	3 855 (6,60 %)	1 205 (4,19 %)	1 037 (7,40 %)	1 367 (3,43 %)
Tod innerhalb eines Jahres [N (%)]	4 939 (8,45 %)	2 148 (7,47 %)	2 959 (21,10 %)	6 168 (15,48 %)

\* Gleiches Haus und andere Krankenhäuser; alle Anlässe

\*\* Mindestens eine Verordnung aus der ATC-Gruppe A10A-Insuline und Analoga in mindestens 2 von 4 Quartalen im Jahr 2010

\*\*\* Mindestens eine Verordnung aus den ATC-Gruppen A10B-Orale Antidiabetika bzw. A10X-Andere Antidiabetika in mindestens 2 von 4 Quartalen im Jahr 2010 und keine Insulintherapie

Datenbasis: vollstationäre AOK-Fälle 2010

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

**10.3.5 Zentralisierung von Herzkatheterleistungen im Jahr 2010**

Insgesamt haben 2010 in Deutschland 875 Krankenhäuser 259 687 Herzkatheterleistungen bei AOK-Patienten abgerechnet. Davon verbrachten 100 Häuser 4 677 Fälle in andere Einrichtungen. „Verbringung“ ist ein Begriff aus der Gesundheitsökonomie: Ein Patient wird nur für eine spezielle Leistung in ein anderes Krankenhaus „verbracht“, bleibt aber stationär in dem primär versorgenden Haus, das diese Leistung dann gegenüber dem Kostenträger abrechnet. Der Leistungserbringer stellt seine Leistung wiederum dem zuweisenden Krankenhaus in Rechnung. Von den übrigen 775 Krankenhäusern haben 179 Häuser im Jahr 2010 jeweils weniger als zehn AOK-Fälle, zusammengenommen 0,23 % aller Behandlungsfälle, katheterisiert. Dagegen haben die elf Einrichtungen mit mehr als 1 500 AOK-Fällen im Auswertungsjahr 9,15 % der Patienten katheterisiert (Tabelle 10–8). Über 65 % der Fälle wurden in Häusern mit 250 bis 1000 Fällen untersucht.

Tabelle 10–7

**TOP 20 für den Katheter-Anlass bei Patienten ohne Herzinfarkt mit gesicherter KHK und keiner PCI**

ICD10	Bezeichnung	Anzahl (n)	Häufigkeit (%)	Kumulierte Häufigkeit (%)
I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	24907	42,61	42,61
I50	Herzinsuffizienz	8433	14,43	57,04
I35	Nichtreumatische Aortenklappenkrankheiten	3635	6,20	63,24
I48	Vorhofflattern und Vorhofflimmern	3037	5,20	68,44
R07	Hals- und Brustschmerzen	2084	3,57	72,00
I11	Hypertensive Herzkrankheit	1593	2,73	74,73
I42	Kardiomyopathie	1500	2,57	77,30
I47	Paroxysmale Tachykardie	1316	2,25	79,55
I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	1150	1,97	81,51
I49	Sonstige kardiale Arrhythmien	899	1,54	83,05
R55	Synkope und Kollaps	755	1,29	84,34
I34	Nichtreumatische Mitralklappenkrankheiten	746	1,28	85,62
I44	Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	601	1,03	86,65
J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	548	0,94	87,59
I70	Atherosklerose	451	0,77	88,36
I71	Aortenaneurysma und -dissektion	397	0,68	89,04
I27	Sonstige pulmonale Herzkrankheiten	260	0,44	89,48
E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	204	0,35	89,83
I26	Lungenembolie	197	0,34	90,17
T82	Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	197	0,34	90,50

<sup>1</sup> N = 58450, nur Hauptdiagnosen

Datenbasis: vollstationäre AOK-Fälle 2010

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

10

Tabelle 10–8

**Katheterleistungen nach Anzahl pro Haus**

Fälle pro Krankenhaus	Anzahl der Krankenhäuser	Anzahl der Behandlungsfälle
Gesamt [N (%)]	775 (100,00)	255 010 (100,00)
< 10 Fälle	179 (23,10)	578 (0,23)
10–49 Fälle	107 (13,81)	2 271 (0,89)
50–249 Fälle	121 (15,61)	18 946 (7,43)
250–499 Fälle	174 (22,45)	64 089 (25,13)
500–999 Fälle	145 (18,71)	101 695 (39,88)
1 000–1 499 Fälle	38 (4,90)	44 097 (17,29)
> 1 500 Fälle	11 (1,42)	23 334 (9,15)

Datenbasis: vollstationäre AOK-Fälle 2010, ohne Verbringungen

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

### 10.3.6 Entwicklung der Häufigkeiten und Behandlungsanlässe von HK-Untersuchungen und PCIs im Zeitverlauf von 2004 bis 2010

Insgesamt hat die Zahl der Herzkatheterleistungen (alters- und geschlechtsadjustiert) einschließlich der PCIs bei AOK-Versicherten von 2004 bis 2010 kontinuierlich zugenommen (Abbildung 10–4). Die Zahl der Fälle mit Herzkatheterleistungen stieg von 73,5 pro 10 000 AOK-Versicherte im Jahr 2004 auf 93,1 im Jahr 2010, was einem Anstieg von 26,7% entspricht. Die Zahl der Fälle mit PCI stieg von 27,5 pro 10 000 AOK-Versicherte im Jahr 2004 auf 38,0 im Jahr 2010 und damit um 38,2%.

Behandlungsanlässe (Krankenhauptdiagnosen) für Herzkatheterleistungen waren im Jahr 2010 Angina pectoris (mit einem Anteil von 24,3% an allen Behandlungen), chronisch ischämische Herzkrankheit (20,1%), akuter Myokardinfarkt (19,6%), Herzinsuffizienz (7,4%), nichtrheumatische Aortenklappenstenosen (3,3%), Hals- und Brustschmerzen (3,1%), Vorhofflattern und Vorhofflimmern (2,9%), hypertensive Herzkrankheit (2,4%), Kardiomyopathie (1,8%), essentielle primäre Hypertonie (1,4%) und andere (unter 1%). Anlass für eine PCI war im Jahr 2010 vor allem ein akuter Myokardinfarkt (37,8%), gefolgt von Angina pectoris (24,9%), chronisch ischämischer Herzkrankheit (22,0%), Herzinsuffizienz (3,6%), nichtrheumatischen Aortenklappenstenosen (1,5%) und anderen (unter 1%).

Die Abbildungen 10–5 und 10–6 zeigen die Entwicklung der Häufigkeit von Herzkatheterleistungen nach Behandlungsanlass zwischen 2004 und 2010. Dargestellt sind jeweils die alters- und geschlechtsspezifischen Raten pro 10 000 Versicherte. Für die dargestellten Diagnosen (jeweils TOP 5 der Behandlungsanlässe)

Abbildung 10–4

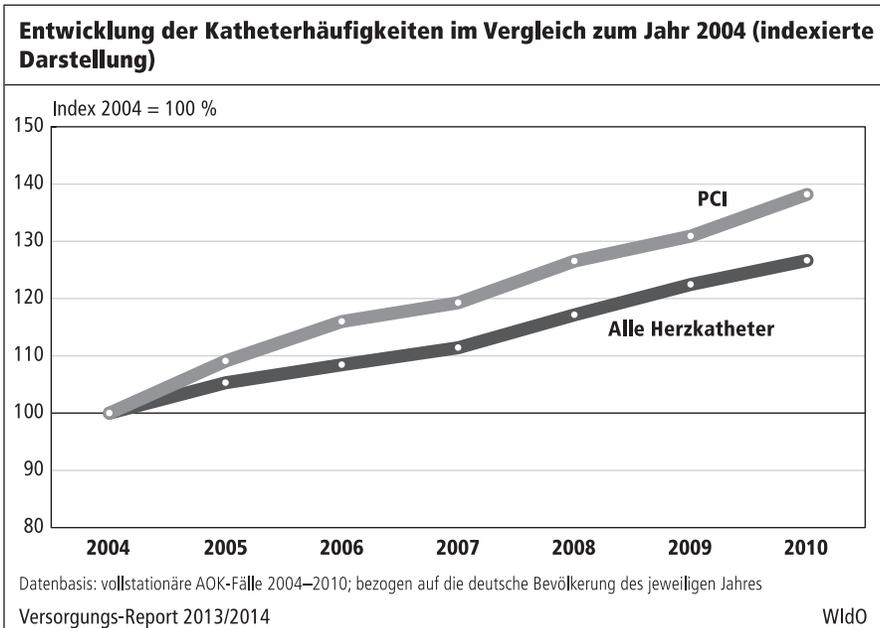


Abbildung 10–5

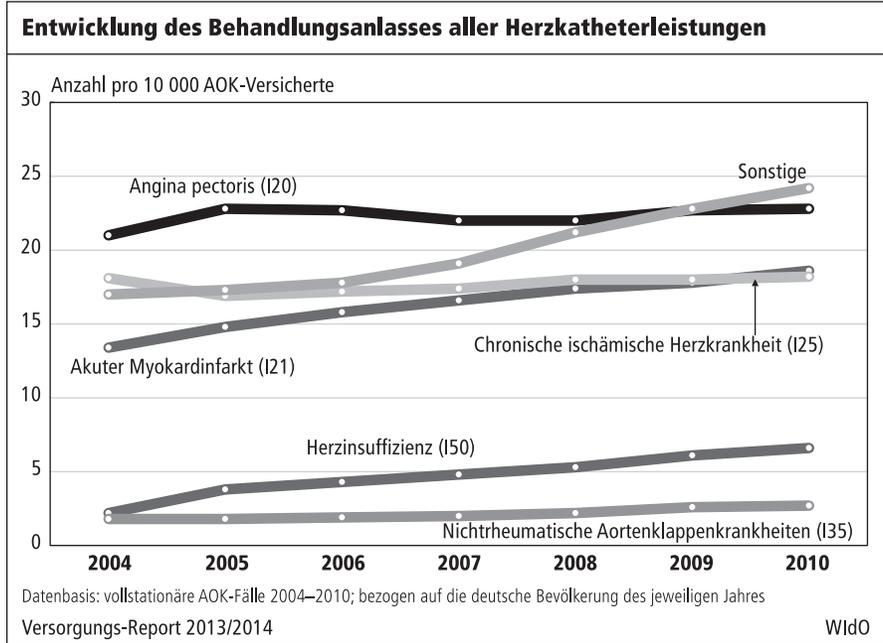
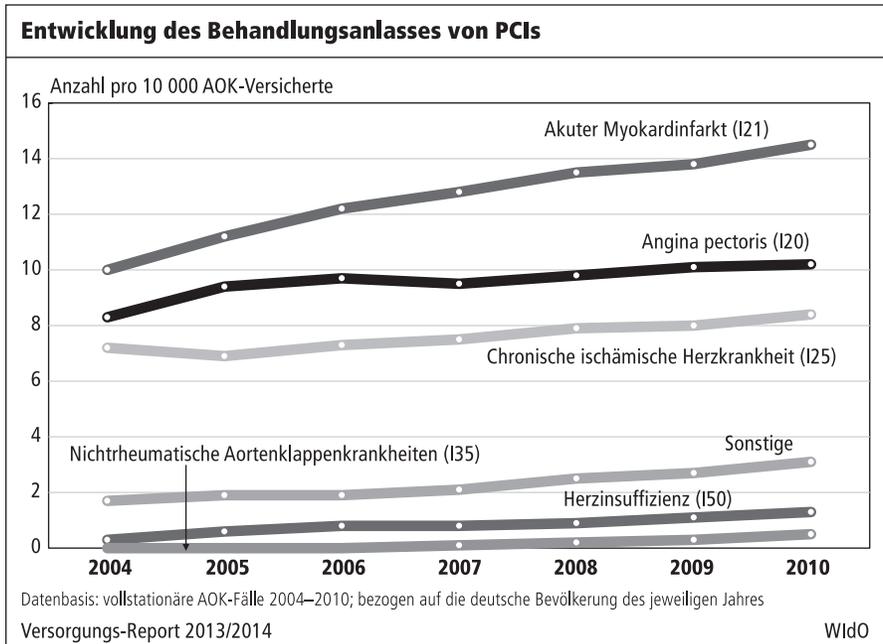


Abbildung 10–6



nahmen die Leistungen im Verlauf der Jahre zu. In Bezug auf alle Herzkatheterleistungen haben über die Jahre insbesondere Behandlungen wegen eines akuten Myokardinfarktes (2004: 13,4 pro 10 000 und 2010: 18,6;  $p < 0,001$ ) und Herzinsuffizienz (2004: 2,2 pro 10 000 und 2010: 5,6;  $p < 0,001$ ) zugenommen (Abbildung 10–5). Bei den PCIs haben am deutlichsten Behandlungen wegen eines akuten Myokardinfarktes zugenommen (2004: 10,0 pro 10 000 und 2010: 14,5;  $p < 0,001$ ) (Abbildung 10–6). Dabei nahmen vor allem Behandlungen nach einem Herzinfarkt überproportional zu (Anteil an allen Katheterleistungen 2004: 18,3 %, 2010: 20,1 %; Anteil an PCIs: 2004: 35,9 %, 2010: 37,8 %, signifikante Zunahme über die Jahre ( $p$  jeweils  $< 0,001$ )). Der Anteil der Diagnose Angina pectoris als Behandlungsanlass nahm hingegen in beiden Gruppen (alle Katheterleistungen/mit PCI) ab (von 28,6 % bzw. 30,5 % auf 24,3 % bzw. 26,9 %; signifikante Abnahme über die Jahre ( $p$  jeweils  $< 0,001$ )). Der Anteil an Fällen mit chronischer koronarer Herzerkrankung nahm ebenfalls in beiden Gruppen ab (von 24,9 % bzw. 26,4 % auf 19,6 % bzw. 22,0 %; signifikante Abnahme über die Jahre ( $p$  jeweils  $< 0,001$ )), ebenso die Behandlungsanteile von hypertensiver Herzerkrankung und Kardiomyopathien.

Der Anteil von PCIs an allen Herzkatheteruntersuchungen bei den vollstationären Patienten nahm insgesamt über die Jahre zu (von 37,4 % im Jahr 2004 auf 40,8 %; alters- und geschlechtsadjustiert). So stieg der Anteil an PCIs bei Patienten mit Angina pectoris von 39,5 % im Jahr 2004 auf 44,7 % im Jahr 2010 an. Bei Patienten mit der Krankenhaushauptdiagnose „akuter Myokardinfarkt“ stieg der Anteil der PCIs ebenfalls von 74,6 % auf 78,0 % an, bei chronisch ischämischer Herzkrankheit von 39,8 auf 46,2 % und bei Herzinsuffizienz von 13,6 % auf 19,7 %.

## 10.4 Diskussion

### 10.4.1 Datenvalidität

Die Auswertung der Routinedaten der 25 593 851 AOK-Versicherten aus dem Jahr 2010 bietet eine einmalige Chance, die Versorgungsrealität im Hinblick auf die Herzkatheterleistungen in Deutschland abzubilden und diese Kohorte von Patienten zu definieren und im Zeitverlauf zu beobachten. Neben ambulanten und stationären Patientendaten stehen außerdem Daten zum Outcome wie Wiederaufnahmen in ein Krankenhaus und die Ein-Jahres-Mortalität zur Verfügung.

Vergleichbare Zahlen sind für Deutschland schwer zu finden. Die Gmünder Ersatzkasse veröffentlichte 2007 einen GEK-Report mit dem Schwerpunktthema „Interventionelle Kardiologie und Herzchirurgie bei koronarer Herzkrankheit“, in den alle 3 461 GEK-Versicherten einbezogen wurden, die sich im Jahr 2005 einem von vier Revaskularisierungsverfahren (CABG, PTCA, DES, BMS) unterzogen hatten (GEK-Report 2007) und berichtet sowohl Routine-Ergebnisindikatoren wie Re-Hospitalisierung, Re-Intervention und Sterblichkeit als auch patientennahe Ergebnisindikatoren, die mittels Fragebogen erfasst wurden. Der Anteil der GEK-Versicherten an der Gesamtbevölkerung ist mit 1,15–3,19 % allerdings deutlich geringer als der Anteil der AOK-Versicherten. Darüber hinaus gab es seit dem Jahr 2005 eine starke Weiterentwicklung bei den Herzkatheterleistungen mit einer

Zunahme aller Herzkatheterleistungen insgesamt, aber auch einer Zunahme der PCI-Anteile an allen Herzkatheterleistungen.

Der seit 1988 jährlich erscheinende Bruckenberg-*Herzreport* verwendet primär Daten des Statistischen Bundesamtes und der Kassenärztlichen Vereinigung (KBV). Die Daten für die diagnostischen und therapeutischen Verfahren stammen zum großen Teil aus Umfragen verschiedener kardiologischer Fachgesellschaften, die auf Bitte der AG Krankenhauswesen der AOLG (Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesbehörden) durchgeführt wurden, sowie aus direkten Datenerhebungen. Bruckenberg (2010) geht im Jahr 2010 bei einer Gesamtbevölkerungszahl von 81 751 602 Personen von 881 514 durchgeführten Linksherzkatheteruntersuchungen und 325 872 PCIs aus, das sind 1,07% der Bevölkerung mit HK und 0,39% mit PCI. In unserer Auswertung kommen wir auf einen Anteil von 1,23% AOK-Fällen mit Herzkatheter pro Gesamt-Versicherte und von 0,45% mit PCI. Der Anteil der PCIs liegt bei Bruckenberg bei 36,9% und in der vorliegenden Auswertung bei 40,9%, wobei hier allein der Anteil der vollstationären PCIs gerechnet wurde. Berechnet man den PCI-Anteil anhand der ambulanten und stationären Daten, so kommt man auch für die AOK-Versicherten auf einen PCI-Anteil von 36,7%. Diese Zahlen zeigen, dass die Versorgungsstruktur in Deutschland durch die AOK-Daten sehr gut abgebildet wird. Darüber hinaus ermöglichen sie eine patientenorientierte Sicht mit einer Zuordnung von Diagnosen und Outcome-Daten.

#### 10.4.2 Verwendung von Routinedaten

Die Verwendung von Abrechnungsdaten hat Nachteile, die die Aussagekraft der vorliegenden Analysen einschränken. Routinedaten werden primär zum Zweck der Abrechnung erhoben, sodass bei der Auswertung nur eine eingeschränkte Datenauswahl zur Verfügung steht, die nicht auf die Forschungsfragen ausgerichtet ist. Auch klinische Detailinformationen, z. B. bezüglich der Stenosegrade und des Ausmaßes und der Klassifikation der Myokardinfarkte, sowie der zeitliche Zusammenhang von Diagnosen innerhalb eines Aufenthaltes lassen sich – anders als bei Registern und klinischen Studien – nicht ermitteln. So gelten die Haupt- und Nebendiagnosen der Patienten für den gesamten Krankenhausaufenthalt und lassen sich damit nicht in ein zeitliches Verhältnis zu der Herzkatheteruntersuchung setzen. Daher kann zwischen Indikationsstellung, Folgeereignis und unabhängigen Ereignissen nicht unterschieden werden. Da die kodierten Diagnosen einen Einfluss auf die Budgetierung haben, kann weiterhin nicht ausgeschlossen werden, dass Kodierungen von der Erlöswirksamkeit beeinflusst wurden. Dies betrifft sowohl eine Kodierung zugunsten budgetwirksamerer Diagnosen als auch ein mögliches Fehlen von nicht budgetrelevanten Informationen wie z. B. dem Nikotinstatus und dem Vorhandensein von Dyslipidämien.

Da die Daten nicht den gleichen Qualitätsanforderungen unterliegen wie Studiendaten, also z. B. kein umfassender Abgleich mit Quelldaten erfolgt (umfassendes Monitoring gibt es allerdings auch bei zahlreichen Registern nicht), sind Kodierungsungenauigkeiten möglich. Andererseits sind in den deutschen Kodierlinien standardisierte Vorschriften für die Kodierung etabliert. Zusätzlich muss die Beschränkung auf AOK-Patienten bedacht werden, die zwar mit 25,6 Mio. Versi-

cherten und rund einem Drittel aller Krankenhausfälle eine sehr große Gruppe darstellen, sich jedoch hinsichtlich ihrer Charakteristika wie Alter und Begleiterkrankungen von Versicherten anderer Krankenkassen unterscheiden. So sind die Versicherten der AOK im Vergleich mit Versicherten anderer Krankenkassen älter und haben einen höheren Body-Mass-Index, der Anteil der Frauen ist größer, ebenso der Anteil von Versicherten mit einem niedrigen Bildungsstatus. Der Anteil von AOK-Versicherten mit Diabetes, koronarer Herzerkrankung und Herzinsuffizienz liegt zum Teil deutlich über dem Anteil anderer Krankenkassen (Hoffmann und Icks 2012). Die hier vorgestellten Daten könnten so das Ausmaß der Häufigkeit von Herzkatheterleistungen und von Outcome-Ereignissen in Deutschland überschätzen.

Dennoch ist die Verwendung von Routinedaten inzwischen in der Versorgungsforschung etabliert und hat zahlreiche Publikationen erbracht, die sich in den Grundzügen mit Registerdaten decken (Heller et al. 2008). Die Daten werden, speziell seit Einführung der DRGs (diagnosis-related groups), durch den Medizinischen Dienst der Krankenkassen geprüft und somit validiert (Busse et al. 2009). Dies betrifft insbesondere auch die hier verwendeten Krankenhaushauptdiagnosen der stationären Patienten. Dies ist auch ein großer Vorteil gegenüber klinischen Registern, denen die finanziellen Mittel fehlen, um die Qualität der gesammelten Daten umfassend zu prüfen. Dazu kommt, dass Register sich zumeist auf eine spezifische Krankheit beziehen und so keine vollständige Datengrundlage für die Inanspruchnahme diagnostischer und therapeutischer Leistungen bieten.

### 10.4.3 Inanspruchnahme der AOK-Versicherten

Die hier angeführten Zahlen für Herzkatheteruntersuchungen und PCIs bei AOK-Versicherten stimmen mit denen des Herzreports für die deutsche Bevölkerung weitestgehend überein. Im Jahr 2010 wurden im ambulanten und stationären Bereich zusammen 309 461 AOK-Fälle mit Herzkatheterleistungen gezählt, der Anteil der PCIs betrug dabei 36,7% insgesamt und 40,1% im vollstationären Bereich.

Der überwiegende Teil der stationären Patienten mit HK und PCI hatte kardiale Krankenhausdiagnosen, wobei erwartungsgemäß mehr Patienten mit akutem Herzinfarkt eine PCI erhielten. KHK-Diagnosen waren insgesamt häufiger in der PCI- als in der HK-Gruppe. Der PCI-Anteil an allen Herzkatheter-Untersuchungen unterschied sich dabei auch abhängig von Alter und Geschlecht: Ältere und männliche Patienten hatten überdurchschnittlich hohe PCI-Anteile. Die PCI-Anteile in den Diagnosegruppen, die als typische Risikofaktoren der KHK gelten, lagen dagegen im Durchschnitt und lassen darauf schließen, dass Patienten mit diagnostischer Herzkatheteruntersuchung und PCI sich in diesen Merkmalen nicht groß voneinander unterscheiden. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass hier die Gruppen „alle Herzkatheter“ und „PCI“ betrachtet wurden und sich die PCIs so nicht ausschließlich auf die vorangegangene HK-Untersuchung beziehen. Über die PCI-Anteile in Bezug auf einzelne Patientencharakteristika lassen sich jedoch Rückschlüsse auf die Verteilung diagnostischer und therapeutischer Herzkatheteruntersuchungen in unterschiedli-

chen Alters-, Geschlechts- und Diagnosegruppen ziehen. Ein Vergleich von rein diagnostischen HK und PCI könnte Gegenstand zukünftiger Analysen sein.

Der PCI-Anteil bei Patienten mit zerebralen Begleiterkrankungen, insbesondere intrazerebraler Blutung und Schlaganfall, ist relativ hoch (vgl. Tabelle 10–3). Angesichts der Tatsache, dass anhand der AOK-Daten keine zeitliche Zuordnung der Diagnosen während eines Krankenhausaufenthaltes möglich ist, legt dies nahe, dass diese Begleiterkrankungen eher als Komplikationen und nicht als Indikation der Herzkatheteruntersuchungen zu werten sind.

Das Verhältnis diagnostischer zu therapeutischer HK-Interventionen wird auch im AQUA-Qualitätsreport als Indikator für eine angemessene Indikationsstellung zur Angiographie verwendet (<http://www.sqg.de>). Dabei sollte eine Koronarangiographie weder zu selten (herabgesetzte Indikationsschwelle für Koronarangiographien) noch zu häufig (herabgesetzte Indikationsschwelle für PCI) zu einer perkutanen Intervention führen. Für die Jahre 2007 und 2008 gibt das BQS dabei für den stationären Bereich in Deutschland einen Anteil von 39,6% bzw. 39,7% an ([www.bqs-qualitaetsreport.de](http://www.bqs-qualitaetsreport.de)). 2010 und 2011 lag der Anteil laut AQUA (2012) bei 39,8% bzw. 40,3%. Das AQUA nutzt dabei die Zahlen, um Krankenhäuser zu identifizieren, die stark von diesen Zahlen abweichen.

#### 10.4.4 Regionale Unterschiede

Die hier vorgestellten Daten zeigen deutlich, dass es innerhalb Deutschlands große regionale Schwankungen sowohl bei der Anzahl der durchgeführten Koronarangiographien als auch der PCIs pro 10 000 Patienten sowie dem PCI-Anteilen gibt. Auch wenn schwerlich feststellbar ist, ob in Regionen mit großer HK-Häufigkeit und Dichte eine Überversorgung oder in Regionen mit geringer Häufigkeit und Dichte eine Unterversorgung vorliegt, kann doch zumindest beobachtet werden, dass die Verteilung keiner regionalen Kapazitätsplanung zu entsprechen scheint und hier dringender Nachholbedarf vermutet werden darf. Dabei könnten dann auch optimale Mengenkorridore bzw. die bevölkerungsbezogene Interventionsrate pro Einwohner definiert und mit den Mitteln der Versorgungsforschung ständig validiert werden. Dabei sollte auch in Betracht gezogen werden, dass Deutschland im europäischen Vergleich eine der höchsten Herzkatheter-Raten und PCI-Anteile aufweist (Cook et al. 2007).

#### 10.4.5 Zeitliche Entwicklung der Inanspruchnahme 2004 bis 2010

Sowohl die Anzahl aller Herzkatheteruntersuchungen als auch die Anzahl an PCIs hat bei den AOK-Versicherten in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Im Vergleich zum Jahr 2004 war 2010 ein Zuwachs von 27% für alle Herzkatheter und für PCIs sogar ein Zuwachs von 38% zu verzeichnen. Diese Entwicklung könnte zum Teil durch medizinische Weiterentwicklungen entstanden sein, die die Inanspruchnahme beeinflussen, ohne dass sich der eigentliche Krankenstand groß verändert hätte. So ließe sich die Zunahme des Anteils von Patienten mit akutem Myokardinfarkt an allen Herzkatheterleistungen und die Abnahme bei Angina pectoris auch durch die neue Definition des akuten Myokardinfarktes anhand von Troponin (Thygesen et al. 2007) und die zunehmende Verwendung hochsensitiver Troponinassays

(Thygesen et al. 2012) erklären, durch die bei mehr Patienten ein akuter Myokardinfarkt klassifiziert wird, der anhand vorheriger Definitionen und mit weniger sensitiven Testverfahren früher als Angina pectoris klassifiziert wurde. Fälle mit chronischer koronarer Herzerkrankung mit dem hier gezeigten rückläufigen Verlauf an Herzkatheterleistungen könnten ebenfalls durch die neue Klassifikation des Herzinfarktes beeinflusst sein, da einige Fälle bei erhöhten kardialen Biomarkern (insbesondere Troponin) nunmehr als Infarkte klassifiziert worden sein könnten.

Ergänzend sei hier erwähnt, dass sich in dem kürzlich publizierten neuen Bruckner-Report mit Zahlen aus dem Jahr 2011 eine leichte Abnahme der Herzkatheterleistungen um 3,6%, sowie eine Abnahme der PCIs um 3,1% zeigt. Damit wurde erstmals seit 1995 kein Anstieg dieser Zahlen berichtet (Deutsche Herzstiftung 2012).

#### 10.4.6 Zentralisierung von Herzkatheterleistungen

Die anhand der Daten aufgezeigte Konzentration von Patienten an größeren Schwerpunktkliniken könnte einerseits darauf hinweisen, dass ein großes Angebot auch eine große Nachfrage schafft. Andererseits haben große Studien gezeigt, dass eine solche Entwicklung durchaus wünschenswert und mit einem verbesserten Outcome für die Patienten assoziiert ist, wenn man davon ausgeht, dass die an den größeren Zentren tätigen Ärztinnen und Ärzte überwiegend entsprechend mehr Untersuchungen durchführen und somit über mehr Erfahrung bei der Durchführung verfügen (Srinivas et al. 2009; Dibra et al. 2005).

#### 10.4.7 Outcome

Der große Unterschied zu den meisten vorhandenen Outcome-Daten liegt in der prozedur- statt diagnosebezogenen Sicht. Zwar findet man Outcome-Daten auch in Registerstudien und in der amtlichen Todesursachenstatistik, diese beziehen sich jedoch nicht auf Herzkatheterleistungen und PCIs, sondern auf spezifische Erkrankungen wie z. B. den akuten Myokardinfarkt, sodass sich allenfalls die Mortalitätsraten der Patienten mit akutem Herzinfarkt vergleichen lassen. Das Institut für Qualität und Patientensicherheit berichtet zwar prozedurbezogene Outcome-Daten, stellt aber lediglich die Krankenhaussterblichkeit, nicht aber die Ein-Jahres-Mortalität zur Verfügung.<sup>1</sup> Dabei zeigt ein kürzlich erschienener Beitrag zu Qualitätsindikatoren für Koronarangiographie, der ebenfalls auf den Routinedaten der AOK beruht, dass fast zwei Drittel aller Ereignisse wie Tod, Bypass-Operation, erneute Koronarangiographie und erneute PCI erst poststationär auftraten (Jeschke und Günster 2013). Besonders auffällig ist in unseren Daten die relativ hohe Mortalität von Patienten ohne Herzinfarkt und ohne PCI verglichen mit den Patienten ohne Herzinfarkt, jedoch mit PCI. Dies deutet darauf hin, dass sowohl in der Gruppe mit als auch in der Gruppe ohne Herzinfarkt Patienten ohne PCI nicht, wie zu erwarten wäre, die gesünderen Patienten sind, sondern dass dort eher auch die sehr kranken Patienten zu finden sind, für die keine adäquate Therapie zur Verfügung steht. Dabei

<sup>1</sup> <http://www.bqs-qualitaetsreport.de/2008/ergebnisse/leistungsbereiche/pci/ergebnisse/qi4>

findet sich die höhere Sterberate von Patienten ohne koronare Intervention auch in reinen Herzinfarkt-Kohorten wieder. In einer kürzlich publizierten retrospektiven Analyse von Patientenakten in der Geisinger Myocardial Infarction Cohort lag die Ein-Jahres-Mortalitätsrate der 2 066 Patienten mit Herzkatheterdiagnostik während desselben Krankenhausaufenthalts bei 8 %, bei 949 Patienten ohne Herzkatheterdiagnostik bei 49 %. In den meisten Fällen waren Begleiterkrankungen der Grund dafür, dass keine invasive Diagnostik durchgeführt wurde, gefolgt von Nierenerkrankungen, Alter des Patienten und fehlender Zustimmung des Patienten (Skelding et al. 2012).

## 10.5 Schlussfolgerungen

Die Analyse der Herzkatheterleistungen bei AOK-Patienten im zeitlichen Verlauf bestätigt die Ausweitung invasiver Diagnostik und Therapie, wobei der PCI-Anteil an allen Herzkatheteruntersuchungen ebenfalls zugenommen hat und PCIs im Vergleich zu 2004 im Jahr 2010 einen Zuwachs von 38 % zu verzeichnen hatten. Die Outcome-Daten unterstützen die Auffassung, dass die PCI prognostisch günstig ist bzw. Patienten, die einer Revaskularisierung nicht zugänglich sind, die schlechtere Prognose haben. Dies gilt sowohl für Patienten mit als auch solche ohne Herzinfarkt. Der Trend bei den zur Indikation führenden Diagnosen spiegelt die wissenschaftliche Entwicklung bei der Infarktdefinition und -diagnostik wider.

Überraschend sind die Risikofaktoren in den PCI-Gruppen nicht wesentlich häufiger ausgeprägt, allerdings kann dabei das Kodierungsverhalten der Krankenhäuser eine Rolle spielen, insbesondere eine evtl. mangelnde Kodierung von nicht budgetrelevanten Diagnosen. Dies gilt allerdings auch für Patienten ohne PCI. Hier besteht zusätzlicher Forschungsbedarf.

Insgesamt gibt es innerhalb Deutschlands große regionale Unterschiede bezüglich der Anzahl durchgeführter Herzkatheterleistungen und PCIs. Hier könnte eine regionale Kapazitätsplanung dazu beitragen, einer Über- und Unterversorgung innerhalb Deutschlands entgegenzuwirken.

## Literatur

- Bruckenberg E. Herzbericht 2010: 23. Bericht – Sektorenübergreifende Versorgungsanalyse zur Kardiologie und Herzchirurgie in Deutschland sowie vergleichende Daten zur Kardiologie aus Österreich und der Schweiz. 11 A.D. Oct 1.
- Busse R, Nimptsch U, Mansky T. Measuring, monitoring, and managing quality in Germany's hospitals. *Health Aff (Millwood)* 2009 Mar; 28 (2): w294–w304.
- Cook S, Walker A, Hugli O, Togni M, Meier B. Percutaneous coronary interventions in Europe: prevalence, numerical estimates, and projections based on data up to 2004. *Clin Res Cardiol* 2007 Jun; 96 (6): 375–82.
- Deutsche Herzstiftung. Deutscher Herzbericht 2011. Frankfurt am Main 2012.
- Dibra A, Kastrati A, Schuhlen H, Schomig A. The relationship between hospital or operator volume and outcomes of coronary patients undergoing percutaneous coronary interventions. *Z Kardiol* 2005 Apr; 94 (4): 231–8.

- Dissmann W, de RM. The soft science of German cardiology. *Lancet* 2002 Jun 8; 359 (9322): 2027–9. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Häufige Todesursachen Kapitel 1.4.2 [Gesundheit in Deutschland, 2006]. Bonn 2013.
- Hamm CW, Albrecht A, Bonzel T, Kelm M, Lange H, Schachinger V et al. Diagnostic heart catheterization. *Clin Res Cardiol* 2008 Aug; 97 (8): 475–512.
- Heller G, Babitsch B, Gunster C, Mockel M. Mortality following myocardial infarction in women and men: an analysis of insurance claims data from inpatient hospitalizations. *Dtsch Arztebl Int* 2008 Apr; 105 (15): 279–85.
- Hoffmann F, Icks A. [Structural differences between health insurance funds and their impact on health services research: results from the Bertelsmann Health-Care Monitor]. *Gesundheitswesen* 2012 May; 74 (5): 291–7.
- Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH. AQUA-Qualitätsreport 2011. Göttingen 2012.
- Jeschke E, Günster C. Qualitätsindikatoren für Koronarangiographie – Sektorenübergreifende Qualitätsmessung auf der Basis von Routinedaten. Stuttgart: Schattauer 2013.
- Skelding KA, Boga G, Sartorius J, Wood GC, Berger PB, Mascarenhas VH, et al. Frequency of Coronary Angiography and Revascularization among Men and Women with Myocardial Infarction and Their Relationship to Mortality at One Year: An Analysis of the Geisinger Myocardial Infarction Cohort. *J Interv Cardiol* 2012 Dec 30.
- Srinivas VS, Hailpern SM, Koss E, Monrad ES, Alderman MH. Effect of physician volume on the relationship between hospital volume and mortality during primary angioplasty. *J Am Coll Cardiol* 2009 Feb 17; 53 (7): 574–9.
- Thygesen K, Alpert JS, White HD. Universal definition of myocardial infarction. *Eur Heart J* 2007 Oct; 28 (20): 2525–38.
- Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Simoons ML, Chaitman BR, White HD. Third universal definition of myocardial infarction. *Eur Heart J* 2012 Oct; 33 (20): 2551–67.

Teil III

# Daten und Analysen

---

(Kapitel 11)

This page intentionally left blank

# 11 Diagnosehäufigkeit und Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen

Bettina Gerste und Christian Günster

Dieser deskriptiv ausgerichtete Beitrag gibt einen Überblick über die Diagnosehäufigkeit von Erkrankungen im Jahr 2010 und die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen in den vier ausgabenwirksamsten Leistungssektoren des Gesundheitswesens: der ambulanten ärztlichen Versorgung, der Arzneimittel- und Heilmittelversorgung sowie der stationären Versorgung. Auf der Grundlage von AOK-Routinedaten präsentiert er in Teil B verschiedene Kennzahlen aus diesen Sektoren.

In Teil A beschreibt er zunächst die methodischen Details, die gleichermaßen diesem Kapitel wie auch den Beiträgen des Krankheits- und Behandlungsmonitorings (Kapitel 6 bis 10 in diesem Band) zugrunde liegen. Dabei werden die Datenbasis und die daraus abgeleiteten Kennzahlen sowie die Verfahren zur Alters- und Geschlechtsadjustierung dargestellt. Zudem finden sich Anmerkungen zur Diagnosevalidierung und es wird erläutert, wie beim Aufgreifen der Analysepopulationen und damit bei der Ermittlung von Prävalenz und Inzidenz einzelner Krankheitsarten vorgegangen wurde. Die Nutzung von Routinedaten wird diskutiert.

Die Analysen gehen konsequent vom Patienten aus und beleuchten aus intersektoraler Perspektive die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen über die rein sektorale Darstellung von Abrechnungsfällen hinaus. So werden Erkrankungshäufigkeiten immer unter Einbezug sowohl stationärer als auch ambulanter Diagnose-dokumentationen ermittelt. Dadurch bietet sich eine vollständigere Sicht auf das Krankheitsgeschehen, als es bei rein sektoralen Analysen der Fall ist.

Die vorliegenden Angaben basieren auf den Daten aller im Jahr 2010 bei der AOK versicherten Personen. Das waren über 24 Millionen Menschen.<sup>1</sup> Sie repräsentieren ein gutes Drittel der GKV-Versicherten und rund 31 Prozent der deutschen Bevölkerung. So findet sich hier eine äußerst umfangreiche Informationsbasis für Versorgungsanalysen und Gesundheitsberichterstattung, die weit umfänglicher ist als Primärerhebungen wie z. B. der Mikrozensus oder der Bundesgesundheits-Survey.

---

<sup>1</sup> Jahresdurchschnitt 2010 laut Mitgliederstatistik (inkl. mitversicherter Angehöriger) des BMG: 24,097 Mio. AOK-Versicherte und 69,803 Mio. GKV-Versicherte.

## Teil A – Daten und Methoden

### 11.1 Nutzung von Routinedaten

Die Nutzung von Routinedaten für die Versorgungsforschung wird vielfältig diskutiert (z. B. Swart und Ihle 2005; Jaunzeme et al. 2013; Ozegowski 2013; Swart et al., im Druck). Routinedaten – hier konkret Daten aus dem Abrechnungsprozess zwischen Krankenkassen und Leistungserbringern – können ohne oder mit nur geringem Aufwand prinzipiell für Versorgungsanalysen verwendet werden. Im Unterschied zu Survey-basierten Primärerhebungen, die mit Non-Response und Ausfallraten konfrontiert sind (Geyer und Jaunzeme, im Druck), liegen die Angaben für alle Versicherten vollständig vor, da sie notwendiger Bestandteil der Abrechnung von Leistungen sind.

Gleichwohl darf der Entstehungskontext der Routinedaten nicht übersehen werden. Abrechnungsdaten begründen die Inrechnungstellung von Leistungen und zum Teil haben auch Diagnoseangaben eine legitimatorische Funktion bei der Rechnungslegung. Was allerdings die für die Versorgungsforschung besonders interessanten Diagnosedaten betrifft, hat im stationären Bereich mit der Einführung der diagnose-orientierten Fallpauschalen (DRGs) eine Zeitenwende eingesetzt. Flankiert durch Kodierrichtlinien, Diagnoseprüfung durch die Medizinischen Dienste der Krankenkassen und eigens geschultes Kodierpersonal in den Kliniken haben sich Vollständigkeit und Qualität der Angaben seit 2003 deutlich erhöht. Inzwischen basieren weite Teile der amtlichen Gesundheitsberichterstattung für den stationären Sektor auf Routinedaten (Statistisches Bundesamt 2011a; Statistisches Bundesamt 2011b). Auch wenn dieser Prozess für den ambulanten Bereich wieder am Anfang steht – nach dem Versorgungsstrukturgesetz (VStG) entfällt die verpflichtende Anwendung der ambulanten Kodierrichtlinien (AKR) –, dürfte auch hier der Weg der Diagnosesicherung weiter voranschreiten.

Die Nutzung von Routinedaten im Gesundheitswesen hat eine lange Tradition. Neben ersten regionalen Analysen in den 1980er Jahren sind beispielsweise die Versichertenstichprobe der AOK Hessen/KV Hessen, die Fallzahlenanalysen der AOK Sachsen-Anhalt sowie die Berichterstattung der Gmündner Ersatzkasse zu nennen (Schubert et al. 2008; Swart et al. 2008; Bitzer et al. 2010). Die wesentliche Stärke der Routinedaten der Krankenkassen liegt – neben den großen Fallzahlen – darin, dass verschiedene Leistungsereignisse im Zeitverlauf und leistungssektorenübergreifend miteinander verschränkt werden können. Dies ermöglicht spezielle Methoden der Diagnosevalidierung.

## 11.2 Daten

### 11.2.1 Verwendete Datenbasis

Für die Analysen wird auf die anonymisierten Abrechnungsdaten aller AOK-Versicherten mit mindestens einem Versichertentag im Auswertungsjahr 2010 zurückgegriffen. Insgesamt lagen Angaben von 25 593 850 Versicherten vor. Berücksichtigt werden können in dieser Ausgabe des Versorgungs-Report die vier Leistungsbereiche

- ambulante vertragsärztliche Versorgung (nach § 295, Abs. 2, SGB V)
- Arzneimittelversorgung (nach § 300, Abs. 1, SGB V)<sup>2</sup>
- stationäre Versorgung (nach § 301, Abs. 1, SGB V)
- Heilmittelversorgung (nach § 302, Abs. 1, SGB V)

sowie die Daten der Mitgliederbestandsführung (Versichertenstammdaten nach § 290, SGB V). Voraussetzung für sektorenübergreifende Analysen war die Verzahnung der jeweils sektoral vorliegenden Leistungsdaten. Die Daten geben Auskunft über die in Deutschland behandelten Erkrankungen, so wie sie von Ärzten dokumentiert werden, und darüber, welche therapeutischen und diagnostischen Leistungen im Rahmen der Behandlung erbracht wurden. Krankheiten (Diagnosen) und Leistungen werden in Beziehung gesetzt. Dabei können verschiedene Institutionen und Personen (Kliniken und niedergelassene Ärzte) beteiligt gewesen sein.

Die verwendete Datenbasis bildet die erbrachten medizinischen Leistungen in den dargestellten Leistungsbereichen fast vollständig ab, soweit sie im GKV-Leistungskatalog enthalten sind. In den Routinedaten fehlen jedoch grundsätzlich alle individuellen Gesundheitsleistungen (IGeL) und sonstige privat abgerechneten Leistungen, die nicht von der GKV übernommen werden.

Wenn in den jeweiligen Darstellungen einzelner Kapitel nicht anderslautend erwähnt, werden die Daten unter Berücksichtigung der im Folgenden beschriebenen Präzisierungen ausgewertet.

#### Arzneimittelversorgung

Basis sind die von niedergelassenen Vertragsärzten zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen ausgestellten Rezepte, die die Versicherten in den Apotheken einlösen. Die Rezepte werden von den Apothekenrechenzentren weiterverarbeitet und mit der AOK abgerechnet. Die dabei ausgetauschten Rezeptinformationen enthalten neben der Pharmazentralnummer des abgegebenen Präparats u. a. auch das Verordnungs- und das Abgabedatum sowie Angaben zum Preis.

Das Verordnungsdatum des Rezeptes bestimmt die Zuordnung der Leistung zum Berichtszeitraum. Auf Basis der Pharmazentralnummer werden im WiDO die Zuordnungen zu einzelnen Wirkstoffgruppen vorgenommen. Die Wirkstoffe sind nach der anatomisch-therapeutisch-chemischen Klassifikation (ATC) verschlüsselt.

<sup>2</sup> Den Arzneimittelverordnungen wurde gemäß ihrer Pharmazentralnummer mittels der WiDO-Stammdatei die Kodierung nach der anatomisch-therapeutisch-chemischen (ATC) Klassifikation hinzugefügt. Vgl. DIMDI 2012.

Dabei werden die Schlüsselnummern des ATC-Index des WiDO verwendet, in dem auch die definierten Tagesdosen (DDD) festgelegt sind.<sup>3</sup>

Weitere Präzisierungen:

- Im Krankheits- und Behandlungsmonitoring (Kapitel 6 bis 10) werden ausschließlich Fertigarzneimittel ausgewertet.
- In den Übersichten des vorliegenden Kapitels sind Fertigarzneimittel und Nicht-Fertigarzneimittel berücksichtigt.
- Ausgaben für Arzneiverordnungen wurden auf Basis des Apothekenverkaufspreises ermittelt.

### **Stationäre Versorgung**

Grundlage sind die mit der Krankenkasse abgerechneten Behandlungsfälle der stationären Versorgung. Sie enthalten u. a. das Aufnahme- und Entlassungsdatum jedes Falles, die Einweisungs-, Aufnahme- und Entlassungsdiagnosen laut ICD-10-GM, die Prozedurangaben laut OPS-301 inkl. des Datums der Operation sowie die Entgelte und Sonderentgelte, aus denen sich die Gesamtkosten stationärer Behandlungsfälle ergeben.

Weitere Präzisierungen:

- Zur Bestimmung von Erkrankungshäufigkeiten wird auf die Entlassungsdiagnose (Hauptdiagnose) zurückgegriffen.
- Die Verweildauer eines Krankenhausabrechnungsfalles wird aus dem Aufnahme- und Entlassungsdatum (Mitternachtsstatistik) ermittelt, alle Verweildauern eines Patienten im Jahr werden summiert zur Anzahl aller Krankenhaustage in einem Berichtsjahr.
- Angaben zur Fachabteilung basieren auf der Fachabteilung mit der längsten Verweildauer.
- In der Regel werden voll- oder teilstationäre Aufenthalte berücksichtigt, und zwar alle im Berichtsjahr abgeschlossenen Abrechnungsfälle. Eine eventuelle vor- oder nachstationäre Behandlung wird im Versorgungs-Report nicht ausgewiesen. Die Fälle mit ambulanten Operationen im Krankenhaus werden in der Regel nicht berücksichtigt, auf die Informationen kann im Sonderfall jedoch zurückgegriffen werden (siehe den Beitrag von Möckel et al., Kapitel 10 in diesem Band).

### **Ambulante Versorgung**

Grundlage sind die mit der Krankenkasse abgerechneten Behandlungsfälle der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung. Als ein Behandlungsfall gilt die Konsultation eines Patienten bei einem Arzt in einem Quartal; dabei ist die Anzahl der Praxisbesuche im Quartal unerheblich.

Die Daten enthalten u. a. die angeforderten Leistungen in Punkten sowie die Sachleistungen in Eurobeträgen nach den Gebührenordnungs-Nummern (EBM-Ziffern) und dem Behandlungsdatum. Auch Informationen zu den abrechnenden Einheiten sind verfügbar, z. B. die Fachgruppe des behandelnden Arztes bzw. der Arztpraxis (Betriebsstätte) laut Fachgruppenzuordnung der KBV.

---

<sup>3</sup> Siehe auch: [http://www.wido.de/arz\\_atcddd-klassifi.html](http://www.wido.de/arz_atcddd-klassifi.html) (02. März 2013).

Zu jedem Abrechnungsfall werden quartalsweise auch die Behandlungsdiagnosen laut ICD-10-GM sowie im Falle ambulanter Operationen die Prozedurenangaben laut OPS-301 dokumentiert.

Weitere Präzisierungen:

- Sowohl kollektivvertragliche als auch selektivvertragliche Versorgung wurde berücksichtigt.
- Die Ausgaben der kollektivvertraglichen Versorgung wurden auf Basis regionaler rechnerischer Punktwerte aus Formblatt 3 ermittelt.
- Die Ausgaben der selektivvertraglichen Versorgung (z. B. HzV-Verträge) wurden ohne die Ausgaben für eingeschriebene Personen ohne Leistungsanspruchnahme ermittelt (d. h. nur Abrechnungsfälle mit Praxiskontakt wurden berücksichtigt).
- Die Anzahl unterschiedlicher Arztpraxen je Person wird aus den distinkten Betriebsstättennummern ermittelt.
- Wenn einer als Gemeinschaftspraxis organisierten Facharztpraxis Ärzte verschiedener Fachgruppen angehören, wird diese Praxis (Betriebsstätte) der Restkategorie „fachgruppenübergreifende Facharztpraxen“ zugerechnet.
- Als Hausärzte gelten die Ärzte der Fachgruppen Allgemeinmediziner, hausärztliche Internisten und Kinderärzte (laut Arztstammdatei der KBV).

### Heilmittelversorgung

Basis sind die von niedergelassenen Vertragsärzten zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen ausgestellten Heilmittel-Rezepte, die die Versicherten bei entsprechenden Leistungsanbietern einlösen.

Präzisierungen:

- Bei Zählung der Leistungen werden nur therapeutische Leistungen berücksichtigt (ohne Zusatzleistungen).
- Ausgewiesene Heilmittelausgaben beinhalten den Bruttoumsatz inkl. Zusatzleistungen (z. B. für Hausbesuche).

### Medizinische Rehabilitation

Im Datenpool zur stationären Versorgung sind auch Abrechnungsfälle der stationären Rehabilitation enthalten; auf Daten der stationären medizinischen Reha (zu Lasten der Krankenversicherung) kann bedarfsweise zurückgegriffen werden. Da die stationäre medizinische Reha jedoch nur etwa ein Drittel der gesamten Reha-Leistungen ausmacht, werden die Informationen nur der Vollständigkeit halber berichtet. Bei der Ermittlung von Kosten wird die stationäre medizinische Reha ausgeklammert.

### Sonstiges

Zur Klassifikation von Erkrankungen, Prozeduren und Wirkstoffen werden die jeweiligen im Auswertungsjahr geltenden amtlichen Kataloge verwendet. Die Präzisierungen zu Diagnose- und Prozedurendaten, die sowohl im stationären als auch im ambulanten Bereich dokumentiert werden, sowie die Bedingungen zu den Versicherungszeiten der Untersuchungspopulationen gelten für die Angaben aus beiden Versorgungsbereichen.

- In der Regel werden nur gesicherte<sup>4</sup> Diagnosen aus der stationären und ambulanten vertragsärztlichen Versorgung nach den (i. d. R. dreistelligen) ICD-Schlüsselnummern der Internationalen Statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandten Gesundheitsproblemen (10. Revision, nach DIMDI) berücksichtigt.
- Diagnostische oder therapeutische Eingriffe und Operationen aus der stationären und ambulanten vertragsärztlichen Versorgung sowie der ambulanten Versorgung am Krankenhaus werden in den Analysen berücksichtigt: Sie sind nach dem Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) verschlüsselt, der amtlichen Klassifikation zum Verschlüsseln von Operationen, Prozeduren und allgemein medizinischen Maßnahmen im stationären Bereich und beim ambulanten Operieren. Die Anwendung erfolgt im stationären Bereich gemäß § 301 SGB V, im Bereich des ambulanten Operierens am Krankenhaus gemäß § 115b SGB V. Prozeduren im niedergelassenen vertragsärztlichen Bereich (z. B. Herzkatheteruntersuchungen) wurden in dieser Ausgabe des Reports über entsprechende Gebührenordnungsziffern identifiziert.
- Versichertenstammdaten: Bei der Berechnung von Kennzahlen müssen in Zähler und Nenner dieselben Bedingungen für die Versicherungszeiten aller untersuchten Personen gelten. Beim Krankheits- und Behandlungsmonitoring (Kapitel 6 bis 10) wurden durchgängig im Beobachtungszeitraum versicherte Personen (mindestens 360 Versichertentage im Jahr) und – je nach Untersuchungsdesign des Beitrags – auch Verstorbene berücksichtigt. In den statistischen Übersichten in Teil B dieses Kapitels hingegen wurden alle Personen mit mindestens einem Versicherungstag im Berichtsjahr berücksichtigt.

## 11.2.2 Regionalisierte Darstellungen

Je nach Fragestellung und Untersuchungszusammenhang können Regionalauswertungen im Versorgungs-Report nach Bundesland, nach Regions(grund)typen oder nach Raumordnungsregionen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) differenziert sein.<sup>5</sup> Die Zuordnung erfolgt auf Basis der Postleitzahl des Versichertenwohnorts.

Die siedlungsstrukturellen Regionstypen des BBSR unterscheiden nach den Kriterien „Zentralität“ und „Verdichtung“ die drei Regionsgrundtypen a) ländliche Räume, b) verstädterte Räume und c) Agglomerationsräume (Großstädte und Einzugsraum). Basis der Zuordnung sind Bevölkerungsdichte und Regionsgröße. Als Bezugsrahmen für die großräumigen Analysen von Diagnose- und Erkrankungshäufigkeiten im Versorgungs-Report werden i. d. R. die 96 Raumordnungsregionen (Stand 2008) des BBSR verwendet.

<sup>4</sup> Die niedergelassenen Ärzte erfassen seit 2004 auch die Diagnosesicherheit. Dabei differenzieren vier Zusatzkennzeichen Ausschluss-, Verdachts- oder Gesicherte Diagnosen sowie den (symptomlosen) Zustand nach der betreffenden Diagnose.

<sup>5</sup> Siehe auch: <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Werkzeuge/Raumabgrenzungen> (Zugriff 02. September 2013).

## 11.3 Methoden

### 11.3.1 Adjustierung der Daten

Da sich die Alters- und Geschlechtsstruktur der AOK-Versicherten von der der bundesdeutschen Bevölkerung unterscheidet, wird in den Darstellungen des Versorgungs-Reports eine Alters- und Geschlechtsstandardisierung (Kreienbrock und Schach 1997) auf die deutsche Wohnbevölkerung vorgenommen (Fünf-Jahres-Altersklassen).<sup>6</sup> In Abbildung 11–12 sind die Alters- und Geschlechtsverteilungen der AOK-Versicherten sowie der deutschen Wohnbevölkerung dargestellt.

In regionalisierten Darstellungen – beispielweise von Erkrankungshäufigkeiten eines Jahres – wird die Vergleichbarkeit der einzelnen Regionen hergestellt, indem auch hier die Alters- und Geschlechtsstruktur in ganz Deutschland zugrunde gelegt und auf die deutsche Wohnbevölkerung standardisiert wird. Allen Regionen wird dieselbe Alters- und Geschlechtsstruktur unterstellt, Morbiditätsunterschiede wären somit nicht auf demografische Unterschiede zurückzuführen. (Aussagebeispiel: Wenn in Region x genauso viele Personen erkrankt wären wie in Deutschland gesamt, dann läge die Prävalenz in der Region bei y Prozent.)

Bei der Betrachtung mehrerer Jahre wird die Alters- und Geschlechtsadjustierung in Abhängigkeit von der Fragestellung vorgenommen. Standardpopulation ist in der Regel die des jeweiligen Auswertungsjahres (bei rein deskriptiven Fragestellungen wie beispielsweise: „Wie viele Erkrankte oder Leistungsereignisse finden sich pro Jahr?“). Sollen Alterungseffekte herausgerechnet werden (bei Fragen wie beispielsweise: „Trägt die Alterung dazu bei, dass mehr Leistungsereignisse, z. B. Rückenoperationen, durchgeführt werden?“), ist die Standardpopulation für alle Jahre die des ersten Beobachtungsjahres.

Unterschiede etwa im kassenartenspezifischen Morbiditätsrisiko können mittels Alters- und Geschlechtsadjustierung nicht vollständig ausgeräumt werden. Da die AOK-Versicherten möglicherweise bei einzelnen Krankheitsarten von einer höheren Krankheitslast betroffen sind als die Versicherten anderer Kassenarten, ist nicht auszuschließen, dass trotz einer Standardisierung bei der Hochrechnung auf die deutsche Wohnbevölkerung in Einzelfällen eine Über- oder Unterschätzung des Erkrankungsrisikos erfolgt.

### 11.3.2 Aufgreifen von Analysepopulationen anhand von Diagnoseangaben und Validierung

Die Bedingungen zur Bildung einer Analysepopulation für das Monitoring einzelner Erkrankungen im Versorgungs-Report sind im Wesentlichen an die in Kliniken oder Arztpraxen dokumentierten Diagnosen geknüpft. Grundsätzlich werden alle Personen berücksichtigt, die einen Krankenhausaufenthalt mit Zieldiagnose (als Haupt- oder Nebendiagnose) im Berichtsjahr aufweisen. Stationäre Diagnosenennungen werden

<sup>6</sup> Die deutsche Wohnbevölkerung umfasste nach Angaben des Statistischen Bundesamtes am 31.12.2010 81 751 602 Personen.

als verlässlich bewertet, da die Kodierung von Krankenhausdiagnosen mehreren in den letzten Jahren stetig geschärften Prüfmechanismen unterliegt.<sup>7</sup>

Bei ausschließlich ambulant behandelten Personen wird im Falle einer chronischen Erkrankung eine Diagnosevalidierung unter Verwendung eines Persistenzkriteriums zwischengeschaltet. Die von niedergelassenen Medizinern in ambulanter Praxis dokumentierten Diagnosen, die ohne konsentrierte Kodierrichtlinien gestellt werden, bedürfen einer genaueren Prüfung, um beispielsweise falsch positive Fälle zu erkennen und einer „tatsächlichen“ Prävalenz möglichst nahe zu kommen.<sup>8</sup>

- Bei Erkrankungen mit kontinuierlichem Krankheitsverlauf und Behandlungsbedarf (z. B. Herzinsuffizienz) ist der Bezugszeitraum das Kalenderjahr. Die Diagnosevalidierung erfolgt innerhalb der vier Quartale des Berichtsjahrs. Neben dem Diagnosequartal selbst muss die Diagnose in einem oder mehreren weiteren Quartalen dokumentiert worden sein (z. B. m2Q-Kriterium, Diagnosenennung in mindestens zwei von vier Quartalen).
- Bei Erkrankungen mit schubweisem Verlauf (z. B. Depression) ist der Bestätigungszeitraum zum Auffinden einer weiteren Zieldiagnose nach der Erstdiagnose als individuelles Zeitfenster, nicht als Kalenderjahr definiert, um das Risiko einer Unterschätzung zu reduzieren.

Die Inzidenz wird als Teilmenge der Prävalenz verstanden und somit nicht unabhängig von der Prävalenz, sondern als „davon“-Wert ermittelt. Dies hat den Vorteil, dass bei Prävalenz und Inzidenz nicht zwei qualitativ unterschiedliche Verfahren angewendet werden. Wer in einem definierten Vorzeitraum keine Zieldiagnosen aufweist, gilt als neu erkrankt. Die Definition des Vorzeitraumes wird wiederum vom Krankheitsverlauf abgeleitet: Vorkalenderjahresfreiheit bei kontinuierlichem Verlauf, Diagnosefreiheit in einem individuell vor der Erstdiagnose liegenden Zeitraum bei episodenhaftem Verlauf.

### 11.3.3 Ergebnisaufbereitung

Der Berichtszeitraum beträgt in der Regel ein Kalenderjahr (unabhängig von der Art des Aufgreifens oder der Diagnosevalidierung, die in das Vorkalenderjahr zurückreichen kann). Die Versorgung von Patientengruppen wird im Wesentlichen anhand folgender Kennzahlen beschrieben:

- Behandlungsquoten (Anteil Patienten mit Behandlung in einem Leistungsbe- reich an der Gesamtpopulation)
- Menge in Anspruch genommener Gesundheitsleistungen (z. B. Abrechnungsfälle, Wirkstoffdosen)
- Kosten in Anspruch genommener Gesundheitsleistungen

---

7 Mit der Einführung von diagnoseorientierten Fallpauschalen zur Vergütung von Krankenhausleistungen im Jahr 2003 wurde die Diagnosekodierung bestimmend für die Erlössituation der Krankenhäuser. Die Kodierung wird geregelt durch die Deutschen Kodierrichtlinien und ist Gegenstand der Abrechnungsprüfung der Krankenkassen und ihrer medizinischen Dienste.

8 Zur Interpretation siehe auch Abschnitt 11.4.

Behandlungsquoten und Kennzahlen zur Inanspruchnahme werden – nach Leistungsbereichen gegliedert – in Abschnitt 11.5 (Teil B) erläutert, dort finden sich u. a. auch Angaben zur erkrankungsunspezifischen Leistungsinanspruchnahme auf Bundesebene (inklusive Lesebeispiel), um bei Bedarf die Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung durch Patienten mit den im Monitoring-Block analysierten Erkrankungen damit zu vergleichen und einordnen zu können. In den Kostenbetrachtungen werden berücksichtigt:

- Ausgaben für voll- und teilstationäre Krankenhausbehandlung (nur abgeschlossene Fälle)
- Umsatz aller Arzneiverordnungen für Fertigarzneimittel zu Lasten der gesetzlichen Krankenkasse (Bruttoumsatz inklusive Zuzahlung durch den Versicherten (Apothekenverkaufspreis))
- Umsatz aller Heilmittelleistungen (inklusive Zusatzleistungen)
- Ausgaben für die ambulante ärztliche Behandlung. Diese werden wie folgt ermittelt: Die angeforderten Punkte werden durch Multiplikation mit dem rechnerischen regionalen Punktwert aus dem Formblatt 3 umgerechnet, ohne Berücksichtigung von Korrekturen nach Honorarverteilungsverträgen oder etwaiger Abzüge (daher nur approximativ zu verstehen). Dazu werden die in Euro ausgewiesenen Sachkosten aus kollektivvertraglicher Vergütung sowie die Eurobeträge aus selektivvertraglichen Leistungen inklusive sogenannter kontaktunabhängiger Pauschalen hinzugerechnet.

Aufgrund der intersektoralen Analyseperspektive bei der Selektion von Untersuchungspopulationen sind in den Ergebnissen der Einzelbeiträge immer sämtliche Abrechnungsfälle der Zielpatienten einbezogen, auch solche, die in keinem direkten Zusammenhang mit einer Zielerkrankung stehen. Auf diese Weise werden in allen Darstellungen immer auch die Leistungen und Aufwendungen für Komorbidität mit abgebildet.<sup>9</sup>

### Vergleichsgruppe ohne Zielerkrankung

In einigen Beiträgen des Krankheits- und Behandlungsmonitorings werden zur besseren Einschätzung der Ergebnisse Kennzahlen auch für eine Vergleichsgruppe ohne Zielerkrankung erzeugt. Darin sind alle Patienten abgebildet, bei denen in den Diagnosedaten keinerlei Hinweise auf eine Zielerkrankung erkennbar sind (ausgeschlossen werden Personen mit kodierter Zieldiagnose – sowohl als gesicherte als auch als Verdachts-, Ausschluss- oder Zustand-nach-Diagnosen), die aber alle ande-

<sup>9</sup> Eine Zuordnung von Diagnosen zu abgerechneten Leistungen – und damit eine Annäherung an die die mit der Erkrankung direkt im Zusammenhang stehenden Leistungen und Kosten – ist am ehesten im stationären Bereich möglich, wenn man die Leistungen der Hauptdiagnose zurechnet. Für die ambulante Versorgung kann zurzeit keine solche Zuordnung vorgenommen werden. Zwischen den vom Arzt abgerechneten Leistungen und den dokumentierten Diagnosen kann aufgrund der Datenstruktur (nach § 295 SGB V) kein Bezug hergestellt werden: Während die Leistungen (EBM-Ziffern) mit dem Datum der Leistungserbringung versehen sind, werden Diagnosen lediglich pro Quartal dokumentiert. Bei den Arzneimitteln bestehen ebenfalls Restriktionen, die eine solche Zuordnung erschweren. Die Wirkstoffe in Arzneimitteln helfen nicht selten bei mehreren Krankheiten und werden nicht spezifisch zur Behandlung einer einzigen Erkrankung eingesetzt. Auch hier muss deshalb offen bleiben, welcher Erkrankung die Kosten für ein Medikament zuzurechnen wären.

ren Aufgreifbedingungen (z. B. Alter oder Versicherungsdauer) der Zielpopulation erfüllen. Die Diagnosefreiheit gilt für das jeweilige Auswertungsjahr.

Die Vergleichsgruppe wird nach Alter und Geschlecht adjustiert, dabei wird die Alters- und Geschlechtsverteilung der Untersuchungsgruppe mit Erkrankung zugrunde gelegt. Wenn in Letzterer Verstorbene einbezogen sind, wird die Vergleichsgruppe auch nach Tod (Anteil Verstorbene) adjustiert.

Die Differenzen zwischen Fall- und Vergleichsgruppe zeigen die unterschiedliche Inanspruchnahme medizinischer Leistungen an. Mehrausgaben auf Seiten der Zielpopulation (Exzesskosten) können jedoch nicht sicher als krankheitsspezifische Kosten gewertet werden, denn die Mehrkosten resultieren nicht eindeutig aus der Behandlung einer Zielerkrankung, sondern können beispielsweise auch der Behandlung von Komorbiditäten geschuldet sein.

## 11.4 Limitationen

Die Abrechnungsdaten von mehr als 25 Mio. AOK-Versicherten bieten die Chance, sektorenübergreifend Langzeitverläufe von großen Populationen ohne regionale Eingrenzung und ohne Beschränkung auf einen einzelnen Leistungssektor zu analysieren. An einigen Stellen müssen Einschränkungen beachtet werden, denn aus unterschiedlichen Gründen können Unschärfen oder Lücken in den Routinedaten eines Datenjahrgangs entstehen.

- Im vertragsärztlichen Bereich können durch regionale selektivvertragliche Vereinbarungen (z. B. in der hausarztzentrierten Versorgung) Leistungen außerhalb der kollektiven vertragsärztlichen Versorgung nach § 295 SGB V erbracht und abgerechnet werden. Diese Leistungen wurden in der Regel in allen Analysen des Versorgungs-Reports berücksichtigt (z. B. Menge oder Kosten). Sobald jedoch gezielt ganz bestimmte einzelne ärztliche Leistungen (auf Basis von Gebührenordnungsziffern) ausgewertet werden, bleiben selektivvertraglich vereinbarte Leistungen ausgeklammert. Beispielsweise bleiben in Auswertungen zur Akupunktur die möglicherweise im Rahmen von Selektivverträgen vereinbarten und abgerechneten Akupunkturleistungen unberücksichtigt.
- Die Dokumentation von Diagnosen durch hausärztlich tätige Ärzte kann relativ unscharf sein, denn für Hausärzte ist das endstellige Kodieren nicht obligatorisch. So können Symptome zum Teil nur als dreistellige ICD-10-Kodes verschlüsselt werden und bei den Krankheiten können die meist fünfstelligen ICD-Kodes auf vierstelligen Angaben beschränkt werden. Außerdem fordern einige Praxisinformationssysteme nur eine dreistellige ICD-Dokumentation und ergänzen in der vierten Stelle des Codes automatisch eine 9 („nicht näher bezeichnet“).
- In den Arzneimittelverordnungsdaten sind nur die von niedergelassenen Vertragsärzten verordneten, in öffentlichen Apotheken eingelösten und mit den gesetzlichen Krankenkassen abgerechneten Arzneimittelrezepte berücksichtigt. Wenn Patienten Medikamente in der Apotheke selbst bezahlen, dann liegt der Krankenkasse (und damit auch in den Routinedaten) darüber keine Information vor, obwohl die Leistung selbst im GKV-Leistungskatalog enthalten sein kann.

Dies ist relativ häufig bei sogenannten OTC (Over the Counter)-Präparaten der Fall, wenn wie beispielsweise bei der Acetylsalicylsäure der Packungspreis unterhalb des Zuzahlungsbetrags liegt; es ist seltener der Fall, wenn ein Versicherter einen Selbstbehalt-Tarif seiner Krankenkasse gewählt hat und aufgrund dessen eine Verordnung selbst bezahlt.

- Wenn Rezepte beim automatischen Einscannen in den Apothekenrechenzentren unlesbar waren, ist eine Verzahnung mit anderen Leistungen eines Versicherten nicht möglich. Die keinem Versicherten zuordenbaren Arzneimittelleistungen bleiben in den Analysen unberücksichtigt.
- Rehabilitationsmaßnahmen werden überwiegend zu Lasten der Rentenversicherung erbracht; sie sind in den Krankenkassendaten nur dann vorhanden, wenn die Krankenkasse der Kostenträger einer Reha-Maßnahme ist. Der Vollständigkeit halber werden sie in einzelnen Monitoring-Beiträgen berichtet, sind zur Beurteilung der Versorgung jedoch nicht nutzbar.

Auch bei einer umfangreichen Datengrundlage sind die Grenzen der Belastbarkeit dieser Daten zu beachten. Zu nennen sind vor allem die Verlässlichkeit der Diagnosedokumentation durch die Leistungserbringer (keine „tatsächlichen“ Prävalenzen, sondern „dokumentierte“ Werte) und die Frage, ob Morbiditätsunterschiede zwischen den Krankenkassen durch die vorgenommene Alters- und Geschlechtsstandardisierung ausreichend ausgeglichen werden, um auf Basis von AOK-Daten Aussagen über die gesamte deutsche Bevölkerung treffen zu können (Schnee 2008; Hoffmann und Icks 2012).

Die Diagnosedaten enthalten die die Abrechnung begründenden Behandlungsanlässe und beschreiben die dokumentierte Behandlungsmorbidität. Dass in der Regel Unterschiede zwischen dokumentierter, behandelter und tatsächlicher Morbidität bestehen, muss bei der Interpretation grundsätzlich berücksichtigt werden (z. B. Gerste und Gutschmidt 2006). Erschwerend wirken in diesem Zusammenhang folgende Sachverhalte:

- Über Diagnosenennungen können bestenfalls therapierte Erkrankte ermittelt werden. Erkrankte ohne Arztkontakt bleiben unerkannt.
- Diagnosen können fehlerhaft in die ICD-Systematik verschlüsselt werden.
- Bei multimorbiden Patienten können bei konkurrierenden Diagnosen tatsächlich vorliegende Erkrankungen ungenannt bleiben, wenn nur die vergleichsweise „höherwertige“ Diagnose aufgezeichnet wird.
- Aufgrund praxisinterner Abläufe können möglicherweise Diagnosen ungewollt über mehrere Abrechnungsquartale hinweg fortgeführt werden, obwohl die Erkrankung nicht mehr besteht.
- Diagnosestellungen haben oftmals eine legitimatorische Funktion in der jeweiligen Vergütungssystematik. Sie bezeichnen primär den Beratungs- und Behandlungsanlass und begründen das weitere ärztliche Handeln. Insofern spiegeln sie nur bedingt die im epidemiologischen Sinne tatsächliche oder wahre Erkrankungshäufigkeit wider. Die im stationären Bereich intensiv Diagnosen- und Prozedurenangaben absichernde Abrechnungsprüfung wirkt dem zum Teil entgegen. Für die von niedergelassenen Ärzten dokumentierten Diagnosen gibt es eine derartige Validierung derzeit nicht.

Zwar lässt sich die Quote fehlerhaft verschlüsselter Diagnosen verringern, indem diagnosevalidierende Merkmale wie Diagnoseherkunft (stationär oder ambulant), Dokumentationsdauer, Medikation erkrankungsspezifischer Wirkstoffe oder je nach Fragestellung weitere Merkmale hinzugezogen werden. Dennoch dürften Unterschiede zwischen den in Routinedaten und in Surveys ermittelten Häufigkeiten in vielen Fällen bestehen bleiben.

## Teil B – Ergebnisse 2010

### 11.5 Behandlungsprävalenzen

Die in Deutschland dokumentierte Morbidität wird anhand der Behandlungsdiagnosen a) für dreistellige Einzeldiagnosen des ICD-10-GM<sup>10</sup> (Abschnitt 11.5.1) und b) für Diagnosegruppen (Abschnitt 11.5.2) beschrieben. Alle ausgewiesenen Werte sind Jahresprävalenzen und werden auf der Basis von stationär gestellten oder – wenn keine Krankenhausbehandlung vorlag – allein auf der Basis von ambulant dokumentierten gesicherten Diagnosen ermittelt. In diesem Fall wird bei chronischen Krankheiten eine Diagnosevalidierung vorgenommen (siehe Abschnitt 11.3.2).

Die Erkrankungshäufigkeiten werden für die Bevölkerung insgesamt sowie nach Geschlecht und Altersgruppen gesondert ausgewiesen. Die Prävalenzinformation wird ergänzt um die Hospitalisierungsquoten jeder Patientengruppe. Somit werden Diagnoseangaben mit Informationen zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen verknüpft und die Krankenhaushäufigkeit einzelner Erkrankungen transparent: „x Prozent der Patienten mit einer bestimmten Krankheit werden stationär behandelt“. Dies geht über die gewohnte Darstellung von Krankenhausfällen nach Krankenhausdiagnose hinaus und beschreibt die Inanspruchnahme der stationären Versorgung durch einzelne Patientengruppen für alle hier ausgewiesenen Krankheitsarten.

---

10 Der ICD-10-GM systematisiert nicht nur die Krankheitsarten, sondern enthält auch Schlüsselnummern z. B. für besondere Zwecke (die U-Schlüsselnummern) oder die sog. Z-Diagnosen, die die Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen charakterisieren. Mit diesen Schlüsselnummern werden etwa Nachuntersuchungen oder Verfahren zur Abklärung von Verdachtsdiagnosen sowie Vorsorgeuntersuchungen, notwendige Impfungen, pränatales Screening oder Geburten erfasst. Derartige Maßnahmen können auch gesunde Personen in Anspruch nehmen. Sie sind fester Bestandteil des ICD-10-GM und in den Abrechnungsdaten der Krankenkassen ebenfalls enthalten. Sie spiegeln nicht unbedingt die Morbidität wider, stellen aber doch dar, dass eine Inanspruchnahme des Gesundheitswesens stattgefunden hat. Daher sind sie in den Tabellen mit aufgeführt.

### 11.5.1 Die häufigsten Erkrankungen nach Einzeldiagnosen

Basis der sechs Tabellen dieses Abschnitts ist die im Internetportal des Versorgungs-Reports<sup>11</sup> abrufbare Tabelle 11–1, die alle Erkrankungen mit mehr als hochgerechnet 1 000 Betroffenen aufführt. In diesem Buchbeitrag wird die Tabelle begrenzt auf die 100 häufigsten Diagnosen dargestellt.

Die Gesamtdarstellung der Tabelle 11–1 wird zur Erstellung der Tabellen 11–2 bis 11–6 herangezogen und jeweils nach den Kriterien Häufigkeit, Geschlecht und Altersgruppe neu sortiert. Die daraus resultierenden „Hitlisten“ der häufigsten Erkrankungen

- a) insgesamt (Tabelle 11–1),
- b) bei Männern oder Frauen (Tabellen 11–2 und 11–3) sowie
- c) in drei verschiedenen Altersgruppen (Tabellen 11–4 bis 11–6)

sollen geschlechts- oder altersspezifische Unterschiede verdeutlichen und weisen alle eine ähnliche Struktur auf. Während in Tabelle 11–1 die Angaben jeder Subgruppe in einer eigenen Spalte dargestellt sind, werden in den nachfolgenden Tabellen nur die jeweils relevanten (aus dem Tabellentitel ersichtlichen) Prävalenzspalten sowie die zugehörigen Hospitalisierungsquoten ausgewiesen.

#### Tabellen 11-1 bis 11-7: Die Bedeutung der Tabellenspalten im Einzelnen

*Rang:* Rangposition in der „Hitliste“ der häufigsten Erkrankungen

*ICD-Dreisteller:* Dreistellige ICD-Schlüsselnummer mit Klartextbeschreibung

*Prävalenz gesamt:* Häufigkeit der Diagnose im Jahr 2010 insgesamt in der Bevölkerung. Anteil aller mit der Diagnose behandelten Personen (laut alters- und geschlechtsadjustierter Hochrechnung) an allen 82 Mio. Deutschen. Die Gesamtprävalenz der Rückenschmerzen laut ICD M54 betrug 25,4 Prozent.

*Abweichung Vorjahr (in Prozentpunkten):* Abweichung der Prävalenz gesamt (aus der vorangehenden Spalte) zum Vorjahr in Prozentpunkten. Die Abweichung der Gesamtprävalenz zum Vorjahr betrug bei Rückenschmerzen 0,1 Prozentpunkte.

*Prävalenz männlich:* Diagnosehäufigkeit in der männlichen Bevölkerung. Anteil der erkrankten männlichen Personen an allen männlichen Personen. Von allen männlichen Personen waren 22,7 Prozent an Rückenschmerzen erkrankt (diese Angabe ist auch in Tabelle 11–2 zu finden).

*Prävalenz weiblich:* Diagnosehäufigkeit in der weiblichen Bevölkerung. Anteil der erkrankten weiblichen Personen an allen weiblichen Personen. Von allen

<sup>11</sup> Das Internetportal zum Versorgungs-Report ist unter folgender Adresse abrufbar: [www.versorgungs-report-online.de](http://www.versorgungs-report-online.de).

weiblichen Personen waren 28,0 Prozent an Rückenschmerzen erkrankt (diese Angabe ist auch in Tabelle 11–3 zu finden).

*Prävalenz 1–17 Jahre:* Diagnosehäufigkeit bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren. Anteil aller erkrankten Kinder und Jugendlichen an allen Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Neugeborene bis unter 1 Jahr werden aufgrund der besonderen Situation bei der Versorgung von Säuglingen/Frühgeborenen nicht berücksichtigt. Bei Kindern und Jugendlichen waren Rückenschmerzen recht selten; die Diagnose wurde für 3,6 Prozent aller Kinder und Jugendlichen dokumentiert (Angabe auch in Tabelle 11–4 zu finden).

*Prävalenz 18–59 Jahre:* Diagnosehäufigkeit bei Erwachsenen jüngeren und mittleren Alters von 18 bis unter 60 Jahren. Von allen Erwachsenen mittleren Alters waren 27,5 Prozent von Rückenschmerzen betroffen (Angabe auch in Tabelle 11–5 zu finden).

*Prävalenz 60 und mehr Jahre:* Diagnosehäufigkeit bei älteren Erwachsenen ab 60 Jahren. Bei 34,5 Prozent der Personen im Alter von 60 und mehr Jahren wurden Rückenschmerzen dokumentiert (Angabe auch in Tabelle 11–6 zu finden).

*Hospitalisierungsquote allgemein:* Anteil der Personen, die im Auswertungsjahr in stationärer Behandlung waren. Dabei werden alle Krankenhausaufenthalte gezählt, nicht nur die, die auf die in der Zeile betrachtete Erkrankung zurückzuführen sind. Von allen Personen mit der Diagnose Rückenschmerzen war 2010 jeder Fünfte (20,5 Prozent) in stationärer Behandlung (unabhängig von der Art der Erkrankung).

*Hospitalisierungsquote mit dieser Hauptdiagnose:* Anteil der Personen, die im Auswertungsjahr mit dieser Hauptdiagnose in stationärer Behandlung waren (d. h. diese Diagnose stellt den stationären Behandlungsanlass dar). Von allen Personen mit der Diagnose Rückenschmerzen waren 0,8 Prozent im Jahr 2010 aufgrund von Rückenschmerzen in stationärer Behandlung. Die überwiegende Mehrheit der Patienten war aufgrund anderer Indikationen im Krankenhaus.

### **Lesebeispiel für Tabellen 11–1 bis 11–6:**

In der deutschen Wohnbevölkerung wiesen 25,4 Prozent aller Personen die Diagnose ICD M54 auf. Diese kann sowohl im Krankenhaus als auch im ambulanten Bereich dokumentiert worden sein. Rückenschmerzen waren damit im Jahre 2010 der am häufigsten dokumentierte Behandlungsanlass überhaupt, noch vor der essentiellen (primären) Hypertonie mit 23,8 Prozent.<sup>12</sup> Im Vorjahresvergleich nahm die Häufigkeit um 0,1 Prozentpunkte leicht zu.

<sup>12</sup> An dritter Stelle stehen die speziellen Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen (Z12). Diese Verfahren dienen der Abklärung von Verdachtsdiagnosen, die betroffenen Personen werden ggf. auch in der entsprechenden Zeile für Neubildungen aufgeführt.

Tabelle 11–1  
**Prävalenzen und Hospitalisierungsquoten für die 100 häufigsten Behandlungsdiagnosen nach ICD-Dreisteller 2010**

Rang	Diagnose/Behandlungsclass	Prävalenz (in %)					Hospitalisierungsquote gesamt (in %)			
		gesamt	Abw. Vj. (%-Punkte)	männlich	weiblich	1–17 Jahre	18–59 Jahre	60 und mehr Jahre	allg.	mit dieser Hauptdiagnose
1	M54 Rückenschmerzen	25,4	0,1	22,7	28,0	3,6	27,5	34,5	20,5	0,8
2	I10 Essentielle (primäre) Hypertonie	23,8	0,5	21,7	25,8	0,2	13,6	60,7	25,4	1,1
3	Z12 Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	20,2	0,0	6,3	33,6	0,6	24,4	23,2	17,7	0,0
4	Z00 Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	15,2	0,9	14,2	16,1	25,9	10,0	18,1	17,2	0,0
5	J06 Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	15,2	-3,0	14,8	15,5	35,1	14,0	5,2	14,0	0,2
6	E78 Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	14,7	0,1	14,1	15,2	0,2	8,9	36,4	24,0	0,0
7	Z25 Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	13,7	-3,0	12,2	15,1	8,7	6,9	31,8	22,3	0,0
8	R10 Bauch- und Beckenschmerzen	10,3	-0,3	6,2	14,3	10,7	11,2	8,1	25,1	1,6
9	N89 Sonstige nichtentzündliche Krankheiten der Vagina	9,5	0,0	0,0	18,7	2,0	13,8	4,8	17,8	0,0
10	E11 Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	8,4	0,4	8,3	8,5	0,0	3,7	23,9	30,0	2,8
11	M53 Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	8,4	-0,1	6,5	10,2	0,8	8,4	13,0	21,8	0,3
12	J20 Akute Bronchitis	8,3	-1,1	8,1	8,4	15,7	7,2	6,0	18,0	1,4
13	K29 Gastritis und Duodenitis	7,7	0,0	7,0	8,5	1,9	7,9	11,1	26,1	2,1
14	M17 Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	7,3	0,2	5,7	8,9	0,0	3,6	19,9	28,6	3,3
15	L30 Sonstige Dermatitis	7,2	0,0	6,4	8,0	8,0	5,9	9,6	20,3	0,1
16	E66 Adipositas	7,2	0,1	5,7	8,6	2,4	6,1	12,6	24,2	0,2
17	Z30 Kontrazeptive Maßnahmen	7,1	-0,1	0,0	13,9	3,2	11,4	0,1	14,6	0,0
18	M99 Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	7,0	0,1	5,9	8,0	2,3	8,1	7,4	19,8	0,0
19	E04 Sonstige nichttoxische Struma	6,8	0,1	3,1	10,3	0,6	6,1	12,2	21,5	1,2
20	H52 Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	6,6	0,0	5,5	7,7	5,9	2,7	15,8	23,4	0,0
21	F32 Depressive Episode	6,5	0,4	4,1	9,0	0,2	6,1	11,4	29,1	2,1
22	I83 Varizen der unteren Extremitäten	6,5	0,0	3,5	9,3	0,0	4,2	15,2	25,2	1,7
23	T14 Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	6,2	-0,4	6,4	6,0	10,2	5,2	6,2	21,6	0,1
24	N95 Klimakterische Störungen	6,1	-0,1	0,0	12,0	0,0	5,0	12,3	19,5	0,2
25	I25 Chronische ischämische Herzkrankheit	6,1	0,3	6,9	5,2	0,0	1,5	19,7	37,6	3,5
26	M25 Sonstige Gelenkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	5,9	0,2	5,3	6,6	2,1	6,0	8,3	23,5	0,5

Tabelle 11–1  
Fortsetzung

Rang	Diagnose/Behandlungsanlass	Prävalenz (in %)					Hospitalisierungsquote gesamt (in %)			
		gesamt	Abw. Vj. (%-Punkte)	männlich	weiblich	1–17 Jahre	18–59 Jahre	60 und mehr Jahre	allg. mit dieser Hauptdiagnose	
27	N39	5,9	0,1	2,7	8,9	2,7	4,6	10,6	29,8	2,5
28	M51	5,8	0,3	5,7	5,9	0,1	6,0	9,1	26,1	3,2
29	K21	5,8	0,3	5,4	6,1	0,3	4,9	11,1	27,2	0,9
30	J30	5,7	0,0	5,2	6,2	7,4	6,4	3,4	14,5	0,0
31	Z27	5,7	-0,3	5,5	5,8	14,0	3,5	3,9	15,8	0,0
32	A09	5,6	0,8	5,7	5,5	9,9	5,9	2,4	19,4	3,4
33	Z26	5,4	-1,3	4,9	6,0	13,4	2,9	5,5	16,1	0,0
34	H10	5,4	-0,1	4,8	5,9	11,0	3,7	5,2	17,7	0,0
35	M47	5,2	0,2	4,3	6,1	0,0	3,4	12,5	27,3	1,1
36	M79	5,2	0,1	3,9	6,4	2,1	5,3	7,0	23,5	0,8
37	J03	5,0	-0,3	4,7	5,3	14,7	4,3	0,8	13,7	0,6
38	H61	4,8	0,1	4,8	4,8	3,7	3,3	8,8	21,6	0,1
39	J02	4,7	-0,4	4,3	5,2	10,5	4,6	1,8	14,7	0,1
40	Z01	4,7	0,2	2,0	7,3	2,1	5,1	5,5	20,2	0,2
41	M77	4,7	0,2	3,9	5,4	0,6	5,4	5,7	18,1	0,2
42	R51	4,6	-0,4	3,8	5,4	5,9	5,2	2,7	18,3	0,6
43	H26	4,5	0,1	3,6	5,3	0,1	0,9	15,0	28,8	0,4
44	M75	4,5	0,1	4,2	4,7	0,1	4,2	7,8	23,8	3,0
45	D22	4,5	0,1	3,8	5,1	2,8	4,8	4,9	15,9	0,1
46	F17	4,4	0,3	4,8	3,9	0,3	5,7	4,0	25,5	0,0
47	J45	4,3	0,2	3,9	4,8	5,1	4,0	4,8	20,9	0,7
48	T78	4,3	-0,1	3,3	5,2	5,1	4,3	3,9	19,0	0,7
49	F45	4,2	0,2	2,6	5,8	0,5	4,3	6,5	26,4	1,1
50	M19	4,2	0,2	3,6	4,8	0,0	2,6	10,2	28,0	1,0
51	M16	4,1	0,1	3,6	4,7	0,0	1,7	12,0	31,8	4,2

Tabelle 11-1  
Fortsetzung

Rang	Diagnose/Behandlungsanlass	Prävalenz (in %)					Hospitalisierungsquote gesamt (in %)				
		gesamt	Abw. Vj. (%-Punkte)	männlich	weiblich	1-17 Jahre	18-59 Jahre	60 und mehr Jahre	allg. mit dieser Hauptdiagnose		
52	H25	Cataracta senilis	4,1	0,0	3,4	4,8	0,0	0,7	14,1	28,6	2,2
53	N94	Schmerz und andere Zustände im Zusammenhang mit den weiblichen Genitalorganen und dem Menstruationszyklus	4,1	0,0	0,0	8,0	2,8	6,1	0,6	14,1	0,2
54	Z96	Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten	4,1	0,3	3,2	5,0	0,2	0,8	13,7	36,9	0,0
55	N40	Prostatahyperplasie	4,1	0,1	8,3	0,0	0,0	1,3	12,6	30,2	1,8
56	E14	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus	4,1	0,1	4,0	4,1	0,1	1,7	11,6	32,3	0,0
57	E79	Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels	4,0	0,0	5,1	3,0	0,0	2,0	11,1	27,8	0,0
58	N76	Sonstige entzündliche Krankheit der Vagina und Vulva	4,0	-0,2	0,0	7,8	1,4	5,3	2,7	20,1	0,2
59	R05	Husten	4,0	-0,3	3,6	4,3	10,8	2,5	3,2	17,3	0,1
60	R52	Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert	3,9	0,1	3,0	4,9	0,9	3,3	7,2	34,1	0,3
61	K76	Sonstige Krankheiten der Leber	3,8	0,1	4,2	3,4	0,0	2,7	8,6	26,0	0,3
62	E03	Sonstige Hypothyreose	3,8	0,4	1,6	6,0	1,0	3,8	5,5	22,3	0,1
63	I49	Sonstige kardiale Arrhythmien	3,8	0,0	3,5	4,1	0,3	1,8	10,3	33,1	1,5
64	I84	Hämorrhoiden	3,8	0,0	3,7	3,9	0,1	3,5	6,8	24,2	1,6
65	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenerkrankheit	3,8	0,2	4,2	3,4	0,7	2,0	9,5	34,2	5,7
66	B34	Viruskrankheit nicht näher bezicherter Lokalisation	3,7	-1,1	3,8	3,7	11,9	2,8	0,8	13,6	0,3
67	R42	Schwindel und Taumel	3,7	0,0	2,7	4,7	1,0	3,1	6,8	28,4	1,5
68	M21	Sonstige erworbene Deformitäten der Extremitäten	3,7	0,1	3,0	4,4	3,6	3,1	5,2	20,2	0,4
69	L20	Atopisches [endogenes] Ekzem	3,6	0,0	3,1	4,2	9,0	2,8	2,2	15,2	0,3
70	N92	Zu starke, zu häufige oder unregelmäßige Menstruation	3,6	0,0	0,0	7,1	1,4	5,9	0,0	16,4	0,9
71	J32	Chronische Sinusitis	3,5	-0,1	3,0	3,9	3,0	4,3	2,2	18,0	1,8
72	Z24	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen bestimmte einzelne Viruskrankheiten	3,4	-1,0	3,2	3,6	7,5	2,6	2,6	13,3	0,0
73	R11	Übelkeit und Erbrechen	3,4	-0,1	2,9	3,9	9,0	2,5	2,0	24,9	0,9
74	H91	Sonstiger Hörverlust	3,2	0,1	3,2	3,2	1,3	1,7	7,8	27,0	0,5
75	J00	Akute Rhinopharyngitis [Erkältungsschnupfen]	3,2	-0,2	3,1	3,3	10,2	2,1	0,9	15,2	0,1
76	J01	Akute Sinusitis	3,1	-0,2	2,6	3,5	3,1	3,8	1,5	15,9	0,3

Tabelle 11-1  
Fortsetzung

Rang	Diagnose/Behandlungsanlass	Prävalenz (in %)					Hospitalisierungsquote gesamt (in %)			
		gesamt	Abw. Vj. (%-Punkte)	männlich	weiblich	1-17 Jahre	18-59 Jahre	60 und mehr Jahre	allg.	mit dieser Hauptdiagnose
77	H90 Hörverlust durch Schalleitungs- oder Schallempfindungsstörung	3,1	0,0	3,1	3,1	1,2	1,6	7,5	27,0	0,2
78	R06 Störungen der Atmung	3,0	0,0	3,0	3,1	2,1	2,4	5,1	34,5	1,4
79	I50 Herzinsuffizienz	3,0	0,1	2,6	3,4	0,0	0,5	10,4	46,5	14,3
80	H66 Eitrige und nicht näher bezeichnete Otitis media	2,9	-0,1	2,9	3,0	10,7	1,6	1,1	15,9	0,8
81	M81 Osteoporose ohne pathologische Fraktur	2,9	0,0	0,9	4,9	0,0	0,6	9,7	32,0	0,1
82	R07 Hals- und Brustschmerzen	2,8	-0,1	2,7	3,0	2,8	2,9	2,9	26,6	5,6
83	R50 Fieber sonstiger und unbekannter Ursache	2,8	-1,0	2,9	2,7	12,0	1,2	0,7	17,9	0,4
84	I87 Sonstige Venenkrankheiten	2,8	0,0	1,6	3,9	0,0	1,7	7,1	28,0	0,2
85	H60 Otitis externa	2,8	0,0	2,7	2,9	2,8	2,5	3,6	19,4	0,1
86	J31 Chronische Rhinitis, Rhinopharyngitis und Pharyngitis	2,8	-0,1	2,7	2,8	6,7	1,8	2,4	20,0	0,0
87	Z23 Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen einzelne bakterielle Krankheiten	2,7	-0,6	2,7	2,7	8,1	0,9	2,4	18,8	0,0
88	J04 Akute Laryngitis und Tracheitis	2,7	-0,3	2,3	3,1	4,8	2,6	1,7	17,0	0,2
89	H93 Sonstige Krankheiten des Ohres, anderenorts nicht klassifiziert	2,7	0,0	2,5	2,9	0,7	2,2	5,1	22,4	0,2
90	B35 Dermatophytose [Tinea]	2,7	0,0	2,8	2,6	1,1	2,3	4,4	20,9	0,0
91	L70 Akne	2,7	-0,1	1,8	3,5	4,1	3,3	0,2	11,8	0,0
92	H04 Affektionen des Tränenapparates	2,7	0,1	1,8	3,5	0,5	1,6	6,3	23,7	0,3
93	G47 Schlafstörungen	2,6	0,1	2,5	2,8	0,3	1,8	6,0	32,5	4,1
94	K80 Cholelithiasis	2,6	0,1	1,7	3,5	0,0	1,6	6,4	34,1	9,7
95	Q66 Angeborene Deformitäten der Füße	2,6	0,2	2,0	3,2	2,0	2,0	4,2	20,8	0,3
96	J98 Sonstige Krankheiten der Atemwege	2,6	-0,2	2,6	2,6	7,6	1,7	1,3	17,1	0,3
97	I70 Atherosklerose	2,6	0,2	2,8	2,3	0,0	0,8	8,1	39,2	8,1
98	H40 Glaukom	2,6	0,0	2,1	3,0	0,0	0,9	7,9	27,0	2,0
99	I48 Vorhofflattern und Vorhofflimmern	2,6	0,2	2,6	2,5	0,0	0,4	8,8	47,8	9,0
100	I95 Hypotonie	2,5	-0,1	1,3	3,7	0,9	3,0	2,5	22,9	2,1

Versorgungsreport 2013/2014

WIdO

Tabelle 11–2

## Die häufigsten Behandlungsdiagnosen bei männlichen Patienten 2010

Rang	Diagnose/Behandlungsanlass	Prävalenz	Hospitalisierungsquote in %	
			allg.	mit dieser Hauptdiag.
1	M54 Rückenschmerzen	22,7	19,7	0,8
2	I10 Essentielle (primäre) Hypertonie	21,7	26,2	0,8
3	J06 Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	14,8	13,1	0,3
4	Z00 Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	14,2	18,1	0,0
5	E78 Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	14,1	25,0	0,0
6	Z25 Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	12,2	23,4	0,0
7	E11 Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	8,3	30,5	3,1
8	N40 Prostatahyperplasie	8,3	30,2	1,8
9	J20 Akute Bronchitis	8,1	17,5	1,6
10	K29 Gastritis und Duodenitis	7,0	25,8	2,1
11	I25 Chronische ischämische Herzkrankheit	6,9	38,2	4,4
12	M53 Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	6,5	22,2	0,3
13	L30 Sonstige Dermatitis	6,4	20,9	0,2
14	T14 Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	6,4	20,5	0,1
15	Z12 Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	6,3	22,1	0,0
16	R10 Bauch- und Beckenschmerzen	6,2	25,2	1,9
17	M99 Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	5,9	19,4	0,0
18	A09 Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	5,7	17,4	3,0
19	M51 Sonstige Bandscheibenschäden	5,7	25,8	3,5
20	M17 Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	5,7	28,8	3,0
21	E66 Adipositas	5,7	24,8	0,2
22	H52 Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	5,5	24,4	0,0
23	Z27 Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen Kombinationen von Infektionskrankheiten	5,5	16,3	0,0
24	K21 Gastroösophageale Refluxkrankheit	5,4	27,4	1,1
25	M25 Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	5,3	22,8	0,6
26	J30 Vasomotorische und allergische Rhinopathie	5,2	13,3	0,0
27	E79 Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels	5,1	27,2	0,0
28	Z26 Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Infektionskrankheiten	4,9	16,7	0,0
29	F17 Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak	4,8	27,2	0,0
30	H10 Konjunktivitis	4,8	17,7	0,0
31	H61 Sonstige Krankheiten des äußeren Ohres	4,8	21,7	0,1
32	J03 Akute Tonsillitis	4,7	13,0	0,7
33	M47 Spondylose	4,3	28,2	1,1
34	J02 Akute Pharyngitis	4,3	14,0	0,1

Tabelle 11–3

## Die häufigsten Behandlungsdiagnosen bei weiblichen Patienten 2010

Rang	Diagnose/Behandlungsanlass		Prävalenz	Hospitalisierungsquote in %	
				allg.	mit dieser Hauptdiag.
1	Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	33,6	17,0	0,0
2	M54	Rückenschmerzen	28,0	21,1	0,9
3	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	25,8	24,7	1,3
4	N89	Sonstige nichtentzündliche Krankheiten der Vagina	18,7	17,9	0,0
5	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	16,1	16,5	0,0
6	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	15,5	14,8	0,2
7	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	15,2	23,1	0,0
8	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	15,1	21,4	0,0
9	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	14,3	25,1	1,5
10	Z30	Kontrazeptive Maßnahmen	13,9	14,6	0,0
11	N95	Klimakterische Störungen	12,0	19,5	0,2
12	E04	Sonstige nichttoxische Struma	10,3	20,7	1,2
13	M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	10,2	21,5	0,3
14	I83	Varizen der unteren Extremitäten	9,3	24,0	1,5
15	F32	Depressive Episode	9,0	28,1	1,8
16	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	8,9	27,3	2,2
17	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	8,9	28,5	3,4
18	E66	Adipositas	8,6	23,8	0,2
19	K29	Gastritis und Duodenitis	8,5	26,4	2,2
20	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	8,5	29,6	2,5
21	J20	Akute Bronchitis	8,4	18,4	1,3
22	L30	Sonstige Dermatitis	8,0	19,8	0,1
23	N94	Schmerz und andere Zustände im Zusammenhang mit den weiblichen Genitalorganen und dem Menstruationszyklus	8,0	14,1	0,2
24	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	8,0	20,1	0,0
25	N76	Sonstige entzündliche Krankheit der Vagina und Vulva	7,8	20,1	0,2
26	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	7,7	22,6	0,0
27	Z01	Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	7,3	19,4	0,2
28	N92	Zu starke, zu häufige oder unregelmäßige Menstruation	7,1	16,4	0,9
29	M25	Sonstige Gelenkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	6,6	24,0	0,5
30	M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht klassifiziert	6,4	23,8	0,8
31	J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	6,2	15,5	0,0
32	M47	Spondylose	6,1	26,8	1,0
33	K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	6,1	27,1	0,8

Tabelle 11–4

Die häufigsten Behandlungsdiagnosen bei Kindern und Jugendlichen (1 bis unter 18 Jahre) 2010

Rang	Diagnose/Behandlungsanlass		Prävalenz	Hospitalisierungsquote in %	
				allg.	mit dieser Hauptdiag.
1	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	35,1	10,6	0,4
2	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	25,9	11,0	0,0
3	J20	Akute Bronchitis	15,7	12,9	1,8
4	J03	Akute Tonsillitis	14,7	11,8	0,8
5	Z27	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen Kombinationen von Infektionskrankheiten	14,0	11,4	0,0
6	Z26	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen andere einzelne Infektionskrankheiten	13,4	9,5	0,0
7	R50	Fieber sonstiger und unbekannter Ursache	12,0	13,5	0,1
8	B34	Viruskrankheit nicht näher bezeichneter Lokalisation	11,9	11,7	0,3
9	H10	Konjunktivitis	11,0	11,8	0,0
10	R05	Husten	10,8	10,9	0,0
11	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	10,7	15,2	2,4
12	H66	Eitrige und nicht näher bezeichnete Otitis media	10,7	12,4	0,4
13	J02	Akute Pharyngitis	10,5	11,3	0,2
14	J00	Akute Rhinopharyngitis [Erkältungsschnupfen]	10,2	11,8	0,1
15	T14	Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	10,2	11,2	0,0
16	A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	9,9	16,2	4,4
17	L20	Atopisches [endogenes] Ekzem	9,0	10,3	0,2
18	R11	Übelkeit und Erbrechen	9,0	14,8	0,6
19	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	8,7	10,6	0,0
20	Z23	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen einzelne bakterielle Krankheiten	8,1	13,1	0,0
21	L30	Sonstige Dermatitis	8,0	10,8	0,1
22	B99	Sonstige und nicht näher bezeichnete Infektionskrankheiten	8,0	12,8	0,4
23	J98	Sonstige Krankheiten der Atemwege	7,6	11,4	0,1
24	Z24	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen bestimmte einzelne Viruskrankheiten	7,5	8,9	0,0
25	J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	7,4	9,2	0,0
26	H65	Nichteitrige Otitis media	7,3	13,9	0,4
27	J31	Chronische Rhinitis, Rhinopharyngitis und Pharyngitis	6,7	12,3	0,0
28	J35	Chronische Krankheiten der Gaumenmandeln und der Rachenmandel	6,1	19,9	10,8
29	R51	Kopfschmerz	5,9	11,6	0,7
30	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	5,9	9,3	0,0
31	B07	Viruswarzen	5,6	6,9	0,1
32	J45	Asthma bronchiale	5,1	12,8	1,3

Tabelle 11–5

**Die häufigsten Behandlungsdiagnosen bei Erwachsenen jungen und mittleren Alters (18 bis unter 60 Jahre) 2010**

Rang	Diagnose/Behandlungsanlass	Prävalenz	Hospitalisierungsquote in %	
			allg.	mit dieser Hauptdiag.
1	M54 Rückenschmerzen	27,5	16,1	0,7
2	Z12 Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	24,4	15,3	0,0
3	J06 Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	14,0	13,1	0,1
4	N89 Sonstige nichtentzündliche Krankheiten der Vagina	13,8	17,1	0,0
5	I10 Essentielle (primäre) Hypertonie	13,6	18,9	1,0
6	Z30 Kontrazeptive Maßnahmen	11,4	14,6	0,0
7	R10 Bauch- und Beckenschmerzen	11,2	23,6	1,4
8	Z00 Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	10,0	14,7	0,0
9	E78 Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	8,9	18,3	0,0
10	M53 Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	8,4	17,1	0,3
11	M99 Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	8,1	16,3	0,0
12	K29 Gastritis und Duodenitis	7,9	20,4	1,7
13	J20 Akute Bronchitis	7,2	14,7	0,5
14	Z25 Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	6,9	17,2	0,0
15	J30 Vasomotorische und allergische Rhinopathie	6,4	13,6	0,0
16	F32 Depressive Episode	6,1	25,1	2,7
17	N94 Schmerz und andere Zustände im Zusammenhang mit den weiblichen Genitalorganen und dem Menstruationszyklus	6,1	13,8	0,2
18	E04 Sonstige nichttoxische Struma	6,1	16,6	1,5
19	E66 Adipositas	6,1	20,4	0,3
20	M51 Sonstige Bandscheibenschäden	6,0	22,0	3,6
21	M25 Sonstige Gelenkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	6,0	18,9	0,5
22	N92 Zu starke, zu häufige oder unregelmäßige Menstruation	5,9	16,5	0,9
23	A09 Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	5,9	15,2	1,7
24	L30 Sonstige Dermatitis	5,9	15,8	0,1
25	F17 Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak	5,7	22,7	0,0
26	M77 Sonstige Enthesopathien	5,4	14,7	0,2
27	N76 Sonstige entzündliche Krankheit der Vagina und Vulva	5,3	19,3	0,2
28	M79 Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht klassifiziert	5,3	19,2	0,7
29	R51 Kopfschmerz	5,2	17,2	0,5
30	T14 Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	5,2	18,4	0,1
31	Z01 Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	5,1	17,5	0,3
32	N95 Klimakterische Störungen	5,0	15,9	0,1

Tabelle 11–6

Die häufigsten Behandlungsdiagnosen bei älteren Erwachsenen (ab 60 Jahre) 2010

Rang	Diagnose/Behandlungsanlass		Prävalenz	Hospitalisierungsquote in %	
				allg.	mit dieser Hauptdiag.
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	60,7	28,6	1,1
2	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	36,4	27,1	0,0
3	M54	Rückenschmerzen	34,5	28,7	1,1
4	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	31,8	26,5	0,0
5	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	23,9	32,2	2,9
6	Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	23,2	23,3	0,0
7	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	19,9	31,3	3,5
8	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	19,7	38,1	3,1
9	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	18,1	24,0	0,0
10	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	15,8	28,1	0,0
11	I83	Varizen der unteren Extremitäten	15,2	29,5	1,4
12	H26	Sonstige Kataraktformen	15,0	29,7	0,3
13	H25	Cataracta senilis	14,1	29,3	2,3
14	Z96	Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten	13,7	36,9	0,0
15	M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	13,0	28,6	0,3
16	E66	Adipositas	12,6	29,6	0,1
17	N40	Prostatahyperplasie	12,6	32,1	2,0
18	M47	Spondylose	12,5	30,7	1,0
19	N95	Klimakterische Störungen	12,3	22,7	0,2
20	E04	Sonstige nichttoxische Struma	12,2	27,2	1,0
21	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	12,0	34,2	4,3
22	E14	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus	11,6	34,3	0,0
23	F32	Depressive Episode	11,4	33,8	1,2
24	K29	Gastritis und Duodenitis	11,1	36,0	2,8
25	K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	11,1	32,8	0,9
26	E79	Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels	11,1	31,0	0,0
27	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	10,6	38,8	3,4
28	I50	Herzinsuffizienz	10,4	46,9	14,5
29	I49	Sonstige kardiale Arrhythmien	10,3	37,0	1,6
30	M19	Sonstige Arthrose	10,2	31,3	0,9
31	M81	Osteoporose ohne pathologische Fraktur	9,7	32,9	0,1
32	L30	Sonstige Dermatitis	9,6	30,6	0,2
33	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	9,5	38,7	6,8
34	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	9,1	32,2	2,6
35	I48	Vorhofflattern und Vorhofflimmern	8,8	48,3	8,1
36	H61	Sonstige Krankheiten des äußeren Ohres	8,8	29,1	0,1
37	K76	Sonstige Krankheiten der Leber	8,6	29,0	0,2

Tabelle 11-7

## Prävalenzen und Hospitalisierungsquoten nach Diagnosegruppen 2010

Rang	ICD-Code	Diagnosegruppe (Obergruppe, modifiziert)	Prävalenz					Hospitalisierungsquote in %			
			gesamt	Abw. VJ (in %Pkt.)	männlich	weiblich	1-17 Jahre	18-59 Jahre	60 und älter	allg.	mit Hauptdiagnose aus dieser OG
1	M50-M54*	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens mit M48.0 Spinal(kanal)stenose	30,2	0,1	27	33,2	4,1	31,9	42,6	20,5	1,5
2	J00-J06	Akute Infektionen der oberen Atemwege	24,7	-3,1	23,3	26,0	51,4	23,9	9,9	14,2	0,4
3	I10-I15	Hypertonie [Hochdruckkrankheit]	24,6	0,5	22,4	26,7	0,2	14,0	62,8	25,5	1,3
4	M00-M25	Arthropathien	23,1	0,5	20,2	25,9	6,9	17,8	44,9	23,8	3,3
5	N80-N98	Nichtenzündliche Krankheiten des weiblichen Genitaltraktes	19,1	-0,2	0,0	37,4	4,8	24,7	15,9	18,0	1,3
6	R50-R69	Allgemeinsymptome	17,1	-1,0	14,2	19,8	22,9	14,5	19,1	25,7	1,9
7	E70-E90*	Stoffwechselfstörungen, ohne akute Zustände und nicht medizinisch behandlungsbedürftige Erkrankungen	15,7	0,2	14,9	16,5	0,5	9,7	38,3	24,1	0,1
8	R10-R19	Symptome, die das Verdauungssystem und das Abdomen betreffen	15,0	-0,3	10,7	19,2	18,5	14,5	13,6	25,8	1,5
9	M70-M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes	14,0	0,3	12,4	15,6	3,3	14,4	20,0	21,4	1,6
10	J30-J39	Sonstige Krankheiten der oberen Atemwege	13,8	-0,1	13,0	14,5	21,5	13,4	9,8	18,1	2,8
11	L20-L30	Dermatitis und Ekzeme	13,6	-0,1	11,4	15,7	19,4	11,1	15,1	19,3	0,3
12	K20-K31	Krankheiten des Ösophagus, des Magens und des Duodenums	13,1	0,3	12,0	14,1	2,8	12,2	21,4	26,6	2,9
13	I80-I89	Krankheiten der Venen, der Lymphgefäße und der Lymphknoten, anderenorts nicht klassifiziert	13,0	0,0	9,3	16,6	2,0	9,8	27,0	26,1	2,0
14	E00-E07	Krankheiten der Schilddrüse	12,6	0,4	5,8	19,2	1,8	11,6	14,6	21,7	1,1
15	R00-R09	Symptome, die das Kreislaufsystem und das Atmungssystem betreffen	11,4	-0,3	10,7	12,1	16,8	8,8	14,0	25,3	2,4
16	H00-H22	Erkrankungen des vorderen Augenabschnitts	11,2	-0,1	9,5	12,9	13,3	7,7	17,5	20,2	0,4
17	D10-D36*	Gutartige Neubildungen, ohne solche an Gehirn oder endokrinen Drüsen	9,5	0,2	7,2	11,7	4,1	9,7	12,4	20,4	2,6
18	I30-I52*	Sonstige Formen der Herzkrankheit, ohne I50 Herzinsuffizienz	9,3	0,2	8,8	9,6	1,1	4,5	24,7	34,1	5,2
19	E10-E14*	Diabetes mellitus Typ 2, ohne Komplikationen	9,0	0,3	8,9	9,1	0,1	4,1	25,4	29,3	0,0
20	J20-J22	Sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege	8,9	-1,2	8,7	9,1	17,2	7,7	6,3	18,0	1,6
21	N30-N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	8,4	0,1	4,4	12,3	3,6	6,9	14,9	28,8	2,8
22	F40-F48	Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen	8,3	0,4	5,3	11,2	1,8	9,0	11,0	26,4	2,3
24	H90-H95	Sonstige Krankheiten des Ohres	8,0	0,1	7,7	8,4	5,3	5,2	16,1	24,1	0,4
23	F30-F39	Affektive Störungen	8,0	0,4	5,0	10,9	0,3	7,5	13,9	28,7	3,2
26	M95-M99	Sonstige Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	7,6	0,1	6,5	8,7	2,8	8,7	8,2	20,5	0,3
25	H25-H28	Affektionen der Linse	7,6	0,1	6,3	9,0	0,1	1,6	25,6	28,2	1,4

Tabelle 11-7  
Fortsetzung

Rang	ICD-Code	Diagnosegruppe (Obergruppe, modifiziert)	Prävalenz				Hospitalierungs- quote in %				
			ge- samt	Abw. Vj (in %/Pkt.)	männ- lich	weib- lich	1-17 Jahre	18-59 Jahre	60 und älter	allg. mit Haupt- diagnose aus dieser OG	
27	E65-E68	Adipositas und sonstige Überernährung	7,4	0,1	5,9	8,9	2,5	6,3	13,0	24,1	0,2
28	A00-A09	Infektiöse Darmerkrankheiten	7,0	1,3	7,2	6,8	12,6	7,2	3,1	19,9	4,8
29	H49-H52	Affektionen der Augenmuskeln, Störungen der Blickbewegungen sowie Akkommodationsstö- rungen und Refraktionsfehler	6,9	0,0	5,8	8,0	6,6	2,8	16,1	23,4	0,2
30	T08-T14	Verletzungen nicht näher bezeichneter Teile des Rumpfes, der Extremitäten oder anderer Körperregionen	6,9	-0,4	7,0	6,7	10,8	5,7	7,2	22,2	0,1
31	L60-L75	Krankheiten der Hautanhangsgebilde	6,7	0,0	4,8	8,6	6,3	7,5	5,3	16,4	0,3
32	H60-H62	Krankheiten des äußeren Ohres	6,5	0,1	6,4	6,6	5,9	4,9	10,5	20,7	0,1
33	I20-I25*	Ischämische Herzkrankheiten, ohne akutes Koronarsyndrom	6,5	0,2	7,3	5,7	0,0	1,7	20,9	38,0	7,4
34	B35-B49	Mykosen	6,4	-0,2	5,0	7,8	5,1	5,9	7,6	23,1	0,2
36	R40-R46	Symptome, die das Erkennungs- und Wahrnehmungsvermögen, die Stimmung und das Verhalten betreffen	5,9	0,0	4,6	7,2	4,1	4,5	9,9	29,1	1,3
35	N40-N51	Krankheiten der männlichen Genitalorgane	5,9	0,1	11,9	0,0	4,3	2,6	13,8	27,1	2,4
37	H65-H75	Krankheiten des Mittelohres und des Warzenfortsatzes	5,8	-0,1	5,6	5,9	17,6	3,6	3,4	16,6	0,9
38	M45-M49*	Spondylopathien, ohne M48.0 Spinal(kanal)stenose	5,7	0,2	4,8	6,5	0,0	3,7	13,4	28,1	3,0
39	R30-R39	Symptome, die das Harnsystem betreffen	5,6	0,1	4,7	6,6	2,7	3,3	12,6	33,3	0,7
40	L80-L99	Sonstige Krankheiten der Haut und der Unterhaut	5,3	0,0	4,3	6,3	3,1	3,7	10,1	27,9	0,9
41	M40-M43	Deformitäten der Wirbelsäule und des Rückens	5,3	0,1	4,2	6,4	1,5	4,3	9,9	24,4	1,1
42	I70-I79	Krankheiten der Arterien, Arterien und Kapillaren	4,8	0,2	5,3	4,4	0,2	1,8	14,2	36,9	5,7
43	G50-G59	Krankheiten von Nerven, Nervenwurzeln und Nervenplexus	4,7	0,2	3,9	5,5	0,4	4,7	7,4	27,1	1,6
44	N70-N77	Entzündliche Krankheiten der weiblichen Beckenorgane	4,7	-0,2	0,0	9,1	1,5	6,3	3,0	20,9	1,0
46	T66-T78	Sonstige und nicht näher bezeichnete Schäden durch äußere Ursachen	4,5	0,0	3,6	5,5	5,4	4,5	4,2	19,4	1,0
45	K70-K77	Krankheiten der Leber	4,5	0,1	5,1	3,9	0,1	3,3	9,9	27,8	2,0
47	F10-F19*	Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak (nur F17)	4,4	0,3	4,8	3,9	0,3	5,7	4,0	25,5	0,0
49	J40-J47*	Sonstige Krankheiten der unteren Atemwege, nur Asthma bronchiale (J45, J46)	4,3	0,2	3,9	4,8	5,1	4,0	4,8	21,0	0,8

Versorgungs-Report 2013/2014

WiGO

Der Befund Rückenschmerz war mit einer Prävalenz von 28,0 Prozent bei Frauen häufiger als bei Männern. Bei älteren Menschen ab 60 Jahren waren mit 34,5 Prozent mehr als ein Drittel der Personen betroffen. Bei den 18- bis 59-Jährigen waren es 27,5 Prozent, bei Kindern und Jugendliche 3,6 Prozent.

Von allen Patienten mit der Diagnose Rückenschmerzen war jeder Fünfte (20,5 Prozent) 2010 in stationärer Behandlung. Die Rückenschmerzen selbst stellten jedoch nur bei 0,8 Prozent der Patienten den Behandlungsanlass im Krankenhaus dar, d. h. die Mehrheit der Patienten war aufgrund anderer Erkrankungen dort. Die Quote von 0,8 Prozent mag vor dem Hintergrund der weiten Verbreitung der Rückenschmerzen niedrig erscheinen. Da es für die stationäre Behandlung von Rückenschmerzen nur wenige Indikationen gibt, verwundert dies nicht weiter.<sup>13</sup>

Betrachtet man allein die männlichen Patienten, dann führen die Rückenschmerzen ebenfalls die Hitliste der häufigsten Erkrankungen an (Tabelle 11–2). Bei den weiblichen Patienten nehmen sie Rang 2 ein, hinter den speziellen Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen (ICD Z12, Tabelle 11–3). In den nach Altersgruppen differenzierten Ranglisten (Tabellen 11–4 bis 11–6) sind die Rückenschmerzen bei Kindern und Jugendlichen auf Rang 38 zu finden. In der mittleren Altersklasse der 18- bis 59-Jährigen nehmen sie Platz 1 ein, bei den Älteren ab 60 Jahren stehen sie auf Platz 3, nach der essentiellen (primären) Hypertonie (mit 60,7 Prozent mit großem Vorsprung auf Rang 1) und den Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstigen Lipidämien (36,4 Prozent).

## 11.5.2 Erkrankungen nach Diagnosegruppen

Eine komprimierte Sicht auf das Behandlungsgeschehen bietet der folgende Abschnitt, der nicht auf Einzeldiagnosen basiert, sondern die dokumentierte Morbidität in Deutschland nach Diagnosegruppen beschreibt. Die zugrunde liegende Tabelle 11–7 „Prävalenzen und Hospitalisierungsquoten nach Diagnosegruppen 2010“ ist in der Langversion mit 276 Gruppen im Internet<sup>14</sup> aufrufbar.

Die ICD-Obergruppen, wie sie in der offiziellen ICD-Klassifikation nach rein medizinischen Kriterien definiert sind, werden hier nicht eins zu eins übernommen, sondern an einigen Stellen nach Häufigkeit des Auftretens und Versorgungsaufwand modifiziert. Denn in einigen Obergruppen befinden sich häufig auftretende, aber gleichzeitig unproblematisch zu versorgende Erkrankungen zusammen mit solchen, die seltener auftreten und aufwändig in der Versorgung sind. Diese Gruppen werden entsprechend aufgeteilt oder einzelne Diagnosen werden einer anderen Obergruppe zugerechnet. Auf diese Weise sind 276 Gruppen entstanden; die Modifikationen sind jeweils mit einem Sternchen (\*) am ICD-Code gekennzeichnet. In der Klartextbezeichnung wird die Modifikation näher beschrieben.

13 Deutlich höhere Quoten finden sich bei Krankheiten, die stationär behandelt werden müssen – etwa wenn eine nicht ambulant durchführbare Operation bei Neubildungen notwendig ist (vgl. Tabelle 11–7).

14 Das Internetportal zum Versorgungs-Report ist unter folgender Adresse abrufbar: [www.versorgungs-report-online.de](http://www.versorgungs-report-online.de).

Die Gruppe „Stoffwechselstörungen“ (ICD E70 bis E90) wird beispielsweise in vier Untergruppen zerlegt, um zum einen akute Zustände, zum anderen nicht behandlungsbedürftige Erkrankungen differenzierbar zu machen.

- Laktoseintoleranz (E73) sowie Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels (E79; asymptomatische Hyperurikämie) werden als in aller Regel nicht medizinisch behandlungsbedürftige Erkrankungen bzw. Labordiagnose gesondert dargestellt.
- Zystische Fibrose (E84; Mukoviszidose), zu deren Behandlung eine regelmäßige und dauernde ärztliche Betreuung notwendig ist, wird ebenfalls gesondert dargestellt.
- Volumenmangel (E86) und sonstige Störungen des Wasser- und Elektrolythaushalts sowie des Säure-Basen-Gleichgewichts (E87) sind als akute Zustände oder Folgen einer Fehlernährung gesondert dargestellt.
- Die restlichen Diagnose-Dreisteller der ursprünglichen ICD-Obergruppe bilden nun die Gruppe „Stoffwechselstörungen, ohne akute Zustände und nicht medizinisch behandlungsbedürftige Erkrankungen“.

Die Gruppe „Diabetes mellitus“ (ICD E10 bis E14) wird in drei Untergruppen zerlegt, um Insulinabhängigkeit und Komplikationen abzubilden. Damit bietet die Analyseperspektive der modifizierten Obergruppen die am weitesten differenzierte Darstellung des Versorgungsgeschehens bei Diabetikern.

- Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus (Typ-1-Diabetes, E10) sowie Sonstiger näher bezeichneter Diabetes mellitus (E13) inkl. Pankreopriver Diabetes mellitus (Diabetes als Folge einer Schädigung der Bauchspeicheldrüse) werden zu einer Gruppe zusammengefasst.
- Die Gruppe „Diabetes mellitus Typ 2 mit Komplikationen“ umfasst die Diagnosen E11, E12 und E14, jedoch unter Ausschluss der komplikationslosen Fälle, verschlüsselt mit einer „9“ in der vierten Stelle der genannten ICD-Kodes.
- Die Gruppe „Diabetes mellitus Typ 2 ohne Komplikationen“ beinhaltet ausschließlich die „leichteren“, ohne Komplikation verlaufenden Diabetesfälle. In dieser Gruppe werden nur Personen mit den Diagnosen E11.9, E12.9 oder E14.9 dargestellt.

Alle Personen werden den Obergruppen auf Basis ihrer dokumentierten Diagnosen zugeordnet. Für Personen, die ausschließlich im niedergelassenen ärztlichen Sektor eine Zieldiagnose aufweisen, wird im Falle einer chronischen Erkrankung ein zusätzliches m2Q-Kriterium definiert: Diagnosen der betreffenden Obergruppen müssen in mindestens zwei Quartalen des Beobachtungsjahres 2010 zu finden sein.

Bei seltenen Diagnosegruppen wird die Prävalenz aufgrund von Rundungen als 0,0 (also kleiner 0,05) ausgewiesen. Gruppen mit weniger als hochgerechnet 1 000 Personen werden in der Tabelle nicht dargestellt.

Die Bedeutung der einzelnen Spalten ist mit Lesebeispielen in Abschnitt 11.5.1 für Einzeldiagnosen dargestellt. Demgegenüber ändert sich lediglich die Spalte der Krankheitsbezeichnung (von ICD-Dreisteller zu ICD-Obergruppe): In den einzelnen Zeilen werden ICD-Obergruppen dargestellt.

### 11.5.3 Trends – Die Diagnosehäufigkeit im Vorjahresvergleich

Vielfach wird die Verlässlichkeit der in Krankenkassen-Routinedaten kodierten Diagnosen diskutiert (z.B. Ozegowski 2013). Die in Tabelle 11–1 und 11–7 ausgewiesenen Vorjahresvergleiche können auf die Schnelle über die Veränderung von Diagnoseprävalenzen (Richtung, Stärke) informieren und damit erste Hinweise zur Einschätzung von Kodierqualität oder Kodierverhalten liefern.

So zeigt sich bei akuten Infektionen erwartungsgemäß eine starke Schwankung der Häufigkeiten zum Vorjahr. Zu- oder Abnahmen von mehr als einem Prozentpunkt sind nicht selten, etwa bei infektiösen Darmkrankheiten (+1,3) oder akuten Infektionen der oberen Atemwege (–3,1) (siehe Tabelle 11-7). Die mit Grippe- bzw. Erkältungswellen korrespondierenden Impfungen (ICD Z25) zeigen ebenfalls ähnliche Veränderungsraten (–3,0, siehe Tabelle 11–1).

Deutliche Zunahmen der dokumentierten Prävalenzen finden sich hingegen bei einigen der weit verbreiteten Erkrankungen oder Symptome: bei Arthropathien und Hypertonie um 0,5 Prozentpunkte, bei einigen psychischen Erkrankungen und Schilddrüsenerkrankungen um 0,4 Prozentpunkte, ähnlich beim Diabetes. Die Gründe für die Zunahmen bleiben unklar. Es darf jedoch vermutet werden, dass bei diesen Größenordnungen der Veränderung nicht die Erkrankungshäufigkeit selbst ansteigt, sondern dass der ärztlichen Kodierpraxis hier eine sich wandelnde Wahrnehmung von Krankheit oder Veränderungen zugrunde liegt. Die Angaben sollten deshalb nicht ungeprüft als Ausweitung der Morbidität interpretiert werden.

Viele andere Diagnosen, die zurzeit weniger im Fokus des öffentlichen Interesses stehen, zeigen kaum Veränderungen ihrer Häufigkeit im Vergleich zum Vorjahr, zum Beispiel die Venenerkrankungen oder die Gastritis/Duodenitis.

## 11.6 Stationäre Behandlungen

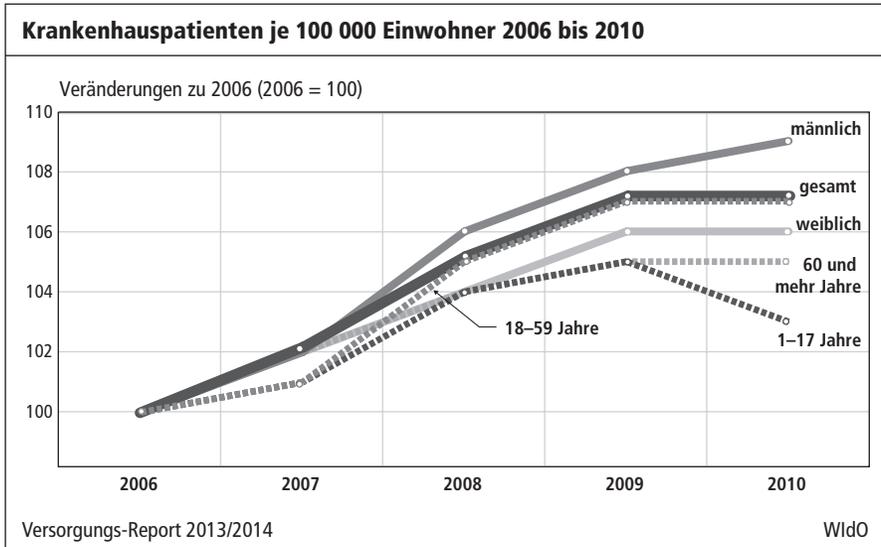
Der folgende Abschnitt widmet sich der Inanspruchnahme des stationären Versorgungsbereichs und der in Krankenhäusern dokumentierten Morbidität. Er beginnt mit einer allgemeinen Darstellung der Entwicklung von Krankenhaus-Patientenzahlen ab dem Jahr 2006, zum einen in Absolutangaben (Tabelle 11–8) sowie in einer Indexdarstellung (Abbildung 11–1), die die Veränderungen von Jahr zu Jahr

Tabelle 11–8

#### Anzahl Krankenhauspatienten je 100 000 Einwohner im 5-Jahres-Vergleich

Jahr	gesamt	männlich	weiblich	1–17 Jahre	18–59 Jahre	60 und älter
2006	13951	13022	14842	7808	11133	24076
2007	14220	13307	15096	7920	11289	24531
2008	14644	13764	15491	8123	11651	25033
2009	14921	14101	15709	8231	11866	25384
2010	14966	14136	15765	8072	11914	25310

Abbildung 11-1



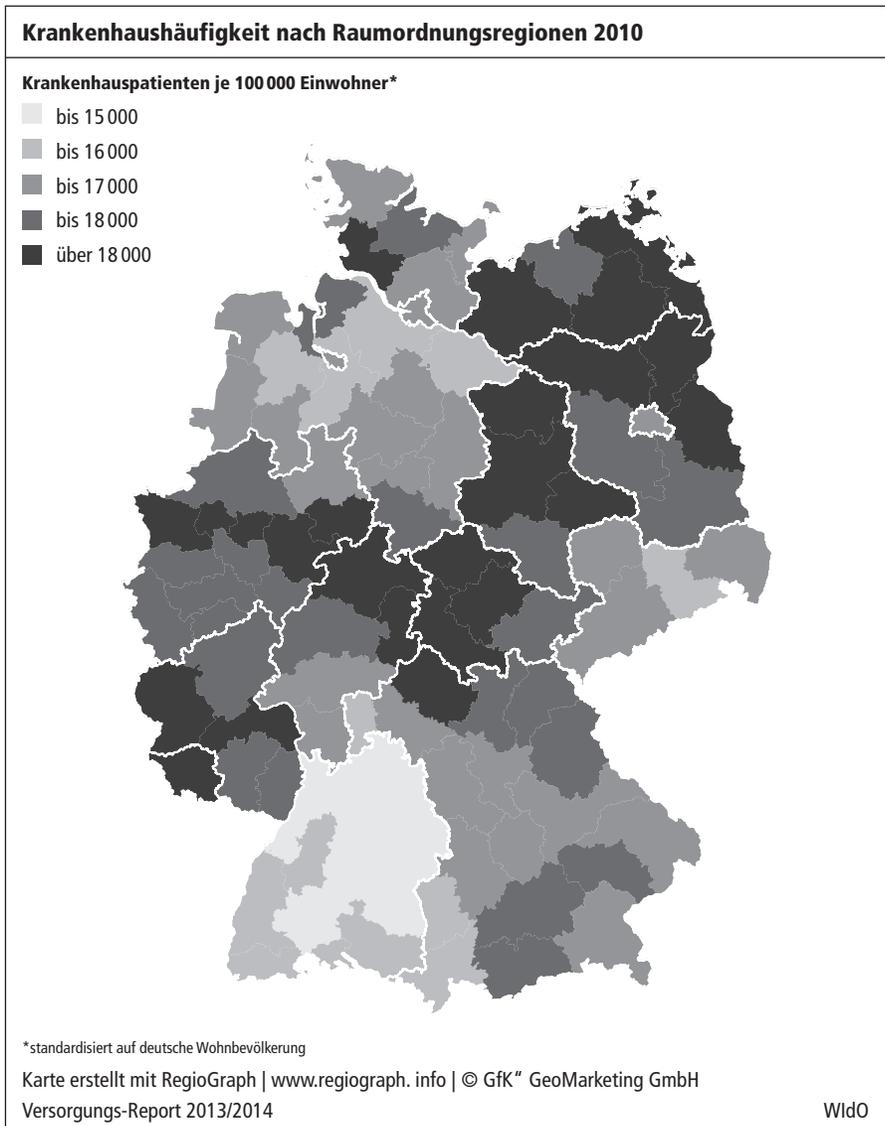
verdeutlicht. Das Niveau des Ausgangsjahrs 2006 wurde darin auf 100 Prozent gesetzt. Neben den Gesamtangaben für alle Einwohner werden die Kennzahlen wiederum nach Geschlecht und den drei Altersklassen 1–17 Jahre, 18–59 Jahre, 60 Jahre und älter differenziert. Daran schließt sich eine regionalisierte Darstellung der Hospitalisierungsquoten an, abschließend werden die häufigsten stationären Behandlungsanlässe dargestellt.

Die Zahl der stationär behandelten Personen nahm von 2006 bis 2009 kontinuierlich zu, insgesamt um 7,3 Prozent. Im letzten Jahr des Beobachtungszeitraums 2010 war eine Verlangsamung des Anstiegs zu beobachten. Diese resultierte aus abnehmenden Hospitalisierungen bei Kindern und Jugendlichen und – in geringerem Maße – auch bei älteren Personen ab 60 Jahre. Überdurchschnittliche Zunahmen im Beobachtungszeitraum zeigten sich bei den männlichen Patienten (+8,6 Prozent).

Trotz leicht rückläufiger Hospitalisierung älterer Menschen bleiben die Personen ab einem Alter von 60 Jahren die Bevölkerungsgruppe mit der höchsten Hospitalisierung, sie wurden mehr als doppelt so oft in einer Klinik behandelt wie Erwachsene mittleren Alters und dreimal häufiger als Kinder und Jugendliche. Jeder vierte über 65-Jährige wurde 2010 mindestens einmal stationär versorgt.

Bei regionalisierter Betrachtung der Klinikeinweisungen nach Raumordnungsregionen (Abbildung 11-2) zeigt sich ein leichtes Ost-West-Gefälle. In vielen Regionen der neuen Bundesländer – mit Ausnahme Sachsens und Berlins – werden Patienten häufiger im Krankenhaus behandelt als in den alten Ländern. Zwar sind auch dort Regionen von hoher Hospitalisierung betroffen (Nordrhein-Westfalen, Maximum in der Region Emscher-Lippe mit 19 938), insgesamt aber finden sich im Westen unter 100 000 Einwohnern weniger stationär behandelte Patienten als im Osten. Besonders niedrig ist die Hospitalisierung in weiten Teilen Baden-Württembergs (Minimum in der Region Neckar-Alb mit 13 560).

Abbildung 11-2



Die häufigsten stationären Behandlungsanlässe<sup>15</sup> aller rund 12 Mio. Personen, die 2010 in einem Krankenhaus waren, sind in Tabelle 11-9 ausgewiesen. Diese „Hitliste“ ergänzt die Beschreibung der allgemeinen Morbidität des vorangegangenen Abschnitts 11.5. Für die Darstellung werden jeweils alle stationären im Jahr 2010

15 Basis der Auswertungen waren alle 2010 abgeschlossenen stationären (voll- und teilstationär) Krankenhausfälle.

abgeschlossenen Aufenthalte herangezogen und im Hinblick auf die Hauptdiagnose, die den Behandlungsanlass dokumentiert, ausgewertet.

Insgesamt wurden 2010 in Deutschland 14 966 Personen je 100 000 Einwohner (oder 15,0 Prozent aller Personen) stationär versorgt. Häufigste Diagnosen waren Geburten und Herzinsuffizienz (Behandlungsanlass bei 578 bzw. 432 von 100 000 Einwohnern). Die Hospitalisierungsquote ist in Deutschland von 2009 auf 2010 um 0,3 Prozentpunkte gestiegen, nämlich von rund 14,7 auf 15,0 Prozent. Saisonale Effekte könnten sich etwa bei den Virusbedingten Darminfektionen (ICD A08) mit einer Zunahme von 12,3 Prozent zeigen.

In Verbindung mit hohen Veränderungsraten bei zwei verwandten Diagnosen, der Sonstigen und nicht näher bezeichneten Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs (A09) und der Sonstigen nichtinfektiösen Gastroenteritis und Kolitis (K52), dürften sich auch Kodierunsicherheiten (z. B. Unsicherheit über den Ursprung einer Gastritis) oder Reaktionen auf Veränderungen im DRG-Gefüge ableiten lassen: Einer Zunahme von 21,9 Prozent gegenüber dem Vorjahr bei der ICD A09 steht eine Abnahme bei der ICD K52 um 22,6 Prozent entgegen.

Auf alle Personen der deutschen Wohnbevölkerung, die 2010 in einer Klinik behandelt wurden, entfielen im Mittel 1,6 Krankenhausfälle – etwa jeder zweite

### **Tabelle 11–9: Die Bedeutung der Tabellenspalten im Einzelnen**

*Rang:* Rangposition in der „Hitliste“ der häufigsten stationären Behandlungsanlässe

*Hauptdiagnose (ICD-Dreisteller):* Dreistellige ICD-Schlüsselnummer der Hauptdiagnose eines Krankenhausaufenthalts mit Klartextbeschreibung

*KH-Patienten je 100 000 Einwohner:* Anzahl der Personen in der Gesamtbevölkerung, die – von 100 000 Einwohnern – im Jahr mindestens einen Krankenhausaufenthalt anlässlich der betreffenden Diagnose hatten.

*Hospitalisierungsquote: Abweichung zum Vorjahr:* Der Anteil der Personen mit mindestens einem Krankenhausaufenthalt im Jahr 2010 wird mit dem Anteil des Jahres 2009 verglichen. Die Abweichung wird in Prozent ausgewiesen. Gibt es Diagnosen mit nennenswerter Veränderung? Hier können Hinweise auf Morbiditätszunahmen oder veränderte Behandlungsmethoden einzelner Indikationen gewonnen werden, aber auch Trends zu spezifischerer Kodierung oder anderen veränderten Kodierweisen, etwa durch Änderungen im DRG-Gefüge, herausgelesen werden.

*Fälle je KH-Patient:* Wie viele Krankenhausfälle wiesen diejenigen Patienten, die in stationärer Behandlung waren, im Mittel auf?

Tabelle 11–9

### Die häufigsten stationären Behandlungsanlässe 2010 bei Krankenhauspatienten in Deutschland

Rang	Hauptdiagnose (ICD-Dreisteller)	KH-Patienten je 100 000 Einwohner	Hosp.Quote: Abw. Vorjahr in %	Fälle je KH- Patient
	<b>Insgesamt</b>	<b>14 966</b>	<b>0,3</b>	<b>1,6</b>
1	Z38 Lebendgeborene nach dem Geburtsort	578	1,0	1,0
2	I50 Herzinsuffizienz	432	1,5	1,2
3	F10 Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol	375	-2,7	1,7
4	I20 Angina pectoris	303	-1,5	1,1
5	J18 Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	289	-1,7	1,1
6	I63 Hirninfarkt	266	1,0	1,2
7	I10 Essentielle (primäre) Hypertonie	261	2,2	1,1
8	K80 Cholelithiasis	254	-0,5	1,1
9	S06 Intrakranielle Verletzung	249	-2,5	1,1
10	E11 Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	242	0,0	1,2
11	M17 Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	240	-1,4	1,1
12	I21 Akuter Myokardinfarkt	235	2,9	1,2
13	I48 Vorhofflattern und Vorhofflimmern	230	5,4	1,2
14	M54 Rückenschmerzen	217	10,1	1,1
15	J44 Sonstige chronische obstruktive Lungenerkrankheit	216	-3,5	1,4
16	I25 Chronische ischämische Herzkrankheit	213	0,4	1,2
17	I70 Atherosklerose	207	1,7	1,3
18	A09 Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	192	21,9	1,0
19	K40 Hernia inguinalis	189	-0,4	1,0
20	M51 Sonstige Bandscheibenschäden	188	1,4	1,1
21	R55 Synkope und Kollaps	188	-2,8	1,0
22	M16 Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	174	-1,5	1,0
23	S72 Fraktur des Femurs	172	2,7	1,1
24	R10 Bauch- und Beckenschmerzen	170	-0,2	1,0
25	K29 Gastritis und Duodenitis	167	-0,2	1,0
26	G40 Epilepsie	165	0,3	1,3
27	J35 Chronische Krankheiten der Gaumenmandeln und der Rachenmandel	165	1,3	1,0
28	F32 Depressive Episode	162	5,2	1,2
29	R07 Hals- und Brustschmerzen	159	3,1	1,0
30	S82 Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggelenkes	152	9,2	1,1
31	N39 Sonstige Krankheiten des Harnsystems	147	6,2	1,1
32	S52 Fraktur des Unterarmes	134	7,7	1,0
33	M75 Schulterläsionen	134	7,1	1,0
34	F33 Rezidivierende depressive Störung	133	8,4	1,3

Tabelle 11–9

Fortsetzung

Rang	Hauptdiagnose (ICD-Dreisteller)	KH-Patienten je 100 000 Einwohner	Hosp.Quote: Abw. Vorjahr in %	Fälle je KH- Patient
35	K56 Paralytischer Ileus und mechanischer Ileus ohne Hernie	126	0,2	1,1
36	G47 Schlafstörungen	125	2,3	1,2
37	O70 Dammriss unter der Geburt	124	1,5	1,0
38	K57 Divertikulose des Darmes	122	0,5	1,1
39	G45 Zerebrale transitorische Ischämie und verwandte Syndrome	121	-2,9	1,0
40	K35 Akute Appendizitis	121	-5,7	1,0
41	N20 Nieren- und Ureterstein	117	0,4	1,3
42	J20 Akute Bronchitis	116	-10,7	1,1
43	F20 Schizophrenie	111	-5,5	1,6
44	I83 Varizen der unteren Extremitäten	109	-2,1	1,1
45	C34 Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge	107	0,1	2,8
46	S42 Fraktur im Bereich der Schulter und des Oberarmes	106	2,7	1,1
47	C50 Bösartige Neubildung der Brustdrüse [Mamma]	105	-3,0	1,6
48	M23 Binnenschädigung des Kniegelenkes [internal derangement]	104	-2,5	1,0
49	F43 Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	103	0,7	1,1
50	E86 Volumenmangel	102	14,8	1,1
51	K52 Sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis	102	-22,6	1,0
52	M48 Sonstige Spondylopathien	102	9,3	1,1
53	J34 Sonstige Krankheiten der Nase und der Nasennebenhöhlen	101	0,3	1,0
54	N13 Obstruktive Uropathie und Refluxuropathie	99	6,3	1,3
55	A08 Virusbedingte und sonstige näher bezeichnete Darminfektionen	98	12,3	1,0
56	H25 Cataracta senilis	96	-3,9	1,2
57	D25 Leiomyom des Uterus	95	-2,9	1,0
58	T84 Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate	93	2,0	1,2
59	A41 Sonstige Sepsis	90	8,7	1,1
60	K59 Sonstige funktionelle Darmstörungen	88	5,5	1,0
61	O68 Komplikationen bei Wehen und Entbindung durch fetalen Distress [fetal distress] [fetaler Gefahrenzustand]	87	5,1	1,0
62	T81 Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	85	2,7	1,1
63	E04 Sonstige nichttoxische Struma	82	-4,6	1,0
64	S32 Fraktur der Lendenwirbelsäule und des Beckens	79	3,8	1,1
65	H81 Störungen der Vestibularfunktion	77	3,7	1,0
66	O42 Vorzeitiger Blasensprung	75	8,1	1,0
67	N40 Prostatahyperplasie	73	-6,9	1,0

Tabelle 11–9

## Fortsetzung

Rang	Hauptdiagnose (ICD-Dreisteller)	KH-Patienten je 100 000 Einwohner	Hosp.Quote: Abw. Vorjahr in %	Fälle je KH- Patient
68	A46 Erysipel [Wundrose]	70	3,9	1,1
69	O80 Spontangeburt eines Einlings	70	-8,3	1,0
70	K85 Akute Pankreatitis	69	-3,5	1,2
71	I11 Hypertensive Herzkrankheit	68	1,2	1,0
72	C67 Bösartige Neubildung der Harnblase	68	0,6	1,8
73	N17 Akutes Nierenversagen	67	13,1	1,1
74	K43 Hernia ventralis	65	-0,5	1,0
75	S22 Fraktur der Rippe(n), des Sternums und der Brustwirbelsäule	65	5,1	1,1
76	K25 Ulcus ventriculi	65	-3,9	1,0
77	N81 Genitalprolaps bei der Frau	64	-0,1	1,0
78	J32 Chronische Sinusitis	64	-1,9	1,0
79	T82 Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	63	1,6	1,3
80	C61 Bösartige Neubildung der Prostata	63	0,1	1,4
81	F19 Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen	62	-3,7	1,4
82	C18 Bösartige Neubildung des Kolons	61	-3,0	1,9
83	I84 Hämorrhoiden	60	-0,2	1,0
84	L02 Hautabszess, Furunkel und Karbunkel	59	1,0	1,1
85	I26 Lungenembolie	59	4,9	1,0
86	I47 Paroxysmale Tachykardie	59	0,2	1,2
87	P07 Störungen im Zusammenhang mit kurzer Schwangerschaftsdauer und niedrigem Geburtsgewicht, anderenorts nicht klassifiziert	59	2,5	1,0
88	O34 Betreuung der Mutter bei festgestellter oder vermuteter Anomalie der Beckenorgane	58	9,3	1,1
89	N83 Nichtentzündliche Krankheiten des Ovars, der Tuba uterina und des Lig. latum uteri	58	-2,1	1,0
90	R42 Schwindel und Taumel	57	11,4	1,0
91	C44 Sonstige bösartige Neubildungen der Haut	57	0,7	1,2
92	K92 Sonstige Krankheiten des Verdauungssystems	56	2,9	1,1
93	I49 Sonstige kardiale Arrhythmien	56	1,3	1,0
94	I80 Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis	56	-4,5	1,0
95	F45 Somatoforme Störungen	56	5,9	1,2
96	M47 Spondylose	56	7,2	1,0
97	J15 Pneumonie durch Bakterien, anderenorts nicht klassifiziert	55	2,4	1,0
98	M20 Erworbene Deformitäten der Finger und Zehen	55	2,4	1,0
99	N18 Chronische Nierenkrankheit	55	-7,6	1,3
100	N30 Zystitis	54	-2,2	1,1

Tabelle 11–10

Anzahl Arzneverordnungen je Einwohner im 5-Jahres-Vergleich

Jahr	gesamt	männlich	weiblich	1–17 Jahre	18–59 Jahre	60 Jahre und älter
2006	10,6	9,3	11,9	7,2	6,1	23,4
2007	11,0	9,7	12,2	7,5	6,3	23,9
2008	11,3	10,0	12,5	7,4	6,6	24,3
2009	11,3	10,2	12,3	7,7	6,8	23,5
2010	11,1	10,0	12,0	7,0	6,6	23,3

Versorgungs-Report 2013/2014

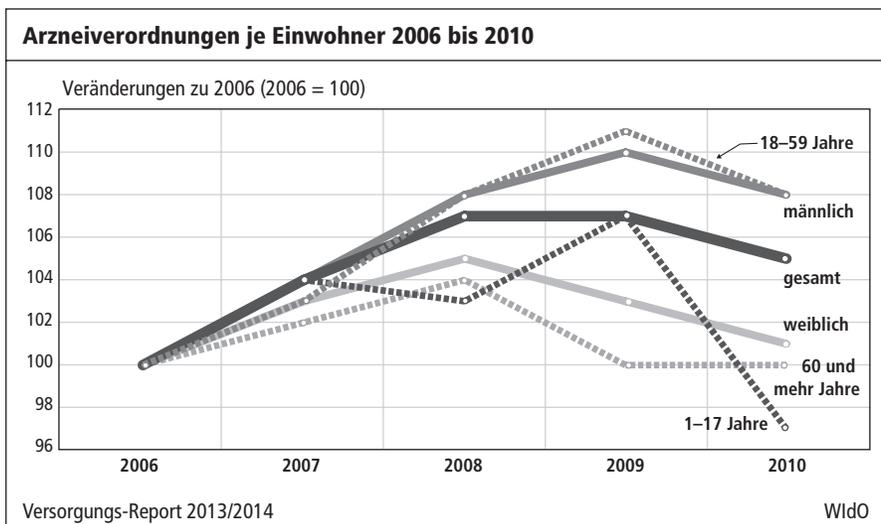
WIdO

Krankenhauspatient war demnach im Beobachtungszeitraum zweimal in stationärer Behandlung.

### 11.7 Arzneverordnungen

Im Folgenden wird das Arzneverordnungsgeschehen in Deutschland skizziert. Alle Angaben beziehen sich sowohl auf den Fertig- als auch auf den Nichtfertigarzneimittelmarkt. Der Abschnitt beginnt mit einer Darstellung der Entwicklung von Arzneverordnungen pro Kopf ab dem Jahr 2006 sowohl in Absolutangaben (Tabelle 11–10) als auch in einer indextierten Darstellung (Abbildung 11–3), die die Veränderungen ab dem Startjahr verdeutlicht. Neben den Gesamtangaben für alle Einwohner werden wie auch in den vorangegangenen Abschnitten die Kennzahlen nach Geschlecht und drei Altersklassen unterschieden. Eine regionalisierte Darstel-

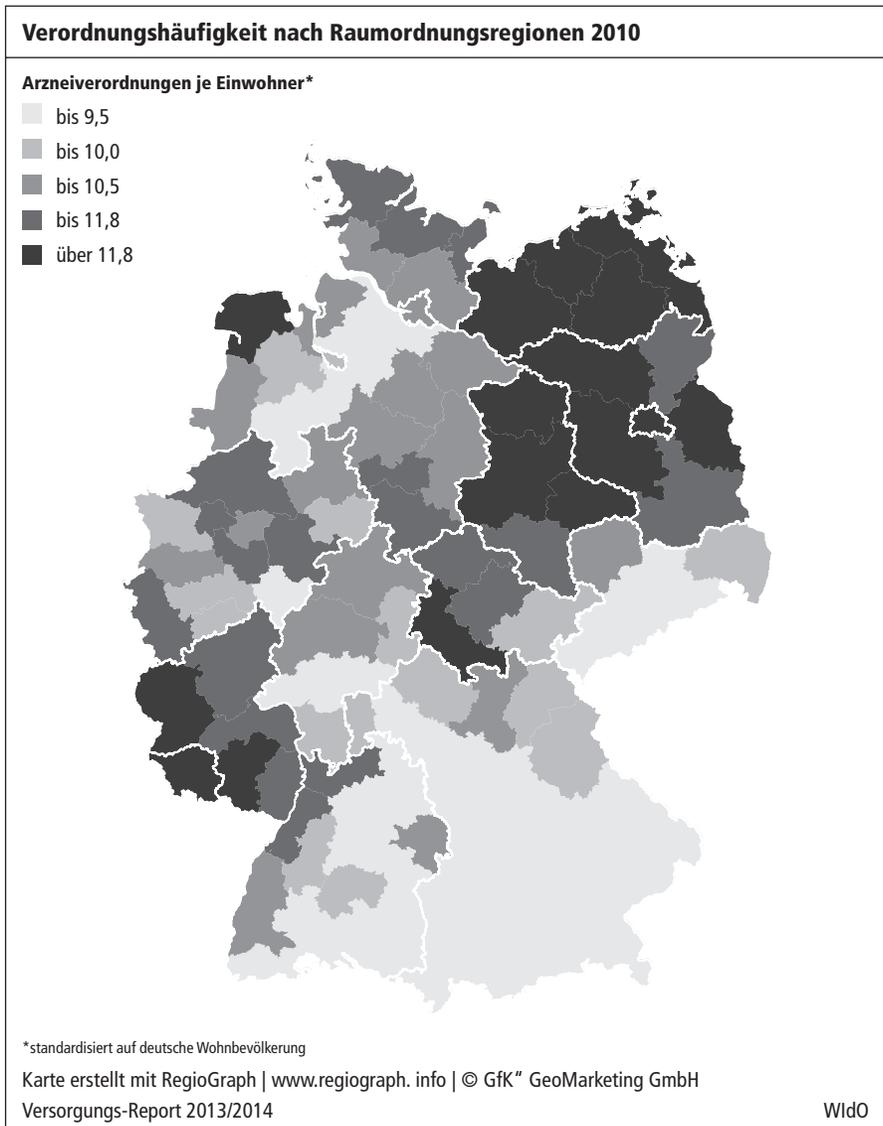
Abbildung 11–3



Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

Abbildung 11–4



lung der Verordnungsmengen (Abbildung 11–4) sowie ein Überblick über die verordneten Wirkstoffe im Fertigarzneimittelmarkt (Tabelle 11–11) runden den Abschnitt ab.

Insgesamt stieg die Anzahl der Arzneimittelverordnungen je Einwohner im Beobachtungszeitraum von 2006 bis 2010 um 4,7 Prozent von 10,6 auf 11,1 an. Ein Maximum wurde mit 11,3 im Jahr 2008 erreicht, dieses Niveau wurde 2009 gehalten. 2010 kam es zu einem Rückgang der pro Kopf verordneten Arzneimittelpräparate – nicht nur insgesamt, sondern in allen ausgewiesenen Subgruppen. Da die

Verordnungszahlen unter anderem auch von saisonalen Bedingungen (z. B. „Grippeperioden“) abhängen, können im Beobachtungszeitraum größere Schwankungen auftreten, als dies in den anderen Versorgungsbereichen der Fall ist. Gut erkennbar wird dies bei den Kindern und Jugendlichen, die für Infektionskrankheiten besonders anfällig sind. Darüber hinaus bleibt bei Kindern und Jugendlichen – anders als bei älteren Patienten – die Behandlung einer Infektion nicht selten der einzige Behandlungsanlass im Jahresverlauf.

Frauen erhielten mit 12,0 Packungen bzw. Rezepturen mehr Arzneimittel als Männer (10,0), bei den Männern war jedoch ein überdurchschnittlicher Anstieg der Verordnungszahlen erkennbar. Auch zwischen den drei Altersgruppen gab es Unterschiede, die an den Kurvenverläufen der Abbildung 11–3 ablesbar sind. Während bei den Erwachsenen mittleren Alters die Anzahl der Pro-Kopf-Verordnungen überdurchschnittlich stark anstieg, schwankte die Zahl bei Kindern und Jugendlichen von Jahr zu Jahr sehr stark und zeigte bei den älteren Patienten ab 60 Jahren die geringsten Schwankungen.

### **Tabelle 11-11: Die Bedeutung der Tabellenspalten im Einzelnen**

*Wirkstoffgruppe mit ATC-Code:* Zweite hierarchische Ebene des anatomisch-therapeutisch-chemischen Klassifikationssystem (ATC): therapeutische Untergruppe mit dreistelligem ATC-Code.

Eine verlässliche Zuordnung der Arzneimittel zu ATC-Gruppen samt Bestimmung der verordneten Tagesdosen in DDD kann nur für Fertigarzneimittel vorgenommen werden, die entsprechend klassifiziert sind. Verordnungen von Nicht-Fertigarzneimitteln können keiner therapeutischen Gruppe zugeordnet werden. Sie sind am Ende der Tabelle unter „keine ATC-Zuordnung“ aufgeführt. Diese Verordnungen sind im Gesamtwert enthalten.

*Verordnungsquote:* Verordnungsquote je ATC-Gruppe. Anteil der Personen in der Gesamtbevölkerung, die im Jahr mindestens eine Verordnung aus der betreffenden Wirkstoffgruppe erhalten haben. Die Verordnungsquoten in der Gesamtbevölkerung gelten als Vergleichsmaßstab für die Verordnungsquoten einzelner in Beiträgen des Krankheits- und Behandlungsmonitorings dieses Bandes (Kapitel 6 bis 10) beschriebenen Indikationen. Dort wird die Abweichung beider Quoten voneinander in Prozentpunkten ausgewiesen. Auf diese Weise werden Therapie Schwerpunkte einer Indikation leichter erkennbar.

*Verordnungen je Arzneimittelpatient der ATC-Gruppe:* Wie viele Verordnungen hat ein Patient mit Verordnung in der betreffenden Wirkstoffgruppe im Mittel erhalten?

*Tagesdosen (DDD) je Arzneimittelpatient der ATC-Gruppe:* Wie groß ist die verordnete Arzneimittelmenge (Angabe in DDD) je Patient? Wird im Mittel ganzjährig versorgt?

Tabelle 11–11

## Arzneiverordnungen 2010 nach therapeutischer Wirkstoffgruppe

Wirkstoffgruppe mit ATC-Code (dreistellig)	Verordnungsquote	Verordnungen je AM-Patient der ATC-Gruppe	Tagesdosen (DDD) je AM-Patient der ATC-Gruppe
<b>Insgesamt</b>	<b>74,6 %</b>	<b>14,8</b>	<b>714</b>
Aknemittel (D10)	1,0 %	1,8	49
Alle übrigen nichttherapeutischen Mittel (V07)	0,0 %	3,2	34
Alle übrigen therapeutischen Mittel (V03)	0,2 %	5,7	115
Allergene (V01)	0,5 %	1,7	282
Allgemeine Diätetika (V06)	0,3 %	42,1	417
Anabolika zur systemischen Anwendung (A14)	0,0 %	1,0	38
Analgetika (N02)	16,9 %	3,2	52
Anästhetika (N01)	0,2 %	1,6	15
Andere Dermatika (D11)	1,2 %	1,3	47
Andere Gynäkologika (G02)	0,3 %	1,6	58
Andere Hämatologika (B06)	0,0 %	1,9	13
Andere Herz- und Kreislaufmittel (C06)	0,1 %	1,8	75
Andere Mittel für das alimentäre System und den Stoffwechsel (A16)	0,0 %	9,5	108
Andere Mittel für das Nervensystem (N07)	1,2 %	3,4	111
Andere Mittel für den Respirationstrakt (R07)	0,0 %	1,3	40
Andere Mittel gegen Störungen des Muskel- und Skelettsystems (M09)	0,0 %	1,4	55
Anthelmintika (P02)	0,3 %	1,4	4
Antidiadiposa, exkl. Diätetika (A08)	0,0 %	1,4	54
Antianämika (B03)	2,2 %	2,9	136
Antibiotika und Chemotherapeutika zur dermatologischen Anwendung (D06)	2,4 %	1,3	18
Antibiotika zur systemischen Anwendung (J01)	31,4 %	1,8	16
Antidiabetika (A10)	7,1 %	6,7	461
Antidiarrhoika und intestinale Antiphlogistika/Antiinfektiva (A07)	2,6 %	1,9	38
Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit (A04)	1,7 %	1,7	6
Antiepileptika (N03)	2,7 %	5,3	193
Antihämorrhagika (B02)	0,1 %	9,6	57
Antihistaminika zur systemischen Anwendung (R06)	2,2 %	1,6	52
Antihypertonika (C02)	1,4 %	4,6	351
Antimykotika zur dermatologischen Anwendung (D01)	3,9 %	1,5	29
Antimykotika zur systemischen Anwendung (J02)	0,5 %	1,7	15
Antineoplastische Mittel (L01)	0,2 %	5,2	127
Antiparkinsonmittel (N04)	1,1 %	7,0	176
Antiphlogistika und Antirheumatika (M01)	28,3 %	2,1	56
Antipruriginosa, inkl. Antihistaminika, Anästhetika etc. (D04)	0,7 %	1,2	28
Antipsoriatika (D05)	0,4 %	2,6	156
Antiseptika und Desinfektionsmittel (D08)	0,7 %	1,5	26
Antithrombotische Mittel (B01)	8,0 %	2,9	225
Antivirale Mittel zur systemischen Anwendung (J05)	0,8 %	2,9	70
Beta-Adrenozeptor-Antagonisten (C07)	15,1 %	3,4	204
Blutersatzmittel und Perfusionslösungen (B05)	1,2 %	3,2	29
Brustreinreibungen und andere Inhalate (R04)	0,3 %	1,5	26
Calciumhomöostase (H05)	0,1 %	7,0	148
Calciumkanalblocker (C08)	7,1 %	3,5	386
Corticosteroide zur systemischen Anwendung (H02)	5,3 %	2,0	103
Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen (D07)	7,6 %	1,6	48
Diagnostika (V04)	4,2 %	10,3	531
Digestiva, inkl. Enzyme (A09)	0,2 %	4,7	86
Diuretika (C03)	8,6 %	3,6	337
Emollientia und Hautschutzmittel (D02)	0,6 %	1,5	42

Tabelle 11–11

Fortsetzung

Wirkstoffgruppe mit ATC-Code (dreistellig)	Verordnungsquote	Verordnungen je AM-Patient der ATC-Gruppe	Tagesdosen (DDD) je AM-Patient der ATC-Gruppe
Endokrine Therapie (L02)	0,6%	3,3	308
Gallen- und Lebertherapie (A05)	0,1%	5,3	219
Gichtmittel (M04)	3,6%	2,6	143
Gynäkologische Antinfektiva und Antiseptika (G01)	1,3%	1,3	6
Hals- und Rachentherapeutika (R02)	0,6%	1,3	11
Herztherapie (C01)	3,9%	3,8	242
Husten- und Erkältungspräparate (R05)	11,4%	2,0	20
Hypophysen- und Hypothalamushormone und Analoga (H01)	0,1%	3,9	142
Immunsensibilisierender Immunglobuline (J06)	0,1%	3,1	25
Immunstimulanzien (L03)	0,4%	3,3	88
Immunsuppressiva (L04)	0,5%	6,2	242
Impfstoffe (J07)	0,3%	1,5	2
Kontrastmittel (V08)	0,0%	2,0	18
Laxanzien (A06)	1,2%	2,9	79
Medizinische Verbände (D09)	0,3%	2,8	67
Mineralstoffe (A12)	1,4%	3,1	145
Mittel bei funktionellen gastrointestinalen Störungen (A03)	6,6%	1,7	19
Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen (R03)	8,9%	4,0	204
Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen (A02)	14,2%	2,8	242
Mittel gegen Ektoparasiten, inkl. Antiscabiosa, Insektizide und Repellenzien (P03)	0,5%	1,5	7
Mittel gegen Mykobakterien (J04)	0,0%	3,9	190
Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen (P01)	0,8%	1,4	13
Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System (C09)	19,5%	3,6	516
Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen (M05)	1,2%	3,1	235
Mittel, die den Lipidstoffwechsel beeinflussen (C10)	9,2%	2,7	248
Muskelrelaxanzien (M03)	3,1%	1,9	60
Ophthalmika (S01)	8,5%	2,3	98
Ophthalmologische und otologische Zubereitungen (S03)	0,5%	1,2	23
Otologika (S02)	1,3%	1,2	13
Pankreashormone (H04)	0,1%	1,6	2
Periphere Vasodilatoren (C04)	0,3%	3,4	113
Psychoanaleptika (N06)	8,2%	3,8	228
Psycholeptika (N05)	6,6%	5,9	150
Radiotherapeutika (V10)	0,0%	1,1	1
Rhinologika (R01)	7,4%	2,0	49
Schilddrüsenentherapie (H03)	8,8%	3,1	214
Sexualhormone und Modulatoren des Genitalsystems (G03)	5,1%	2,6	221
Stomatologika (A01)	2,4%	1,2	731
Tonika (A13)	0,0%	1,5	53
Topische Mittel gegen Gelenk- und Muskelschmerzen (M02)	0,8%	1,6	16
Urologika (G04)	2,9%	3,1	243
Vasoprotektoren (C05)	1,0%	1,6	25
Vitamine (A11)	1,9%	2,2	211
Zubereitungen zur Behandlung von Wunden und Geschwüren (D03)	0,5%	1,4	40
keine ATC-Zuordnung	13,0%	13,0	0

Während sich die Anzahl verordneter Packungen bzw. Rezepturen bei Kindern und Jugendlichen im Vergleich zu Erwachsenen bis 59 Jahre kaum unterschied (7,0 und 6,6), war der Arzneimittelkonsum bei Patienten ab 60 Jahren mit 23,3 Packungen im Mittel dreimal höher.

Gemessen an der Anzahl verordneter Arzneimittelpreparate erhalten Patienten im Osten und im äußersten Westen Deutschlands überdurchschnittlich häufig Arzneimittel (Abbildung 11–4). Die Anzahl der Packungen, die je Einwohner in vielen Regionen der neuen Bundesländer verordnet werden, liegt im Mittel um rund zwei Packungen über dem Wert von Regionen mit besonders niedrigen Pro-Kopf-Werten (vor allem im Süden Deutschlands). Bei Betrachtung der Extreme vergrößert sich die Differenz: Der höchste Wert findet sich in Berlin (17,7), der niedrigste in Bayerns Region Oberland (7,9).

In Tabelle 11–11 sind sämtliche Wirkstoffgruppen gemäß anatomisch-therapeutisch-chemischer Klassifikation (ATC) auf der zweiten hierarchischen Ebene, den therapeutischen Untergruppen, aufgeführt. Die 93 therapeutischen Untergruppen sind alphabetisch sortiert. Sind in einer Wirkstoffgruppe keine Personen mit entsprechender Verordnung vorhanden, fehlt die Zeile in der Tabelle. Anders als in den bisherigen Darstellungen werden die Angaben nicht auf alle Einwohner bezogen, sondern nur auf diejenigen Patienten, die tatsächlich eine entsprechende Medikation verordnet bekamen. Dies ermöglicht eine erste Einschätzung des Therapiegeschehens.

Im Jahr 2010 haben mit 74,6 Prozent drei Viertel der deutschen Bevölkerung mindestens ein Arzneimittel verordnet bekommen. 25 Prozent blieben ohne eine Verordnung, die von der Krankenkasse erstattet wird. Darunter finden sich sowohl Personen, die 2010 nicht bei einem niedergelassenen Arzt in Behandlung waren (11,1 Prozent Nonuser, siehe Tabelle 11–13) als auch Selbstzahler, die mit einem Privatrezept die Arztpraxis verlassen haben. Auf jeden Arzneimittelpatienten (das sind die genannten 74,6 Prozent der Patienten mit Arzneiverordnung) entfielen im Mittel 14,8 Packungen, deren Inhalt rein rechnerisch für eine ganzjährige Versorgung mit etwa zwei Präparaten am Tag ausreicht, denn durchschnittlich waren je Arzneimittelpatient 714 Tagesdosen eines Fertigarzneimittels verordnet worden.

Am weitesten verbreitet waren Antibiotika (ATC J01) und Antiphlogistika und Antirheumatika (ATC M01), Abbildung 11–5 zeigt die je Patient am häufigsten verordneten Wirkstoffe in Deutschland. 31,4 bzw. 28,3 Prozent der Deutschen haben im Jahr 2010 mindestens eine solche Verordnung erhalten. Je Arzneimittelpatient wurden im Mittel 1,8 Packungen Antibiotika mit 16 Tagesdosen verordnet worden, bei den Antiphlogistika und Antirheumatika waren es 2,1 Packungen mit 56 DDD. Die vergleichsweise niedrigen DDD-Mengen charakterisieren die Behandlung akuter oder schubweiser Krankheitsverläufe. Anders verhält es sich bei chronischen Erkrankungen, die einen kontinuierlichen Behandlungsbedarf erfordern. Beispielsweise werden Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System (ATC C09), die an dritter Stelle der ausgewiesenen Hitliste stehen und u. a. bei koronarer Herzkrankheit verschrieben werden, mit 516 DDD pro Arzneimittelpatient als Dauermedikation verordnet.

Abbildung 11–5



Tabelle 11–12

**Anzahl ambulante Behandlungsfälle je Einwohner im 5-Jahres-Vergleich**

Jahr	gesamt	männlich	weiblich	1–17 Jahre	18–59 Jahre	60 Jahre und älter
2006	6,2	5,0	7,3	4,8	5,5	8,6
2007	6,4	5,2	7,5	4,9	5,7	8,9
2008	6,8	5,6	8,0	5,1	6,1	9,5
2009	7,5	6,2	8,8	5,4	6,6	10,8
2010	7,4	6,2	8,6	5,1	6,6	10,7

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

## 11.8 Ärztliche Inanspruchnahme

Der folgende Abschnitt widmet sich dem ambulanten Versorgungsbereich und der Inanspruchnahme niedergelassener Vertragsärzte. Beginnend mit der Entwicklung ambulanter Patientenzahlen – zum einen in Absolutangaben (Tabelle 11–12) und zum anderen in einer Indexdarstellung (Abbildung 11–6) der prozentualen Veränderung – verdeutlicht er das Versorgungsgeschehen differenziert nach Geschlecht und Alter zwischen 2006 und 2010. Es folgt eine regionalisierte Darstellung ambulanter Versorgung anhand der Behandlungsfälle je Einwohner (Abbildung 11–7) sowie die Beschreibung der Versorgung in den einzelnen Arztfachgruppen (Abbildung 11–8).

Die Zahl der Behandlungsfälle in Vertragsarztpraxen niedergelassener Mediziner stieg im Fünf-Jahres-Zeitraum um 19,4 Prozent. Sie nahm von 2006 bis 2009

Abbildung 11–6

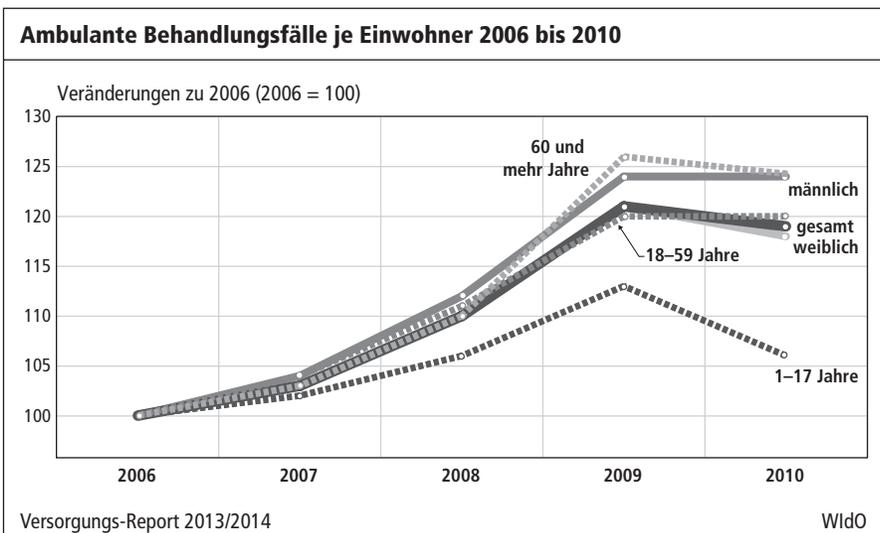
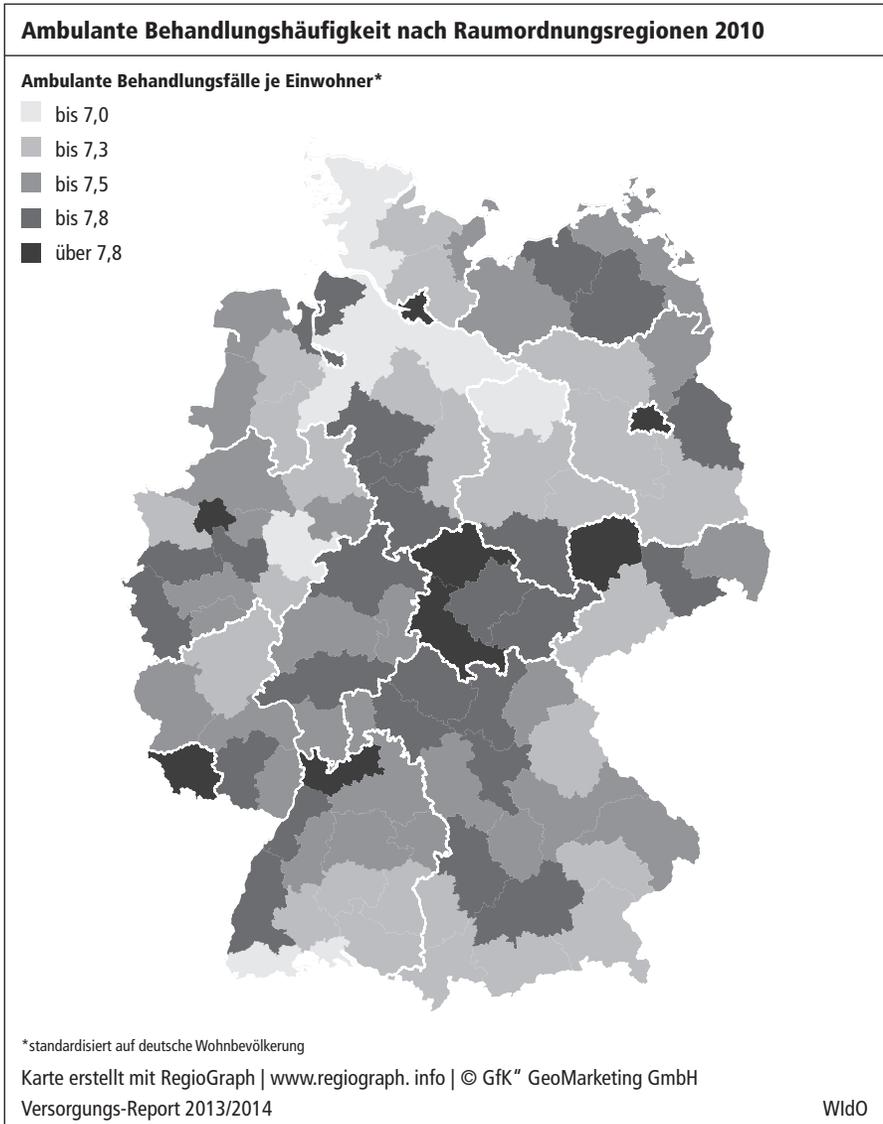


Abbildung 11-7



kontinuierlich zu, im Jahr 2010 war ein leichter Rückgang zu beobachten. Dieser resultierte vor allem aus Abnahmen bei Kindern und Jugendlichen und auch – in geringerem Maße – bei älteren Personen ab 60 Jahre. Wie auch schon bei den Arzneiverordnungen könnte eine im Vergleich zum Vorjahr niedrigere Prävalenz bei Infektionskrankheiten dazu beigetragen haben, dass Ärzte weniger stark konsultiert wurden. Bei männlichen Patienten war die Zunahme der ambulanten Inanspruchnahme überdurchschnittlich.

In der starken Zunahme im Jahr 2009 dürften sich unter anderem auch Effekte der sog. „Laborreform“ zeigen.<sup>16</sup>

In allen Jahren konsultierten weibliche Patienten häufiger einen oder mehrere Ärzte als männliche. Personen ab 60 Jahren sind die Bevölkerungsgruppe mit der höchsten Konsultationshäufigkeit; mit 10,7 Behandlungsfällen im Jahr 2010 haben sie rein rechnerisch im Mittel pro Quartal zwei bis drei Ärzte besucht. Bei Kindern und Jugendlichen war es im Mittel mit 5,1 Behandlungsfällen ein Arzt pro Quartal und ein weiterer Arzt (betrachtet für das ganze Jahr).

Die regionalisierte Darstellung ambulanter Behandlungsfälle nach Raumordnungsregionen (Abbildung 11–7) zeigt kein einheitliches Bild. Allerdings ist die Streuung der Werte mit 1,3 Fällen zwischen dem Minimum von 6,7 Behandlungsfällen in der Region Altmark und dem Maximum von 8,0 Fällen pro Einwohner in Südhüringen relativ gering. Die ambulante Inanspruchnahme stellt sich anders als die Hospitalisierung oder die Arzneimittelverordnungen homogener dar.

So sind 88,9 Prozent aller Einwohner mindestens einmal im Jahr 2010 bei einem niedergelassenen Vertragsarzt (irgendeiner Fachgruppe) gewesen. Dabei wurden durchschnittlich 7,4 Behandlungsfälle bei niedergelassenen Ärzten gezählt. Das entspräche (gerundet) der regelmäßigen Konsultation von beinahe zwei Ärzten in jedem der vier Quartale eines Jahres. Von den 7,4 Fällen wurden im Mittel 2,1 (oder 28,6 Prozent) bei Allgemeinmedizinern und 0,6 (8,7 Prozent) bei Internisten gezählt. Die restlichen Fälle verteilen sich auf alle anderen Fachgruppen. Die Anzahl der Fälle je Fachgruppe summiert sich zur Anzahl der Fälle gesamt. Zur Veranschaulichung fachärztlicher Inanspruchnahme werden in Abbildung 11–8 die Behandlungsfälle je Einwohner nach Arztfachgruppen aufgeschlüsselt. Alle Patienten, die sich tatsächlich bei einem niedergelassenen Arzt behandeln ließen, verursachten dort insgesamt im Mittel 8,3 Behandlungsfälle pro Person, bei der Konsultation der Internisten beispielsweise waren es 2,7 Fälle.

### **Tabelle 11–13: Die Bedeutung der Tabellenspalten im Einzelnen**

*Arztfachgruppe:* Fachgruppe des abrechnenden Arztes auf Basis der KBV-Systematik. Untersuchungseinheiten sind die Betriebsstätten. Wenn einer als Gemeinschaftspraxis organisierten Facharztpraxis Ärzte verschiedener Fachgruppen angehören, wird diese Praxis (Betriebsstätte) der Restkategorie „fachgruppenübergreifende Facharztpraxen“ zugerechnet.

*Behandlungsquote:* Anteil der Personen in der Bevölkerung, die im Jahr mindestens einmal beim Arzt der jeweiligen Fachgruppe waren.

*Behandlungsquote, Abweichung zum Vorjahr:* Der Anteil der Personen in ambulanter ärztlicher Behandlung im Jahr 2010 wird mit dem Anteil des Jahres 2009 verglichen. Die Abweichung wird in Prozentpunkten ausgewiesen.

16 Am 1. Oktober 2008 traten erste Teile der Laborreform in Kraft. Ab diesem Zeitpunkt rechnen Laborgemeinschaften ihre erbrachten Leistungen direkt mit den Kassenärztlichen Vereinigungen ab. In den Routinedaten liegen somit ab dem 4. Quartal 2008 mehr Abrechnungsfälle vor. Vorher waren die Leistungen der Laborärzte im Abrechnungsfall des veranlassenden Arztes enthalten.

*Behandlungsfälle je Einwohner:* Als Behandlungsfall gilt der Besuch einer Person in einem Quartal bei einem Arzt. Eine Person erzeugt mehrere Behandlungsfälle, wenn sie – im selben Quartal – mehrere Ärzte derselben Fachgruppe aufsucht oder wenn sie Ärzte unterschiedlicher Fachgruppen aufsucht. Im Nenner dieses Quotienten werden alle Personen einer dargestellten Population mitgezählt, unabhängig davon, ob sie tatsächlich beim Arzt waren und selbst einen Behandlungsfall verursacht haben oder nicht (Nonuser inklusive). In Tabelle 11–13 stehen im Nenner alle Einwohner, während die indikationenbezogenen Darstellungen der Beiträge 6 bis 10 nicht auf Einwohner, sondern auf alle ausgewählten Erkrankten (Nonuser inklusive) bezogen sind.

*Anteil Fälle je Einwohner:* Die Anzahl der Behandlungsfälle je Fachgruppe (siehe vorherige Spalte) summiert sich zur Anzahl der Fälle gesamt und wird hier als Anteilswert ausgedrückt.

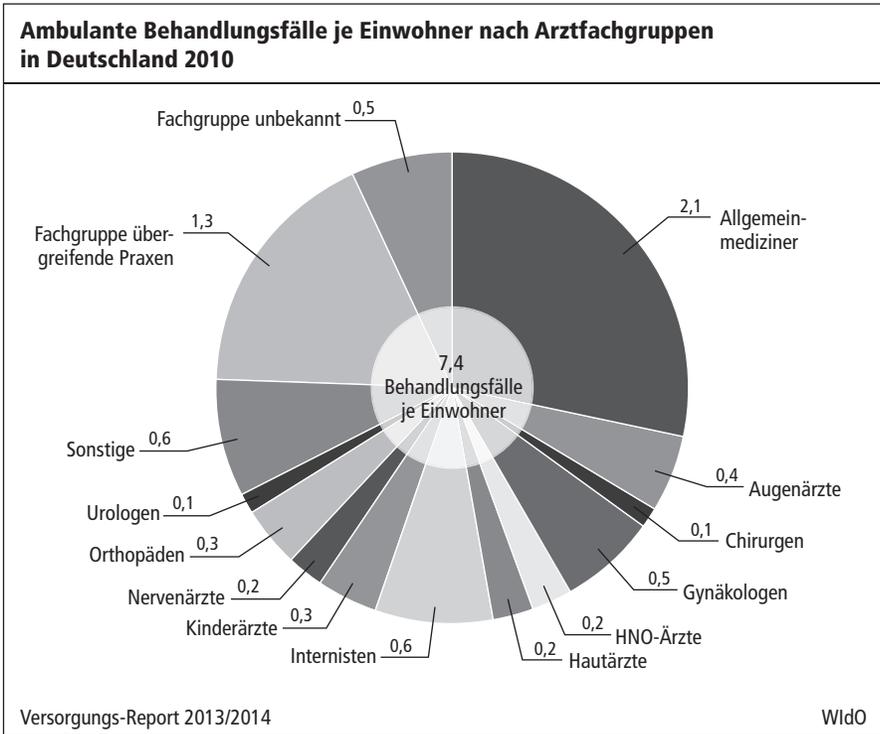
*Behandlungsfälle je ambulanter Patient der Arztgruppe:* In der letzten Spalte ändert sich gegenüber der bisherigen Darstellung die Bezugsgröße: Es wird nicht auf alle Personen in der betrachteten Population, sondern ausschließlich auf Patienten bezogen – also nur auf diejenigen Personen, die tatsächlich bei einem niedergelassenen Arzt in Behandlung waren. Damit gilt auch eine andere Interpretationslogik.

Tabelle 11–13

**Inanspruchnahme von Fachärzten 2010 insgesamt**

Arztfachgruppe	Behandlungsquote	Behandlungsquote	Behandlungsfälle je Einwohner	Anteil Fälle	Behandlungsfälle je amb. Patient der Arztgruppe
		Abw. Vorjahr in Prozentpunkten			
Allgemeinmediziner	65,4 %	-1,6	2,1	28,6	3,2
Augenärzte	20,8 %	-0,2	0,4	4,7	1,7
Chirurgen	8,6 %	-0,3	0,1	1,7	1,5
Gynäkologen	21,2 %	-0,2	0,5	6,9	2,4
HNO-Ärzte	13,8 %	0,0	0,2	3,0	1,6
Hautärzte	13,4 %	-0,1	0,2	3,0	1,7
Internisten	24,2 %	-0,3	0,6	8,7	2,7
Kinderärzte	10,0 %	-0,5	0,3	3,9	2,9
Nervenärzte	8,0 %	0,1	0,2	2,4	2,3
Orthopäden	14,5 %	-0,2	0,3	3,4	1,8
Urologen	6,8 %	0,0	0,1	1,8	2,0
Sonstige	28,8 %	-1,4	0,6	7,5	1,9
Fachgruppenübergreifende Praxen	47,3 %	0,5	1,3	17,7	2,8
Fachgruppe unbekannt	25,0 %	-7,3	0,5	6,6	2,0
<b>Insgesamt</b>	<b>88,9 %</b>	<b>-0,6</b>	<b>7,4</b>	<b>100,0</b>	<b>8,3</b>

Abbildung 11–8



## 11.9 Inanspruchnahme von Heilmitteln

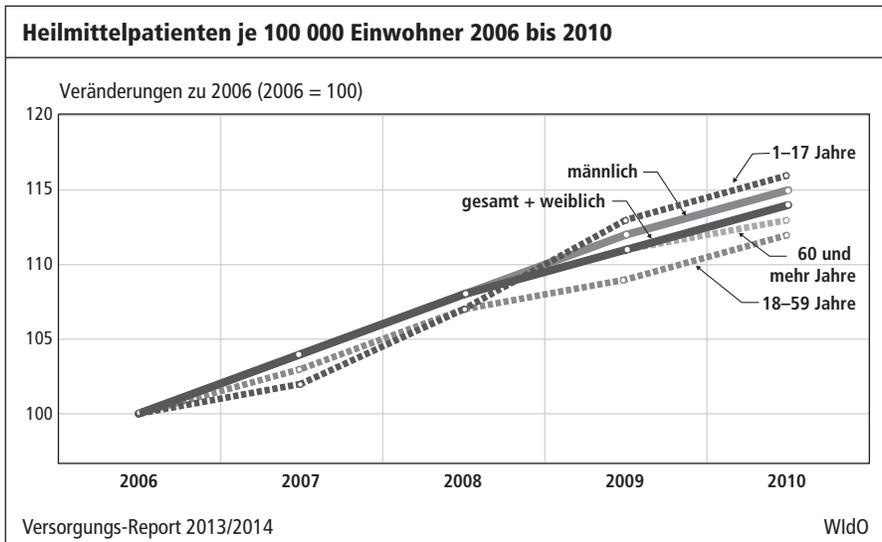
Dieser Abschnitt skizziert das Heilmittelverordnungsgeschehen in Deutschland. Die Anzahl der Heilmittelverordnungen je 100 000 Einwohner ist bei männlichen Patienten niedriger als bei weiblichen (Tabelle 11–14). Sie steigt mit dem Alter an und ist bei Patienten ab 60 Jahren mehr als doppelt so hoch wie bei Kindern und Jugendlichen.

Tabelle 11–14

### Anzahl Heilmittelpatienten je 100 000 Einwohner im 5-Jahres-Vergleich

Jahr	gesamt	männlich	weiblich	1–17 Jahre	18–59 Jahre	60 Jahre und älter
2006	14 848	12 066	17 517	9 488	13 147	22 640
2007	15 386	12 514	18 143	9 717	13 546	23 572
2008	15 986	13 015	18 841	10 178	14 023	24 390
2009	16 513	13 465	19 444	10 691	14 377	25 138
2010	16 952	13 849	19 941	10 996	14 737	25 667

Abbildung 11–9



Ab dem ersten Berichtsjahr 2006 haben die Heilmittelverordnungen stetig zugenommen, insgesamt um 14,2 Prozent von 14 848 auf 16 952 Verordnungen je 100 000 Einwohner. Abbildung 11–9 zeigt eine ähnliche Entwicklung der Verordnungsquoten bei männlichen und weiblichen Patienten. In der Darstellung nach Altersgruppen ist bei Kindern und Jugendlichen (+15,9 Prozent) ein leicht überdurchschnittlicher, bei den 18- bis 59-Jährigen ein leicht unterdurchschnittlicher Anstieg der Verordnungsquoten (+12,1 Prozent) zu erkennen.

Die Verordnungsquoten in den vier Leistungsbereichen für Heilmittel und die häufigsten Leistungen nach Heilmittelgruppen im Jahr 2010 zeigt Abbildung 11–10. Spitzenreiter unter den Leistungsbereichen ist die Physiotherapie mit 15 180 Heilmittelpatienten je 100 000 Einwohner, die drei anderen Bereiche Logopädie, Ergotherapie und Podologie werden mit unter 1 000 Heilmittelpatienten je 100 000 Einwohner vergleichsweise selten in Anspruch genommen. Innerhalb der Physiotherapie fällt gemessen an der Verordnungshäufigkeit der Krankengymnastik die größte Bedeutung zu, gefolgt von den ergänzenden Physiotherapieleistungen, insbesondere der Wärme-/Kältetherapie und der Massage.

## 11.10 Verteilung der Ausgaben

Ergänzend zu den Parametern der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen werden im Folgenden die dadurch entstehenden Kosten näher beschrieben. Dieser Abschnitt geht der Frage nach, wie sich die Kosten auf Personen verteilen und wie sich die Inanspruchnahme, gemessen an den Ausgaben, auf Teilmengen von Personen konzentriert. Grundlage der Darstellung sind die Ausgaben aller im Jahr 2010

Abbildung 11–10



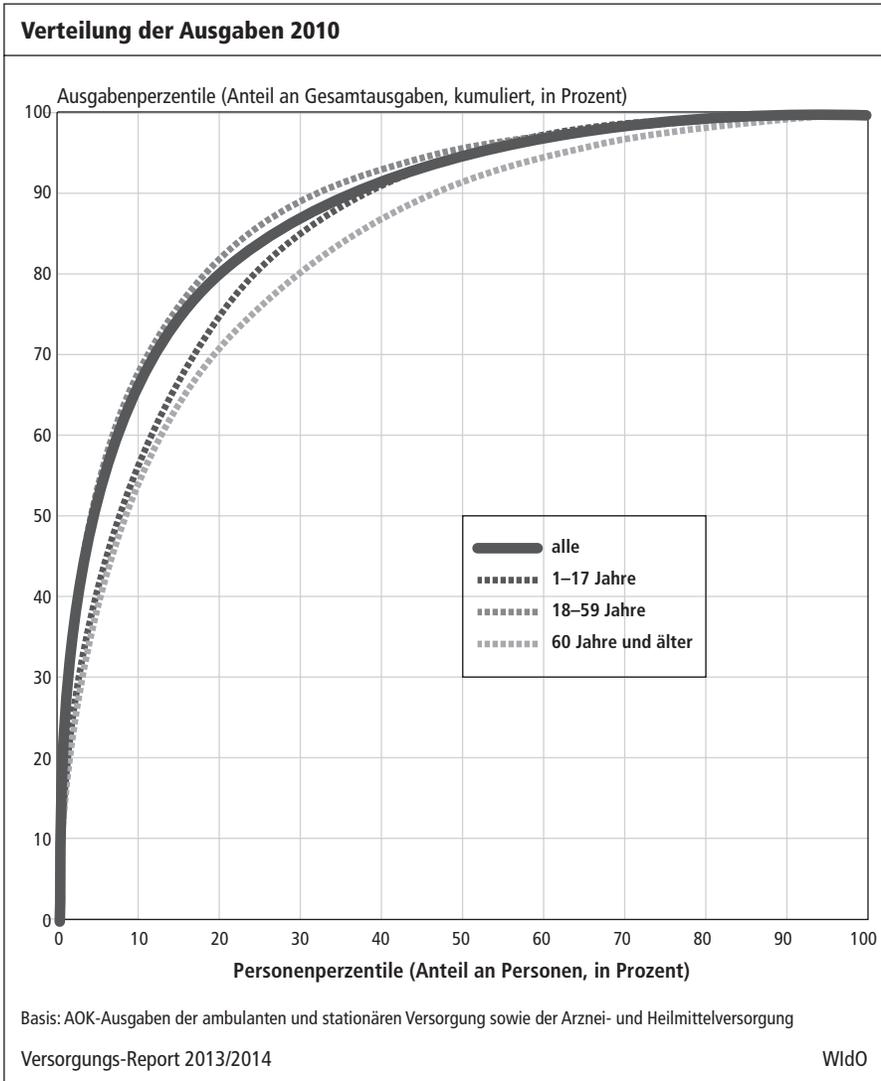
bei der AOK versicherten Personen. Für die Analyse wurden die Ausgaben der vier umsatzintensivsten Leistungsbereiche Arzneimittelversorgung, stationäre Versorgung, Heilmittelversorgung und ambulante ärztliche Versorgung aufsummiert.<sup>17</sup> Damit sind rund 80 Prozent der gesamten Leistungsausgaben repräsentiert.

Die Ausgabenverteilung wird in Abbildung 11–11 anhand von Lorenzkurven dargestellt, und zwar sowohl insgesamt für alle Personen als auch differenziert nach den drei Altersgruppen

- 1–17 Jahre,
- 18–59 Jahre und
- 60 Jahre und älter.

<sup>17</sup> Für die gewählte Darstellung wurde auf AOK-Daten zurückgegriffen und keine Alters- und Geschlechtsadjustierung vorgenommen.

Abbildung 11–11



Auf der Waagerechten sind die Personen jeweils eingeteilt in Teilmengen von einem Prozent der Gesamtpersonenzahl (Perzentile) dargestellt, und zwar absteigend sortiert nach der Höhe der jeweiligen Ausgaben in jedem Perzentil. Links finden sich die Personen mit den höchsten Ausgaben, rechts die mit den niedrigsten Ausgaben. Auf der Senkrechten sind die Gesamtkosten für jedes Perzentil abgetragen, und zwar jeweils von unten nach oben gehend kumuliert.

Die prozentuale Verteilung der Ausgaben auf versicherte Personen zeigt eine ausgeprägte Asymmetrie: Auf rund 20 Prozent der Versicherten entfallen rund 80 Prozent der Ausgaben. Die teuersten fünf Prozent der Population beanspruchen rund die Hälfte aller Leistungen (siehe auch Tabelle 11–15).

Tabelle 11–15

**Verteilung der Ausgaben auf die Versicherten im Jahr 2010**

Auf ...% der Population mit hoher Inanspruchnahme entfallen ... % der Gesamtausgaben*	alle	1 bis 17 Jahre	18 bis 59 Jahre	60 Jahre und älter
... das oberste 1 %	22,5 %	30,4 %	27,0 %	15,5 %
... die oberen 5 %	49,5 %	50,0 %	53,7 %	38,7 %
... die oberen 10 %	64,7 %	62,8 %	68,0 %	53,6 %
... die oberen 20 %	80,3 %	76,1 %	82,5 %	71,1 %

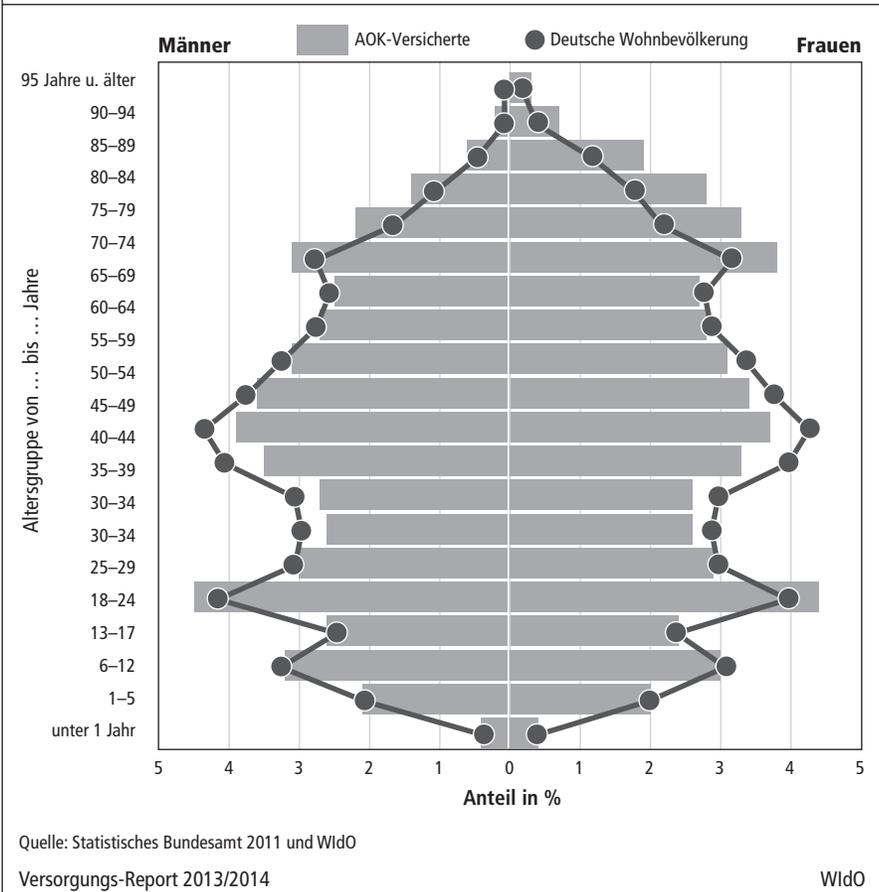
\*AOK-Ausgaben in der ambulanten und stationären sowie in der Arznei- und Heilmittelversorgung

Versorgungs-Report 2013/2014

WIdO

Abbildung 11–12

**Alters- und Geschlechtsverteilung:  
deutsche Wohnbevölkerung und AOK-Versicherte im Jahr 2010**



Den am stärksten nach oben gewölbten Kurvenverlauf weisen die 18- bis 59-Jährigen auf. Bei ihnen liegt somit die stärkste Disparität in der Kostenverteilung vor: Auf vergleichsweise wenige Personen konzentrieren sich besonders hohe Ausgaben, auf vergleichsweise viele Personen entfallen nur geringe Ausgaben.

Die gleichmäßigste Verteilung der Kosten ist bei den Älteren (60 Jahre und älter) zu verzeichnen. Die betreffende Kurve verläuft flacher als die der anderen Altersklassen; damit entfallen auch auf die Personen mit geringerer Inanspruchnahme mehr Kosten als bei den Jüngeren. Tabelle 11–15 ergänzt die grafische Darstellung mit den wichtigsten Angaben.

### 11.11 Deutsche Wohnbevölkerung

Für die Standardisierung der Ergebnisse wurde die Alters- und Geschlechtsverteilung der Bevölkerung in Deutschland im Jahr 2010 zugrunde gelegt. Abbildung 11–12 stellt die Bevölkerung in Fünf-Jahres-Altersklassen und differenziert nach männlichen und weiblichen Einwohnern dar (nach Angaben des Statistischen Bundesamtes). Die Alters- und Geschlechtsverteilung der AOK-Versicherten ist ebenfalls dargestellt.

### Literatur

- AGENS Arbeitsgruppe Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten (Hrsg). Gute Praxis Sekundärdaten (GPS). Leitlinien und Empfehlungen, 3. Fassung 2012.
- Bitzer EM, Grobe TG, Dörning H, Schwartz FW. Barmer GEK Report Krankenhaus 2010. Schwerpunktthema: Trends in der Endoprothetik des Hüft- und Kniegelenks. Sankt Augustin: Asgard 2010.
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (Hrsg). Anatomisch-therapeutisch-chemische Klassifikation mit Tagesdosen. Köln 2011.
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (Hrsg). OPS Operationen- und Prozedurenschlüssel Version 2010.
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (Hrsg). ICD-10-GM Systematisches Verzeichnis Version 2010, Internationale Statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme.
- Fricke U, Günther J, Zawinell A, Zeidan R. Anatomisch-therapeutisch-chemische Klassifikation mit Tagesdosen für den deutschen Arzneimittelmarkt. Methodik der ATC-Klassifikation und DDD-Festlegung. ATC-Index mit DDD-Angaben. Berlin: Wissenschaftliches Institut der AOK. [http://www.wido.de/arz\\_atcddd-klassifi.html](http://www.wido.de/arz_atcddd-klassifi.html) (02. März 2013).
- Gerste B, Gutschmidt S. Datenqualität von Diagnosedaten aus dem ambulanten Bereich. Kritische Anmerkungen am Beispiel Diabetes. Gesundheits- und Sozialpolitik 2006; 3–4: 10–24.
- Geyer S, Jaunzeme J. Chancen und Grenzen von Surveys und GKV-Daten. In: Swart E, Ihle P, Gothe H, Matusiewicz D (Hrsg). Routinedaten im Gesundheitswesen. Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven. 2. vollst. überarb. Aufl. Bern: Huber (in Druck).
- Hoffmann F, Icks A. Unterschiede in der Versichertenstruktur von Krankenkassen und deren Auswirkungen für die Versorgungsforschung: Ergebnisse des Bertelsmann-Gesundheitsmonitors. Gesundheitswesen 2012; 74: 291–7.

- Horenkamp-Sonntag D, Linder R, Wenzel F, Gerste B, Ihle P. Validität und Daten-Qualität In: Swart E, Ihle P, Gothe H, Matusiewicz D (Hrsg). Routinedaten im Gesundheitswesen. Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven. 2. vollst. überarb. Aufl. Bern: Huber (in Druck).
- Jaunzeme J, Eberhard S, Geyer S. Wie „repräsentativ“ sind GKV-Daten? Bundesgesundheitsblatt 2013; 56: 447–54.
- Kreienbrock L, Schach S. Epidemiologische Methoden. Stuttgart 1997.
- Ozegowski S. Regionale Unterschiede in der Kodierqualität ambulanter Diagnosen. GGW 2013; 1: 23–4
- Schnee M. Sozialökonomische Strukturen und Morbidität in den gesetzlichen Krankenkassen. In: Schnee M (Hrsg). Gesundheitsmonitor 2008. Gesundheitsversorgung und Gestaltungsoptionen aus der Perspektive der Bevölkerung. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung 2008; 88–104
- Schubert I, Ihle P, Köster I. Versorgungsmonitoring mit Routinedaten: Versichertenstichprobe AOK Hessen/KV Hessen. In: Fuchs C, Kurth BM, Scriba PC (Hrsg). Report Versorgungsforschung. Band 1. Köln: Deutscher Ärzteverlag 2008; 9–19.
- Schubert I, Köster I. Ambulante Diagnoseangaben in GKV-Daten. In: Swart E, Ihle P, Gothe H, Matusiewicz D (Hrsg). Routinedaten im Gesundheitswesen. Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven. 2. vollst. überarb. Aufl. Bern: Huber (in Druck).
- Statistisches Bundesamt. Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern. Fachserie 12, Reihe 6.2.1. Wiesbaden 2011a.
- Statistisches Bundesamt. Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik). Fachserie 12, Reihe 6.4. Wiesbaden 2011b.
- Swart E, Ihle P (Hrsg). Routinedaten im Gesundheitswesen. Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven. Bern: Hans Huber 2005.
- Swart E, Deh U, Robra BP. Die Nutzung der GKV-Daten für die kleinräumige Analyse und Steuerung der stationären Versorgung. Bundesgesundheitsblatt 2008; 51; 10: 1183–92, DOI: 10.1007/s00103-008-0653-z.
- Swart E, Ihle P, Gothe H, Matusiewicz D (Hrsg). Routinedaten im Gesundheitswesen. Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven. 2. vollst. überarb. Aufl. Bern: Huber (in Druck).

# Der Versorgungs-Report 2013/2014 im Internet

Alle Tabellen und Abbildungen des Versorgungs-Reports 2013/2014 stehen im Internetportal unter der Adresse <http://www.versorgungs-report-online.de> zur Verfügung und können unter Berücksichtigung des Copyrights heruntergeladen und in eigene Arbeiten übernommen werden. Mit den Daten können eigene Berechnungen durchgeführt werden.

Rufen Sie bitte die oben genannte Internetseite auf und lassen Sie sich registrieren. Folgen Sie dem Link: „Dann registrieren Sie sich [hier]!“ Es öffnet sich ein Formular zur Registrierung. Bitte füllen Sie die mit einem Stern markierten Pflichtfelder aus und klicken Sie dann auf den Button „absenden“. Sobald Ihre Angaben vom Schattauer Verlag überprüft wurden, erhalten Sie per E-Mail die Zugangsberechtigung zum Internetportal. Jetzt können Sie sich anmelden, den vorn in der Innenseite des Buchumschlags eingedruckten Code eingeben und die unten aufgeführten Materialien herunterladen.

Sollten Sie schon im Internetportal des Versorgungs-Reports registriert sein, so müssen Sie sich nicht erneut registrieren. Geben Sie nach dem Einloggen nur den Code für den Versorgungs-Report 2013/2014 zusätzlich ein, dann erhalten Sie Zugang zu den Daten.

## **Im Internetportal zum Versorgungs-Report 2013/2014 finden Sie:**

- Inhaltsverzeichnis
- Zusammenfassungen der Beiträge (deutsch/englisch)
- alle Abbildungen im pdf- und eps-Format
- alle Tabellen im xls- und pdf-Format

## **Zusätzlich zum Buch enthält das Internetportal erweiterte Tabellen aus Kapitel 11:**

- Tabelle 11–1 „Prävalenzen und Hospitalisierungsquoten nach ICD-Dreisteller 2010“ wird auf 1 561 Diagnosen erweitert dargestellt
- Tabellen 11-2 bis 11-6 „Die häufigsten Behandlungsdiagnosen bei männlichen Patienten; weiblichen Patienten; Kindern und Jugendlichen (1 bis unter 18 Jahre); Erwachsenen jungen und mittleren Alters (18 bis unter 60 Jahre); älteren Erwachsenen (ab 60 Jahre) 2010“ werden auf 100 Diagnosen erweitert dargestellt.
- Tabelle 11–7 „Prävalenzen und Hospitalisierungsquoten nach Diagnosegruppen 2010“ erweitert auf 268 Diagnosegruppen

This page intentionally left blank

# Autorenverzeichnis



**Prof. Dr. med Heinz-Harald Abholz**  
Gladbacher Straße 52, 50189 Elsdorf

Facharzt für Innere Medizin sowie Facharzt für Allgemeinmedizin. 13 Jahre Arbeit in überwiegend Innerer Medizin; 14 Jahre als niedergelassener Hausarzt tätig; seit 1998 Leiter der Abteilung für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Düsseldorf. Seit 2012 nach Emeritierung wieder in Hausarztpraxis tätig. 9 Jahre lang Präsident bzw. Vizepräsident der DEGAM (Wiss. Gesellschaft der Allgemeinmedizin). Lehrbeauftragter für Public Health (Epidemiologie, Prävention) zunächst in Berlin, dann in Düsseldorf. Mit-Herausgeber der Zeitschrift für Allgemeinmedizin.



**Prof. Dr. med. Thomas Becker**  
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie II der  
Universität Ulm am Bezirkskrankenhaus Günzburg,  
Ludwig-Heilmeyer-Straße 2, 89312 Günzburg

Promotion 1984. Nach der Weiterbildungszeit in den Jahren 1985–1991 Facharztanerkennung für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie und klinischer OA. 1994 Habilitation im Fach Psychiatrie und Ernennung zum Privatdozenten. Ernennung zum Honorary Senior Lecturer während eines Forschungsaufenthaltes (11/1995 bis 01/1998) am Institute of Psychiatry, King's College, London. Anschließend Aufnahme der Tätigkeit als OA der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie der Universität Leipzig. 1999 Ruf auf die C3-Professur für Gesundheitswissenschaften/Public Health. Ab 07/1999 dort als Ltd. OA tätig. Seit 12/2002 Ärztl. Direktor der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik der Klinik für Psychiatrie und PT II der Universität Ulm am Bezirkskrankenhaus Günzburg, seit 01/2008 als Ltd. Ärztl. Direktor.



**Prof. Dr. med. Jean-François Chenot, MPH**  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Abteilung  
Allgemeinmedizin, Institut für Community Medicine,  
Ellernholzstraße 1–2, 17487 Greifswald

Facharzt für Allgemeinmedizin und Epidemiologie, Direktor der Abteilung Allgemeinmedizin, Institut für Community Medicine der Universitätsmedizin Greifswald. In Teilzeit niedergelassen in Gützkow. Schwerpunkt seiner Forschungstätigkeit sind muskuloskeletale Schmerzen in der Hausarztpraxis und Versorgungsforschung. Er habilitierte sich zum Thema „Versorgung von Patienten mit Kreuzschmerzen in der Hausarztpraxis“. 2003 einer der Autoren der S3-Leitlinie „Kreuzschmerzen“ der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). 2006–2010 Vertreter der DEGAM bei der Nationalen Versorgungsleitlinie Kreuzschmerzen und 2011–2013 bei der S3-Leitlinie Spondylarthropathie.



**Dr. rer. hum. biol. Marion Eisele**  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für  
Allgemeinmedizin, Martinstraße 52, 20246 Hamburg

Studium der Psychologie in Düsseldorf, Oklahoma City/USA und Hamburg. 2005–2006 freie Mitarbeiterin des Instituts für Psychologie der Universität Lüneburg, seit 2006 am Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf tätig. Sie promovierte 2011 am Institut für Sozialmedizin der Universität zu Lübeck. Forschungsschwerpunkte ihrer bisherigen Tätigkeit liegen in den Bereichen Versorgungsforschung und Epidemiologie zu den Themen Demenz, Herzinsuffizienz und psychosoziale Einflussfaktoren bei chronischen Erkrankungen.



**Dr. med. Michael Freitag, MPH**  
Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Jena,  
Bachstraße 18, 07743 Jena

1991–1999 Medizinstudium in Heidelberg, Madrid und Baltimore (USA). 1999–2002 Assistenzarzt für Innere Medizin am Universitätsklinikum Regensburg. 2002–2005 Weiterbildung zum Facharzt für Präventivmedizin und Public Health sowie Aufbaustudium zum Master of Public Health, Johns Hopkins University (USA). 2005–2008 Institut für Medizinmanagement und Gesundheitswissenschaften an der Universität Bayreuth sowie ärztlicher Mitarbeiter in einer Hausarztpraxis. 2007 Anerkennung als Facharzt für Innere und Allgemeinmedizin, seit 2008 ärztlicher Mitarbeiter am Institut für Allgemeinmedizin am Universitätsklinikum Jena und in hausärztlicher Gemeinschaftspraxis in Weimar.



**Dr. rer. pol. Antje Freytag**  
Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Jena,  
Friedrich-Schiller-Universität, Bachstraße 18, 07743 Jena

Antje Freytag ist Diplom-Volkswirtin und seit 2011 als Senior Health Economist am Institut für Allgemeinmedizin in Jena tätig. 1989 Dipl.-Betriebl. Datenverarbeitung an der Berufsakademie Mannheim. 1989–1992 Softwareentwicklung für Controlling-Applikationen bei der Nixdorf Computer AG. 1992–1996 Studium der Volkswirtschaftslehre an den Universitäten Köln und Glasgow. 1997–2001 wissenschaftliche Mitarbeiterin und stellv. Referatsleiterin im Stab des Sachverständigenrates für die Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. 2002–2003 Referentin im Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus. 2004 Promotion auf dem Gebiet der Krankenversicherungsökonomik bei Prof. Dr. Eckhard Knappe, Universität Trier. 2004–2011 wissenschaftliche Mitarbeiterin am IGES-Institut in Berlin. Derzeitiger Forschungsschwerpunkt: Outcomes Research zu komplexen Interventionen und Versorgungsforschung insbesondere zur hausärztlichen Betreuung von Patienten mit chronischen, kritischen bzw. psychischen Erkrankungen.



**Prof. Dr. med. habil. Dipl.-Päd. Jochen Gensichen,  
MPH**  
**Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Jena,  
Friedrich-Schiller-Universität, Bachstraße 18, 07743 Jena**

Jochen Gensichen ist Facharzt für Allgemeinmedizin, Erziehungs- und Gesundheitswissenschaftler. Seit 2008 ist er Gründungsdirektor des Instituts für Allgemeinmedizin am Universitätsklinikum Jena der Friedrich Schiller Universität, in deren Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften er seit 2011 auch Zweitmitglied ist. 2009 erhielt er den „Deutschen Forschungspreis Allgemeinmedizin – Lothar Beyer Preis“ für seine Arbeiten zur Depressionsbehandlung in der Primärversorgung. Prof. Dr. Gensichen ist Mitglied in zahlreichen Organisationen wie in der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin, in der European Association for Quality and Safety in General Practice (Nationaler Delegierter) und in der North American Primary Care Research Group.



**Bettina Gerste**  
**Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO),  
Rosenthaler Straße 31, 10178 Berlin**

Geboren 1959. Studium der Soziologie und Ethnologie an der Universität Köln. Währenddessen Tätigkeit am Forschungsinstitut für Soziologie in Köln. Seit 1992 im Wissenschaftlichen Institut der AOK in verschiedenen Projekten tätig, seit 2006 im Bereich Integrierte Analysen.



**Sabine Gruber**  
**Gemeinsamer Bundesausschuss, Wegelystraße 8,**  
**10623 Berlin**

Ausbildung zur staatlich anerkannten Krankenschwester im Klinikum Leverkusen und langjährige Tätigkeit beim Landschaftsverband Rheinland – Klinik Langenfeld, Abteilungen Forensik und Allgemeinpsychiatrie. Studium zur Diplom-Bibliothekarin an der Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften der Fachhochschule Köln. Seit 2004 als Dokumentarin in der Abteilung Fachberatung Medizin in der Geschäftsstelle des Gemeinsamen Bundesausschusses.



**Christian Günster**  
**Wissenschaftliches Institut der**  
**Rosenthaler Straße 31, 10178 Berlin**

Geboren 1966. Studium der Mathematik und Philosophie in Bonn. Seit 1990 im Wissenschaftlichen Institut der AOK tätig. Im Forschungsbereich Krankenhaus Leitung des Projektbereichs Krankenhaus-Analysen. Mitglied der Sachverständigengruppe des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung nach § 17b Abs. 7 KHG. Seit 2006 Forschungsbereichsleiter Integrierte Analysen. Mitherausgeber des Versorgungs-Reports.



**Prof. Dr. med. Dr. phil. Dipl.-Psych. Martin Härter**  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für  
Medizinische Psychologie, Martinstraße 52,  
20246 Hamburg

Studium der Psychologie und Medizin in Würzburg, Padua und Freiburg. 1998 Auslandsaufenthalt an der Yale University in New Haven/USA. Medizinpsychologe und psychologischer Psychotherapeut, Zusatzqualifikation ärztliches Qualitätsmanagement, Ärztlicher Visitor nach KTQ. Bis 2008 Leitung der Sektion Klinische Epidemiologie und Versorgungsforschung an der Universitätsklinik Freiburg. Seit 2008 Professor für Medizinische Psychologie und Direktor des Instituts und der Poliklinik für Medizinische Psychologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Sprecher des Center for Health Care Research (chcr) und von „psychnet – Hamburger Netz Psychische Gesundheit“. Arbeitsschwerpunkte: Epidemiologie psychischer Störungen bei körperlichen Erkrankungen; Rehabilitationswissenschaftliche und Versorgungsforschung bei chronischen körperlichen und psychischen Erkrankungen; Kommunikation, Patientenbeteiligung und partizipative Entscheidungsfindung im Gesundheitswesen; Depression, chronische Erkrankungen mit Schwerpunkt Onkologie.



**Dipl.-Psych. Christiane Haupt**  
Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO),  
Rosenthaler Straße 31, 10178 Berlin

Jahrgang 1975. 1999–2004 Studium in Marburg (Vertiefungsfach Arbeits- und Organisationspsychologie, Zusatzqualifizierung Wirtschaftspsychologie, Forschungsvertiefung Methodik). 2005 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin Greifswald, dort zurzeit Promotion zu den gesundheitlichen Folgen von Arbeitsbelastungen bei Schichtarbeit und Arbeitsplatzunsicherheit unter besonderer Berücksichtigung kardiovaskulärer Erkrankungen. 2006–2008 wissenschaftliche Mitarbeiterin in einem privaten Institut im Gesundheitswesen in Hamburg, seit 11/2008 wissenschaftliche Mitarbeiterin im WIdO und dort für den Leistungsbereich übergreifende Analysen der AOK-Versicherten, insbesondere Risikoprädiktion, verantwortlich.



**Dipl.-Troph. Tabitha Heller**  
**Universitätsklinikum Jena, Klinik für Innere Medizin III,**  
**FB Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen,**  
**Bachstraße 18, 07740 Jena**

Geboren 1982. 2003–2004 Diakonisches Jahr in Nürnberg. 2004–2010 Studium der Ernährungswissenschaften in Jena. 2008 Auslandspraktikum in Aflao, Ghana. Seit 2010 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Universitätsklinikum Jena, Fachbereich Endokrinologie/Stoffwechselerkrankungen. Seit 2010 Promotion an der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena. 2012–2013 Ausbildung zur Diabetesberaterin DDG im Diabeteszentrum Thüringen, Jena. 2010 Multidisziplinäres Team-Training in Adipositaschirurgie. 2010–2013 Fortbildungsseminare zum Behandlungs- und Schulungsprogramm für Typ-2-Diabetiker mit und ohne Insulinbehandlung in der Arztpraxis, intensivierete Insulintherapie und Hypertonie. Mitglied des VDBD (Verband der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe in Deutschland e. V.) und der EASD (European Association for the Study of Diabetes).



**Dr. rer. nat. Elke Jeschke**  
**Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO),**  
**Rosenthaler Straße 31, 10178 Berlin**

Promotion im Fachbereich Organische Chemie an der Universität Rostock. 1995–2010 als wissenschaftliche Mitarbeiterin und Projektkoordinatorin in verschiedenen wissenschaftlichen Einrichtungen tätig. 2009 Abschluss als Master of Science in Epidemiologie. Seit Februar 2011 beim Wissenschaftlichen Institut der AOK (WIdO) und dort Projektleiterin des QSR-Verfahrens.



**PD Dr. med. Hanna Kaduszkiewicz**  
**Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für**  
**Allgemeinmedizin, Martinstraße 52, 20246 Hamburg**

Geboren 1971 in Lodz/Polen. Abitur und Studium der Humanmedizin in Hamburg. Seit 2002 am Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf im Bereich der Epidemiologie und Versorgungsforschung tätig, 2011 für das Gebiet Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung habilitiert. Seit 2012 Oberärztliche Koordinatorin Forschung. Ein Schwerpunkt ihrer bisherigen wissenschaftlichen Tätigkeit sind qualitative und quantitative Untersuchungen zur haus- und gebietsärztlichen Versorgung von Patienten mit kognitiven Störungen und Demenz, weitere Schwerpunkte sind die medizinische Versorgung von Menschen mit chronischen Erkrankungen und Multimorbidität sowie Disease-Management-Programme.



**Jürgen Klauber**  
**Wissenschaftliches Institut der AOK (WiDO),**  
**Rosenthaler Straße 31, 10178 Berlin**

Geboren 1961. Studium der Mathematik, Sozialwissenschaften und Psychologie in Aachen und Bonn. Seit 1990 im Wissenschaftlichen Institut der AOK (WiDO). 1992–1996 Leitung des Projekts GKV-Arzneimittelindex im WiDO, 1997–1998 Leitung des Referats Marktanalysen im AOK-Bundesverband. Ab 1998 stellvertretender Institutsleiter und ab 2000 Leiter des WiDO. Inhaltliche Tätigkeitsschwerpunkte: Themen des Arzneimittelmarktes und stationäre Versorgung.



**Dr. biol. hum. Markus Kösters**  
**Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie II der**  
**Universität Ulm am Bezirkskrankenhaus Günzburg,**  
**Ludwig-Heilmeyer-Straße 2, 89312 Günzburg**

Markus Kösters studierte Psychologie an der Friedrich-Schiller-Universität in Jena und ist seit 2005 als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie II der Universität Ulm tätig, an der er 2010 promovierte. Seinen gegenwärtigen Forschungsschwerpunkt bilden Systematische Reviews und Metaanalysen, insbesondere zu neueren Antidepressiva. Er ist aktiver Autor der Cochrane-Gruppen für die Bereiche Depression/Angst und Schizophrenie.



**PD Dr. med. Michael Kulig, MPH**  
**Gemeinsamer Bundesausschuss, Wegelystraße 8,**  
**10623 Berlin**

Seit 2009 als beratender Methodiker für die Gremien beim Gemeinsamen Bundesausschuss in Berlin tätig. Er studierte Medizin in Heidelberg und Public Health in Berlin mit zusätzlicher Epidemiologie- und Biostatistik-Ausbildung der McGill University Montreal/Potsdam und Habilitation an der Charité Universitätsmedizin Berlin. Vor seinem Wechsel zum G-BA war Dr. Kulig von 1994 bis 2009 wissenschaftlich tätig an der Charité, bei Sanofi Pasteur MSD in Lyon, Frankreich, und beim Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen in Köln. Daneben arbeitet er seit vielen Jahren als Gutachter internationaler wissenschaftlicher Zeitungen, in Ethikkommissionen und als Lehrbeauftragter für Epidemiologie, evidenzbasierte Medizin und Biostatistik.



**PD Dr. rer. med. Dipl.-Psych. Melanie Lupp**  
**Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health (ISAP), Medizinische Fakultät, Universität Leipzig, Philipp-Rosenthal-Straße 55, 04103 Leipzig**

Jahrgang 1973. Diplom-Psychologin und Privatdozentin am Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health (ISAP) der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig. Frau Lupp ist Arbeitsgruppenleiterin und stellvertretende Direktorin des Instituts. Die Epidemiologie depressiver Störungen und die Kosten depressiver Erkrankungen stellen Forschungsschwerpunkte dar.



**Ulla Mielke**  
**Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO), Rosenthaler Straße 31, 10178 Berlin**

Geboren 1965. Ausbildung zur Apothekenhelferin. Anschließend zwei Jahre als Apothekenhelferin tätig. Ausbildung zur Bürokauffrau im AOK-Bundesverband. Ab 1987 Mitarbeiterin im damaligen Selbstverwaltungsbüro des AOK-Bundesverbandes. Seit 1991 Mitarbeiterin des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO) im Bereich Mediengestaltung. Verantwortlich für die grafische Gestaltung des Versorgungs-Reports und für die Aufbereitung der Daten für das Internet.



**Univ.-Prof. Dr. med. Martin Möckel, FESC, FAHA**  
Charité – Universitätsmedizin Berlin,  
Campus Mitte und Campus Virchow-Klinikum,  
Arbeitsbereich Notfallmedizin,  
Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin

Seit 2010 Ärztlicher Leiter des Arbeitsbereichs Notfallmedizin/Rettungsstellen/Chest Pain Units der Nord-Campi der Charité, Facharzt für Innere Medizin mit den Zusatzbezeichnungen Internistische Intensivmedizin, Nephrologie und Kardiologie. 2001–2010 Oberarzt für Interventionelle Kardiologie am CVK. Universitätsprofessur für Kardiovaskuläre Prozessforschung mit einem wissenschaftlichen Fokus auf Biomarkern in der Kardiologie, Workflow und Prozessen in der kardiovaskulären Akut- und Notfallmedizin, diagnostischen Strategien, Prozessen und „fast response teams“ bei kardiovaskulären Notfällen sowie der interventionellen Therapie des akuten Herzinfarktes.



**Dr. rer. nat. Nicolle Müller**  
Universitätsklinikum Jena, Klinik für Innere Medizin III,  
FB Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen,  
Bachstraße 18, 07740 Jena

1996–2004 Studium der Ernährungswissenschaften an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. 2003–2005 Weiterbildung zur Diätassistentin und Diabetesberaterin DDG. Seit 2006 Sprecherin der Arbeitsgemeinschaft für Strukturierte Diabetestherapie der DDG und Mitglied der Deutschen Diabetesgesellschaft DDG und der Europäischen Diabetesgesellschaft EASD. 2009 Promotion an der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena zum Thema „Prädiktiver Wert eines Scores über die Selbstbehandlungskompetenz von Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 am Ende eines strukturierten Behandlungsprogramms mit Insulintherapie“. 2007–2013 Mitglied der Expertenkommission Nationale Versorgungsleitlinie „Diabetes – Strukturierte Schulungsprogramme“ des Ärztlichen Zentrums für Qualität in der Medizin.



**Prof. Dr. med. Ulrich Alfons Müller, MSc**  
Universitätsklinikum Jena, Klinik für Innere Medizin III,  
FB Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen,  
Bachstraße 18, 07740 Jena

Studium der Humanmedizin an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. 1982 Promotion im Fach Pathologische Anatomie. 1982–1986 Ausbildung zum Facharzt für Innere Medizin am Städtischen Krankenhaus der Universität Jena. 1987–1992 Wissenschaftlicher Assistent an der Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen in der Klinik für Innere Medizin an der Universität Jena. Mitglied in verschiedenen medizinischen, vor allem diabetologischen Fachgesellschaften. 1990–1992 externes postgraduales Studium im Fach Klinische Biochemie an der Universität Aberdeen, Schottland. 1993 Oberarzt in der Klinik für Innere Medizin II der Universität Jena. 1995 Habilitation im Fach Innere Medizin, Ernennung zum Privatdozenten, Anerkennung als Diabetologe DDG sowie 1999 Erwerb der Teilgebietsbezeichnung Endokrinologie und Stoffwechsel. Ernennung zum außerplanmäßigen Professor und seit 2002 Leiter des Funktionsbereiches Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen der Klinik für Innere Medizin III Jena.



**Dipl.-Geogr. Alexandra Nolting, MSc**  
Gemeinsamer Bundesausschuss, Wegelystraße 8,  
10623 Berlin

Studium der Medizinischen Geographie an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms Universität in Bonn. Wissenschaftliche Mitarbeiterin im WHO Kollaborationszentrum für Wassermanagement und Risikokommunikation zur Förderung der Gesundheit, Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit am Universitätsklinikum Bonn. Masterstudium der Epidemiologie am Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz. Seit 2008 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Geschäftsstelle des Gemeinsamen Bundesausschusses.



**PD Dr. med. Matthias Perleth, MPH**  
**Gemeinsamer Bundesausschuss, Wegelystraße 8,**  
**10623 Berlin**

Studium der Medizin und Public Health in Hannover und Magdeburg. Von 1995 bis 2001 Betreuung des Arbeitsbereichs Evidenzbasierte Medizin und Health Technology Assessment in der Abteilung Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung an der Medizinischen Hochschule. 2002 Venia legendi für dieses Fachgebiet. 2001–2007 als beratender Arzt beim AOK-Bundesverband u. a. für Fragen der Technologiebewertung zuständig. Seit 2007 Leiter der Abteilung Fachberatung Medizin in der Geschäftsstelle des Gemeinsamen Bundesausschusses in Berlin.



**Dr. sc. hum. Barbara Pietsch**  
**Gemeinsamer Bundesausschuss, Wegelystraße 8,**  
**10623 Berlin**

Studium der Medizinischen Informatik und Promotion zum Doctor scientiarum humanarum an der Universität Heidelberg. Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Medizinische Informationsverarbeitung der Universität Tübingen. Forschungsschwerpunkte: Qualitätsmanagement/Qualitätssicherung, klinische und epidemiologische Studien, Versorgungsforschung, Evaluation. Gründungsmitglied der GQMG (Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung). Seit 2002 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Geschäftsstelle des Gemeinsamen Bundesausschusses, seit 2008 stellvertretende Abteilungsleiterin der Abteilung Fachberatung Medizin.



**Prof. Dr. med. Steffi G. Riedel-Heller, MPH**  
Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health (ISAP), Medizinische Fakultät,  
Universität Leipzig, Philipp-Rosenthal-Straße 55,  
04103 Leipzig

Jahrgang 1964. Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie und Gesundheitswissenschaftlerin. Zusatzausbildung zum Master of Public Health an der Johns Hopkins University, Baltimore (USA). Aktuell als Universitätsprofessorin Leiterin des Instituts für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig (ISAP). Forschungsschwerpunkte: Epidemiologie und Versorgungsforschung, insbesondere zu psychischen Störungen. Herausgeberin der Thieme-Zeitschrift „Psychiatrische Praxis“.



**Prof. Dr. med. Bernt-Peter Robra, MPH**  
Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie (ISHME), Otto-von-Guericke-Universität,  
Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg

Geboren 1950. Studium der Medizin in Hannover und der öffentlichen Gesundheitspflege in Jerusalem. Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin der Medizinischen Hochschule Hannover und am Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in Köln. Habilitation für Epidemiologie und Sozialmedizin, seit 1992 Institutsdirektor in Magdeburg.



**PD Dr. med. Christiane Roick, MPH**  
AOK-Bundesverband, Rosenthaler Straße 31,  
10178 Berlin

Christiane Roick ist stellvertretende Leiterin des Stabs Medizin beim AOK-Bundesverband. Nach ihrem Medizinstudium arbeitete sie mehrere Jahre klinisch in der Psychiatrie und Psychotherapie. 1997–2007 war sie zunächst als wissenschaftliche Mitarbeiterin und später als Projektleiterin an der Psychiatrischen Universitätsklinik Leipzig tätig. In dieser Zeit entstanden zahlreiche Publikationen zu Themen aus den Bereichen psychiatrische Versorgungsforschung, Public Health und Gesundheitsökonomie. 1999 schloss sie ein gesundheitswissenschaftliches Aufbaustudium ab. 2005–2007 gehörte sie dem Vorstand des Zentrums für Prävention und Rehabilitation der Universität Leipzig an. Seit Mitte 2007 arbeitet sie beim AOK-Bundesverband und befasst sich dort schwerpunktmäßig mit der Entwicklung und Evaluation neuer Versorgungsmodelle, evidenzbasierter Medizin und Qualitätssicherung. Mit der Universität Leipzig ist sie als Gastwissenschaftlerin am Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health weiterhin verbunden. 2012 habilitierte sie sich für das Fachgebiet Public Health und Versorgungsforschung an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig.



**Dr. med Alric Rüter**  
**Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG), Im Mediapark 8, (KölnTurm), 50670 Köln**

Studium der Medizin in Budapest, München und Alicante. Ausbildung zum Arzt für Innere Medizin und Hämatologie/Onkologie in München und Freiburg. 1996–1998 Institut für Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik der Universität Freiburg; Mitarbeit beim Aufbau des Deutschen Cochrane Zentrums. 1999–2007 Gründung und Leitung der Deutschen Agentur für Health Technology Assessment (DAHTA) des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). Ab 2007 Leiter des Ressorts Versorgungsqualität des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). 2006–2010 stellvertretender Vorsitzender des Internationalen Netzwerks der HTA-Agenturen (INAHTA), 2010–2012 Vorsitzender des Europäischen Netzwerks für HTA (EUnetHTA); Leiter des Fachbereichs HTA des Deutschen Netzwerkes Evidenzbasierte Medizin (DNEbM) sowie der AG HTA der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e. V. (GMDS); Vorstandsmitglied „Förderung der Technologiebewertung im Gesundheitswesen (HTA) e. V. Lehre in Health Technology Assessment an den Universitäten Bielefeld und Berlin (Charité).



**Dipl.-Soz. Ingmar Schäfer**  
**Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Allgemeinmedizin, Martinstraße 52, 20246 Hamburg**

Geboren 1974. Studium der Soziologie, Psychologie, Rechtswissenschaft und Philosophie in Wuppertal und Hamburg. Seit 2006 am Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf im Bereich der Epidemiologie und Versorgungsforschung tätig. Ein Schwerpunkt seiner bisherigen wissenschaftlichen Tätigkeit sind quantitative Untersuchungen zur Epidemiologie und Versorgung von älteren Patienten mit Multimorbidität, weitere Schwerpunkte sind die Evaluation und konzeptionelle Weiterentwicklung von Disease-Management-Programmen sowie die Analyse von regionalen Unterschieden in der hausärztlichen Versorgung in Deutschland.



**Prof. Dr. med. Martin Scherer**  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für  
Allgemeinmedizin, Martinstraße 52, 20246 Hamburg

Geboren 1972. 1993–1999 Studium der Humanmedizin in Marburg, Wien und Paris, 2004 Facharzt für Allgemeinmedizin. 2009–2010 stellvertretender und 2010–2011 kommissarischer Direktor des Instituts für Sozialmedizin der Universität zu Lübeck. Seit April 2011 Direktor des Instituts für Allgemeinmedizin am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Vorsitzender der Ständigen Leitlinien-Kommission (SLK) der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) und DEGAM-Vizepräsident.



**Prof. Dr. med. Norbert Schmacke**  
Universität Bremen, Fachbereich 11 Human- und  
Gesundheitswissenschaften, Wilhelm-Herbst-Straße 7,  
28334 Bremen

Jahrgang 1948. Studium der Medizin und Soziologie an der Universität Marburg und der Westminster Medical School in London. Facharzt für Innere Medizin, öffentliches Gesundheitswesen und Sozialmedizin. 1994–1999 Präsident der Düsseldorfer Akademie für Gesundheitswesen. 1999–2003 Leiter des Stabsbereichs Medizin beim AOK-Bundesverband. Hochschullehrer am Fachbereich Human- und Gesundheitswissenschaften der Universität Bremen sowie Leiter der dortigen Arbeits- und Koordinierungsstelle Gesundheitsversorgungsforschung. Seit 2004 unparteiisches Mitglied im Gemeinsamen Bundesausschuss.



**Prof. Dr. med. Max Schmauß**  
**Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik**  
**Bezirkskrankenhaus Augsburg, Dr.-Mack-Straße 1,**  
**86156 Augsburg**

1971–1977 Studium der Humanmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München. 1978 Promotion zum Dr. med. 1990 Habilitation, Erteilung der Lehrbefugnis an der Universität München und Ernennung zum Privatdozenten. 1997 Ernennung zum apl. Professor an der Universität München. 1977–1982 Wissenschaftlicher Assistent und Weiterbildung zum Arzt für Psychiatrie und Neurologie an der Psychiatrischen Klinik der Universität München. 1982–1984 Assistenzarzt und Weiterbildung zum Arzt für Psychiatrie und Neurologie an der Neurologischen Klinik des Zentralklinikums Augsburg. 1984 Arzt für Psychiatrie und Neurologie. 1986 Zusatzbezeichnung: Psychotherapie. 1984–1989 Oberarzt an der Psychiatrischen Klinik der Universität München. Seit 1989 Ärztlicher Direktor des Bezirkskrankenhauses Augsburg. 1999–2000. Forschungsschwerpunkte: Klinische Psychopharmakologie, schizophrene Störungen, affektive Störungen.



**Dr. Julia Searle**  
**Charité – Universitätsmedizin Berlin,**  
**Campus Mitte und Campus Virchow-Klinikum,**  
**Arbeitsbereich Notfallmedizin,**  
**Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin**

Seit 2007 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe „Biomarkers in Cardiology“, Lehr- und Forschungs Koordinatorin des Arbeitsbereichs Notfallmedizin/Rettungsstellen/Chest Pain Units der Nord-Campi der Charité. Klinische Ausbildung in der Kardiologie, Intensivmedizin und Allgemeinmedizin. Seit Oktober 2011 Masterstudiengang Public Health an der BSPH Berlin.



**Gisbert W. Selke**

**Wissenschaftliches Institut der AOK (WiDO),  
Rosenthaler Straße 31, 10178 Berlin**

Gisbert W. Selke leitet den Forschungsbereich Arzneimittel-Informationssysteme und Analysen im WiDO. Nach dem Studium der Mathematik und Philosophie an den Universitäten Bonn und Edinburgh arbeitete er im WiDO zunächst im GKV-Arzneimittelindex, den er bis 2000 führte. Er analysiert den Markt der Arzneimittel mit dem Ziel, ihren rationaleren Einsatz zu fördern. Er hat politische Beratung in Deutschland, den Philippinen und China geleistet. Er engagiert sich in der europäischen Piperska-Forscherguppe und ist Mitglied in der Gesellschaft für Arzneimittelanwendungsforschung (GAA) und der Gesellschaft für Analytische Philosophie (GAP).



**Ulrich Siering**

**Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im  
Gesundheitswesen (IQWiG), Im Mediapark 8, (KölnTurm),  
50670 Köln**

Studium der Soziologie an der Universität Bielefeld und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld. Forschungsschwerpunkte: Leitlinien, Disease Management Programme und Qualitätssicherung. Von 2002 bis 2005 Referent bei der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein. Seit 2002 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG), seit 2008 stellvertretender Leiter des Ressorts Versorgungsqualität.



**Dr. rer. med. Dipl.-Psych. Claudia Sikorski**  
**Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health (ISAP), Medizinische Fakultät, Universität Leipzig, Philipp-Rosenthal-Straße 55, 04103 Leipzig**

Jahrgang 1985. Diplom-Psychologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig (ISAP). Depressive Störungen in der Bevölkerung und Einstellungsforschung sind ihre wissenschaftlichen Arbeitsschwerpunkte.



**Susanne Sollmann**  
**Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO), Rosenthaler Straße 31, 10178 Berlin**

Studium der Anglistik und Kunsterziehung an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn und am Goldsmiths College, University of London. 1986–1988 wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Informatik der Universität Bonn. Seit 1989 Mitarbeiterin des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO), u. a im Projekt Krankenhausbetriebsvergleich und im Forschungsbereich Krankenhaus. Verantwortlich für Redaktion und Koordination des Versorgungs-Reports.



**Prof. Dr. med. Petra A. Thürmann**  
**Lehrstuhl für Klinische Pharmakologie, Department für Humanmedizin, Fakultät für Gesundheit am HELIOS Klinikum Wuppertal, Philipp-Klee-Institut für Klinische Pharmakologie, Heusnerstraße 40, 42283 Wuppertal**

Studium der Humanmedizin an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main. 1986–1997 wissenschaftliche Assistentin an der Abteilung für Klinische Pharmakologie am Klinikum der Universität Frankfurt. 1987 Promotion, 1992 Fachärztin für Klinische Pharmakologie, 1997 Habilitation. Seit 1997 Direktorin des Philipp-Klee-Instituts für Klinische Pharmakologie am HELIOS Klinikum Wuppertal und seit 1998 Lehrstuhl für Klinische Pharmakologie an der Universität Witten/Herdecke.

# Index

## A

- Akupunktur 167, 172, 175, 182
- Anatomisch-therapeutisch-chemische Klassifikation (ATC) 104, 106, 116, 123, 133, 145, 188–189, 205
- Antidepressiva 12–13, 16–17, 32, 47, 63, 65, 69, 83, 88–91, 99, 101–123, 195, 198, 202
  - Lithiumprophylaxe 63
  - Monoaminoxidase-A-Hemmer 99, 102, 116
  - Monoaminoxidasehemmer, nichtselektiv 99, 102, 116
  - SSRI 63, 99, 100, 106, 112–113, 120, 123, 196
  - tri- und tetrazyklische Antidepressiva (TCA) 106
  - trizyklische Antidepressiva 63
- Arzneimittelversorgung 63, 142, 185, 197, 203, 208
  - Fertigarzneimittel 186, 260, 265, 293, 296
  - Phytotherapeutika 70
  - Polymedikation 185, 190, 198, 200–201, 204, 208
  - potenziell inadäquate Medikamente (PIM) 186–187, 189, 201–203, 207
- Ausgaben 73, 146, 257, 260–261, 265–266

## B

- Behandlungsquoten 142, 221–222, 226, 264–265
- Bildgebung 155, 159, 167–171
- Burnout 44

## C

- Case Management 90–91
- Compliance 16, 135
- Counselling 87, 89

## D

- Depression
  - bipolare Störung 44
  - Chronifizierung 34
  - Diagnose 16, 21–22, 24, 29–35, 39, 43–45, 50–51, 105, 119, 122
  - elektrokonvulsive Therapie 65
  - Episoden 21, 23, 25, 27, 29–35, 41, 51–52, 101
  - Krankheitsschwere 27
  - Major Depression 22, 25, 32, 38–39, 43, 50, 58, 68, 84
  - Neuerkrankungsrate 43
  - Prävalenz 29, 35, 37–40, 52
  - Schweregradeinstufung 31
  - unipolare Depression 21, 33, 38, 40, 46, 51–52, 57–58, 61–62, 66, 69, 73, 79, 85, 87, 92, 94, 107, 122
- Diabetes mellitus 10, 19, 131–154, 232, 243, 288
  - Amputationen 147, 150–152
  - Antidiabetika 131, 133, 135, 137, 143, 152
  - diabetische Nephropathie 131, 146–147, 149, 153
  - diabetische Retinopathie 146, 149, 153
  - diabetisches Fußsyndrom 147, 150, 153
  - Typ-I-Diabetes 133
- Diagnosevalidierung 24, 26, 32, 44, 133, 159
- disease mongering 8, 19

Dysthymie 21, 27, 29–32, 38–39, 51, 104

## E

Entlassungsdiagnose 260  
 Entspannungsverfahren 47, 89–90  
 Entstigmatisierung 23  
 Erhaltungstherapie 33–34, 103  
 Erkrankungshäufigkeit 132, 161, 257, 260, 262–3, 267–270, 284  
 Ersterkrankung 23, 50, 104, 109

## F

Facharzt 5, 30, 48, 108, 111–113, 123, 141, 149, 164–165, 218, 234, 261  
 Frühverrentungen 22

## G

Gesundheitsberichterstattung 14, 54, 73–74, 154, 232, 254, 257–258

## H

Hausarzt 7–19, 31, 62, 74, 81–82, 87–91, 100–103, 112, 120, 123, 128, 130, 150, 164, 172, 203–204, 218, 222

Heilmittel

- Ausgaben 261
- Inanspruchnahme 307
- Leistungen 157, 166, 265
- Verordnungen 141, 166, 307
- Versorgung 257, 259, 261

Herzkrankheiten

- Infarkt 232, 252
- Insuffizienz 80, 142, 209–250
- Katheteruntersuchungen 231–236, 238–241, 248, 250–253
- Koronardiagnostik 233

- koronare Herzkrankheit (KHK) 210, 212, 222, 224, 227–228, 232, 234, 236, 241–243, 250
  - perkutane koronare Intervention (PCI) 231–253
  - perkutane transluminale Koronarangioplastie (PTCA) 233, 248
  - Revaskularisierungsverfahren 248
  - Rhythmusstörungen 210
- Hospitalisierungsquote 225, 227, 268–270, 282, 284, 286–7  
 Hypermanie 10

## I

Insulin 132–133, 145  
 – Kombinationsinsulin 145  
 Inzidenzraten 21, 23, 29, 43–44, 51

## K

Kennzahlen 66, 102, 127, 197, 257, 264–265, 289, 296  
 Kodierpraxis 23, 218  
 Kohortenanalyse 26  
 Komedikation 101, 103  
 Komorbiditäten 10, 34, 101, 140, 142, 146, 159, 187, 212, 218, 222  
 Konsultationshäufigkeit 304

## L

Leitlinien 31, 48, 52, 55, 58, 61, 63, 66, 69, 71, 81, 91, 103, 153, 156, 167, 170, 175–176, 181–182, 203–204  
 – Konformität 31, 70  
 – Nationale Versorgungsleitlinie (NVL) 24, 27, 33–34, 46–50, 79, 84, 101, 103, 107, 123, 144, 146, 154–155, 160, 174–180, 215, 222, 226, 229

**M**

Magnetresonanztomographie (MRT) 168, 170  
 Morbidität 104, 122, 132, 201, 233, 267–268, 275, 289, 291, 312  
 Mortalität 22, 26, 132, 185–186, 201, 226–227, 231, 234, 243, 248, 252  
 Multimorbidität 130, 186, 201, 203, 207

**N**

NYHA-Stadien 210, 221–222, 226

**O**

Osteochondrose 157

**P**

Pharmakodynamik 186  
 Pharmakotherapie 34, 66, 99–122, 144, 146, 186, 203, 228  
 – Beratung 185, 204  
 Polyneuropathie 146, 149–150, 153  
 Polypharmazie 186–191, 201, 203, 206  
 Polypragmasie 17, 180  
 Prävalenzrate 21, 31, 37–38, 51  
 PRISCUS 187–207  
 Psychiatrie 7, 12–14, 16, 46–48, 65, 73, 108, 123, 189  
 – Psychiatrische Institutsambulanzen (PIA) 28, 45–46, 48, 105, 123  
 – psychische Störungen 7–8, 10, 54, 71  
 – Psychoedukation 77–78, 84–85, 87  
 – Psychopharmaka 16, 63, 122, 194  
 psychosomatische Grundversorgung 47  
 Psychotherapie 7, 13, 18–19, 46–48, 52–53, 63, 66, 68–74, 78, 82–85, 88–90, 108, 122–123, 163

– Bibliothherapie 85–87  
 – interpersonelle Therapie 65, 77  
 – Langzeittherapie 17, 68  
 – psychologische Psychotherapeuten 66  
 – Richtlinienpsychotherapie 13, 17, 47  
 – tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie 66  
 – Verhaltenstherapie 66, 68, 77–78, 83, 84

**R**

Remission 34, 92, 101–102, 107  
 Risikofaktoren 58, 64, 137, 232, 236, 250, 253  
 Röntgen 167–168, 170  
 Routineversorgung 32, 38–39, 43, 48, 51–52, 175, 216  
 Rückenschmerzen 155–182, 269–270, 282  
 – Bandscheibenschäden 157, 165  
 – Chirotherapie 167, 174–175  
 – Injektionstherapie 155, 167, 174, 176–177, 180  
 – manuelle Therapie 174  
 – Schmerztherapie 167, 173–174, 178, 181, 189  
 – Wärme-/Kältetherapie 166  
 Rückfall  
 – Prophylaxe 70  
 – Risiko 33–34, 50, 103

**S**

Schlafmittel(therapie) 99, 106–108, 117–118  
 – Anxiolytika 99, 102, 106  
 – Hypnotika 99, 102, 106  
 – Sedativa 99, 102, 106  
 Screening 9–11, 13, 16–17, 59, 61–62, 69, 205, 228  
 Selbsthilfe 86–87  
 Selbstmedikation 191, 201, 208  
 Spontanremission 34, 51

stationäre Aufnahme 23, 48  
Stepped-Care-Ansatz 15, 18, 31, 53,  
77–78, 91–92  
Suizid 14, 26, 64  
– Gefahr 66, 70  
– Prävention 18, 59–60, 63–64, 70–71  
Survey 22–23, 38, 43, 53, 61, 136,  
138, 161, 201, 257–258, 268

## T

Telemedizin 77, 82–83  
Trauerreaktion 33  
Traurigkeit 7–9, 11, 15–16  
Trend 11, 31, 123, 128, 155, 158, 167,  
170, 178, 180, 234, 288, 292

## U

Über-, Unter- oder Fehlversorgung 14,  
28, 58, 72, 156, 181

Unterversorgung 14, 63, 68, 70, 155,  
178, 204, 232, 251, 253

## V

Verordnungsquote 119, 298  
Versorgung  
– Analysen 28, 257–258  
– Forschung 13, 77, 179–180, 228,  
250–251, 258, 312  
– Orientierung 18, 31, 52, 55, 57, 71–  
73

## W

Weiterbildung 47, 173

Der Versorgungs-Report nimmt regelmäßig relevante Themen der Patientenversorgung im deutschen Gesundheitswesen unter die Lupe. Im Fokus steht die Behandlung von Patienten durch niedergelassene Ärzte, in Krankenhäusern und durch andere Therapeuten.

Die »**Depression**« gehört zu den häufigsten psychischen Erkrankungen und hat wegen der erheblichen krankheitsbedingten Belastungen besondere Bedeutung für die Patienten und das Gesundheitssystem. Daher widmet sich der Versorgungs-Report 2013/2014 schwerpunktmäßig dieser Krankheit und beleuchtet hierbei unter anderem:

- Erkrankungshäufigkeiten und Entwicklungen im Zeitverlauf
- Versorgung depressiver Erkrankungen, insbesondere in der allgemeinmedizinischen Versorgung
- Stellenwert von Pharmako- und Psychotherapie sowie sozialer Unterstützung
- Konzepte einer verbesserten und innovativen Versorgung depressiver Erkrankungen

Der **Monitoring-Block** befasst sich mit folgenden häufigen Krankheitsbildern und Behandlungen:

- Diabetes mellitus Typ 2
- Rückenschmerzen
- Herzinsuffizienz
- Herzkatheterversorgung
- Arzneimittelversorgung älterer Menschen

Im Blick stehen dabei die betroffenen Patientengruppen, die dokumentierten Prävalenzen und Inzidenzen, die Verbreitung von Behandlungsverfahren sowie Aspekte der Versorgungsqualität.

Der Statistikteil »**Daten und Analysen**« informiert auf der Grundlage der Daten von mehr als 24 Mio. AOK-Versicherten ausführlich über:

- Behandlungsprävalenzen und Hospitalisierungsquoten für die häufigsten Erkrankungen, differenziert nach Alter und Geschlecht
- Krankenhausbehandlungen, Arznei- und Heilmittelverordnungen sowie ärztliche Inanspruchnahme

Das **Internetportal** zum Versorgungs-Report enthält alle Abbildungen und Tabellen des Buches sowie eine statistische Übersicht über mehr als 1 500 Krankheiten.

