

**BARMER**



## **Arztreport 2019**

# **Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse**

Thomas G. Grobe, Susanne Steinmann,  
Joachim Szecsenyi

**Band 14**

# Arztreport 2019

## Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse

Thomas G. Grobe, Susanne Steinmann,  
Joachim Szecsenyi

**Band 14**

## Impressum

### Herausgeber:

BARMER  
Postfach 110704  
10837 Berlin

### Autoren:

Thomas G. Grobe, Susanne Steinmann, Joachim Szecsenyi  
aQua - Institut für angewandte Qualitätsförderung  
und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, Göttingen

### Redaktion:

Nora Hoffmann, Ursula Marschall, Nicole Osterkamp, Melanie Pankratz  
BARMER, Berlin und Wuppertal

### Medizinische Beratung zum Schwerpunktteil:

Prof. Dr. med. Winfried Häuser, Klinikum Saarbrücken

### Endredaktion, Design und Realisation:

37 Grad Analyse & Beratung GmbH, Köln

ISBN: 978-3-946199-20-5

Die Datenanalysen bis einschließlich 2016 beziehen sich auf den Datenbestand der vormaligen BARMER GEK. Im Sinne der besseren Lesbarkeit wurde überwiegend die grammatikalisch männliche Sprachform gewählt. Wenn im Text die männliche Sprachform genannt ist, ist damit sowohl die männliche als auch die weibliche Sprachform gemeint. Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Die in diesem Buch verwendeten und nicht besonders kenntlich gemachten, durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	8
Zusammenfassung.....	10
<b>1 Vorbemerkungen zu Routineauswertungen</b> .....	30
1.1 Hintergrund.....	30
1.2 Verfügbarkeit und Umfang der Daten zur ambulanten Versorgung.....	33
1.3 Methoden, Standardisierung, Übertragbarkeit.....	35
<b>2 Ambulante ärztliche Versorgung – Routineteil</b> .....	40
2.1 Inanspruchnahme in Quartalen und Kalenderjahren .....	40
2.2 Inanspruchnahme nach Alter und Geschlecht.....	47
2.3 Fachärztliche Behandlungshäufigkeit.....	50
2.4 Anzahl kontaktierter Ärzte – Arztwechsel.....	55
2.5 Regionale Variationen der Inanspruchnahme.....	60
2.6 Ambulante Diagnosen .....	61
2.7 Diagnosen – differenzierte Betrachtung.....	86
2.8 Untersuchungen zur Früherkennung .....	104
<b>3 Reizdarmsyndrom (RDS) - Schwerpunkt Kapitel</b> .....	114
3.1 Häufigkeit von RDS-Diagnosen im aktuellen Beobachtungsjahr 2017.....	119
3.2 RDS-Diagnosen – regionale Häufigkeiten .....	126
3.3 RDS-Diagnosen – Häufigkeiten 2005 bis 2017 .....	136
3.4 RDS und weitere Diagnosen – Komorbiditäten.....	139
3.5 RDS und Arzneiverordnungen.....	162
3.6 RDS – Neuerkrankungen – Inzidenz.....	171
3.7 Allgemeine Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen in den Jahren vor, mit und nach Erstdiagnose eines RDS.....	175
3.8 RDS – Leistungsanspruchnahme im engeren zeitlichen Umfeld der Erstdiagnose.....	186
3.9 RDS-Risikofaktoren .....	206

<b>I Anhang</b> .....	220
Standardpopulation Bevölkerung .....	220
Indirekte Standardisierung, kleinräumige Analyse .....	222
Tabellenanhang.....	225
<b>II Verzeichnisse</b> .....	240
Abkürzungsverzeichnis .....	240
Abbildungsverzeichnis.....	242
Tabellenverzeichnis .....	245
Literaturverzeichnis.....	249
Autorenverzeichnis.....	251
Bundesländer Deutschland.....	252



## Vorwort

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

im Jahr 2017 wurde bei rund einer Million Menschen in Deutschland die Diagnose Reizdarmsyndrom dokumentiert. Studien gehen jedoch davon aus, dass diese Form chronischer Verdauungsprobleme bei Arztbesuchen oft nicht thematisiert wird. So legen Erhebungen nahe, dass in Deutschland bis zu 16 Prozent, also gut elf Millionen Menschen, der erwachsenen Bevölkerung vom Reizdarmsyndrom betroffen sein könnten. Diese große Diskrepanz zeigt, dass die Erkrankung nach wie vor ein Tabuthema ist. Kein Wunder, schließlich werden die Symptome wie Durchfall, Verstopfung, Blähungen oder Krämpfe von den meisten Menschen als sehr intim und beschämend empfunden. Zudem können die Anzeichen der Erkrankung sehr unspezifisch sein. Aus diesem Grund durchleiden die Betroffenen oftmals eine wahre Arzt-Odyssee, bis sie letztlich die Diagnose erhalten. Die Relevanz des Themas ist somit sehr hoch. Daher haben wir in diesem Jahr unseren Schwerpunktteil des Arztreports dem Reizdarmsyndrom gewidmet.

Betroffene des Reizdarmsyndroms fühlen sich nicht selten in ihrem Alltag eingeschränkt. Alleine der Weg zur Arbeit, ein Treffen mit Freunden, ein Restaurant- oder ein Kinobesuch können sehr belastend sein. Wer sich hier jetzt vornehmlich ältere Menschen vorstellt, irrt. Der Report belegt, dass vor allem junge Menschen zunehmend häufig von dem Syndrom betroffen sind. So ist die Anzahl der Reizdarm-Diagnosen bei jungen Menschen im Alter vom 23. bis zum 27. Lebensjahr zwischen den Jahren 2005 und 2017 um 70 Prozent gestiegen. Dieser Zuwachs ist umso besorgniserregender, da junge Menschen eigentlich nicht so häufig zum Arzt gehen und gemeinhin als sehr gesund und ernährungsbewusst gelten.

Aufgrund der Vielfältigkeit der Beschwerden ist es oftmals schwierig, die Erkrankung entsprechend zu diagnostizieren. Hier droht die Gefahr, dass Computer- und Magnetresonanztomografien viel zu häufig durchgeführt werden. In den Versorgungsforschungsdaten sehen wir zudem eine deutliche Diskrepanz zwischen den Leitlinienempfehlungen

und der tatsächlichen Therapie. Entscheidend ist, dass hier verschiedene Disziplinen Hand in Hand arbeiten. Denn zu einer Therapie gehört hier die Ernährung genauso wie Psychotherapie oder Bewegung.

Keinesfalls sollte das Reizdarmsyndrom rein somatisch behandelt werden. Noch bedenklicher ist die reine Gabe opioidhaltiger Schmerzmittel, was zu einer Medikamentenabhängigkeit führen kann. Eine rein somatische Behandlung ist auch deshalb zu kurz gesprungen, weil beim Reizdarmsyndrom eben nicht nur der Darm erkrankt ist, sondern oftmals auch die Psyche. Leider sind hierzulande multidisziplinäre Ansätze weiterhin rar gesät. Diese sollten vor allem aufgrund der hohen Betroffenheitsrate noch deutlich ausgebaut werden.

Mein Dank gilt in besonderer Weise Dr. Thomas Grobe und Susanne Steinmann vom aQua-Institut in Göttingen, die den BARMER-Arztreport seit Jahren federführend betreuen. Ebenso möchte ich mich bei Prof. Dr. Winfried Häuser vom Klinikum Saarbrücken für seine medizinische Expertise bei der Erstellung des Reports bedanken. Den Leserinnen und Lesern des Reports wünsche ich eine anregende und aufschlussreiche Lektüre.

Prof. Dr. med. Christoph Straub  
Vorstandsvorsitzender  
BARMER

Berlin, im Februar 2019

## Zusammenfassung

### Besonderheiten und Schwerpunkt

Der BARMER-Arztreport 2019 liefert – als Fortführung des seit dem Jahr 2006 erschienenen GEK-Reports ambulant-ärztliche Versorgung und des von 2010 bis 2016 erschienenen BARMER GEK-Arztreports sowie des BARMER-Arztreports 2018 – bereits zum dreizehnten Mal einen aktuellen und umfassenden Überblick zur ambulanten ärztlichen Versorgung in Deutschland. Traditionell besteht der Arztreport aus wiederkehrenden und jeweils aktualisierten Routineauswertungen sowie aus einem Kapitel zu einem jeweils wechselnden Schwerpunktthema.

Berichtet werden im aktualisierten Routineteil des vorliegenden Reports vorrangig Ergebnisse aus dem Jahr 2017. Grundlage der Auswertungen bildeten anonymisierte Daten zu zwischenzeitlich mehr als neun Millionen Versicherten der BARMER. Neben Daten ab dem Beobachtungsjahr 2005, die in Form eines einheitlichen Datenbestandes nach einer Fusion der BARMER und GEK im Jahr 2010 betrachtet werden konnten, schließen die Auswertungen zum Arztreport für das Jahr 2017 erstmals auch Daten zu vormaligen Versicherten der Deutschen BKK ein, die mit der BARMER GEK zum 1. Januar 2017 zur neuen BARMER fusionierte.

Die Ergebnisse werden im Arztreport – wie in den vorausgehenden Jahren und sofern nicht explizit abweichend erwähnt – in einer entsprechend der Geschlechts- und Altersstruktur der deutschen Bevölkerung standardisierten Form präsentiert. Für die Standardisierung konnte auf aktuelle Angaben zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland im Jahr 2017 zurückgegriffen werden, die dankenswerterweise vom Statistischen Bundesamt vorab bereitgestellt wurden. Dies ermöglicht eine Übertragung der Ergebnisse auf die deutsche Gesamtbevölkerung, die unbeeinflusst von der spezifischen Geschlechts- und Altersstruktur der hier konkret betrachteten Versichertenpopulation bleibt. Im diesjährigen Schwerpunktkapitel befasst sich der Report mit dem Thema Reizdarmsyndrom.

## Ambulante ärztliche Versorgung – Routineauswertungen

### Datenvolumina

Die im Report betrachteten Versicherten der BARMER inklusive der vormaligen Versicherten der Deutschen BKK bildeten 2017 – bezogen auf die nachweislich im Inland wohnhaften Versicherten – einen Anteil von etwa 11,1 Prozent der Bevölkerung in Deutschland. Vor dem Hintergrund methodischer Überlegungen beziehen sich Auswertungen zu einzelnen Kalenderjahren im Report jeweils auf genau diejenigen Versicherten, die in allen vier Quartalen des betrachteten Jahres jeweils mindestens einen Tag bei der BARMER beziehungsweise bis 2016 bei der BARMER GEK versichert waren. Im Jahr 2017 waren dies 9,27 Millionen Versicherte. Die Daten zur ambulanten ärztlichen Versorgung der Versicherten der BARMER umfassten im Jahr 2017 Angaben zu insgesamt 86,9 Millionen Behandlungsfällen mit 377,9 Millionen dokumentierten Diagnoseschlüsseln und 680,3 Millionen Abrechnungsziffern.

Im Gesamtauswertungszeitraum von 2005 bis 2017 konnte auf Angaben zu 969 Millionen Behandlungs- beziehungsweise Abrechnungsfällen mit 3.918 Millionen Diagnoseangaben und 7.317 Millionen Abrechnungsziffern zurückgegriffen werden. Hiermit ergibt sich eine extrem breite Auswertungsbasis.

### Grunddaten und Kennziffern

#### Behandlungsrate

Innerhalb des Jahres 2017 hatten nach geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen von BARMER-Daten 93,0 Prozent der Bevölkerung Kontakt zur ambulanten ärztlichen Versorgung. Damit lag die Behandlungsrate etwa auf dem Vorjahresniveau. Entsprechend ermittelte Behandlungsraten lagen auch in den vorausgehenden Jahren bereits durchgängig oberhalb von 90 Prozent.

## Behandlungsfälle und Arztkontakte

Im Jahr 2017 wurden nach den vorliegenden und unter Zugrundelegung der Bevölkerungsstruktur in Deutschland geschlechts- und altersstandardisierten Ergebnissen je Person durchschnittlich 8,58 Behandlungsfälle im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung abgerechnet. Ein Behandlungsfall fasst dabei – bedingt durch die quartalsweise Abrechnung der Ärzte – grundsätzlich jeweils alle Behandlungen eines Patienten bei einem Arzt beziehungsweise in einer abrechnenden Praxis innerhalb eines Quartals eines Jahres zusammen. Dabei spielt es keine Rolle, aus welchen Gründen ein Patient den Arzt innerhalb eines Quartals aufsucht. So würden beispielsweise die Krankenschreibung und Behandlung eines Patienten wegen Grippe im Januar sowie mehrmalige Praxisbesuche beim selben Arzt zur Blutdruckeinstellung im März eines Jahres grundsätzlich im Rahmen ein und desselben Behandlungsfalls abgerechnet.

Durchschnittlich wurden mit den 8,58 Behandlungsfällen bei jedem Versicherten in jedem der vier Quartale des Jahres 2017 Leistungen von etwas mehr als zwei unterschiedlichen Ärzten beziehungsweise Arztpraxen abgerechnet. Gegenüber dem Vorjahr ist die Fallzahl 2017 um 0,02 Prozent marginal gestiegen und liegt damit auf einem neuen Höchststand seit dem Jahr 2005.

Mit Einführung der pauschalierten Vergütungen im Jahr 2008 sind zum Teil auch mehrfache Patientenkontakte an unterschiedlichen Tagen mit Angabe lediglich einer Abrechnungsziffer und der Dokumentation eines Abrechnungsdatums abgegolten. Arztkontakte lassen sich auf Basis der verfügbaren Routinedaten seither nicht mehr quantifizieren. Dass es seit dem Jahr 2008 zu grundlegenden Veränderungen hinsichtlich der vergleichsweise hohen Kontaktzahlen in Deutschland gekommen ist, erscheint eher unwahrscheinlich, lässt sich jedoch nicht verifizieren.

## Einfluss von Alter und Geschlecht

Geschlechts- und altersgruppenspezifische Auswertungen zur Inanspruchnahme der ambulanten Versorgung 2017 zeigen vergleichbare Muster wie in zurückliegenden Jahren.

## Ausgaben für ärztliche Behandlungen

Im Jahr 2017 galt für einen überwiegenden Teil der ärztlich abgerechneten Leistungen ein vom Erweiterten Bewertungsausschuss bundesweit und kassenübergreifend festgelegter einheitlicher Orientierungspunktwert von 10,5300 Cent je Punkt. Unter Rückgriff auf diese Orientierungspunktwerte ließen sich für das Jahr 2017 approximative jährliche Behandlungskosten in Höhe von durchschnittlich 572,12 Euro pro Versicherten und Jahr für die ambulante ärztliche Versorgung ermitteln (Kosten für ambulant abgerechnete ärztliche Leistungen inklusive Leistungen von psychologischen Psychotherapeuten, jedoch ohne Kosten für Verordnungen von Arznei- oder Heil- und Hilfsmitteln und ohne zahnärztliche sowie kieferorthopädische Behandlungen). Der entsprechende Wert hatte im Jahr 2016 bei 561,14 Euro gelegen. Von 2016 auf 2017 ist es damit zu einem Anstieg der durchschnittlichen jährlichen Behandlungskosten pro Kopf der Bevölkerung um 2,0 Prozent gekommen.

Während männliche Versicherte durchschnittliche Kosten in Höhe von 496 Euro verursachten, lag der Wert für die ambulant-ärztliche Versorgung von Frauen bei durchschnittlich 646 Euro pro Jahr. Angaben zu Ausgaben für Versicherte in einzelnen Geschlechts- und Altersgruppen sind Abbildung 2.5 sowie Tabelle I 6 im Anhang zu entnehmen. Diese variierten zwischen 221 Euro bei 20- bis 24-jährigen Männern und durchschnittlich 1.200 Euro je Jahr bei Männern im Alter zwischen 85 und 89 Jahren. Während im mittleren Lebensalter die Ausgaben bei Frauen merklich über denen bei Männern liegen, verursachen ab einem Alter von etwa 70 Jahren Männer durchschnittlich höhere Ausgaben. Geschlechts- und altersabhängig unterscheiden sich ambulante Behandlungskosten damit erheblich. Hingewiesen sei an dieser Stelle darauf, dass altersabhängige Unterschiede in anderen Leistungsbereichen, beispielsweise bei den Krankenhausbehandlungskosten, typischerweise noch stärker ausgeprägt sind.

## Behandlungen nach Facharztgruppen

Insgesamt 35,7 Prozent der Behandlungsfälle wurden im Jahr 2017 von allgemeinmedizinischen oder internistischen Hausärzten abgerechnet (Tabelle 2.4). Ihr geschätzter Anteil an der Vergütung lag bei 31,6 Prozent. Ein einzelner hausärztlicher Behandlungsfall verursachte approximative Kosten in Höhe von rund 59 Euro (Tabelle 2.5), im Jahr

2017 wurden insgesamt durchschnittlich etwa 181 Euro für die hausärztliche Versorgung jedes Versicherten aufgewendet. Überwiegend der hausärztlichen Versorgung zuordnen lassen sich in einer erweiterten Definition zudem die durchschnittlich 29 Euro pro Versicherten, die altersübergreifend im Jahr 2017 für die kinderärztliche Versorgung angefallen sind.

Fall- und damit auch quartalsbezogen die höchsten Kosten fielen mit durchschnittlich 444 Euro für Behandlungen bei psychologischen Psychotherapeuten an (Tabelle 2.5). Dabei ist zu bedenken, dass Leistungen von Psychotherapeuten nicht delegiert werden können und in der Regel fast immer einen langen Patientenkontakt voraussetzen, weshalb Psychotherapeuten zugleich die Berufsfachgruppe mit den therapeutenbezogen geringsten Behandlungsfallzahlen bilden dürften. Im Durchschnitt über alle Versicherten wurden pro Kopf schätzungsweise etwa 34 Euro pro Jahr für die Behandlung bei psychologischen Psychotherapeuten ausgegeben. Weitere Zahlen sind den genannten Tabellen zu entnehmen.

### Kontakte zu unterschiedlichen Ärzten beziehungsweise Arztpraxen

Für einen überwiegenden Teil von Versicherten werden innerhalb eines Jahres Leistungen von mehr als einem Arzt oder Praxisteam erbracht. Während patientenseitige Kontakte zu Ärzten unterschiedlicher Fachdisziplinen vorrangig auf unterschiedliche gesundheitliche Probleme oder einen weiter gefächerten fachlichen Abklärungsbedarf hindeuten, ließen sich Kontakte zu mehreren Ärzten derselben Fachdisziplin unter bestimmten Umständen eher im Sinne eines Ärztehoppings interpretieren.

Im Jahr 2017 wurden nach altersstandardisierten Auswertungen von BARMER-Daten bei mehr als der Hälfte der Bevölkerung (56,1 Prozent) Leistungen von vier oder mehr Praxen abgerechnet, nur knapp 44 Prozent erhielten innerhalb des Jahres Leistungen von drei oder weniger Praxen. Beschränkt man die Zählung der unterschiedlichen patientenseitig kontaktierten Ärzte beziehungsweise Betriebsstätten auf die Zählung von Praxen mit vorrangig kurativen Fachgruppenzuordnungen (also unter Vernachlässigung der vorrangig diagnostisch im Auftrag tätigen Gruppen wie beispielsweise Radiologen, Pathologen, Labormediziner), hatten noch 41,8 Prozent der Bevölkerung innerhalb des Jahres Kontakt

zu vier oder mehr entsprechenden Praxen (Abbildung 2.7). Im Durchschnitt wurden von einem Versicherten im Jahr 2017 3,46 unterschiedliche behandelnde Ärzte beziehungsweise Arztpraxen aufgesucht. Im Jahr 2016 hatte der Wert noch bei 3,49 gelegen. Nur 11,8 Prozent der Versicherten suchten mehr als sechs unterschiedliche behandelnde Ärzte auf, und bei etwa 1,5 Prozent der Versicherten wurden Leistungen von mehr als zehn unterschiedlichen Betriebsstätten behandelnder Ärzte abgerechnet.

Innerhalb einzelner Fachgruppen wird erwartungsgemäß eine geringere Zahl unterschiedlicher Ärzte kontaktiert. So hatten nach Hochrechnungen der BARMER-Zahlen im Jahr 2017 64,6 Millionen Einwohner beziehungsweise 78,2 Prozent der Bevölkerung Deutschlands mindestens einmal Kontakt zu einem allgemeinmedizinischen oder internistischen Hausarzt. 53,8 Prozent der hausärztlichen Patienten kontaktierten innerhalb des Jahres genau einen Hausarzt, nur 4,2 Prozent kontaktierten vier oder mehr unterschiedliche Hausarztpraxen. Enthalten sind in dieser Zählung dabei auch alle Wechsel der Arztpraxis, die sich ohne primäre Patientenintention, beispielsweise bei Praxisschließungen während einer Urlaubszeit oder durch den Umzug der Patienten, ergeben. Noch geringere Wechselraten als bei Hausärzten finden sich bei Arztgruppen, die allgemein weniger regelmäßig besucht werden (Tabelle 2.6).

## Regionale Variationen

Für alle regionalen Auswertungen im Arztreport werden Versicherte entsprechend ihrem Wohnort zugeordnet – versichertenbezogene Kennzahlen zu Regionen beziehen sich entsprechend immer auf die dort wohnhaften Versicherten und alle ihnen individuell zugeordneten Leistungen oder Diagnosen. Es wird damit primär die gesundheitliche Situation und Versorgung von Versicherten in bestimmten Wohnregionen beschrieben. Ob die ärztliche Versorgung gegebenenfalls auch außerhalb der Wohnregion des Versicherten stattfindet, spielt bei den berichteten Kennzahlen keine Rolle. So lassen sich beispielsweise die im Arztreport aufgezeigten höheren ambulanten Behandlungskosten in den Stadtstaaten nicht als Folge einer Nutzung der dort niedergelassenen Ärzte durch Patienten aus dem Umland erklären.

Approximative Abschätzungen der Behandlungskosten unter Annahme einheitlicher Punktwerte ergaben nach einer Geschlechts- und Altersstandardisierung – wie bereits im Vorjahr – vorrangig in den Stadtstaaten Hamburg, Berlin und Bremen sowie in Bayern überdurchschnittliche versichertenbezogene Kosten mit Überschreitungen des Bundesdurchschnitts, in den beiden erstgenannten Ländern dabei um mehr als zehn Prozent. In Bayern lagen die geschlechts- und altersstandardisierten Behandlungskosten 4,1 Prozent über dem Bundesdurchschnitt. Für alle neuen Bundesländer konnten demgegenüber, bereinigt um demografisch bedingte Unterschiede, Behandlungskosten unterhalb des Bundesdurchschnitts ermittelt werden.

## Diagnosen

Diagnoseangaben aus der ambulanten ärztlichen Versorgung bilden aus wissenschaftlicher Sicht grundsätzlich ein ausgesprochen relevantes Datensegment. Seit dem Erhebungsjahr 2008 werden ambulante Diagnoseangaben auch bei der morbiditätsbezogenen Verteilung finanzieller Ressourcen zwischen den Krankenkassen genutzt.

Im Mittel wurden je Person im Rahmen der ambulanten Versorgung nach geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen von BARMER-Daten innerhalb des Jahres 2017 34,1 formal gültige Diagnoseschlüssel (von beliebigen und gegebenenfalls auch unterschiedlichen Ärzten) erfasst. Hochgerechnet auf die bundesdeutsche Bevölkerung entspricht dies 2,82 Milliarden dokumentierten Diagnoseschlüsseln. Dabei fanden sich im Jahr 2017 je Person innerhalb des Jahres durchschnittlich 12,9 unterscheidbare Diagnoseangaben (auf dreistelliger ICD-10-Ebene), darunter 10,4 unterschiedliche Diagnoseschlüssel je Person im Sinne von Erkrankungen (Abbildung 2.9). Grundsätzlich sind mit den Daten Aussagen zur bevölkerungsbezogenen Häufigkeit für eine Vielzahl von Erkrankungen möglich, zu denen anderweitig kaum aktuelle oder nur sehr vage Informationen verfügbar sind. Diagnoseangaben zu extrem großen Populationen, wie zu den hier betrachteten Versicherten der BARMER, erlauben zudem Differenzierungen, die anderweitig nicht realisiert werden können.

Die Auswertungen im Report präsentieren populationsbezogen ermittelte Diagnosehäufigkeiten regelmäßig ungefiltert „wie ärztlich dokumentiert“. Einerseits werden in Bezug auf eine Reihe von Diagnosen dadurch möglicherweise keinesfalls optimale Schätzer für die reale Erkrankungshäufigkeit im Sinne eines Goldstandards geliefert. Andererseits ist nur bei diesem Vorgehen ein unverfälschter Einblick in die primäre Dokumentationspraxis im Rahmen der ambulanten Versorgung gewährleistet. Möglichkeiten zur Validierung einzelner Diagnosen sind recht unterschiedlich und müssen mit Bedacht gewählt und schließlich auch dokumentiert werden, sofern das Vorgehen im wissenschaftlichen Sinne nachvollziehbar sein soll. Dies ist bei Darstellungen, die primär die Betrachtung aller verwendeten Diagnose-Kodes einschließen, kaum adäquat zu leisten. Vor diesem Hintergrund sollte jede im Report dokumentierte Diagnoserate kritisch diskutiert werden. Dies gilt allerdings auch für alle möglicherweise alternativ verfügbaren Schätzer zu Erkrankungshäufigkeiten. Neben altersübergreifenden Kennzahlen zu Diagnosehäufigkeiten liefert der Arztreport traditionell auch Auflistungen zu häufigen Diagnosen in bestimmten Altersgruppen.

## Früherkennungsuntersuchungen

Auch für das Jahr 2017 beinhaltet der Arztreport wieder routinemäßig ermittelte Auswertungsergebnisse zu Früherkennungsuntersuchungen, deren Nutzung über spezifische bundesweit verwendete Abrechnungsziffern in den Daten dokumentiert wird (siehe hierzu Kapitel 2.8 mit Informationen zu Krebsfrüherkennungsuntersuchungen im Sinne von Cervix-Abstrichen und Abtasten der Prostata, zur Früherkennung von Darmkrebs, Brustkrebs und Hautkrebs sowie dem Check-up 35). Insbesondere in jüngeren Altersgruppen werden vergleichbare Angebote zur Früherkennung von Frauen häufiger als von Männern genutzt. Von den aufgezählten Maßnahmen wurden Cervix-Abstriche am häufigsten durchgeführt. 2017 haben sich rund 16,6 Millionen Frauen in Deutschland für eine entsprechende Untersuchung entschieden, was einem Anteil von knapp 40 Prozent entspricht.

## Zusammenfassung zum Schwerpunkt Reizdarmsyndrom (RDS)

### Hintergrund

Das diesjährige Schwerpunktthema des Arztreportes befasst sich mit dem Reizdarmsyndrom (RDS, englisch als Irritable Bowel Syndrome bezeichnet). Zu den charakteristischen Beschwerden des RDS im Sinne eines Syndroms zählen Bauchschmerzen und Symptome wie Durchfall oder Verstopfung sowie Blähungen, die über längere Zeiträume wiederkehrend auftreten und die Betroffenen erheblich beeinträchtigen. Das RDS ist dabei eine Ausschlussdiagnose. Dies bedeutet, dass bei Vorliegen typischer Beschwerden erst nach Ausschluss anderer Ursachen, welche die Beschwerden gleichfalls begründen könnten, von einem RDS gesprochen werden kann. Biomarker, die ein RDS in Form objektiver Laborbefunde anzeigen, existieren bislang nicht.

Abschätzungen zur Häufigkeit des Reizdarmsyndroms in der allgemeinen Bevölkerung beruhen in der Regel auf Befragungen. Angaben zur Häufigkeit des RDS in der wissenschaftlichen Literatur variieren, auch in Abhängigkeit von den zugrunde gelegten Erhebungsinstrumenten und Kriterien, erheblich. Genannt werden zumeist Werte innerhalb einer Spannweite von etwa 2,5 bis 25 Prozent der Bevölkerung. Nach Ausführungen in der S3-Leitlinie „Reizdarmsyndrom“ aus dem Jahr 2011 dürfte die bevölkerungsbezogene Prävalenz des RDS in der erwachsenen Bevölkerung bei etwa sieben bis zehn Prozent liegen, wobei in der Leitlinie jedoch darauf verwiesen wird, dass die wahre Prävalenz des RDS unklar sei.

### Ziele

Das Ziel des Schwerpunktkapitels im Arztreport ist es, einen umfassenden Überblick zu den Informationen zum RDS zu liefern, die sich aus den Routinedaten bei Krankenkassen beziehungsweise konkret den Daten bei der BARMER herleiten lassen. Nachfolgend dargestellt werden differenzierte Ergebnisse zu Häufigkeiten von RDS-Diagnosen, zu Begleiterkrankungen (Komorbiditäten) und Arzneiverordnungen bei RDS-Betroffenen, Abschätzungen zu Neuerkrankungsraten und zu den Inanspruchnahmen von Gesundheitsleistungen und deren Kosten im zeitlichen Umfeld der erstmaligen Diagnose eines RDS sowie zu den Risikofaktoren für erstmalig dokumentierte RDS-Diagnosen.

## Methodische Hinweise

Da Diagnosen in den Daten bei Krankenkassen nahezu ausschließlich in Form von Schlüsseln der ICD-10-Klassifikation erfasst werden, bilden die Differenzierungsmöglichkeiten der ICD-10 eine wesentliche Grundlage für alle erkrankungsbezogenen Auswertungen entsprechender Daten. In der ICD-10 wird das RDS zumeist mit dem Schlüssel K58 „Reizdarmsyndrom“ dokumentiert, wobei zwischen einem „Reizdarmsyndrom mit Diarrhoe“ (K58.0) und einem „Reizdarmsyndrom ohne Diarrhoe“ (K58.9) unterschieden werden kann. Zudem kann das RDS mit dem Schlüssel F45.32 „Somatoforme autonome Funktionsstörung, unteres Verdauungssystem“ erfasst werden. Die drei Schlüssel K58.0, K58.9 und F45.32 werden nachfolgend in der Regel gemeinsam und gleichzeitig als Diagnose eines RDS betrachtet. Berücksichtigt wurden dabei sowohl Diagnosen aus der ambulant-ärztlichen Versorgung als auch Diagnosen zu ambulanten und stationären Behandlungen in Krankenhäusern, wobei ambulante Diagnosen nur dann berücksichtigt wurden, wenn sie als gesichert gekennzeichnet waren. Ergebnisse zum Schwerpunkt werden überwiegend in einer nach Geschlecht, Alter und Wohnort gemäß Angaben zur durchschnittlichen Bevölkerung Deutschlands im Jahr 2017 standardisierten Form berichtet, womit eine weitgehende Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die Bevölkerung in Deutschland gewährleistet sein sollte.

## Häufigkeit von RDS-Diagnosen in aktuellen Daten

Nach Auswertungen von bundesweiten Daten der BARMER wurde im Jahr 2017 geschlechts- und altersübergreifend bei 1,34 Prozent der Bevölkerung in Deutschland eine RDS-Diagnose dokumentiert. Dies entspricht rund 1,1 Millionen Menschen mit einer RDS-Diagnose in Deutschland. Dabei waren Frauen mit einem Anteil von 1,78 Prozent doppelt so häufig wie Männer mit 0,89 Prozent betroffen. Am häufigsten wurden RDS-Diagnosen mit einer Rate von 2,6 Prozent für Frauen und 1,4 Prozent für Männer bei 75- bis 80-jährigen dokumentiert, wobei sich unter den Frauen ein erster Altersgipfel mit einer Diagnoserate von zwei Prozent bereits im Alter von 25 Jahren zeigt. Vor der Pubertät werden RDS-Diagnosen demgegenüber mit Raten von zumeist deutlich unter 0,3 Prozent nur vergleichsweise selten dokumentiert (vergleiche Kapitel 3.1). Der weit überwiegende Teil der Betroffenen erhält die RDS-Diagnose vom Hausarzt.

Die genannten RDS-Diagnoseraten nach Daten aus der Routineversorgung liegen offensichtlich deutlich niedriger als Prävalenzabschätzungen zum RDS aus epidemiologischen Primärerhebungen. Grundsätzlich lässt sich dabei fragen, ob durch die jetzt ermittelten Diagnoseraten nach Routinedaten die „wahre“ Prävalenz des Reizdarmsyndroms unterschätzt wird, oder ob umgekehrt dem Reizdarmsyndrom nach Befragungsergebnissen aus bevölkerungsbezogenen Studien ein zu großer Anteil der Bevölkerung zugeordnet wird.

Zu einer seltenen Dokumentation von RDS-Diagnosen können sowohl arzt- als auch patientenseitige Einstellungen und Unsicherheiten beitragen. Wollen sich Ärzte nicht auf die Diagnose eines RDS festlegen, beispielsweise weil noch nicht alle alternativen Ursachen für die Beschwerden ausgeschlossen werden konnten, können Sie zur Vermeidung einer möglicherweise fehlerhaften RDS-Diagnose alternativ auch ausschließlich symptombezogene ICD-10-Schlüssel zur Erfassung der einzelnen Beschwerden verwenden. In die gleiche Richtung kann sich auch ein Beharren von betroffenen Patienten auf eine weitere Abklärung, beispielsweise aus Angst vor bösartigen Erkrankungen, auswirken. Neben der Angst vor Fehleinschätzungen kann auch eine Fixierung auf rein organische Erklärungsansätze von Erkrankungen sowohl bei Ärzten als auch bei Patienten die Vergabe und Akzeptanz einer Diagnose von funktionellen Störungen, zu denen das RDS zählt, verhindern. Zudem ist davon auszugehen, dass RDS-Beschwerden von einem größeren Teil der Betroffenen überhaupt nicht mit den behandelnden Ärzten thematisiert werden. Umgekehrt könnten Befragungsergebnisse die RDS-Prävalenz allerdings auch überschätzen, wenn schon vergleichsweise offen formulierte Kriterien zu einer RDS-Einstufung führen und andere Erkrankungen als alternative Erklärungsmöglichkeiten für die angegebenen Beschwerden im Rahmen von Befragungen nicht ausgeschlossen werden.

## Veränderungen der Diagnosehäufigkeit 2005 bis 2017

Für den vorliegenden Arztreport konnten Daten der BARMER zu dreizehn Jahren von 2005 bis 2017 betrachtet werden. Innerhalb dieses Zeitraums ließ sich nach einheitlich geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen – also sinngemäß bereinigt um demografische Effekte – insgesamt ein nur moderater Anstieg der RDS-Dokumentationshäufigkeit um 30 Prozent feststellen (vergleiche Kapitel 3.3). Überdurchschnittlich, nämlich um 70 Prozent, stieg die RDS-Diagnoserate dabei jedoch

in der Subgruppe der 23- bis 27-Jährigen (vergleiche Kapitel 3.3 und dort Abbildung 3.9). Insbesondere im jungen Erwachsenenalter wurden RDS-Diagnosen 2017 demnach also deutlich häufiger als zwölf Jahre zuvor diagnostiziert.

## RDS und weitere Diagnosen – Komorbiditäten

Ein Abschnitt des Schwerpunktes widmet sich dem Thema Begleiterkrankungen beziehungsweise Komorbiditäten beim RDS. Im Rahmen der Auswertungen wurden sinngemäß Häufigkeiten von Erkrankungsdiagnosen innerhalb des Jahres 2017 in einer Gruppe von RDS-Betroffenen mit denjenigen in einer Gruppe von Versicherten ohne eine RDS-Diagnose mit einer übereinstimmenden Geschlechts- und Altersstruktur verglichen (vergleiche Kapitel 3.4).

Durchschnittlich wurden bei RDS-Betroffenen insgesamt 28,0 unterschiedliche dreistellige ICD-10-Diagnosen dokumentiert, in der Vergleichsgruppe ohne RDS waren es demgegenüber „nur“ 16,8 unterschiedliche Diagnosen. Neben der RDS-Diagnose waren bei RDS-Betroffenen also durchschnittlich noch rund zehn weitere Diagnosen mehr als in der Vergleichsgruppe dokumentiert. Auch über die RDS-Diagnose hinaus erscheinen RDS-Betroffene damit „kränker“ als Personen aus der Vergleichsgruppe.

Ein gewisser Teil von zusätzlichen Diagnosedokumentationen kann allein daraus resultieren, dass im Zuge gehäufter Arztkontakte wegen einer Erkrankung ganz allgemein auch die Wahrscheinlichkeit für die Dokumentation anderer Erkrankungen steigt. Dies gilt insbesondere wenn diese Diagnosen ohne die für den jeweiligen Arztbesuch aktuell ursächlichen Beschwerden selbst nicht zu einem Arztbesuch geführt hätten (und dann auch nicht dokumentiert worden wären). Moderat erhöhte Begleiterkrankungsraten sind vor diesem Hintergrund in gewissem Umfang zu erwarten und inhaltlich nicht eindeutig interpretierbar. Deutlich und dabei um mehr als den Faktor Zwei erhöhte Raten dürften sich jedoch nur selten allein auf die zuvor beschriebenen Effekte zurückführen lassen.

Unter den RDS-Betroffenen deutlich erhöht sind Diagnoseraten im Hinblick auf eine ganze Reihe von unterschiedlichen Diagnosen, die selbst mit Beschwerden im Magen-Darm-Bereich assoziiert sind. Dies gilt beispielsweise für „Infektiöse Darmkrankheiten“

(ICD-10: A00-A09), welche seit längerer Zeit als Risikofaktoren für das RDS diskutiert werden (Klem et al. 2017). Auch Diagnosen von Nahrungsmittelenverträglichkeiten und dabei insbesondere die „Laktoseintoleranz“ (ICD-10: E73) wurde mit einer Rate von 8,4 Prozent bei RDS-Betroffenen erheblich häufiger als in der Vergleichsgruppe diagnostiziert. Ähnliches gilt auch für mehrere Diagnosen aus dem ICD-10-Kapitel „Krankheiten des Verdauungssystems“, zu dem auch die Diagnose „Reizdarmsyndrom“ selbst zählt. Beispielsweise wurden die beiden Diagnosen „Gastroösophageale Refluxkrankheit“ und „Gastritis und Duodenitis“ (ICD-10: K21, K29) jeweils bei rund einem Viertel der RDS-Betroffenen und damit mehr als doppelt so häufig wie in der Vergleichsgruppe dokumentiert. RDS-Betroffene scheinen demnach auch häufiger Beschwerden im Bereich des oberen Verdauungstraktes zu haben.

Auffällig hohe Diagnoseraten zeigen sich bei RDS-Betroffenen zudem im Hinblick auf eine Vielzahl von Diagnosen aus dem Kapitel „Psychische und Verhaltensstörungen“. Die, gemessen an den Betroffenenraten, relevantesten Diagnosen entstammen dabei den beiden ICD-10-Diagnosegruppen „Affektive Störungen“ sowie „Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen“, wobei in der erstgenannten Gruppe Depressionen eine dominierende Rolle spielen. Allein die Diagnose „Depressive Episode“ war 2017 bei 34,7 Prozent der RDS-Betroffenen dokumentiert, „Rezidivierende depressive Störungen“ wurden bei 16,0 Prozent dokumentiert (ICD-10: F32, F33). Ein erheblicher Teil der RDS-Betroffenen ist demnach von Depressionen betroffen.

Bestimmte Diagnosen werden bei RDS-Betroffenen demgegenüber auch seltener als in der Vergleichsgruppe dokumentiert. Dies betrifft insbesondere unterschiedliche Diagnosen einer Demenz, des Diabetes sowie Diagnosen, die eine Schwangerschaft anzeigen.

## RDS und Arzneiverordnungen

Auswertungen mit Gegenüberstellungen von Ergebnissen zu Arzneiverordnungen bei RDS-Betroffenen und einer geschlechts- und altersentsprechenden Vergleichsgruppe ergeben überwiegend Resultate, die inhaltlich im Einklang mit den vorausgehend dargestellten Ergebnissen zu den Komorbiditäten beim RDS stehen (vergleiche Kapitel 3.5). So bekamen 38,6 Prozent der RDS-Betroffenen Protonenpumpenhemmer verordnet (ATC: A02BC). Da entsprechende Substanzen auch rezeptfrei erhältlich sind, lässt sich

vermuten, dass innerhalb des Jahres von mehr als 40 Prozent der RDS-Patienten zumindest phasenweise Protonenpumpenhemmer eingenommen wurden.

Die Substanz Mebeverin wurde 2017 bei 6,3 Prozent der RDS-Betroffenen und dabei 55 Mal häufiger als in der Vergleichsgruppe verordnet. Mebeverin (ATC: A03AA04) ist damit das einzige Arzneimittel, das weitgehend spezifisch beim RDS und nur sehr selten bei Personen ohne RDS-Diagnose verordnet wird. Antidiabetika (ATC: A10) und darunter insbesondere Insuline wurden, wie aufgrund der unterdurchschnittlichen Diabetes-Diagnoseraten zu erwarten, bei RDS-Betroffenen signifikant seltener als in der Vergleichsgruppe verordnet.

Analgetika (ATC: N02) und damit Schmerzmittel in einem engeren Sinne wurden 2017 bei 31,1 Prozent der RDS-Betroffenen verordnet – die Verordnungsrate lag damit um 49 Prozent höher als in der Vergleichsgruppe. Dabei erhielten 10,7 Prozent der RDS-Betroffenen auch Opioide (ATC: N02A), womit ihre Behandlungsrate – trotz der nachteiligen Auswirkungen von Opioiden auf die Darm-Motilität – noch um 44 Prozent über der in der Vergleichsgruppe lag.

Antidepressiva (ATC: N06A) wurden bei 25,6 Prozent der RDS-Betroffenen und damit 2,15-fach häufiger als in der Vergleichsgruppe verordnet, womit auch durch die Kennzahlen zu Arzneiverordnungen die Bedeutung von bestimmten Erkrankungen aus dem ICD-10-Kapitel „Psychische und Verhaltensstörungen“ bei RDS-Betroffenen hervorgehoben wird.

## Erstmalige RDS-Diagnosen – RDS-Inzidenz

Die vorausgehend erläuterten Abschnitte des Schwerpunktes befassen sich mit denjenigen Personen, die innerhalb einzelner Kalenderjahre von einer RDS-Diagnose betroffen waren. Die resultierenden Kennzahlen zu bevölkerungsbezogenen RDS-Diagnosehäufigkeiten lassen sich dabei auch als administrative Ein-Jahres-Prävalenzen bezeichnen. Alle nachfolgenden Ausführungen fokussieren auf diejenigen Personen, bei denen – zumindest nach verfügbaren Informationen – ein RDS erstmals innerhalb eines bestimmten Zeitraums dokumentiert wurde. Als bevölkerungsbezogene Kennzahlen werden entsprechend Erstbeziehungweise Neuerkrankungsraten ausschließlich bezogen auf vorausgehend nicht

betroffene Personen ermittelt. In der Epidemiologie werden sie als kumulative Inzidenzen bezeichnet und beschreiben allgemein das Risiko von zunächst „gesunden“ Personen, innerhalb einer definierten Zeitspanne (oftmals ein Jahr) mit einer bestimmten Diagnose zu erkranken.

Zur Ermittlung von RDS-Neuerkrankungsraten im Jahr 2017 konnten mit den aktuell bei der BARMER verfügbaren Daten Personen mit Vorerkrankungen in den zwölf Jahren von 2005 bis 2016 ausgeschlossen werden. Bezogen auf die verbleibende „gesunde“ Ausgangspopulation ließ sich jetzt für 2017 eine geschlechts- und altersübergreifende Ein-Jahres-Inzidenz von 0,36 Prozent ermitteln (vergleiche Kapitel 3.6). Demnach dürfte von 276 zuvor nicht betroffenen Menschen pro Jahr jeweils einer erstmalig eine RDS-Diagnose erhalten haben. Nach diesen Ergebnissen ist in Deutschland mit rund 285.000 RDS-Neuerkrankungsfällen pro Jahr zu rechnen. Am häufigsten sind dabei Personen im Alter zwischen 20 und 25 Jahren erstmalig von einer RDS-Diagnose betroffen, wobei die Neuerkrankungs- beziehungsweise Erstdiagnoserate unter den Frauen in diesem Alter bei gut 0,9 Prozent und unter den Männern bei knapp 0,4 Prozent liegt (vergleiche Abbildung 3.11).

## Leistungsanspruchnahme im zeitlichen Umfeld einer RDS-Erstdiagnose

In einer ersten Auswertungsserie wurden Inanspruchnahmen der medizinischen Versorgung innerhalb von mehreren Jahren im zeitlichen Umfeld des Erstdiagnosejahres eines RDS betrachtet. Deutlich erhöhte durchschnittliche Kosten für Inanspruchnahmen ließen sich bereits acht Jahre vor der Erstdiagnose eines RDS sowohl hinsichtlich der ambulanten als auch der stationären Versorgung nachweisen. Die Kostendifferenzen im Hinblick auf den dritten betrachteten Leistungsbereich, nämlich bei Arzneiverordnungen, waren im Vorfeld der Erstdiagnose im Vergleich zu den Differenzen bei ambulanten und stationären Leistungen merklich kleiner.

In fünf Folgejahren nach einer Erstdiagnose zeigten sich allgemein und insbesondere auch im Hinblick auf Arzneiverordnungen zwischen RDS-Betroffenen und einer geschlechts- und altersentsprechenden Vergleichsgruppe noch deutlichere Differenzen

als im Vorfeld der Erstdiagnose, die in einem maßgeblichen Umfang bis zum Ende des fünfjährigen Nachbeobachtungszeitraums fortbestanden (vergleiche Kapitel 3.7).

Eine zweite Auswertungsserie betrachtet in einem engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose auch spezifischere Inanspruchnahmen gesundheitsbezogener Leistungen innerhalb von einzelnen Quartalen (vergleiche Kapitel 3.8). Personen mit bösartigen Neubildungen blieben im Rahmen dieser Auswertungen vor dem Hintergrund methodischer Überlegungen grundsätzlich unberücksichtigt. Um bei RDS-Betroffenen (Fällen) und nicht Betroffenen (Kontrollen) jeweils übereinstimmende Quartale vergleichen zu können, wurde ein Matching (im Verhältnis 1 zu 50) vorgenommen und anschließend allen Kontrollen als Ausgangspunkt der Betrachtungen das Erstdiagnosequartal des jeweiligen Falls zugeordnet (vergleiche Kapitel 3.8).

Sonografien zählen zu den häufigsten bildgebenden Untersuchungen. So wurde bei 72,4 Prozent der RDS-Betroffenen innerhalb von fünf Quartalen im Vorfeld bis einschließlich zum Quartal der RDS-Erstdiagnose mindestens eine Sonografie im Rahmen der ambulanten Versorgung durchgeführt, darunter bei 46,4 Prozent auch eine entsprechende Untersuchung des Abdomens (Kontrollen: 41,2 beziehungsweise 14,6 Prozent).

Koloskopien (Darmspiegelungen) können als vergleichsweise aufwändige Untersuchungen wesentlich zur Abklärung von RDS-ähnlichen Beschwerden beitragen. Sie wurden im genannten Zeitraum nach verfügbaren Abrechnungsdaten aus der ambulanten und stationären Versorgung insgesamt bei weniger als einem Drittel der RDS-Betroffenen durchgeführt.

Computertomografien (CTs) sind ohne spezifische anderweitige Hinweise in der Regel nicht zur primären Abklärung einer RDS-Symptomatik indiziert und sollten auch aufgrund der mit den Untersuchungen verbundenen Strahlenbelastung nur zurückhaltend eingesetzt werden. Innerhalb von fünf Quartalen im Vorfeld bis einschließlich zum Quartal der RDS-Erstdiagnose erhielten 9,2 Prozent der Fälle ambulant und 5,6 Prozent im Krankenhaus eine CT-Untersuchung, bei 3,4 beziehungsweise 3,2 Prozent der Fälle wurde das Abdomen untersucht (Kontrollen: Gesamt 4,1 und 2,5 Prozent; Abdomen jeweils 0,6 Prozent).

Magnetresonanztomografien (MRTs) sind nicht mit einer Belastung durch Röntgenstrahlung verbunden, sind jedoch wie CTs in der Regel nicht zur primären Abklärung einer RDS-Symptomatik indiziert. Insbesondere im Bereich der ambulanten Versorgung werden MRTs deutlich häufiger als CTs durchgeführt. Eine MRT-Untersuchung wurde ambulant bei 17,1 und im Krankenhaus bei 3,2 Prozent der Fälle im Vorfeld bis einschließlich zum Quartal der RDS-Erstdiagnose durchgeführt, bei 1,1 und 0,8 Prozent der Fälle wurde dabei das Abdomen untersucht (Kontrollen: Gesamt 9,6 und 1,4 Prozent; Abdomen jeweils 0,1 Prozent). Die Zahlen verdeutlichen, dass die höhere MRT-Untersuchungsrate bei Fällen maßgeblich aus Untersuchungen außerhalb der Abdominal-Region resultiert und damit vermutlich der Abklärung oder dem Ausschluss anderweitiger somatischer Erkrankungen dient.

Im Rahmen der ambulanten Versorgung zeigen Abrechnungen von „Leistungen gemäß den Psychotherapie-Richtlinien“ eine Abklärung oder Betreuung psychischer Probleme durch spezifisch ausgebildete Ärzte oder psychologische Psychotherapeuten an. Innerhalb von fünf Quartalen im Vorfeld bis einschließlich zum Quartal der RDS-Erstdiagnose wurden entsprechende Leistungen bei 58,1 Prozent der RDS-betroffenen Fälle und 24,9 Prozent der Kontrollen abgerechnet. Die Ergebnisse weisen indirekt nochmals auch auf die Bedeutung psychischer Aspekte beim RDS hin. Psychotherapien in einem engeren Sinne sind in der Regel genehmigungspflichtig. Sie wurden innerhalb der fünf Quartale bis zur Erstdiagnose bei 8,3 Prozent der Fälle und 3,1 Prozent der Kontrollen abgerechnet. Bei der Betrachtung der Abrechnung von Psychotherapien im zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose fällt auf, dass die höchsten Raten erst zwei Quartale nach der Erstdiagnose feststellbar sind, was auf größere zeitliche Verzögerungen bei der Inanspruchnahme entsprechender Angebote hindeutet (vergleiche Abbildung 3.21).

## Risikofaktoren für RDS-Diagnosen

Das abschließende Kapitel 3.9 des Schwerpunktes im Arztreport befasst sich mit Risikofaktoren für die erstmalige Diagnose eines RDS. Da auch familiäre Häufungen betrachtet werden sollten und Daten zu Eltern(teilen) nur für jüngere Versicherte weitgehend vollständig verfügbar waren, wurden gleichartig aufgebaute logistische Regressionsmodelle für zwei separate Teilpopulationen, nämlich zu jüngeren Versicherten im Alter zwischen fünf und 29 Jahren sowie zu Versicherten im Alter ab

30 Jahren ermittelt. In beiden Populationen ließen sich Befunde zur Bedeutung von zeitlich vorausgehend dokumentierten infektiösen Darmkrankheiten sowie von psychischen Störungen als Risikofaktoren für eine nachfolgend erstmalige dokumentierte RDS-Diagnose aus vorausgehend publizierten Studien replizieren. Gleichfalls als Risikofaktoren erwiesen sich zudem unter anderem Diagnosen von Nahrungsmittelintoleranzen. Bei Personen mit einem dokumentierten Diabetes oder einer Adipositas war das RDS-Risiko demgegenüber moderat reduziert, bei Demenz sowie auch bei vorausgehenden Schwangerschaften sogar merklich reduziert, wofür unterschiedliche Zusammenhänge verantwortlich sein könnten. In der Literatur beschriebene Hinweise auf erhöhtes RDS-Risiko bei geringerem sozialen Status konnten nicht verifiziert werden. In der jetzt betrachteten älteren Population fanden sich eher Hinweise auf einen umgekehrten Zusammenhang, nämlich leicht erhöhte RDS-Risiken bei Personen mit höherer Schulbildung. Schließlich zeigten sich insbesondere in der jüngeren Population deutliche Hinweise auf familiäre Häufungen von RDS-Diagnosen, was auf mögliche genetische Komponenten des RDS hindeuten könnte, diese aber keinesfalls belegt.

## Resümee

Die Auswertungen zum Schwerpunkt im vorliegenden Arztreport liefern – basierend auf routinemäßig verfügbaren Daten bei Krankenkassen – eine Vielzahl an Informationen zum Thema RDS. Die jetzt ermittelten Ein-Jahres-Diagnoseprävalenzen dürften dabei nur einen kleineren Teil der Häufigkeit von RDS-artigen Beschwerden in der Bevölkerung abbilden. Unabhängig vom vorgefundenen Niveau erscheinen die merklichen Zuwächse der Diagnosehäufigkeit gerade bei jungen Erwachsenen in den Jahren von 2005 bis 2017 bemerkenswert.

Das RDS ist offensichtlich vielfältig mit anderen Beschwerden und Erkrankungen assoziiert, wobei sich bereits im Vorfeld der erstmaligen Diagnosedokumentation überdurchschnittliche Inanspruchnahmen gesundheitsbezogener Leistungen zeigen. Neben Erkrankungen, die das Verdauungssystem direkt oder indirekt betreffen (wie Infekte, Nahrungsmittelunverträglichkeiten oder auch Magenbeschwerden), spielen dabei insbesondere psychische Störungen eine sehr wesentliche Rolle. Bei einem überwiegenden Teil der Betroffenen sollte eine Behandlung demnach auch die psychischen Aspekte des RDS berücksichtigen.



# **Kapitel 1**

## **Vorbemerkungen zu Routineauswertungen**

# 1 Vorbemerkungen zu Routineauswertungen

## 1.1 Hintergrund

Nach Angaben der Mitgliederstatistik KM6, veröffentlicht vom Bundesministerium für Gesundheit, waren am 1. Juli 2017 insgesamt 72.258.037 Personen in der Gesetzlichen Krankenversicherung versichert. Als Jahresdurchschnitt wurden in der Mitgliederstatistik KM1 72.228.741 Versicherte ausgewiesen (Stand: 20. März 2018). Vom Statistischen Bundesamt wurde auf Basis von Fortschreibungen des Zensus 2011 die durchschnittliche Bevölkerung in Deutschland für 2017 insgesamt mit 82.657.002 Personen angegeben.

Gemäß diesen Angaben dürften 2017 rund 87 Prozent der Bevölkerung in der Bundesrepublik in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) beziehungsweise bei einer gesetzlichen Krankenkasse versichert gewesen sein. Zur Abwicklung von Finanztransfers, die unter anderem zwischen Krankenkassen und Versicherten beziehungsweise Krankenkassen und Leistungserbringern sowie im Rahmen des Risikostrukturausgleichs (RSA) stattfinden, ist die Erfassung einer Vielzahl von Daten notwendig. Ab dem Erfassungsjahr 2008 und mit finanziellen Auswirkungen seit 2009 haben Diagnosen aus der ambulanten und stationären Versorgung sowie Angaben zu Arzneiverordnungen über den direkt morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich (Morbi-RSA) auch einen Einfluss auf den Finanzausgleich zwischen den einzelnen Krankenkassen in der GKV. Routedaten der Krankenkassen beinhalten vor diesem Hintergrund und mit ihrer längsschnittlich angelegten Erfassung Informationen, die wichtige Erkenntnisse zum Gesundheitszustand der Bevölkerung und zum Leistungsgeschehen im Rahmen der alltäglichen Versorgung liefern können. Die Erschließung entsprechender Erkenntnisse mit einem Fokus auf die ambulante Versorgung ist Ziel des BARMER-Arztreports.

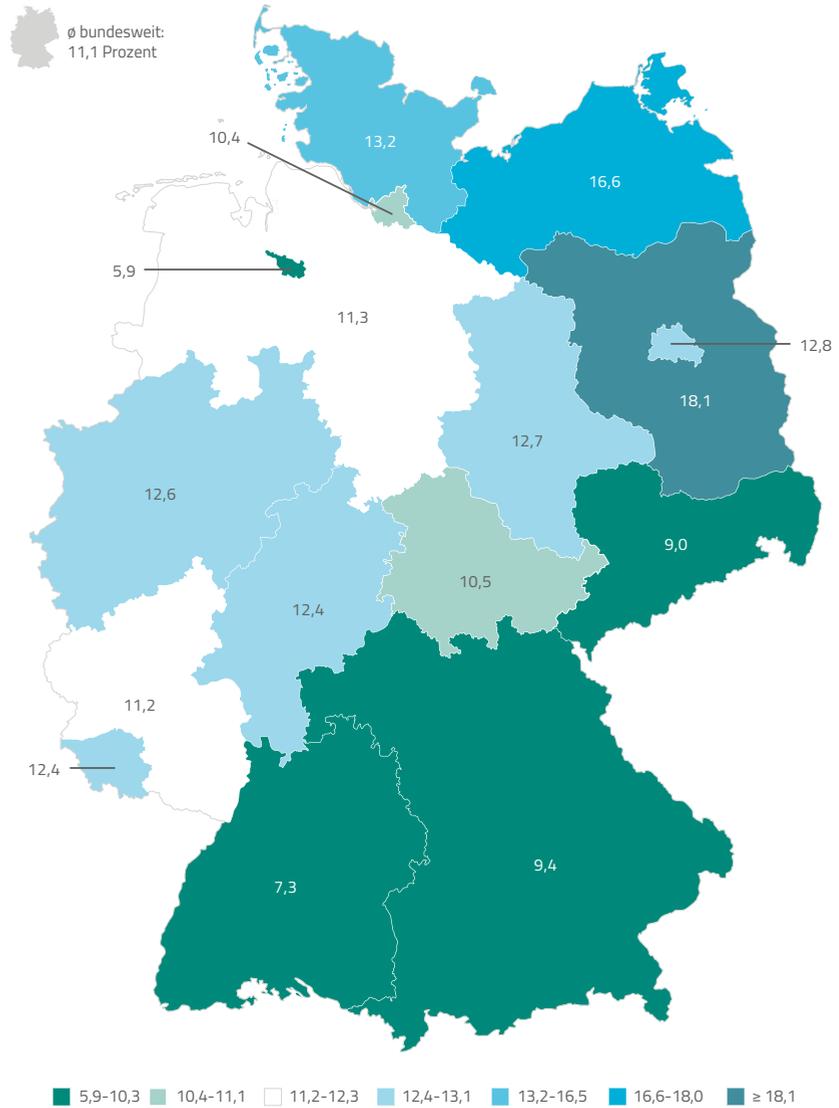
Der BARMER-Arztreport ist eine Fortführung des 2006 erstmals erschienenen GEK-Reports ambulante-ärztliche Versorgung. Beginnend mit dem Erhebungsjahr 2004 und bis einschließlich zum Erhebungsjahr 2008 beruhten die in den Reports zur ambulanten Versorgung publizierten Auswertungen dabei ausschließlich auf pseudonymisierten Daten zu Versicherten der Gmünder Ersatzkasse (GEK), welche teilweise bereits seit dem

Jahr 1989 systematisch EDV-technisch erfasst wurden und ab dem Jahr 1998 auch Grundlage regelmäßiger Publikationen, zunächst in Form des GEK-Gesundheitsreports, bildeten.

Seit den Auswertungen zum BARMER GEK-Arztreport 2013 konnte auf vereinheitlichte Datenbestände der BARMER und GEK über mehrere Jahre zurückgegriffen werden. Sprachlich vereinfachend wurde in den Darstellungen im Arztreport grundsätzlich von Daten der BARMER GEK gesprochen, auch wenn diese bis 2009 noch von zwei organisatorisch eigenständigen Kassen erhoben wurden. Am 1. Januar 2017 fusionierte die BARMER GEK mit der Deutschen BKK zur „neuen“ BARMER. Entsprechend wurden Daten für Auswertungen zum Arztreport, beginnend mit dem Arztreport 2018, verkürzt als BARMER-Daten bezeichnet. Für die Erstellung des aktuellen BARMER-Arztreports 2019 standen nach einer entsprechenden Integration und Prüfung von Datenbeständen auch Daten zu vormaligen Versicherten der Deutschen BKK zur Verfügung, die jetzt erstmals bei den Routineauswertungen zum aktuellen Berichtsjahr 2017 einbezogen wurden.

Im vorliegenden BARMER-Arztreport 2019 konnten Daten zur ambulanten ärztlichen Versorgung der BARMER aus 13 Jahren von 2005 bis 2017 berücksichtigt werden. In Auswertungen zum Routineteil des Arztreports zum Jahr 2017 flossen Daten zu 9.269.057 Versicherten mit Versicherung bei der BARMER in allen vier Quartalen des Jahres ein, darunter Daten zu 9.186.751 Versicherten mit bekanntem Wohnort in Deutschland. Auf der Basis der Fortschreibungen von Ergebnissen des Zensus 2011 wird die durchschnittliche Bevölkerung in Deutschland für 2017 vom Statistischen Bundesamt mit 82,66 Millionen Personen angegeben. Der Anteil der regional zugeordneten und bei Auswertungen berücksichtigten BARMER-Versicherten an der Bevölkerung in Deutschland lag auf dieser Grundlage 2017 bundesweit bei etwa 11,1 Prozent. Dieser Anteil variiert in den einzelnen Bundesländern zwischen knapp 6 (Bremen) und etwa 18 Prozent (Brandenburg) und liefert insgesamt eine extrem breite und empirisch belastbare Ausgangsbasis für populationsbezogene Aussagen zu gesundheitsrelevanten Fragestellungen.

Abbildung 1.1: Anteil der BARMER-Versicherten in Prozent an der durchschnittlichen Bevölkerung in Bundesländern im Jahr 2017



Quelle: BARMER-Daten 2017, Angaben zur durchschnittlichen Bevölkerung in Bundesländern 2017 (Statistisches Bundesamt 2018)

## 1.2 Verfügbarkeit und Umfang der Daten zur ambulanten Versorgung

Erst seit dem Jahr 2004 werden Daten zur ambulanten ärztlichen Versorgung von den Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen), welche für die Abrechnung der Leistungen von niedergelassenen Ärzten mit den gesetzlichen Krankenkassen zuständig sind, an die Krankenkassen versichertenbezogen weitgehend genau die Informationen zu Behandlungsfällen übermittelt, welche die KVen zuvor von den Ärzten patientenbezogen zur Abrechnung erbrachter Leistungen erhalten. Art und Struktur der an die KVen beziehungsweise Krankenkassen gelieferten Informationen entsprechen dabei den Inhalten der früher gebräuchlichen Abrechnungsscheine, die vor der Einführung von EDV-Verfahren zur quartalsweisen Abrechnung von Behandlungsfällen von den Ärzten bei den für sie zuständigen KVen eingereicht wurden. Entsprechende Daten zu Versicherten der BARMER können im Rahmen des Arztreports ab dem Jahr 2005 betrachtet werden. Einen Überblick zu wesentlichen Kennzahlen zur ambulanten Versorgung, die aus entsprechenden Daten abgeleitet werden können, gibt Tabelle 1.1. Ausführlichere Erläuterungen zu Struktur und Inhalten der Daten sowie zu relevanten Veränderungen dieser Daten seit dem Jahr 2005 sind dem BARMER-Arztreport 2018 auf den Seiten 30 bis 42 zu entnehmen.

**Tabelle 1.1: Wesentliche Beobachtungseinheiten und Zählgrößen in Daten zur ambulanten ärztlichen Versorgung**

Bezeichnung	Anmerkung
Abrechnungsfälle, Behandlungsfälle	Alle Behandlungen eines Patienten bei einem Arzt (beziehungsweise in einer Arztpraxis) innerhalb eines Quartals bilden typischerweise genau einen Abrechnungsfall.
Anteil der Versicherten mit Arztkontakt	Anteil der Versicherten mit mindestens einer Abrechnungsziffer innerhalb eines definierten Zeitraums (beispielsweise Quartal oder Kalenderjahr)
Arztkontakte (vergleiche Abschnitt zu Veränderungen der Daten)	differenzierbare Tagesdatumsangaben bei der Dokumentation von Einzelleistungen, also primär zunächst Leistungserbringungen an unterschiedlichen Tagen und/oder von unterschiedlichen Ärzten beziehungsweise in unterschiedlichen Arztpraxen
Anzahl der Diagnosen	Anzahl der (primär fallbezogen) dokumentierten Diagnoseschlüssel, zunächst gegebenenfalls inklusive redundanter Angaben zu einzelnen Patienten durch einen oder mehrere Ärzte
Anzahl der differenzierbaren Diagnosen	Anzahl unterschiedlicher gültiger Diagnoseschlüssel auf einer ausgewählten Differenzierungsebene in einem definierten Zeitraum (zum Beispiel unterscheidbare ICD10-Schlüssel dreistellig im Kalenderjahr)

Bezeichnung	Anmerkung
Anzahl der dokumentierten Leistungen	Anzahl der primär fallbezogen dokumentierten Abrechnungsschlüssel im Sinne dokumentierter abrechnungsrelevanter Leistungen
Punktsummen für Behandlungsaufwendungen	Summe der in Daten (primär fallbezogen) dokumentierten Punkte für erbrachte Leistungen (welche erst nach Annahme eines spezifischen Punktwertes in Geldbeträge umgerechnet werden können)
ausgewiesene Geldbeträge für Behandlungsaufwendungen	Summe der (primär fallbezogen) dokumentierten Geldbeträge für Behandlungsaufwendungen; Geldbeträge werden alternativ zu Punkten für die Abrechnung bestimmter Leistungen und Aufwendungen verwendet (beispielsweise Briefporto).
Behandlungsaufwendungen, Kosten	kalkulierte Behandlungsaufwendungen unter Annahme eines bestimmten Punktwertes; diese ergeben sich aus den Elementen primär ausgewiesener Geldbeträge + (Punktsumme * angenommener Punktwert).

Sowohl für krankenkassenseitige als auch für wissenschaftliche Auswertungen stehen Daten aus der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung erst mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung zur Verfügung. Typischerweise ist nach bisherigen Erfahrungen mit einer weitgehend vollständigen Verfügbarkeit von bundesweiten Daten aus allen KVen erst mehr als sechs Monate nach Ende eines Abrechnungsquartals zu rechnen. Die im Arztreport 2019 präsentierten Auswertungsergebnisse basieren auf Datenlieferungen der KVen bis August 2018. Daten für Behandlungen im hier vorrangig betrachteten Jahr 2017 lagen zu diesem Zeitpunkt von allen KVen formal vollständig vor.

Ärztliche Behandlungen im Rahmen der ambulanten Versorgung sind verhältnismäßig häufige Ereignisse. Dies gilt insbesondere, wenn man sie mit anderen Ereignissen vergleicht, die in den Daten von Krankenkassen gleichfalls mit Diagnoseangaben erfasst werden (wozu regulär Arbeitsunfähigkeiten und Krankenhausbehandlungen zählen).

Auswertungen können auf > 3,9 Mrd. Diagnoseangaben zurückgreifen.

Zu den Versicherten der BARMER wurden allein im aktuell vorrangig betrachteten Jahr 2017 insgesamt 86,9 Millionen ambulant-ärztliche Behandlungsfälle mit 377,9 Millionen Diagnoseeinträgen und 680,3 Millionen Abrechnungsziffern dokumentiert. Die ausgewerteten Daten der BARMER zu den 13 Jahren 2005 bis 2017 umfassen insgesamt 969 Millionen Behandlungs- beziehungsweise Abrechnungsfälle mit 3.918 Millionen Diagnoseangaben und 7.317 Millionen Abrechnungsziffern. Ergebnisse zur ambulanten

Versorgung in den Berichtsjahren von 2005 bis 2016 basieren dabei noch ausschließlich auf einer Auswertung von Datenbeständen der bis Ende 2016 existierenden BARMER GEK. Bei Auswertungen zum Jahr 2017 konnten demgegenüber erstmals auch Daten zu vormaligen Versicherten der Deutschen BKK und damit Daten zu weitgehend allen Versicherten der „neuen“ BARMER berücksichtigt werden.

### 1.3 Methoden, Standardisierung, Übertragbarkeit

Die Auswertungen zum BARMER-Arztreport 2019 beruhen in allen berücksichtigten Jahren 2005 bis 2017 auf Daten zur ambulanten Versorgung von mehr als zehn Prozent der Bevölkerung in Deutschland.

#### Auswertungs- und Bezugspopulationen

Für Berechnungen von Jahresergebnissen zur ambulanten ärztlichen Versorgung bilden im Rahmen des vorliegenden Reports immer genau diejenigen Versicherten die Auswertungs- und Bezugspopulation, zu denen in allen Quartalen des betrachteten Jahres jeweils mindestens ein Versicherungstag mit Anspruch auf Versicherungsleistungen in entsprechenden Referenzdaten zu Versicherungszeiten dokumentiert war. Ergebnisse werden damit für Versicherte berichtet, die de facto weit überwiegend mit geringfügigen jährlichen Variationen, nämlich durchschnittlich an etwa 99,8 Prozent der Tage eines Jahres, bei der BARMER versichert waren. Artifizial erniedrigte Ergebnisse durch Ein- und Austritte von Versicherten im Jahresverlauf werden damit vermieden.

Es wurden Versicherte mit Leistungsanspruch in allen Quartalen berücksichtigt.

Aus der Anwendung dieser Regel resultiert, dass sich Angaben zu Neugeborenen (Altersgruppe 0 Jahre) auf Neugeborene des ersten Quartals eines Jahres beschränken, was auch in dieser Gruppe zu sinnvoll interpretierbaren „Jahresergebnissen“ führt. Verstorbene werden mit diesem Vorgehen für Standardauswertungen ausschließlich bei Todesfällen (und Versicherungsende) im vierten Quartal berücksichtigt und nicht gänzlich ausgeschlossen, wie dies bei einer alternativ zu erwägenden Beschränkung von Auswertungen auf ganzjährig versicherte Personen der Fall wäre.

Bei den Auswertungen von BARMER-Daten zum Arztreport 2019 konnten in den einzelnen Kalenderjahren von 2005 bis 2016 nach Anwendung entsprechender Selektionsregeln und einem Ausschluss von wenigen Versicherten mit inkonsistenten Angaben zum Versicherungsverlauf effektiv Populationen mit  $n = 8.284.953$  (2008) bis  $n = 8.591.055$  (2012) Versicherten berücksichtigt werden. Bei den Auswertungen zum Jahr 2017 wurden  $n = 9.269.057$  Versicherte einbezogen.

## Geschlechts- und Altersstandardisierung

Standardisierung gemäß  
durchschnittlicher  
Bevölkerung in Deutschland  
(D2005 oder D2017)

Um Unterschiede der jeweils betrachteten Untersuchungspopulationen hinsichtlich der Geschlechts- und Altersstruktur im Vergleich zur bundesdeutschen Bevölkerung auszugleichen, wurden alle übergreifend berichteten Ergebnisse geschlechts- und altersstandardisiert oder entsprechende Gewichtungen bei der Auswertung berücksichtigt. Für die Daten der Jahre 2005 bis 2017 wurde bei Darstellungen zu zeitlichen Trends in der Regel auf Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung Deutschlands im Jahr 2005 zurückgegriffen (Tabelle I 1 im Anhang). Sinngemäß wurden alle Ergebnisse zunächst für einzelne Geschlechts- und Altersgruppen errechnet und dann entsprechend der anteiligen Bedeutung dieser Gruppen in der deutschen Bevölkerung 2005 zusammengefasst. Durch die einheitliche Standardisierung werden Veränderungen der Inanspruchnahme sichtbar, die sich unabhängig von Veränderungen der Altersstruktur ergeben haben. Entsprechend standardisierte Ergebnisse werden durch die Kennung D2005 gekennzeichnet.

Aus standardisierten Ergebnissen lassen sich bei Bedarf relativ einfach absolute Kennziffern zur ärztlichen Versorgung der deutschen Bevölkerung generieren (beispielsweise die Berechnung der absoluten Zahl der Personen mit einer bestimmten Diagnose in Deutschland durch Multiplikation einer berichteten anteiligen [Prozent-]Angabe und der zugehörigen Populationszahl). Um möglichst exakte Ergebnisse für das aktuelle Berichtsjahr 2017 zu erhalten und realistische Hochrechnungen für das Jahr 2017 zu ermöglichen, wurden bei der Standardisierung und Darstellung aktueller Ergebnisse in der Regel Angaben zur durchschnittlichen deutschen Bevölkerung im Jahr 2017 auf Grundlage des Zensus 2011 verwendet. Die Ergebnisse mit einer Standardisierung nach der Geschlechts- und Altersstruktur in Deutschland 2017 werden durch D2017 gekennzeichnet.

Im Schwerpunktkapitel werden vor dem Hintergrund inhaltlicher Überlegungen zum Teil auch abweichende Populationen zur Standardisierung verwendet, was gegebenenfalls an den entsprechenden Stellen erläutert wird.

## Übertragbarkeit

Die Standardisierung der Ergebnisse gleicht Effekte einer abweichenden Geschlechts- und Altersstruktur aus. Eine Verallgemeinerung der Ergebnisse unterstellt jedoch, dass die Ergebnisse auf Basis der BARMER-Population innerhalb der einzelnen Geschlechts- und Altersgruppen grundsätzlich auf die deutsche Bevölkerung übertragbar sind. Diese Annahme dürfte im Hinblick auf viele der berichteten Ergebnisse zumindest annähernd korrekt sein, kann jedoch im Einzelfall auch kritisch hinterfragt werden (zum Beispiel bei bestimmten berufsassoziierten Erkrankungen, sofern die entsprechenden Berufsgruppen nicht adäquat repräsentiert sind).

In einer bewussten Entscheidung wurde als Standardpopulation für die vorliegenden Auswertungen die deutsche Bevölkerung gewählt, entsprechend werden auch Hochrechnungen in Bezug auf die deutsche Gesamtbevölkerung angegeben und damit vergleichbare Ergebnisse nicht nur bei anderen Versicherten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV), sondern auch bei Versicherten der Privaten Krankenversicherung (PKV) unterstellt. Zumindest im Hinblick auf wesentliche Ergebnisse sollten selbst merklich abweichende Ergebnisse bei den etwa 13 Prozent privat versicherten Personen kaum zu grundlegenden Veränderungen der hier präsentierten Gesamtergebnisse für die deutsche Bevölkerung führen. Ein Hauptargument für das gewählte Vorgehen liegt jedoch in der einfacheren Interpretation und Verständlichkeit der Ergebnisse.

[Hochrechnungen auf die Gesamtbevölkerung](#)



## **Kapitel 2**

# **Ambulante ärztliche Versorgung – Routineteil**

## 2 Ambulante ärztliche Versorgung – Routineteil

### 2.1 Inanspruchnahme in Quartalen und Kalenderjahren

#### Quartalsergebnisse

Ein überwiegender Teil der Bevölkerung ist bereits innerhalb eines Quartals von mindestens einem Kontakt zur ambulanten ärztlichen Versorgung betroffen (siehe Tabelle 2.1).

71 – 77 % der Bevölkerung  
in jedem Quartal ambulant  
versorgt (2005 bis 2017)

Nach den Ergebnissen auf der Basis von BARMER-Daten kontaktierten zwischen 71 und 77 Prozent der Bevölkerung in den einzelnen Quartalen der Jahre 2005 bis 2017 die ambulante Versorgung. Durchschnittlich wurden bis 2007 je Person und Quartal etwa 1,7 bis 1,8 Behandlungsfälle mit insgesamt gut vier Behandlungstagen beziehungsweise Arztkontakten erfasst. Während die Behandlungsraten und Behandlungsfallzahlen 2008 tendenziell noch höher als in den Vorjahren lagen, ergaben sich bei der Ermittlung der Arztkontakte ab Beginn des Jahres 2008 rechnerisch geringere Werte. Diese resultierten daraus, dass, bedingt durch die Einführung von Versicherten- und Grundpauschalen, bei Mehrfachkontakten innerhalb des Quartals häufig keine neuen Leistungsziffern abgerechnet werden konnten.

Ab dem vierten Quartal 2008 lagen die Behandlungsfallzahlen mit etwa zwei Fällen je Quartal auf einem höheren Niveau als in den zuvor betrachteten Zeiträumen. Dies ist vorrangig Folge der Einführung der Direktabrechnung von Laborgemeinschaften seit dem vierten Quartal 2008 (Deutsches Ärzteblatt 2008). Seither generieren Laborleistungen, die von niedergelassenen Ärzten beauftragt werden, eigenständige „Behandlungsfälle“, da sie jetzt grundsätzlich separat von den Laborgemeinschaften mit der KV abgerechnet werden müssen.

Die Maßzahlen aus dem aktuell vorrangig betrachteten Jahr 2017 zeigen bei der hier gewählten einheitlichen Geschlechts- und Altersstandardisierung, also sinngemäß unter Annahme einer unveränderten Bevölkerungsstruktur, hinsichtlich der Behandlungsraten ähnliche Werte wie im Vorjahr, wobei die Ergebnisse im ersten Quartal leicht über und im zweiten und vierten Quartal leicht unter den Vorjahresergebnissen lagen.

**Tabelle 2.1: Trends von Behandlungsraten, Behandlungsfällen und Arztkontakten je Quartal 2005 bis 2017**

Quartal	I	II	III	IV
Behandlungsrate 2005 (in Prozent)	73	72	71	73
Behandlungsrate 2006 (in Prozent)	73	72	71	73
Behandlungsrate 2007 (in Prozent)	74	73	72	74
Behandlungsrate 2008 (in Prozent)	75	74	72	74
Behandlungsrate 2009 (in Prozent)	75	73	72	76
Behandlungsrate 2010 (in Prozent)	73	73	72	74
Behandlungsrate 2011 (in Prozent)	75	72	72	74
Behandlungsrate 2012 (in Prozent)	74	72	72	73
Behandlungsrate 2013 (in Prozent)	77	75	74	75
Behandlungsrate 2014 (in Prozent)	76	75	74	76
Behandlungsrate 2015 (in Prozent)	77	75	74	76
Behandlungsrate 2016 (in Prozent)	77	76	74	76
Behandlungsrate 2017 (in Prozent)	77	74	74	75
Behandlungsfälle je Person 2005 (Mittelwert)	1,75	1,77	1,72	1,77
Behandlungsfälle je Person 2006 (Mittelwert)	1,79	1,76	1,74	1,80
Behandlungsfälle je Person 2007 (Mittelwert)	1,84	1,80	1,79	1,84
Behandlungsfälle je Person 2008 (Mittelwert)	1,85	1,89	1,81	2,01*
Behandlungsfälle je Person 2009 (Mittelwert)	2,06*	1,99*	1,99*	2,05*
Behandlungsfälle je Person 2010 (Mittelwert)	2,01*	2,01*	1,98*	2,00*
Behandlungsfälle je Person 2011 (Mittelwert)	2,07*	1,98*	1,99*	2,01*
Behandlungsfälle je Person 2012 (Mittelwert)	2,07*	1,98*	1,96*	1,99*
Behandlungsfälle je Person 2013 (Mittelwert)	2,09*	2,05*	2,04*	2,04*
Behandlungsfälle je Person 2014 (Mittelwert)	2,11*	2,03*	2,04*	2,06*
Behandlungsfälle je Person 2015 (Mittelwert)	2,12*	2,03*	2,02*	2,07*
Behandlungsfälle je Person 2016 (Mittelwert)	2,10*	2,11*	2,03*	2,06*
Behandlungsfälle je Person 2017 (Mittelwert)	2,15*	2,04*	2,04*	2,05*
Anzahl Arztkontakte je Person 2005 (Mittelwert)	4,3	4,5	4,3	4,5
Anzahl Arztkontakte je Person 2006 (Mittelwert)	4,6	4,3	4,2	4,5
Anzahl Arztkontakte je Person 2007 (Mittelwert)	4,7	4,4	4,4	4,7
Anzahl Tage mit Leistungsabr. je Person 2008 (Mittelwert)	3,4*	3,5*	3,3*	3,5*
Anzahl Tage mit Leistungsabr. je Person 2009 (Mittelwert)	3,7*	3,5*	3,5*	3,7*
Anzahl Tage mit Leistungsabr. je Person 2010 (Mittelwert)	3,6*	3,5*	3,5*	3,6*
Anzahl Tage mit Leistungsabr. je Person 2011 (Mittelwert)	3,7*	3,5*	3,5*	3,6*
Anzahl Tage mit Leistungsabr. je Person 2012 (Mittelwert)	3,7*	3,5*	3,5*	3,6*
Anzahl Tage mit Leistungsabr. je Person 2013 (Mittelwert)	3,6*	3,6*	3,5*	3,6*
Anzahl Tage mit Leistungsabr. je Person 2014 (Mittelwert)	3,8*	3,6*	3,6*	3,7*
Anzahl Tage mit Leistungsabr. je Person 2015 (Mittelwert)	3,8*	3,6*	3,6*	3,7*
Anzahl Tage mit Leistungsabr. je Person 2016 (Mittelwert)	3,7*	3,8*	3,6*	3,7*
Anzahl Tage mit Leistungsabr. je Person 2017 (Mittelwert)	3,9*	3,6*	3,6*	3,6*

Quelle: BARMER-Daten 2005 bis 2017, standardisiert D2005; zu den mit \* gekennzeichneten Ergebnissen siehe Erläuterungen im Text

## Jahresergebnisse

93 % der Bevölkerung  
suchen mindestens einmal  
pro Jahr den Arzt auf.

Innerhalb eines gesamten Jahres hat nur ein verhältnismäßig geringer Teil der Versicherten keinen Kontakt zur ambulanten ärztlichen Versorgung. Etwa 92 bis 93 Prozent der Bevölkerung suchten innerhalb der Jahre 2008 bis 2017 jeweils mindestens einmal jährlich einen Arzt auf.

2017: 8,3 Behandlungsfälle und 14,6 Arztkontakte  
(D2005)

Innerhalb eines Kalenderjahres resultierten daraus 2017 – nach einer Bereinigung um Effekte der demografischen Veränderungen seit 2005 – je Person 8,3 Behandlungsfälle (im Sinne von Abrechnungen von unterschiedlichen Ärzten und/oder Abrechnungen aus unterschiedlichen Quartalen) mit insgesamt durchschnittlich 14,6 separaten Behandlungstagen beziehungsweise Arztkontakten.

**Tabelle 2.2: Ambulante ärztliche Versorgung 2008 bis 2017**

Kalenderjahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Behandlungsrate im Kalenderjahr (in Prozent)										
Gesamt	92	93	92	92	92	93	93	93	93	93
Männer	89	89	88	89	88	90	89	90	90	90
Frauen	96	96	96	96	95	96	96	96	96	96
Behandlungsfälle je Jahr (Mittelwert)										
Gesamt	7,56	8,09	7,99	8,05	8,00	8,21	8,24	8,25	8,31	8,28
Männer	6,04	6,55	6,47	6,49	6,45	6,64	6,63	6,66	6,71	6,71
Frauen	9,02	9,56	9,46	9,54	9,49	9,72	9,78	9,77	9,84	9,79
Anzahl Tage mit Abrechnung von Leistungen je Jahr (Mittelwert)										
Gesamt	13,7	14,4	14,2	14,3	14,3	14,3	14,6	14,7	14,7	14,6
Männer	11,2	11,9	11,8	11,8	11,8	11,9	12,1	12,2	12,2	12,1
Frauen	16,0	16,7	16,5	16,7	16,6	16,7	17,0	17,0	17,1	16,9

Quelle: BARMER-Daten 2008 bis 2017, standardisiert D2005

Während in der Zeit bis einschließlich zum Jahr 2007 ärztliche Leistungen nach einem Einzelleistungssystem abgerechnet wurden, wurde ab dem Jahr 2008 eine Abrechnung mit Versicherten- und Grundpauschalen eingeführt (Ergebnisse zu den Jahren 2005 bis 2007 sind in Tabelle 2.2 nicht mehr dargestellt, können aber dem BARMER-Arztreport 2017 entnommen werden). Für die Jahresergebnisse ab dem Jahr 2008 gilt, dass trotz der höheren Behandlungszahlen im Vergleich zu den Vorjahren im Zuge der Umstellung der Abrechnung rechnerisch eine geringere Zahl an dokumentierten

Arztkontakten resultiert (die im Arztreport immer aus der Anzahl von Kalendertagen mit Abrechnung von Einzelleistungen hergeleitet wurde). Da mit der Einführung von Versicherten- und Grundpauschalen auch mehrere Arztkontakte im Quartal häufig nur noch zu einer einmaligen Dokumentation einer Ziffer für die entsprechende Pauschale führen, kann aus der Anzahl der unterschiedlichen Datumsangaben zu dokumentierten Abrechnungsziffern nicht mehr auf die Anzahl der Tage mit Arztkontakten geschlossen werden. Die hier dargestellten Werte aus den Jahren 2008 bis 2017 dürften entsprechend die realen Arztkontaktzahlen erheblich unterschätzen. Insbesondere ab dem Jahr 2009 werden allerdings die hier ausgewiesenen Zahlen durch die Direktabrechnung von Laborgemeinschaften auch artifiziell in die gegenteilige Richtung beeinflusst.

Aus alters- und geschlechtsstandardisierten Zahlenwerten lassen sich allgemein auch Schätzwerte zur Inanspruchnahme der ambulanten ärztlichen Versorgung in Deutschland insgesamt berechnen.

**Tabelle 2.3: Ambulante ärztliche Versorgung 2017**

	je Person in Prozent	absolut D2017 in Millionen
<b>Behandlungsrate im Kalenderjahr (in Prozent)</b>		
Gesamt	93,0	76,9
Männer	90,0	36,7
Frauen	96,0	40,2
<b>Behandlungsfälle je Kalenderjahr (Mittelwert)</b>		
Gesamt	8,58	709
Männer	7,11	290
Frauen	10,01	419
<b>Anzahl Tage mit Abrechnung von Leistungen je Jahr (Mittelwert)</b>		
Gesamt	15,3	1.265
Männer	13,0	532
Frauen	17,5	733

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

Die Tabelle 2.3 zeigt Ergebnisse von Hochrechnungen auf der Basis von Daten zu knapp 9,3 Millionen Versicherten der BARMER 2017. Demnach hatten, unter der Annahme von den nominell 82,66 Millionen Einwohnern, in Deutschland insgesamt 76,9 Millionen Personen Kontakt zur ambulanten ärztlichen Versorgung. Dabei wurden schätzungsweise

Anstieg der Behandlungsfallzahl 2017 um 0,02 %

709 Millionen Behandlungsfälle erfasst und in unterschiedlichen Praxen für unterschiedliche Patienten eine oder mehrere Leistungen an 1.265 Millionen Tagen abgerechnet. Die Ergebnisse der Hochrechnungen zu Inanspruchnahmen im Jahr 2017 liegen damit – an dieser Stelle unter Berücksichtigung von demografischen Veränderungen – auf ähnlichem Niveau wie im Vorjahr (vergleiche Tabelle 2.4 des BARMER-Arztreports 2018 auf Seite 49 mit Ergebnissen zum Jahr 2016). Die Behandlungsrate und die Abrechnungstage sind 2017 im Vergleich zum Vorjahr um 0,11 Prozent und 0,47 Prozent gesunken, während die Anzahl der Fälle je Person und Jahr um 0,02 Prozent marginal gestiegen ist.

### Variationen im Jahresverlauf

Der folgende Abschnitt befasst sich mit Variationen der Inanspruchnahme der ambulanten Versorgung im Jahresverlauf. Dargestellt werden die Anteile derjenigen Versicherten, bei denen an einzelnen Kalendertagen eines Jahres nach verfügbaren Abrechnungsdaten jeweils mindestens eine ambulant-ärztliche Leistung abgerechnet wurde und die insofern an diesen Tagen in der Regel auch Kontakt zur ambulant-ärztlichen Versorgung gehabt haben sollten.

An einzelnen Kalendertagen kontaktieren > 8 % der Bevölkerung einen Arzt.

Die Abbildung 2.1A zeigt zunächst Ergebnisse vom Jahr 2007, dem letzten Jahr vor Einführung der pauschalierten Vergütung. Da bis 2007 weitgehend jede relevante ärztliche Leistung einzeln abgerechnet und vergütet wurde, dürften mit den Abrechnungsdaten auch weitgehend alle Arztkontakte erfasst worden sein. Dargestellt werden als dünne blaue Linie die primär ermittelten Kontaktraten an einzelnen Tagen, die einen typischen Wochenzyklus mit Raten zwischen etwa 0,2 Prozent (an Sonntagen) und zum Teil mehr als acht Prozent zeigen.

Eine übersichtlichere Beurteilung der Kontakt- beziehungsweise Abrechnungsraten erlaubt die Darstellung der Ergebnisse im Wochenmittel (siehe dickere blaue Linie, gleitende Mittelwerte über jeweils sieben Tage), womit die ausgeprägten wochenzyklischen Schwankungen ausgeglichen werden. Ergänzend sind in der Abbildung zudem Ergebnisse basierend auf Arzneiverordnungsraten zu Populationsanteilen mit mindestens einer Arzneiverordnung an Kalendertagen – hier ausschließlich im Wochenmittel – dargestellt (magentafarbene Linie).

Abbildung 2.1A: Anteil der Personen mit dokumentierten ärztlichen Leistungen an Kalendertagen im Jahresverlauf 2007 und 2012

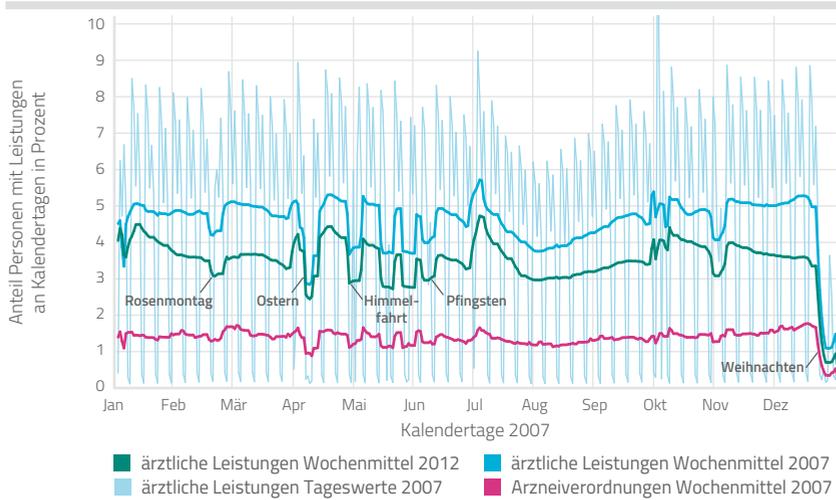
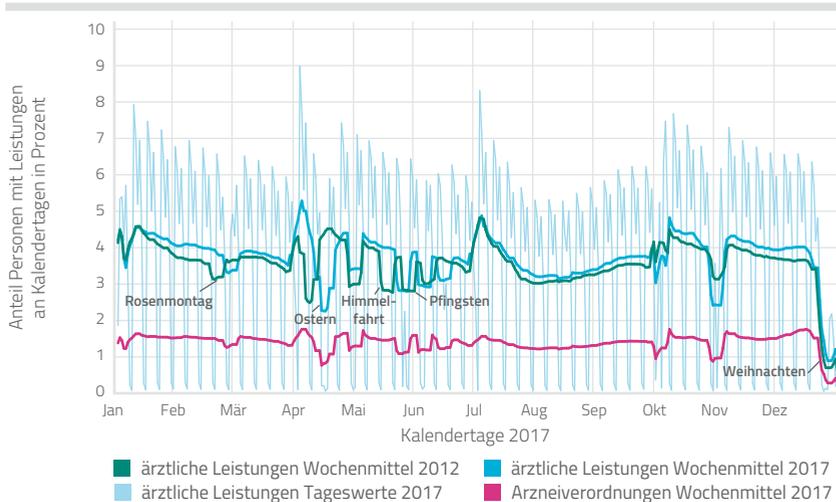


Abbildung 2.1B: Anteil der Personen mit dokumentierten ärztlichen Leistungen an Kalendertagen im Jahresverlauf 2017 und 2012



Quelle: BARMER-Daten 2007, 2012 (als Referenz), 2017; standardisiert D2007, D2012, D2017

Praxisgebühr Anfang 2013  
abgeschafft

In Abbildung 2.1B werden analog ermittelte Ergebnisse zum aktuell betrachteten Kalenderjahr 2017 präsentiert. Beide Abbildungsteile beinhalten zudem – auch im Sinne einheitlicher Vergleichswerte – als grüne Linien Darstellungen zu Kontakt- beziehungsweise Abrechnungsraten im Wochenmittel aus dem Jahr 2012. Das Jahr 2012 war das letzte Jahr, in dem die Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherungen beim Besuch eines Arztes oder Psychotherapeuten sowie des kassenärztlichen Notdienstes einmal im Quartal die sogenannte Praxisgebühr, eine Zahlung von 10 Euro, entrichten mussten. Die Regelung war im Jahr 2004 in Kraft getreten und wurde mit Wirkung zum 1. Januar 2013 abgeschafft.

Deutlich wird auf den ersten Blick das insgesamt im Vergleich zum Jahr 2007 merklich niedrigere Niveau der Raten 2017. Des Weiteren fallen die 2017 im Vergleich zu 2007 stärker ausgeprägten quartalszyklischen Schwankungen mit typischen Höchstwerten in den ersten Tagen eines jeden Quartals auf, die so bereits seit Einführung der pauschalierten Vergütung 2008 beobachtet werden können. Die Veränderungen dürften vorrangig auf die Einführung der Versicherten- und Grundpauschalen und damit auf die veränderte Abrechnung von ärztlichen Leistungen zurückzuführen sein. Während erstmalige Kontakte zu einem Arzt innerhalb eines Quartals weitgehend unverändert auch nach Einführung der Pauschalen durch einen Eintrag in die Abrechnungsunterlagen dokumentiert werden, können nach dem Erstkontakt seit dem Jahr 2008 nur noch seltener EBM-Ziffern separat abgerechnet werden, auch wenn ein Patient noch mehrfach im Quartal die Praxis aufsucht. Insbesondere chronisch kranke Patienten dürften häufig bereits zu Quartalsbeginn ihren Arzt kontaktieren, was auch nach Einführung der Pauschalen regelmäßig in den Abrechnungsdaten erfasst wird, während demgegenüber weitere Kontakte an den Folgetagen seit dem Jahr 2008 nur in besonderen Fällen noch zur Dokumentation von Abrechnungsziffern führen.

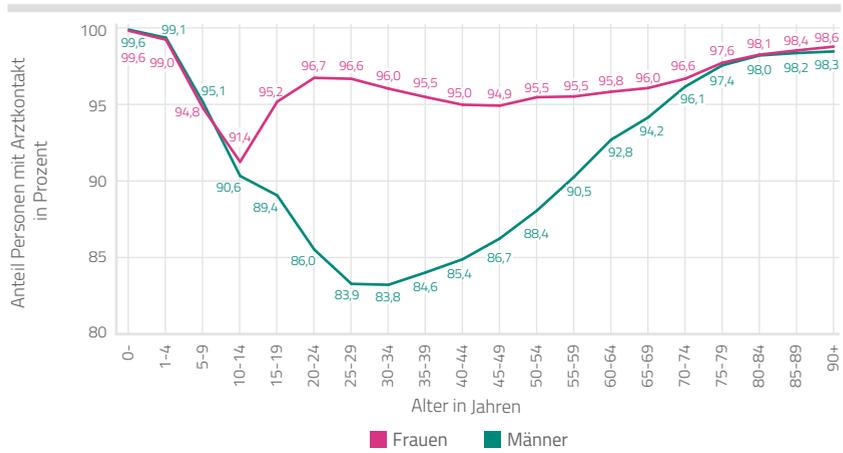
Ob sich in Deutschland im Zuge der Veränderungen des EBM ab dem Jahr 2008 die reale Zahl an Arztkontakten verändert hat, lässt sich auf Basis der aktuell verfügbaren Daten nur ausgesprochen schwer beurteilen. Dass die dargestellten quartalszyklischen Schwankungen nach 2008 nicht das reale Kontaktgeschehen widerspiegeln, verdeutlicht die Gegenüberstellung von Ergebnissen zu Arzneverordnungsraten 2017.

Arzneiverordnungsraten konzentrieren sich auch im Jahr 2017 in nur geringerem Ausmaß auf Zeiträume nahe dem Quartalsbeginn (magentafarbene Linie in Abbildung 2.1B).

## 2.2 Inanspruchnahme nach Alter und Geschlecht

Wesentliche Determinanten der Erkrankungshäufigkeit und damit auch der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen in der ambulanten Versorgung bilden die Merkmale Alter und Geschlecht. Die Abbildung 2.2 zeigt die Behandlungsraten im Gesamtjahr 2017 in Abhängigkeit von diesen beiden grundlegenden soziodemografischen Merkmalen.

Abbildung 2.2: Anteil der Personen mit Arztkontakt nach Geschlecht und Alter 2017



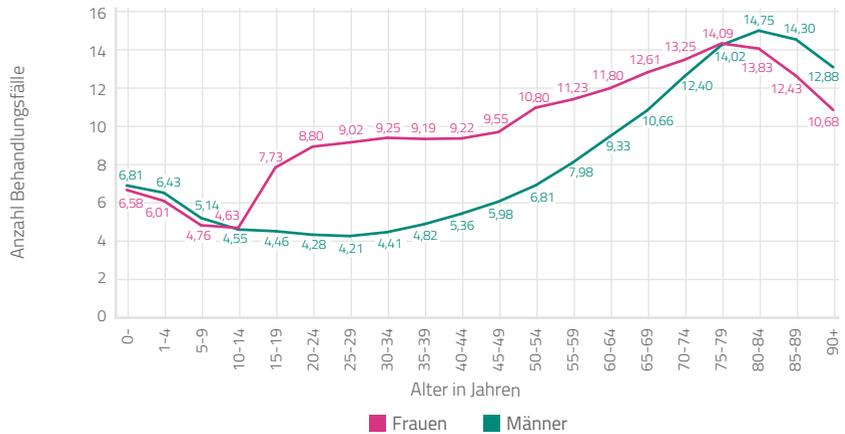
Quelle: BARMER-Daten 2017; siehe auch Tabelle I 3 im Anhang

Die Behandlungsraten innerhalb eines Jahres (sinngemäß: Welcher Anteil der Versicherten hatte innerhalb des Jahres mindestens einmal Kontakt zur ambulanten Versorgung?) liegen in allen Altersgruppen auf einem hohen Niveau. Sie unterschritten im Jahr 2017 bei Frauen in keiner Altersgruppe einen Wert von 91,4 Prozent. Bei Männern findet sich eine minimale Rate von 83,8 Prozent im Alter zwischen 30 und 34 Jahren. Selbst in dieser „selten betroffenen“ Gruppe hatte nach vorliegenden Daten nur weniger als ein Fünftel der Männer innerhalb des Jahres keinen Kontakt zur ambulanten Versorgung. Unterschiede hinsichtlich der Behandlungsraten zwischen Männern und Frauen finden sich insbesondere im gebärfähigen Alter der Frauen.

Altersabhängig kontaktierten 2017 mind. 91 % der Frauen und 84 % der Männer einen Arzt.

Vor Vollendung des 15. Lebensjahres und nach dem 70. Lebensjahr weisen Männer und Frauen weitgehend übereinstimmende Werte auf (siehe auch Tabelle I 3 im Anhang).

Abbildung 2.3: Anzahl der Behandlungsfälle nach Geschlecht und Alter 2017

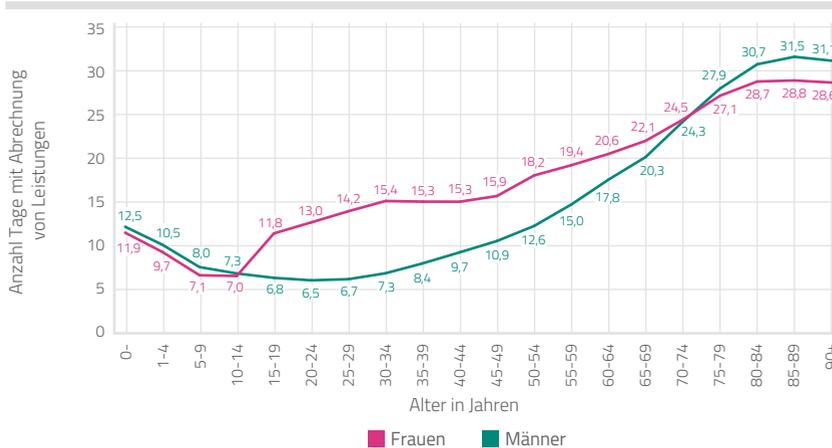


Quelle: BARMER-Daten 2017; siehe auch Tabelle I 4 im Anhang

Ältere Männer nehmen mehr Leistungen in Anspruch als Frauen.

Abbildung 2.3 zeigt die Zahl der durchschnittlich innerhalb des Jahres 2017 abgerechneten Behandlungsfälle je Person (siehe auch Tabelle I 4 im Anhang). Die geringste Zahl an Behandlungsfällen wurde im Jahr 2017 wie in den Vorjahren bei Männern im Alter zwischen 25 und 29 Jahren mit durchschnittlich 4,2 Fällen im Jahr erfasst. Die Fallzahlen liegen bei Frauen mit 9,0 Fällen in diesem Alter mehr als doppelt so hoch. Auffällig erscheint weiterhin und wie bereits in vorausgehenden Jahren festgestellt, dass die Fallzahlen bei Männern nach Vollendung des 80. Lebensjahres mit 14,8 Fällen je Jahr merklich über denen bei Frauen liegen. Es dürften demnach von älteren Männern tendenziell Leistungen von mehr unterschiedlichen Ärzten in Anspruch genommen werden als von Frauen.

Abbildung 2.4: Anzahl der Tage mit Abrechnung von Leistungen nach Geschlecht und Alter 2017

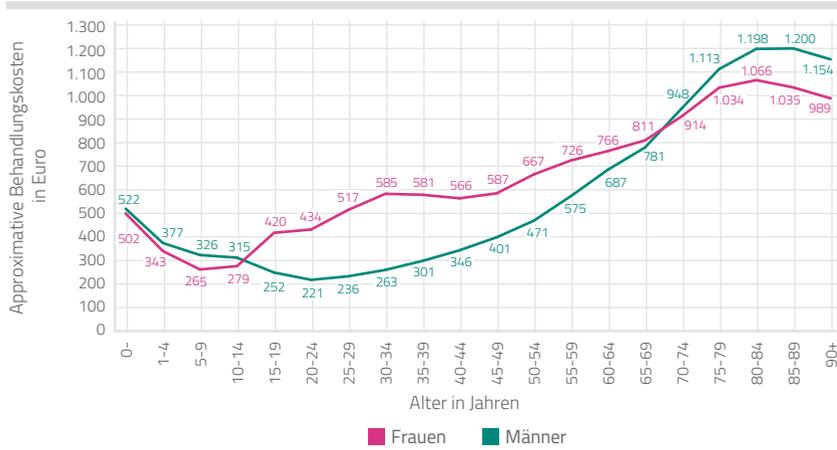


Quelle: BARMER-Daten 2017; siehe auch Tabelle I 5 im Anhang

Wie bereits erwähnt, lässt sich nach der Einführung von Versicherten- und Grundpauschalen ab dem Jahr 2008 aus aktuelleren Daten die Zahl der Arztkontakte nur noch schwer abschätzen. Unabhängig von einer inhaltlichen Interpretation lässt sich in den Daten jedoch weiterhin formal die Anzahl der Tage ermitteln, an denen in bestimmten Arztpraxen mindestens eine Leistung für einen bestimmten Versicherten erbracht beziehungsweise abgerechnet wurde.

Abbildung 2.4 zeigt entsprechende Ergebnisse für das Jahr 2017. Im Vergleich zu den Ergebnissen zu Behandlungsfallzahlen zeigt sich im Hinblick auf die Tage mit Abrechnung von Leistungen eine noch deutlichere Altersabhängigkeit. Die geringsten Werte finden sich bei 20- bis 24-jährigen männlichen Versicherten. Bei Versicherten aus dieser Gruppe wurde im Jahr 2017 durchschnittlich an 6,5 unterschiedlichen Tagen und/oder in unterschiedlichen Praxen mindestens eine Leistung abgerechnet. Bei 85- bis 89-jährigen Männern, der Gruppe mit dem höchsten Wert, waren es 2017 demgegenüber 31,5 Tage mit mindestens einer Leistungsabrechnung und damit fast fünfmal so viele Tage wie bei den wenig betroffenen jungen Männern (siehe auch Tabelle I 5 im Anhang).

Abbildung 2.5: Approximative Behandlungskosten nach Geschlecht und Alter 2017



Quelle: BARMER-Daten 2017; siehe auch Tabelle I 6 im Anhang

Ein ähnliches Bild ergeben Auswertungen zu approximativ ermittelten ambulanten Behandlungskosten. Für die Berechnungen wurde bei einer Berücksichtigung von abgerechneten Punktwerten der im Jahr 2017 bundeseinheitlich und fachübergreifend gültige Orientierungspunktwert von 10,5300 Cent angenommen.

Ø Behandlungskosten/Jahr:  
min. 221 €, max. 1.200 €

Die geringsten durchschnittlichen jährlichen ambulanten Behandlungskosten ließen sich im Jahr 2017 für 20- bis 24-jährige Männer mit 221 Euro berechnen, die höchsten approximativ ermittelten Kosten resultieren bei 85- bis 89-jährigen Männern mit 1.200 Euro (siehe auch Tabelle I 6 im Anhang).

### 2.3 Fachärztliche Behandlungshäufigkeit

Die Tätigkeit und Abrechnung im Rahmen der kassenärztlichen Versorgung setzt die Niederlassung eines Arztes mit Zuordnung zu einer spezifischen Arztgruppe voraus. Für die nachfolgenden Darstellungen zur fachgruppenspezifischen Inanspruchnahme wurde jeder Behandlungs- beziehungsweise Abrechnungsfall der Fachgruppe desjenigen Arztes mit der fallbezogen höchsten Anzahl an dokumentierten Abrechnungsziffern zugeordnet. Da Darstellungen zu allen differenzierbaren Facharztgruppen sehr unübersichtlich wären, wurden diese zuvor gruppiert. Die exakte Zuordnung einzelner

Fachgruppenschlüssel zu den nachfolgend verwendeten übergeordneten Fachgebieten ist Tabelle I 7 im Anhang zu entnehmen.

## Betroffene und Behandlungsfälle im Jahr 2017 nach Fachgebieten

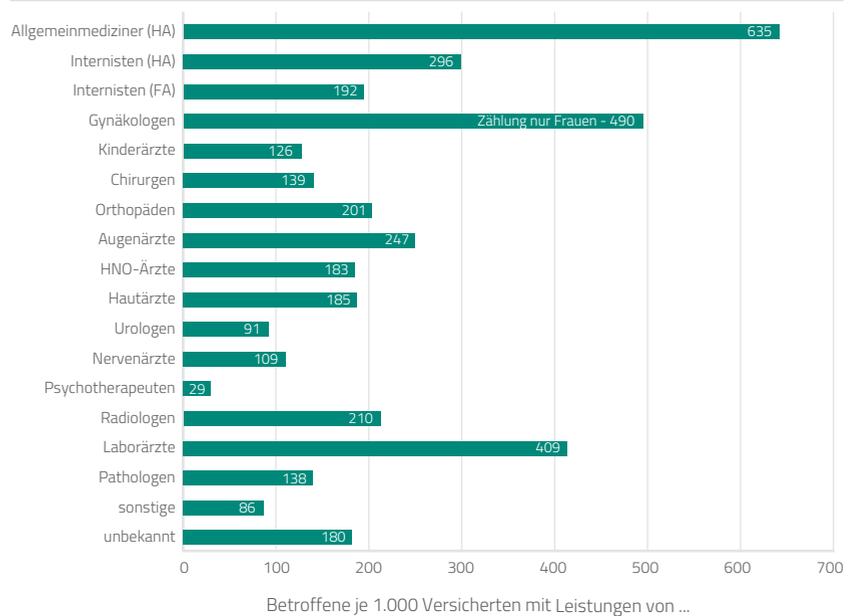
Tabelle 2.4 zeigt altersstandardisierte Betroffenenraten und Behandlungsfallzahlen je 1.000 Versicherte nach zusammengefassten Fachgebietskodierungen sowie den Anteil der fachspezifisch abgerechneten Behandlungsfälle an allen Behandlungsfällen im Jahr 2017. Die Betroffenen- beziehungsweise Kontaktraten werden auch in Abbildung 2.6 dargestellt.

Am häufigsten werden hausärztlich tätige Allgemeinmediziner kontaktiert. Von den Versicherten konsultierten 2017 geschlechts- und altersgruppenübergreifend 63,5 Prozent (635 je 1.000) mindestens einmal einen entsprechenden Arzt oder eine entsprechende Ärztin. Zudem suchten 29,6 Prozent mindestens einmal einen hausärztlich niedergelassenen Internisten auf, fachärztlich tätige Internisten wurden demgegenüber nur von 19,2 Prozent der Versicherten innerhalb eines Jahres konsultiert.

63,5 % kontaktierten  
Allgemeinmediziner,  
2,9 % Psychotherapeuten  
(2017)

Insgesamt entfiel auch im Jahr 2017 mit einem Anteil von 35,7 Prozent mehr als ein Drittel aller abgerechneten Behandlungsfälle auf hausärztlich tätige Allgemeinmediziner oder hausärztlich tätige Internisten. Zur hausärztlichen Versorgung im weiteren Sinne lassen sich zudem etwa 90 Prozent der Behandlungsfälle aus der Kinder- und Jugendmedizin zählen, die im Jahr 2017 insgesamt 5,0 Prozent aller Behandlungsfälle ausmachten. Verhältnismäßig hohe Fallzahlen finden sich ansonsten insbesondere bei Gynäkologen und Laborärzten mit Fallanteilen von 7,9 und 9,9 Prozent. Bei 3,1 Prozent der Behandlungsfälle war – bei rückläufiger Tendenz gegenüber dem vorausgehenden Jahr – keine Fachgebietszuordnung der vorrangig behandelnden Ärzte möglich. Diese Konstellation tritt typisch beispielsweise bei Behandlungen in universitären Polikliniken auf, da den dort tätigen Ärzten oftmals keine LANR zugeordnet ist.

Abbildung 2.6: Personen mit Kontakt zu Facharztgruppen je 1.000 Versicherte 2017



Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert D2017

Nur 2,9 Prozent der Versicherten (29 je 1.000) hatten Kontakt zu psychologischen Psychotherapeuten, die in der hier gewählten Fachgruppenaufteilung trotz ihrer verhältnismäßig geringen Kontaktraten als einzige nicht-ärztliche Berufsgruppe separat ausgewiesen werden. Auf Behandlungen bei psychologischen Psychotherapeuten entfielen 0,9 Prozent der im Rahmen der kassenärztlichen Versorgung abgerechneten Behandlungsfälle.

Da psychologische Psychotherapeuten ihre Patienten typischerweise mehrmals im Quartal sehen und Therapiesitzungen jeweils separat je Termin abgerechnet werden, ergibt sich für diese Therapeutengruppe auch 2017 eine vergleichsweise sehr hohe Zahl von durchschnittlich 4,9 Kalendertagen mit Abrechnung von Leistungen je Behandlungsfall. Bei allen übrigen Arztgruppen lag dieser Wert nicht höher als 2,2 (Werte nicht in der Tabelle angegeben, jedoch aus Angaben zu Tagen und Fällen ableitbar).

Dies hat zur Folge, dass den psychotherapeutischen Leistungen im Hinblick auf die Leistungstage mit 2,4 Prozent anteilig eine erheblich größere Bedeutung als im Hinblick auf die Abrechnungsfälle zukommt.

**Tabelle 2.4: Betroffene, Behandlungsfälle und Leistungstage nach Fachgebieten 2017**

Fachgebietsbezeichnung	Betroffene je 1.000 Versicherte	Fälle je 1.000 Versicherte	Anteil an allen Fällen in Prozent	Tage* je 1.000 Versicherte	Anteil an allen Tagen in Prozent
Hausarzt Allgemeinmedizin	635	2.184	25,5	4.782	31,3
Hausarzt Internist	296	877	10,2	1.934	12,6
Facharzt Internist	192	458	5,3	874	5,7
Gynäkologie	251	677	7,9	931	6,1
Kinder- und Jugendmedizin	126	425	5,0	759	5,0
Chirurgie	139	218	2,5	372	2,4
Orthopädie	201	372	4,3	690	4,5
Augenarzt	247	438	5,1	543	3,5
HNO	183	302	3,5	406	2,7
Hautarzt	185	332	3,9	468	3,1
Urologie	91	191	2,2	308	2,0
Neurologie - Nervenheilkunde	109	280	3,3	546	3,6
Psychologischer Psychotherapeut	29	76	0,9	371	2,4
Radiologie - Nuklearmedizin	210	323	3,8	450	2,9
Labormedizin	409	852	9,9	1.110	7,3
Pathologie	138	165	1,9	170	1,1
sonstige	86	137	1,6	203	1,3
unbekannt	180	268	3,1	382	2,5
<b>insgesamt</b>	<b>930</b>	<b>8.575</b>	<b>100,0</b>	<b>15.298</b>	<b>100,0</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert D2017; \* Kalendertage mit Abrechnung mindestens einer Leistung bei einem Versicherten.

Abweichende Relationen zwischen den Fachgruppen hinsichtlich der Zahl von Abrechnungsfällen resultieren, wenn man die Zahl der dokumentierten Abrechnungsziffern sowie approximative Behandlungskosten betrachtet. Tabelle 2.5 zeigt neben den bereits dargestellten Fallzahlen die durchschnittliche Zahl der dokumentierten Abrechnungsziffern sowie approximative Kosten je Fall. In der vorletzten Spalte werden schließlich approximative durchschnittliche Behandlungskosten je Versicherten für das Jahr 2017 angegeben.

**Tabelle 2.5: Abrechnungsziffern sowie approximative fall- und versichertenbezogene Kosten nach Fachgebieten 2017**

Fachgebietsbezeichnung	Fälle je 1.000 Versicherte	Abrechnungsziffern je Fall	approx. Kosten je Fall in Euro*	approx. Kosten je Versicherten in Euro*	Anteil an Kosten insgesamt in Prozent
Hausarzt Allgemeinmedizin	2.184	7,98	58	126	22,1
Hausarzt Internist	877	8,58	62	55	9,6
Facharzt Internist	458	8,98	137	63	11,0
Gynäkologie	677	7,56	49	33	5,8
Kinder- und Jugendmedizin	425	6,56	68	29	5,1
Chirurgie	218	7,24	79	17	3,0
Orthopädie	372	7,91	58	22	3,8
Augenarzt	438	6,94	63	28	4,8
HNO	302	7,04	49	15	2,6
Hautarzt	332	6,47	40	13	2,3
Urologie	191	9,35	52	10	1,7
Neurologie - Nervenheilkunde	280	8,92	101	28	4,9
Psychologischer Psychotherapeut	76	14,38	444	34	5,9
Radiologie - Nuklearmedizin	323	5,63	131	42	7,4
Labormedizin	852	10,59	29	24	4,3
Pathologie	165	4,42	29	5	0,8
sonstige	137	7,34	105	14	2,5
unbekannt	268	7,79	52	14	2,4
<b>insgesamt</b>	<b>8.575</b>	<b>8,03</b>	<b>67</b>	<b>572</b>	<b>100,0</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert D2017; \* unter Annahme eines einheitlichen Punktwertes von 10,5300 Cent

Seit der Einführung der Direktabrechnung rechnen insbesondere Laborärzte je Behandlungsfall eine relativ hohe Zahl an EBM-Ziffern ab. Im Jahr 2017 waren es durchschnittlich 10,6 Ziffern je Fall (Tabelle 2.5), was sich auch auf die ausgeprägte Differenzierung der EBM-Abrechnungsziffern in diesem Bereich zurückführen lässt. Zugleich ist den einzelnen Leistungsziffern bei Laborärzten in der Regel nur ein geringer Punktwert zugeordnet. Hieraus resultiert, dass je „Behandlungsfall“ bei einem Laborarzt durchschnittlich im Facharztvergleich die geringsten approximativen fallbezogenen Kosten in Höhe von 28,6 Euro anfielen.

Fallbezogen die höchsten Kosten resultierten auch 2017 bei Behandlungen durch psychologische Psychotherapeuten mit 444 Euro je Abrechnungsfall. Bei der Bewertung dieses Ergebnisses ist zu bedenken, dass die mögliche Anzahl der Behandlungsfälle bei einem einzelnen Psychotherapeuten leistungsbedingt sehr begrenzt ist. Während ein einzelner Laborarzt mit seinen angestellten Fachkräften durchaus eine hohe vierstellige Zahl von Abrechnungsfällen innerhalb eines Quartals abarbeiten kann, dürfte ein Psychotherapeut, der sich innerhalb von drei Monaten üblicherweise mehrere Stunden mit einem einzelnen Patienten befasst, in diesem Zeitraum oftmals nicht mehr als 100 unterschiedliche Patienten behandeln.

höchste  $\emptyset$  Behandlungs-  
kosten pro Fall bei  
psychologischen Psycho-  
therapeuten mit  $\emptyset$  444 €

Die letzte Spalte der Tabelle verdeutlicht die approximative Verteilung der jährlichen versichertenbezogenen Kosten für die ambulante Behandlung auf unterschiedliche Facharztgruppen. Insgesamt ergaben sich 2017 nach diesen Berechnungen auf der Basis von BARMER-Daten geschlechts- und altersstandardisiert durchschnittliche Ausgaben für die ambulante Versorgung in Höhe von 572 Euro für jeden Versicherten. Mit 31,6 Prozent entfiel knapp ein Drittel dieser Ausgaben auf Behandlungskosten bei allgemeinärztlichen oder internistischen Hausärzten.

$\emptyset$  Ausgaben für die  
ambulante ärztliche und  
psychotherapeutische  
Versorgung: 572 €  
je Versicherten

## 2.4 Anzahl kontaktierter Ärzte – Arztwechsel

Der folgende Abschnitt befasst sich mit der Anzahl unterschiedlicher Ärzte beziehungsweise Praxen, die von einzelnen Versicherten innerhalb eines Jahres aufgesucht wurden. Behandlungen eines Arztes lassen sich in den Abrechnungsdaten über die lebenslange Arztnummer des jeweiligen Arztes identifizieren, entsprechend lassen sich patientenbezogen Kontakte zu unterschiedlichen Ärzten unterscheiden und zählen. Zudem lassen sich Behandlungen in unterschiedlichen Praxen anhand der Betriebsstättennummer unterscheiden. Da bei einer Behandlung durch unterschiedliche Ärzte innerhalb einer Praxis/Betriebsstätte inhaltlich nicht oder kaum von einem Arztwechsel im allgemeinen Wortsinn gesprochen werden kann, wurde für die nachfolgenden Auswertungen bei der Zählung zur Ermittlung von Arztwechseln lediglich zwischen Behandlungen in unterschiedlichen Betriebsstätten unterschieden. Eine jahresbezogen eindeutige Fachgruppenzuordnung einer einzelnen Praxis für differenziertere Auswertungen erfolgte dabei auf Basis der Fachgruppe, von der in einer Betriebsstätte die meisten Leistungsziffern

innerhalb des Jahres abgerechnet wurden (siehe auch Erläuterungen zur Fachgruppenzuordnung).

Einen ersten Überblick zur Anzahl der unterschiedlichen Betriebsstätten, von denen im Jahr 2017 Leistungen bei einzelnen Versicherten abgerechnet wurden, gibt Abbildung 2.7. Während bei der Darstellung im oberen Teil der Abbildung alle Betriebsstätten berücksichtigt wurden, wurden bei der Darstellung im unteren Teil lediglich Betriebsstätten von vorrangig behandelnden Ärzten berücksichtigt. Abrechnungen von vorrangig diagnostisch tätigen sowie nicht eindeutig definierten Arztgruppen (aufgeführt beispielsweise in Tabelle 2.5 ab Zeile „Radiologie – Nuklearmedizin“) blieben in der zweiten Darstellungsvariante also unberücksichtigt.

Neben den durch Balken gekennzeichneten Anteilen der Versicherten mit einer bestimmten Anzahl an unterscheidbaren abrechnenden Praxen (vergleiche links angegebene Achsenskalierung) enthält Abbildung 2.7 als Linien auch Angaben zu den kumulativen Anteilen der Versicherten (vergleiche rechts angegebene Achsenskalierung), die im Jahr 2017 Kontakt zu einer bestimmten maximalen Anzahl an unterschiedlichen Praxen hatten.

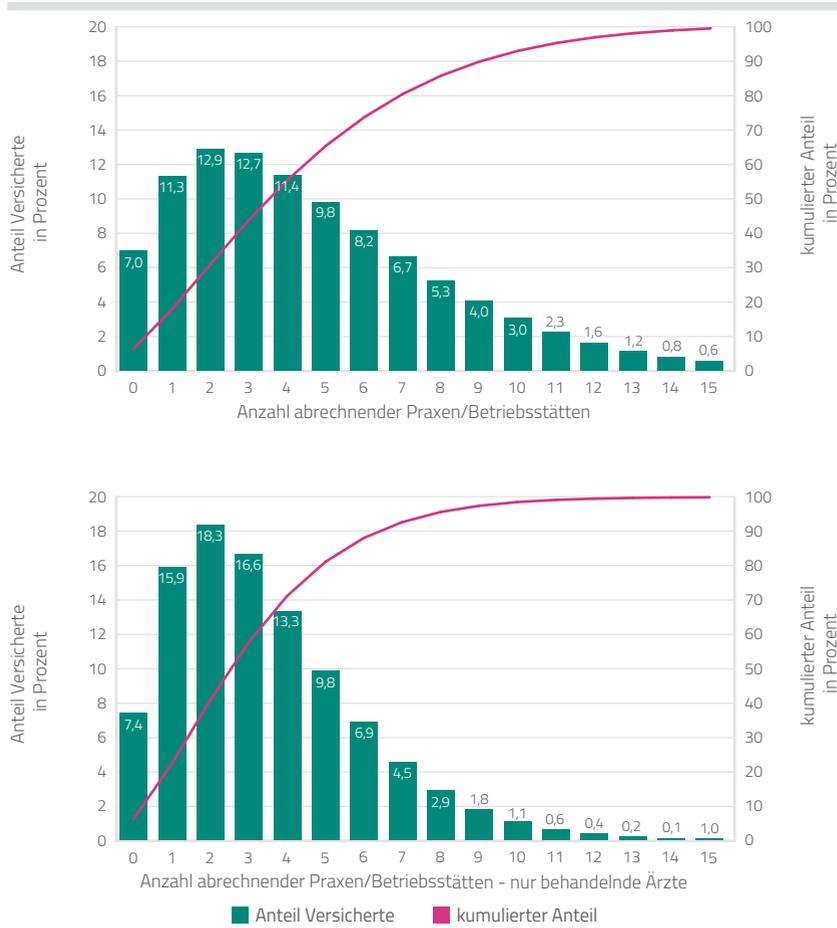
Im Verlauf des Jahres 2017 beanspruchten 56,1 Prozent der Bevölkerung beziehungsweise 60,3 Prozent aller Patienten (im Sinne von Personen mit mindestens einem Arztkontakt im Jahr) Leistungen von vier oder mehr unterschiedlichen Betriebsstätten (oder Arztpraxen) beliebiger Fachdisziplinen.

2017:  $\bar{x}$  3,5 Praxen  
behandelnder Ärzte wurden  
pro Kopf aufgesucht

Beschränkt man die Zählung auf Kontakte zu vorrangig behandelnden Ärzten und schließt so beispielsweise Abrechnungsfälle von Laborärzten, Pathologen, Radiologen und nicht eindeutig definierten Arztgruppen aus, reduziert sich der Anteil mit Kontakten zu vier oder mehr unterschiedlichen Ärzten auf 41,8 Prozent der Bevölkerung beziehungsweise 45,1 Prozent der Patienten. Der Anteil der Bevölkerung mit Kontakten zu maximal drei unterschiedlichen behandelnden Ärzten lag entsprechend bei 58,2 Prozent. Im Durchschnitt wurden von einem Versicherten 3,46 unterschiedliche behandelnde Ärzte beziehungsweise Arztpraxen aufgesucht. Nur 11,8 Prozent der Versicherten suchten

mehr als sechs unterschiedliche Ärzte auf, bei 1,5 Prozent der Versicherten wurden Leistungen von mehr als zehn unterschiedlichen Betriebsstätten behandelnder Ärzte abgerechnet. Abrechnungen von mehr als 15 Praxen behandelnder Ärzte fanden sich bei 1,0 Promille der Versicherten.

Abbildung 2.7: Anzahl abrechnender Betriebsstätten je Versicherten 2017



Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert D2017

78 % der Bevölkerung in  
hausärztlicher Versorgung

Fachgruppenspezifische Auswertungsergebnisse auf der Basis von BARMER-Daten sind der Tabelle 2.6 zu entnehmen. Innerhalb einzelner Fachgruppen wird erwartungsgemäß eine geringere Zahl unterschiedlicher Ärzte kontaktiert. So hatten nach Hochrechnungen der geschlechts- und altersstandardisierten Ergebnisse im Jahr 2017 64,6 Millionen Einwohner beziehungsweise 78,2 Prozent der Bevölkerung Deutschlands mindestens einmal Kontakt zu einem allgemeinmedizinischen oder internistischen Hausarzt. 53,8 Prozent der hausärztlichen Patienten kontaktierten innerhalb des Jahres genau einen Hausarzt, nur 4,2 Prozent kontaktierten vier oder mehr unterschiedliche Hausarztpraxen. Enthalten sind in dieser Zählung dabei auch alle Wechsel der Arztpraxis, die sich ohne primäre Patientenintention, beispielsweise bei Praxisschließungen während einer Urlaubszeit oder durch den Umzug der Patienten, ergeben. Noch geringere Wechselraten als bei Hausärzten finden sich bei Arztgruppen, die allgemein weniger regelmäßig besucht werden.

**Tabelle 2.6: Anzahl kontaktierter Praxen allgemein und nach Fachgruppen 2017**

	Anzahl der kontaktierten Praxen 2017				
	mindestens 1 Arzt	1 Praxis	2 Praxen	3 Praxen	≥ 4 Praxen
<b>alle Ärzte</b>					
Population in Prozent	93,0	11,3	12,9	12,7	56,1
Patienten in Prozent	100,0	12,2	13,9	13,6	60,3
absolut in Tausend	76.893	9.349	10.688	10.484	46.372
<b>vorrangig behandelnde Ärzte</b>					
Population in Prozent	92,6	15,9	18,3	16,6	41,8
Patienten in Prozent	100,0	17,1	19,8	17,9	45,1
absolut in Tausend	76.552	13.125	15.149	13.739	34.539
<b>Hausärzte (inkl. internistisch tätige)</b>					
Population in Prozent	78,2	42,0	24,7	8,2	3,3
Patienten in Prozent	100,0	53,8	31,6	10,4	4,2
absolut in Tausend	64.609	34.748	20.388	6.747	2.727
<b>Internisten (ohne hausärztlich tätige)</b>					
Population in Prozent	18,4	14,0	3,4	0,8	0,2
Patienten in Prozent	100,0	75,8	18,5	4,4	1,3
absolut in Tausend	15.237	11.551	2.815	673	198
<b>Gynäkologen</b>					
Population in Prozent	25,5	12,3	11,1	1,6	0,5
Patienten in Prozent	100,0	48,3	43,4	6,4	1,9
absolut in Tausend	21.047	10.165	9.136	1.352	393

	Anzahl der kontaktierten Praxen 2017				
	mindestens 1 Arzt	1 Praxis	2 Praxen	3 Praxen	≥ 4 Praxen
<b>Augenärzte</b>					
Population in Prozent	24,7	22,4	2,0	0,2	0,0
Patienten in Prozent	100,0	90,8	8,1	0,9	0,2
absolut in Tausend	20.421	18.542	1.660	188	31
<b>Orthopäden</b>					
Population in Prozent	20,9	18,2	2,4	0,3	0,0
Patienten in Prozent	100,0	87,1	11,3	1,4	0,2
absolut in Tausend	17.246	15.013	1.953	240	40
<b>Hautärzte</b>					
Population in Prozent	18,6	15,5	2,8	0,3	0,0
Patienten in Prozent	100,0	83,6	14,8	1,4	0,2
absolut in Tausend	15.361	12.848	2.274	209	30
<b>Hals-, Nasen-, Ohrenärzte</b>					
Population in Prozent	18,3	16,6	1,5	0,2	0,0
Patienten in Prozent	100,0	90,9	8,1	0,9	0,1
absolut in Tausend	15.088	13.715	1.221	129	22
<b>Chirurgen</b>					
Population in Prozent	12,5	11,1	1,2	0,1	0,0
Patienten in Prozent	100,0	89,3	9,6	1,0	0,1
absolut in Tausend	10.298	9.197	986	102	13
<b>Kinderärzte</b>					
Population in Prozent	12,3	8,6	2,7	0,8	0,3
Patienten in Prozent	100,0	69,8	21,7	6,1	2,4
absolut in Tausend	10.191	7.113	2.210	622	246
<b>Urologen</b>					
Population in Prozent	9,3	8,7	0,5	0,0	0,0
Patienten in Prozent	100,0	93,7	5,9	0,4	0,1
absolut in Tausend	7.664	7.179	449	32	4
<b>Nervenärzte</b>					
Population in Prozent	10,6	9,2	1,2	0,2	0,0
Patienten in Prozent	100,0	86,9	11,3	1,5	0,3
absolut in Tausend	8.773	7.627	994	129	23
<b>Psychotherapeuten</b>					
Population in Prozent	2,8	2,7	0,2	0,0	0,0
Patienten in Prozent	100,0	93,6	5,4	0,7	0,3
absolut in Tausend	2.344	2.193	127	17	7

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

Vereinzelte festgestellte Fälle von Patienten mit Kontakten zu einer extrem hohen Zahl unterschiedlicher Ärzte beeinflussen die genannten Zahlenwerte nur unwesentlich.

## 2.5 Regionale Variationen der Inanspruchnahme

Grundsätzlich eignen sich versichertenbezogene Daten von gesetzlichen Krankenkassen aufgrund einer gut definierten Nenner-Population sehr gut für regionale Vergleiche, sofern in den betrachteten Gebieten eine ausreichende Zahl von Versicherten wohnhaft ist. Da für die nachfolgenden Auswertungen zum Jahr 2017 knapp 9,3 Millionen Versicherte der BARMER berücksichtigt werden konnten, ist diese Bedingung für grundlegende Auswertungen auf Bundeslandebene zweifellos erfüllt. Präsentiert werden auch an dieser Stelle geschlechts- und altersstandardisierte Werte. Sinngemäß wurde also bei der Ermittlung der Ergebnisse rechnerisch in allen Bundesländern eine übereinstimmende Geschlechts- und Altersstruktur zugrunde gelegt – dargestellte Ergebnisunterschiede zwischen den Bundesländern bestehen anschließend gegebenenfalls unabhängig von etwaigen Unterschieden der Geschlechts- und Alterszusammensetzungen zwischen den regional versicherten Populationen.

Die altersstandardisierten Behandlungsraten variierten im Jahr 2017 in den 16 Bundesländern nur leicht zwischen minimal 92,2 Prozent in Berlin und 93,9 Prozent im Saarland. Die geringsten versichertenbezogenen Behandlungsfallzahlen ließen sich, wie bereits im Vorjahr, auch 2017 für Schleswig-Holstein mit 8,18 Fällen pro Person ermitteln. Verhältnismäßig hohe Fallzahlen (gut fünf Prozent über dem Bundesdurchschnitt) fanden sich demgegenüber mit etwa 9,02 Fällen je Jahr in Mecklenburg-Vorpommern. Demgegenüber zeigen Auswertungen zu Tagen mit Abrechnungen von Leistungen eine abweichende Konstellation: Trotz geringer Fallzahlen wurden bei dieser Auswertung die mit Abstand höchsten Werte in Schleswig-Holstein erreicht. In den neuen Bundesländern werden trotz der durchgängig überdurchschnittlichen Fallzahlen im Hinblick auf Tage mit Abrechnungen von Leistungen durchgängig unterdurchschnittliche Werte erfasst.

höhere Kosten in Stadtstaaten, geringere in den neuen Bundesländern

Approximative Abschätzungen der Behandlungskosten unter Annahme einheitlicher Punktwerte von 10,5300 Cent ergeben – wie bereits im Vorjahr – vorrangig in den Stadtstaaten Hamburg, Berlin und Bremen sowie in Bayern überdurchschnittliche versichertenbezogene Kosten. In den beiden erstgenannten Ländern werden bundesweit ermittelte Kosten pro Versicherten um mehr als zehn Prozent überschritten.

In Bayern überschreiten die geschlechts- und altersstandardisierten Behandlungskosten den Bundesdurchschnitt um 4,1 Prozent. In allen neuen Bundesländern liegen die Behandlungskosten unter dem Bundesdurchschnitt, der nach geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen von BARMER-Daten 2017 bei etwa 572 Euro lag.

Tabelle 2.7: Kennzahlen zur ambulanten ärztlichen Versorgung in Bundesländern 2017

Bundesland	Betroffene in Prozent	Behandlungsfälle je Jahr	Abrechnungstage je Jahr	approx. Kosten je Jahr in Euro
Schleswig-Holstein	93,2	8,18 (- 4,6 %)	16,7 (9,0 %)	549 (- 4,0 %)
Hamburg	92,5	8,70 (1,4 %)	15,2 (- 0,6 %)	650 (13,6 %)
Niedersachsen	93,6	8,63 (0,6 %)	15,4 (0,7 %)	590 (3,1 %)
Bremen	92,7	8,39 (- 2,2 %)	15,5 (1,2 %)	594 (3,9 %)
Nordrhein-Westfalen	93,3	8,57 (- 0,1 %)	15,8 (3,0 %)	574 (0,4 %)
Hessen	93,3	8,54 (- 0,4 %)	16,1 (5,0 %)	551 (- 3,7 %)
Rheinland-Pfalz	93,4	8,39 (- 2,1 %)	14,4 (- 5,7 %)	547 (- 4,3 %)
Baden-Württemberg	93,0	8,40 (- 2,0 %)	14,9 (- 2,6 %)	557 (- 2,6 %)
Bayern	93,0	8,71 (1,6 %)	15,7 (2,8 %)	596 (4,1 %)
Saarland	93,9	8,86 (3,3 %)	15,7 (2,7 %)	584 (2,0 %)
Berlin	92,2	8,84 (3,0 %)	15,3 (- 0,2 %)	643 (12,4 %)
Brandenburg	93,1	8,58 (0,1 %)	13,9 (- 9,2 %)	531 (- 7,2 %)
Mecklenburg-Vorp.	93,6	9,02 (5,2 %)	14,9 (- 2,3 %)	570 (- 0,4 %)
Sachsen	92,4	8,48 (- 1,2 %)	13,9 (- 9,1 %)	545 (- 4,8 %)
Sachsen-Anhalt	93,4	8,82 (2,8 %)	14,3 (- 6,6 %)	550 (- 3,8 %)
Thüringen	93,1	8,46 (- 1,3 %)	14,2 (- 7,5 %)	547 (- 4,4 %)
<b>bundesweit</b>	<b>93,0</b>	<b>8,58</b>	<b>15,3</b>	<b>572</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert D2017;

Werte in Klammern: prozentuale Abweichungen zu bundesweiten Ergebnissen

## 2.6 Ambulante Diagnosen

Aus wissenschaftlicher Sicht von großem Interesse sind Informationen zu Diagnosen aus der ambulanten ärztlichen Versorgung, mit denen sich die nachfolgenden Abschnitte befassen. Die nachfolgend vorrangig dargestellten Ergebnisse zum Jahr 2017 beruhen auf der Auswertung von Datenlieferungen zu Versicherten der BARMER, zu denen im Rahmen der ambulanten-ärztlichen Versorgung 2017 insgesamt 378 Millionen Diagnoseeinträge dokumentiert wurden. 95,4 Prozent der 2017 dokumentierten Diagnoseschlüssel entsprachen nach Abgleich mit dem aktuellen ICD-10-GM im Jahr 2017 gültigen Diagnoseangaben. Der überwiegende Anteil formal ungültiger beziehungsweise fehlender

2017: Daten mit 378 Mio.  
Diagnoseeinträgen

Angaben resultierte, wie in den letzten Jahren, aus der Abrechnung von Laborleistungen, bei denen häufig keine Diagnoseangaben gemacht werden.

Zu allen Diagnoseangaben sollte seit 2004 eine Zuordnung zu einer der vier Einstufungen Gesichert (G), Ausschluss (A), Verdacht (V) oder symptomloser Zustand (Z) obligat vorliegen. Entsprechende Zusatzkennzeichen fehlten bundesweit 2004 in GEK-Daten noch bei insgesamt 22 Prozent der gültigen Diagnoseschlüssel, von einigen KVen lagen dabei keinerlei Angaben vor, andere KVen lieferten die Angaben bereits 2004 weitgehend vollständig. 2005 waren in Daten der BARMER GEK noch 5,9 Prozent der gültigen Diagnoseangaben nicht gekennzeichnet. In den Jahren ab 2006 waren Angaben zur Art der Diagnose zu allen gültigen Diagnoseschlüsseinträgen angegeben. In den BARMER-Daten 2017 wurden 91,82 Prozent der Diagnosen als gesichert eingestuft, 3,55 Prozent als symptomlose Zustände, 2,41 Prozent als Verdachtsdiagnosen und 2,23 Prozent als Ausschlussdiagnosen (Ergebnisse zu den Jahren ab 2011 sind dem BARMER-Arztreport 2018 auf Seite 68 zu entnehmen). Bei den weiteren Auswertungen wurden alle explizit als Ausschlussdiagnosen gekennzeichneten Einträge nicht berücksichtigt.

Eine Unschärfe resultiert bei den Diagnosen in der ambulanten Versorgung aus der Tatsache, dass alle Diagnoseangaben in den Daten zunächst gleichwertig und ohne zusätzliche Angaben zum Diagnosedatum fallbezogen, bildlich ausgedrückt also ungeordnet je Abrechnungsschein, erfasst werden. Wird ein Patient im Rahmen eines Behandlungsfalles beispielsweise am ersten und letzten Tag innerhalb eines Quartals behandelt, muss demnach auch bei akuten Erkrankungen unklar bleiben, wann innerhalb dieses dreimonatigen Zeitraums eine Diagnose gestellt wurde und welche der möglicherweise in großer Zahl genannten Diagnosen den Hauptbehandlungsanlass für einen einzelnen Arztbesuch bildete. Bei den hier präsentierten Übersichtsauswertungen sind diese Einschränkungen weniger relevant, andere Auswertungen könnten jedoch von einer taggenauen Zuordnung von Diagnosezeitpunkten und Kennzeichnungen von Hauptbehandlungsanlässen erheblich profitieren.

Bei Berechnungen zu den Kalenderjahren von 2005 bis 2016 konnte im Rahmen der Auswertungen zum Arztreport 2019 – wie erstmals im Arztreport 2013 – auf zum Teil erst nachträglich zusammengeführte Daten zum Gesamtversichertenbestand der vormaligen BARMER und GEK sowie der BARMER GEK zurückgegriffen werden. Aus der bei Publikationen ab dem Jahr 2013 grundlegend veränderten Auswertungsbasis resultieren Werte, die von den in Arztreporten vor 2013 publizierten Ergebnissen abweichen können, was bei entsprechenden Gegenüberstellungen zu beachten ist. Bei Auswertungen zum vorliegenden BARMER-Arztreport konnten zum Auswertungsjahr 2017 zudem erstmals auch Daten der vormaligen Deutschen BKK berücksichtigt werden. Veränderungen der Kennzahlen vom Jahr 2016 auf 2017 könnten also theoretisch auch durch die unterschiedliche Datengrundlage bedingt sein. Praktisch zeigt sich jedoch, dass zwischen ehemaligen BARMER GEK-Versicherten und ehemaligen Versicherten der Deutschen BKK nur geringe Unterschiede hinsichtlich der ambulanten ärztlichen Versorgung bestehen. Veränderungen zum Vorjahr lassen sich entsprechend ohne wesentliche Einschränkungen als zeitliche Trends interpretieren.

## Diagnoseraten

Für Übersichtsauswertungen wurden auf der Ebene von einzelnen Versicherten zunächst alle unterscheidbaren ICD-10-Diagnoseschlüssel ermittelt, die von beliebigen Ärzten innerhalb einzelner Kalenderjahre vergeben worden waren. Die nachfolgenden Tabellen geben jeweils den Anteil der Population wieder, bei dem innerhalb der aufgeführten Kalenderjahre von mindestens einem Arzt eine bestimmte Diagnose beziehungsweise mindestens eine Diagnose aus einer Gruppe von Diagnosen auf unterschiedlichen Gliederungsebenen dokumentiert wurde. Hinsichtlich chronischer Erkrankungen dürften die hier präsentierten Zahlen einen ersten Hinweis für die Diagnose- beziehungsweise Erkrankungsprävalenz liefern (den Anteil der zu einem Zeitpunkt erkrankten Population), bei akuten Erkrankungen einen Schätzer für die Ein-Jahres-Inzidenz (die [Neu-] Erkrankungsfälle beziehungsweise Erkrankungshäufigkeit innerhalb eines Jahres in einer Population).

## Diagnosekapitel

Die Tabelle 2.8 listet auf einer übergeordneten Gliederungsebene zunächst alle 20 regulär in gesundheitsbezogenen Statistiken zur Diagnoseerfassung verwendeten Diagnosekapitel der ICD-10. Nicht aufgeführt werden die Kapitel XX und XXII. Das Kapitel XX „Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität“ umfasst keine Diagnosen, sondern äußere Ursachen von Gesundheitsschädigungen (die dann gegebenenfalls zusätzlich erfasst werden können). Äußere Ursachen von Gesundheitsschädigungen werden in Deutschland regulär und ergänzend zu Diagnosen fast ausschließlich in der Todesursachenstatistik erfasst. Das Kapitel XXII „Schlüsselnummern für besondere Zwecke“ beinhaltet nur ausnahmsweise und dann vorläufig und temporär definierte Diagnoseschlüssel, sofern Erkrankungen noch nicht ausreichend in der regulären Systematik der ICD-10 kodiert werden können. Angegeben wird der Anteil der Bevölkerung, bei dem innerhalb der einzelnen Jahre 2008 bis 2017 im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung mindestens einmalig eine Diagnose aus dem jeweiligen Diagnosekapitel dokumentiert wurde (unter Vernachlässigung entsprechend gekennzeichnete Ausschlussdiagnosen). Da bei dieser Darstellung alle Ergebnisse einheitlich gemäß der Geschlechts- und Altersstruktur der durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland 2005 standardisiert wurden, ergeben sich an dieser Stelle gegebenenfalls Hinweise auf Entwicklungen von Diagnosehäufigkeiten zwischen 2008 und 2017, die sich unabhängig von demografischen Veränderungen der Bevölkerung ereignet haben. Ergebnisse zu den Jahren 2005, 2006 und 2007 können dem Arztreport 2016 entnommen werden.

**Tabelle 2.8: Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen 2008 bis 2017 nach Diagnosekapiteln**

ICD-10-Kapitel	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Angaben in Prozent									
01 Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	29,0	29,3	28,4	29,1	29,0	30,3	29,8	30,2	31,1	30,5
02 Neubildungen	20,0	20,6	20,8	20,9	20,8	21,1	21,5	21,4	21,5	21,4
03 Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	7,3	7,5	7,3	7,2	7,2	7,4	7,6	7,7	7,9	8,0
04 Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	37,5	38,2	38,3	38,1	38,2	38,9	39,3	39,6	40,1	40,1

ICD-10-Kapitel	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Angaben in Prozent									
05 Psychische und Verhaltensstörungen	29,4	31,5	32,3	32,6	32,9	34,0	35,2	35,7	36,3	36,7
06 Krankheiten des Nervensystems	18,5	18,9	19,2	19,4	19,5	20,1	20,7	20,9	21,4	21,7
07 Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde	30,6	30,2	29,8	29,4	29,3	29,4	29,5	29,2	29,0	28,7
08 Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	17,9	18,0	18,1	17,9	17,8	18,3	18,0	18,2	18,3	18,1
09 Krankheiten des Kreislaufsystems	38,8	38,8	38,6	38,3	38,1	37,2	37,1	37,1	37,1	36,8
10 Krankheiten des Atmungssystems	48,6	51,1	48,0	48,7	47,6	51,6	48,1	51,1	50,7	50,5
11 Krankheiten des Verdauungssystems	32,5	32,5	31,7	31,2	31,0	32,5	32,8	32,9	33,3	32,8
12 Krankheiten der Haut und der Unterhaut	29,6	29,4	29,3	29,0	28,8	29,3	29,5	29,3	29,4	29,2
13 Krankheiten des Muskel-Skelettsystems und des Bindegewebes	48,3	48,4	48,6	48,6	48,4	49,3	49,8	49,7	49,8	49,5
14 Krankheiten des Urogenitalsystems	38,0	38,1	38,0	37,8	37,6	37,9	38,0	37,9	38,0	37,8
15 Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4
16 Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
17 Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	11,8	12,0	12,3	12,3	12,4	13,0	13,4	13,6	13,8	13,8
18 Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde	41,9	42,8	42,1	42,3	42,3	43,9	44,7	45,2	46,1	46,0
19 Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	29,7	30,2	30,0	30,1	29,5	30,6	30,7	30,5	31,0	30,8
21 Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen	59,4	60,5	59,1	60,1	59,9	61,0	61,3	61,3	61,4	61,6

Quelle: BARMER-Daten 2008 bis 2017, standardisiert D2005

Offensichtlich wird, dass Diagnosen aus einer Vielzahl von Diagnosekapiteln verhältnismäßig große Bevölkerungsteile betreffen. So existieren mehrere Diagnosekapitel, bei denen von zugehörigen Diagnosen insgesamt mehr als ein Drittel der Bevölkerung innerhalb eines Jahres betroffen ist. Die Ergebnisse erweisen sich auf dieser Gliederungsebene von Diagnosekapiteln über den Gesamtzeitraum von zehn Jahren insgesamt als verhältnismäßig konstant.

Diagnoserate psychischer  
Störungen steigt um 25 %  
(2008 – 2017).

Ein stetiger Zuwachs ist seit dem Jahr 2008 bei Diagnosen von angeborenen Fehlbildungen, Krankheiten des Nervensystems sowie insbesondere bei psychischen Störungen festzustellen. So stieg – unabhängig von demografischen Veränderungen – im Vergleich zu 2008 der Anteil der Population mit diagnostizierten angeborenen Fehlbildungen und Chromosomenanomalien bis 2017 um 17,6 Prozent, der mit Krankheiten des Nervensystems um 17,4 Prozent sowie der Anteil der Population mit diagnostizierten psychischen Störungen um 24,6 Prozent. Auf vergleichsweise niedrigem Niveau lässt sich auch hinsichtlich des Kapitels „Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett“ eine relative Zunahme der Betroffenenrate um 18,8 Prozent feststellen, die auf eine Zunahme von Schwangerschaften und Geburten hindeutet.

Auffällig hohe Diagnoseraten im Hinblick auf Krankheiten des Atmungssystems im Jahr 2009 dürften im Zusammenhang mit der „Neuen Influenza“ stehen, die Ende des Jahres 2009 für eine jahreszeitlich untypische Erkrankungswelle sorgte. Für die Jahre 2013 und 2015 wurden ähnlich hohe Diagnoseraten im Hinblick auf Krankheiten des Atmungssystems ermittelt, die sich auf jeweils stark ausgeprägte Grippe- beziehungsweise Erkältungswellen in diesen Jahren zurückführen lassen. In den Jahren 2016 und 2017 lagen die Diagnoseraten zu Krankheiten des Atmungssystems etwas niedriger als 2015, gemessen an den Vorjahren jedoch auf vergleichsweise hohem Niveau.

Die Tabelle 2.9 zeigt die auf Basis von BARMER-Daten berechneten Diagnoseraten des Jahres 2017 nach Diagnosekapiteln, wobei an dieser Stelle eine Standardisierung nach der Geschlechts- und Altersstruktur in Deutschland 2017 vorgenommen wurde, um ein möglichst realitätsnahes Abbild der Situation in Deutschland im aktuell betrachteten Jahr 2017 zu liefern.

Tabelle 2.9: Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen aus der ambulanten Versorgung nach Diagnosekapiteln 2017

ICD-10-Kapitel	Anteil Männer in Prozent	Anteil Frauen in Prozent	Anteil Gesamt in Prozent
01 Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	28,5	31,8	30,2
02 Neubildungen	18,9	26,3	22,6
03 Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	6,6	10,2	8,4
04 Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	35,9	49,0	42,5
05 Psychische und Verhaltensstörungen	33,0	41,9	37,5
06 Krankheiten des Nervensystems	19,9	25,9	23,0
07 Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde	26,4	33,5	30,0
08 Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	18,0	19,9	19,0
09 Krankheiten des Kreislaufsystems	37,0	42,7	39,9
10 Krankheiten des Atmungssystems	48,5	51,8	50,2
11 Krankheiten des Verdauungssystems	32,9	35,8	34,4
12 Krankheiten der Haut und der Unterhaut	25,7	33,5	29,6
13 Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	47,0	55,4	51,2
14 Krankheiten des Urogenitalsystems	22,0	55,1	38,8
15 Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	0,0	4,4	2,2
16 Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	0,7	0,7	0,7
17 Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	12,8	15,6	14,2
18 Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind	41,2	53,3	47,3
19 Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	29,8	32,8	31,3
21 Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen	47,8	77,3	62,7

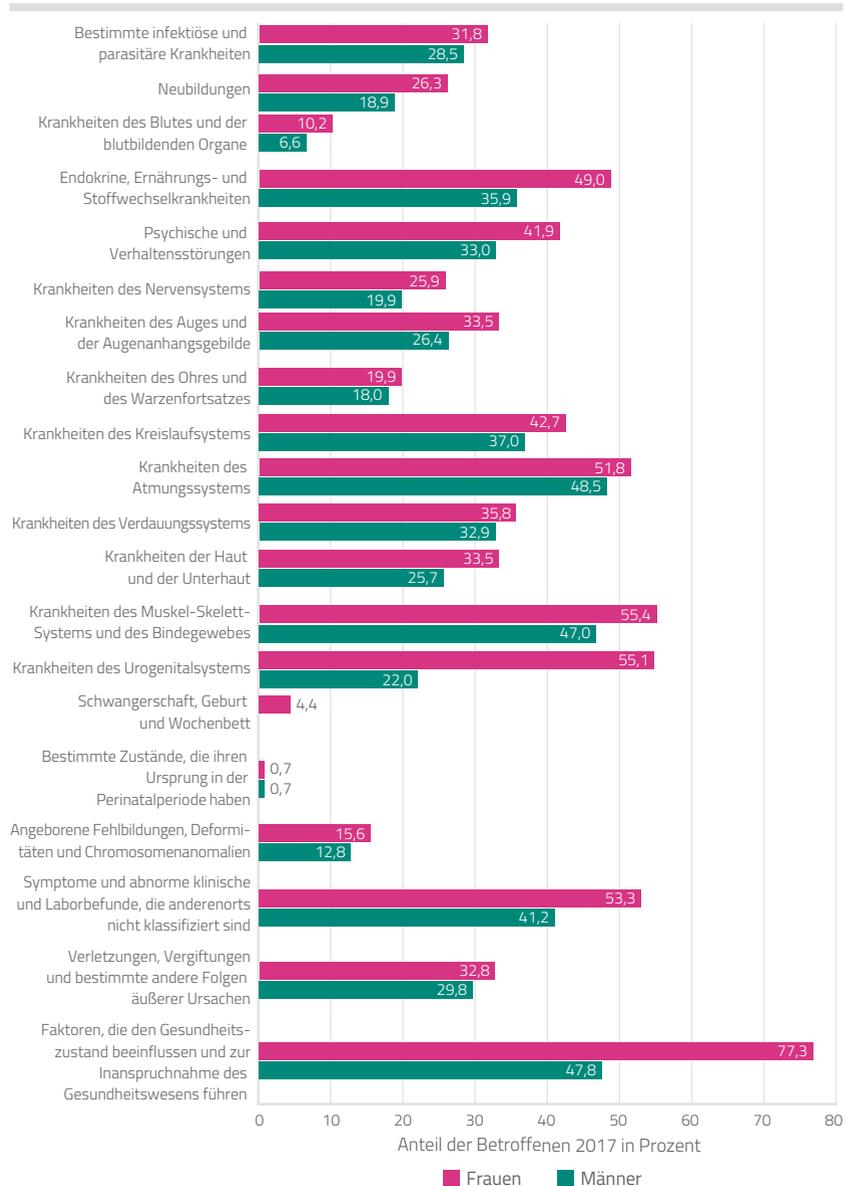
Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert D2017

Unterschiede zu den vorausgehend bereits in Tabelle 2.8 berichteten geschlechtsübergreifenden Ergebnissen für das Jahr 2017 resultieren aus der abweichenden Geschlechts- und Altersstandardisierung. Die in der Tabelle 2.9 zusätzlich ausgewiesenen geschlechtsspezifischen Diagnoseraten zeigen, dass Frauen von Diagnosen aus nahezu allen Kapiteln häufiger als Männer betroffen sind (siehe Abbildung 2.8). Die einzige und anteilig wenig relevante Ausnahme auf der hier betrachteten Gliederungsebene von Diagnosen bilden „Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben“, von denen Männer geringfügig häufiger als Frauen betroffen sind (rundungsbedingt bei Zahlenangaben in der Tabelle nicht sichtbar).

Am häufigsten, nämlich zu gut drei Vierteln, betroffen sind Frauen von einer Diagnose-schlüsselvergabe aus dem Kapitel 21 „Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen“. Entsprechende Schlüssel werden vorrangig im Kontext mit der Durchführung von Früherkennungsmaßnahmen vergeben und enthalten insofern keine direkten Erkrankungshinweise.

Mehr als die Hälfte aller Frauen erhält innerhalb eines Jahres mindestens eine Diagnose aus dem Kapitel 13 „Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems“, dem Kapitel 14 „Krankheiten des Urogenitalsystems“ sowie dem Kapitel 18 „Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde“. Auch von Diagnosen aus dem Kapitel 10 „Krankheiten des Atmungssystems“ war im Jahr 2017 mehr als die Hälfte der Frauen betroffen. Im Hinblick auf dieses Diagnosekapitel fanden sich bei Männern die höchsten Diagnoseraten. Knapp die Hälfte der Männer erhielt 2017 eine Diagnose aus dem Kapitel 10 „Krankheiten des Atmungssystems“. Ähnlich häufig wurden bei Männern Diagnosen, die den ICD-Kapiteln 13 „Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems“ und 21 „Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen“ zuzuordnen sind, gestellt. Auch bei Männern haben entsprechende Diagnose-schlüssel eine verhältnismäßig große Bedeutung.

Abbildung 2.8: Diagnoseraten nach ICD-10-Kapiteln 2017



Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert D2017

42,4 Mio. Personen mit  
Krankheiten des Muskel-  
Skelett-Systems

Die zuvor geschlechts- und altersstandardisiert ermittelten Anteile lassen sich durch Multiplikation mit den zugehörigen Bevölkerungszahlen zur Abschätzung der absoluten Anzahl von Personen in Deutschland mit bestimmten Diagnoseangaben nutzen. Die Tabelle 2.10 beinhaltet entsprechende Angaben zur Anzahl von Betroffenen mit Diagnosen aus bestimmten Diagnosekapiteln. Die absolute Zahl der Betroffenen übersteigt in fast allen Diagnosekapiteln die Millionengrenze. Bei jeweils mehr als 40 Millionen Personen in Deutschland wurde 2017 mindestens eine Diagnose aus dem Kapitel „Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems“ oder dem Kapitel „Krankheiten des Atmungssystems“ gestellt.

**Tabelle 2.10: Bevölkerung in Deutschland mit Diagnosen aus der ambulanten Versorgung nach Diagnosekapiteln 2017**

ICD-10-Kapitel	Männer in Tausend	Frauen in Tausend	Gesamt in Tausend
01 Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	11.626	13.336	24.962
02 Neubildungen	7.699	10.998	18.697
03 Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	2.682	4.291	6.974
04 Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	14.645	20.518	35.163
05 Psychische und Verhaltensstörungen	13.473	17.556	31.029
06 Krankheiten des Nervensystems	8.121	10.866	18.987
07 Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde	10.748	14.019	24.767
08 Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	7.354	8.328	15.682
09 Krankheiten des Kreislaufsystems	15.098	17.902	33.000
10 Krankheiten des Atmungssystems	19.772	21.688	41.460
11 Krankheiten des Verdauungssystems	13.424	15.006	28.430
12 Krankheiten der Haut und der Unterhaut	10.485	14.015	24.500
13 Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	19.149	23.209	42.358
14 Krankheiten des Urogenitalsystems	8.988	23.087	32.075
15 Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	-	1.827	-
16 Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	303	295	598
17 Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	5.219	6.521	11.740
18 Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind	16.805	22.323	39.128
19 Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	12.145	13.746	25.891
21 Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen	19.474	32.362	51.835

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

## Diagnosegruppen

Eine im Vergleich zu Diagnosekapiteln wesentlich differenziertere Gliederungsebene in der ICD-10 bilden die mehr als 200 Diagnosegruppen. In der Tabelle 2.11 werden zu einer Auswahl relevanter Diagnosegruppen, wie zuvor bei Diagnosekapiteln, die Anteile der von den zugehörigen Diagnoseschlüsseln im Jahr 2017 betroffenen Bevölkerung nach Ergebnissen der geschlechts- und altersstandardisierten Auswertung von Daten zu knapp 9,3 Millionen Versicherten der BARMER angegeben (die Auflistung der Diagnosegruppen erfolgt in einer absteigenden Sortierung nach dem Anteil der insgesamt betroffenen Bevölkerung). Von Erkrankungen und Zuständen aus den 100 aufgeführten Diagnosegruppen waren 2017 jeweils mehr als zwei Prozent der Bevölkerung, also schätzungsweise jeweils mindestens 1,7 Millionen Menschen in Deutschland, betroffen.

100 Diagnosegruppen  
betroffen jeweils > 1,7 Mio.  
Menschen.

Die Diagnosegruppe im Sinne von Erkrankungen mit der bevölkerungsbezogen weitesten Verbreitung bilden „Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens“, die innerhalb des Jahres 2017 bei 35,4 Prozent der Bevölkerung als Diagnose dokumentiert wurden. Bei 30,3 Prozent der Bevölkerung wurde 2017 eine Diagnose aus der Erkrankungsgruppe „Akute Infektionen der oberen Atemwege“ gestellt.

Jeweils etwa 21 bis 29 Prozent der Bevölkerung erhielten 2017 Diagnosen aus den Gruppen „Hypertonie [Hochdruckkrankheit]“, „Arthropathien“, „Stoffwechselstörungen“, „Krankheiten der Weichteilgewebe“, „Affektionen der Augenmuskeln, Störungen der Blickbewegungen“ und „Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen“.

29 % der Bevölkerung mit  
Bluthochdruckdiagnose

Eine Sonderstellung nimmt die in sich recht heterogene Diagnosegruppe „Nichtentzündliche Krankheiten des weiblichen Genitaltraktes“ ein, von der nach den ärztlichen Diagnose-dokumentationen 44 Prozent aller Frauen innerhalb eines Jahres betroffen waren. Eine Reihe von Diagnosen aus dieser Gruppe dürfte vorrangig aus Abrechnungsgründen dokumentiert werden, eine Erkrankung im eigentlichen Sinn dürfte sich hinter einer entsprechenden Diagnose nur selten verbergen.

**Tabelle 2.11: Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen:  
häufig kodierte Diagnosegruppen 2017**

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnosegruppe	Anteil Männer in Prozent	Anteil Frauen in Prozent	Anteil Gesamt in Prozent
Z00-Z13	Personen, die das Gesundheitswesen zur Untersuchung und Abklärung in Anspruch nehmen	26,2	56,6	41,6
M40-M54	Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens	31,3	39,5	35,4
J00-J06	Akute Infektionen der oberen Atemwege	28,9	31,6	30,3
I10-I15	Hypertonie [Hochdruckkrankheit]	28,8	29,3	29,1
M00-M25	Arthropathien	23,7	29,9	26,9
Z20-Z29	Personen mit potentiellen Gesundheitsrisiken hinsichtlich übertragbarer Krankheiten	22,6	27,1	24,9
E70-E90	Stoffwechselstörungen	24,3	25,0	24,7
N80-N98	Nichtentzündliche Krankheiten des weiblichen Genitaltraktes	0,0	43,6	22,1
R50-R69	Allgemeinsymptome	18,3	25,7	22,0
M60-M79	Krankheiten der Weichteilgewebe	19,0	24,4	21,8
H49-H52	Affektionen der Augenmuskeln, Störungen der Blickbewegungen sowie Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	18,2	24,1	21,2
F40-F48	Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen	15,0	26,8	21,0
Z80-Z99	Personen mit potentiellen Gesundheitsrisiken aufgrund der Familien- oder Eigenanamnese und bestimmte Zustände, die den Gesundheitszustand beeinflussen	15,6	22,5	19,1
E00-E07	Krankheiten der Schilddrüse	9,3	26,5	18,0
J30-J39	Sonstige Krankheiten der oberen Atemwege	16,9	18,7	17,8
J40-J47	Chronische Krankheiten der unteren Atemwege	15,4	16,6	16,0
D10-D36	Gutartige Neubildungen	12,2	18,5	15,4
R10-R19	Symptome, die das Verdauungssystem und das Abdomen betreffen	11,1	19,1	15,1
Z30-Z39	Personen, die das Gesundheitswesen im Zusammenhang mit Problemen der Reproduktion in Anspruch nehmen	0,8	29,1	15,1
L20-L30	Dermatitis und Ekzem	12,7	16,7	14,7
F30-F39	Affektive Störungen	10,2	18,0	14,2
K20-K31	Krankheiten des Ösophagus, des Magens und des Duodenums	12,6	15,0	13,8
G40-G47	Episodische und paroxysmale Krankheiten des Nervensystems	11,3	15,9	13,6
I30-I52	Sonstige Formen der Herzkrankheit	12,6	13,3	13,0
R00-R09	Symptome, die das Kreislaufsystem und das Atmungssystem betreffen	12,2	13,8	13,0

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnosegruppe	Anteil Männer in Prozent	Anteil Frauen in Prozent	Anteil Gesamt in Prozent
K55-K64	Sonstige Krankheiten des Darmes	11,0	13,0	12,0
I80-I89	Krankheiten der Venen, der Lymphgefäße und der Lymphknoten, anderenorts nicht klassifiziert	7,7	15,2	11,5
E65-E68	Adipositas und sonstige Überernährung	9,2	11,3	10,3
H90-H95	Sonstige Krankheiten des Ohres	9,5	10,3	9,9
N30-N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	5,5	14,2	9,9
M95-M99	Sonstige Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	8,4	11,4	9,9
E10-E14	Diabetes mellitus	10,7	8,9	9,8
Q65-Q79	Angeborene Fehlbildungen und Deformitäten des Muskel-Skelett-Systems	8,2	11,1	9,7
A00-A09	Infektiöse Darmkrankheiten	9,7	9,1	9,4
H25-H28	Affektionen der Linse	7,5	10,3	8,9
C00-C97	Bösartige Neubildungen	8,2	9,2	8,7
H60-H62	Krankheiten des äußeren Ohres	8,5	8,8	8,6
L60-L75	Krankheiten der Hautanhangsgebilde	6,2	10,8	8,5
T08-T14	Verletzungen nicht näher bezeichneter Teile des Rumpfes, der Extremitäten oder anderer Körperregionen	8,2	8,6	8,4
J20-J22	Sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege	7,8	8,0	7,9
Z40-Z54	Personen, die das Gesundheitswesen zum Zwecke spezifischer Maßnahmen und zur medizinischen Betreuung in Anspruch nehmen	7,2	8,2	7,7
N40-N51	Krankheiten der männlichen Genitalorgane	14,7	0,0	7,3
F10-F19	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	8,3	6,2	7,2
L80-L99	Sonstige Krankheiten der Haut und der Unterhaut	5,9	8,5	7,2
R40-R46	Symptome, die das Erkennungs- und Wahrnehmungsvermögen, die Stimmung und das Verhalten betreffen	5,7	8,6	7,1
I20-I25	Ischämische Herzkrankheiten	8,7	5,6	7,1
H53-H54	Sehstörungen und Blindheit	6,4	7,8	7,1
B35-B49	Mykosen	5,8	8,0	6,9
H10-H13	Affektionen der Konjunktiva	6,2	7,6	6,9
M80-M94	Osteopathien und Chondropathien	4,0	9,8	6,9
H30-H36	Affektionen der Aderhaut und der Netzhaut	6,0	7,5	6,7
K70-K77	Krankheiten der Leber	7,3	6,1	6,7
T66-T78	Sonstige und nicht näher bezeichnete Schäden durch äußere Ursachen	5,3	7,9	6,6

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnosegruppe	Anteil Männer in Prozent	Anteil Frauen in Prozent	Anteil Gesamt in Prozent
H00-H06	Affektionen des Augenlides, des Tränenapparates und der Orbita	4,8	7,9	6,4
Z70-Z76	Personen, die das Gesundheitswesen aus sonstigen Gründen in Anspruch nehmen	4,7	8,0	6,4
B25-B34	Sonstige Viruskrankheiten	6,2	6,4	6,3
G50-G59	Krankheiten von Nerven, Nervenwurzeln und Nervenplexus	5,1	7,4	6,2
R30-R39	Symptome, die das Harnsystem betreffen	5,5	7,0	6,2
H65-H75	Krankheiten des Mittelohres und des Warzenfortsatzes	6,0	6,4	6,2
I70-I79	Krankheiten der Arterien, Arteriolen und Kapillaren	6,5	5,8	6,1
R25-R29	Symptome, die das Nervensystem und das Muskel-Skelett-System betreffen	5,1	6,7	5,9
B00-B09	Virusinfektionen, die durch Haut- und Schleimhautläsionen gekennzeichnet sind	5,0	6,3	5,7
I60-I69	Zerebrovaskuläre Krankheiten	5,8	5,6	5,7
T80-T88	Komplikationen bei chirurgischen Eingriffen und medizinischer Behandlung, anderenorts nicht klassifiziert	3,9	6,1	5,0
K50-K52	Nichtinfektiöse Enteritis und Kolitis	4,9	4,9	4,9
N70-N77	Entzündliche Krankheiten der weiblichen Beckenorgane	0,0	9,5	4,8
E50-E64	Sonstige alimentäre Mangelzustände	3,1	6,4	4,7
K80-K87	Krankheiten der Gallenblase, der Gallenwege und des Pankreas	3,6	5,7	4,7
N17-N19	Niereninsuffizienz	4,7	4,1	4,4
K40-K46	Hernien	5,3	3,4	4,3
H40-H42	Glaukom	3,6	5,0	4,3
N60-N64	Krankheiten der Mamma [Brustdrüse]	0,4	7,4	3,9
S80-S89	Verletzungen des Knies und des Unterschenkels	3,9	3,7	3,8
F50-F59	Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren	4,3	3,3	3,8
G60-G64	Polyneuropathien und sonstige Krankheiten des peripheren Nervensystems	3,9	3,6	3,8
L00-L08	Infektionen der Haut und der Unterhaut	3,8	3,6	3,7
D37-D48	Neubildungen unsicheren oder unbekanntens Verhaltens	3,1	4,2	3,7
K00-K14	Krankheiten der Mundhöhle, der Speicheldrüsen und der Kiefer	3,2	3,9	3,5
S90-S99	Verletzungen der Knöchelregion und des Fußes	3,4	3,6	3,5
J95-J99	Sonstige Krankheiten des Atmungssystems	3,4	3,5	3,5

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnosegruppe	Anteil Männer in Prozent	Anteil Frauen in Prozent	Anteil Gesamt in Prozent
F80-F89	Entwicklungsstörungen	4,2	2,6	3,4
I95-I99	Sonstige und nicht näher bezeichnete Krankheiten des Kreislaufsystems	2,2	4,5	3,4
J09-J18	Grippe und Pneumonie	3,2	3,2	3,2
E20-E35	Krankheiten sonstiger endokriner Drüsen	1,6	4,7	3,1
D50-D53	Alimentäre Anämien	1,8	4,4	3,1
S00-S09	Verletzungen des Kopfes	3,4	2,8	3,1
L40-L45	Papulosquamöse Hautkrankheiten	3,0	3,2	3,1
B99-B99	Sonstige Infektionskrankheiten	3,0	3,1	3,1
F90-F98	Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend	3,7	2,3	3,0
R20-R23	Symptome, die die Haut und das Unterhautgewebe betreffen	2,6	3,4	3,0
S60-S69	Verletzungen des Handgelenkes und der Hand	3,2	2,6	2,9
H15-H22	Affektionen der Sklera, der Hornhaut, der Iris und des Ziliarkörpers	2,4	3,2	2,8
N25-N29	Sonstige Krankheiten der Niere und des Ureters	3,1	2,5	2,8
F00-F09	Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen	2,3	3,1	2,7
H43-H45	Affektionen des Glaskörpers und des Augapfels	2,0	3,2	2,6
R70-R79	Abnorme Blutuntersuchungsbefunde ohne Vorliegen einer Diagnose	2,6	2,4	2,5
D60-D64	Aplastische und sonstige Anämien	2,0	2,8	2,4
R90-R94	Abnorme Befunde ohne Vorliegen einer Diagnose bei bildgebender Diagnostik und Funktionsprüfungen	2,1	2,7	2,4
A30-A49	Sonstige bakterielle Krankheiten	2,2	2,6	2,4
L55-L59	Krankheiten der Haut und der Unterhaut durch Strahleneinwirkung	2,4	2,3	2,4

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert D2017

## Einzelne Diagnosen (dreistellige ICD-10-Schlüssel)

Auf der dreistelligen Kodierungsebene umfasst die ICD-10 mehr als 1.700 unterschiedliche Diagnoseschlüssel. Die Tabelle 2.12 zeigt für 100 häufig verwendete dreistellig differenzierte Diagnosen die Anteile der im Jahr 2017 betroffenen Bevölkerung, also den Anteil der Personen, bei denen eine entsprechende Diagnose mindestens einmalig innerhalb des Jahres 2017 im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung dokumentiert wurde.

### Rückenschmerzen bei 25 % der Bevölkerung

Die Bedeutung vieler der hier aufgeführten dreistelligen Diagnosen lässt sich bereits nach der vorausgehenden Auswertung zu Diagnosegruppen vermuten. Die am weitesten verbreitete Diagnose war nach den altersstandardisierten Ergebnissen auf der Basis von BARMER-Daten 2017 die primäre Hypertonie, also Bluthochdruck ohne definierte organische Ursache mit einem betroffenen Bevölkerungsanteil von 28,6 Prozent. Mehr als ein Viertel der deutschen Bevölkerung leidet demnach unter Bluthochdruck. Auf dem zweiten Rang folgen „Rückenschmerzen“ mit dem Diagnoseschlüssel M54, von denen 25,2 Prozent betroffen waren. Auf dem dritten Rang im Sinne von Erkrankungen liegen akute Infektionen der oberen Atemwege mit einem Betroffenenanteil von 21,4 Prozent, gefolgt von Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehlern, die bei 20,5 Prozent der Population innerhalb des Jahres 2017 erfasst wurden. 19,3 Prozent der Population waren von einer Fettstoffwechselstörung betroffen.

Die geschlechtsspezifisch sehr unterschiedliche Erfassungshäufigkeit des Schlüssels Z12 „Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen“ gibt einen ersten Hinweis auf die unterschiedliche Bedeutung von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen bei Männern (Z12: 9,9 Prozent) und Frauen (Z12: 33,6 Prozent).

Tabelle 2.12: Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen:  
häufig kodierte dreistellige Diagnosen 2017

ICD-10-Kode	ICD10-Diagnose 3-stellig	Anteil Männer in Prozent	Anteil Frauen in Prozent	Anteil Gesamt in Prozent
I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	28,38	28,89	28,64
M54	Rückenschmerzen	21,93	28,43	25,22
Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	9,93	33,57	21,91
J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	20,92	21,83	21,38
H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	17,56	23,45	20,54
E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	19,38	19,21	19,30
Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	17,10	18,53	17,82
Z30	Kontrazeptive Maßnahmen	0,32	27,98	14,33
Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	11,85	14,89	13,39
N89	Sonstige nichtentzündliche Krankheiten der Vagina	0,00	24,05	12,19
F32	Depressive Episode	8,33	15,08	11,75
Z01	Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	3,09	19,95	11,64
F45	Somatoforme Störungen	7,40	14,32	10,91
R10	Bauch- und Beckenschmerzen	6,37	13,86	10,17
E66	Adipositas	9,04	11,15	10,11
M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	7,57	10,46	9,03
M47	Spondylose	7,46	10,52	9,01
J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	8,45	9,48	8,97
E04	Sonstige nichttoxische Struma	4,64	12,78	8,77
E11	Diabetes mellitus, Typ 2	9,42	7,69	8,54
M51	Sonstige Bandscheibenschäden	7,77	8,70	8,25
J45	Asthma bronchiale	7,55	8,89	8,23
Q66	Angeborene Deformitäten der Füße	6,75	9,43	8,11
A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	8,37	7,78	8,07
D22	Melanozytennävus	6,60	8,93	7,78
M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	5,76	9,45	7,63
M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	6,16	9,00	7,60

ICD-10-Kode	ICD10-Diagnose 3-stellig	Anteil Männer in Prozent	Anteil Frauen in Prozent	Anteil Gesamt in Prozent
T14	Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	7,50	7,65	7,57
Z27	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen Kombinationen von Infektionskrankheiten	7,29	7,77	7,53
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	5,20	9,67	7,46
L30	Sonstige Dermatitis	6,75	7,98	7,37
N95	Klimakterische Störungen	0,01	14,44	7,32
K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	6,89	7,73	7,32
M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	6,43	8,11	7,28
J20	Akute Bronchitis	7,18	7,32	7,25
K29	Gastritis und Duodenitis	6,32	8,15	7,25
E03	Sonstige Hypothyreose	3,12	10,89	7,05
N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	3,39	10,52	7,00
H61	Sonstige Krankheiten des äußeren Ohres	6,91	7,02	6,96
I83	Varizen der unteren Extremitäten	4,09	9,53	6,85
M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht klassifiziert	5,17	8,41	6,81
R52	Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert	5,08	8,43	6,78
Z96	Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten	5,23	7,86	6,57
I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	8,15	4,98	6,55
G47	Schlafstörungen	6,45	6,23	6,34
H53	Sehstörungen	5,59	6,97	6,29
T78	Unerwünschte Nebenwirkungen, anderenorts nicht klassifiziert	5,00	7,45	6,24
H10	Konjunktivitis	5,38	6,59	5,99
K76	Sonstige Krankheiten der Leber	6,40	5,40	5,90
Z26	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen andere einzelne Infektionskrankheiten	5,13	6,62	5,88
M77	Sonstige Enthesopathien	4,88	6,74	5,82
B34	Viruskrankheit nicht näher bezeichneter Lokalisation	5,75	5,76	5,76
F17	Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak	6,07	5,09	5,58
H35	Sonstige Affektionen der Netzhaut	4,79	6,32	5,57
F41	Andere Angststörungen	3,65	7,31	5,51
H26	Sonstige Kataraktformen	4,53	6,32	5,43
M19	Sonstige Arthrose	4,42	6,23	5,34
M75	Schulterläsionen	4,89	5,64	5,27
M21	Sonstige erworbene Deformitäten der Extremitäten	4,28	6,08	5,19

ICD-10-Kode	ICD10-Diagnose 3-stellig	Anteil Männer in Prozent	Anteil Frauen in Prozent	Anteil Gesamt in Prozent
E79	Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels	6,65	3,45	5,02
N40	Prostatahyperplasie	10,03	0,00	4,95
M62	Sonstige Muskelkrankheiten	3,99	5,71	4,86
G43	Migräne	2,35	7,28	4,85
R42	Schwindel und Taumel	3,61	5,91	4,78
M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	3,91	5,43	4,68
M42	Osteochondrose der Wirbelsäule	3,85	5,44	4,65
J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	4,79	4,46	4,63
I49	Sonstige kardiale Arrhythmien	4,29	4,95	4,62
H25	Cataracta senilis	3,95	5,26	4,61
J02	Akute Pharyngitis	4,13	5,07	4,61
L20	Atopisches [endogenes] Ekzem	3,99	5,18	4,59
R51	Kopfschmerz	3,73	5,13	4,44
R05	Husten	4,03	4,84	4,44
J32	Chronische Sinusitis	3,81	4,97	4,40
N94	Schmerz und andere Zustände im Zusammenhang mit den weiblichen Genitalorganen und dem Menstruationszyklus	0,00	8,66	4,39
J40	Bronchitis, nicht als akut oder chronisch bezeichnet	3,99	4,68	4,34
E14	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus	4,76	3,89	4,32
H50	Sonstiger Strabismus	3,84	4,71	4,28
H40	Glaukom	3,58	4,96	4,28
M41	Skoliose	3,12	5,25	4,20
J03	Akute Tonsillitis	3,82	4,53	4,18
K57	Divertikulose des Darmes	3,82	4,37	4,10
K52	Sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis	4,15	4,02	4,09
F33	Rezidivierende depressive Störung	2,81	5,26	4,05
H90	Hörverlust durch Schalleitungs- oder Schallempfindungsstörung	3,94	4,13	4,03
J00	Akute Rhinopharyngitis [Erkältungsschnupfen]	3,86	4,17	4,02
N76	Sonstige entzündliche Krankheit der Vagina und Vulva	0,00	7,93	4,02
Z92	Medizinische Behandlung in der Eigenanamnese	4,35	3,66	4,00
N92	Zu starke, zu häufige oder unregelmäßige Menstruation	0,00	7,67	3,89
H91	Sonstiger Hörverlust	3,82	3,92	3,87
M81	Osteoporose ohne pathologische Fraktur	1,19	6,41	3,83
K64	Hämorrhoiden und Perianalvenenthrombose	3,78	3,81	3,80
I70	Atherosklerose	4,02	3,45	3,73

ICD-10-Kode	ICD10-Diagnose 3-stellig	Anteil Männer in Prozent	Anteil Frauen in Prozent	Anteil Gesamt in Prozent
M23	Binnenschädigung des Kniegelenkes [internal derangement]	3,75	3,67	3,71
Z24	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen bestimmte einzelne Viruskrankheiten	3,54	3,78	3,67
H04	Affektionen des Tränenapparates	2,49	4,71	3,61
Z71	Personen, die das Gesundheitswesen zum Zwecke anderer Beratung oder ärztlicher Konsultation in Anspruch nehmen, anderenorts nicht klassifiziert	2,60	4,55	3,59
N18	Chronische Nierenkrankheit	3,80	3,33	3,56
R06	Störungen der Atmung	3,53	3,57	3,55
T88	Sonstige Komplikationen bei chirurgischen Eingriffen und medizinischer Behandlung, anderenorts nicht klassifiziert	2,63	4,42	3,53

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert D2017

## Diagnosezahl und Diagnosekombinationen

Bereits aus den bisher dargestellten Ergebnissen ist ersichtlich, dass ein überwiegender Teil der Bevölkerung innerhalb eines Jahres mehrere und zugleich auch unterschiedliche Diagnosen im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung erhält. Der folgende Abschnitt liefert quantitative Kennzahlen zu diesem Sachverhalt. Weiterhin werden empirisch ermittelte und anteilig relevante Diagnosekombinationen vorgestellt. Nachdem vierstellige Diagnoseangaben im Rahmen der ambulanten Versorgung in vielen Fällen kaum detailliertere Informationen als dreistellige Schlüssel enthalten (durch die häufige Verwendung zumeist unspezifischer Schlüsselziffern mit einer 9 in der vierten Stelle der Diagnoseangabe), beschränken sich die nachfolgenden Auswertungen dabei grundsätzlich auf eine Differenzierung von dreistelligen Diagnoseangaben.

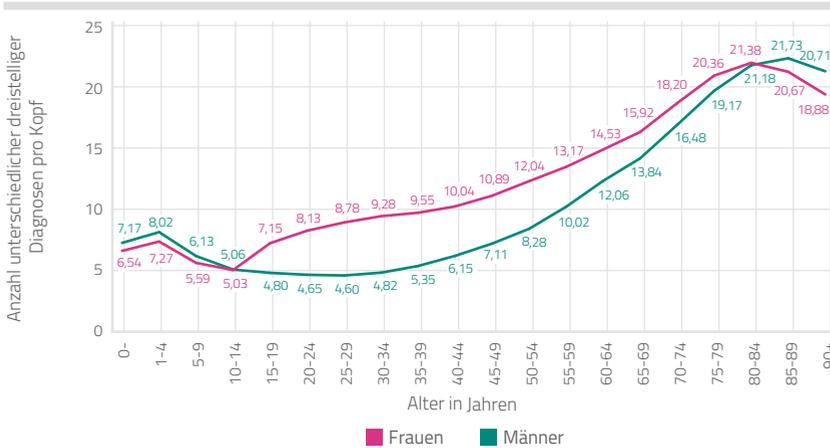
in Deutschland  
~ 2,8 Mrd. ambulante  
Diagnosen erfasst

Im Mittel wurden je Person im Rahmen der ambulanten Versorgung nach geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen von BARMER-Daten innerhalb des Jahres 2017 34,1 formal gültige Diagnoseschlüssel (von beliebigen, gegebenenfalls auch unterschiedlichen Ärzten) erfasst. Hochgerechnet auf die bundesdeutsche Bevölkerung entspricht dies 2,82 Milliarden dokumentierten Diagnoseangaben. Dabei fanden sich je Person durchschnittlich 12,9 unterscheidbare Diagnoseangaben (auf dreistelliger ICD-10-Ebene). Selbst wenn bei der Auswertung Diagnosekapitel unberücksichtigt bleiben,

die primär keine Erkrankung repräsentieren (Kapitel 18 „Symptome“ und Kapitel 21 „Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen“), resultierten durchschnittlich noch 10,4 unterschiedliche Diagnosen je Person (Männer: 8,9; Frauen: 12,0). Die Abbildung 2.9 zeigt die durchschnittliche geschlechts- und altersspezifische Anzahl von unterscheidbaren Diagnosen mit der beschriebenen Beschränkung auf Erkrankungsdiagnosen pro Kopf im Jahr 2017.

2017 pro Kopf  $\bar{x}$  10,4 verschiedene Erkrankungen

**Abbildung 2.9: Anzahl unterschiedlicher dreistelliger Diagnosen pro Kopf nach Geschlecht und Alter 2017**



Quelle: BARMER-Daten 2017; nur dreistellige Diagnosen aus den ICD-10-Kapiteln 1 bis 17 und 19

Ergänzende Angaben zur Verteilung der Diagnoseangaben nach geschlechts- und altersstandardisierten Berechnungen sind Tabelle 2.13 zu entnehmen. Bei mehr als der Hälfte der Bevölkerung werden jährlich acht oder mehr unterschiedliche Diagnosen aus den Diagnosekapiteln 1 bis 17 oder 19 erfasst. Bei gut einem Drittel sind es sogar elf oder mehr unterscheidbare Diagnoseschlüssel im Sinne von Erkrankungen innerhalb eines Jahres.

Tabelle 2.13: Anteil der Bevölkerung nach Zahl der Diagnosen 2017

Zahl der Diagnosen	nach Gesamtzahl differenzierbarer Diagnosen		nach Zahl der differenzierbaren Diagnosen, nur Kapitel 1 – 17, 19	
	Prozent	kumulativ	Prozent	kumulativ
0	7,16	7,16	7,86	7,86
1	3,45	10,61	4,75	12,62
2	4,06	14,67	5,63	18,25
3	4,47	19,14	6,03	24,27
4	4,74	23,88	6,13	30,40
5	4,82	28,70	6,02	36,42
6	4,83	33,53	5,76	42,18
7	4,72	38,25	5,40	47,57
8	4,59	42,83	5,00	52,58
9	4,39	47,22	4,61	57,18
10	4,15	51,38	4,19	61,37
11 – 15	17,03	68,40	15,78	77,15
16 – 20	11,44	79,84	9,51	86,66
21 – 30	12,25	92,09	9,03	95,69
31 und mehr	7,91	100,00	4,31	100,00

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert D2017

Für die nachfolgenden Darstellungen zu Kombinationen von Diagnosen wurden zunächst alle unterschiedlichen gültigen Diagnosen zu einzelnen Patienten (auf dreistelliger ICD-10-Ebene) innerhalb des Jahres 2017 ermittelt. Anschließend wurden alle auf Versicherungsebene vorkommenden Kombinationen aus zwei Diagnoseschlüsseln in eine externe Datei geschrieben. Auf Basis einer entsprechenden Datei mit allen Diagnosekombinationen zu allen Versicherten wurden schließlich empirisch die am häufigsten erfassten Kombinationen ermittelt. Durch die Verwendung geeigneter Gewichtungen lassen sich dabei sinngemäß geschlechts- und altersstandardisierte Häufigkeiten von Diagnosekombinationen angeben. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu bedenken, dass einzelne Personen mit mehreren Diagnosen eine Vielzahl von Diagnosekombinationen aufweisen können, also keinesfalls nur einer der Kombinationen exklusiv zugeordnet werden.

10,8 Mio. Personen mit Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen

Die Tabelle 2.14 zeigt die 20 häufigsten Zweier-Kombinationen gültiger Diagnoseschlüssel. An erster Stelle der Rangfolge erscheint die Kombination der beiden Diagnosen Fettstoffwechselstörungen und Bluthochdruck (E78, I10), die innerhalb des Jahres 2017

schätzungsweise bei etwa 13 Prozent der Bevölkerung und damit bei etwa 10,8 Millionen Personen in Deutschland erfasst wurde.

Die Tabelle zeigt auf den folgenden Rängen eine mehr oder minder vollständige Liste von möglichen Kombinationen allgemein häufig erfasster Einzeldiagnosen. Die Kombinationen dürften zum Teil zufällig, aber auch bedingt durch gemeinsame Determinanten von Erkrankungen resultieren, wobei unter anderem Häufungen von Diagnosen in bestimmten Altersgruppen eine maßgebliche Rolle spielen. Einige der gelisteten Diagnoseschlüsselkombinationen lassen sich gut vor dem Hintergrund von Abrechnungsmodalitäten erklären. So besteht die bevölkerungsbezogen sechsthäufigste Diagnoseschlüsselkombination aus den Ziffern N89 und Z30, die für „Nichtentzündliche Krankheiten der Vagina“ und „Kontrazeptive Maßnahmen“ stehen. Vermutlich ist die (ärztliche) Motivation zur Angabe der Erkrankungsdiagnose „Nichtentzündliche Krankheiten der Vagina“ vorrangig darin begründet, dass bei einem Arztbesuch, der patientinnenseitig in erster Linie dazu dient, ein Rezept für orale Kontrazeptiva einzuholen, ohne Angabe einer Erkrankungsdiagnose keine Ordinationsgebühr beziehungsweise Grundpauschale abgerechnet werden konnte.

Tabelle 2.15 zeigt eine Liste der empirisch in der Gesamtpopulation des Jahres 2017 am häufigsten feststellbaren Zweier-Kombinationen von Diagnosen, die sich im Gegensatz zu Tabelle 2.14 weitgehend auf Kombinationen von Diagnoseschlüsseln im Sinne von Erkrankungen beschränkt. Hierzu wurden alle Kombinationen von Schlüsseln ausgeschlossen, die nicht in den ICD-10-Kapiteln 1 bis 17 beziehungsweise 19 enthalten sind. Zudem wurden Kombinationen mit bestimmten und sehr häufig dokumentierten Sehfehlern im Sinne der Diagnosen H50 bis H52 ausgeschlossen.

Nach diesem Vorgehen verbleiben acht Kombinationen, die bereits in Tabelle 2.14 aufgeführt sind, zwölf der zuvor dokumentierten Kombinationen werden in Tabelle 2.15 nicht mehr gelistet, da sie Schlüssel aus den Kapiteln 18 (Symptome) oder 21 (Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen) oder Schlüssel im Sinne von dokumentierten Sehfehlern enthalten (H50 bis H52).

Vier der zwölf neu gelisteten Zweier-Kombinationen beinhalten Rückenschmerzen (M54) als einen der beiden Diagnoseschlüssel. Neben Kombinationen mit Krankheiten der Wirbelsäule (M53) und akuten Atemwegsinfekten (J06) sind auch Kombinationen mit psychischen Beschwerden relativ häufig (F45, F32).

**Tabelle 2.14: TOP-20 der Zweier-Kombinationen von Diagnosen 2017**

Rang	ICD-10-Kode	Diagnosekurzbezeichnungen (für exakte Diagnosebezeichnungen siehe offiziellen ICD-10)	Anteil Bevölkerung in Prozent	Betroffene in Tausend
1	E78,I10	Fettstoffwechselstörungen, Bluthochdruck	13,12	10.847
2	I10,M54	Bluthochdruck, Rückenschmerzen	11,24	9.291
3	H52,I10	Fehlsichtigkeit, Bluthochdruck	9,68	7.999
4	I10,Z12	Bluthochdruck, spezielle Untersuchung auf Neubildungen	8,27	6.833
5	M54,Z12	Rückenschmerzen, spezielle Untersuchung auf Neubildungen	8,17	6.757
6	N89,Z30	nichtentzündliche Krankheiten der Vagina, Kontrazeption	8,12	6.716
7	Z12,Z30	spezielle Untersuchung auf Neubildungen, Kontrazeption	7,99	6.608
8	E78,M54	Fettstoffwechselstörungen, Rückenschmerzen	7,99	6.603
9	N89,Z12	nichtentzündliche Krankheiten der Vagina, spezielle Untersuchung auf Neubildungen	7,95	6.570
10	I10,Z25	Bluthochdruck, Impfung gegen einzelnen Virus	7,78	6.430
11	H52,M54	Fehlsichtigkeit, Rückenschmerzen	7,04	5.823
12	E11,I10	Diabetes Typ II, Bluthochdruck	6,98	5.769
13	E78,H52	Fettstoffwechselstörungen, Fehlsichtigkeit	6,80	5.622
14	E66,I10	Adipositas, Bluthochdruck	6,56	5.426
15	I10,Z00	Bluthochdruck, Allgemeinuntersuchung	6,30	5.205
16	H52,Z12	Fehlsichtigkeit, spezielle Untersuchung auf Neubildungen	6,22	5.143
17	M47,M54	Spondylose, Rückenschmerzen	5,96	4.930
18	M54,M99	Rückenschmerzen, biomechanische Funktionsstörung	5,94	4.911
19	E78,Z12	Fettstoffwechselstörung, spezielle Untersuchung auf Neubildungen	5,93	4.900
20	M51,M54	sonstige Bandscheibenschäden, Rückenschmerzen	5,72	4.725

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017; Basis: gültige personenbezogenen Diagnoseschlüsselangaben

So dürften nach den Berechnungen in Deutschland innerhalb des Jahres 2017 bei mehr als 4,4 Millionen Menschen Rückenschmerzen in Kombination mit somatoformen Störungen (F45) und in Kombination mit depressiven Episoden (F32) ambulant diagnostiziert worden sein. Die verbleibenden acht häufigen Kombinationen beinhalten als eine der Kombinationsdiagnosen jeweils Bluthochdruck (I10) oder Fettstoffwechselstörungen (E78).

Tabelle 2.15: TOP-20 der Zweier-Kombinationen von Erkrankungsdiagnosen 2017

Rang	ICD-10-Kode	Diagnosekurzbezeichnungen (für exakte Diagnosebezeichnungen siehe offiziellen ICD-10)	Anteil Bevölkerung in Prozent	Betroffene in Tausend
1*	E78,I10	Fettstoffwechselstörungen, Bluthochdruck	13,12	10.847
2*	I10,M54	Bluthochdruck, Rückenschmerzen	11,24	9.291
3*	E78,M54	Fettstoffwechselstörungen, Rückenschmerzen	7,99	6.603
4*	E11,I10	Diabetes Typ II, Bluthochdruck	6,98	5.769
5*	E66,I10	Adipositas, Bluthochdruck	6,56	5.426
6*	M47,M54	Spondylose, Rückenschmerzen	5,96	4.930
7*	M54,M99	Rückenschmerzen, biomechanische Funktionsstörungen	5,94	4.911
8*	M51,M54	sonstige Bandscheibenschäden, Rückenschmerzen	5,72	4.725
9	I10,I25	Bluthochdruck, ischämische Herzkrankheit	5,60	4.627
10	I10,M47	Bluthochdruck, Spondylose	5,48	4.530
11	F32,I10	depressive Episode, Bluthochdruck	5,43	4.489
12	F45,M54	somatoforme Störung, Rückenschmerzen	5,41	4.468
13	J06,M54	akute Atemwegsinfekte, Rückenschmerzen	5,39	4.451
14	F32,M54	depressive Episode, Rückenschmerzen	5,33	4.404
15	I10,M17	Bluthochdruck, Arthrose des Kniegelenkes	5,26	4.350
16	E11,E78	Diabetes Typ II, Fettstoffwechselstörungen	4,86	4.020
17	M53,M54	sonstige Krankheiten der Wirbelsäule, Rückenschmerzen	4,81	3.978
18	E04,I10	sonstige Vergrößerung der Schilddrüse, Bluthochdruck	4,79	3.959
19	F45,I10	somatoforme Störung, Bluthochdruck	4,72	3.904
20	E78,I25	Fettstoffwechselstörung, ischämische Herzkrankheit	4,35	3.592

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017; Basis: gültige personenbezogene Diagnoseschlüsselangaben aus den Diagnosekapiteln 1 – 17 und 19, ohne Diagnosen von Sehfehlern ICD-10: H50-H52, \* bereits in Tabelle 2.14 aufgeführte Kombinationen

## 2.7 Diagnosen – differenzierte Betrachtung

### Ambulante Diagnosen und reale Erkrankungshäufigkeiten

Diagnosen beziehungsweise die auf der Basis von Routedaten aus der ambulanten ärztlichen Versorgung berechneten Diagnoseraten können nur bedingt und mit gewissen Einschränkungen mit Erkrankungsdaten aus primären Erhebungen zum Gesundheitszustand in der Bevölkerung verglichen oder gleichgesetzt werden:

- Die Dokumentation von Diagnosen in ambulanten ärztlichen Abrechnungsdaten dient in erster Linie dazu, die im Behandlungsfall abgerechneten oder gegebenenfalls veranlassten Leistungen zu legitimieren.
- Die Dokumentation kann per se – selbst bei Personen, die einen Arzt aufgesucht haben – keinesfalls als vollständige Dokumentation aller potenziell nachweisbaren Erkrankungen angesehen werden, da nicht alle Diagnosen für den einzelnen Behandlungsfall und dessen Abrechnung relevant sind.
- Zusätzlich fehlt in den Daten selbstverständlich jegliche Dokumentation von Erkrankungszuständen bei all jenen Personen, die keinen Arztkontakt im gewählten Beobachtungszeitraum hatten, wobei dieser Personenkreis allerdings nach den vorliegenden Daten innerhalb eines Jahres mit weniger als zehn Prozent eher klein ist.

Nach den hier an zweiter und dritter Stelle aufgeführten Überlegungen wäre davon auszugehen, dass die reale Erkrankungshäufigkeit, auch bei ansonsten adäquater Auswertung valider Daten zur ambulanten ärztlichen Versorgung, in mehr oder minder starkem Umfang unterschätzt wird. Dies dürfte insbesondere für Diagnosen gelten, die keine Begründung für die Erbringung spezifischer Leistungen liefern und die auch anderweitig – beispielsweise zur Legitimation von Arzneiverordnungen – wenig oder nicht relevant sind.

Diagnosen mit hoher Relevanz als Abrechnungsbegründung dürften im Gegenzug – bei oftmals recht großem Ermessensspielraum in der ärztlichen Praxis – tendenziell und im Vergleich zur vorausgehend beschriebenen Gruppe verhältnismäßig oft und zum Teil auch eher großzügig dokumentiert werden. Zu einer verhältnismäßig hohen Zahl von

Diagnosen kann zudem die eingesetzte Praxissoftware beitragen, sofern diese Diagnosen von (vermeintlich) chronischen Erkrankungen weitgehend automatisch aus vorausgehend dokumentierten Behandlungsfällen zum selben Patienten, möglicherweise auch ohne Einzelnachfrage, übernimmt, was allerdings bei Verwendung aktueller Praxissoftware ausgeschlossen sein sollte.

Zudem dürfte es eine Reihe von Behandlungsanlässen geben, die sich nur schlecht mit den vorgegebenen ICD-Diagnosen beschreiben oder im Sinne der Abrechnungsvorgaben begründen lassen und die insofern zu einer Kodierung von mehr oder weniger sinnvollen „Ersatzdiagnosen“ führen können. Schließlich ist – insbesondere in Anbetracht der hohen Zahl an dokumentierten Diagnosen – selbst bei Unterstellung einer sorgfältigen und gewissenhaften ärztlichen Dokumentation von einem gewissen Anteil an Eingabe- und Übertragungsfehlern auszugehen. Diese würden schon bei ausgesprochen geringen Fehlerraten um ein Promille allein in den hier ausgewerteten BARMER-Daten des Jahres 2017 zu mehr als 350.000 fehlerhaft erfassten Diagnoseschlüsseln führen.

### Vorteile von Diagnoseinformationen aus Routinedaten

Trotz der genannten Einschränkungen bieten die Diagnoseinformationen aus der ambulanten Versorgung bei einer Verknüpfung mit weiteren Daten einer Krankenkasse wichtige und anderweitig in wesentlichen Teilen schlicht nicht verfügbare Möglichkeiten zu Auswertungen im Hinblick auf Erkrankungshäufigkeiten, die sich, im Gegensatz zu den meisten Primärerhebungen,

- auf das gesamte Erkrankungsspektrum gemäß den Kodierungsmöglichkeiten in der ICD-10 beziehen,
- Aussagen zu allen Altersgruppen erlauben,
- nicht durch eine eingeschränkte Studienbeteiligung verzerrt werden und
- auf erheblich größere Untersuchungspopulationen als nahezu jede Primärerhebung zurückgreifen können.

## Häufige Diagnosen in bestimmten Altersgruppen

Eine Möglichkeit für eine differenziertere systematische Darstellung zu ambulant vergebenen Diagnosen als die Auflistung der Diagnosen entsprechend ihrer Häufigkeit in der Gesamtpopulation bietet die Fokussierung auf einzelne Altersgruppen, die den Inhalt der nachfolgenden Seiten bilden soll.

Beantwortet werden soll die Frage, ob und wenn ja, welche Diagnosen in einzelnen Altersgruppen eine herausragende Rolle spielen. Hierzu werden, zum Teil auch separat für beide Geschlechter, Angaben zu den 20 am weitesten verbreiteten Diagnosen in insgesamt sieben exklusiven Altersgruppen dargestellt. Die altersabhängige Aufteilung separiert dabei Säuglinge und Kleinkinder (0 bis 4 Jahre), Kinder (5 bis 14 Jahre), Jugendliche (15 bis 24 Jahre), junge Erwachsene (25 bis 39 Jahre), Erwachsene (40 bis 64 Jahre), Personen im Ruhestandsalter (65 bis 79 Jahre) sowie Hochbetagte (hier Personen ab 80 Jahren).

### Säuglinge und Kleinkinder, Altersgruppen 0 bis 4 Jahre

Säuglinge und Kleinkinder stellten 2017 in Deutschland mit 3,8 Millionen einen Anteil von 4,6 Prozent an der Gesamtbevölkerung. Die Zahl der Arztkontakte liegt in dieser jüngsten Altersgruppe allgemein über der bei älteren Kindern (siehe auch Abbildung 2.4). Die Tabelle 2.16 gibt einen Überblick zu den 20 am häufigsten vergebenen dreistelligen ICD-10-Schlüsseln unter Säuglingen und Kleinkindern. Grundsätzlich sind mit der Formulierung „häufigste Diagnosen“ an dieser Stelle und in den nachfolgenden Abschnitten immer die Diagnosen gemeint, die den größten Anteil der jeweils fokussierten Gruppe betreffen, was jedoch sprachlich nur recht umständlich korrekt zum Ausdruck gebracht werden kann. In der ersten Ergebnisspalte wird der prozentuale Anteil der innerhalb des Jahres 2017 von der genannten Diagnose betroffenen Säuglinge und Kleinkinder angegeben, die zweite Ergebnisspalte nennt die hochgerechnete absolute Zahl der Betroffenen in Deutschland 2017.

Ein erster Blick auf die Tabelle offenbart, dass neben Routine- beziehungsweise Früherkennungsuntersuchungen und Impfungen unterschiedliche Infektionserkrankungen eine herausragende Rolle in der ambulanten Versorgung von Säuglingen und Kleinkindern

spielen. Mehr als die Hälfte der Kinder war auch 2017 von „Akuten Infektionen ...“ im Sinne der unspezifischen Diagnose J06 betroffen, bei etwa einem Viertel der Kinder wurden jeweils eine nicht näher bezeichnete Viruskrankheit (B34), eine „Akute Bronchitis“ (J20) und eine „Konjunktivitis“ (H10) diagnostiziert. Ein „Fieber unbekannter Ursache“ (R50) wurde bei gut einem Fünftel der Kinder festgestellt. Eine eitrige Mittelohrentzündung (H66) betraf rund 17 Prozent der Kinder.

Tabelle 2.16: TOP-20-Diagnosen: Kleinkinder 0 bis 4 Jahre

Rang	ICD-10-Kode	Diagnose dreistellig Population n = 3.802 Tausend; Anteil: 4,6 Prozent	Anteil Betroffene in Prozent	Betroffene in Tausend
1	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	85,93	3.267
2	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	56,65	2.154
3	Z27	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen Kombinationen von Infektionskrankheiten	44,01	1.673
4	Z23	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen einzelne bakterielle Krankheiten	34,51	1.312
5	B34	Viruskrankheit nicht näher bezeichneter Lokalisation	27,25	1.036
6	Z26	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen andere einzelne Infektionskrankheiten	27,10	1.030
7	J20	Akute Bronchitis	26,85	1.021
8	H10	Konjunktivitis	26,24	998
9	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	25,90	985
10	R50	Fieber sonstiger und unbekannter Ursache	21,85	831
11	J00	Akute Rhinopharyngitis [Erkältungsschnupfen]	18,19	691
12	Z29	Notwendigkeit von anderen prophylaktischen Maßnahmen	18,15	690
13	H66	Eitrige und nicht näher bezeichnete Otitis media	17,45	663
14	B99	Sonstige und nicht näher bezeichnete Infektionskrankheiten	16,70	635
15	A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	16,61	632
16	H65	Nichteitrige Otitis media	15,46	588
17	B08	Sonstige Virusinfektionen, die durch Haut- und Schleimhautläsionen gekennzeichnet sind, anderenorts nicht klassifiziert	14,75	561
18	R05	Husten	14,51	551
19	L20	Atopisches [endogenes] Ekzem	13,76	523
20	L30	Sonstige Dermatitis	13,61	517

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

Sehfehler bei 23,6 %  
der Kinder im Schulalter  
diagnostiziert

## Kinder, Altersgruppen 5 bis 14 Jahre

Die 5- bis 14-Jährigen, hier als Kinder bezeichnet, repräsentierten 2017 in Deutschland mit 7,3 Millionen einen Bevölkerungsanteil von 8,8 Prozent. Die Anzahl der Arztkontakte bewegt sich in dieser Altersgruppe bei beiden Geschlechtern auf einem weitgehend übereinstimmenden und im Vergleich zu anderen Altersgruppen verhältnismäßig niedrigen Niveau (siehe auch Abbildung 2.4). Im Vergleich zum Kleinkindalter spielen Routineuntersuchungen und Impfungen eine deutlich geringere Rolle. Deutlich seltener wird unter anderem eine Mittelohrentzündung diagnostiziert, die in dieser Altersgruppe nicht mehr unter den häufigsten dreistelligen ICD-10-Diagnosen zu finden ist. Eine sehr starke Bedeutung erlangen mit Eintritt ins Schulalter Sehfehler, die unter verschiedenen ICD-10-Schlüsseln erfasst werden (H50, H52, H53). 23,6 Prozent der Kinder erhielten innerhalb des Jahres 2017 die Diagnose einer Fehlsichtigkeit im Sinne des ICD-10-Schlüssels H52. Andere Diagnosen wie die „Akute Tonsillitis“ (J03) und „Verletzungen“ (T14) zeigen im Vergleich zum Kleinkindalter eine leicht rückgängige Diagnoserate, steigen jedoch durch den Wegfall anderer Diagnosen in der Rangfolge der häufigsten Diagnoseschlüssel auf einen der vorderen zwanzig Ränge auf.

Bei 9,1 Prozent der 5- bis 14-Jährigen wurde innerhalb des Jahres ein „Atopisches Ekzem“ (L20) dokumentiert, auch „Asthma bronchiale“ (J45) betrifft mit 9,0 Prozent einen vergleichbar hohen Anteil.

Bei 13,3 Prozent der Kinder wurden 2017 „Umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache“ (F80) diagnostiziert, die im BARMER-Arztreport 2012 mit dem Schwerpunkt „Kindergesundheit“ näher fokussiert wurden. Hochgerechnet auf die deutsche Bevölkerung entspricht dies rund 974.000 betroffenen Kindern im Alter zwischen 5 und 14 Jahren. Bereits von 2010 bis 2016 wurde ein von 10,0 auf 12,8 Prozent stetig zunehmender Anteil betroffener Kinder dokumentiert.

Tabelle 2.17: TOP-20-Diagnosen: Kinder 5 bis 14 Jahre

Rang	ICD-10-Kode	Diagnose dreistellig Population n = 7.309 Tausend; Anteil: 8,8 Prozent	Anteil Betroffene in Prozent	Betroffene in Tausend
1	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	30,18	2.206
2	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	23,59	1.724
3	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	18,63	1.361
4	F80	Umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache	13,33	974
5	Z27	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen Kombinationen von Infektionskrankheiten	12,50	914
6	B34	Viruskrankheit nicht näher bezeichneter Lokalisation	12,43	908
7	H50	Sonstiger Strabismus	11,52	842
8	Z26	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen andere einzelne Infektionskrankheiten	10,74	785
9	J20	Akute Bronchitis	10,52	769
10	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	10,04	734
11	J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	9,78	715
12	T14	Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	9,64	705
13	J03	Akute Tonsillitis	9,60	702
14	L20	Atopisches [endogenes] Ekzem	9,07	663
15	J45	Asthma bronchiale	9,00	657
16	H53	Sehstörungen	8,80	643
17	Q66	Angeborene Deformitäten der Füße	8,77	641
18	A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	8,65	632
19	J02	Akute Pharyngitis	7,98	583
20	H10	Konjunktivitis	7,87	575

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

## Jugendliche, Altersgruppen 15 bis 24 Jahre

Als Jugendliche sollen im Kontext dieser Auswertung 15- bis 24-Jährige verstanden werden, die 2017 mit 8,7 Millionen Personen einen Bevölkerungsanteil von 10,5 Prozent in Deutschland stellten. Ab einem Alter von 15 Jahren zeigen sich unter männlichen und weiblichen Personen erheblich divergierende Inanspruchnahmen der ambulanten

Versorgung (siehe auch Abbildung 2.4) sowie ein erheblich unterschiedliches Diagnose-spektrum, weshalb ab diesem Alter grundsätzlich separat ermittelte Ergebnisse zu Männern und Frauen dargestellt werden.

Tabelle 2.18: TOP-20-Diagnosen: männliche Jugendliche 15 bis 24 Jahre

Rang	ICD-10-Kode	Diagnose dreistellig Population n = 4.564 Tausend; Anteil (geschlechtsspezifisch): 11,2 Prozent	Anteil Betroffene in Prozent	Betroffene in Tausend
1	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	28,19	1.287
2	A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	15,60	712
3	J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	11,06	505
4	M54	Rückenschmerzen	10,93	499
5	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	10,32	471
6	J45	Asthma bronchiale	8,67	396
7	R51	Kopfschmerz	8,25	377
8	T14	Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	8,12	371
9	K52	Sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis	7,42	339
10	L70	Akne	7,31	334
11	B34	Viruskrankheit nicht näher bezeichneter Lokalisation	7,29	333
12	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	6,88	314
13	J03	Akute Tonsillitis	6,78	309
14	J02	Akute Pharyngitis	6,65	304
15	Q66	Angeborene Deformitäten der Füße	6,31	288
16	J20	Akute Bronchitis	6,20	283
17	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	5,71	261
18	T78	Unerwünschte Nebenwirkungen, anderenorts nicht klassifiziert	5,40	246
19	R11	Übelkeit und Erbrechen	5,24	239
20	K29	Gastritis und Duodenitis	5,18	237

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

Männliche Jugendliche im Alter zwischen 15 und 24 Jahren weisen eine insgesamt ausgesprochen geringe Inanspruchnahme ambulanter ärztlicher Leistungen auf. Unter den aufgeführten und noch relativ häufigen Diagnosen spielen akute und oftmals infektiöse Erkrankungen weiterhin eine dominierende Rolle. Erwartungsgemäß taucht die Diagnose „Akne“ als typisches Pubertätsproblem in der Liste der häufigen Diagnosen auf. Auch

allergische Erkrankungen (J30, J45, T78) spielen eine relativ große Rolle. Hinter der etwas missverständlich bezeichneten Diagnose T78 „Unerwünschte Nebenwirkungen“ verbergen sich dabei in der Regel nicht näher bezeichnete Allergien. Bemerkenswert erscheint, dass „Rückenschmerzen“ (M54) unter männlichen Jugendlichen bereits Rang vier der häufigsten Diagnosen einnehmen.

**Tabelle 2.19: TOP-20-Diagnosen: weibliche Jugendliche 15 bis 24 Jahre**

Rang	ICD-10-Kode	Diagnose dreistellig Population n = 4.151 Tausend; Anteil (geschlechtsspezifisch): 9,9 Prozent	Anteil Betroffene in Prozent	Betroffene in Tausend
1	Z30	Kontrazeptive Maßnahmen	64,57	2.680
2	N89	Sonstige nichtentzündliche Krankheiten der Vagina	35,67	1.481
3	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	30,88	1.282
4	N94	Schmerz und andere Zustände im Zusammenhang mit den weiblichen Genitalorganen und dem Menstruationszyklus	27,86	1.156
5	Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	23,93	993
6	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	18,74	778
7	Z01	Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	17,98	746
8	N92	Zu starke, zu häufige oder unregelmäßige Menstruation	16,42	682
9	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	14,99	622
10	M54	Rückenschmerzen	14,57	605
11	A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	14,54	603
12	L70	Akne	13,46	559
13	J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	11,17	464
14	R51	Kopfschmerz	10,38	431
15	N76	Sonstige entzündliche Krankheit der Vagina und Vulva	10,05	417
16	J03	Akute Tonsillitis	9,74	404
17	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	9,49	394
18	F45	Somatoforme Störungen	9,46	393
19	J02	Akute Pharyngitis	8,84	367
20	F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	8,65	359

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

Bei weiblichen Jugendlichen liegt die Inanspruchnahme der ambulanten Versorgung deutlich höher als bei männlichen Jugendlichen, wobei gynäkologische Themen (inklusive Krebsfrüherkennung) und Kontrazeption in diesem Alter eine entscheidende Rolle spielen. Gynäkologische Diagnosen sind sehr häufig, wodurch Erkrankungen, die bei männlichen Jugendlichen eine Rolle spielen, aus der Auflistung häufiger Diagnosen verdrängt werden. Dabei dürfte insbesondere die häufige Verwendung der Diagnose „Sonstige nicht-entzündliche Krankheiten der Vagina“ (N89) vorrangig aus Abrechnungsbestimmungen resultieren und entsprechend keine Hinweise auf reale Erkrankungshäufigkeiten liefern.

### Junge Erwachsene, Altersgruppen 25 bis 39 Jahre

Junge Erwachsene in der hier gewählten Abgrenzung von Altersgruppen repräsentierten 2017 mit 15,7 Millionen Personen 19,0 Prozent der deutschen Bevölkerung.

Unter Männern im Alter zwischen 25 und 39 Jahren sind „Akute Infektionen ...“ (J06) und „Rückenschmerzen“ (M54) die mit Abstand am weitesten verbreiteten Diagnosen, von denen innerhalb des Jahres 2017 jeweils etwa 24,3 beziehungsweise 19,0 Prozent betroffen waren. Neben einer Reihe von infektiösen und/oder akut verlaufenden Erkrankungen zeigt sich in der Liste der häufigsten Diagnosen bei Männern bereits die Diagnose einer „Essentiellen Hypertonie“ (I10), die 2017 bei 7,7 Prozent der Männer dokumentiert wurde. Eine „Depressive Episode“ (F32) wurde bei 7,0 und „Somatoforme Störungen“ (F45) bei 6,0 Prozent der jüngeren Männer diagnostiziert und erreichten damit Rang sieben und zehn unter den häufigsten Diagnosen.

Tabelle 2.20: TOP-20-Diagnosen: männliche Erwachsene 25 bis 39 Jahre

Rang	ICD-10-Kode	Diagnose dreistellig Population n = 8.050 Tausend; Anteil (geschlechtsspezifisch): 19,7 Prozent	Anteil Betroffene in Prozent	Betroffene in Tausend
1	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	24,27	1.954
2	M54	Rückenschmerzen	19,01	1.530
3	A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	12,12	975
4	J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	9,62	775
5	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	7,72	622
6	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	7,53	606
7	F32	Depressive Episode	6,99	563
8	J45	Asthma bronchiale	6,90	555
9	T14	Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	6,45	519
10	F45	Somatoforme Störungen	6,03	485
11	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	5,86	471
12	K52	Sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis	5,71	460
13	F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	5,59	450
14	D22	Melanozytennävus	5,44	438
15	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	5,38	433
16	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	5,36	432
17	K29	Gastritis und Duodenitis	5,35	430
18	J20	Akute Bronchitis	5,30	427
19	B34	Viruskrankheit nicht näher bezeichneter Lokalisation	5,23	421
20	E66	Adipositas	4,77	384

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

Unter jungen Frauen bilden die bereits in Bezug auf weibliche Jugendliche umrissenen gynäkologischen Diagnosen weiterhin einen Schwerpunkt. Eine zunehmende Bedeutung zeigen im jungen Erwachsenenalter Diagnosen von psychischen Störungen auch bei Frauen. Die Diagnose einer „Somatoformen Störung“ (F45) wurde 2017 in diesem Alter innerhalb eines Jahres bei 13,7 Prozent der Frauen gestellt, die Diagnose „Depressive Episode“ (F32) betraf 12,3 Prozent der Frauen.

Tabelle 2.21: TOP-20-Diagnosen: weibliche Erwachsene 25 bis 39 Jahre

Rank	ICD-10-Kode	Diagnose dreistellig Population n = 7.649 Tausend; Anteil (geschlechtsspezifisch): 18,3 Prozent	Anteil Betroffene in Prozent	Betroffene in Tausend
1	Z30	Kontrazeptive Maßnahmen	66,11	5.057
2	Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	45,30	3.465
3	N89	Sonstige nichtentzündliche Krankheiten der Vagina	43,90	3.358
4	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	27,11	2.074
5	Z01	Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	26,09	1.996
6	M54	Rückenschmerzen	24,14	1.846
7	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	19,40	1.484
8	N94	Schmerz und andere Zustände im Zusammenhang mit den weiblichen Genitalorganen und dem Menstruationszyklus	18,13	1.387
9	N92	Zu starke, zu häufige oder unregelmäßige Menstruation	15,89	1.215
10	F45	Somatoforme Störungen	13,74	1.051
11	N76	Sonstige entzündliche Krankheit der Vagina und Vulva	12,71	972
12	F32	Depressive Episode	12,34	944
13	E03	Sonstige Hypothyreose	12,15	929
14	F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	11,83	905
15	J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	11,37	869
16	A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	11,00	841
17	Z34	Überwachung einer normalen Schwangerschaft	10,30	788
18	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	10,28	787
19	O09	Schwangerschaftsdauer	10,18	778
20	D22	Melanozytennävus	9,98	763

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

## Erwachsene, Altersgruppen 40 bis 64 Jahre

Erwachsene im Alter zwischen 40 und 64 Jahren repräsentierten 2017 mit 35,7 Prozent beziehungsweise 29,5 Millionen Personen mehr als ein Drittel der deutschen Bevölkerung.

In der Liste der häufigen Diagnosen treten akute Erkrankungen in den Hintergrund. Unter Männern bilden in diesem Alter mehr oder minder klar spezifizierte Beschwerden und Erkrankungen der Wirbelsäule eine wesentliche Gruppe von Diagnosen (M54, M51, M47, siehe Tabelle 2.22). Eine erhebliche Bedeutung fällt auch der Diagnose von kardio-vaskulären Risikofaktoren im weiteren Sinne zu. In diesem Kontext wären als Diagnosen zu nennen die „Essentielle Hypertonie“ (I10: 35,4 Prozent), Fettstoffwechselstörungen (E78: 25,3 Prozent), „Adipositas“ (starkes Übergewicht, E66: 11,8 Prozent) sowie der „Typ-II-Diabetes“ (E11: 9,8 Prozent). Relativ häufig werden bereits auch Lebererkrankungen (K76: 8,8 Prozent) diagnostiziert.

**Tabelle 2.22: TOP-20-Diagnosen: männliche Erwachsene 40 bis 64 Jahre**

Rang	ICD-10-Kode	Diagnose dreistellig Population n = 14.774 Tausend; Anteil (geschlechtsspezifisch): 36,2 Prozent	Anteil Betroffene in Prozent	Betroffene in Tausend
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	35,36	5.224
2	M54	Rückenschmerzen	29,12	4.303
3	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	25,25	3.731
4	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	17,42	2.573
5	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	16,71	2.469
6	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	15,17	2.242
7	Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	12,77	1.887
8	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	11,96	1.768
9	E66	Adipositas	11,81	1.745
10	F32	Depressive Episode	11,62	1.717
11	E11	Diabetes mellitus, Typ 2	9,81	1.450
12	F17	Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak	9,67	1.428
13	M47	Spondylose	9,40	1.389
14	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	9,37	1.385
15	F45	Somatoforme Störungen	9,30	1.373
16	K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	8,87	1.310
17	K76	Sonstige Krankheiten der Leber	8,78	1.298
18	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	8,57	1.266
19	G47	Schlafstörungen	8,43	1.245
20	N40	Prostatahyperplasie	8,26	1.220

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

Auch unter Frauen verschiebt sich das Spektrum häufiger Diagnosen. Rückenbeschwerden haben eine große Bedeutung. „Klimakterische Störungen“ (N95), also Beschwerden in den Wechseljahren, werden in den genannten Altersgruppen bei knapp einem Viertel aller Frauen explizit als Diagnose erfasst. Schilddrüsenvergrößerungen (E04) betreffen 17,1 Prozent der Frauen, „Depressive Episoden“ (F32) 19,7 Prozent. Ausgesprochen häufig werden auch bei Frauen Erkrankungen im Sinne kardiovaskulärer Risikofaktoren diagnostiziert (Hypertonie, I10: 30,3 Prozent; Fettstoffwechselstörungen, E78: 19,8 Prozent).

**Tabelle 2.23: TOP-20-Diagnosen: weibliche Erwachsene 40 bis 64 Jahre**

Rank	ICD-10-Kode	Diagnose dreistellig Population n = 14.749 Tausend; Anteil (geschlechtsspezifisch): 35,2 Prozent	Anteil Betroffene in Prozent	Betroffene in Tausend
1	Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	45,57	6.721
2	M54	Rückenschmerzen	36,11	5.327
3	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	30,29	4.468
4	N89	Sonstige nichtentzündliche Krankheiten der Vagina	27,53	4.061
5	Z30	Kontrazeptive Maßnahmen	26,19	3.863
6	Z01	Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	25,24	3.723
7	N95	Klimakterische Störungen	23,57	3.477
8	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	21,35	3.149
9	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	19,87	2.930
10	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	19,79	2.918
11	F32	Depressive Episode	19,72	2.908
12	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	19,03	2.807
13	F45	Somatoforme Störungen	17,77	2.621
14	E04	Sonstige nichttoxische Struma	17,10	2.522
15	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	13,72	2.024
16	E66	Adipositas	13,67	2.016
17	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	13,45	1.984
18	F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	13,14	1.938
19	E03	Sonstige Hypothyreose	12,98	1.915
20	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	12,60	1.859

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

## Ruhestandsalter, 65 bis 79 Jahre

In Deutschland lebten 2017 etwa 12,6 Millionen Menschen im Alter zwischen 65 und 79 Jahren, was einem Anteil von 15,2 Prozent der Bevölkerung entspricht.

In dieser Altersgruppe dominieren bei beiden Geschlechtern chronische Erkrankungen das Diagnosespektrum. Bei mehr als 65 Prozent der Personen wird innerhalb eines Jahres die Diagnose einer „Hypertonie“ dokumentiert, bei mehr als 45 Prozent eine „Fettstoffwechselstörung“, die explizite Diagnose eines „Diabetes mellitus Typ-2“ fand sich bei 28,9 Prozent der Männer und 20,2 Prozent der Frauen. Die Diagnose einer „ischämischen beziehungsweise koronaren Herzerkrankung“ im Sinne des Diagnoseschlüssels I25 wurde bei 26,8 Prozent, also bei mehr als einem Viertel der Männer, dokumentiert.

chronische Erkrankungen  
bei Menschen > 65 Jahren  
dominant

Auch Augenerkrankungen zählen bei beiden Geschlechtern zu häufig genannten Diagnosen, wobei zunächst insbesondere den Katarakten eine steigende Bedeutung zukommt. Eine „Prostatavergrößerung“ (N40) wird bei gut einem Drittel aller Männer (34,2 Prozent) dokumentiert.

Bei Frauen wurde auch nach Vollendung des 65. Lebensjahres die Diagnose einer „Klimakterischen Störung“ (N95) mit 31,0 Prozent noch ausgesprochen häufig vergeben. Eine „Osteoporose ohne pathologische Fraktur“ (M81) wurde bei 17,7 Prozent der Frauen dokumentiert.

Bei mehr als 17 Prozent der Männer und mehr als 22 Prozent der Frauen wurde 2017 mit dem ICD-10-Kode Z96 das „Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten“ dokumentiert.

Tabelle 2.24: TOP-20-Diagnosen: männliche Personen 65 bis 79 Jahre

Rank	ICD-10-Kode	Diagnose dreistellig Population n = 5.821 Tausend; Anteil (geschlechtsspezifisch): 14,3 Prozent	Anteil Betroffene in Prozent	Betroffene in Tausend
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	70,56	4.107
2	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	48,89	2.846
3	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	36,65	2.133
4	N40	Prostatahyperplasie	34,23	1.992
5	M54	Rückenschmerzen	32,44	1.888
6	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunsisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	32,01	1.863
7	E11	Diabetes mellitus, Typ 2	28,93	1.684
8	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	26,75	1.557
9	Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	25,47	1.483
10	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	22,18	1.291
11	E79	Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels	18,18	1.058
12	M47	Spondylose	17,97	1.046
13	Z96	Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten	17,61	1.025
14	H26	Sonstige Kataraktformen	17,06	993
15	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	16,97	988
16	E66	Adipositas	16,92	985
17	H25	Cataracta senilis	15,97	930
18	H35	Sonstige Affektionen der Netzhaut	14,90	867
19	E14	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus	14,85	865
20	K76	Sonstige Krankheiten der Leber	14,46	841

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

Tabelle 2.25: TOP-20-Diagnosen: weibliche Personen 65 bis 79 Jahre

Rang	ICD-10-Kode	Diagnose dreistellig Population n = 6.742 Tausend; Anteil (geschlechtsspezifisch): 16,1 Prozent	Anteil Betroffene in Prozent	Betroffene in Tausend
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	67,12	4.525
2	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	47,16	3.180
3	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	42,74	2.881
4	M54	Rückenschmerzen	40,94	2.761
5	Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	35,55	2.397
6	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	31,85	2.147
7	N95	Klimakterische Störungen	30,98	2.089
8	E04	Sonstige nichttoxische Struma	23,78	1.604
9	M47	Spondylose	22,90	1.544
10	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	22,71	1.531
11	Z96	Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten	22,41	1.511
12	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	22,35	1.507
13	Z01	Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	20,55	1.386
14	H26	Sonstige Kataraktformen	20,26	1.366
15	E11	Diabetes mellitus, Typ 2	20,22	1.363
16	I83	Varizen der unteren Extremitäten	20,01	1.349
17	F32	Depressive Episode	20,00	1.349
18	F45	Somatoforme Störungen	18,82	1.269
19	H25	Cataracta senilis	18,55	1.251
20	M81	Osteoporose ohne pathologische Fraktur	17,68	1.192

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

## Hochbetagte, Altersgruppen ab 80 Jahren

Hochbetagte bilden in der hier gewählten Abgrenzung mit einem Alter ab 80 Jahren bislang in Deutschland, insbesondere unter Männern, eine noch verhältnismäßig kleine, aber wachsende Gruppe. Geschlechtsübergreifend stellten sie in Deutschland 2017 mit etwa 5,0 Millionen Personen einen Anteil von 6,1 Prozent der Bevölkerung. Aufgrund der geringeren allgemeinen Lebenserwartung, aber auch noch mitbedingt durch die hohe

Zahl der männlichen Kriegstoten des Zweiten Weltkriegs bilden die 1,85 Millionen Männer in dieser Altersgruppe eine klare Minderheit.

Viele der aufgeführten Raten von Diagnosen nahezu ausnahmslos chronischer Erkrankungen liegen bei Hochbetagten noch über denen in der zuvor dargestellten Altersgruppe, wobei die Differenzen zum Teil gering sind. Zu den sehr häufigen Diagnosen unter Hochbetagten zählen, nach „Bluthochdruck“ und „Fettstoffwechselstörungen“, die „ischämische Herzkrankheit“ (I25; Männer 42,1 Prozent; Frauen 25,2 Prozent) sowie die „Herzinsuffizienz“ (I50; Männer 23,2 Prozent; Frauen 22,1 Prozent). Die Angabe „Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten“ (Z96) fand sich 2017 bei 34,3 Prozent der Männer und bei 39,6 Prozent der Frauen. Eine „Prostatavergrößerung“ (N40) wurde bei 46,7 Prozent der Männer dokumentiert.

**Tabelle 2.26: TOP-20-Diagnosen: männliche Hochbetagte ab 80 Jahren**

Rank	ICD-10-Kode	Diagnose dreistellig Population n = 1.851 Tausend; Anteil (geschlechtsspezifisch): 4,5 Prozent	Anteil Betroffene in Prozent	Betroffene in Tausend
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	80,52	1.491
2	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	51,51	954
3	N40	Prostatahyperplasie	46,75	865
4	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	42,45	786
5	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	42,28	783
6	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	42,09	779
7	Z96	Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten	34,33	636
8	M54	Rückenschmerzen	34,03	630
9	E11	Diabetes mellitus, Typ 2	33,01	611
10	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	26,74	495
11	H26	Sonstige Kataraktformen	26,73	495
12	Z92	Medizinische Behandlung in der Eigenanamnese	25,21	467
13	H35	Sonstige Affektionen der Netzhaut	25,10	465
14	N18	Chronische Nierenkrankheit	24,18	448
15	Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	23,45	434
16	I50	Herzinsuffizienz	23,18	429
17	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	23,16	429
18	Z95	Vorhandensein von kardialen oder vaskulären Implantaten oder Transplantaten	22,45	416
19	H61	Sonstige Krankheiten des äußeren Ohres	21,79	403
20	M47	Spondylose	21,36	395

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

Die Diagnose einer Osteoporose wird bei Männern auch in dieser Altersgruppe eher selten dokumentiert. Unter hochbetagten Frauen fand sich die Diagnose M81 „Osteoporose ohne pathologische Fraktur“ bei 29,4 Prozent, also bei fast einem Drittel aller Frauen.

Von Augenerkrankungen im Sinne der Diagnose „Sonstige Kataraktformen“ (H26) sind hochbetagte Männer und Frauen annähernd gleichhäufig betroffen.

**Tabelle 2.27: TOP-20-Diagnosen: weibliche Hochbetagte ab 80 Jahren**

Rang	ICD-10-Kode	Diagnose dreistellig Population n = 3.195 Tausend; Anteil (geschlechtsspezifisch): 7,6 Prozent	Anteil Betroffene in Prozent	Betroffene in Tausend
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	80,80	2.582
2	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	50,34	1.608
3	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	41,07	1.312
4	Z96	Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten	39,62	1.266
5	M54	Rückenschmerzen	39,59	1.265
6	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	38,43	1.228
7	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	30,99	990
8	M81	Osteoporose ohne pathologische Fraktur	29,43	940
9	H26	Sonstige Kataraktformen	26,65	851
10	E11	Diabetes mellitus, Typ 2	26,28	840
11	H35	Sonstige Affektionen der Netzhaut	26,00	831
12	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	25,15	804
13	M47	Spondylose	25,01	799
14	I83	Varizen der unteren Extremitäten	24,02	768
15	F32	Depressive Episode	23,57	753
16	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	23,33	746
17	R52	Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert	22,86	730
18	I50	Herzinsuffizienz	22,13	707
19	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	20,77	664
20	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	20,35	650

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert/hochgerechnet D2017

## 2.8 Untersuchungen zur Früherkennung

An dieser Stelle soll auf Ergebnisse zur Dokumentation von spezifischen EBM-Ziffern in den ärztlichen Abrechnungsdaten eingegangen werden, die ein differenziertes Bild zur Inanspruchnahme von Früherkennungsuntersuchungen innerhalb des Jahres 2017 liefern können.

### Krebsfrüherkennungsuntersuchungen

#### EBM-Ziffern 01730 und 01731

Krebsfrüherkennungsuntersuchungen bei Frauen und Männern zählen zu den Pflichtleistungen der gesetzlichen Krankenversicherung. Welche Maßnahmen bei welchen Versicherten abgerechnet werden können, regeln die Richtlinien über die Früherkennung von Krebserkrankungen des Gemeinsamen Bundesausschusses. Entsprechend existieren im EBM Abrechnungsziffern, die bei einer Durchführung von Früherkennungsuntersuchungen von niedergelassenen Ärzten abgerechnet werden können. Über die EBM-Ziffer 01730 werden „Untersuchung[en] zur Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau“ und über die Ziffer 01731 „Untersuchung[en] zur Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann“ abgerechnet.

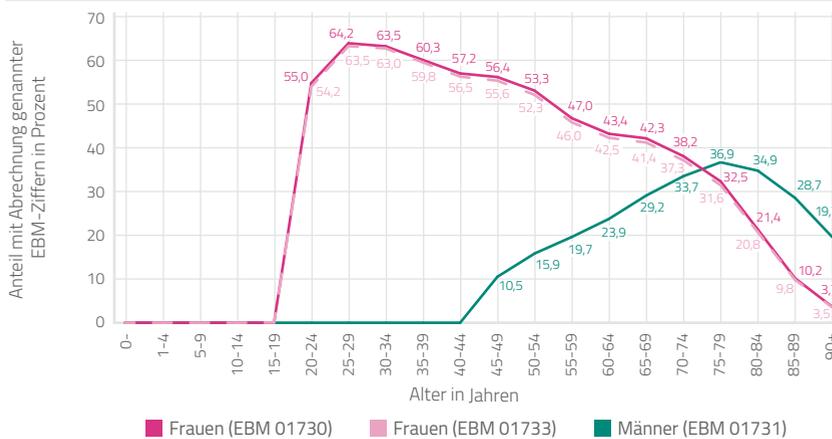
Die mit der EBM-Ziffer 01730 erfasste Untersuchung bei Frauen ab einem Alter von 20 Jahren umfasst insbesondere einen Cervix-Abstrich und ab dem Alter von 30 Jahren das Abtasten der Brust. Die zytologische Untersuchung des Cervix-Abstrichs lässt sich dann noch gesondert über die Ziffer 01733 abrechnen.

Zur Untersuchung bei Männern ab einem Alter von 45 Jahren gemäß Ziffer 01731 gehört das Abtasten der Prostata. Die Untersuchungen können einmal im Jahr abgerechnet werden. Nicht in den Ziffern enthalten und gesondert abzurechnen sind gegebenenfalls Leistungen im Sinne eines Mammografie-Screenings bei Frauen und Screening-Untersuchungen auf Hautkrebs sowie kolorektale Karzinome und Gesundheitsuntersuchungen bei beiden Geschlechtern, die regulär nur in größeren zeitlichen

Abständen als Screening-Maßnahme durchgeführt werden können (siehe hierzu auch nachfolgende Textabschnitte).

Die Abbildung 2.10 zeigt die altersspezifische Häufigkeit der Abrechnung der beiden jährlich erstattungsfähigen Früherkennungsziffern 01730 bei weiblichen und 01731 bei männlichen Versicherten der BARMER im Jahr 2017 (siehe auch Tabelle I 8 im Anhang).

**Abbildung 2.10: Krebsfrüherkennungsuntersuchungen, EBM-Ziffern 01730, 01733, 01731: Anteil der Betroffenen nach Geschlecht und Altersgruppen 2017**



Quelle: BARMER-Daten 2017; siehe auch Tabelle I 8 im Anhang; Werte kleiner als 1 Prozent nicht ausgewiesen

Im Alter zwischen 20 und 49 Jahren wurde die EBM-Ziffer 01730 „Krebsfrüherkennungsuntersuchung“ jährlich bei mindestens 55,0 Prozent der Frauen abgerechnet. Mit zunehmendem Alter sinkt die Teilnehmerate und lag im Jahr 2017 ab einem Alter von 70 Jahren unterhalb von 40 Prozent. Bei einem weit überwiegenden Teil der Untersuchungen im Sinne der Ziffer 01730 bei Frauen werden gesondert auch zytologische Untersuchungen der Cervix-Abstriche mit der Ziffer 01733 abgerechnet (siehe Abbildung 2.10).

Krebsfrüherkennungs-  
untersuchungen bei  
Frauen von 20 – 49 Jahren,  
Teilnehmerate mind. 55 %

Bei Männern werden Krebsfrüherkennungsuntersuchungen im Sinne der Ziffer 01731, also insbesondere Untersuchungen der Prostata, erst ab einem Alter von 45 Jahren abgerechnet und sind bis zum 75. Lebensjahr seltener als die Cervix-Untersuchungen im Sinne der Ziffer 01730 bei Frauen.

Unterstellt man vereinfachend vergleichbare Früherkennungsuntersuchungsfrequenzen bei privat versicherten Frauen, dürften 2017 nach Hochrechnung der BARMER-Ergebnisse 39,6 Prozent aller Frauen in Deutschland (in absoluten Zahlen: 16,59 Millionen Frauen) im Sinne der Ziffer 01730 untersucht worden sein. Von den Männern nahmen 11,4 Prozent beziehungsweise 4,63 Millionen an einer Krebsfrüherkennungsuntersuchung im Sinne der EBM-Ziffer 01731 teil.

## Regionale Variationen

Die Tabelle 2.28 listet einheitlich geschlechts- und altersstandardisierte Angaben zur regionalen Inanspruchnahme von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen in den 16 Bundesländern bei Frauen und Männern im Jahr 2017 auf.

**Tabelle 2.28: Krebsfrüherkennungsuntersuchungsraten in Bundesländern 2017**

Bundesland	Untersuchungsraten Frauen EBM-Ziffer 01730 in Prozent	Untersuchungsraten Männer EBM-Ziffer 01731 in Prozent
Schleswig-Holstein	39,83	10,77
Hamburg	38,43	11,83
Niedersachsen	38,41	12,29
Bremen	37,59	11,45
Nordrhein-Westfalen	39,64	11,43
Hessen	39,59	10,96
Rheinland-Pfalz	38,12	10,56
Baden-Württemberg	39,75	12,10
Bayern	37,95	9,89
Saarland	36,48	9,21
Berlin	39,18	10,89
Brandenburg	42,83	12,33
Mecklenburg-Vorpommern	42,58	13,57
Sachsen	43,09	11,53
Sachsen-Anhalt	41,46	11,61
Thüringen	40,54	11,30
bundesweit	39,60	11,36

Quelle: BARMER-Daten, standardisiert D2017

Die regional ermittelten Raten bei Frauen zeigen moderate Abweichungen von bundesweiten Ergebnissen. Unter den bundesweiten Ergebnissen liegen die Raten insbesondere im Saarland und in Bremen, Bayern, Rheinland-Pfalz, Niedersachsen sowie Hamburg. In den neuen Bundesländern liegen die Untersuchungsraten durchgängig höher als im Bundesdurchschnitt. Die Untersuchungsraten bei Männern zeigen auf Bundeslandebene stärkere Variationen. Die geringsten Raten auf Bundeslandebene zeigen sich bei Männern im Saarland und in Bayern. Im Bundeslandvergleich lassen sich insbesondere für Mecklenburg-Vorpommern hohe Werte errechnen.

## Weitere Früherkennungsuntersuchungen

Weitere Abrechnungsziffern des EBM stehen im Zusammenhang mit der Früherkennung von Darmkrebs. Ab einem Alter von 50 Jahren können Männer und Frauen zunächst jährlich, ab 55 Jahren in zweijährigen Abständen, sofern in zehn vorausgehenden Jahren keine Koloskopie erfolgte, eine Untersuchung auf Blut im Stuhl durchführen lassen. Mit der Untersuchung können nicht sichtbare Blutmengen nachgewiesen werden, die Hinweise auf eine Darmkrebserkrankung liefern können. Bis einschließlich März 2017 wurde hierfür ein chemisches Testverfahren eingesetzt, bei dem der Nachweis des Blutes im Stuhl vom Arzt mithilfe des Harzes der Guajak-Pflanze geführt wurde. Ein entsprechender Test konnte vom Arzt mit der EBM-Ziffer 01734 „Untersuchung auf Blut im Stuhl“ abgerechnet werden. Zum 1. April 2017 wurde dieses Testverfahren nach einer Änderung der Krebsfrüherkennungsrichtlinie durch den Gemeinsamen Bundesausschuss mit Beschluss vom 16. April 2016 durch den „quantitativen immunologischen Test“ (iFOBT) ersetzt (G-BA 2016). In Studien war für dieses neue Testverfahren eine höhere Sensitivität für die Entdeckung nicht sichtbaren Blutes im Stuhl nachgewiesen worden. Der Guajak-basierte chemische Test konnte in einer Übergangszeit bis zum 1. Oktober 2017 ausschließlich noch im kurativen Bereich – also im Zuge einer medizinischen Behandlung – genutzt und abgerechnet werden.

Während der chemische Test direkt in der Arztpraxis ausgewertet wurde, wird beim neuen immunologischen Testverfahren das Material zur Probenentnahme von der Arztpraxis an den Patienten ausgegeben und später die Stuhlprobe vom Patienten entgegengenommen und zur Auswertung an ein Labor weitergeleitet. Entsprechend diesem

Ablauf kann der Arzt mit der neuen EBM-Ziffer 01737 die „Ausgabe, Rücknahme und Weiterleitung des Stuhlproben-Entnahmesystems und die Beratung des Patienten bei einer präventiven Untersuchung“ abrechnen. Weiterhin wird die „Untersuchung der Stuhlprobe im Labor“ ab April vom Labormediziner, der die Analyse durchführt, mit den EBM-Ziffern 01738 bei einer präventiven Untersuchung im Rahmen der Darmkrebsfrüherkennung und mit der EBM-Ziffer 32457 bei Durchführung des Tests zur Erfolgskontrolle im Zuge einer medizinischen Therapie abgerechnet.

Bei den Auswertungen zu Versicherten mit Darmkrebsfrüherkennungsuntersuchungen wurden im diesjährigen BARMER-Arztreport vor dem Hintergrund des unterjährigen Wechsels des Untersuchungsverfahrens und der entsprechend abzurechnenden EBM-Ziffern sowohl die EBM-Ziffer 01734 als auch die EBM-Ziffern 01737 und 01738 berücksichtigt.

Im Zusammenhang mit der Früherkennung von Darmkrebs stehen auch die EBM-Ziffern 01740 und 01741. Die EBM-Ziffer 01740 umfasst die „Beratung zur Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“. Eine entsprechende Beratung ist im Rahmen des Screenings beziehungsweise der Früherkennung gemäß Vorgaben zweimalig vorgesehen. Die erste Beratung sollte möglichst frühzeitig mit 50 Jahren erfolgen und ist nicht gesondert abrechnungsfähig. Eine zweite mit der Ziffer 01740 abzurechnende ausführliche Beratung soll im Alter von 55 Jahren stattfinden (KBV 2018). Die EBM-Ziffer 01741 „Totale Koloskopie gemäß Krebsfrüherkennungsrichtlinien“ bezeichnet schließlich eine vollständige Darmspiegelung im Rahmen eines Screenings, die ohne Vorbefunde im Alter ab 55 Jahren zweimal im Leben im Abstand von zehn Jahren durchgeführt werden kann. Dabei zählt eine Untersuchung ab dem Alter von 65 Jahren immer als zweite Untersuchung und kann nicht wiederholt werden.

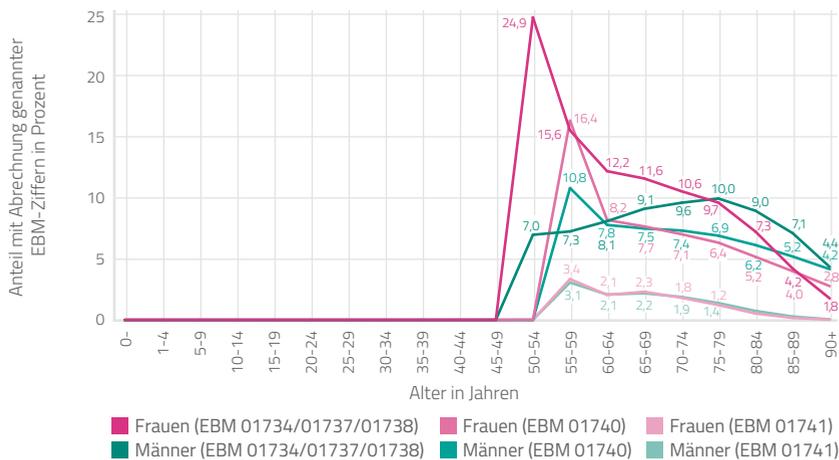
Mit dem Beschluss des G-BA vom 19. Juli 2018 wurde die Einführung eines organisierten Krebsfrüherkennungsprogramms mit Einladungsprogramm verabschiedet. Dieser Beschluss wird aktuell noch in die Regelversorgung überführt und ist daher noch nicht Teil der derzeitigen Maßnahmen zur Krebsfrüherkennung.

Die Abbildung 2.11 zeigt die altersspezifische Abrechnungshäufigkeit der zuvor genannten Ziffern im Jahr 2017. Die Zahlenwerte zur Abbildung finden sich in Tabelle I 9 im Anhang.

Insbesondere in den unteren betroffenen Altersgruppen ab 50 beziehungsweise 55 Jahren werden Stuhluntersuchungen sowie Beratungen zur Darmkrebspiegelung häufiger bei Frauen als bei Männern abgerechnet, in höheren Altersgruppen sind Männer verhältnismäßig häufiger betroffen als Frauen. Die Darmspiegelung im Rahmen eines Screenings wurde 2017 ab einem Alter von 75 Jahren tendenziell häufiger bei Männern als bei Frauen durchgeführt. Lediglich in jüngeren Altersgruppen waren Frauen teilweise etwas häufiger betroffen. Nach Hochrechnung der vorliegenden BARMER-Ergebnisse auf die Gesamtbevölkerung dürften im Jahr 2017 etwa 294.000 Koloskopien bei Frauen und etwa 269.000 Koloskopien bei Männern als Screening-Untersuchung durchgeführt worden sein.

rund 564.000  
Darmspiegelungen als  
Screening-Untersuchung

**Abbildung 2.11: Früherkennungsleistungen Darmkrebs, EBM-Ziffern 01734/01737/01738, 01740, 01741: Anteil der Betroffenen nach Alter und Geschlecht 2017**



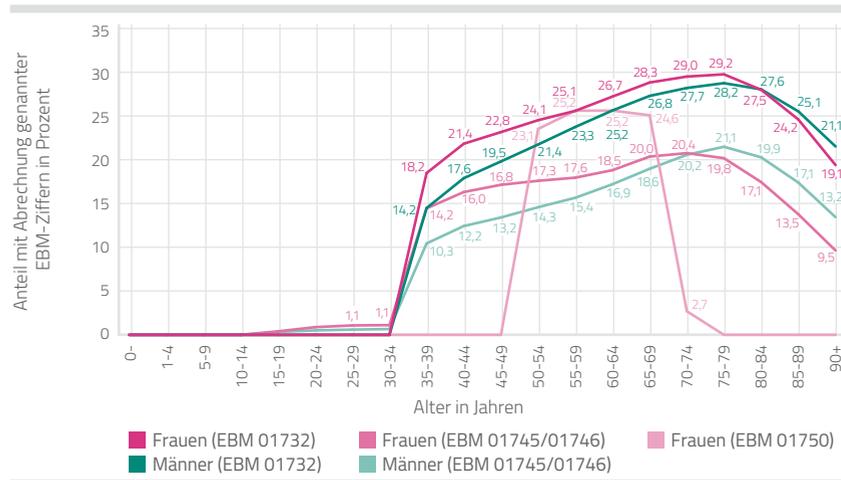
Quelle: BARMER-Daten 2017; siehe auch Tabelle I 9 im Anhang; Werte kleiner als 1 Prozent nicht ausgewiesen

Als Früherkennungsleistungen können neben den zuvor genannten Leistungen primär drei weitere Ziffern abgerechnet werden. Die EBM-Ziffer 01732 mit der Bezeichnung „Gesundheitsuntersuchung“ kann in zweijährigen Abständen bei Versicherten ab einem Alter von 35 Jahren abgerechnet werden. Besser bekannt ist diese Untersuchung unter der Bezeichnung „Check-up 35“.

Seit dem Sommer 2008 ist das Mammografie-Screening unter der EBM-Ziffer 01750 bundesweit etabliert, zu dem Frauen im Alter von 50 bis 69 Jahren in zweijährigen Abständen eingeladen werden sollen.

Seit Juli 2008 kann unter der EBM-Ziffer 01745 zudem von Haus- und Hautärzten eine „Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs“ bei Versicherten ab 35 Jahren in zweijährigen Abständen abgerechnet werden. Wird die Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs im Rahmen des „Check-up 35“ durchgeführt, muss sie mit der Ziffer 01746 abgerechnet werden.

**Abbildung 2.12: Früherkennungsleistungen gemäß EBM-Ziffern 01732, 1745/01746, 01750 (nur Frauen): Anteil der Betroffenen nach Geschlecht und Altersgruppen 2017**



Quelle: BARMER-Daten 2017; siehe auch Tabelle I 10 im Anhang; Werte kleiner als 1 Prozent nicht ausgewiesen

Eine „Gesundheitsuntersuchung“ beziehungsweise der „Check-up 35“ (EBM 01732) dürfte 2017 nach Hochrechnungen der BARMER-Ergebnisse bei 5,6 Millionen männlichen und 6,8 Millionen weiblichen Personen der Bevölkerung durchgeführt worden sein. In den berechtigten Altersgruppen wurde die Untersuchung bei etwa einem Viertel der Versicherten durchgeführt (mit altersabhängigen Variationen, siehe Abbildung 2.12 oder Tabelle I 10 im Anhang). Wenn man das zweijährige Intervall der Untersuchungen berücksichtigt, ist davon auszugehen, dass insbesondere um das 75. Lebensjahr herum eine entsprechende Untersuchung von mehr als der Hälfte aller Anspruchsberechtigten genutzt wird.

Check-up 35:  
Männer: 5,6 Mio.,  
Frauen: 6,8 Mio.

Ein Mammografie-Screening wurde innerhalb des Jahres 2017 nach den vorliegenden Ergebnissen bei jeweils etwa einem Viertel der Frauen aus den anspruchsberechtigten Altersgruppen zwischen 50 und 69 Jahren abgerechnet. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Untersuchungsrate geringfügig gesunken. Berücksichtigt man, dass die Untersuchung in zweijährigen Abständen durchgeführt werden soll, wäre nach den aktuell vorliegenden Ergebnissen von einer Beteiligungsrate am Mammografie-Screening von etwa 50 Prozent auszugehen.

Ein Hautkrebs-Screening im Sinne der EBM-Ziffern 01745 oder 01746 wurde im Jahr 2017 mit altersabhängigen Variationen bei 10 bis 21 Prozent der Versicherten aus berechtigten Geschlechts- und Altersgruppen durchgeführt. Bezogen auf alle Altersgruppen waren 10,6 Prozent der Bevölkerung betroffen. Dieser Anteil entspräche unter Annahme vergleichbarer Screening-Untersuchungshäufigkeiten bei PKV-Versicherten einer Zahl von knapp 8,8 Millionen Personen in Deutschland.

~ 8,8 Mio. Personen 2017  
beim Hautkrebscreening



# **Kapitel 3**

## **Reizdarmsyndrom (RDS) - Schwerpunktkapitel**

## 3 Reizdarmsyndrom (RDS) - Schwerpunktkapitel

Das Reizdarmsyndrom (RDS) ist gekennzeichnet durch gehäuft und über längere Zeiträume auftretende Beschwerden in Bereichen des unteren Verdauungstraktes. Die englischsprachige Bezeichnung lautet Irritable Bowel Syndrome (IBS). Zu den typischen Beschwerden des RDS zählen Bauchschmerzen und Symptome wie Durchfall, Verstopfung und Blähungen, die über längere Zeiträume wiederkehrend auftreten und Betroffene erheblich beeinträchtigen. Für die Gesamtheit der jeweils beobachteten Symptome sollten bei der Diagnose eines RDS weder bestimmte Infektionen noch entzündliche Erkrankungen, definierte Nahrungsmittelunverträglichkeiten oder anatomisch fassbare Veränderungen im Magen-Darm-Trakt verantwortlich gemacht werden können. Die Diagnose eines Reizdarmsyndroms kann insofern erst nach Ausschluss anderer Ursachen gestellt werden.

### Definition

Gemäß der aktuell in Überarbeitung befindlichen S3-Leitlinie „Reizdarmsyndrom: Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie. Gemeinsame Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) und der Deutschen Gesellschaft für Neurogastroenterologie und Motilität (DGNM)“ wird das Reizdarmsyndrom wie folgt definiert (Layer et al. 2011):

„Die Krankheit des Reizdarmsyndroms (RDS; Irritable Bowel Syndrome/IBS) liegt vor, wenn alle 3 Punkte erfüllt sind.

1. Es bestehen chronische, das heißt länger als 3 Monate anhaltende Beschwerden (zum Beispiel Bauchschmerzen, Blähungen), die von Patient und Arzt auf den Darm bezogen werden und in der Regel mit Stuhlgangsveränderungen einhergehen.
2. Die Beschwerden sollen begründen, dass der Patient deswegen Hilfe sucht und/oder sich sorgt und so stark sein, dass die Lebensqualität hierdurch relevant beeinträchtigt wird.
3. Voraussetzung ist, dass keine für andere Krankheitsbilder charakteristischen Veränderungen vorliegen, welche wahrscheinlich für diese Symptome verantwortlich sind.“

Im Rahmen der Leitlinie empfiehlt die Deutsche Leitliniengruppe bei der Definition des Reizdarmsyndroms „sämtliche auf den Darm bezogene Beschwerden einzubeziehen und dabei auf eine obligate Symptomkombination zu verzichten“, „eine relevante Beeinträchtigung durch die Beschwerden zu fordern“ sowie „definierte andere Erkrankungen, die sich mit einem ähnlichen Beschwerdebild manifestieren können, möglichst verlässlich auszuschließen“, wobei allerdings betont wird: „Umgekehrt ist die Diagnose RDS nur bei solchen Befundauffälligkeiten zu verlassen, wenn diese offensichtlich Ausdruck einer anderen definierten Erkrankung sind“ (Layer et al. 2011).

## Epidemiologie

Abhängig von der Erhebung, Definition und Operationalisierung ergeben Studien international recht unterschiedliche Schätzungen zur bevölkerungsbezogenen Häufigkeit beziehungsweise Prävalenz des Reizdarmsyndroms. Angaben zur Prävalenz variieren zumeist zwischen 2,5 und 25 Prozent. Die in der Fachliteratur publizierten Häufigkeitsabschätzungen beruhen in der Regel auf Studien, bei denen die Symptome des RDS mit speziell entwickelten Fragebögen erhoben werden und in denen bei der Erfüllung bestimmter Kriterien dann das Vorliegen eines RDS angenommen wird. In der zitierten Leitlinie als ältere Kriterienkataloge explizit aufgeführt sind die Manning-, Kruis-, ROM-I-, ROM-II- sowie die ROM-III-Kriterien, welche international in einer Reihe von Studien verwendet wurden. Im Jahr 2016 wurden vor dem Hintergrund neuer Erkenntnisse und Entwicklungen die ROM-IV-Kriterien veröffentlicht (Lacy et al. 2016). Einen Überblick zur Entwicklung und Veränderung der Kriterien findet sich bei Lacy und Patel (2017).

Einzelne Bevölkerungsgruppen sind zu unterschiedlichen Anteilen von einem RDS betroffen. Insbesondere im Alter von unter 50 Jahren scheinen Frauen deutlich häufiger als Männer betroffen zu sein. Nach den Ergebnissen einiger Studien ist das Risiko bei Beziehern höherer Einkommen reduziert. Das Reizdarmsyndrom wird gehäuft im Zusammenhang mit somatoformen und psychischen Störungen beobachtet (vergleiche Leitlinie).

## Pathophysiologie

Sowohl die eigentlichen Ursachen als auch die Bedeutung von Veränderungen im Körper für die Entstehung von Beschwerden im Sinne des Reizdarmsyndroms, die im Rahmen unterschiedlicher Studien nachweisbar waren, sind bislang unklar. Eindeutige Biomarker zur Diagnose eines RDS existieren nicht.

Bereits seit längerer Zeit existieren Hinweise, dass eine RDS-Symptomatik (auch) durch einen enteralen Infekt ausgelöst und dann über Wochen, Monate und Jahre persistieren kann. Zwillingstudien lassen eine genetische Prädisposition für das RDS vermuten (vergleiche Layer et al. 2011).

## Differentialdiagnostik

Symptome des RDS können durch eine Vielzahl anderer Erkrankungen hervorgerufen werden. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit werden in der Leitlinie für die einzelnen typischen Symptome des RDS folgende alternative Ursachen genannt (Layer et al. 2011):

- **„Diarrhö“:** infektiöse Kolitis, z. B. u. a. pathogene Keime: Salmonellen, Shigellen, Yersinien, Campylobacter, Clostridien, Tropheryma Whipplei etc.; Parasiten: Würmer, Giardia lamblia, Kryptosporidien bei HIV, Amöben oder Blastocystis hominis nach Tropenreise; Pilze: Histoplasmose bei HIV; Viren: Cytomegalie Virus (CMV) bei Immunsuppression; Morbus Crohn; Colitis ulcerosa; Sprue/Zöliakie; bakterielle Fehlbesiedelung des Dünndarms; Symptomatische Kohlenhydratmalabsorption (z. B. Laktose- oder Fruktosemalabsorption); mikroskopische Kolitis; chologene Diarrhö; Clostridium-difficile Kolitis; chronische Pankreatitis; autonome Neuropathie (Diabetes); Medikamentenunverträglichkeit; Nahrungsmittelallergie; Hyperthyreose; Inkontinenz; hormonaktive Neuroendokrine Tumoren; kolorektales Karzinom (paradoxe Diarrhö)
- **Schmerz:** Morbus Crohn; Ulkus-Krankheit; gastrointestinale Tumoren; mesenteriale Ischämie; Porphyrie; Endometriose; Ovarialtumoren; Dünndarm-Stenosen (z. B. radiogen, Briden); postoperative Funktionsstörungen (z. B. Briden); C1-Esterase-Inhibitor-Mangel
- **Obstipation:** Medikamentennebenwirkung; Hypothyreose; kolorektales Karzinom (im Wechsel mit paradoxer Diarrhö bei Stenosesymptomatik); chronische Divertikelkrankheit; funktionelle oder strukturelle Stuhlentleerungsstörung

- **Blähungen, Distension:** bakterielle Fehlbesiedelung (Small Intestinal Bacterial Overgrowth, SIBO); Kohlenhydratmalabsorption (z. B. symptomatische Laktose- und/oder Fruktosemalabsorption); postoperative Funktionsstörungen (z. B. Briden)“

Die Auflistung verdeutlicht, dass ein vielfältiges Spektrum an unterschiedlichen Erkrankungen für einzelne Beschwerden im Sinne eines Reizdarmsyndroms verantwortlich sein kann, was aus der geringen Spezifität der gelisteten Beschwerden für bestimmte Erkrankungen resultiert. Entsprechend kann ein sicherer Ausschluss aller denkbaren alternativen Ursachen von patientenseitig geschilderten Beschwerden sehr aufwendig sein.

### RDS-Diagnosen in der ICD-10-Klassifikation

Nahezu alle Diagnoseangaben und damit die Informationen zu den Erkrankungen von Versicherten in Daten bei Krankenkassen werden in Deutschland ausschließlich in Form von Diagnoseschlüsseln erfasst. Die Differenzierungsmöglichkeiten von Diagnosen sind insofern durch das jeweils verwendete Klassifikationssystem der Diagnosen vorgegeben. Seit dem Jahr 2000 wird zur Kodierung von Diagnosen in Deutschland die ICD-10-Klassifikation verwendet. In der ICD-10-Klassifikation existiert im Kapitel XI „Krankheiten des Verdauungssystems“ ein dreistelliger Schlüssel K58 „Reizdarmsyndrom“. Dieser kann auf der vierstelligen Ebene lediglich mit zwei unterschiedlichen Schlüsselangaben

- K58.0 „Reizdarmsyndrom mit Diarrhoe“ und
- K58.9 „Reizdarmsyndrom ohne Diarrhoe“

weiter differenziert werden, wobei mit dem Neuner-Schlüssel – wie bei vielen anderen Diagnosen – auch hier eine nicht näher spezifizierte Diagnose, gemäß Text in der offiziellen ICD-10 ein „Reizdarmsyndrom o.n.A.“ (ohne nähere Angabe), dokumentiert sein kann.

Des Weiteren existiert im Kapitel V „Psychische und Verhaltensstörungen“ der ICD-10 ein vierstelliger Diagnoseschlüssel F45.3 „Somatoforme autonome Funktionsstörung“, für den mit einer nachgestellten Ziffer „2“ in der fünften Stelle, also mit dem Schlüssel F45.32, Beschwerden im Darmbereich beziehungsweise „Unteres Verdauungssystem“ als Lokalisation von Beschwerden spezifiziert werden kann.

- F45.32 „Somatoforme autonome Funktionsstörung, unteres Verdauungssystem“

RDS-Diagnoseschlüssel  
in der ICD-10: K58.0,  
K58.9 und F45.32

Über die genannten Schlüssel hinaus lassen sich in der ICD-10 lediglich einzelne Symptome kodieren, die auch beim Reizdarmsyndrom eine Rolle spielen, jedoch für sich genommen noch nicht die Diagnose eines RDS legitimieren. Sofern von RDS-Diagnosen gesprochen wird, sind damit nachfolgend gleichermaßen die drei ICD-10-Schlüssel K58.0, K58.9 und F45.32 gemeint.

## Dokumentation von Diagnosen in Daten bei Krankenkassen

Erkrankungsdiagnosen beziehungsweise Diagnoseschlüssel sind in unterschiedlichen versichertenbezogenen erfassten Daten bei Krankenkassen enthalten. Die größte Anzahl an Diagnoseschlüsseln wird im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung, in der Regel also durch niedergelassene Ärzte dokumentiert. Ein bereits deutlich kleinerer Teil der Diagnosen wird im Rahmen von stationären Behandlungen in Krankenhäusern erfasst. Schließlich gewinnen in den letzten Jahren auch ambulante Behandlungen an Krankenhäusern an Bedeutung, zu denen gleichfalls Diagnosen dokumentiert werden müssen. Während Daten zur ambulanten-ärztlichen und stationären Versorgung in den wissenschaftlich nutzbaren Daten bei der BARMER ab 2005 verfügbar sind, liegen Daten und Diagnosen zu ambulanten Behandlungen in Krankenhäusern erst ab 2012 vor. Für die vorliegenden und nachfolgend dargestellten Schwerpunktauswertungen zum Arztreport wurden verfügbare Angaben aus allen drei Bereichen genutzt. Nicht explizit berücksichtigt wurden Diagnoseangaben, welche der BARMER aus Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen vorlagen. Gegen eine Berücksichtigung spricht, dass entsprechende Diagnosen ausschließlich bei einer Subgruppe der Versicherten, nämlich bei Erwerbspersonen mit Anspruch auf Krankengeld, regelmäßig dokumentiert werden. Zudem wird der weit überwiegende Teil dieser Diagnosen parallel auch in den Abrechnungsdaten zur ambulanten ärztlichen Versorgung dokumentiert.

Schwerpunktteil ohne  
Daten der Deutschen BKK

Da Daten aus länger zurückliegenden Jahren zu den vormaligen Versicherten der Deutschen BKK nicht verfügbar waren (welche erst zum 1. Januar 2017 mit der BARMER GEK zur neuen BARMER fusionierte), beschränken sich die Auswertungen zum Schwerpunkt durchgängig und einheitlich auf Versicherte mit einer Zuordnung zur ehemaligen BARMER oder GEK.

### 3.1 Häufigkeit von RDS-Diagnosen im aktuellen Beobachtungsjahr 2017

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine erste Übersicht zur Häufigkeit von RDS-Diagnosen in unterschiedlichen Abgrenzungen innerhalb des Jahres 2017. Angegeben wird der Anteil der im Jahr 2017 von entsprechenden Diagnosen betroffenen Bevölkerung in Deutschland in Prozent. Bei den Angaben handelt es sich um Ergebnisse auf der Basis von BARMER-Daten, die nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung 2017 in den einzelnen Bundesländern nach Geschlecht und Ein-Jahres-Altersgruppen standardisiert wurden.

Von irgendeiner RDS-Diagnose (inklusive Verdachts-, Ausschluss- und Zustandsdiagnosen aus der ambulanten Versorgung) waren 2017 etwa 1,5 Prozent der Bevölkerung betroffen, was bei 82,66 Millionen Einwohnern rund 1,26 Millionen Menschen in Deutschland entspricht (vergleiche Zeile Nr. 1 in Tabelle 3.1). Selbst diese unter Einschluss aller Formen von ambulanten Diagnosequalifikationen bezogen auf das Jahr 2017 ermittelte Betroffenenrate liegt sehr deutlich unter den Prävalenzschätzungen für das Reizdarmsyndrom, die üblicherweise aus epidemiologischen Studien berichtet werden. Die Diagnose eines Reizdarmsyndroms dürfte demnach innerhalb eines Jahres nur bei einem (kleineren) Teil der nach Befragungsergebnissen von Beschwerden im Sinne des Syndroms betroffenen Bevölkerung auch im Rahmen der Routineversorgung dokumentiert werden. Grundsätzlich lässt sich dabei fragen, ob durch die jetzt vorgefundenen Diagnoseraten die „wahre“ Häufigkeit beziehungsweise die Prävalenz des Reizdarmsyndroms erheblich unterschätzt wird, oder ob umgekehrt dem Reizdarmsyndrom bei Auswertungen von Befragungsergebnissen aus bevölkerungsbezogenen Studien ein erheblich zu großer Anteil der Bevölkerung zugeordnet wird. Für beide Thesen lässt sich eine Reihe von Argumenten anführen.

Schätzungsweise 1,34 % der Bevölkerung erhielten 2017 eine (gesicherte) RDS-Diagnose.

RDS-Diagnosen werden erheblich seltener dokumentiert als nach Ergebnissen aus epidemiologischen Studien zu erwarten wäre.

**Tabelle 3.1: Anteil der Bevölkerung mit RDS-Diagnosen in unterschiedlichen Abgrenzungen 2017**

Nr.	Diagnoseabgrenzung	Anteil der Betroffenen in Prozent (in Klammern: absolute Anzahl der Betroffenen)		
		Männer	Frauen	Gesamt
1	Beliebige RDS-Diagnose aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen	1,020 (4.16.057)	2,005 (839.799)	1,519 (1.255.856)
2	RDS-Diagnose aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant ggf. als gesichert gekennzeichnet	0,887 (361.662)	1,780 (745.603)	1,340 (1.107.264)
3	RDS-Diagnose aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant ggf. als gesichert gekennzeichnet, ambulant ärztlich in mindestens zwei Behandlungsfällen	0,551 (224.632)	1,186 (496.868)	0,873 (721.500)
<b>Dokumentation innerhalb einzelner Leistungsbereiche</b>				
4	RDS-Diagnose als gesichert gekennzeichnet – ambulante ärztliche Versorgung	0,876 (375.280)	1,757 (735.795)	1,322 (1.093.074)
5	RDS-Diagnose als gesichert gekennzeichnet – ambulante Behandlungen in Krankenhäusern	0,005 (1.900)	0,008 (3.221)	0,006 (5.121)
6	RDS-Diagnose – stationäre Behandlungen in Krankenhäusern (ohne Einweisungs- und Aufnahme-diagnosen)	0,015 (6.042)	0,038 (15.716)	0,026 (21.758)
7	RDS-Diagnose – als Hauptentlassungsdiagnose stationäre Behandlungen in Krankenhäusern	0,005 (2.189)	0,012 (5.031)	0,009 (7.220)
<b>Dokumentation einzelner Diagnoseschlüssel</b>				
8	K58 (incl. Subgruppen) aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant ggf. als gesichert gekennzeichnet	0,829 (338.105)	1,689 (707.568)	1,265 (1.045.672)
9	K58.0 aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant ggf. als gesichert gekennzeichnet	0,225 (91.662)	0,422 (176.936)	0,325 (268.598)
10	K58.9 aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant ggf. als gesichert gekennzeichnet	0,635 (258.823)	1,334 (558.966)	0,989 (817.789)
11	F45.32 aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant ggf. als gesichert gekennzeichnet	0,074 (30.372)	0,122 (50.955)	0,098 (81.328)

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen 2017 (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), Anteile standardisiert nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland des Wohnortes nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland 2017; absolute Betroffenzahlen nach Hochrechnung der Ergebnisse auf die Bevölkerung in Deutschland 2017

Beschränkt man die Berücksichtigung der im Rahmen einer ambulanten Behandlung (in der Arztpraxis oder ambulant im Krankenhaus) vergebenen Diagnosen auf die als „gesichert“ gekennzeichneten Diagnosen, was nach dem entsprechenden Vorgehen bei vielen Auswertungen von Daten bei Krankenkassen in Deutschland nahezu als ein De-facto-Standard gelten kann, ergibt sich eine Betroffenenrate von 1,34 Prozent, was rund 1,107 Millionen betroffenen Menschen in Deutschland entspricht (vergleiche Zeile Nr. 2).

RDS-Diagnosen  
betrafen 2017 rund  
1,1 Mio. Menschen  
in Deutschland.

Bei einem nicht unerheblichen Teil der zuvor genannten Betroffenen wird eine RDS-Diagnose innerhalb des Beobachtungsjahres ausschließlich in einem ambulant-ärztlichen Behandlungs- beziehungsweise Abrechnungsfall, also innerhalb nur eines Quartales, dokumentiert. Wird bei ausschließlich ambulant-ärztlichen Diagnosen die Dokumentation einer RDS-Diagnose in wenigstens zwei unterschiedlichen Abrechnungsfällen vorausgesetzt, reduziert sich der Anteil der Betroffenen auf 0,87 Prozent (vergleiche Zeile Nr. 3). Nur einmalig innerhalb des Jahres von einer ambulanten RDS-Diagnosedokumentation betroffen war also gut ein Drittel der zuvor genannten 1,34 Prozent Betroffenen 2017.

Die Zeilen Nr. 4 bis 7 der Tabelle 3.1 geben Auskunft über die Herkunft der RDS-Diagnosen. Der weitaus größte Teil der RDS-Diagnosen wird im Rahmen der ambulant-ärztlichen Versorgung dokumentiert. Von einer „gesicherten“ ambulant-ärztlich dokumentierten RDS-Diagnose sind rund 50-mal mehr Menschen als von der Dokumentation einer RDS-Diagnose im Rahmen einer stationären Krankenhausbehandlung betroffen.

RDS-Diagnosen werden  
weit überwiegend im  
Rahmen der ambulanten  
Versorgung dokumentiert.

Zeilen Nr. 8 bis 11 listen Ergebnisse zur Bedeutung der unterschiedlichen Diagnoseschlüssel, welche im Rahmen der vorliegenden Analysen als Hinweise auf das Vorliegen eines Reizdarmsyndroms berücksichtigt wurden. Von einer Diagnose F45.32 war nur ein vergleichsweise kleiner Teil betroffen. Am häufigsten wurde der Kode K58.9 dokumentiert, der primär ein „Reizdarmsyndrom ohne Diarrhoe“ beschreibt, mit dem jedoch gemäß ICD-10 gegebenenfalls auch ein „Reizdarmsyndrom o.n.A.“ dokumentiert werden kann.

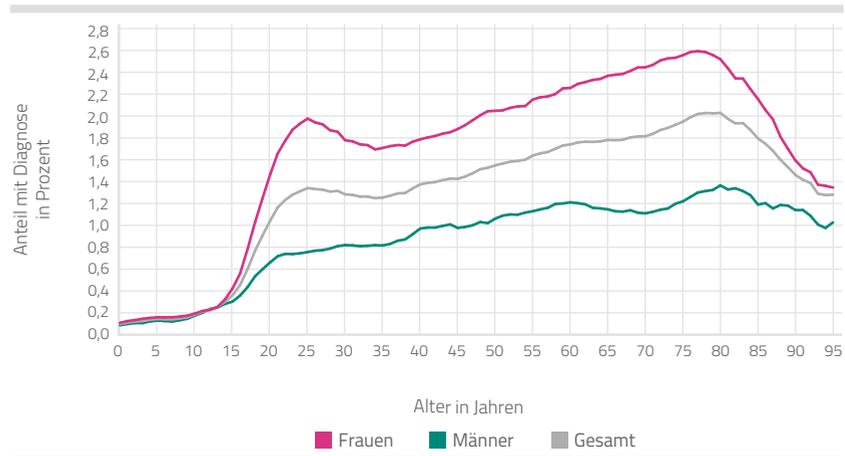
Frauen sind rund doppelt  
so häufig wie Männer  
betroffen.

Weitgehend unabhängig von der gewählten Abgrenzung zeigen alle Ergebnisse, dass die Diagnose eines Reizdarmsyndroms bei Frauen anteilig rund doppelt so häufig wie bei Männern dokumentiert wird.

### Altersabhängige Häufigkeit von RDS-Diagnosen

Abbildung 3.1 zeigt Ergebnisse zur geschlechts- und altersabhängigen Häufigkeit von RDS-Diagnosen entsprechend der Abgrenzung Nr. 2 aus Tabelle 3.1 innerhalb des Jahres 2017. Die Ergebnisse beruhen auf nach Wohnregion standardisierten Zahlen zu Ein-Jahres-Altersgruppen. Um zufallsbedingte Ergebnisschwankungen zu reduzieren werden hier über jeweils fünf Altersjahrgänge gemittelte Ergebnisse dargestellt (im Sinne gleitender Mittelwerte).

Abbildung 3.1: Häufigkeit von RDS-Diagnosen nach Geschlecht und Alter 2017



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen 2017 (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), RDS-Diagnose in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet, standardisiert nach Verteilung der Bevölkerung auf Bundesländer nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland 2017; Ergebnisse jeweils gemittelt über fünf Altersjahrgänge; zu Ergebnissen vergleiche auch Tabellen I 11 bis I 13 im Anhang

Am häufigsten wird ein  
RDS bei 75- bis 80-jährigen  
diagnostiziert.

Die höchsten Diagnoseraten zeigen sich im Alter von etwa 75 bis 80 Jahren. In entsprechenden Altersgruppen wurden RDS-Diagnosen bei bis zu 2,6 Prozent der Frauen und 1,4 Prozent der Männer dokumentiert. Mit noch weiter ansteigendem Alter sinkt

die Dokumentationshäufigkeit deutlich. Ausschließlich bei Frauen zeigt sich zudem ein erster Häufigkeitsgipfel im Alter von 25 Jahren mit einer Betroffenenrate von 2,0 Prozent. Männer waren in diesem Alter lediglich zu 0,8 Prozent betroffen.

Vor Überschreiten des üblichen Pubertätseintrittsalters wird eine RDS-Diagnose vergleichsweise selten dokumentiert. So liegen vor Vollendung des 14. Lebensjahres die Diagnoseraten bei beiden Geschlechtern unterhalb von 0,3 Prozent. Insbesondere zwischen dem 15. und 23. Lebensjahr lässt sich ein steiler Anstieg der Diagnose-dokumentationshäufigkeit feststellen. Zu bedenken ist, dass in diese Altersspanne oftmals auch der Wechsel von der kinderärztlichen in die „normale“ hausärztliche Versorgung fällt und insofern auch unterschiedliche Diagnosegewohnheiten der verschiedenen Facharztgruppen bei der Entstehung der beobachteten Ergebnisse eine Rolle spielen könnten.

Vor der Pubertät wird ein RDS vergleichsweise selten dokumentiert.

## RDS-Diagnosen – Fachgruppenzuordnungen der ambulant dokumentierenden Ärzte

Die ambulant-ärztliche Versorgung umfasst in Deutschland sowohl die Versorgung durch Hausärzte als auch eine ambulante fachärztliche Betreuung. Der nachfolgende Abschnitt befasst sich mit der Frage, von welchen Facharztgruppen RDS-Diagnosen im Rahmen der ambulanten Versorgung dokumentiert werden.

Erste und wesentliche Ansprechpartner bei gesundheitlichen Problemen sind in der Regel Hausärzte. Von den 1,32 Prozent der Bevölkerung mit der ambulant-ärztlichen Diagnose eines Reizdarmsyndroms erhielten 83,4 Prozent eine entsprechende Diagnose (auch) vom Hausarzt<sup>1</sup> (vergleiche Tabelle 3.2 sowie Tabelle 3.3). Bei nur 6,6 Prozent der Betroffenen war eine RDS-Diagnose von einem Gastroenterologen<sup>2</sup> dokumentiert, bei 4,4 Prozent von Internisten<sup>3</sup>, bei 3,2 Prozent von Ärzten für Frauenheilkunde<sup>4</sup>, bei 1,3 Prozent von Kinderärzten<sup>5</sup>, bei 0,9 Prozent von Psychiatern<sup>6</sup>, bei 0,7 Prozent von

Mehr als vier Fünftel der Betroffenen erhielten eine RDS-Diagnose vom Hausarzt.

- 
- 1 Hausarzt: Fachgruppen 01, 02, 03 (zu Fachgruppen vergleiche auch Tabelle I 7 im Anhang)
  - 2 Gastroenterologen: Fachgruppe 26
  - 3 Internisten: Fachgruppe 23
  - 4 Frauenheilkunde: Fachgruppe 15
  - 5 Kinderärzte: Fachgruppen 34 bis 46
  - 6 Psychiater, ärztliche Psychotherapeuten: Fachgruppen 47, 58, 60, 61

psychologischen Psychotherapeuten<sup>7</sup> und bei 0,6 Prozent von Nervenärzten sowie Neurologen<sup>8</sup>. Die Dokumentation einer RDS-Diagnose durch hier nicht genannte andere Fachdisziplinen erfolgte bei 6,1 Prozent der Betroffenen.

**Tabelle 3.2: Anteil der Bevölkerung mit RDS-Diagnosen in der ambulant-ärztlichen Versorgung nach Fachgruppe 2017 in Prozent**

Dokumentation durch nachfolgend gelistete Fachgruppen ...	RDS insgesamt	darunter ...		
		K58.0	K58.9	F45.32
Hausärzte	1,103	0,270	0,816	0,059
Gastroenterologen	0,088	0,021	0,066	0,002
Internisten	0,058	0,013	0,045	0,001
Frauenheilkunde	0,042	0,005	0,036	0,001
Kinderärzte	0,017	0,002	0,005	0,011
Psychiater, ärztl. Psychotherapeuten	0,013	0,002	0,003	0,009
Psychologische Psychotherapeuten	0,009	0,000	0,000	0,008
Nervenärzte, Neurologen	0,008	0,001	0,004	0,004
übrige Fachgruppen	0,081	0,014	0,067	0,002
<b>Gesamt (beliebige Therapeuten)</b>	<b>1,322</b>	<b>0,317</b>	<b>0,979</b>	<b>0,093</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen 2017 (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), standardisiert nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland des Wohnortes nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland 2017; unterschiedlich abgegrenzte RDS-Diagnose als „gesichert“ gekennzeichnet – ambulante ärztliche Versorgung

**Tabelle 3.3: Anteil der Betroffenen mit Dokumentation der jeweiligen RDS-Diagnose in der ambulant-ärztlichen Versorgung durch genannte Fachgruppen 2017 in Prozent**

Dokumentation durch nachfolgend gelistete Fachgruppen ...	RDS insgesamt	darunter ...		
		K58.0	K58.9	F45.32
Hausärzte	83,4	85,1	83,3	63,6
Gastroenterologen	6,6	6,6	6,8	2,1
Internisten	4,4	4,1	4,6	1,4
Frauenheilkunde	3,2	1,7	3,7	1,5
Kinderärzte	1,3	0,6	0,5	11,3
Psychiater, ärztl. Psychotherapeuten	0,9	0,6	0,3	9,4
Psychologische Psychotherapeuten	0,7	0,1	0,0	8,6
Nervenärzte, Neurologen	0,6	0,4	0,4	4,1
übrige Fachgruppen	6,1	4,3	6,8	2,0
<b>Gesamt (beliebige Therapeuten)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017, vergleiche Tabelle 3.2

<sup>7</sup> Psychologische Psychotherapeuten: Fachgruppen 68, 69

<sup>8</sup> Nervenärzte, Neurologen: Fachgruppen 51, 53

Der weit überwiegende Teil der RDS-Diagnosen insgesamt wird nach den vorliegenden Ergebnissen also von Hausärzten dokumentiert, andere Facharztdisziplinen sind demgegenüber nur relativ selten in die Dokumentation der Diagnose involviert. Lediglich die Diagnose F45.32 wird zu vergleichsweise relevanten Anteilen auch von Kinderärzten, Psychiatern und Psychotherapeuten dokumentiert (vergleiche Tabelle 3.3).

Diagnosepräferenzen innerhalb von ambulant tätigen Arztfachgruppen zeigt Tabelle 3.4. Während nach arztgruppenübergreifenden Auswertungen insgesamt sowie bei RDS-Patienten von Hausärzten, Gastroenterologen, Internisten, Ärzten für Frauenheilkunde sowie bei Patienten der übrigen Fachgruppen mit Abstand am häufigsten die eher unspezifische Diagnose K58.9 dokumentiert wurde, dominiert innerhalb der Patientenkollektive von Kinderärzten, Psychiatern sowie von psychologischen Psychotherapeuten mit merklichem Abstand die Dokumentation der Diagnose F45.32. Bei Patienten von psychologischen Psychotherapeuten wird die Diagnose F45.32 zu 92,9 Prozent und damit fast ausschließlich zur Dokumentation eines RDS verwendet. Hierbei dürfte eine Rolle spielen, dass bei einer Abrechnung von Leistungen im Sinne einer psychischen oder psychosomatischen Betreuung insbesondere Diagnosen aus dem ICD-10-Kapitel V „Psychische und Verhaltensstörungen“ als legitime Begründung der Leistungserbringung angesehen werden.

Kinderärzte, Psychiater und Psychotherapeuten vergeben vergleichsweise häufig die Diagnose F45.32.

**Tabelle 3.4: Anteil der Betroffenen innerhalb von RDS-Patientenkollektiven einzelner Fachgruppen mit genannter Diagnose in der ambulant-ärztlichen Versorgung 2017 in Prozent**

Dokumentation innerhalb der nachfolgend gelisteten Fachgruppen ...	RDS insgesamt	darunter ...		
		K58.0	K58.9	F45.32
Hausärzte	100,0	24,5	73,9	5,4
Gastroenterologen	100,0	24,1	75,5	2,3
Internisten	100,0	22,6	77,1	2,3
Frauenheilkunde	100,0	12,9	85,6	3,3
Kinderärzte	100,0	11,8	28,0	61,9
Psychiater, ärztl. Psychotherapeuten	100,0	14,0	20,4	70,0
Psychologische Psychotherapeuten	100,0	3,8	3,9	92,9
Nervenärzte, Neurologen	100,0	15,3	43,0	45,1
übrige Fachgruppen	100,0	16,9	82,5	2,3
<b>Gesamt (beliebige Therapeuten)</b>	<b>100,0</b>	<b>24,0</b>	<b>74,1</b>	<b>7,0</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017, vergleiche Tabelle 3.2

### 3.2 RDS-Diagnosen – regionale Häufigkeiten

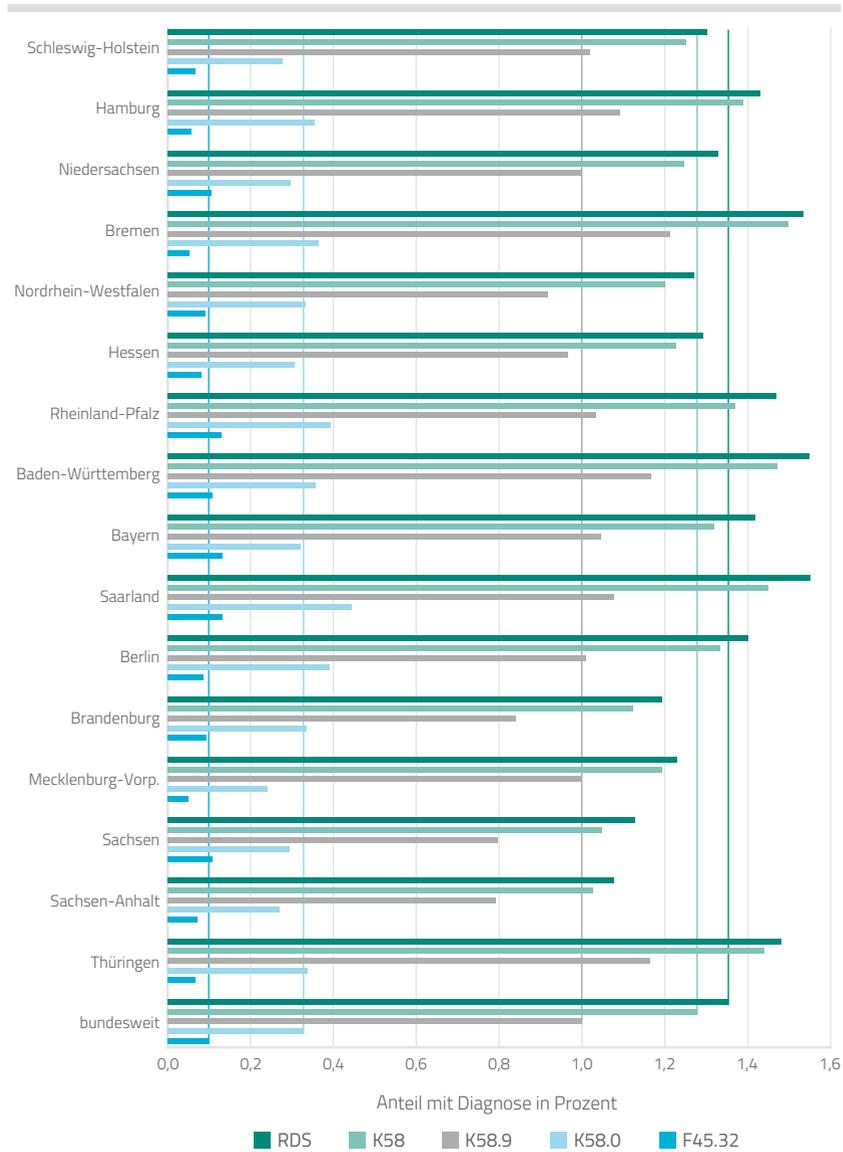
Die nachfolgende Abbildung 3.2 zeigt Ergebnisse zur anteiligen bevölkerungsbezogenen Häufigkeit von unterschiedlich abgegrenzten RDS-Diagnosen 2017 in den einzelnen Bundesländern. Die zugehörigen Zahlenangaben sind Tabelle 3.5 zu entnehmen. Tabelle 3.6 enthält schließlich Angaben zu absoluten bundesweiten und regionalen Betroffenenzahlen in Deutschland, die auf Hochrechnungen von geschlechts- und altersspezifischen Ergebnissen nach Daten der BARMER und Angaben zur Bevölkerung des Statistischen Bundesamtes zum Jahr 2017 beruhen.

Am häufigsten werden RDS-Diagnosen im Saarland und in Baden-Württemberg dokumentiert.

Die bevölkerungsbezogene Häufigkeit von RDS-Diagnosen variiert auf Bundeslandebene moderat. Während die bundesweit ermittelte RDS-Diagnoserate von 1,34 Prozent 2017 in Sachsen-Anhalt mit 1,07 Prozent um 20 Prozent unterschritten wurde, lag die Rate im Saarland mit 1,53 Prozent um 15 Prozent über dem bundesweit ermittelten Wert. Eine vergleichbar hohe Rate wie im Saarland zeigt sich auch für Baden-Württemberg.

Deutlichere regionale Variationen – wenn auch auf insgesamt vergleichsweise niedrigem Niveau – lassen sich im Hinblick auf die Diagnose F45.32 feststellen. Während die bundesweit ermittelte Rate von 0,098 Prozent im Saarland um ein Drittel beziehungsweise 33 Prozent überschritten wurde, lag sie in Mecklenburg-Vorpommern mit 0,048 Prozent weniger als halb so hoch wie bundesweit beziehungsweise 51 Prozent unterhalb des bundesweit ermittelten Wertes.

Abbildung 3.2: Anteil der Bevölkerung mit RDS-Diagnosen in Bundesländern 2017



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen 2017 (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), standardisiert nach Geschlecht und Ein-Jahres-Altersgruppen in Bundesländern nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlicher Bevölkerung in Deutschland 2017; unterschiedlich abgegrenzte RDS-Diagnose aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet

**Tabelle 3.5: Anteil der Bevölkerung mit RDS-Diagnosen in Bundesländern 2017 in Prozent**

Bundesland	RDS insgesamt	darunter (gegebenenfalls inklusive Subgruppen) ...			
		K58	K58.0	K58.9	F45.32
Schleswig-Holstein	1,288	1,237	0,273	1,008	0,066
Hamburg	1,414	1,374	0,351	1,080	0,057
Niedersachsen	1,314	1,234	0,293	0,988	0,104
Bremen	1,519	1,481	0,360	1,200	0,051
Nordrhein-Westfalen	1,258	1,188	0,328	0,907	0,090
Hessen	1,278	1,214	0,302	0,957	0,081
Rheinland-Pfalz	1,453	1,355	0,388	1,024	0,128
Baden-Württemberg	1,533	1,455	0,353	1,153	0,107
Bayern	1,404	1,305	0,316	1,035	0,129
Saarland	1,534	1,435	0,439	1,065	0,131
Berlin	1,386	1,320	0,387	0,999	0,086
Brandenburg	1,180	1,111	0,332	0,832	0,092
Mecklenburg-Vorpommern	1,216	1,180	0,239	0,986	0,048
Sachsen	1,116	1,037	0,290	0,788	0,107
Sachsen-Anhalt	1,066	1,015	0,267	0,785	0,070
Thüringen	1,464	1,425	0,334	1,153	0,067
bundesweit	1,340	1,265	0,325	0,989	0,098

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen 2017 (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), standardisiert nach Geschlecht und Ein-Jahres-Altersgruppen in Bundesländern nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland 2017; unterschiedlich abgegrenzte RDS-Diagnose aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet

Von den nach BARMER-Daten hochgerechnet gut 1,1 Millionen Personen mit einer RDS-Diagnose in Deutschland 2017 lebten 225 Tausend in Nordrhein-Westfalen, dem größten Bundesland. In Bremen, dem kleinsten Bundesland, waren demgegenüber nach den vorliegenden Ergebnissen lediglich gut 10.000 Personen von einer RDS-Diagnose betroffen (vergleiche Tabelle 3.6).

Tabelle 3.6: Betroffene mit RDS-Diagnosen in Bundesländern 2017

Bundesland	RDS insgesamt	darunter (gegebenenfalls inklusive Subgruppen) ...			
		K58	K58.0	K58.9	F45.32
Schleswig-Holstein	37.171	35.713	7.891	29.099	1.918
Hamburg	25.745	25.018	6.390	19.654	1.032
Niedersachsen	104.511	98.147	23.275	78.611	8.237
Bremen	10.327	10.071	2.446	8.156	349
Nordrhein-Westfalen	225.218	212.657	58.784	162.449	16.160
Hessen	79.600	75.619	18.827	59.585	5.016
Rheinland-Pfalz	59.122	55.145	15.793	41.658	5.205
Baden-Württemberg	168.486	159.925	38.759	126.722	11.795
Bayern	182.006	169.235	41.023	134.158	16.786
Saarland	15.273	14.285	4.374	10.601	1.301
Berlin	49.832	47.460	13.896	35.905	3.091
Brandenburg	29.491	27.756	8.295	20.789	2.306
Mecklenburg-Vorpommern	19.595	19.003	3.845	15.889	774
Sachsen	45.571	42.312	11.850	32.177	4.364
Sachsen-Anhalt	23.770	22.622	5.954	17.493	1.559
Thüringen	31.547	30.705	7.196	24.841	1.436
<b>bundesweit</b>	<b>1.107.264</b>	<b>1.045.672</b>	<b>268.598</b>	<b>817.789</b>	<b>81.328</b>

Quelle: Hochrechnungen auf Basis von BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen 2017 (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte) auf die Bevölkerung in Deutschland 2017 nach Angaben des Statistischen Bundesamtes; unterschiedlich abgegrenzte RDS-Diagnose aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet

## Kleinräumige regionale Variationen – Betroffene in Kreisen und kreisfreien Städten

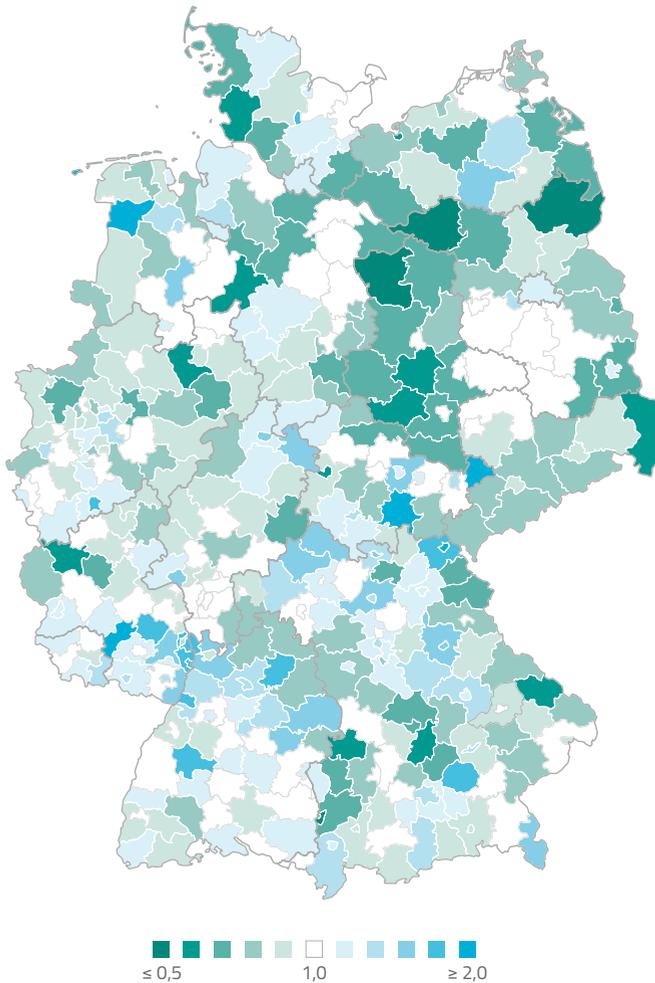
Schon zur Abwicklung des Schriftverkehrs verfügen Krankenkassen grundsätzlich über die Wohnanschriften beziehungsweise Adressen ihrer Mitglieder, womit recht genaue geografische Zuordnungen zu den Wohnorten der Versicherten möglich wären. Vor dem Hintergrund von Abwägungen zum Datenschutz kann bei Auswertungen zum Arztreport lediglich auf regionale Zuordnungen der Wohnorte von Versicherten zu einem von 413 Kreisen und kreisfreien Städten (gemäß Gebietsstandsaufteilung Ende 2008) zurückgegriffen werden.

Die nachfolgenden Abbildungen 3.3 bis 3.6 zeigen Ergebnisse zu regionalen Unterschieden bezüglich unterschiedlich abgegrenzter RDS-Diagnoseraten im Jahr 2017. Präsentiert werden indirekt standardisierte Raten (vergleiche auch methodische Erläuterungen zur indirekten Standardisierung im Anhang). Dabei werden die in einzelnen Kreisen real beobachteten Betroffenenzahlen mit (fiktiven) Betroffenenzahlen verglichen, die im jeweiligen Kreis aufgrund der spezifischen regionalen Geschlechts- und Altersstruktur der Bewohner hätten erwartet werden können, wenn diese geschlechts- und altersabhängig genauso häufig wie nach bundesweiten Ergebnissen betroffen wären.

Die Einfärbung der Karten erfolgt in Abhängigkeit des Quotienten beziehungsweise Verhältnisses der beobachteten zur erwarteten Betroffenenzahl. Ein Wert von 0,5 würde dabei bedeuten, dass die Betroffenenzahl im jeweiligen Kreis nur halb so hoch wie erwartet liegt, ein Wert von 1,0 würde bei Übereinstimmung der beobachteten und erwarteten Zahl resultieren, also einen – gemessen an bundesweit ermittelten Ergebnissen – unauffälligen Wert anzeigen. Ein Wert von 2,0 zeigt demgegenüber an, dass die regional beobachtete Betroffenenzahl doppelt so hoch wie erwartet ist.

Abbildung 3.3 zeigt Ergebnisse zu kleinräumigen regionalen Variationen von RDS-Diagnoseraten 2017 insgesamt, also unter Berücksichtigung aller drei Diagnoseschlüssel K58.0, K58.9 sowie F45.32, und damit die im Hinblick auf die regionalen Unterschiede bei RDS-Diagnosen inhaltlich zunächst relevantesten Ergebnisse.

Abbildung 3.3: Relative Abweichungen der beobachteten von regional erwarteten RDS-Diagnoseraten in 413 Kreisen in Deutschland 2017



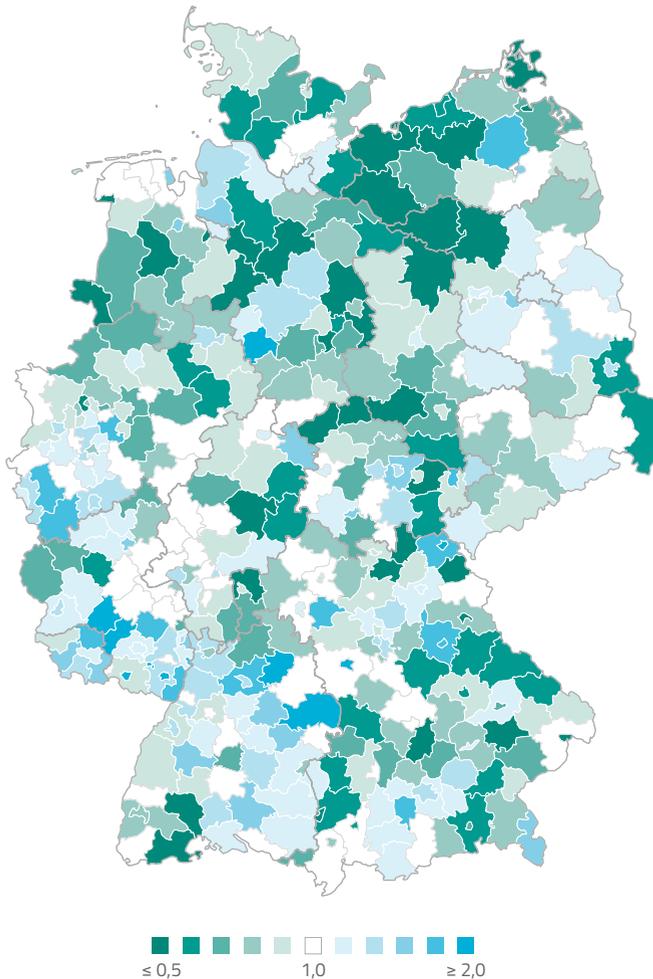
Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen 2017 (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), RDS-Diagnose aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet, relative Abweichungen beobachteter von geschlechts- und altersabhängig regional nach bundesweiten Ergebnissen erwarteten Betroffenenanzahlen in 413 Kreisen (Aufteilung gemäß Gebietsstand Ende 2008)

Wie bei vielen kleinräumigen Analysen zeigen sich auch bei RDS-Diagnosen merkliche Häufigkeitsunterschiede innerhalb der einzelnen Bundesländer. Einfach beschreibbare Muster lassen sich nicht erkennen. Eine gewisse Häufung hoher Diagnoseraten zeichnet sich in südlichen Regionen von Rheinland-Pfalz und den angrenzenden Gebieten im Saarland sowie in Baden-Württemberg ab. Aufgrund der eher geringen RDS-Häufigkeit ist dabei allerdings in einem gewissen Rahmen auch mit zufallsbedingten Schwankungen von Ergebnissen zu rechnen. Um mindestens 50 Prozent und dabei zugleich statistisch signifikant über den Erwartungswerten lagen die beobachteten RDS-Diagnoseraten in den folgenden Kreisen und kreisfreien Städten (Nennung jeweils mit vorangestelltem Kreisschlüssel): 01004 Neumünster (Schleswig-Holstein), 03457 Leer, 03460 Vechta (Niedersachsen), 05314 Bonn (Nordrhein-Westfalen), 06414 Wiesbaden (Hessen), 07314 Ludwigshafen am Rhein, 07318 Speyer, 07332 Bad Dürkheim, 07333 Donnersbergkreis, 07336 Kusel, 07338 Rhein-Pfalz-Kreis (Rheinland-Pfalz), 08126 Hohenlohekreis, 08212 Karlsruhe, 08222 Mannheim, 08237 Freudenstadt (Baden-Württemberg), 09177 Erding, 09371 Amberg-Sulzbach, 09464 Hof, 09471 Bamberg, 09475 Hof, 09672 Bad Kissingen, 09673 Rhön-Grabfeld (Bayern) sowie in 16073 Saalfeld-Rudolstadt und in 16077 Altenburger Land (Thüringen).

Während sich bei Auswertungen zur Diagnose „Reizdarmsyndrom mit Diarrhoe“ (K58.0; vergleiche Abbildung 3.4) zum Teil abweichende Muster wie bei der Gesamtauswertung zeigen, ergibt die Darstellung zum „Reizdarmsyndrom ohne Diarrhoe“ (K58.9; vergleiche Abbildung 3.5) aufgrund der dominierenden Bedeutung dieser Diagnosekodierung ein sehr ähnliches Bild wie die Gesamtauswertung in Abbildung 3.3.

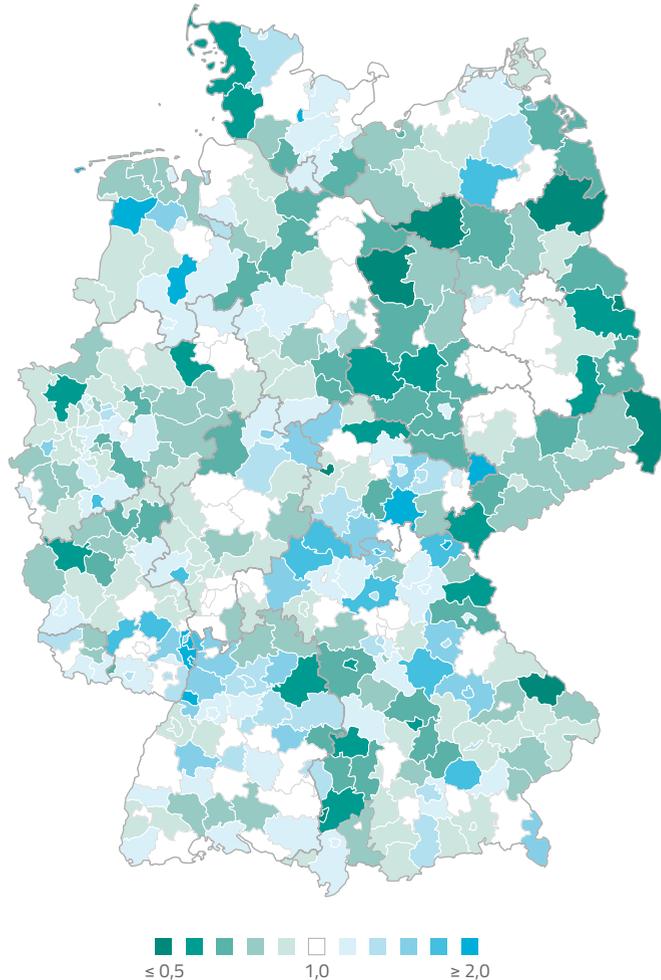
Bei Auswertungen zur eher seltenen RDS-Diagnose „Somatoforme autonome Funktionsstörung, unteres Verdauungssystem“ (F45.32) zeigen sich deutlichere relative regionale Abweichungen als bei den anderen RDS-Diagnoseschlüsseln, wobei jedoch auch zufallsbedingte Abweichungen eine Rolle spielen könnten. Auffällig erscheinen die nahezu durchgängig unter den Erwartungswerten liegenden Ergebnisse in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern.

Abbildung 3.4: Relative Abweichungen der beobachteten von regional erwarteten Diagnoseraten „Reizdarmsyndrom mit Diarrhoe“ (K58.0) in 413 Kreisen in Deutschland 2017



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen 2017 (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), K58.0-Diagnose aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet, relative Abweichungen beobachteter von geschlechts- und altersabhängig regional nach bundesweiten Ergebnissen erwarteten Betroffenenanzahlen in 413 Kreisen (Aufteilung gemäß Gebietsstand Ende 2008)

Abbildung 3.5: Relative Abweichungen der beobachteten von regional erwarteten Diagnoseraten „Reizdarmsyndrom ohne Diarrhoe“ (K58.9) in 413 Kreisen in Deutschland 2017



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen 2017 (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), K58.9-Diagnose aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet, relative Abweichungen beobachteter von geschlechts- und altersabhängig regional nach bundesweiten Ergebnissen erwarteten Betroffenenzahlen in 413 Kreisen (Aufteilung gemäß Gebietsstand Ende 2008)

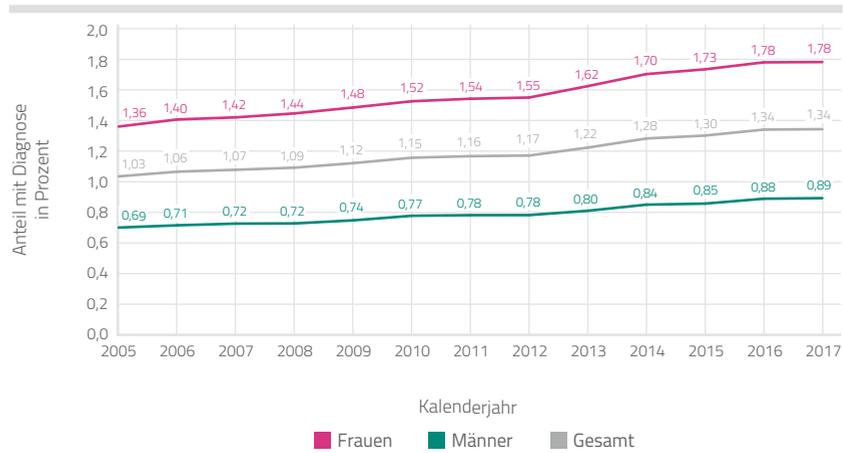


### 3.3 RDS-Diagnosen – Häufigkeiten 2005 bis 2017

RDS-Diagnosen: moderater  
Häufigkeitsanstieg von  
2005 bis 2017 um 30 %

Auswertungen zur Häufigkeit von RDS-Diagnosen innerhalb der Jahre 2005 bis 2017 zeigen – hier in allen Jahren einheitlich standardisiert und damit bereinigt um demografische Effekte – altersübergreifend einen moderaten Anstieg der RDS-Diagnosehäufigkeit (vergleiche Abbildung 3.7). Geschlechtsübergreifend stieg die Diagnoserate, gemessen an den Ergebnissen zum Jahr 2005, um 30 Prozent, bei Männern um 28 und bei Frauen um 31 Prozent.

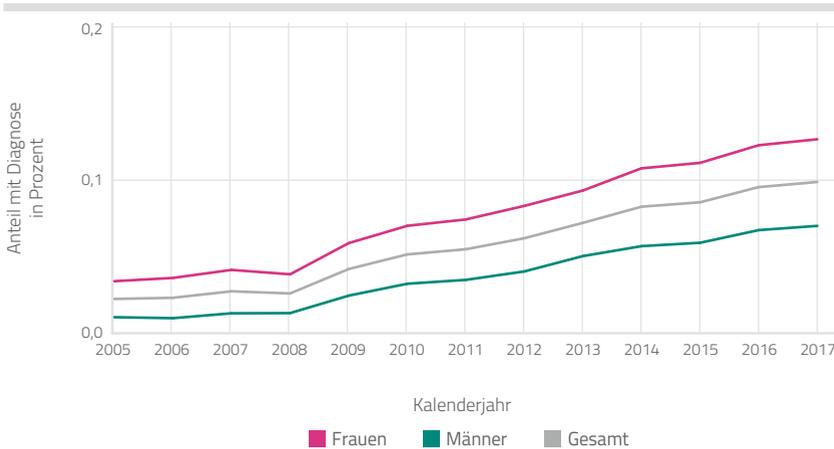
Abbildung 3.7: Häufigkeit von RDS-Diagnosen nach Geschlecht 2005 bis 2017



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 bis 8.472.578 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen des jeweiligen Beobachtungsjahres (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), RDS-Diagnose in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet, einheitlich standardisiert nach Geschlecht und Ein-Jahres-Altersgruppen in Bundesländern nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland 2017

Die Bedeutung der einzelnen RDS-Diagnosen hat sich unterschiedlich entwickelt. Anteilig kommt der eher unspezifischen Diagnose K58.9 2017 eine geringere Bedeutung als noch 2005 zu (Ergebnisse nicht dargestellt). Die Diagnose F45.32 wurde bis einschließlich 2008 sehr selten dokumentiert – ausgehend von diesem niedrigen Niveau hat sich die Dokumentationsrate bis 2017 dann nahezu verdreifacht, womit sie aber auch 2017 noch deutlich unter der Rate der anderen Diagnosen bleibt (vergleiche Abbildung 3.8).

**Abbildung 3.8: Häufigkeit der Diagnose „Somatoforme autonome Funktionsstörung, unteres Verdauungssystem“ (F45.32) nach Geschlecht 2005 bis 2017**

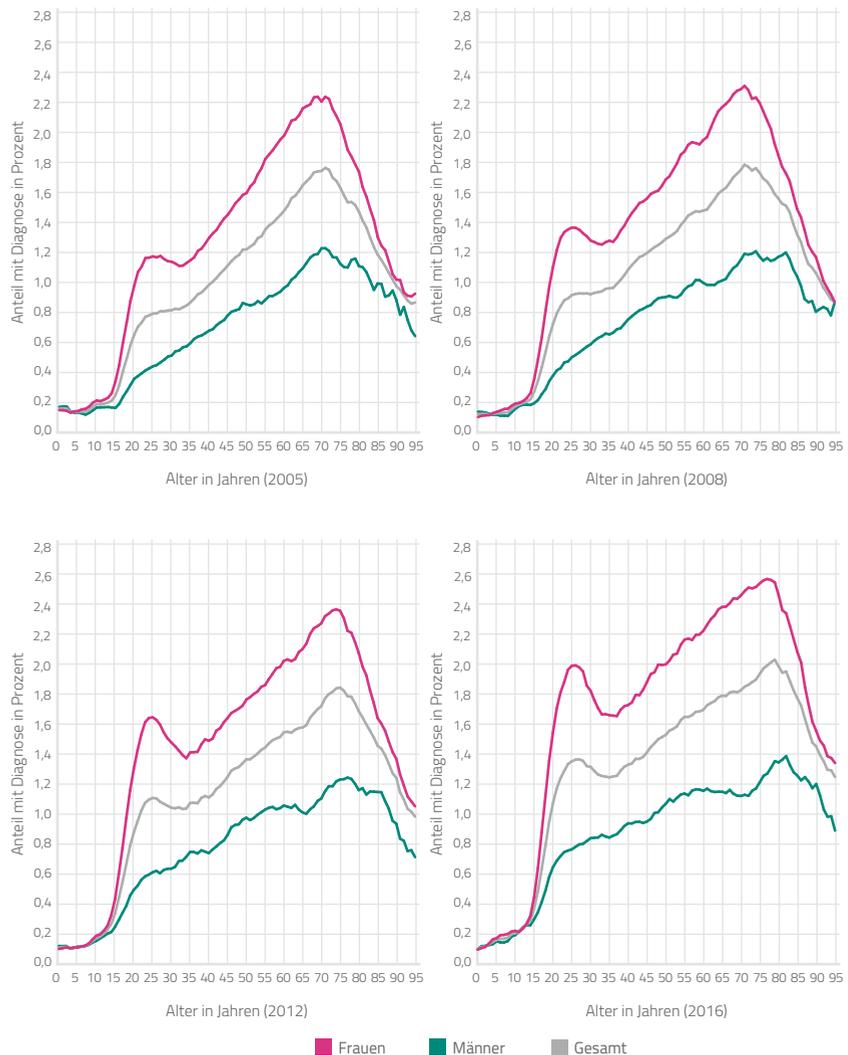


Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 bis 8.472.578 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen des jeweiligen Beobachtungsjahres (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), Diagnose F45.32 in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet, einheitlich standardisiert nach Geschlecht und Ein-Jahres-Altersgruppen in Bundesländern nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland 2017

Die nachfolgende Abbildung 3.9 zeigt geschlechts- und altersspezifische Ergebnisse zu den vier Jahren 2005, 2008, 2012 und 2016. Abgesehen von den im Laufe der Jahre insgesamt steigenden Werten deutet sich eine leichte Verschiebung des zweiten Altersgipfels in ein noch etwas höheres Alter an. Am auffälligsten erscheint jedoch die Entwicklung in den Altersgruppen um das 25. Lebensjahr herum. Der erste Altersgipfel bei Frauen in diesem Alter war 2005 noch weniger deutlich ausgeprägt. Auch bei Männern war der Anstieg der Diagnosehäufigkeit innerhalb der Altersspanne zwischen 15 und 25 Jahren im Jahr 2005 noch weniger deutlich als 2016. So ist die Diagnosehäufigkeit in der Subgruppe der 23- bis 27-Jährigen von 2005 bis 2017 um 70 Prozent gestiegen. Insbesondere im jungen Erwachsenenalter wurden RDS-Diagnosen 2017 demnach also deutlich häufiger als zwölf Jahre zuvor diagnostiziert.

RDS-Diagnoserate bei 23- bis 27-Jährigen deutlich um 70 % gestiegen

Abbildung 3.9: Häufigkeit von RDS-Diagnosen nach Geschlecht und Alter 2005, 2008, 2012 und 2016



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.163.508 bis 8.472.578 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen des jeweiligen Beobachtungsjahres (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), RDS-Diagnose in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet, einheitlich standardisiert nach Verteilung der Bevölkerung auf Bundesländer nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland 2017; Ergebnisse jeweils gemittelt über fünf Altersjahrgänge; zu Ergebnissen vergleiche auch Tabellen I 11 bis I 13 im Anhang

### 3.4 RDS und weitere Diagnosen – Komorbiditäten

Der Begriff Komorbidität meint allgemein das zeitgleiche Vorliegen weiterer Erkrankungen neben einer primär betrachteten oder anderweitig fokussierten Erkrankung. Weitgehend synonym ließe sich auch der Begriff „Begleiterkrankungen“ verwenden. Liegt bei einem Patienten zu einem Zeitpunkt eine größere Anzahl unterschiedlicher Erkrankungen vor, kann auch von Multimorbidität gesprochen werden.

Führt man sich vor Augen, dass im Rahmen der ambulanten Versorgung bei einem einzelnen Versicherten innerhalb eines Kalenderjahres bereits im Durchschnitt rund zehn verschiedene Diagnosen im Sinne von Erkrankungen dokumentiert werden und bei mehr als der Hälfte aller Versicherten acht oder mehr Diagnosen erfasst sind, ist offensichtlich, dass die Dokumentation einer größeren Anzahl von Erkrankungen und damit auch Komorbiditäten bei Patienten den Regelfall und keinesfalls eine Besonderheit darstellen. Hinzuweisen ist in diesem Kontext auch darauf, dass diagnostische oder therapeutische Maßnahmen in Daten bei Krankenkassen aufgrund dieser Vielzahl an Diagnosen oftmals nicht eindeutig einer bestimmten Erkrankung zugeordnet werden können. Insbesondere bei unspezifischen Untersuchungen und Therapien finden sich häufig mehrere Diagnosen, die zumindest potenziell ein Anlass für entsprechende Maßnahmen gewesen sein könnten. Unabhängig davon geben Ergebnisdarstellungen zu Begleiterkrankungen beziehungsweise zu Komorbiditäten beim RDS zunächst Auskunft darüber, wie häufig bei diesen Patienten zugleich auch mit bestimmten anderweitigen Erkrankungen zu rechnen ist.

Interessant erscheinen Befunde zu Begleiterkrankungen allerdings insbesondere dann, wenn diese deutlich häufiger (oder seltener) als erwartet dokumentiert sind. Gehäuft dokumentierte Begleiterkrankungen können dabei aus recht unterschiedlichen Zusammenhängen resultieren. Sie wären unter anderem dann zu erwarten

Gehäufte Begleiterkrankungen aus unterschiedlichen Gründen möglich

- wenn eine Begleiterkrankung von denselben Risikofaktoren wie die primär betrachtete Erkrankung abhängt,
- wenn die Begleiterkrankung als eine Ursache oder alternativ auch als eine Folge der primär betrachteten Erkrankung angesehen werden kann,

- wenn die Begleiterkrankungen als unerwünschte Nebenwirkungen von Therapien der primär betrachteten Erkrankung zu erwarten sind oder umgekehrt Therapien der Begleiterkrankungen die primär betrachtete Erkrankung auslösen können,
- wenn beide Erkrankungen nur schwer unterschieden werden können oder Begleiterkrankungen beziehungsweise Begleitdiagnosen Teilaspekte der primär betrachteten Erkrankung abbilden.

Demgegenüber könnten im Zusammenhang mit einer primär betrachteten Erkrankung bestimmte Diagnosen auch seltener als erwartet dokumentiert sein

- wenn Risikofaktoren oder Auswirkungen der einen Erkrankung die Wahrscheinlichkeit für ein Eintreten oder die Diagnose der anderen Erkrankung reduzieren,
- wenn eine der Diagnosen so gravierend ist, dass die Dokumentation der anderen Diagnose weniger relevant erscheint.

## Methodisches Vorgehen

Für die nachfolgenden Darstellungen zu Komorbiditäten wurden Betroffenenraten zu allen dreistelligen ICD-10-Diagnosen sowie zu übergeordneten Diagnosegruppen und Kapiteln der ICD-10 in einer Gruppe von Versicherten mit dokumentierter RDS-Erkrankung innerhalb des Jahres 2017 (Fälle, n = 79.243) mit entsprechenden Diagnosehäufigkeiten in einer Gruppe von Versicherten ohne den Hinweis auf eine RDS-Erkrankung (Vergleichsgruppe, n = 7.996.195) verglichen. Bei den Auswertungen wurden sowohl Diagnosen aus der ambulant-ärztlichen Versorgung als auch Diagnosen zu ambulanten und stationären Behandlungen in Krankenhäusern berücksichtigt. Bei ausschließlich ambulant-ärztlich dokumentierten RDS-Diagnosen wurde bei Fällen die Dokumentation entsprechender RDS-Diagnosen mit der Qualifikation „gesichert“ in mindestens zwei unterschiedlichen Behandlungsfällen vorausgesetzt. Die so selektierten Betroffenen waren durchschnittlich 58,4 Jahre alt, der Anteil an Frauen lag bei 76 Prozent.

Auch ambulant dokumentierte Diagnosen im Sinne von Komorbiditäten beziehungsweise Begleiterkrankungen wurden nur berücksichtigt, sofern sie als „gesichert“ gekennzeichnet waren, wobei hier jedoch auch lediglich einmalig innerhalb des Jahres 2017

Vergleich von Diagnosehäufigkeiten bei 79.243 Versicherten mit und 7.996.195 ohne RDS-Diagnose

dokumentierte Diagnosen berücksichtigt wurden. Im Sinne einer Vergleichsgruppe wurden ausschließlich Versicherte ohne jegliche Dokumentation einer RDS-Diagnose im Jahr 2017 berücksichtigt. Eine kleinere Zahl an Versicherten mit ausschließlich einmalig ambulant-ärztlich dokumentierten RDS-Diagnosen oder ausschließlich mit entsprechenden ambulanten Diagnosen, die als Verdachts-, Zustands- oder Ausschlussdiagnosen gekennzeichnet waren, blieb bei den Auswertungen dementsprechend gänzlich unberücksichtigt.

## Variante 1

Die Ergebnisse zu allen Diagnosehäufigkeiten bei Fällen und Vergleichspersonen wurden zunächst separat für beide Geschlechts- und jeweils 19 Fünf-Jahres-Altersgruppen errechnet. Den geschlechts- und altersübergreifenden Diagnoseraten von Fällen wurden schließlich entsprechende Raten der Vergleichsgruppe gegenübergestellt, die durch eine Mittelung der geschlechts- und altersspezifischen Raten in  $2 \times 19 = 38$  Strata mit einer Gewichtung gemäß der Geschlechts- und Altersstruktur der Fallgruppe berechnet wurden. Sinngemäß handelt es sich bei diesen Raten um Werte, die bei Fällen mit der gegebenen Geschlechts- und Altersstruktur zu erwarten wären, wenn diese dieselben geschlechts- und altersspezifischen Raten wie die Vergleichsgruppe aufweisen würden. Verbleibende Differenzen zwischen den Raten bei Fällen und Vergleichspersonen lassen sich nach diesem Vorgehen nicht mehr auf Unterschiede zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der Geschlechts- und Altersstruktur zurückführen. Schließlich wurden aus den beobachteten und erwarteten Raten Quotienten gebildet, welche die relative Abweichung der beobachteten von den erwarteten Raten angeben. Zu den Raten wurden Konfidenzintervalle berechnet, wobei das Vorgehen dem bei einer indirekten Standardisierung entspricht (vergleiche auch Erläuterungen zur indirekten Standardisierung im Anhang). Der Quotient ergibt den Wert 1,0 bei Übereinstimmung von beobachteten und erwarteten Fallzahlen beziehungsweise Raten. Ein Wert von 2,0 würde demgegenüber anzeigen, dass eine Diagnose bei RDS-Fällen doppelt so häufig wie erwartet dokumentiert wird. Ein Wert von 0,5 würde umgekehrt anzeigen, dass Fälle deutlich seltener, nämlich nur halb so oft wie Vergleichspersonen, von einer betrachteten Diagnose betroffen sind.

Variante 1: sinngemäß  
Vergleich von RDS-  
Betroffenen mit  
geschlechts- und alters-  
entsprechenden Nicht-  
betroffenen

## Variante 2

Das zuvor beschriebene Vorgehen kann, ähnlich wie ein entsprechendes Matching, zuverlässig verhindern, dass zwischen Fällen und Vergleichspersonen Unterschiede sichtbar werden, die bereits allein aufgrund einer unterschiedlichen Geschlechts- und Alterszusammensetzung beider Gruppen zu beobachten wären. Darüber hinaus ist jedoch noch mit weiteren Einflüssen auf die Ergebnisse zu rechnen, welche die inhaltliche Interpretation einer Gegenüberstellung von Ergebnissen zu Fällen und Vergleichspersonen erschweren. So müssen bei dem in Variante 1 gewählten Vorgehen Fälle im Gegensatz zu Vergleichspersonen innerhalb des Jahres mindestens in zwei unterschiedlichen Behandlungsfällen ambulant-ärztlich (oder mindestens einmalig im Krankenhaus) versorgt worden sein, um überhaupt als Fälle selektiert werden zu können. Da im Rahmen dieser ausschließlich bei Fällen bereits selektionsbedingt obligaten Behandlungen neben einer RDS-Diagnose typischerweise noch eine größere Zahl weiterer Diagnosen erfasst wird, dürften bei ihnen auch ganz allgemein einige Diagnosen häufiger als bei Vergleichspersonen dokumentiert sein, ohne dass die zugrunde liegenden Erkrankungen oder Beschwerden bei Fällen per se unbedingt häufiger vorkommen. Dies gilt insbesondere für Erkrankungen oder Beschwerden, die für sich genommen nicht auch selbst schon zu einem Arztbesuch geführt hätten. Für die Bereinigung entsprechender Effekte gibt es bei der Auswertung von Routinedaten nach Auffassung der Autoren keinen Königsweg im Sinne einer einfachen Auswertungsanweisung.

Als Gegenmaßnahme naheliegend erscheint zunächst ein einfacher Ausschluss aller potenziellen Vergleichspersonen, die innerhalb des Beobachtungszeitraumes keinerlei Kontakt zur gesundheitlichen Versorgung hatten. Da dies jedoch nur deutlich weniger als zehn Prozent der Vergleichspersonen betrifft – auch von den Vergleichspersonen hatten innerhalb des Beobachtungsjahres mehr als 90 Prozent mindestens einen Arztkontakt – würde dieser Ausschluss die Ergebnisse der Variante 1 typischerweise nur graduell, nämlich mit relativen Erhöhungen erwarteter Werte im einstelligen Prozentbereich, verändern.

Für eine nachfolgend dargestellte Variante 2 wurden Fälle und Vergleichspersonen zunächst nach der Anzahl der ambulanten Behandlungsfälle in drei Gruppen mit 0, 1 sowie 2 und mehr ambulanten Behandlungsfällen sowie in zwei Gruppen ohne oder mit mindestens einer stationären Krankenhausbehandlung aufgeteilt (da eine einzelne RDS-Krankenhausdiagnose als ausreichendes Kriterium zur Fallselektion gewertet wurde, existieren theoretisch auch Fälle gänzlich ohne ambulante Behandlungen). Anschließend wurden geschlechts- und altersspezifische Diagnoseraten (wie in Variante 1), jedoch zusätzlich stratifiziert nach den genannten Kategorien zu ambulanten und stationären Behandlungen ermittelt. Die Zusammenfassung der Diagnoseraten bei Vergleichspersonen erfolgte anschließend – analog zu Variante 1 – mit einer Gewichtung gemäß der Verteilung von Fällen auf die zuvor gebildeten Subgruppen mit einer gegenüber Variante 1 ergänzten zusätzlichen Differenzierung nach der Anzahl von Behandlungsfällen. Da bei der hier betrachteten Fallpopulation lediglich sechs Fälle weniger als zwei ambulante Behandlungsfälle aufwiesen, kommt das hier beschriebene Vorgehen de facto fast vollständig einer Beschränkung der Auswertungen auf Personen mit zwei ambulanten Behandlungsfällen mit einer ergänzten und nur dichotomen Stratifizierung nach dem Vorhandensein von Krankenhausbehandlungen gleich.

Variante 2: ergänzend  
Mindestzahl an Kontakten  
zur Gesundheitsversorgung  
auch bei Vergleichs-  
personen vorausgesetzt

Intern wurde zudem noch eine hier nicht dargestellte dritte Variante mit einer erweiterten Differenzierung der ambulanten Inanspruchnahme berechnet. Dieses, sowie zum Teil bereits das als Variante 2 dargestellte Vorgehen, können zweifellos dazu beitragen, die in Variante 1 selektionsbedingt erniedrigten Raten an Begleiterkrankungen auszugleichen. Zugleich kann das Vorgehen jedoch auch ungewollte Effekte haben. Wenn, wie insbesondere in der dritten Variante, RDS-Patienten als Fälle durchgängig jeweils mit Nicht-RDS-Patienten als Vergleichspersonen verglichen werden, die bereits selektionsbedingt eine weitgehend übereinstimmende Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen aufweisen, müssen die bei Vergleichspersonen definitionsgemäß fehlenden Inanspruchnahmen aufgrund des RDS in entsprechendem Umfang durch anderweitige Erkrankungen „ausgeglichen“ werden, womit Vergleichspersonen rein selektionsbedingt tendenziell häufiger von anderweitigen Erkrankungen betroffen sein müssen.

## Ergebnisdarstellung

Für alle relativen Abweichungen wurden Konfidenzintervalle beziehungsweise statistische Signifikanzen der Abweichung der beobachteten von den erwarteten Werten berechnet (vergleiche Erläuterungen zur indirekten Standardisierung im Anhang des Reports). Signifikant abweichende Ergebnisse mit Irrtumswahrscheinlichkeiten beziehungsweise p-Werten  $< 0,05$  wurden durch einen einfachen Stern (\*) gekennzeichnet, bei  $p < 0,01$  sind die Werte mit zwei (\*\*) und bei  $p < 0,001$  mit drei Sternen (\*\*\*) gekennzeichnet.

Die Darstellung sämtlicher Ergebnisse zu den mehr als 1.900 Diagnosen und Diagnosegruppen ist im Rahmen eines Textdokumentes nicht möglich. Die nachfolgende Tabelle listet vor diesem Hintergrund, neben den Kapiteln der ICD-10, ausschließlich Diagnosen, von denen mindestens ein Promille der RDS-Patienten betroffen war und bei denen zusätzlich mindestens eine der folgenden Bedingungen nach Berechnungen zu Variante 1 erfüllt war:

- wenn Erwartungswerte um mehr als den Faktor 2 überschritten wurden und diese Abweichung zugleich mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von  $p < 0,001$  statistisch signifikant war,
- wenn beobachtete Diagnoseraten unterhalb von erwarteten Werten lagen,
- wenn mindestens jeder zwanzigste RDS-Patient, also mindestens fünf Prozent der RDS-Patienten, von der Diagnose betroffen war oder
- wenn bei Ergebnissen zu einer übergeordneten Diagnosegruppe mindestens ein Prozent der RDS-Patienten von entsprechenden Diagnosen betroffen war.

Die ausgewählten Ergebnisse werden in der nachfolgenden Tabelle in einer Sortierung nach ICD-10-Kodes dargestellt.

**Tabelle 3.7: Begleitdiagnosen bei RDS-Patienten – beobachtete Häufigkeiten und relative Abweichungen von Erwartungswerten 2017**

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
<b>Kap. I</b>	<b>Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten</b>	<b>39,6</b>	<b>1,62***</b>	<b>1,45***</b>
A00-A09	Infektiöse Darmkrankheiten	14,5	2,25***	1,98***
A04	Sonstige bakterielle Darminfektionen	0,72	2,50***	2,05***
A08	Virusbedingte und sonstige näher bezeichnete Darminfektionen	1,71	2,15***	1,88***
A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	12,7	2,29***	2,02***
A30-A49	Sonstige bakterielle Krankheiten	2,79	1,37***	1,17***
A41	Sonstige Sepsis	0,33	0,94	0,74***
A50-A64	Infektionen, die vorwiegend durch Geschlechtsverkehr übertragen werden	1,00	1,87***	1,64***
A60	Infektionen des Anogenitalbereiches durch Herpesviren [Herpes simplex]	0,39	2,45***	2,22***
A65-A69	Sonstige Spirochätenkrankheiten	1,29	1,78***	1,65***
A68	Rückfallfieber	0,20	2,08***	1,93***
B00-B09	Virusinfektionen, die durch Haut- und Schleimhautläsionen gekennzeichnet sind	7,12	1,68***	1,55***
B25-B34	Sonstige Viruskrankheiten	4,90	1,58***	1,43***
B27	Infektiöse Mononukleose	0,28	2,43***	2,04***
B35-B49	Mykosen	12,0	1,72***	1,56***
B35	Dermatophytose [Tinea]	5,48	1,57***	1,45***
B37	Kandidose	4,61	2,03***	1,79***
B48	Sonstige Mykosen, anderenorts nicht klassifiziert	0,15	2,16***	1,94***
B49	Nicht näher bezeichnete Mykose	1,35	2,01***	1,81***
B95-B98	Bakterien, Viren und sonstige Infektionserreger als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind	3,73	1,38***	1,09***
B98	Sonstige näher bezeichnete infektiöse Erreger als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind	0,93	2,37***	2,00***
B99-B99	Sonstige Infektionskrankheiten	2,47	1,42***	1,26***
<b>Kap. II</b>	<b>Neubildungen</b>	<b>42,2</b>	<b>1,44***</b>	<b>1,33***</b>
C00-C97	Bösartige Neubildungen	14,5	1,25***	1,14***
C34	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge	0,30	0,98	0,81***
C77	Sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung der Lymphknoten	0,45	0,92	0,73***
C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane	0,41	0,94	0,74***
D00-D09	In-situ-Neubildungen	3,78	1,56***	1,45***
D09	Carcinoma in situ sonstiger und nicht näher bezeichneter Lokalisationen	0,33	2,15***	2,00***
D10-D36	Gutartige Neubildungen	31,3	1,60***	1,48***
D10	Gutartige Neubildung des Mundes und des Pharynx	0,14	2,01***	1,72***
D12	Gutartige Neubildung des Kolons, des Rektums, des Analkanals und des Anus	3,25	2,24***	2,02***
D13	Gutartige Neubildung sonstiger und ungenau bezeichneter Teile des Verdauungssystems	0,96	2,38***	2,13***

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
D22	Melanozytennävus	15,0	1,62***	1,52***
D30	Gutartige Neubildung der Harnorgane	0,17	2,16***	1,92***
D37-D48	Neubildungen unsicheren oder unbekanntes Verhaltens	7,26	1,58***	1,39***
D37	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der Mundhöhle und der Verdauungsorgane	1,15	2,08***	1,78***
<b>Kap. III</b>	<b>Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems</b>	<b>15,7</b>	<b>1,43***</b>	<b>1,26***</b>
D50-D53	Alimentäre Anämien	6,14	1,48***	1,30***
D60-D64	Aplastische und sonstige Anämien	4,17	1,17***	0,99
D62	Akute Blutungsanämie	0,89	0,94	0,72***
D63	Anämie bei chronischen, anderenorts klassifizierten Krankheiten	0,51	0,96	0,80***
D65-D69	Koagulopathien, Purpura und sonstige hämorrhagische Diathesen	3,85	1,34***	1,17***
D70-D77	Sonstige Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	2,41	1,57***	1,38***
D80-D90	Bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	2,36	2,11***	1,84***
D80	Immundefekt mit vorherrschendem Antikörpermangel	0,99	2,74***	2,48***
D84	Sonstige Immundefekte	0,45	2,70***	2,40***
D89	Sonstige Störungen mit Beteiligung des Immunsystems, anderenorts nicht klassifiziert	0,29	2,24***	2,01***
<b>Kap. IV</b>	<b>Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten</b>	<b>75,9</b>	<b>1,28***</b>	<b>1,19***</b>
E00-E07	Krankheiten der Schilddrüse	39,1	1,41***	1,31***
E03	Sonstige Hypothyreose	17,2	1,47***	1,32***
E04	Sonstige nichttoxische Struma	20,8	1,46***	1,37***
E06	Thyreoiditis	7,19	1,67***	1,55***
E07	Sonstige Krankheiten der Schilddrüse	5,60	1,51***	1,40***
E10-E14	Diabetes mellitus	14,1	1,00	0,92***
E10	Diabetes mellitus, Typ 1	1,51	0,98	0,87***
E11	Diabetes mellitus, Typ 2	12,9	1,00	0,93***
E14	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus	6,50	1,06***	0,98
E20-E35	Krankheiten sonstiger endokriner Drüsen	6,64	1,73***	1,58***
E22	Überfunktion der Hypophyse	0,29	2,28***	1,99***
E27	Sonstige Krankheiten der Nebenniere	0,29	2,08***	1,81***
E29	Testikuläre Dysfunktion	0,40	2,49***	2,17***
E50-E64	Sonstige alimentäre Mangelzustände	12,8	1,88***	1,69***
E55	Vitamin-D-Mangel	8,03	1,98***	1,79***
E60	Alimentärer Zinkmangel	0,15	3,21***	2,88***
E65-E68	Adipositas und sonstige Überernährung	15,9	1,14***	1,03**
E66	Adipositas	15,7	1,14***	1,03**
E70-E90	Stoffwechselstörungen	52,1	1,38***	1,28***
E73	Laktoseintoleranz	8,40	7,60***	6,82***
E74	Sonstige Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels	4,52	9,57***	8,60***
E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	37,3	1,22***	1,14***
E79	Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels	8,20	1,20***	1,10***
E80	Störungen des Porphyrin- und Bilirubinstoffwechsels	0,65	3,31***	2,97***

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
<b>Kap. V</b>	<b>Psychische und Verhaltensstörungen</b>	<b>73,2</b>	<b>1,70***</b>	<b>1,54***</b>
F00-F09	Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen	5,38	1,08***	0,99
F00	Demenz bei Alzheimer-Krankheit	0,87	0,78***	0,73***
F01	Vaskuläre Demenz	1,07	0,92**	0,85***
F02	Demenz bei anderenorts klassifizierten Krankheiten	0,15	0,82*	0,72***
F03	Nicht näher bezeichnete Demenz	2,00	0,84***	0,79***
F05	Delir, nicht durch Alkohol oder andere psychotrope Substanzen bedingt	0,45	0,87**	0,73***
F09	Nicht näher bezeichnete organische oder symptomatische psychische Störung	0,21	2,02***	1,79***
F10-F19	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	10,2	1,33***	1,15***
F13	Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika	0,99	2,38***	2,01***
F17	Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak	7,55	1,28***	1,11***
F20-F29	Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen	1,92	1,47***	1,26***
F21	Schizotype Störung	0,11	2,91***	2,39***
F23	Akute vorübergehende psychotische Störungen	0,30	2,10***	1,73***
F30-F39	Affektive Störungen	41,8	2,07***	1,86***
F32	Depressive Episode	34,7	2,07***	1,85***
F33	Rezidivierende depressive Störung	16,0	2,59***	2,27***
F34	Anhaltende affektive Störungen	5,28	2,82***	2,51***
F38	Andere affektive Störungen	0,16	3,12***	2,79***
F39	Nicht näher bezeichnete affektive Störung	0,15	2,14***	1,87***
F40-F48	Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen	58,4	2,20***	1,99***
F40	Phobische Störungen	4,29	3,04***	2,66***
F41	Andere Angststörungen	20,0	2,70***	2,39***
F42	Zwangsstörung	1,41	3,46***	2,98***
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	18,3	2,05***	1,82***
F44	Dissoziative Störungen [Konversionsstörungen]	0,85	2,64***	2,24***
F45	Somatoforme Störungen	42,1	2,93***	2,65***
F48	Andere neurotische Störungen	9,18	2,41***	2,18**
F50-F59	Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren	9,71	2,43***	2,16***
F50	Essstörungen	1,74	3,02***	2,56***
F51	Nichtorganische Schlafstörungen	3,68	2,52***	2,28***
F54	Psychologische Faktoren oder Verhaltensfaktoren bei anderenorts klassifizierten Krankheiten	1,59	3,27***	2,84***
F55	Schädlicher Gebrauch von nichtabhängigkeits-erzeugenden Substanzen	0,36	3,43***	2,86***
F59	Nicht näher bezeichnete Verhaltensauffälligkeiten bei körperlichen Störungen und Faktoren	0,13	2,43***	2,19***
F60-F69	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen	6,54	2,79***	2,37***
F60	Spezifische Persönlichkeitsstörungen	3,98	3,05***	2,56***
F61	Kombinierte und andere Persönlichkeitsstörungen	0,71	3,77***	2,97***
F62	Andauernde Persönlichkeitsänderungen, nicht Folge einer Schädigung oder Krankheit des Gehirns	1,18	2,83***	2,47***

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
F63	Abnorme Gewohnheiten und Störungen der Impulskontrolle	0,20	2,43***	1,87***
F66	Psychische und Verhaltensstörungen in Verbindung mit der sexuellen Entwicklung und Orientierung	0,27	2,35***	2,11***
F68	Andere Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen	0,58	2,76***	2,47***
F70-F79	Intelligenzstörung	0,34	0,98	0,82***
F79	Nicht näher bezeichnete Intelligenzminderung	0,18	0,82*	0,69***
F90-F98	Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend	2,10	2,26***	1,90***
F90	Hyperkinetische Störungen	0,70	2,31***	1,84***
F92	Kombinierte Störung des Sozialverhaltens und der Emotionen	0,13	2,71***	1,99***
F93	Emotionale Störungen des Kindesalters	0,21	3,12***	2,30***
F95	Ticstörungen	0,48	2,28***	2,08***
F98	Andere Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend	0,50	2,37***	1,97***
F99-F99	Nicht näher bezeichnete psychische Störungen	1,16	2,10***	1,87***
F99	Psychische Störung ohne nähere Angabe	1,16	2,10***	1,87***
<b>Kap. VI</b>	<b>Krankheiten des Nervensystems</b>	<b>48,3</b>	<b>1,59***</b>	<b>1,44***</b>
G20-G26	Extrapyramidale Krankheiten und Bewegungsstörungen	6,04	1,75***	1,59***
G24	Dystonie	0,73	2,14***	1,95***
G30-G32	Sonstige degenerative Krankheiten des Nervensystems	1,45	0,96	0,89***
G30	Alzheimer-Krankheit	0,88	0,78***	0,73***
G40-G47	Episodische und paroxysmale Krankheiten des Nervensystems	31,7	1,85***	1,66***
G43	Migräne	12,7	2,10***	1,92***
G44	Sonstige Kopfschmerzsyndrome	5,42	2,89***	2,57***
G46	Zerebrale Gefäßsyndrome bei zerebrovaskulären Krankheiten	0,13	0,88	0,73**
G47	Schlafstörungen	16,4	1,92***	1,72***
G50-G59	Krankheiten von Nerven, Nervenwurzeln und Nervenplexus	15,5	1,81***	1,61***
G50	Krankheiten des N. trigeminus [V. Hirnnerv]	1,65	2,85***	2,58***
G56	Mononeuropathien der oberen Extremität	5,92	1,75***	1,60***
G58	Sonstige Mononeuropathien	2,41	2,31***	2,05***
G60-G64	Polyneuropathien und sonstige Krankheiten des peripheren Nervensystems	8,98	1,50***	1,36***
G60	Hereditäre und idiopathische Neuropathie	0,46	2,13***	1,92***
G62	Sonstige Polyneuropathien	6,56	1,73***	1,57***
G80-G83	Zerebrale Lähmung und sonstige Lähmungssyndrome	1,97	0,95*	0,81***
G80	Infantile Zerebralparese	0,11	0,98	0,81*
G81	Hemiparese und Hemiplegie	0,98	0,79***	0,69***
G82	Paraparese und Paraplegie, Tetraparese und Tetraplegie	0,50	0,98	0,81***
G90-G99	Sonstige Krankheiten des Nervensystems	3,34	1,73***	1,50***
G90	Krankheiten des autonomen Nervensystems	0,25	2,04***	1,78***
G91	Hydrozephalus	0,15	0,90	0,77**
<b>Kap. VII</b>	<b>Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde</b>	<b>49,2</b>	<b>1,32***</b>	<b>1,24***</b>
H00-H06	Affektionen des Augenlides, des Tränenapparates und der Orbita	15,6	1,60***	1,50***
H04	Affektionen des Tränenapparates	10,3	1,68***	1,59***

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
H10-H13	Affektionen der Konjunktiva	10,6	1,60***	1,49***
H10	Konjunktivitis	8,59	1,63***	1,52***
H15-H22	Affektionen der Sklera, der Hornhaut, der Iris und des Ziliarkörpers	6,41	1,49***	1,39***
H25-H28	Affektionen der Linse	20,9	1,26***	1,21***
H25	Cataracta senilis	11,2	1,26***	1,20***
H26	Sonstige Kataraktformen	12,7	1,28***	1,22***
H30-H36	Affektionen der Aderhaut und der Netzhaut	14,0	1,27***	1,20***
H35	Sonstige Affektionen der Netzhaut	12,1	1,29***	1,22***
H36	Affektionen der Netzhaut bei anderenorts klassifizierten Krankheiten	1,53	0,97	0,90***
H40-H42	Glaukom	9,64	1,29***	1,23***
H40	Glaukom	9,64	1,29***	1,23***
H43-H45	Affektionen des Glaskörpers und des Augapfels	7,09	1,51***	1,43***
H43	Affektionen des Glaskörpers	6,69	1,53***	1,45***
H46-H48	Affektionen des N. opticus und der Sehbahn	4,39	1,36***	1,27***
H49-H52	Affektionen der Augenmuskeln, Störungen der Blickbewegungen sowie Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	37,6	1,34***	1,26***
H50	Sonstiger Strabismus	5,81	1,45***	1,36***
H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	37,0	1,34***	1,26***
H53-H54	Sehstörungen und Blindheit	12,2	1,38***	1,28***
H53	Sehstörungen	11,0	1,41***	1,31***
H55-H59	Sonstige Affektionen des Auges und der Augenanhangsgebilde	2,98	1,37***	1,26***
<b>Kap. VIII</b>	<b>Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes</b>	<b>32,7</b>	<b>1,53***</b>	<b>1,43***</b>
H60-H62	Krankheiten des äußeren Ohres	15,2	1,39***	1,31***
H60	Otitis externa	5,33	1,50***	1,39***
H61	Sonstige Krankheiten des äußeren Ohres	12,6	1,37***	1,29***
H65-H75	Krankheiten des Mittelohres und des Warzenfortsatzes	5,92	1,52***	1,39***
H80-H83	Krankheiten des Innenohres	5,95	1,92***	1,75***
H81	Störungen der Vestibularfunktion	5,36	1,95***	1,77***
H90-H95	Sonstige Krankheiten des Ohres	20,9	1,60***	1,50***
H90	Hörverlust durch Schalleitungs- oder Schallempfindungsstörung	9,03	1,45***	1,36***
H91	Sonstiger Hörverlust	7,50	1,45***	1,35***
H93	Sonstige Krankheiten des Ohres, anderenorts nicht klassifiziert	9,49	2,14***	1,97***
<b>Kap. IX</b>	<b>Krankheiten des Kreislaufsystems</b>	<b>69,0</b>	<b>1,18***</b>	<b>1,10***</b>
I05-I09	Chronische rheumatische Herzkrankheiten	3,56	1,42***	1,30***
I10-I15	Hypertonie [Hochdruckkrankheit]	50,1	1,10***	1,02***
I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	49,4	1,10***	1,02***
I11	Hypertensive Herzkrankheit	6,67	1,25***	1,13***
I20-I25	Ischämische Herzkrankheiten	12,6	1,21***	1,10***
I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	11,2	1,17***	1,07***
I26-I28	Pulmonale Herzkrankheit und Krankheiten des Lungenkreislaufes	1,84	1,13***	0,99
I30-I52	Sonstige Formen der Herzkrankheit	27,9	1,36***	1,25***

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
I34	Nichtrheumatische Mitralklappenkrankheiten	7,12	1,47***	1,36***
I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	6,40	1,04**	0,95***
I49	Sonstige kardiale Arrhythmien	11,7	1,63***	1,50***
I50	Herzinsuffizienz	7,07	1,09***	0,98
I60-I69	Zerebrovaskuläre Krankheiten	11,2	1,25***	1,15***
I61	Intrazerebrale Blutung	0,20	0,92	0,80**
I63	Hirninfarkt	1,40	0,97	0,85***
I64	Schlaganfall, nicht als Blutung oder Infarkt bezeichnet	1,01	1,00	0,90**
I67	Sonstige zerebrovaskuläre Krankheiten	5,53	1,47***	1,36***
I69	Folgen einer zerebrovaskulären Krankheit	2,33	0,94*	0,85***
I70-I79	Krankheiten der Arterien, Arteriolen und Kapillaren	13,1	1,38***	1,27***
I70	Atherosklerose	8,47	1,34***	1,24***
I79	Krankheiten der Arterien, Arteriolen und Kapillaren bei anderenorts klassifizierten Krankheiten	0,55	0,97	0,85***
I80-I89	Krankheiten der Venen, der Lymphgefäße und der Lymphknoten, anderenorts nicht klassifiziert	26,1	1,41***	1,30***
I83	Varizen der unteren Extremitäten	17,4	1,44***	1,35***
I86	Varizen sonstiger Lokalisationen	0,61	2,35***	2,09***
I87	Sonstige Venenkrankheiten	8,09	1,50***	1,40***
I95-I99	Sonstige und nicht näher bezeichnete Krankheiten des Kreislaufsystems	8,57	1,79***	1,60***
I95	Hypotonie	5,74	1,96***	1,75***
<b>Kap. X</b>	<b>Krankheiten des Atmungssystems</b>	<b>62,9</b>	<b>1,37***</b>	<b>1,27***</b>
J00-J06	Akute Infektionen der oberen Atemwege	31,9	1,43***	1,32***
J01	Akute Sinusitis	5,62	1,85***	1,68***
J02	Akute Pharyngitis	5,69	1,77***	1,61***
J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	21,4	1,41***	1,30***
J09-J18	Grippe und Pneumonie	3,34	1,28***	1,11***
J20-J22	Sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege	9,26	1,42***	1,30***
J20	Akute Bronchitis	8,47	1,43***	1,30***
J30-J39	Sonstige Krankheiten der oberen Atemwege	30,0	1,85***	1,69***
J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	16,4	1,92***	1,76***
J31	Chronische Rhinitis, Rhinopharyngitis und Pharyngitis	5,25	2,23***	2,03***
J32	Chronische Sinusitis	8,56	2,07***	1,87***
J34	Sonstige Krankheiten der Nase und der Nasennebenhöhlen	6,30	2,07***	1,83***
J35	Chronische Krankheiten der Gaumenmandeln und der Rachenmandel	1,20	2,09***	1,79***
J37	Chronische Laryngitis und Laryngotracheitis	1,49	2,11***	1,91***
J40-J47	Chronische Krankheiten der unteren Atemwege	27,4	1,50***	1,37***
J40	Bronchitis, nicht als akut oder chronisch bezeichnet	7,16	1,45***	1,33***
J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	8,84	1,35***	1,22***
J45	Asthma bronchiale	14,6	1,71***	1,55***
J90	Pleuraerguss, anderenorts nicht klassifiziert	0,42	0,97	0,78***
J91	Pleuraerguss bei anderenorts klassifizierten Krankheiten	0,39	0,86**	0,70***
J95-J99	Sonstige Krankheiten des Atmungssystems	4,63	1,27***	1,09***
J95	Krankheiten der Atemwege nach medizinischen Maßnahmen, anderenorts nicht klassifiziert	0,13	0,94	0,73***

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
<b>Kap. XI</b>	<b>Krankheiten des Verdauungssystems</b>	<b>98,5</b>	<b>2,47***</b>	<b>2,24***</b>
K00-K14	Krankheiten der Mundhöhle, der Speicheldrüsen und der Kiefer	5,92	2,13***	1,89***
K05	Gingivitis und Krankheiten des Parodonts	0,29	2,03***	1,82***
K07	Dentofaziale Anomalien [einschließlich fehlerhafter Okklusion]	1,64	2,83***	2,54***
K12	Stomatitis und verwandte Krankheiten	0,85	2,35***	2,02***
K14	Krankheiten der Zunge	1,01	2,74***	2,44***
K20-K31	Krankheiten des Ösophagus, des Magens und des Duodenums	44,7	2,46***	2,22***
K20	Ösophagitis	0,83	2,77***	2,44***
K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	26,3	2,53***	2,30***
K22	Sonstige Krankheiten des Ösophagus	2,45	2,57***	2,27***
K27	Ulcus pepticum, Lokalisation nicht näher bezeichnet	0,12	2,33***	2,09***
K29	Gastritis und Duodenitis	24,1	2,59***	2,30***
K30	Funktionelle Dyspepsie	5,83	8,44***	7,73***
K31	Sonstige Krankheiten des Magens und des Duodenums	3,76	3,22***	2,83***
K35-K38	Krankheiten der Appendix	0,72	2,35***	1,74***
K36	Sonstige Appendizitis	0,11	3,05***	2,19***
K37	Nicht näher bezeichnete Appendizitis	0,37	2,49***	1,94***
K40-K46	Hernien	12,2	2,39***	2,12***
K44	Hernia diaphragmatica	9,10	2,77***	2,50***
K46	Nicht näher bezeichnete abdominale Hernie	0,35	2,21***	1,92***
K50-K52	Nichtinfektiöse Enteritis und Kolitis	12,8	3,20***	2,81***
K50	Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis] [Morbus Crohn]	1,63	3,27***	2,81***
K51	Colitis ulcerosa	2,06	3,38***	3,00***
K52	Sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis	10,3	3,32***	2,91***
K55-K64	Sonstige Krankheiten des Darmes	97,0	6,30***	5,68***
K55	Gefäßkrankheiten des Darmes	0,41	2,23***	1,90***
K56	Paralytischer Ileus und intestinale Obstruktion ohne Hernie	1,88	2,75***	2,24***
K57	Divertikulose des Darmes	18,0	2,62***	2,42***
K58	Reizdarmsyndrom	95,4	---	---
K59	Sonstige funktionelle Darmstörungen	11,1	3,05***	2,61***
K60	Fissur und Fistel in der Anal- und Rektalregion	1,69	3,36***	2,87***
K62	Sonstige Krankheiten des Anus und des Rektums	4,38	3,27***	2,90***
K63	Sonstige Krankheiten des Darmes	6,28	2,73***	2,48***
K64	Hämorrhoiden und Perianalvenenthrombose	14,0	2,79***	2,55***
K65-K67	Krankheiten des Peritoneums	2,96	3,34***	2,68***
K66	Sonstige Krankheiten des Peritoneums	2,83	3,54***	2,85***
K70-K77	Krankheiten der Leber	15,3	1,73***	1,57***
K76	Sonstige Krankheiten der Leber	14,1	1,77***	1,61***
K80-K87	Krankheiten der Gallenblase, der Gallenwege und des Pankreas	13,4	2,02***	1,83***
K80	Cholelithiasis	7,41	1,54***	1,40***
K82	Sonstige Krankheiten der Gallenblase	1,56	2,47***	2,22***
K83	Sonstige Krankheiten der Gallenwege	0,70	2,25***	1,91***
K85	Akute Pankreatitis	0,63	2,31***	1,87***

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
K86	Sonstige Krankheiten des Pankreas	4,44	4,31***	3,84***
K90-K93	Sonstige Krankheiten des Verdauungssystems	6,54	3,32***	2,88***
K90	Intestinale Malabsorption	2,76	7,40***	6,60***
K91	Krankheiten des Verdauungssystems nach medizinischen Maßnahmen, anderenorts nicht klassifiziert	1,51	2,87***	2,49***
K92	Sonstige Krankheiten des Verdauungssystems	2,48	2,25***	1,93***
<b>Kap. XII</b>	<b>Krankheiten der Haut und der Unterhaut</b>	<b>49,1</b>	<b>1,51***</b>	<b>1,39***</b>
L00-L08	Infektionen der Haut und der Unterhaut	5,17	1,57***	1,37***
L04	Akute Lymphadenitis	0,31	2,00***	1,73***
L20-L30	Dermatitis und Ekzem	25,6	1,69***	1,56***
L20	Atopisches [endogenes] Ekzem	6,50	1,84***	1,70***
L27	Dermatitis durch oral, enteral oder parenteral aufgenommene Substanzen	0,72	2,01***	1,73***
L30	Sonstige Dermatitis	13,8	1,68***	1,56***
L40-L45	Papulosquamöse Hautkrankheiten	5,97	1,55***	1,43***
L40	Psoriasis	5,23	1,51***	1,39***
L43	Lichen ruber planus	0,55	2,01***	1,87***
L50-L54	Urtikaria und Erythem	2,63	2,00***	1,80***
L50	Urtikaria	2,29	2,11***	1,90***
L55-L59	Krankheiten der Haut und der Unterhaut durch Strahleneinwirkung	5,56	1,59***	1,51***
L60-L75	Krankheiten der Hautanhangsgebilde	16,5	1,76***	1,63***
L64	Alopecia androgenetica	1,01	2,06***	1,92***
L65	Sonstiger Haarausfall ohne Narbenbildung	2,99	2,09***	1,93***
L66	Narbige Alopezie [Haarausfall mit Narbenbildung]	0,15	2,09***	1,96***
L71	Rosazea	5,15	1,80***	1,70***
L73	Sonstige Krankheiten der Haarfollikel	1,40	2,11***	1,89***
L80-L99	Sonstige Krankheiten der Haut und der Unterhaut	15,4	1,51***	1,39***
L82	Seborrhoische Keratose	6,16	1,63***	1,56***
L89	Dekubitalgeschwür und Druckzone	0,80	0,83***	0,73***
L97	Ulcus cruris, anderenorts nicht klassifiziert	0,50	0,72***	0,64***
<b>Kap. XIII</b>	<b>Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes</b>	<b>83,9</b>	<b>1,30***</b>	<b>1,21***</b>
M00-M25	Arthropathien	52,7	1,39***	1,29***
M15	Polyarthrose	10,1	1,83***	1,72***
M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	11,6	1,42***	1,32***
M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	18,4	1,40***	1,30***
M19	Sonstige Arthrose	14,3	1,61***	1,49***
M20	Erworbene Deformitäten der Finger und Zehen	8,35	1,63***	1,52***
M21	Sonstige erworbene Deformitäten der Extremitäten	11,2	1,67***	1,54***
M23	Binnenschädigung des Kniegelenkes [internal derangement]	6,44	1,62***	1,45***
M25	Sonstige Gelenkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	15,2	1,60***	1,44***
M30-M36	Systemkrankheiten des Bindegewebes	6,45	1,82***	1,69***
M35	Sonstige Krankheiten mit Systembeteiligung des Bindegewebes	5,94	1,88***	1,74***
M40-M54	Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens	69,6	1,48***	1,37***
M41	Skoliose	10,7	1,91***	1,76***

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
M42	Osteochondrose der Wirbelsäule	13,8	1,83***	1,67***
M43	Sonstige Deformitäten der Wirbelsäule und des Rückens	6,10	1,76***	1,61***
M46	Sonstige entzündliche Spondylopathien	0,88	2,04***	1,80***
M47	Spondylose	25,5	1,73***	1,60***
M48	Sonstige Spondylopathien	9,07	1,67***	1,51***
M49	Spondylopathien bei anderenorts klassifizierten Krankheiten	0,15	2,14***	1,89***
M50	Zervikale Bandscheibenschäden	5,60	2,13***	1,90***
M51	Sonstige Bandscheibenschäden	19,4	1,82***	1,64***
M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	21,4	1,92***	1,76***
M54	Rückenschmerzen	53,6	1,60***	1,47***
M60-M79	Krankheiten der Weichteilgewebe	45,1	1,61***	1,47***
M62	Sonstige Muskelkrankheiten	11,4	1,84***	1,67***
M75	Schulterläsionen	12,5	1,71***	1,56***
M77	Sonstige Enthesopathien	13,9	1,78***	1,64***
M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht klassifiziert	18,0	1,99***	1,78***
M80-M94	Osteopathien und Chondropathien	20,0	1,59***	1,47***
M81	Osteoporose ohne pathologische Fraktur	13,6	1,58***	1,48***
M83	Osteomalazie im Erwachsenenalter	0,11	2,06***	1,87***
M95-M99	Sonstige Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	21,9	1,84***	1,67***
M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	20,3	1,86***	1,69***
<b>Kap. XIV</b>	<b>Krankheiten des Urogenitalsystems</b>	<b>70,1</b>	<b>1,33***</b>	<b>1,24***</b>
N00-N08	Glomeruläre Krankheiten	2,28	1,14***	1,03
N10-N16	Tubulointerstitielle Nierenkrankheiten	2,45	1,68***	1,43***
N11	Chronische tubulointerstitielle Nephritis	0,54	2,02***	1,87***
N17-N19	Niereninsuffizienz	9,00	1,15***	1,04**
N17	Akutes Nierenversagen	0,60	0,90*	0,72***
N18	Chronische Nierenkrankheit	7,73	1,15***	1,05***
N20-N23	Urolithiasis	4,02	1,91***	1,71***
N25-N29	Sonstige Krankheiten der Niere und des Ureters	6,46	1,69***	1,56***
N25	Krankheiten infolge Schädigung der tubulären Nierenfunktion	0,32	0,88*	0,76***
N28	Sonstige Krankheiten der Niere und des Ureters, anderenorts nicht klassifiziert	5,77	1,80***	1,66***
N30-N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	24,0	1,63***	1,48***
N30	Zystitis	7,29	1,75***	1,59***
N32	Sonstige Krankheiten der Harnblase	3,51	2,73***	2,49***
N34	Urethritis und urethrales Syndrom	0,34	2,46***	2,12***
N35	Harnröhrenstriktur	0,73	2,15***	1,94***
N36	Sonstige Krankheiten der Harnröhre	0,24	2,09***	1,90***
N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	17,6	1,60***	1,45***
N40-N51	Krankheiten der männlichen Genitalorgane	8,63	1,65***	1,52***
N40	Prostatahyperplasie	7,08	1,61***	1,50***
N41	Entzündliche Krankheiten der Prostata	0,93	2,84***	2,54***
N42	Sonstige Krankheiten der Prostata	0,65	2,02***	1,87***

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
N45	Orchitis und Epididymitis	0,25	2,04***	1,69***
N50	Sonstige Krankheiten der männlichen Genitalorgane	0,51	2,23***	1,87***
N60-N64	Krankheiten der Mamma [Brustdrüse]	10,2	1,62***	1,50***
N64	Sonstige Krankheiten der Mamma [Brustdrüse]	6,96	1,69***	1,58***
N70-N77	Entzündliche Krankheiten der weiblichen Beckenorgane	10,2	1,63***	1,49***
N70	Salpingitis und Oophoritis	0,31	2,19***	1,76***
N73	Sonstige entzündliche Krankheiten im weiblichen Becken	0,95	2,39***	2,01***
N76	Sonstige entzündliche Krankheit der Vagina und Vulva	8,15	1,57***	1,45***
N80-N98	Nichtentzündliche Krankheiten des weiblichen Genitaltraktes	47,0	1,39***	1,30***
N80	Endometriose	1,42	2,65***	2,22***
N81	Genitalprolaps bei der Frau	6,10	1,68***	1,56***
N89	Sonstige nichtentzündliche Krankheiten der Vagina	22,5	1,33***	1,24***
N92	Zu starke, zu häufige oder unregelmäßige Menstruation	5,85	1,41***	1,29***
N94	Schmerz und andere Zustände im Zusammenhang mit den weiblichen Genitalorganen und dem Menstruationszyklus	6,45	1,51***	1,40***
N95	Klimakterische Störungen	25,2	1,54***	1,45***
N99-N99	Sonstige Krankheiten des Urogenitalsystems	1,03	1,95***	1,71***
<b>Kap. XV</b>	<b>Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett</b>	<b>1,65</b>	<b>0,89***</b>	<b>0,71***</b>
009-009	Schwangerschaftsdauer	0,97	0,73***	0,55***
009	Schwangerschaftsdauer	0,97	0,73***	0,55***
010-016	Ödeme, Proteinurie und Hypertonie während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes	0,16	0,80*	0,58***
020-029	Sonstige Krankheiten der Mutter, die vorwiegend mit der Schwangerschaft verbunden sind	0,93	0,85***	0,65***
023	Infektionen des Urogenitaltraktes in der Schwangerschaft	0,16	0,97	0,70***
024	Diabetes mellitus in der Schwangerschaft	0,14	0,76**	0,57***
026	Betreuung der Mutter bei sonstigen Zuständen, die vorwiegend mit der Schwangerschaft verbunden sind	0,48	0,83***	0,62***
028	Abnorme Befunde bei der Screeninguntersuchung der Mutter zur pränatalen Diagnostik	0,13	0,63***	0,46***
030-048	Betreuung der Mutter im Hinblick auf den Fetus und die Amnionhöhle sowie mögliche Entbindungskomplikationen	0,61	0,69***	0,49***
034	Betreuung der Mutter bei festgestellter oder vermuteter Anomalie der Beckenorgane	0,16	0,73***	0,52***
035	Betreuung der Mutter bei festgestellter oder vermuteter Anomalie oder Schädigung des Fetus	0,12	0,78*	0,57***
036	Betreuung der Mutter wegen sonstiger festgestellter oder vermuteter Komplikationen beim Fetus	0,20	0,74***	0,52***
042	Vorzeitiger Blasensprung	0,12	0,67***	0,45***
047	Frustrane Kontraktionen [Unnütze Wehen]	0,12	0,66***	0,47***
060-075	Komplikationen bei Wehentätigkeit und Entbindung	0,45	0,63***	0,44***
060	Vorzeitige Wehen und Entbindung	0,15	0,70***	0,49***
062	Abnorme Wehentätigkeit	0,12	0,78*	0,54***
068	Komplikationen bei Wehen und Entbindung durch fetalen Distress [fetal distress] [fetaler Gefahrenzustand]	0,12	0,64***	0,43***
070	Dammriss unter der Geburt	0,13	0,53***	0,36***
080-082	Entbindung	0,32	0,71***	0,51***
080	Spontangeburt eines Einlings	0,17	0,58***	0,40***

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
082	Geburt eines Einlings durch Schnittentbindung [Sectio caesarea]	0,14	0,92	0,69***
085-092	Komplikationen, die vorwiegend im Wochenbett auftreten	0,28	0,79***	0,57***
092	Sonstige Krankheiten der Mamma [Brustdrüse] im Zusammenhang mit der Gestation und Laktationsstörungen	0,20	0,83*	0,60***
094-099	Sonstige Krankheitszustände während der Gestationsperiode, die anderenorts nicht klassifiziert sind	0,46	0,78***	0,55***
099	Sonstige Krankheiten der Mutter, die anderenorts klassifizierbar sind, die jedoch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett komplizieren	0,45	0,77***	0,55***
<b>Kap. XVI</b>	<b>Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben</b>	<b>0,09</b>	<b>0,87</b>	<b>0,67***</b>
<b>Kap. XVII</b>	<b>Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien</b>	<b>26,6</b>	<b>1,69***</b>	<b>1,56***</b>
Q20-Q28	Angeborene Fehlbildungen des Kreislaufsystems	1,06	1,45***	1,27***
Q38-Q45	Sonstige angeborene Fehlbildungen des Verdauungssystems	1,87	3,14***	2,86***
Q40	Sonstige angeborene Fehlbildungen des oberen Verdauungstraktes	0,27	3,03***	2,75***
Q43	Sonstige angeborene Fehlbildungen des Darmes	0,83	5,05***	4,53***
Q44	Angeborene Fehlbildungen der Gallenblase, der Gallengänge und der Leber	0,61	2,19***	2,04***
Q55	Sonstige angeborene Fehlbildungen der männlichen Genitalorgane	0,11	2,30***	1,97***
Q60-Q64	Angeborene Fehlbildungen des Harnsystems	4,47	1,89***	1,76***
Q63	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Niere	0,80	2,35***	2,16***
Q65-Q79	Angeborene Fehlbildungen und Deformitäten des Muskel-Skelett-Systems	19,0	1,70***	1,57***
Q66	Angeborene Deformitäten der Füße	17,0	1,69***	1,57***
Q67	Angeborene Muskel-Skelett-Deformitäten des Kopfes, des Gesichtes, der Wirbelsäule und des Thorax	0,32	2,33***	2,04***
Q76	Angeborene Fehlbildungen der Wirbelsäule und des knöchernen Thorax	0,28	2,18***	1,95***
Q80-Q89	Sonstige angeborene Fehlbildungen	1,60	1,62***	1,45***
Q90-Q99	Chromosomenanomalien, anderenorts nicht klassifiziert	0,10	1,00	0,84
<b>Kap. XVIII</b>	<b>Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind</b>	<b>77,6</b>	<b>1,43***</b>	<b>1,30***</b>
R00-R09	Symptome, die das Kreislaufsystem und das Atmungssystem betreffen	23,6	1,63***	1,45***
R00	Störungen des Herzschlages	6,32	1,84***	1,64***
R05	Husten	6,50	1,59***	1,46***
R06	Störungen der Atmung	7,71	1,65***	1,44***
R07	Hals- und Brustschmerzen	6,24	1,92***	1,66***
R10-R19	Symptome, die das Verdauungssystem und das Abdomen betreffen	38,2	2,24***	1,95***
R10	Bauch- und Beckenschmerzen	27,1	2,44***	2,14***
R11	Übelkeit und Erbrechen	6,05	1,98***	1,61***
R12	Sodbrennen	2,35	2,53***	2,23***
R14	Flatulenz und verwandte Zustände	6,26	5,56***	4,97***

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
R15	Stuhlinkontinenz	2,92	2,10***	1,82***
R19	Sonstige Symptome, die das Verdauungssystem und das Abdomen betreffen	2,00	3,29***	2,90***
R20-R23	Symptome, die die Haut und das Unterhautgewebe betreffen	5,83	1,65***	1,44***
R25-R29	Symptome, die das Nervensystem und das Muskel-Skelett-System betreffen	12,3	1,29***	1,17***
R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	6,67	1,14***	1,03*
R30-R39	Symptome, die das Harnsystem betreffen	15,1	1,58***	1,43***
R30	Schmerzen beim Wasserlassen	2,08	2,19***	1,98***
R32	Nicht näher bezeichnete Harninkontinenz	6,58	1,33***	1,21***
R35	Polyurie	2,03	2,03***	1,85***
R40-R46	Symptome, die das Erkennungs- und Wahrnehmungsvermögen, die Stimmung und das Verhalten betreffen	18,0	1,67***	1,51***
R42	Schwindel und Taumel	13,0	1,70***	1,54***
R47-R49	Symptome, die die Sprache und die Stimme betreffen	3,40	1,50***	1,32***
R47	Sprech- und Sprachstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	0,96	0,92*	0,78***
R50-R69	Allgemeinsymptome	42,3	1,57***	1,41***
R51	Kopfschmerz	8,29	2,00***	1,75***
R52	Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert	20,1	1,81***	1,61***
R53	Unwohlsein und Ermüdung	7,85	1,80***	1,60***
R61	Hyperhidrose	2,44	2,51***	2,29***
R63	Symptome, die die Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme betreffen	4,02	2,07***	1,79***
R65	Systemisches inflammatorisches Response-Syndrom [SIRS]	0,29	0,89	0,69***
R70-R79	Abnorme Blutuntersuchungsbefunde ohne Vorliegen einer Diagnose	5,10	1,51***	1,36***
R76	Sonstige abnorme immunologische Serumbefunde	0,12	2,25***	1,94***
R80-R82	Abnorme Urinuntersuchungsbefunde ohne Vorliegen einer Diagnose	1,81	1,48***	1,33***
R83-R89	Abnorme Befunde ohne Vorliegen einer Diagnose bei der Untersuchung anderer Körperflüssigkeiten, Substanzen und Gewebe	1,70	1,33***	1,22***
R90-R94	Abnorme Befunde ohne Vorliegen einer Diagnose bei bildgebender Diagnostik und Funktionsprüfungen	4,99	1,80***	1,60***
<b>Kap. XIX</b>	<b>Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen</b>	<b>46,5</b>	<b>1,45***</b>	<b>1,31***</b>
S00-S09	Verletzungen des Kopfes	3,52	1,29***	1,11***
S10-S19	Verletzungen des Halses	1,10	1,73***	1,49***
S20-S29	Verletzungen des Thorax	2,71	1,41***	1,24***
S30-S39	Verletzungen des Abdomens, der Lumbosakralgegend, der Lendenwirbelsäule und des Beckens	2,73	1,41***	1,23***
S40-S49	Verletzungen der Schulter und des Oberarmes	2,40	1,30***	1,13***
S41	Offene Wunde der Schulter und des Oberarmes	0,15	0,91	0,69***
S50-S59	Verletzungen des Ellenbogens und des Unterarmes	1,93	1,23***	1,06*
S60-S69	Verletzungen des Handgelenkes und der Hand	3,40	1,43***	1,26***
S70-S79	Verletzungen der Hüfte und des Oberschenkels	1,65	1,11***	0,97
S71	Offene Wunde der Hüfte und des Oberschenkels	0,19	0,98	0,80**

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
S72	Fraktur des Femurs	0,70	0,96	0,83***
S80-S89	Verletzungen des Knies und des Unterschenkels	5,00	1,40***	1,21***
S81	Offene Wunde des Unterschenkels	0,33	0,99	0,79***
S90-S99	Verletzungen der Knöchelregion und des Fußes	4,03	1,41***	1,25***
T00-T07	Verletzungen mit Beteiligung mehrerer Körperregionen	1,08	1,52***	1,35***
T08-T14	Verletzungen nicht näher bezeichneter Teile des Rumpfes, der Extremitäten oder anderer Körperregionen	10,8	1,39***	1,25***
T14	Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	9,46	1,39***	1,25***
T15-T19	Folgen des Eindringens eines Fremdkörpers durch eine natürliche Körperöffnung	1,34	1,41***	1,29***
T51-T65	Toxische Wirkungen von vorwiegend nicht medizinisch verwendeten Substanzen	1,82	2,00***	1,80***
T61	Toxische Wirkung schädlicher Substanzen, die mit essbaren Meerestieren aufgenommen wurden	0,37	8,75***	7,91***
T66-T78	Sonstige und nicht näher bezeichnete Schäden durch äußere Ursachen	15,0	2,24***	2,04***
T73	Schäden durch sonstigen Mangel	0,25	2,24***	2,04***
T78	Unerwünschte Nebenwirkungen, anderenorts nicht klassifiziert	14,4	2,27***	2,07***
T79-T79	Bestimmte Frühkomplikationen eines Traumas	1,67	1,38***	1,18***
T80-T88	Komplikationen bei chirurgischen Eingriffen und medizinischer Behandlung, anderenorts nicht klassifiziert	13,3	1,65***	1,44***
T88	Sonstige Komplikationen bei chirurgischen Eingriffen und medizinischer Behandlung, anderenorts nicht klassifiziert	10,1	1,90***	1,72***
<b>Kap. XXI</b>	<b>Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen</b>	<b>86,1</b>	<b>1,16***</b>	<b>1,08***</b>
Z00-Z13	Personen, die das Gesundheitswesen zur Untersuchung und Abklärung in Anspruch nehmen	65,5	1,25***	1,16***
Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	21,7	1,23***	1,15***
Z01	Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	21,7	1,36***	1,27***
Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	43,1	1,33***	1,24***
Z20-Z29	Personen mit potentiellen Gesundheitsrisiken hinsichtlich übertragbarer Krankheiten	35,2	1,22***	1,15***
Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	23,8	1,24***	1,17***
Z26	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Infektionskrankheiten	5,66	1,22***	1,15***
Z27	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen Kombinationen von Infektionskrankheiten	6,29	1,17***	1,10***
Z30-Z39	Personen, die das Gesundheitswesen im Zusammenhang mit Problemen der Reproduktion in Anspruch nehmen	18,6	1,19***	1,10***
Z30	Kontrazeptive Maßnahmen	17,9	1,20***	1,12***
Z33	Schwangerschaftsfeststellung als Nebenbefund	0,38	0,98	0,75***
Z34	Überwachung einer normalen Schwangerschaft	0,82	0,74***	0,57***
Z35	Überwachung einer Risikoschwangerschaft	0,48	0,75***	0,56***
Z36	Pränatales Screening	0,13	0,67***	0,49***
Z37	Resultat der Entbindung	0,46	0,57***	0,39***

ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
Z39	Postpartale Betreuung und Untersuchung der Mutter	0,31	0,61***	0,43***
Z40-Z54	Personen, die das Gesundheitswesen zum Zwecke spezifischer Maßnahmen und zur medizinischen Betreuung in Anspruch nehmen	14,3	1,29***	1,12***
Z43	Versorgung künstlicher Körperöffnungen	0,37	0,99	0,78***
Z46	Versorgen mit und Anpassen von anderen medizinischen Geräten oder Hilfsmitteln	5,47	1,28***	1,18***
Z49	Dialysebehandlung	0,11	0,59***	0,48***
Z55-Z65	Personen mit potentiellen Gesundheitsrisiken aufgrund sozioökonomischer oder psychosozialer Umstände	3,35	2,00***	1,73***
Z56	Kontaktanlässe mit Bezug auf das Berufsleben	1,02	2,43***	2,15***
Z63	Andere Kontaktanlässe mit Bezug auf den engeren Familienkreis	1,44	2,11***	1,91***
Z65	Kontaktanlässe mit Bezug auf andere psychosoziale Umstände	0,15	2,17***	1,89***
Z70-Z76	Personen, die das Gesundheitswesen aus sonstigen Gründen in Anspruch nehmen	12,5	1,40***	1,23***
Z71	Personen, die das Gesundheitswesen zum Zwecke anderer Beratung oder ärztlicher Konsultation in Anspruch nehmen, anderenorts nicht klassifiziert	5,12	1,45***	1,31***
Z73	Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung	3,74	2,19***	1,95***
Z74	Probleme mit Bezug auf Pflegebedürftigkeit	2,85	0,96	0,80***
Z80-Z99	Personen mit potentiellen Gesundheitsrisiken aufgrund der Familien- oder Eigenanamnese und bestimmte Zustände, die den Gesundheitszustand beeinflussen	41,3	1,30***	1,17***
Z80	Bösartige Neubildung in der Familienanamnese	5,08	1,60***	1,48***
Z88	Allergie gegenüber Arzneimitteln, Drogen oder biologisch aktiven Substanzen in der Eigenanamnese	4,07	2,01***	1,59***
Z89	Extremitätenverlust	0,10	0,63***	0,53***
Z90	Verlust von Organen, anderenorts nicht klassifiziert	9,60	1,71***	1,51***
Z92	Medizinische Behandlung in der Eigenanamnese	10,5	1,16***	1,00
Z94	Zustand nach Organ- oder Gewebetransplantation	0,19	0,82*	0,67***
Z96	Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten	14,7	1,16***	1,08***
Z98	Sonstige Zustände nach chirurgischem Eingriff	7,17	1,53***	1,28***

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 79.243 Fällen sowie n = 7.996.195 Vergleichspersonen mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen 2017 (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), Fälle mit RDS-Diagnose aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet, im Rahmen der ambulant-ärztlichen Versorgung in mindestens zwei Behandlungsfällen; Vergleichspersonen ohne jegliche Dokumentation einer RDS-Diagnose innerhalb des Jahres 2017; relative Abweichung der beobachteten von einer geschlechts- und altersabhängig erwarteten Diagnoserate bei Fällen; \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001

Durchschnittlich wurden bei RDS-Betroffenen innerhalb des Jahres 2017 insgesamt 28,0 unterschiedliche dreistellige ICD-10-Diagnoseschlüssel dokumentiert. Nach Berechnungen gemäß Variante 1 hätte die geschlechts- und altersabhängig erwartete Zahl bei 16,8 gelegen. Neben der obligaten RDS-Diagnose werden bei RDS-Betroffenen also noch rund zehn weitere dreistellige Diagnoseschlüssel mehr als erwartet dokumentiert.

## Häufige Begleitdiagnosen

Bei mehr als der Hälfte der RDS-Betroffenen war die Diagnose „Rückenschmerzen“ (ICD-10-Kode M54) dokumentiert. Bei mehr als einem Viertel der RDS-Betroffenen fanden sich zudem die dreistelligen Diagnosen E78 „Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien“, F32 „Depressive Episode“, F45 „Somatoforme Störungen“, H52 „Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler“, I10 „Essentielle (primäre) Hypertonie“, K21 „Gastroösophageale Refluxkrankheit“, M47 „Spondylose“, N95 „Klimakterische Störungen“, R10 „Bauch- und Beckenschmerzen“ sowie Z12 „Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen“. Während die Betroffenenraten von RDS-Patienten bei den Diagnosen E78, H52, I10 und Z12 nur mäßig über den Erwartungswerten lagen, waren die Raten bezüglich der Diagnosen M47, M54 und N95 um mehr als den Faktor 1,5 und bezüglich der Diagnosen F32, F45, K21 sowie R10 um mehr als den Faktor 2 erhöht (Ergebnisse gemäß Variante 1), wobei darauf hinzuweisen ist, dass die Diagnose F45 auch den RDS-selektionsrelevanten Diagnoseschlüssel F45.32 enthält.

## Ergebnisse zu weiteren Diagnosen

Bei einer Beschränkung auf Diagnosen, von denen mindestens ein Promille der RDS-Fälle betroffen war, um mehr als den Faktor 5 und damit erheblich häufiger als erwartet wurden bei RDS-Betroffenen die dreistelligen Diagnosen E73 „Laktoseintoleranz“, E74 „Sonstige Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels“, K30 „Funktionelle Dyspepsie“, K90 „Intestinale Malabsorption“, Q43 „Sonstige angeborene Fehlbildungen des Darmes“, R14 „Flatulenz und verwandte Zustände“ sowie T61 „Toxische Wirkung schädlicher Substanzen, die mit essbaren Meerestieren aufgenommen wurden“ dokumentiert.

Bei RDS-Betroffenen finden sich 2017 durchschnittlich 28 unterschiedliche dreistellige ICD-10-Diagnosen, rund zehn mehr als bei Vergleichspersonen.

Diagnosen F32, F45, K21 sowie R10 bei mehr als einem Viertel der RDS-Betroffenen und doppelt so häufig wie in der Vergleichsgruppe

Diagnosen E73, E74, K30, K90, Q43, R14 sowie T61 bei RDS-Betroffenen mehr als fünfmal häufiger als bei Vergleichspersonen

Ein Teil der bei RDS-Patienten absolut oder vergleichsweise besonders häufig dokumentierten Diagnoseschlüssel bildet Symptome eines RDS oder zumindest ähnliche Beschwerden ab. Dies gilt insbesondere für die Diagnosen R10 „Bauch- und Beckenschmerzen“ und R14 „Flatulenz und verwandte Zustände“ und eingeschränkt auch für den Diagnoseschlüssel K30 „Funktionelle Dyspepsie“. In einem gewissen Widerspruch zur Diagnose eines RDS stehen die Diagnosen E73 „Laktoseintoleranz“, E74 „Sonstige Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels“, K90 „Intestinale Malabsorption“ und Q43 „Sonstige angeborene Fehlbildungen des Darmes“, da sie selbst als Ursachen auch von chronisch fortbestehenden Symptomen wie beim RDS angesehen werden können und – sofern sie die Beschwerden des Patienten wahrscheinlich erklären – als Differentialdiagnosen ein RDS ausschließen würden.

### Bei RDS vergleichsweise selten dokumentierte Diagnosen

Neben der Vielzahl an Diagnosen, die bei RDS-Betroffenen moderat oder deutlich gehäuft dokumentiert werden, fällt auf, dass einige Diagnosen bei RDS-Betroffenen auch seltener als geschlechts- und altersabhängig erwartet dokumentiert werden. Dies zeigt sich insbesondere beim Diabetes, bei der Demenz, bei schwangerschafts-assoziierten Diagnosen sowie bei einigen weiteren Diagnosen, die in der Regel mit sehr gravierenden gesundheitlichen Einschränkungen verbunden sind.

Einige schwerwiegende Erkrankungen bei RDS-Betroffenen seltener als erwartet

Bei Diagnosen mit gravierenden gesundheitlichen Einschränkungen lässt sich vermuten, dass gegebenenfalls vorhandenen Beschwerden im Sinne eines RDS nur noch eine untergeordnete Bedeutung zukommt und möglicherweise aus diesen Gründen ein RDS nur seltener dokumentiert ist (beispielsweise bei Erkrankungen mit den ICD-10-Kodes A41 „Sonstige Sepsis“, C34 „Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge“, C77 „Sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung der Lymphknoten“, C78 „Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane“, D62 „Akute Blutungsanämie“, G81 „Hemiparese und Hemiplegie“, G91 „Hydrozephalus“, I61 „Intrazerebrale Blutung“, I63 „Hirnfarkt“, I90 „Pleuraerguss, anderenorts nicht klassifiziert“, I91 „Pleuraerguss bei anderenorts klassifizierten Krankheiten“, N17 „Akutes Nierenversagen“, Z49 „Dialysebehandlung“ sowie Z89 „Extremitätenverlust“, jeweils mit einer Ein-Jahres-Diagnoseprävalenz bei RDS-Patienten kleiner als 1,5 Prozent, vergleiche Tabelle 3.7).

Demgegenüber wird ein Diabetes mit Diagnoseraten deutlich oberhalb von zehn Prozent auch bei RDS-Betroffenen noch relativ häufig dokumentiert (vergleiche ICD-10-Kodes E10 bis E14 in Tabelle 3.7). Die gesundheitlichen Einschränkungen dürften bei der Diagnose eines Diabetes in vielen Fällen eher moderat sein. Hier ließe sich vor dem Hintergrund der vergleichsweise geringen Diabetes-Diagnoseraten bei RDS-Betroffenen die Hypothese aufstellen, dass ein Diabetes möglicherweise das Schmerzempfinden reduziert und insofern eine RDS-Diagnose bei Diabetikern seltener als erwartet dokumentiert wird, womit umgekehrt auch die vergleichsweise seltene Diagnose eines Diabetes unter RDS-Betroffenen zu erklären wäre.

Bei der Diagnose einer Demenz (vergleiche ICD-10-Kodes F00 bis F03 sowie G30 in Tabelle 3.7) könnten sowohl die gravierenderen Auswirkungen einer Demenz als auch die reduzierten Fähigkeiten der Demenz-Betroffenen zur Verbalisierung von RDS-Beschwerden als auch neurologische Veränderungen bei Demenz dazu führen, dass eine Demenz bei Personen mit RDS-Diagnose, beziehungsweise ein RDS bei Personen mit Demenz, vergleichsweise selten erfasst wird.

Auch die Diagnosen  
Diabetes und Demenz  
sind bei RDS-Betroffenen  
seltener als erwartet  
dokumentiert.

Recht eindrücklich und konsistent zeigen die Auswertungen zu den Begleitdiagnosen bei RDS-Betroffenen in Tabelle 3.7 schließlich, dass weitgehend alle Diagnoseschlüssel der ICD-10-Klassifikation, die im Zusammenhang mit einer Schwangerschaft stehen bei den RDS-Betroffenen merklich seltener als geschlechts- und altersabhängig erwartet dokumentiert werden (vergleiche Codes O09 bis O99). Nach diesen Ergebnissen dürften Frauen mit RDS-Diagnose innerhalb des Diagnosedokumentationsjahres rund 30 Prozent seltener schwanger gewesen sein (und anschließend ein Kind zur Welt gebracht haben) als altersentsprechende Frauen ohne eine RDS-Diagnose. Bei diesem Befund können potenziell zwei mögliche Wirkrichtungen eine Rolle spielen. Zum einen könnte das Vorliegen eines RDS bei betroffenen Frauen mit einer reduzierten Wahrscheinlichkeit für Schwangerschaften, also einer geringeren Fertilität assoziiert sein, zum anderen könnten Schwangerschaften auch zu einem reduzierten Risiko für eine RDS-Diagnose führen. Indizien für die eine oder andere Wirkrichtung können dabei Auswertungen mit einer Differenzierung der zeitlichen Abfolge von Schwangerschafts- und RDS-Diagnosen liefern, auf die in späteren Abschnitten zum Schwerpunktthema noch eingegangen werden soll.

Schwangerschaften bei  
RDS-Diagnose rund 30 %  
seltener als erwartet

ATC-Kodes ermöglichen eine Klassifikation von Arzneimitteln ähnlich wie der ICD die von Diagnosen.

Auswertungen zu Arzneiverordnungen bei RDS wurden wie die zu Begleiterkrankungen durchgeführt, zu mehr als dreistelligen ATC-Kodes werden nur ausgewählte Ergebnisse präsentiert.

### 3.5 RDS und Arzneiverordnungen

Analog zum Vorgehen bei Komorbiditäten und gleichfalls in zwei Varianten wurden für Fälle mit RDS-Diagnose beobachtete und erwartete Arzneiverordnungsdaten im Jahr 2017 ermittelt. Ähnlich wie mit der ICD-10 bei Diagnosen existiert auch für Arzneimittel ein international gebräuchliches Klassifikationssystem, nämlich die sogenannte Anatomisch-Therapeutisch-Chemische Klassifikation (ATC), welche für die Ergebnisermittlung und -darstellung genutzt wurde. In dieser hierarchisch strukturierten Klassifikation werden Wirkstoffe auf der obersten Gliederungsebene (mit einstelligen ATC-Kodes) zunächst nach dem Organ oder Organsystem, auf das sie einwirken, und dann mit den bei vollständiger Differenzierung maximal siebenstelligen ATC-Kodes nach ihren chemischen, pharmakologischen und therapeutischen Eigenschaften in verschiedene Gruppen eingeteilt. Die siebenstelligen ATC-Kodes kennzeichnen dabei in der Regel einzelne chemisch definierte Substanzen (DIMDI 2018a).

Im Rahmen der Auswertungen wurden ein-, drei-, vier-, fünf- und siebenstellige ATC-Schlüssel differenziert. Nachfolgend werden aus Gründen der Übersichtlichkeit ausschließlich ausgewählte Ergebnisse zu den Arzneiverordnungen dargestellt. Durchgängig gelistet sind Ergebnisse zu allen 14 übergeordneten anatomischen Gruppen der ATC-Klassifikation, welche einstelligen ATC-Schlüssel-Angaben entsprechen. Um einen systematischen Überblick zu relevanten Arzneimittelgruppen auch auf der Ebene dreistelliger ATC-Schlüssel zu geben, werden diese zumindest dann aufgeführt, wenn von zugehörigen Verordnungen mindestens zwei Prozent der RDS-Patienten betroffen waren. Noch weiter differenzierte Ergebnisse werden zu einer Reihe von ausgewählten Arzneimittelgruppen bis hin zu einzelnen, häufig verordneten Arzneimittelsubstanzen präsentiert.

Erhöhte Verordnungsraten bei RDS-Betroffenen sind insbesondere dann zu erwarten, wenn ein Arzneimittel zur Therapie des Reizdarmsyndroms oder einer mit dem Reizdarmsyndrom gehäuft auftretenden anderen Erkrankung eingesetzt wird oder alternativ auch dann, wenn ein Arzneimittel selbst Auslöser eines Reizdarmsyndroms ist.

Umgekehrt wären reduzierte Verordnungsraten bei RDS-Betroffenen dann zu erwarten, wenn ein Arzneimittel beim Reizdarmsyndrom oder einer gehäuft gemeinsam mit dem RDS auftretenden Erkrankung kontraindiziert ist, wenn das Arzneimittel zur Therapie einer Erkrankung eingesetzt wird, die bei RDS-Patienten seltener als erwartet auftritt oder alternativ auch dann, wenn ein Arzneimittel die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten beziehungsweise die Diagnose eines RDS reduziert.

**Tabelle 3.8: Arzneiverordnungen bei RDS-Patienten – beobachtete Häufigkeiten und relative Abweichungen von Erwartungswerten 2017**

ATC-Kode	Bezeichnung der Arzneimittelgruppe	Anteil mit Verordnung in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
A	Alimentäres System und Stoffwechsel	54,1	1,65***	1,48***
A01	Stomatologika	2,3	1,98***	1,82***
A01AB	Antinfektiva und Antiseptika zur oralen Lokalbehandlung	0,8	2,27***	1,98***
A01AC	Corticosteroide zur oralen Lokalbehandlung	1,3	2,08***	1,96***
A02	Mittel bei Säure bedingten Erkrankungen	39,5	1,74***	1,54***
A02B	Mittel bei Peptischem Ulkus und Gastroesophagealer Refluxkrankheit	39,5	1,74***	1,54***
A02BC	Protonenpumpenhemmer	38,6	1,74***	1,54***
A02BC01	Omeprazol	9,7	1,84***	1,67***
A02BC02	Pantoprazol	27,9	1,67***	1,47***
A02BC05	Esomeprazol	3,2	2,86***	2,53***
A03	Mittel bei funktionellen Gastrointestinalen Störungen	12,9	4,08***	3,52***
A03A	Mittel bei funktionellen Gastrointestinalen Störungen	6,4	41,68***	35,93***
A03AA04	Mebeverin	6,3	54,95***	48,94***
A03F	Prokinetika	7,1	2,38***	2,06***
A03FA01	Metoclopramid	5,6	2,19***	1,89***
A03FA03	Domperidon	1,6	4,02***	3,49***
A06	Mittel gegen Obstipation	3,7	2,03***	1,72***
A06AD65	Macrogol, Kombinationen	2,2	1,80***	1,52***
A07	Antidiarrhoika und Intestinale Antiphlogistika/ Antiinfektiva	5,5	3,79***	3,21***
A07A	Intestinale Antiinfektiva	1,0	2,59***	2,13***
A07D	Motilitätshemmer	1,6	4,83***	4,02***
A07DA03	Loperamid	1,6	4,83***	4,02***
A07E	Intestinale Antiphlogistika	3,1	4,16***	3,58***
A07EC	Aminosalicylsäure und ähnliche Mittel	2,2	3,79***	3,26***
A07EC02	Mesalazin	2,2	3,84***	3,30***

ATC-Kode	Bezeichnung der Arzneimittelgruppe	Anteil mit Verordnung in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
A09	Digestiva, inkl. Enzyme	1,7	4,28***	3,73***
A09AA02	Multienzyme (Lipase, Protease etc.)	1,7	4,27***	3,72***
A10	Antidiabetika	7,1	0,85***	0,78***
A10A	Insuline und Analoga	2,5	0,77***	0,69***
A10B	Antidiabetika, exkl. Insuline	6,0	0,87***	0,81***
A11	Vitamine	5,4	1,52***	1,35***
A11CC	Vitamin D und Analoga	5,3	1,52***	1,35***
A11CC05	Colecalciferol	5,0	1,57***	1,40***
A12	Mineralstoffe	2,3	1,25***	1,10***
A12A	Calcium	1,5	1,29***	1,16***
A12AX01	Calciumcarbonat und Colecalciferol	1,3	1,29***	1,16***
B	Blut und Blutbildende Organe	18,3	1,08***	0,94***
B01	Antithrombotische Mittel	14,6	1,03**	0,90***
B01AB	HeparinGruppe	4,3	1,16***	0,92***
B01AB05	Enoxaparin	2,8	1,16***	0,91***
B01AC	Thrombozytenaggregationshemmer, exkl. Heparin	5,7	0,98	0,88***
B01AC06	Acetylsalicylsäure	4,3	0,91***	0,82***
B01AF	Direkte Faktor-Xa-Inhibitoren	4,0	1,05**	0,93***
B03	Antianämika	4,4	1,26***	1,08***
B03A	Eisen-Haltige Zubereitungen	2,4	1,17***	0,98
B03B	Vitamin B12 und Folsäure	2,2	1,42***	1,25***
C	Kardiovaskuläres System	52,5	1,12***	1,05***
C01	Herztherapie	5,3	1,27***	1,15***
C02	Antihypertonika	2,1	1,00	0,91***
C03	Diuretika	11,6	0,94***	0,86***
C03CA04	Torasemid	5,8	0,88***	0,80***
C05	Vasoprotektoren	2,5	2,95***	2,63***
C05A	Mittel zur Behandlung von Hämorrhoiden und Analfissuren zur topischen Anwendung	2,4	2,99***	2,66***
C05AA01	Hydrocortison	1,2	2,99***	2,69***
C05AD04	Cinchocain	1,1	3,15***	2,78***
C07	Beta-Adrenozeptor-Antagonisten	29,1	1,15***	1,07***
C07AB02	Metoprolol	10,6	1,09***	1,01
C07AB07	Bisoprolol	13,5	1,21***	1,12***
C08	Calciumkanalblocker	12,6	1,06***	0,98*
C08CA01	Amlodipin	8,0	1,00	0,92***
C09	Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System	34,2	1,03***	0,96***
C09AA05	Ramipril	10,4	0,93***	0,86***
C09CA06	Candesartan	6,5	1,32***	1,22***

ATC-Kode	Bezeichnung der Arzneimittelgruppe	Anteil mit Verordnung in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
C10	Mittel, die den Lipidstoffwechsel beeinflussen	16,8	1,05***	0,97***
C10AA01	Simvastatin	9,4	0,95***	0,89***
C10AA05	Atorvastatin	5,4	1,15***	1,05**
D	Dermatika	26,3	1,48***	1,36***
D01	Antimykotika zur dermatologischen Anwendung	6,3	1,54***	1,41***
D01A	Antimykotika zur topischen Anwendung	5,8	1,58***	1,45***
D01AC	Imidazol- und Triazol-Derivate	4,1	1,51***	1,39***
D06	Antibiotika und Chemotherapeutika zur dermatologischen Anwendung	4,7	1,62***	1,49***
D06AX	Andere Antibiotika zur topischen Anwendung	2,6	1,64***	1,48***
D06AX01	Fusidinsäure	1,9	1,64***	1,48***
D07	Corticosteroide, Dermatologische Zubereitungen	15,4	1,53***	1,41***
D07AC	Corticosteroide, stark wirksam (Gruppe III)	9,3	1,55***	1,43***
D11	Andere Dermatika	3,4	1,63***	1,53***
G	Urogenitalsystem und Sexualhormone	21,8	1,74***	1,60***
G01	Gynäkologische Antinfektiva und Antiseptika	2,1	1,83***	1,64***
G01AF	Imidazol-Derivate	1,7	1,82***	1,63***
G03	Sexualhormone und Modulatoren des Genitalsystems	14,7	1,81***	1,68***
G03C	Estrogene	10,8	1,94***	1,81***
G03CD	Estrogene, vaginale Zubereitungen	8,1	1,97***	1,84***
G03CD01	Estriol	6,9	1,96***	1,84***
G03F	Gestagene und Estrogene in Kombination	2,0	1,63***	1,53***
G04	Urologika	6,8	1,70***	1,57***
G04BD	Mittel bei häufiger Blasenentleerung und Harninkontinenz	3,6	1,78***	1,62***
G04BD09	Tropium	1,7	1,83***	1,66***
G04C	Mittel bei Benigner Prostatahyperplasie	3,3	1,62***	1,51***
G04CA02	Tamsulosin	2,7	1,63***	1,51***
H	Systemische Hormonpräparate, exkl. Sexualhormone und Insuline	34,6	1,33***	1,22***
H02	Corticosteroide zur systemischen Anwendung	11,9	1,46***	1,29***
H02AB06	Prednisolon	8,0	1,43***	1,26***
H03	Schilddrüsenentherapie	26,1	1,31***	1,22***
H03AA01	Levothyroxin-Natrium	21,3	1,31***	1,22***
J	Antinfektiva zur systemischen Anwendung	43,2	1,33***	1,22***
J01	Antibiotika zur systemischen Anwendung	41,3	1,33***	1,22***
J01A	Tetracycline	4,3	1,48***	1,35***

ATC-Kode	Bezeichnung der Arzneimittelgruppe	Anteil mit Verordnung in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
J01C	Betalactam-Antibiotika, Penicilline	12,0	1,25***	1,13***
J01CA04	Amoxicillin	7,3	1,28***	1,17***
J01D	Andere Beta-Lactam-Antibiotika	10,5	1,41***	1,25***
J01DC	Cephalosporine der 2. Generation	9,0	1,40***	1,24***
J01DC02	Cefuroxim	8,2	1,41***	1,25***
J01E	Sulfonamide und Trimethoprim	3,7	1,51***	1,36***
J01F	Makrolide, Lincosamide und Streptogramine	12,5	1,42***	1,30***
J01M	Chinolone	11,0	1,56***	1,40***
J01MA02	Ciprofloxacin	7,7	1,62***	1,44***
J01X	Andere Antibiotika	6,4	1,70***	1,55***
J01XX01	Fosfomycin	5,2	1,72***	1,57***
J02	Antimykotika zur systemischen Anwendung	1,1	1,94***	1,74***
J02AC01	Fluconazol	1,0	2,08***	1,86***
J05	Antivirale Mittel zur systemischen Anwendung	2,2	1,43***	1,30***
J05AB01	Aciclovir	1,5	1,49***	1,35***
J07	Impfstoffe	0,6	1,29***	1,18***
L	Antineoplastische und Immunmodulierende Mittel	3,0	1,08***	0,93***
L02	Endokrine Therapie	1,2	0,96	0,85***
L04	Immunsuppressiva	1,2	1,22***	1,03
M	Muskel- und Skelettsystem	41,3	1,24***	1,14***
M01	Antiphlogistika und Antirheumatika	34,9	1,25***	1,14***
M01AB05	Diclofenac	8,8	1,19***	1,09***
M01AE01	Ibuprofen	23,7	1,25***	1,14***
M03	Muskelrelaxanzien	4,4	1,70***	1,50***
M03BA03	Methocarbamol	3,1	1,77***	1,58***
M04	Gichtmittel	4,4	0,99	0,91***
M04AA01	Allopurinol	3,9	0,97	0,90***
M05	Mittel zur Behandlung von Knochen-erkrankungen	3,7	1,35***	1,25***
M05BA	Bisphosphonate	2,5	1,26***	1,17***
N	Nervensystem	51,9	1,56***	1,39***
N02	Analgetika	31,1	1,49***	1,31***
N02A	Opioide	10,7	1,44***	1,25***
N02AX02	Tramadol	2,9	1,52***	1,31***
N02AX51	Tilidin, Kombinationen	4,6	1,45***	1,24***
N02B	Andere Analgetika und Antipyretika	25,2	1,50***	1,31***
N02BB02	Metamizol-Natrium	24,4	1,49***	1,30***
N02C	Migränemittel	2,4	1,99***	1,80***
N02CC01	Sumatriptan	1,3	1,90***	1,72***

ATC-Kode	Bezeichnung der Arzneimittelgruppe	Anteil mit Verordnung in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
N03	Antiepileptika	6,8	1,55***	1,34***
N03AX16	Pregabalin	3,5	1,83***	1,57***
N04	Antiparkinsonmittel	2,6	1,43***	1,28***
N05	Psycholeptika	13,6	1,75***	1,54***
N05A	Antipsychotika	5,2	1,49***	1,28***
N05AH04	Quetiapin	1,5	1,62***	1,35***
N05B	Anxiolytika	5,7	1,95***	1,72***
N05BA	Benzodiazepin-Derivate	5,5	1,96***	1,73***
N05BA06	Lorazepam	2,7	1,98***	1,69***
N05C	Hypnotika und Sedativa	5,6	1,98***	1,73***
N05CF01	Zopiclon	2,1	1,86***	1,62***
N06	Psychoanaleptika	26,2	2,08***	1,85***
N06A	Antidepressiva	25,6	2,15***	1,91***
N06AA05	Opipramol	4,4	2,56***	2,31***
N06AA09	Amitriptylin	3,9	2,57***	2,25***
N06AB04	Citalopram	3,8	1,75***	1,56***
N06AX11	Mirtazapin	5,0	2,07***	1,82***
N07	Andere Mittel für das Nervensystem	2,6	1,59***	1,43***
P	Antiparasitäre Mittel, Insektizide und Repellenzien	2,7	1,79***	1,56***
P01	Mittel gegen Protozoen-Erkrankungen	2,1	2,03***	1,74***
P01AB01	Metronidazol	1,8	2,21***	1,89***
R	Respirationstrakt	25,5	1,48***	1,34***
R01	Rhinologika	6,5	2,02***	1,82***
R01AD	Corticosteroide	6,2	2,11***	1,90***
R01AD09	Mometason	3,6	2,08***	1,87***
R03	Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen	16,0	1,45***	1,31***
R03A	Inhalative Sympathomimetika	13,1	1,41***	1,28***
R03AC02	Salbutamol	6,9	1,49***	1,34***
R03AK08	Formoterol und Beclometason	2,9	1,52***	1,37***
R03B	Andere inhalative Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen	6,1	1,51***	1,36***
R03BA02	Budesonid	3,1	1,69***	1,54***
R05	Husten- und Erkältungsmittel	6,5	1,40***	1,28***
R05D	Antitussiva, exkl. Kombinationen mit Expektoranzen	5,7	1,43***	1,32***
R05DA	Opium-Alkaloide und Derivate	5,7	1,43***	1,32***
R05DA04	Codein	2,5	1,43***	1,32***
R05DA14	Dihydrocodein	2,2	1,43***	1,31***
R06	Antihistaminika zur systemischen Anwendung	3,2	1,82***	1,61***

ATC-Kode	Bezeichnung der Arzneimittelgruppe	Anteil mit Verordnung in Prozent	relative Abweichung Variante 1	relative Abweichung Variante 2
S	Sinnesorgane	17,7	1,34***	1,25***
S01	Ophthalmika*	16,5	1,34***	1,26***
S01A	Antinfektiva	4,6	1,41***	1,30***
S01AE01	Ofloxacin	2,7	1,42***	1,31***
S01B	Antiphlogistika	4,2	1,49***	1,38***
S01BA	Corticosteroide, rein	3,7	1,52***	1,41***
S01C	Antiphlogistika und Antinfektiva in Kombination	6,2	1,45***	1,35***
S01CA21	Dexamethason und Gentamicin	4,0	1,48***	1,38***
S01E	Glaukottomittel und Miotika	5,4	1,20***	1,14***
V	Varia	4,1	1,04*	0,93***
V04	Diagnostika	3,2	0,97	0,87***
V04CA03	Glucose-Testzone, Blut	2,5	0,82**	0,73***

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 79.243 Fällen sowie n = 7.996.195 Vergleichspersonen mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen 2017 (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), Fälle mit RDS-Diagnose aus mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet, im Rahmen der ambulant-ärztlichen Versorgung in mindestens zwei Behandlungsfällen; Vergleichspersonen ohne jegliche Dokumentation einer RDS-Diagnose innerhalb des Jahres 2017; relative Abweichung der beobachteten von einer geschlechts- und altersabhängig erwarteten Arzneverordnungsrate bei Fällen; \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001

RDS-Betroffene erhielten 2017 durchschnittlich 6,68 unterschiedliche Arzneimittel auf Rezept, in der Vergleichsgruppe waren es 4,73.

Nach Auszählungen zu den maximal differenzierten siebenstelligen ATC-Kodes lösten RDS-Betroffene innerhalb des Jahres 2017 Rezepte mit Verordnungen von durchschnittlich 6,68 unterschiedlichen Arzneimitteln ein, in der geschlechts- und altersentsprechenden Vergleichsgruppe wurden im Laufe des Jahres demgegenüber durchschnittlich 4,73 unterschiedliche Arzneimittel verordnet. Aus den insgesamt 14 übergeordneten anatomischen Gruppen der ATC-Klassifikation erhielten 2017 zwischen 2,7 und 54,1 Prozent der RDS-Betroffenen jeweils mindestens eine Arzneverordnung. Von Verordnungen aus den 14 Gruppen waren RDS-Betroffene gemäß Variante 1 dabei durchgängig häufiger als die Vergleichsgruppe betroffen. Verordnungsraten oberhalb von 50 Prozent zeigen sich für RDS-Betroffene im Hinblick auf die drei anatomischen Gruppen der ATC-Klassifikation A „Alimentäres System und Stoffwechsel“, C „Kardiovaskuläres System“ sowie N „Nervensystem“. Innerhalb der anatomischen Gruppen der ATC-Klassifikation werden ganz allgemein zum Teil auch recht unterschiedliche Medikamente zusammengefasst.

## ATC-Gruppe A „Alimentäres System und Stoffwechsel“

Zu den insgesamt hohen Verordnungsraten in Gruppe A tragen insbesondere Verordnungen von Protonenpumpenhemmern bei (ATC-Kode A02BC), die 2017 bei 38,6 Prozent der RDS-Betroffenen und damit 1,74-mal häufiger als in der Vergleichsgruppe verordnet wurden. Allein die zu den Protonenpumpenhemmern zählende Substanz Pantoprazol wurde 2017 bei mehr als einem Viertel der RDS-Betroffenen verordnet. Die Substanz wird ganz allgemein sowohl bei säurebedingten Magenbeschwerden als auch prophylaktisch zur Vermeidung von Magenproblemen bei einer Gabe bestimmter Schmerzmittel verordnet (nicht steroidale Antiphlogistika wie beispielsweise Ibuprofen).

Knapp 40 % der RDS-Betroffenen erhielten 2017 Protonenpumpenhemmer.

Gleichfalls zur anatomischen Gruppe A und dabei zu den „Mitteln bei funktionellen gastrointestinalen Störungen“ (ATC A03A) zählt die Substanz Mebeverin, welche 2017 6,3 Prozent der RDS-Betroffenen erhielten. Die Substanz wurde bei RDS-Betroffenen 55-mal häufiger als in der Vergleichsgruppe und damit sehr spezifisch bei RDS-Erkrankten verordnet (beispielsweise mit den Handelsnamen Duspatal® oder Mebeverin PUREN®). Es dürfte das einzige Arzneimittel sein, welches weitgehend ausschließlich beim RDS indiziert ist. Mehr als doppelt so häufig wie in der Vergleichsgruppe werden bei RDS-Betroffenen auch „Mittel gegen Obstipation“ (A06), „Antidiarrhoika und intestinale Antiphlogistika/Antiinfektiva“ (A07) sowie „Digestiva“ (A09) verordnet.

Mebeverin mit Verordnungsraten von 6,3 % 2017 bei RDS-Betroffenen 55-mal häufiger als bei Vergleichspersonen verordnet.

Merklich seltener als in der Vergleichsgruppe werden bei RDS-Betroffenen „Antidiabetika“ (A10), also Arzneimittel zur Behandlung erhöhter Blutzuckerwerte, verordnet, was im Einklang mit den vergleichsweise geringen Diabetes-Diagnoseraten bei den vorausgehend dargestellten Ergebnissen zu Komorbiditäten beim RDS steht.

## ATC-Gruppen B, C, D, H, L und M

Verordnungen aus der anatomischen Gruppe B „Blut und blutbildende Organe“ unterscheiden sich bei RDS-Betroffenen zumeist nur graduell von denen in der Vergleichsgruppe. Ähnliches gilt auch für die meisten Arzneimittel aus der Gruppe C „Kardiovaskuläres System“. So werden Arzneimittel zur Senkung des Blutdrucks bei RDS-Betroffenen kaum häufiger und zum Teil auch seltener als in der Vergleichsgruppe verordnet (vergleiche ATC-Gruppen C02, C03, C07, C08, C09). Eine Ausnahme bilden „Mittel zur Behandlung von Hämorrhoiden“ (C05A), die bei RDS-Betroffenen rund dreimal so häufig wie in der Vergleichsgruppe verordnet werden.

Verordnungen aus der anatomischen Gruppe D „Dermatika“, also Arzneimittel zur Therapie unterschiedlicher Hauterkrankungen, werden bei RDS-Betroffenen zumeist um gut 50 Prozent häufiger als in der Vergleichsgruppe verordnet. Gleichfalls häufiger als in der Vergleichsgruppe werden auch Substanzen aus der Gruppe G „Urogenitalsystem und Sexualhormone“ verordnet. Aus dieser Gruppe spielen bei RDS-Betroffenen vaginal verabreichte Östrogene (G03CD) mit rund zweimal so hohen Verordnungsraten wie in der Vergleichsgruppe eine vergleichsweise große Rolle – in den meisten Fällen dürfte es sich hier um Verordnungen bei Beschwerden im Zusammenhang mit den Wechseljahren handeln.

„Systemische Hormonpräparate“ der anatomischen ATC-Gruppe H werden bei RDS-Betroffenen moderat häufiger als in der Vergleichsgruppe verordnet. Entsprechend lassen sich auch Verordnungen aus der Gruppe J „Antinfektiva zur systemischen Anwendung“ beschreiben, wobei Unterschiede bei Reserveantibiotika und systemisch verabreichten Antimykotika tendenziell deutlicher als Unterschiede bei standardmäßig eingesetzten Antibiotika ausfallen.

„Antineoplastische und immunmodulierende Mittel“ (Gruppe L) werden insgesamt selten und bei RDS-Betroffenen etwa so häufig wie in der Vergleichsgruppe verordnet. Verordnungen aus der Gruppe M „Muskel- und Skelettsystem“ sind bei RDS-Betroffenen, abgesehen von Verordnungen aus der Gruppe „Gichtmittel“ (M04), zumeist moderat erhöht, im Hinblick auf Muskelrelaxanzien (M03) auch etwas deutlicher.

### ATC-Gruppe N „Nervensystem“

In der Gruppe N „Nervensystem“ findet sich eine Reihe von Arzneimitteln mit moderat, aber auch mit deutlich erhöhten Verordnungsraten bei RDS-Betroffenen. Moderat um etwa 50 Prozent erhöht sind Verordnungsraten bei Analgetika (N02) einschließlich von Opioiden (N02A), wobei Migränemittel (N02C) rund doppelt so häufig wie in der Vergleichsgruppe verordnet werden. Rund doppelt so hohe Raten finden sich auch bei Anxiolytika (N05B), Hypnotika und Sedativa (N05C) sowie insbesondere auch bei den insgesamt vergleichsweise häufig verordneten Antidepressiva (N06A), welche 2017 bei 25,6 Prozent der RDS-Betroffenen verordnet wurden.

Rund ein Viertel der RDS-Betroffenen und damit doppelt so viele wie erwartet erhielten 2017 Antidepressiva.

## ATC-Gruppen P, R, S und V

Im Hinblick auf „Antiparasitäre Mittel“ der Gruppe P liegen die Verordnungsraten bei RDS-Betroffenen rund 80 Prozent über denen in der Vergleichsgruppe, wobei entsprechende Mittel in Deutschland insgesamt nur selten verordnet werden. In der Gruppe R „Respirationstrakt“ sind die Verordnungsraten bei RDS-Betroffenen zumeist moderat erhöht, vergleichsweise häufig werden allerdings „Rhinologika“ (R01), also Mittel gegen eine verstopfte Nase oder geschwollene Nasenschleimhäute, verordnet.

Tendenziell noch etwas geringer als in der Gruppe R fallen die Unterschiede in der Gruppe S „Sinnesorgane“ aus. Kaum Unterschiede zeigen sich schließlich bei der anteilig wenig bedeutsamen Gruppe V „Varia“, sofern man sehr selten verordnete Präparate außer Acht lässt. Eher ergänzend findet sich hier der Hinweis, dass bei RDS-Betroffenen nicht nur Antidiabetika, sondern offensichtlich auch entsprechende Diabetes-Diagnostika beziehungsweise Diabetes-Teststreifen seltener verordnet werden, die mit dem ATC-Kode V04CA03 erfasst werden.

## 3.6 RDS – Neuerkrankungen – Inzidenz

In den vorausgehenden Abschnitten wurden Diagnosehäufigkeiten beziehungsweise -raten innerhalb einzelner Kalenderjahre betrachtet. Diese unabhängig vom Diagnosegeschehen in anderen Zeiträumen berechneten Maßzahlen lassen sich – bedingt durch den Zeitbezug – als Ein-Jahres-Diagnoseprävalenzen oder administrative Ein-Jahres-Prävalenzen bezeichnen und inhaltlich am ehesten als Ein-Jahres-Behandlungsprävalenzen interpretieren. Die nachfolgend dargestellten Auswertungen sollen demgegenüber Auskunft darüber geben, welcher Anteil der Bevölkerung innerhalb eines Jahres erstmalig von einer RDS-Diagnose betroffen war.

Bei neu auftretenden Erkrankungen spricht man in der Epidemiologie allgemein von inzidenten Erkrankungsfällen. Als Maßzahlen für die Häufigkeit von Neuerkrankungen werden in der Epidemiologie zumeist sogenannte kumulative Inzidenzen ermittelt, die das Risiko für eine Erkrankung in einer zuvor nicht betroffenen, also „gesunden“ Population innerhalb eines definierten Zeitraums beschreiben. Altersspezifische Inzidenzen geben dann beispielsweise Auskunft darüber, in welchen Altersgruppen das (Neu-)Erkrankungsrisiko besonders hoch oder niedrig ist.

Neuerkrankungsraten beschreiben das Risiko von Gesunden, innerhalb eines definierten Zeitraums zu erkranken.

Im Rahmen einer klassischen Kohorten-Studie ließe sich das Risiko für ein neu diagnostiziertes RDS ermitteln, indem im Rahmen einer initialen Erhebung Studienteilnehmer zunächst nach einem jemals zuvor diagnostizierten RDS befragt werden und nachfolgend – bezogen auf die anfänglich gesunden Studienteilnehmer – über einen bestimmten Zeitraum Informationen zu neu aufgetretenen RDS-Diagnosen erfasst werden.

Informationen zu gegebenenfalls bereits vorausgehend gestellten Diagnosen liegen bei der Auswertung von Routinedaten bei Krankenkassen, anders als bei einer typischen Primärerhebung, zunächst nicht gebündelt vor. Um die erstmalige Diagnose eines RDS von einer erneuten Dokumentation eines RDS in Routinedaten sicher unterscheiden zu können, müssten im Idealfall zunächst Daten über die gesamte vorausgehende Lebensspanne betrachtet werden, was in der Praxis jedoch nur in Ausnahmefällen möglich ist (beispielsweise bei Kindern).

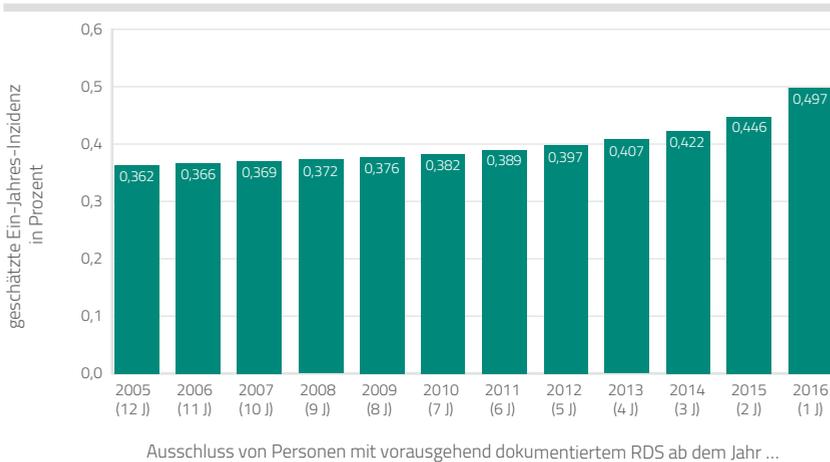
Bei der Abschätzung von Neuerkrankungsraten 2017 konnten Vorerkrankungen in 12 Jahren ab 2005 ausgeschlossen werden.

Zum Ausschluss von Personen mit einem bereits vorausgehend diagnostizierten RDS konnte im Rahmen der vorliegenden Auswertungen zu Inzidenzen – bezogen auf das Beobachtungsjahr 2017 – auf Informationen über einen Vorbeobachtungszeitraum von maximal zwölf Jahren zurückgegriffen werden. Versteht man das RDS als eine längerfristig fortbestehende Erkrankung, ist bei der Ermittlung der Inzidenz zweifellos ein Ausschluss von Personen mit bereits vorausgehend dokumentierten Diagnosen über einen möglichst langen Vorbeobachtungszeitraum erstrebenswert. Demnach würden mit den hier verfügbaren Daten Abschätzungen nach einem Ausschluss von Vorerkrankten über zwölf Jahre die bestmöglichen Ergebnisse im Sinne von Inzidenzschätzern liefern. Da eine solche Auswertung allerdings zugleich eine durchgängige Versicherung über einen entsprechend langen Vorbeobachtungszeitraum voraussetzt, reduziert sie, auch unabhängig von Vorerkrankungen, die Anzahl der einbeziehbaren Versicherten, was zu Verzerrungseffekten führen könnte.

Abbildung 3.10 zeigt geschlechts-, alters- und wohnortstandardisierte Schätzer der bundesweiten RDS-Inzidenz im Jahr 2017 nach Ausschluss von bereits vorausgehend betroffenen Personen bei einer Berücksichtigung von Informationen aus ein bis zwölf Vorbeobachtungsjahren. Ausgehend von der Ein-Jahres-Diagnoseprävalenz in Höhe von 1,34 Prozent (vergleiche auch Tabelle 3.1, Zeile Nr. 2) resultiert bereits bei dem alleinigen

Ausschluss von vorausgehend erkrankten Personen aus dem Jahr 2016 als Schätzer für die Inzidenz 2017 mit 0,497 Prozent ein deutlich geringerer Wert (vergleiche Abbildung ganz rechts). Mit zunehmender Ausdehnung des Vorbeobachtungszeitraums reduziert sich dieser Schätzer erwartungsgemäß stetig weiter und erreicht bei der Berücksichtigung von zwölf Jahren schließlich einen Wert von 0,362 Prozent.

**Abbildung 3.10: Abschätzungen der bevölkerungsbezogenen Inzidenz des RDS 2017 – Varianten nach Ausschluss der vorausgehend Erkrankten in ein bis zwölf Vorjahren**



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu zwischen n = 7.831.356 und 5.309.014 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen der insgesamt zwei bis dreizehn Beobachtungsjahre (gegebenenfalls unter Ausnahme des jeweiligen Geburtsjahres; nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), RDS-Diagnose in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet, einheitlich standardisiert nach Verteilung der Bevölkerung auf Bundesländer nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland 2017

Die in Abbildung 3.10 dargestellte Veränderung der Inzidenzschätzer in Abhängigkeit von den berücksichtigten Vorbeobachtungszeiten lässt vermuten, dass auch bei einer noch weiteren Ausdehnung von Vorbeobachtungszeiten mit weiter rückläufigen Inzidenzschätzern zu rechnen ist. Allerdings sind dabei nur noch vergleichsweise kleine Änderungen zu erwarten. Insgesamt dürfte der hier ermittelte Wert von 0,362 Prozent den korrekten Wert, der nach Ausschluss aller Personen mit vorausgehend dokumentiertem RDS ab Geburt resultieren würde, nur leicht überschätzen.

Bei schätzungsweise 0,36 % der zuvor nicht betroffenen Bevölkerung wurde 2017 in Deutschland erstmalig eine RDS-Diagnose dokumentiert.

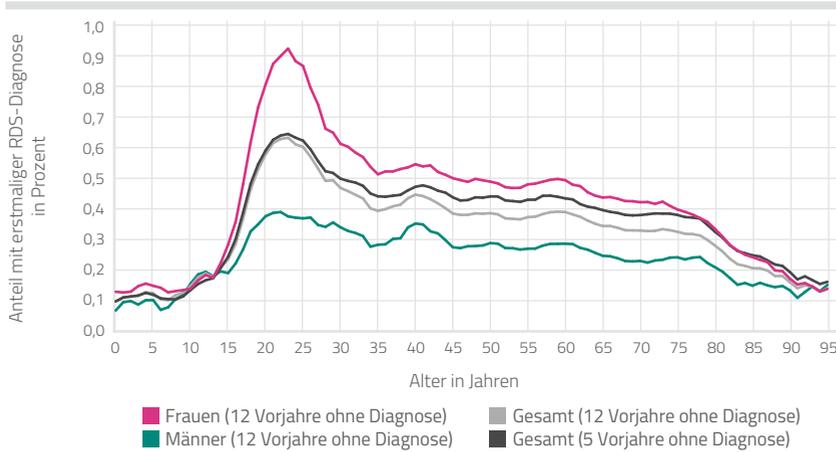
Abbildung 3.11 zeigt Ergebnisse zu geschlechts- und altersspezifischen Inzidenzen 2017 nach Ausschluss der innerhalb eines zwölfjährigen Vorbeobachtungszeitraums erkrankten Personen. Zur Reduktion zufallsbedingter Schwankungen werden Inzidenzschätzer dargestellt, die im Sinne gleitender Mittelwerte jeweils Ergebnisse aus fünf Altersjahrgängen zusammenfassen.

Frauen im Alter von 21 bis 25 Jahren waren 2017 mit einem Anteil von 0,92 % am häufigsten von einer erstmaligen RDS-Diagnose betroffen.

Die ermittelten Inzidenzen lagen in nahezu allen Altersgruppen bei Frauen deutlich höher als bei Männern. Die höchste Inzidenz beziehungsweise Neuerkrankungsrate im Jahr 2017 zeigt sich mit einem Wert von 0,92 Prozent bei Frauen im Alter um 23 Jahre. Im Alter von 21 bis 25 Jahren wird demnach jährlich bei einer von 109 zuvor nicht betroffenen Frauen (erstmalig) ein RDS diagnostiziert. Männern sind am häufigsten im Alter von 20 bis 24 Jahren betroffen. Bei ihnen lag die Inzidenz im Jahr 2017 bei 0,39 Prozent, was einer neuen Diagnose bei 255 zuvor nicht betroffenen Männern pro Jahr entspricht.

Ergänzend – und ausschließlich zu geschlechtsübergreifend ermittelten Werten – werden in Abbildung 3.11 auch Inzidenzschätzer berichtet, bei denen Vorerkrankungen ausschließlich aus fünf vorausgehenden Jahren berücksichtigt wurden. Die Ergebnisse machen deutlich, dass bei einem entsprechenden Vorgehen insbesondere die Inzidenzen in höheren Altersgruppen überschätzt werden, wohingegen Ergebnisse bis etwa zum 28. Lebensjahr kaum verändert erscheinen.

**Abbildung 3.11: Bevölkerungsbezogene Inzidenz des RDS 2017 (nach Ausschluss von vorausgehend Erkrankten in zwölf Vorjahren sowie ergänzende Variante mit Ausschluss in nur fünf Vorjahren)**



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 5.309.014 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen der insgesamt dreizehn Beobachtungsjahre (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), erstmalige RDS-Diagnose 2017 in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet, einheitlich standardisiert nach Verteilung der Bevölkerung auf Bundesländer nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland 2017; Ergebnisse jeweils gemittelt über fünf Altersjahrgänge

### 3.7 Allgemeine Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen in den Jahren vor, mit und nach Erstdiagnose eines RDS

Die nachfolgenden Abschnitte befassen sich mit Ergebnissen zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen innerhalb eines weiter gesteckten Zeitraums von mehreren Jahren im zeitlichen Umfeld der Erstdiagnose eines RDS, wobei ausschließlich übergeordnete Kennzahlen zur Inanspruchnahme betrachtet werden sollen.

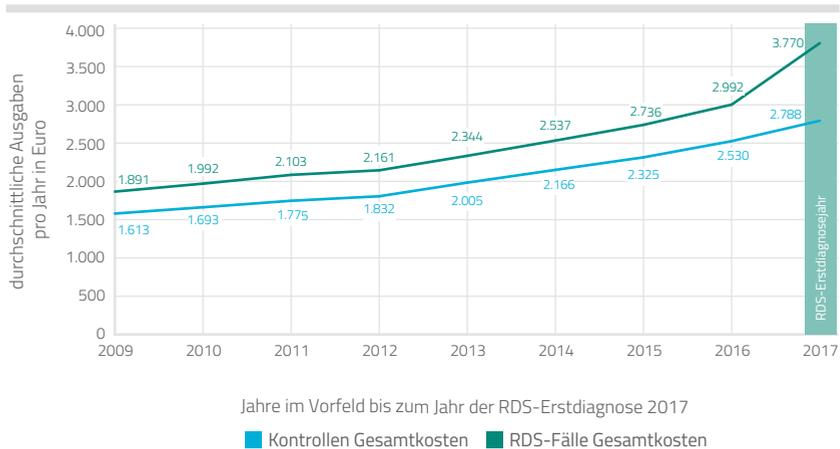
#### Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen im Vorfeld der Erstdiagnose eines RDS

Beim RDS handelt es sich um eine Diagnose, die auch bei der Schilderung von typischen Beschwerden nur selten ad hoc im Rahmen eines ersten Arztbesuches dokumentiert werden dürfte. Insofern besteht die Frage, in welchem zeitlichen Rahmen sich möglicherweise bereits im Vorfeld einer erstmaligen RDS-Diagnose Hinweise auf eine erhöhte Inanspruchnahme der gesundheitlichen Versorgung finden.

Als Maß für die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen wurden Kosten für die ambulant-ärztliche und stationäre Versorgung sowie Arzneiverordnungen ermittelt.

Ein Maß für die Inanspruchnahme, welches sich gleichartig für unterschiedliche Leistungsbereiche errechnen lässt, bilden die mit der Inanspruchnahme verbundenen Kosten. Für die nachfolgenden Auswertungen wurden vor diesem Hintergrund Kosten für die ambulante ärztliche Versorgung (zumeist durch niedergelassene Kassenärzte), Kosten für Arzneimittel (im Rahmen der ambulanten Versorgung) sowie Kosten für stationäre Behandlungen in Krankenhäusern innerhalb von acht Kalenderjahren im Vorfeld sowie im Jahr der erstmaligen Diagnose eines RDS ermittelt. Als approximative Kosten für die ambulante ärztliche (und psychotherapeutische) Versorgung wurden die behandlungsfallbezogen ausgewiesenen Kostenbeträge und Punktsummen zu Behandlungsfällen berücksichtigt, wobei die Punktsummen mit den jeweils gültigen und erst seit 2009 verwendeten Orientierungspunktwerten in Geldbeträge umgerechnet wurden. Bei Krankenhausbehandlungen wurden die jeweils fallbezogen ausgewiesenen Kosten mit zeitlicher Zuordnung über das Entlassungsdatum berücksichtigt, bei Arzneimitteln die angegebenen Bruttopreise mit Zuordnung über das Verordnungsdatum.

**Abbildung 3.12: Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung im zeitlichen Vorfeld der Erstdiagnose eines RDS 2017**



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 5.309.014 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen der insgesamt dreizehn Beobachtungsjahre (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), darunter n = 20.443 Versicherte mit erstmaliger RDS-Diagnose 2017 in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet sowie n = 5.288.571 Versicherte ohne entsprechende Diagnose in allen Beobachtungsjahren standardisiert gemäß Geschlechts- und Altersstruktur der Fallgruppe (Alter in 2017 von 12 bis 103 Jahren, Mittelwert 51,1 Jahre; Frauenanteil 72,0 Prozent)

Abbildung 3.12 zeigt durchschnittliche jährliche Gesamtausgaben pro Versichertem bezogen auf die drei Leistungsbereiche ambulante ärztliche Versorgung, Arzneiverordnungen sowie stationäre Versorgung in den neun Jahren von 2009 bis 2017. Auf Darstellungen zu den Jahren 2005 bis 2008 wurde aufgrund der eingeschränkten Vergleichbarkeit der Abrechnung ambulant-ärztlicher Leistungen vor 2009 verzichtet. Während durchschnittliche Kosten zu Fällen mit einer erstmaligen RDS-Diagnose „wie vorgefunden“ dargestellt sind, wurden durchschnittliche Kosten zu Vergleichspersonen (ohne RDS-Diagnose 2005 bis 2017) mit einer Standardisierung gemäß der beobachteten Geschlechts- und Altersstruktur von Fällen ermittelt. Sinngemäß handelt es sich also um eine Gegenüberstellung von Ausgaben bei zwei Gruppen mit einer übereinstimmenden Geschlechts- und Altersstruktur. Die hier betrachtete RDS-Fallgruppe war im Jahr 2017 im Durchschnitt 51,1 und dabei zwischen 12 und 103 Jahre alt, der Frauenanteil lag bei 72 Prozent. Ergebnisse mit einer Differenzierung nach den drei Leistungsbereichen sind Tabelle 3.9 zu entnehmen.

In beiden Gruppen steigen die jährlichen Ausgaben über den Beobachtungszeitraum von neun Jahren deutlich, was sowohl mit einem allgemeinen Anstieg der Behandlungskosten (pro Leistungseinheit) als insbesondere auch mit der mit ansteigendem Alter zunehmenden Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen zusammenhängt. In allen Jahren, also bereits auch acht Jahre vor der erstmaligen Diagnose eines RDS, liegen die durchschnittlichen Kosten bei RDS-Fällen höher als in der Vergleichsgruppe. Dabei lässt sich von 2009 bis 2016 eine stetige Zunahme der Differenzen von 277 auf 462 Euro feststellen. Im Jahr der Erstdiagnose eines RDS 2017 verursachten Fälle mit 3.770 Euro schließlich Ausgaben, die um 982 Euro über den durchschnittlichen Ausgaben der Vergleichsgruppe lagen. Die Differenzen resultieren vorrangig aus Kostenunterschieden für die ambulant-ärztliche sowie stationäre Behandlung. Die Differenzen im Hinblick auf Arzneiverordnungen fallen demgegenüber vergleichsweise gering aus (vergleiche Tabelle 3.9).

Ausgaben bei Versicherten  
im Jahr der RDS-Erstdiagnose um 982 € höher  
als in der Vergleichsgruppe

**Tabelle 3.9: Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung im zeitlichen Vorfeld der Erstdiagnose eines RDS 2017 in Euro**

	Kalenderjahre im Vorfeld der erstmaligen RDS-Diagnose 2017								Inzidenz 2017
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
durchschnittliche jährliche Gesamtausgaben in Euro									
RDS-Fälle	1.891	1.992	2.103	2.161	2.344	2.537	2.736	2.992	3.770
Vergleichsgruppe	1.613	1.693	1.775	1.832	2.005	2.166	2.325	2.530	2.788
Differenz	277	299	328	329	339	372	411	462	982
... darunter Ausgaben für die ambulante ärztliche Versorgung									
RDS-Fälle	602	622	642	669	698	749	801	870	1.095
Vergleichsgruppe	460	465	479	492	517	547	582	620	650
Differenz	142	156	164	178	181	201	218	251	445
... darunter Ausgaben für Arzneiverordnungen									
RDS-Fälle	699	748	776	790	856	946	1.000	1.086	1.202
Vergleichsgruppe	664	701	728	735	829	899	964	1.046	1.148
Differenz	34	48	49	55	27	47	36	39	54
... darunter Ausgaben für stationäre Behandlungen in Krankenhäusern									
RDS-Fälle	590	622	684	702	790	842	935	1.036	1.473
Vergleichsgruppe	489	527	568	606	659	719	779	864	990
Differenz	100	95	116	96	130	123	156	172	483

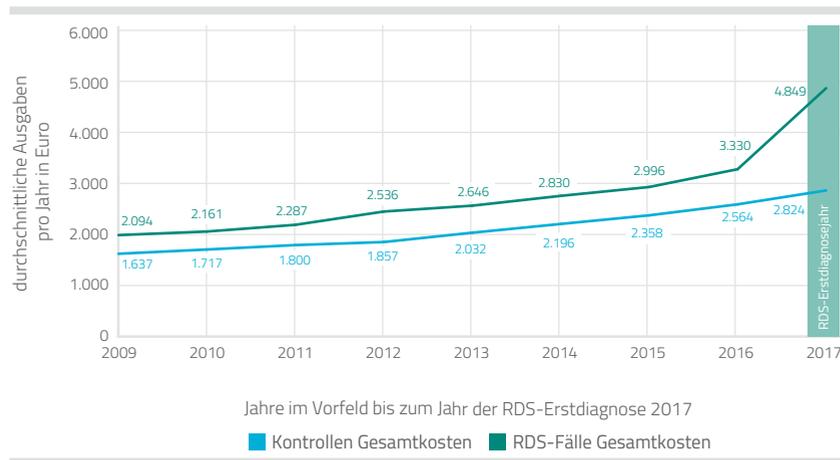
Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 5.309.014 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen der insgesamt dreizehn Beobachtungsjahre (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), darunter n = 20.443 Versicherte mit erstmaliger RDS-Diagnose 2017 in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet sowie n = 5.288.571 Versicherte ohne entsprechende Diagnose in allen Beobachtungsjahren standardisiert gemäß Geschlechts- und Altersstruktur der Fallgruppe (Alter in 2017 von 12 bis 103 Jahren, Mittelwert 51,1 Jahre; Frauenanteil 72,0 Prozent)

### Variante mit ambulant mindestens zweimalig gesicherter Diagnose

Abbildung 3.13 zeigt die Ergebnisse von gleichartig durchgeführten Berechnungen, wobei die Betrachtung von Fällen hier auf diejenigen Versicherten beschränkt wurde, bei denen im Jahr der erstmaligen Dokumentation einer RDS-Diagnose 2017 entsprechende Diagnosen in mindestens zwei unterschiedlichen Behandlungsfällen (oder mindestens einmalig im Krankenhaus) dokumentiert wurden. Bedingt durch die Anpassung der Geschlechts- und Altersstandardisierung ändern sich im Vergleich zu den vorausgehend dargestellten Ergebnissen auch die Ergebnisse für die Vergleichsgruppe, obwohl bei der Berechnung von Ausgaben in der Vergleichsgruppe auf Daten zu einem unverändert selektierten Versichertenkollektiv (ohne RDS-Diagnose) zurückgegriffen wurde.

Recht offensichtliche Unterschiede zeigen sich bei dieser zweiten Betrachtungsvariante – nicht unerwartet – mit einer Differenz von mehr als 2.000 Euro im Jahr der Erstdiagnose 2017 (vergleiche auch Tabelle 3.10). Zum einen dürften bei Fällen mit mindestens zweimalig dokumentierter Diagnose die erste Diagnose tendenziell bereits früher innerhalb des Jahres dokumentiert worden sein (womit die im zeitlichen Zusammenhang mit der Erstdiagnose anfallenden Kosten vollständiger abgebildet werden), zum anderen bleiben bei der Selektion Fälle mit einer eher sporadischen, nur einmaligen Diagnose-dokumentation und dann in der Regel vermutlich auch nur geringeren Beschwerden unberücksichtigt.

**Abbildung 3.13: Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung im zeitlichen Vorfeld der Erstdiagnose eines RDS – Variante mit ambulant mindestens zweimalig gesicherter Diagnose 2017**



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 5.294.396 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen der insgesamt dreizehn Beobachtungsjahre (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), darunter n = 5.825 Versicherte mit erstmaliger RDS-Diagnose 2017 in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls mindestens zweimalig als „gesichert“ gekennzeichnet sowie n = 5.288.571 Versicherte ohne entsprechende Diagnose in allen Beobachtungsjahren standardisiert gemäß Geschlechts- und Altersstruktur der Fallgruppe (Alter in 2017 von 12 bis 100 Jahren, Mittelwert 51,8 Jahre; Frauenanteil 74,6 Prozent)

Bei ambulant mindestens zweimaliger RDS-Dokumentation im Jahr der Erstdiagnose zeigen sich im Vergleich Nicht-betroffener noch erheblich größere Ausgabenunterschiede.

Deutlichere Ausgabenunterschiede als nach Ergebnissen der ersten Auswertungsvariante zeigen sich in dieser zweiten Variante aber auch im weiteren zeitlichen Vorfeld. So betragen die Differenzen ab 2012, also fünf Jahre vor der erstmaligen RDS-Diagnose, mehr als 600 Euro (vergleiche Tabelle 3.10). Bereits mehrere Jahre vor einer Dokumentation der RDS-Diagnose werden von den (späteren) RDS-Patienten merklich mehr Gesundheitsleistungen als in einer geschlechts- und altersentsprechenden Gruppe von Versicherten ohne eine spätere RDS-Diagnose in Anspruch genommen. Dies könnte sowohl durch die Behandlung anderweitiger vorbestehender Erkrankungen bedingt sein, die auch im Sinne von Komorbiditäten mit dem RDS assoziiert sind, als auch auf eine längerfristige Entwicklung und Abklärungsphase eines RDS bis zur definitiven Dokumentation der Diagnose hindeuten.

**Tabelle 3.10: Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung im zeitlichen Vorfeld der Erstdiagnose eines RDS in Euro – Variante mit ambulant mindestens zweimalig gesicherter Diagnose 2017**

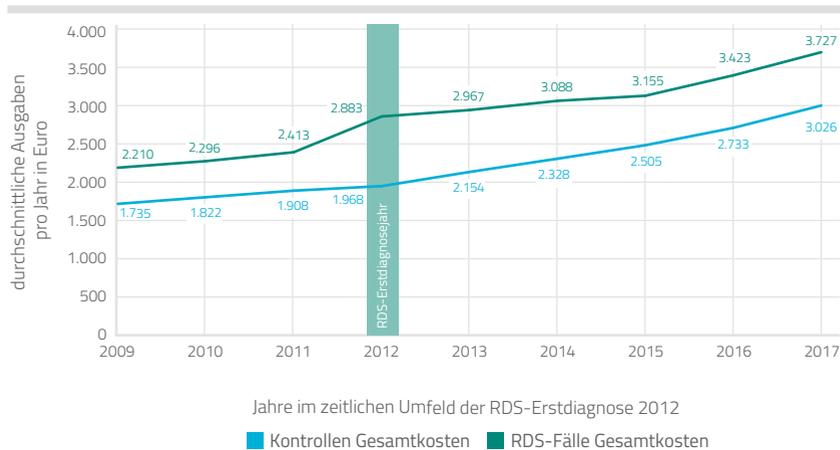
	Kalenderjahre im Vorfeld der erstmaligen RDS-Diagnose 2017							Inzidenz 2017	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2016
durchschnittliche jährliche Gesamtausgaben in Euro									
RDS-Fälle	2.094	2.161	2.287	2.536	2.646	2.830	2.996	3.330	4.849
Vergleichsgruppe	1.637	1.717	1.800	1.857	2.032	2.196	2.358	2.564	2.824
Differenz	456	443	488	679	614	634	638	766	2.025
... darunter Ausgaben für die ambulante ärztliche Versorgung in Euro									
RDS-Fälle	652	672	681	727	766	819	881	975	1.244
Vergleichsgruppe	468	473	487	500	525	556	592	629	659
Differenz	184	199	194	227	241	263	289	346	585
... darunter Ausgaben für Arzneiverordnungen in Euro									
RDS-Fälle	758	803	838	930	981	1.109	1.064	1.171	1.381
Vergleichsgruppe	672	709	736	743	839	910	976	1.059	1.161
Differenz	85	94	101	187	143	199	89	112	220
... darunter Ausgaben für stationäre Behandlungen in Krankenhäusern in Euro									
RDS-Fälle	683	686	769	880	899	902	1.051	1.184	2.224
Vergleichsgruppe	497	535	576	614	668	730	791	876	1.003
Differenz	186	151	192	265	231	172	260	307	1.221

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 5.294.396 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen der insgesamt dreizehn Beobachtungsjahre (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), darunter n = 5.825 Versicherte mit erstmaliger RDS-Diagnose 2017 in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls mindestens zweimalig als „gesichert“ gekennzeichnet sowie n = 5.288.571 Versicherte ohne entsprechende Diagnose in allen Beobachtungsjahren standardisiert gemäß Geschlechts- und Altersstruktur der Fallgruppe (Alter in 2017 von 12 bis 100 Jahren, Mittelwert 51,8 Jahre; Frauenanteil 74,6 Prozent)

## Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen nach Erstdiagnose eines RDS

Von mindestens ebenso großem Interesse wie Informationen zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen im Vorfeld einer RDS-Diagnose erscheinen Informationen zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen in Zeiträumen, die einer RDS-Erstdiagnose folgen. Um auch Inanspruchnahmen in Zeiträumen nach einer RDS-Erstdiagnose analysieren zu können, werden RDS-Ersterkrankungen im Jahr 2012 betrachtet. Damit stehen zwangsläufig nur noch sieben – an Stelle der bei vorausgehenden Auswertungen verwendeten zwölf – Beobachtungsjahre zum Ausschluss von Vorerkrankungen zur Verfügung. Wie bei den vorausgehenden Auswertungen wurden auch bei Auswertungen zu den Inanspruchnahmen nach Erstdiagnose eines RDS die Kosten für die ambulante ärztliche Versorgung, Kosten für Arzneimittel sowie Kosten für stationäre Behandlungen in Krankenhäusern ausschließlich bezogen auf durchgängig Versicherte betrachtet.

**Abbildung 3.14: Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung nach Erstdiagnose eines RDS 2012**



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 5.311.722 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen der insgesamt dreizehn Beobachtungsjahre (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), darunter n = 21.138 Versicherte mit erstmaliger RDS-Diagnose 2012 in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet sowie n = 5.290.584 Versicherte ohne entsprechende Diagnose in allen Beobachtungsjahren standardisiert gemäß Geschlechts- und Altersstruktur der Fallgruppe (Alter in 2012 von 7 bis 99 Jahren, Mittelwert 49,6 Jahre; Frauenanteil 73,6 Prozent)

Ausgaben bei RDS-Betroffenen liegen auch in den Jahren nach Erstdiagnose merklich höher als in der Vergleichsgruppe.

Abbildung 3.14 zeigt durchschnittliche jährliche Gesamtausgaben in den drei zuvor genannten Leistungsbereichen im Vor- und Nachbeobachtungszeitraum der Erstdiagnose eines RDS 2012. Ähnlich wie bei Auswertungen zu Erstdiagnosen 2017 (vergleiche Abbildung 3.12) lagen auch bei Betroffenen im Jahr der RDS-Erstdiagnose 2012 durchschnittliche Ausgaben um gut 900 Euro höher als in einer geschlechts- und altersentsprechenden Vergleichsgruppe ohne RDS. Auch in den beiden darauffolgenden Jahren 2013 und 2014 waren mit 813 und 760 Euro vergleichsweise große Differenzen feststellbar, erst ab dem dritten Jahr nach Erstdiagnose zeigten sich auch Differenzen unterhalb von 700 Euro (vergleiche auch Tabelle 3.11).

**Tabelle 3.11: Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung nach Erstdiagnose eines RDS 2012 in Euro**

	Kalenderjahre im Vorfeld			Inzidenz 2012	Kalenderjahre nach erstmaliger RDS-Diagnose				
	2009	2010	2011		2013	2014	2015	2016	2017
durchschnittliche jährliche Gesamtausgaben in Euro									
RDS-Fälle	2.210	2.296	2.413	2.883	2.967	3.088	3.155	3.423	3.727
Vergleichsgruppe	1.735	1.822	1.908	1.968	2.154	2.328	2.505	2.733	3.026
Differenz	475	474	505	914	813	760	650	690	701
... darunter Ausgaben für die ambulante ärztliche Versorgung in Euro									
RDS-Fälle	691	715	749	926	835	857	880	916	949
Vergleichsgruppe	486	493	507	521	547	580	617	657	690
Differenz	205	222	242	405	287	277	263	259	260
... darunter Ausgaben für Arzneiverordnungen in Euro									
RDS-Fälle	853	863	902	941	1.136	1.206	1.238	1.342	1.460
Vergleichsgruppe	718	757	787	793	895	971	1.043	1.135	1.249
Differenz	135	105	115	148	241	236	195	207	212
... darunter Ausgaben für stationäre Behandlungen in Krankenhäusern in Euro									
RDS-Fälle	666	718	762	1.016	997	1.025	1.037	1.165	1.317
Vergleichsgruppe	531	571	614	654	712	777	845	941	1.088
Differenz	135	146	148	362	285	247	192	224	230

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 5.311.722 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen der insgesamt dreizehn Beobachtungsjahre (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), darunter n = 21.138 Versicherte mit erstmaliger RDS-Diagnose 2012 in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als „gesichert“ gekennzeichnet sowie n = 5.290.584 Versicherte ohne entsprechende Diagnose in allen Beobachtungsjahren standardisiert gemäß Geschlechts- und Altersstruktur der Fallgruppe (Alter in 2012 von 7 bis 99 Jahren, Mittelwert 49,6 Jahre; Frauenanteil 73,6 Prozent)

## Variante mit ambulant mindestens zweimalig gesicherter Diagnose

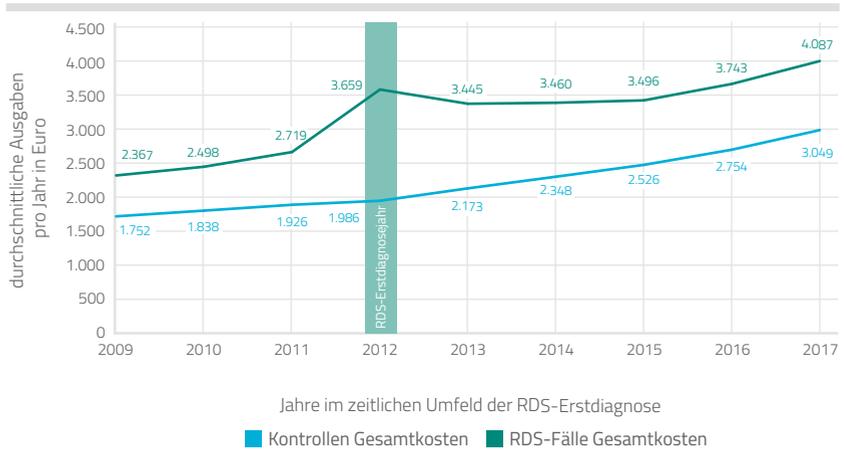
Wie bereits bei Auswertungen zu Inanspruchnahmen im Vorfeld der Erstdiagnose eines RDS wurde auch bei Auswertungen zu Inanspruchnahmen nach einer Erstdiagnose eine zweite Variante berechnet, bei der ambulante RDS-Erstdiagnosen ausschließlich dann als ausreichend für die Falldefinition erachtet wurden, wenn entsprechende Diagnosen innerhalb des Erstdiagnosejahres im Rahmen von mindestens zwei unterschiedlichen Behandlungsfällen dokumentiert waren. Ergebnisse entsprechender Berechnungen sind in Abbildung 3.15 sowie in Tabelle 3.12 dargestellt.

Im Erstdiagnosejahr 2012 lagen die Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung bei RDS-Fällen um 1.673 Euro über denjenigen bei geschlechts- und altersentsprechenden Versicherten ohne eine RDS-Diagnose. Wie bereits bei Analysen zu Ausgaben bei Erstdiagnosen 2017 zeigen sich also auch hier nach einer strikteren Eingrenzung der RDS-Fälle deutlich stärker ausgeprägte Differenzen zwischen RDS-Fällen und der Vergleichsgruppe.

Auch im Folgejahr nach Erstdiagnose (2013) waren mit durchschnittlich 1.272 Euro noch Differenzen zwischen RDS-Fällen und der Vergleichsgruppe deutlich oberhalb von tausend Euro nachweisbar. Selbst im letzten Jahr der fünfjährigen Nachbeobachtungsperiode lagen die jährlichen Ausgaben bei den RDS-Fällen noch rund tausend Euro höher als bei der Vergleichsgruppe. Bei Versicherten mit einer (verifizierten) Diagnose eines RDS ist demnach zumindest mittelfristig mit merklich erhöhten durchschnittlichen Kosten für die gesundheitliche Versorgung zu rechnen. Dabei verteilen sich die im weiteren zeitlichen Verlauf dokumentierten zusätzlichen Kosten anteilig annähernd gleich auf die hier berücksichtigten drei Leistungsbereiche, die ambulante ärztliche Versorgung, Arzneiverordnungen sowie stationäre Krankenhausbehandlungen.

Auch im 5. Jahr nach RDS-Erstdiagnose 2012 (engere Falldefinition) lagen Ausgaben bei Betroffenen noch rund 1.000 € höher als bei der Vergleichsgruppe.

Abbildung 3.15: Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung nach Erstdiagnose eines RDS – Variante mit ambulant mindestens zweimalig gesicherter Diagnose 2012



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 5.296.247 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen der insgesamt dreizehn Beobachtungsjahre (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), darunter n = 5.663 Versicherte mit erstmaliger RDS-Diagnose 2012 in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls mindestens zweimalig als „gesichert“ gekennzeichnet sowie n = 5.290.584 Versicherte ohne entsprechende Diagnose in allen Beobachtungsjahren standardisiert gemäß Geschlechts- und Altersstruktur der Fallgruppe (Alter in 2012 von 8 bis 93 Jahren, Mittelwert 50,0 Jahre; Frauenanteil 75,1 Prozent)

**Tabelle 3.12: Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung nach Erstdiagnose eines RDS – Variante mit ambulant mindestens zweimalig gesicherter Diagnose 2012 in Euro**

	Kalenderjahre im Vorfeld			Inzidenz 2012	Kalenderjahre nach erstmaliger RDS-Diagnose				
	2009	2010	2011		2013	2014	2015	2016	2017
durchschnittliche jährliche Gesamtausgaben in Euro									
RDS-Fälle	2.367	2.498	2.719	3.659	3.445	3.460	3.496	3.743	4.087
Vergleichsgruppe	1.752	1.838	1.926	1.986	2.173	2.348	2.526	2.754	3.049
Differenz	615	660	794	1.673	1.272	1.113	971	988	1.038
... darunter Ausgaben für die ambulante ärztliche Versorgung in Euro									
RDS-Fälle	730	770	827	1.064	946	949	955	988	1.017
Vergleichsgruppe	491	497	512	525	552	584	622	662	695
Differenz	240	273	315	538	395	365	333	326	322
... darunter Ausgaben für Arzneverordnungen in Euro									
RDS-Fälle	916	946	1.010	1.088	1.268	1.317	1.373	1.487	1.621
Vergleichsgruppe	725	765	794	800	902	978	1.051	1.143	1.258
Differenz	191	181	216	288	366	339	322	344	363
... darunter Ausgaben für stationäre Behandlungen in Krankenhäusern in Euro									
RDS-Fälle	720	782	882	1.507	1.230	1.194	1.168	1.267	1.449
Vergleichsgruppe	536	576	620	661	719	785	853	949	1.097
Differenz	184	205	262	847	511	409	315	318	352

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 5.296.247 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen der insgesamt dreizehn Beobachtungsjahre (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), darunter n = 5.663 Versicherte mit erstmaliger RDS-Diagnose 2012 in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls mindestens zweimalig als „gesichert“ gekennzeichnet sowie n = 5.290.584 Versicherte ohne entsprechende Diagnose in allen Beobachtungsjahren standardisiert gemäß Geschlechts- und Altersstruktur der Fallgruppe (Alter in 2012 von 8 bis 93 Jahren, Mittelwert 50,0 Jahre; Frauenanteil 75,1 Prozent)

### 3.8 RDS – Leistungsanspruchnahme im engeren zeitlichen Umfeld der Erstdiagnose

Im vorausgehenden Abschnitt wurden Inanspruchnahmen gesundheitsbezogener Leistungen aus drei Leistungsbereichen ohne eine weitere Differenzierung und innerhalb einer vergleichsweise großen Zeitspanne im zeitlichen Umfeld der Erstdiagnose eines RDS betrachtet. Im vorliegenden Abschnitt sollen allgemeine Indikatoren der Inanspruchnahme sowie Inanspruchnahmen von bestimmten diagnostischen und therapeutischen Leistungen in einem engeren zeitlichen Zusammenhang mit der Erstdiagnose eines RDS und mit einer zeitlichen Differenzierung nach Quartalen betrachtet werden.

Um bei Betroffenen und Vergleichspersonen identische Beobachtungszeiträume gegenüberstellen zu können, wurde ein Matching von RDS-Betroffenen (Fälle) und Personen ohne eine RDS-Diagnose (Kontrollen) vorgenommen. Bei den Auswertungen wurden hierfür – ähnlich wie bei den vorausgehenden Auswertungen – zunächst Versicherte selektiert, die in allen Quartalen seit 2005 (gegebenenfalls jedoch zumindest ab dem Jahr nach der Geburt) bis einschließlich 2013 bei der BARMER durchgängig in allen Quartalen versichert waren. Als inzidente RDS-Fälle wurden diejenigen Versicherten ausgewählt, bei denen 2012 erstmals seit 2005 eine RDS-Diagnose dokumentiert war und bei denen im Falle einer ausschließlich im Rahmen der ambulant-ärztlichen Versorgung dokumentierten Diagnose innerhalb von 365 Tagen mindestens eine weitere RDS-Diagnosedokumentation erfolgte. Als potenzielle Kontrollen wurden Versicherte selektiert, bei denen bis einschließlich 2013 keinerlei (gesicherte) RDS-Diagnose dokumentiert war. Aus beiden Gruppen wurden anschließend all diejenigen Personen ausgeschlossen, bei denen innerhalb der Jahre 2011 bis 2013 die Diagnose einer bösartigen Neubildung dokumentiert war (alle ICD-10-Kodes beginnend mit „C“, als gesicherte Diagnose im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung oder im Rahmen einer Krankenhausbehandlung).

Nach dieser Vorselektion wurden im Sinne eines 1:50-Matchings allen  $n = 7.464$  Fällen mit erstmaliger RDS-Diagnose 2012 innerhalb von Strata nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen sowie dem Bundesland des Wohnortes jeweils 50 zufällig ausgewählte Kontrollen zugeordnet ( $n = 373.200$ ). Den 50 Kontrollen wurde als zeitlicher Referenzzeitraum beziehungsweise Index-Quartal „Q 0“ genau das Quartal der Erstdiagnose eines RDS

des jeweils verknüpften Falls zugeordnet. Das Durchschnittsalter der Population lag 2012 bei 47,1 Jahren (minimal 1 bis maximal 94 Jahre), 74,9 Prozent in der selektierten Population waren Frauen. Anschließend wurde der Anteil von Fällen und Kontrollen mit Dokumentation von ausgewählten diagnostischen und therapeutischen Leistungen innerhalb von jeweils vier Quartalen im Vorfeld und Nachgang des Index-Quartals sowie ergänzend auch für verschiedene übergeordnete Zeitintervalle ermittelt.

Die Identifikation von spezifischen Leistungen im Rahmen der ambulant-ärztlichen Versorgung erfolgte mit Rückgriff auf bundesweit verwendete Abrechnungsziffern gemäß des Einheitlichen Bewertungsmaßstabes (EBM) in der 2012 gültigen Fassung (zum EBM allgemein vergleiche KBV [2018]; zur EBM-Fassung 2012 vergleiche KVSA [2019]). Leistungen im Rahmen von Krankenhausbehandlungen wurden anhand von entsprechenden Operationen- und Prozedurenschlüsseln (OPS) aus dem Jahr 2012 identifiziert (DIMDI 2018b).

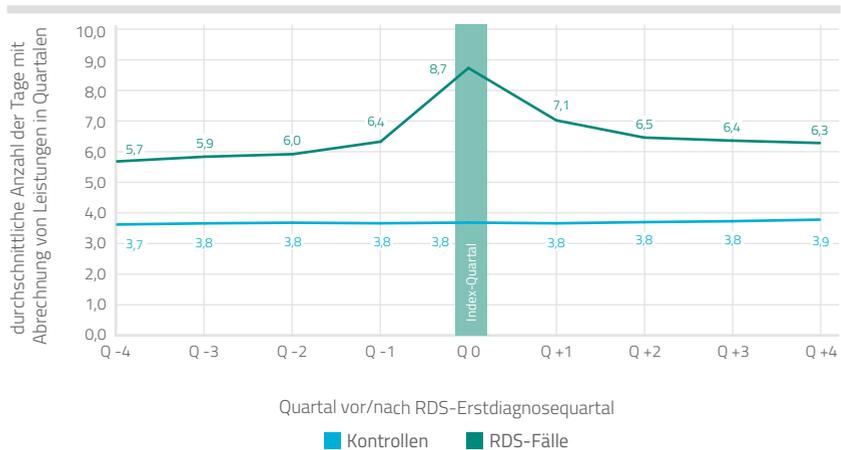
Ganz allgemein sollten die auf der Basis von den in Abrechnungsdaten dokumentierten EBM- und OPS-Ziffern ermittelten Kennzahlen eher konservative Schätzer zur Inanspruchnahme von bestimmten diagnostischen und therapeutischen Leistungen ergeben, da Abrechnungen von EBM-Ziffern bei der gleichzeitigen Abrechnung bestimmter anderer Ziffern in einigen Fällen auch ausgeschlossen sein können und die Dokumentation von OPS-Schlüsseln im Rahmen von Krankenhausbehandlungen nicht immer für die Abrechnung der Krankenhausbehandlungskosten erforderlich ist und insofern zum Teil – und insbesondere bei wenig aufwendigen Leistungen – unvollständig sein dürfte.

## Inanspruchnahme der ambulanten Versorgung insgesamt sowie nach Fachgruppen

Ausgehend von der Annahme, dass niedergelassene Ärzte an den Tagen mit einer Abrechnung von Leistungen in der Regel auch Kontakt zum betroffenen Patienten gehabt haben sollten, waren bis 2007 bei der bis dahin verwendeten Einzelleistungsvergütung auf der Basis von Abrechnungsdaten zur ambulanten ärztlichen Versorgung auch Abschätzungen zur Anzahl der Arztkontakte möglich, welche ein vergleichsweise anschauliches Maß für die Inanspruchnahme von Ärzten darstellen. Seit 2008 gelten in

der ärztlichen Vergütung in der Regel sogenannte Versicherten- und Grundpauschalen, welche auch mehrere Arztkontakte im Rahmen einer nur einmaligen Abrechnung umfassen können, weshalb Auszahlungen von Tagen mit Leistungsabrechnungen nur noch eingeschränkt Rückschlüsse auf Arztkontakte erlauben und reale Kontaktfrequenzen bei vielen ärztlichen Fachgruppen unterschätzen dürften. In Ermangelung besser geeigneter Alternativen zeigt Abbildung 3.16 Ergebnisse zur durchschnittlichen Anzahl der Tage mit Abrechnung von Leistungen innerhalb einzelner Quartale für Fälle und Kontrollen, wobei an dieser Stelle sämtliche Arztgruppen sowie psychologische Psychotherapeuten mit Abrechnung über die Kassenärztlichen Vereinigungen einbezogen wurden. Während bei der Ermittlung der hier und nachfolgend präsentierten Kennzahlen mehrere Abrechnungen desselben Arztes bei einem Patienten an genau einem Tag nur als ein Abrechnungstag gezählt wurden, wurden Abrechnungen durch unterschiedliche Ärzte an einem Tag gegebenenfalls auch gesondert gezählt.

**Abbildung 3.16: Tage mit Abrechnung von Leistungen in der ambulanten Versorgung nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; Leistungen von Therapeuten mit Abrechnung über KVen

Bereits bei Kontrollen wurden je Quartal durchschnittlich rund 3,8 Tage mit Abrechnung (mindestens) einer ärztlichen (oder psychotherapeutischen) Leistung dokumentiert, womit die Werte bei Kontrollen (welche bedingt durch das Matching dieselbe Geschlechts- und Altersstruktur wie Fälle aufweisen) nur leicht über den bevölkerungsbezogenen für 2012 ermittelten Kennwerten liegen (vergleiche Tabelle 2.1 im Routineteil des Arztreportes). Innerhalb des Zeitraums über neun Quartale ist ein geringfügiger Anstieg von 3,7 auf 3,9 Abrechnungstage feststellbar.

Bei RDS-Fällen wurde demgegenüber bereits im vierten Quartal vor Erstdiagnose eines RDS mit 5,7 Tagen eine erheblich höhere Kennzahl als bei Kontrollen ermittelt. Im Quartal der Erstdiagnose (Index-Quartal) ließen sich je Person bei Fällen durchschnittlich 8,7 Tage mit der Abrechnung einer ambulant-ärztlichen Leistung identifizieren. Im Index-Quartal selbst dürften demnach rund drei Abrechnungstage in einem engeren Zusammenhang mit der Erstdiagnose des RDS angefallen sein. In den Quartalen nach RDS-Erstdiagnose bewegt sich die Zahl der Abrechnungstage auch mittelfristig noch auf einem moderat höheren Niveau als vor der RDS-Erstdiagnose.

ambulante Inanspruchnahme bei RDS-Fällen auch in Quartalen vor und nach RDS-Erstdiagnose deutlich höher als bei Kontrollen

Tabelle 3.13 zeigt entsprechende Kennzahlen auch differenziert für einzelne Fachgruppen, wobei sich die Darstellung hier auf fünf Quartale beschränkt. Die genaue Abgrenzung der Fachgruppen ist Erläuterungen zu Tabelle 3.2 in vorausgehenden Abschnitten zu entnehmen. Ergänzend werden in der letzten Spalte der Tabelle Tage mit Abrechnung von Leistungen innerhalb des gesamten Vorbeobachtungszeitraums über vier Quartale und bis einschließlich zum Index-Quartal ausgewiesen. Die später folgende Tabelle 3.14 zeigt in einer entsprechenden Aufteilung die Anteile von Fällen und Kontrollen, die innerhalb der betrachteten Zeiträume mindestens eine Abrechnung bei der jeweils genannten Fachgruppe aufwiesen.

**Tabelle 3.13: Tage mit Abrechnung von Leistungen bei ausgewählten Arztgruppen der ambulanten Versorgung nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**

Fachgruppe	Gruppe	durchschnittliche Anzahl der Tage mit Abrechnung von Leistungen (Quartal 0: Erstdiagnosequartal)					
		Quartal - 2	Quartal - 1	Quartal 0	Quartal + 1	Quartal + 2	Q - 4 bis Q 0*
Hausärzte	Fälle	2,33	2,46	3,47	2,70	2,50	12,74
	Kontrollen	1,59	1,58	1,59	1,59	1,61	7,87
Gastro- enterologen	Fälle	0,09	0,14	0,38	0,21	0,12	0,75
	Kontrollen	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,10
Internisten	Fälle	0,11	0,15	0,34	0,19	0,11	0,80
	Kontrollen	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,25
Frauenheilkunde **	Fälle	0,64	0,64	0,73	0,66	0,64	3,28
	Kontrollen	0,51	0,50	0,50	0,49	0,50	2,53
Kinderärzte	Fälle	0,06	0,07	0,09	0,06	0,05	0,35
	Kontrollen	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,20
Psychiater, ärztliche Psychotherapeuten	Fälle	0,16	0,18	0,22	0,24	0,24	0,87
	Kontrollen	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,32
Psychologische Psychotherapeuten	Fälle	0,23	0,24	0,31	0,37	0,38	1,21
	Kontrollen	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,48
Nervenärzte, Neurologen	Fälle	0,17	0,17	0,19	0,18	0,19	0,86
	Kontrollen	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,43
Psychiater, Psycho- therapeuten und Nervenärzte gesamt	Fälle	0,56	0,59	0,72	0,79	0,81	2,94
	Kontrollen	0,25	0,25	0,25	0,24	0,25	1,23
Übrige Fachgruppen	Fälle	2,35	2,49	3,18	2,61	2,42	12,66
	Kontrollen	1,46	1,46	1,46	1,45	1,47	7,28
Gesamt (beliebige Therapeuten)	Fälle	5,97	6,37	8,72	7,05	6,50	32,69
	Kontrollen	3,78	3,76	3,78	3,76	3,80	18,81

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; \* Angaben zum Vorjahr der Erstdiagnose bis einschließlich zum Index-Quartal 0; \*\* Inanspruchnahmen von Frauenärzten bezogen ausschließlich auf Frauen

**Tabelle 3.14: Anteil Personen mit Kontakt zu ausgewählten Arztgruppen der ambulanten Versorgung nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**

Fachgruppe	Gruppe	Anteil Personen mit Kontakt in Prozent (Quartal 0: Erstdiagnosequartal)					
		Quartal - 2	Quartal - 1	Quartal 0	Quartal + 1	Quartal + 2	Q - 4 bis Q 0*
Hausärzte	Fälle	77,32	79,58	95,04	85,93	82,23	97,99
	Kontrollen	61,31	61,35	61,40	61,91	62,42	85,94
Gastro- enterologen	Fälle	4,41	6,51	17,87	10,52	6,23	25,60
	Kontrollen	1,00	1,01	1,04	1,06	1,07	3,63
Internisten	Fälle	5,14	6,93	14,34	9,07	5,51	23,07
	Kontrollen	2,40	2,44	2,41	2,43	2,44	6,93
Frauenheilkunde **	Fälle	37,92	36,92	41,67	37,51	36,95	77,27
	Kontrollen	28,04	27,83	27,80	27,37	27,77	60,55
Kinderärzte	Fälle	2,68	2,60	3,20	2,69	2,52	4,88
	Kontrollen	2,16	2,08	2,00	1,92	1,85	4,24
Psychiater, ärztliche Psychotherapeuten	Fälle	4,53	5,23	6,35	6,39	6,43	8,98
	Kontrollen	1,96	1,99	1,99	2,01	2,04	3,44
Psychologische Psychotherapeuten	Fälle	4,22	4,43	5,76	6,56	6,66	8,43
	Kontrollen	1,78	1,79	1,81	1,82	1,83	3,04
Nervenärzte, Neurologen	Fälle	8,98	9,00	9,81	9,65	9,90	19,29
	Kontrollen	4,74	4,75	4,78	4,84	4,91	9,84
Psychiater, Psycho- therapeuten und Nervenärzte gesamt	Fälle	15,84	16,49	19,20	19,71	20,23	30,16
	Kontrollen	7,82	7,84	7,90	7,95	8,05	14,27
Übrige Fachgruppen	Fälle	65,69	67,79	82,17	70,78	67,19	97,21
	Kontrollen	48,95	49,01	49,35	49,17	49,79	83,88
Gesamt (beliebige Therapeuten)	Fälle	89,05	89,87	99,77	94,73	92,59	99,93
	Kontrollen	75,65	75,78	75,87	76,42	77,29	94,73

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; Leistungen von Therapeuten mit Abrechnung über KVen; \* Angaben zum Vorjahr der Erstdiagnose bis einschließlich zum Index-Quartal 0; \*\* Inanspruchnahmen von Frauenärzten bezogen ausschließlich auf Frauen

95 % der RDS-Fälle kontaktierten im Erstdiagnosequartal einen Hausarzt.

Sowohl von Fällen als auch von Kontrollen werden Hausärzte am häufigsten kontaktiert. Während zu Kontrollen bei Hausärzten sowie bei allen übrigen Fachgruppen für alle Quartale sehr ähnliche Kennzahlen (mit einem über die Quartale hinweg allenfalls geringfügig ansteigenden Trend) ermittelt wurden, imponieren bei Fällen typischerweise vergleichsweise hohe Kennzahlen im Erstdiagnosequartal. Innerhalb des Erstdiagnosequartals hatten 95,0 Prozent der Fälle und 61,4 Prozent der Kontrollen mindestens einen Kontakt zu einem Hausarzt (vergleiche Tabelle 3.14), durchschnittlich wurden bei Fällen und Kontrollen in diesem Quartal 3,47 beziehungsweise 1,59 Tage mit Abrechnungen von Leistungen durch Hausärzte erfasst (vergleiche Tabelle 3.13). Außerhalb des Erstdiagnosequartals zeigen sich geringere, aber dennoch beachtliche Differenzen zwischen Fällen und Kontrollen.

Kontakte zu Gastroenterologen und fachärztlich niedergelassenen Internisten konzentrieren sich vergleichsweise deutlich auf das Erstdiagnosequartal. So lässt sich von den durchschnittlich 0,75 Behandlungstagen von Fällen bei Gastroenterologen in fünf Quartalen im Vorjahr bis einschließlich zum Erstdiagnosequartal (Q -4 bis Q 0) mit 0,38 Behandlungstagen mehr als die Hälfte der Abrechnungstage dem Erstdiagnosequartal zuordnen.

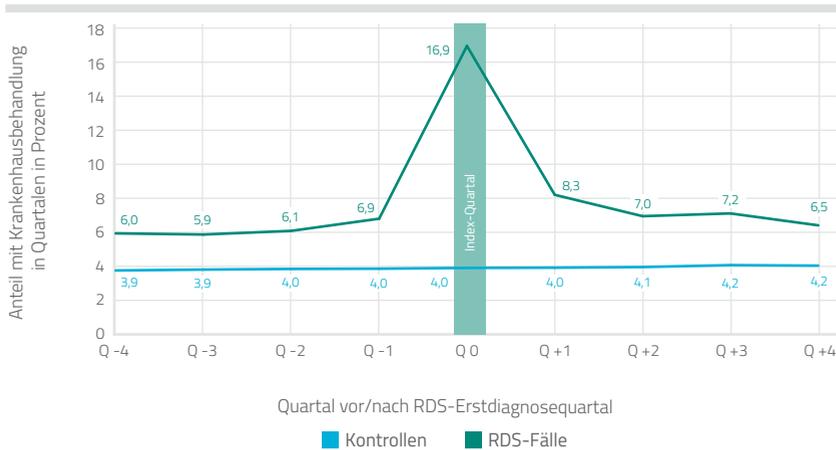
Psychiater und Psychotherapeuten werden besonders gehäuft in Quartalen nach RDS-Erstdiagnose kontaktiert.

Auffällig erscheint bei der Durchsicht der Ergebnisse, dass die Inanspruchnahme von Psychiatern und ärztlichen sowie auch psychologischen Psychotherapeuten bei Fällen innerhalb des ersten und zweiten Quartals nach dem Erstdiagnosequartal noch höher als im Erstdiagnosequartal selbst ausfällt.

### Vollstationäre Behandlungen in Krankenhäusern

Abbildung 3.17 zeigt Ergebnisse zu vollstationären Behandlungen in Krankenhäusern, also zu Krankenhausaufenthalten in einem engeren Sinn (ohne vor- und teilstationäre Behandlungen). Ausgewiesen wird der Anteil von Fällen und Kontrollen, der sich innerhalb der einzelnen Quartale mindestens kurzzeitig in vollstationärer Krankenhausbehandlung befand (bei Aufenthalten über Quartalsgrenzen hinweg werden Personen hier gegebenenfalls auch in mehreren Quartalen als Betroffene gezählt).

**Abbildung 3.17: Anteil Personen mit vollstationären Krankenhausbehandlungen nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; vollstationäre Behandlungen in Krankenhäusern (ohne teil- und vorstationäre Behandlungen)

Von den Kontrollen waren – mit im Gesamtzeitraum leicht ansteigender Tendenz – in den einzelnen Quartalen jeweils rund vier Prozent von einer vollstationären Krankenhausbehandlung betroffen. Bei Fällen lagen diese Betroffenenraten in allen Quartalen um mindestens zwei Prozentpunkte höher. Im Quartal der Erstdiagnose wurden knapp 17 Prozent der Fälle vollstationär im Krankenhaus behandelt. Wie Tabelle 3.15 ergänzend zeigt, erfolgte dabei etwa die Hälfte der Krankenhausbehandlungen im Erstdiagnosequartal unter Nennung einer Krankheit des Verdauungssystems gemäß Kapitel XXI der ICD-10.

Rund 17 % der RDS-Fälle wurden im Erstdiagnosequartal vollstationär im Krankenhaus behandelt.

**Tabelle 3.15: Anteil Personen mit vollstationären Krankenhausbehandlungen nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**

Hauptentlassungsdiagnose	Gruppe	Anteil Personen mit Krankenhausbehandlung in Prozent (Quartal 0: Erstdiagnosequartal)					
		Quartal - 2	Quartal - 1	Quartal 0	Quartal + 1	Quartal + 2	Q - 4 bis Q 0*
beliebige Diagnose	Fälle	6,15	6,86	16,95	8,25	7,01	29,98
	Kontrollen	3,97	3,98	4,03	4,04	4,08	15,01
Psychische und Verhaltensstörungen (F-Diagnosen)	Fälle	0,59	0,86	2,81	1,69	1,10	4,21
	Kontrollen	0,38	0,38	0,40	0,39	0,38	1,23
Krankheiten des Verdauungssystems (K-Diagnosen)	Fälle	1,26	1,62	8,33	2,09	1,43	12,04
	Kontrollen	0,41	0,42	0,43	0,43	0,45	1,83

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; vollstationäre Behandlungen in Krankenhäusern (ohne teil- und vorstationäre Behandlungen); \* Angaben zum Vorjahr der Erstdiagnose bis einschließlich zum Index-Quartal 0

## Spezielle diagnostische und therapeutische Leistungen

Im nachfolgenden Abschnitt sollen Ergebnisse zu Inanspruchnahmen spezifischer diagnostischer und therapeutischer Leistungen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose im Rahmen der ambulanten und stationären Versorgung dargestellt werden.

## Sonographie

Sonographien beziehungsweise Ultraschalluntersuchungen zählen ganz allgemein zu häufig durchgeführten apparativen Untersuchungen. Sonographische Untersuchungen konnten 2012 im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung in der Regel über fünfstellige EBM-Ziffern beginnend mit den drei Ziffern „330“ aus dem Abschnitt „33 – Ultraschalldiagnostik“ abgerechnet werden (nicht in diesem Abschnitt enthalten sind lediglich speziellere gynäkologische und frühkindliche Ultraschalluntersuchungen). Mindestens eine entsprechende sonographische Untersuchung wurde im Erstdiagnosequartal bei knapp 40 Prozent der hier betrachteten Fälle im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung abgerechnet, bei mehr als einem Fünftel der Fälle wurden

entsprechende Untersuchungen auch in den umliegenden Quartalen durchgeführt (vergleiche Tabelle 3.16). Von den Kontrollen waren demgegenüber quartalsweise jeweils nur rund dreizehn Prozent betroffen.

Eine Untersuchung speziell des Bauchraums wurde 2012 (und wird auch aktuell) mit der EBM-Ziffer 33042 „Abdominelle Sonographie“ abgerechnet. Im OPS ist eine entsprechende Untersuchung nicht klassifiziert, weshalb zur Häufigkeit der entsprechenden Untersuchungen in Krankenhäusern auf der Basis von aktuell verfügbaren Routinedaten bei Krankenkassen keine Aussagen möglich sind (der OPS listet lediglich komplexere Ultraschalluntersuchungen wie beispielsweise Endosonographien). In der RDS-Leitlinie von 2011 wird eine abdominale Ultraschalluntersuchung im Rahmen der Basisdiagnostik von RDS-artigen Beschwerden empfohlen (vergleiche Layer et al. 2011; Statement 3 – 1- 8 auf Seite 255).

Abbildung 3.18 zeigt den Anteil von Fällen und Kontrollen mit Abrechnung von abdominellen Sonographien im Zeitraum von neun Quartalen um das Erstdiagnosequartal herum, auszugsweise sind die Werte auch in Tabelle 3.16 enthalten. Nach den Ergebnissen wurde bei 25 Prozent der Fälle im Quartal der RDS-Erstdiagnose eine abdominelle Sonographie im Rahmen der ambulanten Versorgung durchgeführt beziehungsweise abgerechnet. Berücksichtigt man zusätzlich Daten zu den vier vorausgehenden Quartalen, finden sich bei 46,4 Prozent der Fälle Hinweise auf die Durchführung einer abdominellen Sonographie. In den Folgequartalen nach Erstdiagnose wird die Untersuchung bei Fällen dann tendenziell etwas seltener als im Vorfeld durchgeführt, wobei die Untersuchungsrate mit 7,5 Prozent allerdings auch ein Jahr nach Erstdiagnose noch doppelt so hoch wie bei Kontrollen mit lediglich 3,5 Prozent liegt.

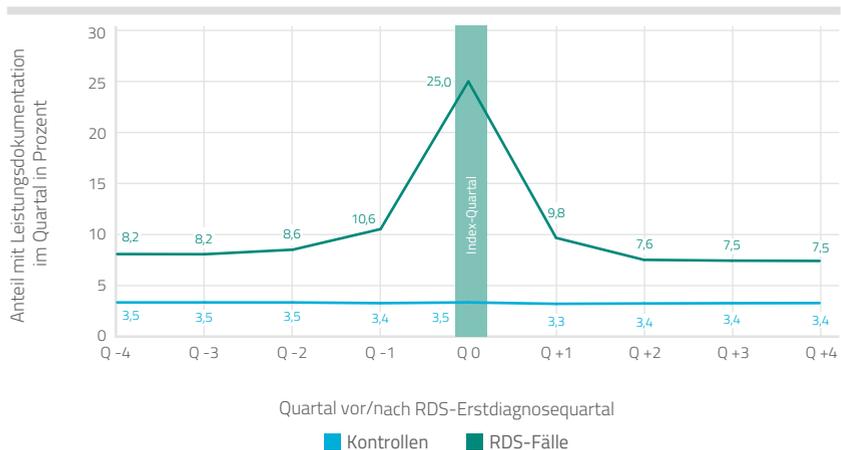
Bei 25 % der Fälle erfolgt im Erstdiagnosequartal ambulant eine abdominelle Sonographie.

**Tabelle 3.16: Anteil Personen mit Sonographie in der ambulanten Versorgung nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**

Leistung/Prozedur	Gruppe	Anteil Personen mit genannter Leistung in Prozent (0: Index-Quartal)					
		Quartal - 2	Quartal - 1	Quartal 0	Quartal + 1	Quartal + 2	Q - 4 bis Q 0*
Sonographien gesamt (EBM 330xx)	Fälle	23,29	25,79	39,92	25,52	22,68	72,43
	Kontrollen	13,00	12,97	13,15	12,77	13,07	41,16
Sonographie Bauch-Becken (EBM 33042, 33043, 33044)	Fälle	15,57	18,44	33,60	17,86	15,29	61,71
	Kontrollen	8,13	8,07	8,19	7,96	8,08	28,73
Sonographie Abdomen (EBM 33042)	Fälle	8,61	10,62	25,04	9,77	7,62	46,38
	Kontrollen	3,46	3,39	3,47	3,33	3,36	14,61

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; \* Angaben zum Vorjahr der Erstdiagnose bis einschließlich zum Index-Quartal 0

**Abbildung 3.18: Anteil Personen mit ambulant abgerechneter abdomineller Sonographie nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; berücksichtigte Leistungen: EBM 33042 „Abdominelle Sonographie“, Leistungen von Therapeuten mit Abrechnung über KVen

## Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MRT)

Computertomographien (CT) sind als bildgebende Diagnostik im Rahmen der Abklärung von RDS-Beschwerden in den meisten Fällen nicht indiziert. Tabelle 3.17 liefert eine Übersicht zur Nutzung von Computertomographien bei Fällen und Kontrollen in Quartalen im zeitlichen Umfeld des Erstdiagnosequartals.

Innerhalb des einjährigen Vorbeobachtungszeitraums und bis einschließlich zum Erstdiagnosequartal wurde bei 9,2 Prozent der Fälle mindestens eine CT-Untersuchung beliebiger Körperregionen ambulant durchgeführt, von den Kontrollen waren 4,1 Prozent betroffen. Im Rahmen von Krankenhausaufenthalten waren 5,6 Prozent der Fälle und 2,5 Prozent der Kontrollen von CT-Untersuchungen betroffen. Speziell das Abdomen, also der Bauchraum, wurde im Erstdiagnosequartal bei 1,51 Prozent der Fälle ambulant und bei 1,77 Prozent im Rahmen von Krankenhausaufenthalten mittels CT untersucht, einschließlich des einjährigen Vorbeobachtungszeitraums waren 3,43 Prozent ambulant und 3,20 Prozent von Untersuchungen im Krankenhaus betroffen.

CT-Untersuchungen des Abdomens wurden im einjährigen Vorfeld bis einschließlich zum Erstdiagnosequartal bei 3,4 % der RDS-Betroffenen ambulant und bei 3,2 % im Krankenhaus durchgeführt.

Tabelle 3.18 zeigt Ergebnisse zur Nutzung von Magnetresonanztomographien im zeitlichen Umfeld einer RDS-Erstdiagnose (MRT, auch als Kernspintomographie bezeichnet). Während MRT-Untersuchungen im Rahmen der ambulanten Versorgung insgesamt häufiger als CT-Untersuchungen durchgeführt werden, gilt für stationär durchgeführte Untersuchungen die umgekehrte Aussage.

Im Hinblick auf Untersuchungen speziell des Abdomens kommt der Magnetresonanztomographie eine noch geringere Bedeutung als den CT-Untersuchungen zu. Im Erstdiagnosequartal einschließlich des einjährigen Vorbeobachtungszeitraums, also innerhalb von fünf Quartalen, waren von den Fällen 1,07 Prozent ambulant und 0,75 Prozent im Krankenhaus von einer MRT-Untersuchung speziell des Abdomens betroffen.

**Tabelle 3.17: Anteil Personen mit ambulanten sowie stationären CT-Untersuchungen nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**

Leistung/Prozedur	Gruppe	Anteil Personen mit genannter Leistung in Prozent (Quartal 0: Index-Quartal)					
		Quartal - 2	Quartal - 1	Quartal 0	Quartal + 1	Quartal + 2	Q - 4 bis Q 0*
CT gesamt ambulant (EBM 343xx)	Fälle	1,94	2,01	2,96	2,16	2,05	9,22
	Kontrollen	0,88	0,88	0,87	0,87	0,87	4,08
CT Bauch-Becken ambulant (EBM 34340, 34341, 34342)	Fälle	0,60	0,72	1,78	0,92	0,67	4,07
	Kontrollen	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,83
CT Abdomen ambulant (EBM 34341)	Fälle	0,51	0,64	1,51	0,75	0,55	3,43
	Kontrollen	0,12	0,12	0,12	0,13	0,14	0,59
CT gesamt stationär (OPS 320x, 322x, 324x)	Fälle	0,92	1,02	2,61	1,10	1,02	5,56
	Kontrollen	0,54	0,56	0,59	0,61	0,60	2,53
CT Bauch-Becken stationär (OPS 3207, 3225, 3206, 3226)	Fälle	0,39	0,47	1,78	0,47	0,42	3,24
	Kontrollen	0,14	0,14	0,16	0,16	0,15	0,69
CT Abdomen stationär (OPS 3207, 3225)	Fälle	0,38	0,47	1,77	0,46	0,39	3,20
	Kontrollen	0,13	0,13	0,15	0,14	0,14	0,64

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; \* Angaben zum Vorjahr der Erstdiagnose bis einschließlich zum Index-Quartal 0

**Tabelle 3.18: Anteil Personen mit ambulanten sowie stationären MRT-Untersuchungen nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**

Leistung/Prozedur	Gruppe	Anteil Personen mit genannter Leistung in Prozent (Quartal 0: Index-Quartal)					
		Quartal - 2	Quartal - 1	Quartal 0	Quartal + 1	Quartal + 2	Q - 4 bis Q 0*
MRT gesamt ambulant (EBM 344xx)	Fälle	4,02	3,75	4,72	4,93	4,62	17,08
	Kontrollen	2,20	2,15	2,20	2,22	2,29	9,57
MRT Bauch-Becken ambulant (EBM 34440, 34441, 34442)	Fälle	0,54	0,38	0,92	0,88	0,60	2,42
	Kontrollen	0,10	0,10	0,09	0,10	0,11	0,48
MRT Abdomen ambulant (EBM 34441)	Fälle	0,23	0,19	0,36	0,39	0,28	1,07
	Kontrollen	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,11
MRT gesamt stationär (OPS 380x, 382x, 384x)	Fälle	0,35	0,44	1,59	0,66	0,63	3,23
	Kontrollen	0,31	0,30	0,32	0,32	0,32	1,43
MRT Bauch-Becken stationär (OPS 3804, 3825, 3805, 382a)	Fälle	0,04	0,11	0,56	0,12	0,19	0,86
	Kontrollen	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,12
MRT Abdomen stationär (OPS 3804, 3825)	Fälle	0,04	0,11	0,48	0,12	0,17	0,75
	Kontrollen	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,09

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; \* Angaben zum Vorjahr der Erstdiagnose bis einschließlich zum Index-Quartal 0

## Gastroskopie, Koloskopie und Rektoskopie

Endoskopien zählen zu den bei Magen-Darm-Beschwerden häufig durchgeführten Untersuchungen. Zur weiteren Abklärung von RDS-typischen Beschwerden ist in der Regel gegebenenfalls vorrangig eine Koloskopie, also eine (Dick-)Darmspiegelung, indiziert. Tabelle 3.19 listet Ergebnisse zur Durchführung entsprechender Untersuchungen im zeitlichen Umfeld einer erstmaligen RDS-Diagnose, wobei ergänzend auch Ergebnisse zu Gastroskopien (Magenspiegelungen) sowie zu Rektoskopien (Enddarmspiegelungen) berichtet werden.

**Tabelle 3.19: Anteil Personen mit Gastroskopie, Koloskopie und Rektoskopie nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**

Leistung/Prozedur	Gruppe	Anteil Personen mit genannter Leistung in Prozent (Quartal 0: Index-Quartal)					
		Quartal - 2	Quartal - 1	Quartal 0	Quartal + 1	Quartal + 2	Q - 4 bis Q 0*
Gastro-, Kolo-, Rektoskopie ambulant (EBM: siehe unten)	Fälle	5,12	7,38	21,28	11,17	5,53	35,03
	Kontrollen	1,35	1,35	1,36	1,39	1,37	5,70
Gastroskopie ambulant (EBM 04511, 04528, 13400, 13425, 13430)	Fälle	2,26	3,38	8,83	4,49	2,25	18,26
	Kontrollen	0,55	0,55	0,56	0,56	0,57	2,67
Koloskopie ambulant (EBM 04514, 04518, 13421, 13422)	Fälle	1,89	3,22	14,66	6,30	1,94	22,25
	Kontrollen	0,43	0,45	0,44	0,47	0,45	2,13
Rektoskopie ambulant (EBM 13257, 04516, 03331, 04331, 08333, 30600)	Fälle	2,42	3,28	9,02	4,84	2,81	14,54
	Kontrollen	0,64	0,61	0,63	0,65	0,65	2,43
Gastro-, Kolo-, Rektoskopie stationär (OPS: siehe unten)	Fälle	1,15	1,69	8,09	1,55	1,02	11,43
	Kontrollen	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	1,37
Gastroskopie stationär (OPS 163xx, 164xx)	Fälle	0,75	1,33	6,20	1,07	0,74	8,92
	Kontrollen	0,22	0,23	0,24	0,26	0,26	1,07
Koloskopie stationär (OPS 165xx, kleiner 16523 sowie ab 1655)	Fälle	0,67	0,92	6,66	1,07	0,58	8,78
	Kontrollen	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,64
Rektoskopie stationär (OPS 16523 bis kleiner1655)	Fälle	0,19	0,15	0,84	0,16	0,08	1,37
	Kontrollen	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,14

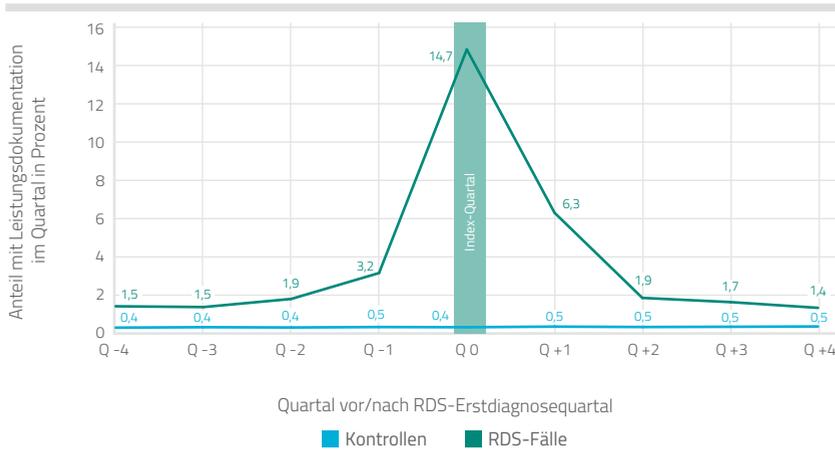
Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; \* Angaben zum Vorjahr der Erstdiagnose bis einschließlich zum Index-Quartal 0

Allein im Rahmen der ambulanten Versorgung wurde eine Koloskopie innerhalb des Erstdiagnosequartals bei 14,66 Prozent der RDS-Fälle durchgeführt (vergleiche auch Abbildung 3.19), zudem wurden entsprechende Untersuchungen im Erstdiagnosequartal bei 6,66 Prozent der RDS-Fälle im Rahmen von Krankenhausbehandlungen durchgeführt. Unter der zusätzlichen Einbeziehung von Koloskopien aus dem insgesamt

einjährigen Vorbeobachtungszeitraum ergeben sich bei Fällen Untersuchungsraten von 22,25 Prozent (ambulant) sowie 8,78 Prozent (im Krankenhaus). Bei den Kontrollen wurden demgegenüber nach analog durchgeführten Berechnungen nur Untersuchungs-raten von 2,13 und 0,64 Prozent ermittelt.

RDS-Fälle erhielten im einjährigen Vorfeld bis einschließlich zum Erst-diagnosequartal zu 22,3 % ambulant und zu 8,8 % stationär eine Darm-spiegelung (Koloskopie).

**Abbildung 3.19: Anteil Personen mit ambulant abgerechneter Koloskopie nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; berücksichtigte Leistungen: EBM 13421 „Zusatzpauschale Koloskopie“, 13422 „Zusatzpauschale (Teil-)Koloskopie“, 04514 „Zusatzpauschale Koloskopie“, 04518 „Zusatzpauschale (Teil-)Koloskopie und/oder Sigmoidoskopie“; Leistungen von Therapeuten mit Abrechnung über KVen

## Psychotherapie sowie psychologische, psychosomatische und psychiatrische Leistungen

Psychotherapeutische Maßnahmen im weiteren Sinne zählen zu den wesentlichen Therapieoptionen beim RDS. Hinweise auf entsprechende Maßnahmen finden sich in Abrechnungsdaten bei Krankenkassen in unterschiedlicher Form.

Wesentliche Hinweise auf psychotherapeutische Maßnahmen im Rahmen der ambulanten Versorgung liefern Abrechnungsziffern gemäß EBM aus dem Abschnitt 35 „Leistungen gemäß Psychotherapie-Richtlinien“, welcher alle fünfstelligen Abrechnungsziffern

beginnend mit den Ziffern „35“ umfasst und zu den „Arztgruppenübergreifenden speziellen Gebührenordnungspositionen“ des EBM zählt. Entsprechend dieser Zuordnung können Abrechnungsziffern aus diesem Abschnitt von unterschiedlichen Arztgruppen, und im Falle speziell dieses Abschnittes auch von psychologischen Psychotherapeuten zur Abrechnung von bestimmten Leistungen genutzt werden. Für die Abrechnung der Ziffern aus dem Abschnitt 35 müssen Ärzte über eine „Genehmigung zur Ausführung und Abrechnung psychotherapeutischer Leistungen“ verfügen, die bei bestimmten Facharztgruppen generell besteht, aber bezogen auf bestimmte Leistungen auch über Fortbildungen, und so beispielsweise auch von Hausärzten, erlangt werden kann (G-BA 2018). Insofern gibt eine Abrechnung von Leistungen aus dem Abschnitt 35 nur den Hinweis, dass eine Betreuung durch einen qualifizierten Arzt oder einen psychologischen Psychotherapeuten stattgefunden hat, setzt aber keine fachärztliche Betreuung im engeren Sinne voraus.

Innerhalb des Abschnitts 35 existiert ein Unterabschnitt 35.2 „Antragspflichtige Leistungen“, der bis 2016 lediglich fünfstellige EBM-Ziffern beginnend mit „352“ umfasste, mit denen Psychotherapien und Verhaltenstherapien in einem engeren Sinne abgerechnet werden konnten.

Darüber hinaus existieren im EBM „Arztgruppenspezifische Gebührenordnungspositionen“, die entsprechend dieser Bezeichnung auch Rückschlüsse auf die Betreuung durch bestimmte Fachgruppen erlauben. Im Hinblick auf die psychische Betreuung sind dabei vier fachgruppenspezifische Abschnitte von Interesse, nämlich die Abschnitte 14 „Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie“, 21 „Psychiatrische und Psychotherapeutische Gebührenordnungspositionen (Psychiater)“, 22 „Psychosomatische Medizin und Psychotherapie“ und 23 „Psychotherapeutische Gebührenordnungspositionen (Ärztliche und psychologische Psychotherapeuten, Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten)“. Bei den nachfolgend dargestellten Auswertungen wurde überprüft, ob eine EBM-Ziffer aus einem oder mehreren dieser Abschnitte abgerechnet wurde, was als Beleg für einen Kontakt zu entsprechenden Fachärzten oder Psychotherapeuten interpretiert werden kann.

Bei einer analogen Betrachtung der Daten zur stationären Versorgung lässt sich feststellen, dass grundsätzlich auch der OPS Möglichkeiten zur Identifikation psychotherapeutischer Leistungen bietet. So liefern die OPS-Schlüssel beginnend mit den Ziffern 94 „Psychosoziale, psychosomatische, neuropsychologische und psychotherapeutische Therapie“, 96 „Behandlung bei psychischen und psychosomatischen Störungen und Verhaltensstörungen bei Erwachsenen“ (ab Ziffer 965xx „... bei Kindern und Jugendlichen“), 97 „Andere Behandlung bei psychischen und psychosomatischen Störungen und Verhaltensstörungen bei Erwachsenen“ sowie 98 „Andere Behandlung ... bei Kindern und Jugendlichen“ Hinweise auf eine nicht-medikamentöse Behandlung psychischer Störungen, wobei die beiden letztgenannten Abschnitte in der OPS-Version von 2012 noch nicht existierten und hier nur der Vollständigkeit halber genannt sind.

**Tabelle 3.20: Anteil Personen mit Leistungen gemäß Psychotherapie-Richtlinien und spezifischen fachärztlichen sowie stationären Leistungen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**

Leistung/Prozedur	Gruppe	Anteil Personen mit genannter Leistung in Prozent (Quartal 0: Index-Quartal)					
		Quartal - 2	Quartal - 1	Quartal 0	Quartal + 1	Quartal + 2	Q - 4 bis Q 0*
spezifische ambulante Leistung (EBM: siehe unten)	Fälle	26,67	30,35	45,97	36,12	33,92	62,70
	Kontrollen	13,02	13,03	13,11	12,95	13,03	29,13
gemäß Psychotherapie-Richtlinien (EBM 35xxx)	Fälle	21,74	25,33	41,37	30,85	28,31	58,12
	Kontrollen	9,76	9,73	9,84	9,67	9,71	24,88
darunter antragspflichtig (EBM 352xx)	Fälle	4,72	4,74	5,69	6,86	7,40	8,28
	Kontrollen	1,90	1,91	1,89	1,89	1,89	3,08
fachärztlich (EBM 14xxx, 21xxx, 22xxx, 23xxx)	Fälle	13,81	14,59	17,00	17,77	17,85	26,11
	Kontrollen	6,53	6,55	6,55	6,52	6,57	11,79
spezifische stationäre Leistung (OPS 94x, 96x, 97x, 98x)	Fälle	0,64	0,87	2,56	1,85	1,21	4,21
	Kontrollen	0,41	0,39	0,42	0,41	0,42	1,34

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; \* Angaben zum Vorjahr der Erstdiagnose bis einschließlich zum Index-Quartal 0

Ein Hinweis auf eine spezifische ambulante Leistung im Sinne einer spezifischen psychischen Betreuung (EBM-Ziffern beginnend mit 35, 14, 21, 22 oder 23) findet sich im Vorjahr bis einschließlich zum Quartal der RDS-Erstdiagnose bei 62,7 Prozent der Fälle und 29,1 Prozent der Kontrollen (vergleiche Tabelle 3.20). Diese ausgesprochen hohen Werte resultieren dabei sehr maßgeblich aus der häufigen Inanspruchnahme von Leistungen gemäß der Psychotherapie-Richtlinien, welche per se keinesfalls zwangsläufig mit einer umfassenden Betreuung verknüpft sind (vergleiche Tabellenzeilen zu EBM 35xxx).

26 % der RDS-Fälle hatten im einjährigen Vorfeld bis einschließlich zum Erstdiagnosequartal Kontakt zu Psychotherapeuten oder Fachärzten für psychische Erkrankungen.

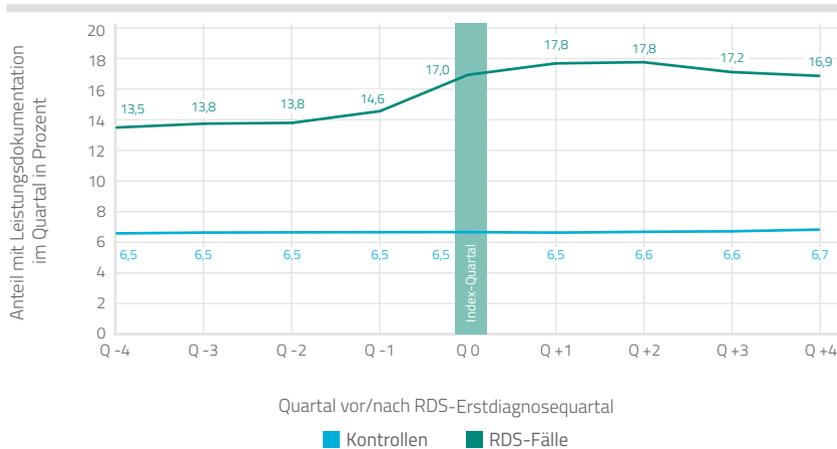
Fachärztliche Kontakte inklusive von Kontakten zu psychologischen Psychotherapeuten, welche durch eine Abrechnung von EBM-Ziffern beginnend mit 14, 21, 22 und 23 angezeigt werden, sind demgegenüber deutlich seltener. Im Vorjahr bis einschließlich zum Quartal der RDS-Erstdiagnose finden sich Hinweise auf entsprechende Kontakte bei 26,1 Prozent der Fälle und 11,8 Prozent der Kontrollen. Im Quartal der Erstdiagnose hatten 17,0 Prozent der Fälle mindestens einen entsprechenden Kontakt (vergleiche auch Abbildung 3.20). Auffällig erscheint bei der Betrachtung dieser fachärztlichen Inanspruchnahmen, dass der maximale Wert von 17,85 Prozent bei Fällen erst im zweiten Quartal nach dem Quartal der RDS-Erstdiagnose erreicht wird.

Psychotherapien nach RDS-Erstdiagnose zum Teil erst mit größerer zeitlicher Verzögerung

Ein wesentlicher Teil des „verspäteten“ Gipfels der fachärztlichen (und psychotherapeutischen) Inanspruchnahme dürfte aus der noch offensichtlicher zeitlich verschobenen Inanspruchnahme der zumeist genehmigungspflichtigen Psychotherapien und damit von Psychotherapien in einem engeren Sinne resultieren (vergleiche Abbildung 3.21). Während entsprechende Psychotherapien im Quartal der Erstdiagnose erst bei 5,69 Prozent der Fälle abgerechnet wurden, stieg dieser Wert bis zum zweiten Quartal nach Erstdiagnose auf 7,40 Prozent (vergleiche Tabelle 3.20). Das Ergebnis deutet darauf hin, dass ein merklicher Teil der Psychotherapien erst mit einem größeren zeitlichen Abstand zur Erstdiagnose des RDS beginnt. Innerhalb des Folgejahres nach dem Erstdiagnosequartal fanden sich bei insgesamt 10,0 Prozent der Fälle Hinweise auf eine Psychotherapie (Ergebnis anderweitig nicht dargestellt).

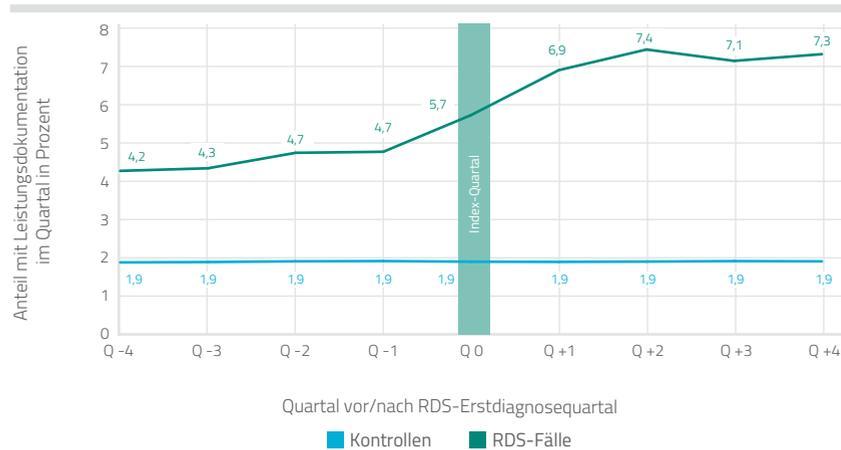
Die im Rahmen von vollstationären Krankenhausbehandlungen dokumentierten Leistungen mit Hinweisen auf die nicht-medikamentöse Behandlung psychischer Störungen betreffen nur einen vergleichsweise kleinen Teil der RDS-Betroffenen (vergleiche unteren Teil von Tabelle 3.20). Die Anteile bewegen sich im zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in einer ähnlichen Größenordnung wie die Anteile der vollstationär unter Angabe einer psychischen Störung als Hauptdiagnose behandelten Fälle (vergleiche Tabelle 3.15).

**Abbildung 3.20: Anteil Personen mit ambulant abgerechneten fachärztlichen Leistungen der Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; berücksichtigte Leistungen: EBM 14xxx „Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie“, 21xxx „Psychiatrische und Psychotherapeutische Gebührenordnungspositionen“, 22xxx „Gebührenordnungspositionen der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie“ sowie 23xxx „Psychotherapeutische Gebührenordnungspositionen“, Leistungen von Therapeuten mit Abrechnung über KVen

**Abbildung 3.21: Anteil Personen mit antragspflichtiger ambulanter Psychotherapie nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen**



Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 7.464 Fällen mit RDS-Erstdiagnose 2012 sowie n = 373.200 Kontrollen ohne eine RDS-Diagnose 2005 bis 2013, 1:50-Matching nach Geschlecht, Ein-Jahres-Altersgruppen und Bundesland, in allen Quartalen 2005 bis 2013 versichert, nur Versicherte ohne (gesicherte) Diagnose einer bösartigen Neubildung 2011 bis 2013; berücksichtigte Leistungen: EBM 352xx, antragspflichtige Formen der Psycho- und Verhaltenstherapie im engeren Sinne (Hinweis: Seit 2017 gelten in diesem Bereich abweichend gegliederte Ziffern), Leistungen von Therapeuten mit Abrechnung über KVen

### 3.9 RDS-Risikofaktoren

Ziel: Identifikation von Risikofaktoren für RDS-Erstdiagnosen 2017 bei Personen im Alter ab 5 Jahren

Der nachfolgende Abschnitt befasst sich mit Risikofaktoren für das RDS beziehungsweise – korrekter ausgedrückt – Risikofaktoren für die erstmalige Dokumentation einer RDS-Diagnose. Nur bei einer Betrachtung von erstmalig dokumentierten RDS-Diagnosen kann sichergestellt werden, dass bestimmte Merkmalsausprägungen im Sinne von Risikofaktoren zeitlich bereits im Vorfeld der RDS-Diagnosedokumentation bekannt waren. Ist dies der Fall, würde dies die Annahme einer ursächlichen Wirkung der Risikofaktoren auf die RDS-Diagnosewahrscheinlichkeit unterstützen. Betrachtet wird im vorliegenden Abschnitt konkret das Risiko für die erstmalige Dokumentation einer RDS-Diagnose (als gesicherte ambulante Diagnose oder Diagnose im Krankenhaus) innerhalb des Jahres 2017 bei Personen im Alter ab fünf Jahren mit Wohnort innerhalb Deutschlands (zumindest Anfang 2012 und Anfang 2017). Berücksichtigt wurden – wie bei den Inzidenzabschätzungen – ausschließlich Personen, die innerhalb der Jahre von 2005 bis 2017 oder gegebenenfalls zumindest ab dem Jahr nach der Geburt in allen Quartalen versichert waren.

## Methodisches Vorgehen

Eine Reihe von potenziellen Risikofaktoren für RDS-Diagnosen wurde implizit bereits in den vorausgehenden Abschnitten behandelt. Hierzu zählen namentlich das Geschlecht, das Alter und die Wohnregion. Auch die zuvor dargestellten Auswertungen zu Komorbiditäten liefern eine Reihe von Anhaltspunkten für Risikofaktoren. Darüber hinaus werden im vorliegenden Abschnitt ergänzend auch Einflüsse von Merkmalen betrachtet, die erst nach einer Zuordnung von Familienangehörigen (Kinder, Ehepartner) in sinnvoller Weise zugänglich waren.

Die Zuordnung von Familienangehörigen erfolgte nach einem bei Grobe (2017) näher beschriebenen Vorgehen. Im Rahmen dieser Zuordnung konnte mit 99,2 Prozent nahezu allen jüngeren Versicherten im Alter zwischen fünf und 29 Jahren zumindest ein Elternteil zugeordnet werden, bei den berücksichtigten Versicherten im Alter ab 30 Jahren lag der Anteil lediglich bei 12,2 Prozent. Über diese Zuordnung konnten bei den Versicherten im Sinne von Kindern dann Informationen ergänzt werden, ob bei einem oder gegebenenfalls auch bei beiden identifizierten Elternteilen im Zeitraum zwischen 2005 und dem 1. Januar 2017 mindestens einmalig die Diagnose eines RDS erfasst worden war, welche anschließend für Auswertungen zu familiären Häufungen genutzt werden konnten.

Als weiterer Risikofaktor wurden – sofern verfügbar – auch Informationen zur Schulbildung von Versicherten im Sinne eines Indikators für die soziale Schichtzugehörigkeit genutzt. Angaben zur Schulbildung werden regelmäßig bei sozialversicherungspflichtig beschäftigten Berufstätigen erfasst, wobei im Rahmen der vorliegenden Auswertungen ausschließlich Daten zu den Jahren von 2014 bis 2017 (hier aufgrund methodischer Überlegungen nur bis zum 1. Januar 2017) genutzt werden konnten. Pro Berufstätigem wurde die jeweils höchste dokumentierte Schulbildung im genannten Zeitraum ermittelt. Entsprechende Angaben existieren allerdings nicht für familienversicherte Kinder und familienversicherte Ehepartner. Um einen Teil der Informationslücken bei Familienversicherten und in anderen Fällen zu schließen, wurde, sofern verfügbar, auch auf Angaben zur Schulbildung bei Ehepartnern zurückgegriffen. Lagen Informationen zu beiden Partnern vor, wurde gegebenenfalls beiden Partnern immer der höchste identifizierte Wert zugeordnet. Bei Personen im Alter von unter 30 Jahren wurde zudem, sofern keine

Angaben aus einer eigenen Berufstätigkeit vorlagen, auf gegebenenfalls vorhandene Angaben zur Schulbildung bei Elternteilen zurückgegriffen.

Zur Ermittlung der statistisch voneinander unabhängigen Einflüsse unterschiedlicher Merkmale auf das Risiko für eine erstmalige RDS-Diagnose im Jahr 2017 wurden zwei gleichartig aufgebaute logistische Regressionsmodelle berechnet, eines für jüngere Personen im Alter von fünf bis 29 Jahren und ein weiteres für Personen im Alter ab 30 Jahren. Die Aufteilung begründet sich vorrangig daraus, dass bei älteren Personen Analysen zu familiären Häufungen aufgrund unvollständiger Informationen zu Elternteilen nur eingeschränkt interpretierbar sind. Zugleich erschienen Aussagemöglichkeiten zu altersabhängigen Differenzen und Übereinstimmungen im Hinblick auf die Risikofaktoren von Interesse. Hingewiesen sei an dieser Stelle explizit darauf, dass die Modellrechnungen zu jüngeren Personen nicht geeignet sind, etwas zu Risikofaktoren speziell bei Kindern auszusagen, da RDS-Diagnosen in dieser Population zu rund zwei Dritteln Personen im Alter zwischen 20 und 29 Jahren betrafen.

Alle unabhängigen Merkmale beziehungsweise Prädiktoren wurden in Form kategorialer Variablen in einer sogenannten Dummy-Kodierung berücksichtigt, wobei für ein Merkmal zum Teil mehrere Variablen gebildet werden und bei einer bestimmten Merkmalsausprägung, der Referenzkategorie, alle abgeleiteten Variablen den Wert null erhalten. Da sich bei der RDS-Inzidenz bei Männern und Frauen unterschiedliche Altersabhängigkeiten zeigen, wurden Geschlecht und Alter in Form kombinierter Variablen aus Fünf-Jahres-Altersgruppen und dem Geschlecht berücksichtigt. Die in den Modellrechnungen ermittelten Odds Ratios (Chancenverhältnisse) sind als ein Maß für das Risiko bei einer bestimmten Merkmalsausprägung im Vergleich zum Risiko bei einer Ausprägung entsprechend der Referenzkategorie interpretierbar und können in den vorliegenden Ergebnissen im Sinne relativer Risiken interpretiert werden. Eine Odds Ratio von 1 würde ein identisches Risiko wie in der Referenzkategorie anzeigen, eine Odds Ratio von 0,5 die Halbierung und eine Odds Ratio von 2 die Verdopplung des Risikos im Vergleich zur Referenzkategorie. Zu allen Odds Ratios werden 95-Prozent-Konfidenzintervalle berichtet. Zur Abschätzung der statistischen Signifikanz der Einflüsse von Merkmalen werden Wald-Chi<sup>2</sup>- sowie zugehörige p-Werte berichtet.

## Ergebnisse

In beiden Modellen wurden Einflüsse von Geschlecht, Alter und Wohnort der betrachteten Versicherten zu Jahresbeginn 2017 auf das Risiko für die erstmalige RDS-Diagnosestellung im Jahr 2017 ermittelt. In beiden Modellen waren für diese Merkmale statistisch hochsignifikante Einflüsse ( $p < 0,0001$ ) nachweisbar. Da die Ergebnisse inhaltlich im Wesentlichen bereits dargestellten Ergebnissen zur Inzidenz entsprechen, wird auf eine Darstellung an dieser Stelle verzichtet.

## Infektiöse Darmkrankheiten, bestimmte psychische Störungen, Interaktionseffekte

In Anlehnung an Ergebnissen zum RDS-Risiko in einer Veröffentlichung aus dem Jahr 2018 (Donnachie et al. 2018) wurden in den Modellrechnungen als Prädiktoren für erstmalige RDS-Diagnosen 2017 sowohl infektiöse Darmerkrankungen (ICD-10: A00-A09) als auch ausgewählte psychische Störungen (ICD-10: F30-F69, F90-F99, ohne F45.32) berücksichtigt, sofern diese innerhalb der vorausgehenden Jahre 2015 und 2016 im Rahmen der ambulanten oder stationären Versorgung dokumentiert worden waren (ambulant gegebenenfalls als gesicherte Diagnose).

Beide Merkmale erwiesen sich sowohl in Modell 1 zu älteren als auch in Modell 2 zu jüngeren Versicherten als signifikante Einflussfaktoren (vergleiche Tabelle 3.21). Wurden in den Jahren 2015 und 2016 insgesamt mindestens zwei Diagnosen einer infektiösen Darmerkrankung dokumentiert, lag das Risiko für ein 2017 erstmalig dokumentiertes RDS um den Faktor 2,8 höher als bei nicht von infektiösen Darmerkrankungen betroffenen Personen. Mindestens zwei Diagnosen einer infektiösen Darmerkrankung waren in den Jahren 2015 und 2016 bei 2,52 Prozent der älteren und 7,29 Prozent der jüngeren Population dokumentiert.

Anhand der Ergebnisse zu Komorbiditäten lässt sich vermuten, dass sich eine Reihe von Erkrankungen aus dem Kapitel „Psychische und Verhaltensstörungen“ auf das RDS-Risiko auswirken dürften (vergleiche Tabelle 3.7 in vorausgehenden Abschnitten). Da die entsprechenden Diagnosen zum Teil hoch korreliert sind, erschien es jedoch nicht sinnvoll, eine größere Zahl dieser Diagnosen separat in den Modellen zu berücksichtigen. Vor

diesem Hintergrund wurde ein größerer Teil der Diagnosen unter dem Label „Bestimmte psychische Störungen“ zusammengefasst. Da die Diagnosen recht häufig vergeben werden, wurde für diese zusammengefasste Variable eine Dummy-Kodierung mit einer Differenzierung von vier Abstufungen verwendet. Das RDS-Risiko bei acht oder mehr Dokumentationen von Diagnosen „Bestimmter psychischer Störungen“ war im Vergleich zu nicht Betroffenen bei älteren Versicherten um den Faktor 2,53 und bei jüngeren Versicherten um den Faktor 2,40 erhöht, wobei eine entsprechende Diagnosezahl in den Jahren 2015 und 2016 bei 16,2 Prozent der älteren und 5,2 Prozent der jüngeren Versicherten erreicht wurde (vergleiche Tabelle 3.21).

Wie bei Donnachie et al. wurden auch in den vorliegenden Modellrechnungen Interaktionseffekte zwischen infektiösen Darmerkrankungen und den ausgewählten psychischen Störungen, hier in Form einer dichotomen Variablen berücksichtigt. Waren Diagnosen aus beiden Bereichen erfasst, ist nach den vorliegenden Ergebnissen das RDS-Risiko etwas niedriger, als bei einer (multiplikativen) Kombination der Risikofaktoren „Infektiöse Darmkrankheiten“ und „Bestimmte psychische Störungen“ zu erwarten wäre (Odds-Ratio-Modell 1: 0,86; Odds-Ratio-Modell 2: 0,78). Das Ergebnis lässt sich als Hinweis darauf interpretieren, dass infektiöse Darmkrankheiten keinesfalls ausschließlich bei Personen mit psychischen Störungen einen Risikofaktor für ein RDS darstellen – einen entsprechenden Fall hätten Odds Ratios für den Interaktionseffekt mit Werten deutlich oberhalb von 1 angezeigt.

### Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten

Eine Überprüfung sämtlicher Diagnosen hinsichtlich ihrer prädiktiven Eigenschaften beim RDS wäre im Rahmen der Auswertungen zum Arztreport nicht möglich gewesen. Dennoch sollten wenigstens einige Ergebnisse zu Einflüssen von ausgewählten Erkrankungen dargestellt werden. Als ein Schwerpunkt wurden dabei Stoffwechselerkrankungen im Sinne des ICD-10-Kapitels IV gewählt. Entsprechend zeigen die Modellrechnungen Ergebnisse zu Einflüssen auf das RDS-Risiko für die ausgewählten ICD-10-Diagnosen E55 „Vitamin-D-Mangel“, E73 „Laktoseintoleranz“ sowie E74 „Sonstige Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels“. Mit der Diagnose E74 werden dabei unter anderem auch unterschiedliche Formen der Nahrungsmittelunverträglichkeit erfasst.

Alle drei Diagnosen waren in beiden Modellen mit signifikant erhöhten Risiken für eine nachfolgend erstmalige Diagnose eines RDS assoziiert.

Auch der Diabetes mellitus Typ 1 sowie Typ 2 (ICD-10: E10, E11) zählen zum Kapitel IV und wurden in Form einer gemeinsamen Variablen als potenzieller Prädiktor berücksichtigt. Bei Auswertungen zu Komorbiditäten hatte sich – eher überraschend – bei RDS-Betroffenen unter Erwartungswerten liegende Diabetes-Diagnoseprävalenzen gezeigt. Im Einklang dazu zeigen jetzt auch die Modellrechnungen bei einem Vorliegen von Diabetes-Diagnosen in den Jahren 2015 und/oder 2016 Hinweise auf ein leicht, aber statistisch signifikant reduziertes Risiko für ein nachfolgend erstmalig diagnostiziertes RDS. Erstaunlich ist, dass sich eine Risikoreduktion selbst in der Population jüngerer Versicherter bei einer Diabetes-Diagnoseprävalenz von lediglich 0,61 Prozent nachweisen lässt. Ein reduziertes RDS-Risiko bei Diabetes ist nach Kenntnis der Autoren in der wissenschaftlichen Literatur bislang nicht beschrieben. Für die Beobachtung könnten sehr unterschiedliche Dinge verantwortlich sein. So könnte unter anderem das Schmerzempfinden bei Diabetes reduziert sein, auch diätetische Maßnahmen bei Diabetes könnten zu einem reduzierten RDS-Risiko beitragen. Nicht ausschließen lässt sich schließlich, dass ein RDS vor dem Hintergrund des manifesten Diabetes von behandelnden Ärzten nur seltener als bei „gesünderen“ Patienten dokumentiert wird.

Auch die Diagnose E66 „Adipositas“ (starkes Übergewicht) ist nach den vorliegenden Ergebnissen tendenziell mit einem leicht reduzierten RDS-Risiko assoziiert, wobei dieses Ergebnis nur in der älteren Population statistisch abgesichert werden konnte. Übergewicht dürfte demnach kein Risikofaktor für ein RDS sein und vermutlich nicht zu den typischen Problemen von RDS-Patienten zählen beziehungsweise diese tendenziell eher seltener betreffen.

## Deutlich reduzierte RDS-Risiken, beispielhaft ausgewählte Erkrankungen

Im Einklang mit Auswertungen zu Komorbiditäten waren Schwangerschaften (ICD-10: O09-O99, ohne Aborte) sowie in der älteren Population auch Demenz-Diagnosen (ICD-10: F00-F03, G30) mit einem merklich reduzierten Risiko für eine nachfolgend

dokumentierte RDS-Diagnose assoziiert. Wie beim Diabetes sind auch hier die Ursachen für beobachtete Zusammenhänge unklar. Potenziell könnten sowohl physiologische Veränderungen, veränderte Wahrnehmungen sowie auch Verbalisierungsfähigkeiten bei Demenz und situationsabhängig veränderte ärztliche Dokumentationen von RDS-Diagnosen eine Rolle spielen.

Eher exemplarisch und aufgrund der vergleichsweise großen Häufigkeit sowohl bei älteren als auch bei jüngeren Versicherten wurden bei den Modellrechnungen auch „Sonstige Krankheiten der oberen Atemwege“ (ICD-10: J30-J39) als potenzieller Prädiktor eines RDS berücksichtigt. Auch für Betroffene mit diesen Erkrankungen ohne einen direkten Bezug zum Verdauungssystem lässt sich ein, wenn auch nur moderat erhöhtes RDS-Risiko belegen. Eine Assoziation zum RDS könnte bei unterschiedlichen Problemen im Nasen-Rachen-Raum, die mit ICD-10-Kodes J30-J39 erfasst werden, möglicherweise auch aus einem vermehrten Schlucken von Luft resultieren, was zu Magen-Darm-Beschwerden und damit zu RDS-ähnlichen Symptomen führen kann.

### Schulbildung, elterliches RDS

Wie bereits einleitend angedeutet, wurden bei den Modellrechnungen auch Einflüsse der Schulbildung sowie familiäre Häufungen betrachtet. Nach Aussagen in der Leitlinie zum Reizdarmsyndrom existieren in der wissenschaftlichen Literatur Hinweise auf ein familiär gehäuftes Auftreten von RDS, zudem lassen einige Studien vermuten, dass ein RDS in höheren sozialen Schichten tendenziell seltener auftritt (Layer et al. 2011).

Einflüsse der Schulbildung im Sinne eines Indikators für die soziale Schichtzugehörigkeit ließen sich im Rahmen der hier durchgeführten Modellrechnungen nur in der älteren Population (Modell 1) und auch dort nur mit eher geringen Effekten statistisch absichern. Im Gegensatz zu den Hinweisen aus der Literatur zeigen dabei Personen mit höherer Schulbildung ein tendenziell höheres Risiko für die nachfolgend erstmalig erfasste Diagnose eines RDS. Im Vergleich zu Personen mit (gegebenenfalls auch eltern- oder partnerseitig zugeordnetem) Hauptschulabschluss lag das RDS-Erstdiagnoserisiko bei Personen mit Abitur um rund 15 Prozent höher – die Ergebnisse aus der Literatur können im Hinblick auf die Dokumentation von RDS-Diagnosen in Routinedaten mit den vorliegenden Ergebnissen also nicht bestätigt werden.

Hinweise auf familiäre Häufungen ließen sich jetzt, erwartungsgemäß und methodisch bedingt, insbesondere in der jüngeren Population nachweisen, der zu einem Anteil von 99 Prozent mindestens ein Elternteil zugeordnet werden konnte. Zugeordnete Eltern wurden für die hier dargestellten Auswertungen gegebenenfalls dann als RDS-betroffen klassifiziert, wenn bei ihnen zwischen dem 1. Januar 2005 und dem 1. Januar 2017 mindestens einmalig die (ambulant gesicherte) Diagnose eines RDS dokumentiert war. War eines der Elternteile RDS-betroffen, war das RDS-Risiko der Kinder um den Faktor 1,65 im Vergleich zu Kindern ohne Hinweise auf ein elterliches RDS erhöht. Waren der Person beziehungsweise dem Kind zwei Elternteile zugeordnet und wurden bei beiden Elternteilen RDS-Diagnosen identifiziert (was nur bei 0,18 Prozent der Untersuchungspopulation der Fall war), lag das Risiko der Kinder um den Faktor 2,29 höher als bei Kindern ohne Hinweise auf elterliche RDS-Diagnosen. Eine familiäre Häufung von RDS-Diagnosen an sich wird mit den vorliegenden Befunden recht eindrücklich belegt. Hingewiesen sei an dieser Stelle allerdings darauf, dass diese familiäre Häufung durchaus unterschiedliche Ursachen haben kann und keinesfalls einfache Rückschlüsse auf genetische Komponenten von RDS-Erkrankungen erlaubt.

Tabelle 3.21: Logistische Regressionsmodelle zum Risiko einer erstmalig dokumentierten RDS-Diagnose 2017 in Abhängigkeit von 2015 und/oder 2016 dokumentierten Erkrankungen sowie weiteren Merkmalen

Merkmal, Merkmals- ausprägungen	Alter ab 30 Jahren (n = 4.448.473, darunter n = 16.305 mit RDS-Erstdiagnose)		Alter 5 bis 29 Jahre (n = 1.176.570, darunter n = 4.484 mit RDS-Erstdiagnose)	
	Betroffene in der Gesamtgruppe	Modell 1	Betroffene in der Gesamtgruppe	Modell 2
	Anteil in Prozent	Odds Ratio (95%-KI)*	Anteil in Prozent	Odds Ratio (95%-KI)*
Infektiöse Darmkrankheiten (ICD-10: A00-A09)	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	558,9 < 0,0001	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	390,6 < 0,0001
keine Diagnose	90,06	Referenz	77,88	Referenz
einmalige Diagnose	7,41	1,92 (1,79 – 2,07)	14,82	1,87 (1,71 – 2,06)
zwei oder mehr Diagnosen	2,52	2,79 (2,56 – 3,04)	7,29	2,81 (2,53 – 3,11)
Bestimmte psychische Störungen (ICD-10: F30-F69, F90-F99 ohne F45.32)	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	1.938,4 < 0,0001	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	343,7 < 0,0001
keine Diagnose	57,39	Referenz	71,56	Referenz
ein bis zwei Diagnosen	14,71	1,74 (1,66 – 1,83)	14,40	1,81 (1,65 – 1,98)
drei bis sieben Diagnosen	11,69	2,12 (2,02 – 2,23)	8,83	2,13 (1,93 – 2,35)
acht oder mehr Diagnosen	16,22	2,53 (2,42 – 2,64)	5,21	2,40 (2,15 – 2,69)
Interaktion Bestimmte psychische Störungen – Infektiöse Darm- krankheiten	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	12,4 0,0004	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	16,8 < 0,0001
Diagnose aus maximal einem Bereich	94,60	Referenz	91,68	Referenz
Diagnosen aus beiden Bereichen	5,40	0,86 (0,79 – 0,94)	8,32	0,78 (0,69 – 0,88)
Vitamin-D-Mangel (ICD-10: E55)	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	88,4 < 0,0001	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	4,88 0,0272
keine Diagnose	95,64	Referenz	98,62	Referenz
eine oder mehr Diagnosen	4,36	1,34 (1,26 – 1,42)	1,38	1,29 (1,02 – 1,47)
Laktoseintoleranz (ICD-10: E73)	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	429,5 < 0,0001	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	109,0 < 0,0001
keine Diagnose	99,00	Referenz	98,82	Referenz
eine oder mehr Diagnosen	1,00	2,45 (2,25 – 2,67)	1,18	2,16 (1,87 – 2,49)

Merkmal, Merkmals- ausprägungen	Alter ab 30 Jahren (n = 4.448.473, darunter n = 16.305 mit RDS-Erstdiagnose)		Alter 5 bis 29 Jahre (n = 1.176.570, darunter n = 4.484 mit RDS-Erstdiagnose)	
	Betroffene in der Gesamtgruppe	Modell 1	Betroffene in der Gesamtgruppe	Modell 2
	Anteil in Prozent	Odds Ratio (95%-KI)*	Anteil in Prozent	Odds Ratio (95%-KI)*
Sonstige Störungen des Kohlenhydrat- stoffwechsels (ICD-10: E74)	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	129,9 < 0,0001	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	108,9 < 0,0001
keine Diagnose	99,60	Referenz	99,31	Referenz
eine oder mehr Diagnosen	0,40	2,07 (1,82 – 2,34)	0,69	2,57 (2,15 – 3,07)
Diabetes Typ I, II (ICD-10: E10, E11)	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	17,0 < 0,0001	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	5,0 0,0248
keine Diagnose	85,36	Referenz	99,39	Referenz
eine oder mehr Diagnosen	14,64	0,90 (0,85 – 0,92)	0,61	0,62 (0,41 – 0,94)
Adipositas (ICD-10: E66)	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	34,9 < 0,0001	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	1,2 0,2690
keine Diagnose	83,82	Referenz	94,01	Referenz
eine oder mehr Diagnosen	16,18	0,88 (0,84 – 0,92)	5,99	0,94 (0,84 – 1,05)
Demenz, Alzheimer-Krankheit (ICD-10: F00-F03, G30)	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	44,6 < 0,0001	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	0,57 0,4517
keine Diagnose	96,64	Referenz	99,97	Referenz
eine oder mehr Diagnosen	3,36	0,67 (0,60 – 0,76)	0,03	0,47 (0,07 – 3,56)
Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (ICD-10: O09-O99, ohne Aborte)	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	44,3 < 0,0001	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	44,7 < 0,0001
keine Diagnose	98,03	Referenz	98,12	Referenz
eine oder mehr Diagnosen	1,97	0,68 (0,60 – 0,76)	1,88	0,49 (0,40 – 0,60)
Sonstige Krankheiten der oberen Atemwege (ICD-10: J30-J39)	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	555,4 < 0,0001	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	83,3 < 0,0001
keine Diagnose	78,52	Referenz	71,78	Referenz
einmalige Diagnose	8,67	1,41 (1,35 – 1,48)	12,42	1,28 (1,18 – 1,39)
zwei oder mehr Diagnosen	12,81	1,54 (1,48 – 1,60)	15,80	1,36 (1,27 – 1,47)

Merkmal, Merkmals- ausprägungen	Alter ab 30 Jahren (n = 4.448.473, darunter n = 16.305 mit RDS-Erstdiagnose)		Alter 5 bis 29 Jahre (n = 1.176.570, darunter n = 4.484 mit RDS-Erstdiagnose)	
	Betroffene in der Gesamtgruppe	Modell 1	Betroffene in der Gesamtgruppe	Modell 2
	Anteil in Prozent	Odds Ratio (95%-KI)*	Anteil in Prozent	Odds Ratio (95%-KI)*
höchster Schulabschluss	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	22,7 < 0,0001	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	7,2 0,125
keine Informationen	54,42	1,06 (1,00 – 1,12)	18,33	1,03 (0,92 – 1,16)
ohne Schulabschluss	0,36	1,01 (0,78 – 1,30)	0,85	1,24 (0,93 – 1,66)
Haupt-/ Volksschulabschluss	9,35	Referenz	12,27	Referenz
Mittlere Reife oder gleichwertig	19,91	1,05 (0,99 – 1,12)	34,50	1,07 (0,97 – 1,18)
Abitur / Fachabitur	15,97	1,15 (1,08 – 1,22)	34,05	1,12 (1,01 – 1,24)
Hinweise auf elterliches RDS	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	29,7 < 0,0001	Wald-Chi <sup>2</sup> : p-Wert:	129,8 < 0,0001
Zuordnung von Eltern vorhanden:	12,15		99,19	
kein Hinweis, keine Information	99,09	Referenz	92,66	Referenz
ein Elternteil RDS	0,88	1,42 (1,24 – 1,61)	7,16	1,65 (1,50 – 1,80)
beide Elternteile RDS	0,03	1,61 (0,83 – 3,10)	0,18	2,29 (1,48 – 3,53)
<b>Gesamtmodellgüte</b>				
c-Wert (Fläche unter der ROC-Kurve)	-	0,684	-	0,747

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu insgesamt n = 5.625.043 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen der insgesamt dreizehn Beobachtungsjahre oder ab dem Jahr nach Geburt (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), nur Versicherte mit erstmaliger RDS-Diagnose 2017 in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als gesichert gekennzeichnet oder ohne entsprechende Diagnose in allen Beobachtungsjahren; Modelle unter gleichzeitiger Kontrolle für Geschlecht und Fünf-Jahres-Altersgruppen (zehn kombinierte Kategorien in Modell 1, 26 Kategorien in Modell 2) sowie Wohnort 2017 nach Bundesland (16 Kategorien);

\* 95%-KI: 95-Prozent-Konfidenzintervall





**Kapitel I**

**Anhang**

## I Anhang

### Standardpopulation Bevölkerung

Als Referenzpopulation für die Geschlechts- und Altersstandardisierung der Auswertungsergebnisse zur ambulanten ärztlichen Versorgung wurde bei Zeitreihendarstellungen im Routineteil des Reports für alle Jahre einheitlich auf Angaben des Statistischen Bundesamtes zur Alters- und Geschlechtsverteilung der durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland im Jahr 2005 zurückgegriffen (Statistisches Bundesamt 2018). Die entsprechend standardisierten Ergebnisse sind durch das Kürzel D2005 gekennzeichnet.

Für Abschätzungen zu aktuellen bevölkerungsbezogenen Kennzahlen für Deutschland sowie allgemein für Auswertungen zum aktuellsten Beobachtungsjahr 2017 wurde in der Regel auf entsprechende Angaben zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland im Jahr 2017 zurückgegriffen (siehe Tabelle I 1). Die entsprechend standardisierten Ergebnisse sind durch das Kürzel D2017 gekennzeichnet. Im Schwerpunktkapitel können teilweise auch Angaben zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland aus weiteren Jahren verwendet werden, die gegebenenfalls analog gekennzeichnet sind. Dafür konnten für den Arztreport 2019 – wie erstmalig für den Arztreport 2016 – detaillierte Angaben zur Geschlechts- und Altersstruktur der Bevölkerung in Deutschland auf Basis des Zensus 2011 genutzt werden, die vom Statistischen Bundesamt freundlicherweise vorab zur Verfügung gestellt wurden (Statistisches Bundesamt 2018).

Im Report wurden zum Berichtsjahr 2017 durchgängig und ausschließlich Zahlenangaben zu geschlechtsspezifischen Ein-Jahres-Altersgruppenbesetzungen verwendet, wie diese vom Statistischen Bundesamt bereitgestellt wurden und aus denen anschließend alle erforderlichen Angaben zu höher aggregierten Gruppen (wie auch die Angaben in der Tabelle I 1) berechnet wurden, um innerhalb des Reports stets vollständig konsistente Angaben verwenden zu können. Lediglich bei der Berechnung der einleitend im Report erwähnten Anteile der BARMER-Versicherten an der Bevölkerung in den einzelnen Bundesländern sowie im Schwerpunktkapitel wurden geschlechts- und altersübergreifende

Angaben des Statistischen Bundesamtes zur Bevölkerung in einzelnen Bundesländern verwendet, was jedoch nur in seltenen Ausnahmefällen zu Änderungen der berichteten Werte führen sollte.

**Tabelle I 1: Durchschnittliche Bevölkerung in Deutschland 2005 und 2017**

Altersgruppe	Männer 2005	Frauen 2005	Männer 2017	Frauen 2017
0	356.598	338.768	403.071	383.623
1 – 4	1.496.093	1.421.631	1.548.351	1.466.600
5 – 9	2.037.981	1.933.777	1.864.322	1.763.786
10 – 14	2.156.023	2.045.998	1.894.408	1.786.111
15 – 19	2.467.847	2.344.022	2.159.374	1.967.383
20 – 24	2.471.447	2.400.604	2.404.524	2.183.788
25 – 29	2.435.365	2.363.810	2.768.486	2.563.980
30 – 34	2.621.256	2.525.406	2.696.460	2.559.248
35 – 39	3.495.827	3.318.519	2.585.216	2.525.444
40 – 44	3.663.754	3.489.322	2.419.812	2.385.400
45 – 49	3.180.692	3.077.093	3.081.010	3.020.634
50 – 54	2.797.457	2.800.967	3.522.138	3.454.074
55 – 59	2.330.738	2.344.900	3.150.542	3.161.818
60 – 64	2.424.215	2.509.020	2.600.742	2.727.462
65 – 69	2.520.879	2.761.003	2.219.398	2.418.140
70 – 74	1.667.259	2.017.734	1.694.122	1.939.341
75 – 79	1.211.137	1.819.227	1.907.584	2.384.955
80 – 84	652.203	1.499.057	1.143.125	1.647.005
85 – 89	221.381	632.291	523.480	972.953
90+	140.834	472.209	184.632	575.382
<b>Gesamt</b>	<b>40.348.986</b>	<b>42.115.358</b>	<b>40.770.797</b>	<b>41.887.127</b>
	<b>insgesamt</b>	<b>82.464.344</b>	<b>insgesamt</b>	<b>82.657.924</b>

Quelle: Gesundheitsberichterstattung des Bundes 2018, Statistisches Bundesamt 2018

Diese bis auf einzelne Personen konsistenten Bevölkerungsangaben wurden verwendet, um interne Berechnungen und Aufbereitungen von Daten schneller überprüfen zu können. Bezogen auf Ergebnisinhalte und Aussagen spielen entsprechende Details der Ermittlung von Bevölkerungszahlen keine Rolle. Da zu den einzelnen Ein-Jahres-Altersgruppen vom Statistischen Bundesamt ausschließlich ganzzahlige Werte bereitgestellt werden, Angaben zu den weiter aggregierten Gruppen im Statistischen Bundesamt jedoch auf der Basis von Werten mit Nachkommastellen ermittelt werden, können die im Arztreport verwendeten Angaben zu aggregierten Gruppen – bedingt durch

Rundungsfehler – allerdings geringfügig von den Angaben des Statistischen Bundesamtes zu entsprechend höher aggregierten Gruppen abweichen.

### Indirekte Standardisierung, kleinräumige Analyse

Bei der indirekten Geschlechts- und Altersstandardisierung handelt es sich um ein in der Epidemiologie häufig angewendetes Verfahren. Das Ziel der indirekten Standardisierung ist es (wie bei der direkten Standardisierung), Erkrankungsraten oder ähnliche Maße in unterschiedlichen Populationen adäquat vergleichen zu können, selbst wenn diese eine unterschiedliche Geschlechts- und Altersstruktur aufweisen.

Würden beispielsweise in einer Region A überwiegend alte Menschen und in einer Region B überwiegend junge Menschen leben, wäre eine höhere Erkrankungsrate in Region A zu erwarten, würde jedoch gegebenenfalls nichts über eine besondere gesundheitliche Gefährdung in Region A aussagen, da die höhere Rate im Vergleich zu Region B allein aus der abweichenden Altersstruktur resultieren könnte. Dieses Problem wird mit der indirekten Geschlechts- und Altersstandardisierung umgangen. Dazu werden den real beobachteten Werten in einer Region A genau die Werte gegenübergestellt, die aufgrund der realen Geschlechts- und Altersstruktur in Region A nach geschlechts- und altersspezifischen Raten aus einer Referenzpopulation (beispielsweise aus den überregionalen Ergebnissen zur Gesamtpopulation) hätten erwartet werden können.

Im Gegensatz zur direkten Standardisierung werden bei der indirekten Standardisierung keine ausreichenden Besetzungen aller Geschlechts- und Altersgruppen gefordert, weshalb sie insbesondere für Vergleiche von kleineren oder von heterogeneren Gruppen geeignet ist. Ein Nachteil der indirekten Standardisierung besteht darin, dass durch die Quotientenbildung aus beobachteten und erwarteten Werten primär nur relative Abweichungen ermittelt werden (beispielsweise ein Wert von 1,2 oder 120 Prozent im Sinne einer regional 20-prozentigen Überschreitung der geschlechts- und altersspezifisch erwarteten Werte).

Unter der Voraussetzung überwiegend homogener Besetzungen von Geschlechts- und Altersgruppen können aus den relativen Abweichungen unter gewissen Grundannahmen

durch eine Multiplikation mit dem Ergebnis zur Referenzpopulation bei Bedarf auch wieder anschaulichere Ergebnisse berechnet werden (aus einer relativen regionalen Rate von 1,2 in Region A würde sich beispielweise bei einer überregionalen durchschnittlichen Erkrankungshäufigkeit von 30 Prozent dann eine standardisierte Erkrankungshäufigkeit von  $1,2 * 30 \text{ Prozent} = 36 \text{ Prozent}$  für Region A ergeben).

Aufgrund der abweichenden Berechnungswege können derartig berechnete Ergebnisse dann allerdings von gleichzeitig ermittelten direkt standardisierten Werten abweichen. Konfidenzintervalle zu indirekt standardisierten Werten werden gegebenenfalls nach einer von Daly (1992) beschriebenen Methode berechnet.

Alle im BARMER-Arztreport 2019 bildlich dargestellten Auswertungsergebnisse im Sinne von kleinräumigen Analysen zu einzelnen Landkreisen und kreisfreien Städten sind auf der Basis der jeweils zugehörigen bundesweit ermittelten geschlechts- und altersspezifischen Ergebnisse bei Versicherten der BARMER indirekt standardisiert, wobei im Rahmen der Bearbeitung des Schwerpunktthemas auf bundesweit ermittelte Ergebnisse in Geschlechts- und Ein-Jahres-Altersgruppen zurückgegriffen wurde.

Effektiv werden Ergebnisse zu 413 Kreisen in einer Abgrenzung entsprechend dem Stand von Gemeinde- und Kreisreformen Ende des Jahres 2008 dargestellt, in denen von 2005 bis 2017 jeweils mehr als 800 Versicherte der BARMER wohnten (unter Ausnahme der Kreise Pirmasens und Hof jeweils mehr als 2.000 Versicherte, in mehr als 90 Prozent der Kreise jeweils sogar mehr als 4.000 Versicherte, was im aktuell betrachteten Jahr 2017 für 97 Prozent der 413 Kreise galt). Durch die Verwendung der bereits historischen Kreisaufteilung lassen sich aktuelle Ergebnisse problemlos mit Vorjahresergebnissen zu identischen Regionen vergleichen. Da Kreisreformen oftmals mit der Zusammenfassung von Gebieten einhergehen, würden mit einer Anpassung an aktuelle Abgrenzungen regionale Differenzierungsmöglichkeiten weiter eingeschränkt.

Tabelle I 2: Übersicht zu den ICD-10-Diagnosekapiteln

ICD-10-Kapitel	ICD-9-Diagnoseklasse*	ICD-10-Ziffern	Beschreibung
I	I	A00-B99	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten
II	II	C00-D48	Neubildungen
III	(IV)	D50-D90	Krankh. d. Blutes u. d. blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteil. des Immunitätssystem
IV	(III)	E00-E90	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten
V	V	F00-F99	Psychische und Verhaltensstörungen
VI	(VI)	G00-G99	Krankheiten des Nervensystems
VII	(VI)	H00-H59	Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde
VIII	(VI)	H60-H95	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes
IX	VII	I00-I99	Krankheiten des Kreislaufsystems
X	VIII	J00-J99	Krankheiten des Atmungssystems
XI	IX	K00-K93	Krankheiten des Verdauungssystems
XII	XII	L00-L99	Krankheiten der Haut und der Unterhaut
XIII	XIII	M00-M99	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes
XIV	X	N00-N99	Krankheiten des Urogenitalsystems
XV	XI	O00-O99	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett
XVI	XV	P00-P96	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben
XVII	XIV	Q00-Q99	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien
XVIII	XVI	R00-R99	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind
XIX	XVII	S00-T98	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen
XX	E-Code	V01-Y84	Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität
XXI	V-Code	Z00-Z99	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen

Quelle: DIMDI 2018, \* ICD-9-Diagnoseklasse mit der inhaltlich größten Übereinstimmung zum angeführten ICD-10-Kapitel

## Tabellenanhang

Erläuterungen zu den nachfolgenden Tabellen befinden sich in den entsprechenden Textabschnitten des Reports.

**Tabelle I 3: Anteil der Personen mit Arztkontakt nach Geschlecht und Alter 2017 in Prozent**

Alter in Jahren	Männer	Frauen	Gesamt*
0	99,6	99,6	99,6
1 – 4	99,1	99,0	99,1
5 – 9	95,1	94,8	95,0
10 – 14	90,6	91,4	91,0
15 – 19	89,4	95,2	92,1
20 – 24	86,0	96,7	91,1
25 – 29	83,9	96,6	90,0
30 – 34	83,8	96,0	89,7
35 – 39	84,6	95,5	90,0
40 – 44	85,4	95,0	90,2
45 – 49	86,7	94,9	90,8
50 – 54	88,4	95,5	91,9
55 – 59	90,5	95,5	93,0
60 – 64	92,8	95,8	94,3
65 – 69	94,2	96,0	95,2
70 – 74	96,1	96,6	96,4
75 – 79	97,4	97,6	97,5
80 – 84	98,0	98,1	98,1
85 – 89	98,2	98,4	98,3
90+	98,3	98,6	98,5
<b>Gesamt*</b>	<b>90,0</b>	<b>96,0</b>	<b>93,0</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017, \* standardisiert D2017

**Tabelle I 4: Anzahl der Behandlungsfälle  
nach Geschlecht und Alter 2017**

Alter in Jahren	Männer	Frauen	Gesamt*
0	6,81	6,58	6,69
1 – 4	6,43	6,01	6,23
5 – 9	5,14	4,76	4,96
10 – 14	4,55	4,63	4,59
15 – 19	4,46	7,73	6,02
20 – 24	4,28	8,80	6,43
25 – 29	4,21	9,02	6,52
30 – 34	4,41	9,25	6,77
35 – 39	4,82	9,19	6,98
40 – 44	5,36	9,22	7,27
45 – 49	5,98	9,55	7,75
50 – 54	6,81	10,80	8,79
55 – 59	7,98	11,23	9,61
60 – 64	9,33	11,80	10,59
65 – 69	10,66	12,61	11,68
70 – 74	12,40	13,25	12,86
75 – 79	14,02	14,09	14,06
80 – 84	14,75	13,83	14,21
85 – 89	14,30	12,43	13,09
90+	12,88	10,68	11,22
<b>Gesamt*</b>	<b>7,11</b>	<b>10,01</b>	<b>8,58</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017, \* standardisiert D2017

Tabelle I 5: Anzahl der Tage mit Abrechnung von Leistungen  
nach Geschlecht und Alter 2017

Alter in Jahren	Männer	Frauen	Gesamt*
0	12,5	11,9	12,2
1 – 4	10,5	9,7	10,1
5 – 9	8,0	7,1	7,6
10 – 14	7,3	7,0	7,2
15 – 19	6,8	11,8	9,2
20 – 24	6,5	13,0	9,6
25 – 29	6,7	14,2	10,3
30 – 34	7,3	15,4	11,2
35 – 39	8,4	15,3	11,8
40 – 44	9,7	15,3	12,5
45 – 49	10,9	15,9	13,4
50 – 54	12,6	18,2	15,4
55 – 59	15,0	19,4	17,2
60 – 64	17,8	20,6	19,2
65 – 69	20,3	22,1	21,2
70 – 74	24,3	24,5	24,4
75 – 79	27,9	27,1	27,5
80 – 84	30,7	28,7	29,5
85 – 89	31,5	28,8	29,8
90+	31,1	28,6	29,2
<b>Gesamt*</b>	<b>13,0</b>	<b>17,5</b>	<b>15,3</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017, \* standardisiert D2017

**Tabelle I 6: Approximative Behandlungskosten  
nach Geschlecht und Alter 2017 in Euro**

Alter in Jahren	Männer	Frauen	Gesamt*
0	522	502	512
1 – 4	377	343	360
5 – 9	326	265	296
10 – 14	315	279	297
15 – 19	252	420	332
20 – 24	221	434	323
25 – 29	236	517	371
30 – 34	263	585	420
35 – 39	301	581	440
40 – 44	346	566	455
45 – 49	401	587	493
50 – 54	471	667	568
55 – 59	575	726	650
60 – 64	687	766	727
65 – 69	781	811	797
70 – 74	948	914	930
75 – 79	1.113	1.034	1.069
80 – 84	1.198	1.066	1.120
85 – 89	1.200	1.035	1.092
90+	1.154	989	1.029
<b>Gesamt*</b>	<b>496</b>	<b>646</b>	<b>572</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017, \* standardisiert D2017; unter Annahme eines einheitlichen Punktwertes von 10,5300 Cent

Tabelle I 7: Fachgebietskodierungen und anteilige Verteilung von Abrechnungsziffern nach 3 Zuordnungsvarianten sowie Gruppierung von Fachgebieten 2017

Kode	Fachgebietsbezeichnung	Ziffern- bezogen in Prozent	Fall- bezogen in Prozent	BSNR*- bezogen in Prozent	Gruppierung
01	Allgemeinmediziner (Hausarzt)	22,98	23,05	25,87	Hausarzt Allgemeinmedizin
02	Arzt/Praktischer Arzt (Hausarzt)	2,73	2,73	2,19	Hausarzt Allgemeinmedizin
03	Internist (Hausarzt)	11,13	11,11	9,80	Hausarzt Internist
04	Anästhesiologie	0,55	0,54	0,50	Sonstige
05	Augenheilkunde	4,42	4,43	4,44	Augenarzt
06	Chirurgie	1,06	1,07	0,99	Chirurgie
07	Gefäßchirurgie	0,19	0,19	0,17	Chirurgie
08	Viszeralchirurgie	0,07	0,07	0,04	Chirurgie
09	Kinderchirurgie	0,05	0,05	0,05	Chirurgie
10	Orthopädie	4,30	4,31	4,58	Orthopädie
11	Unfallchirurgie	0,63	0,63	0,57	Chirurgie
12	Chirurgie/Rheumatologie	0,21	0,21	0,17	Chirurgie
13	Plastische Chirurgie	0,05	0,05	0,04	Chirurgie
14	Thoraxchirurgie	0,00	0,00	0,00	Chirurgie
15	Frauenheilkunde	7,54	7,54	7,56	Gynäkologie
16	Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin	0,05	0,05	0,04	Gynäkologie
17	Gynäkologische Onkologie	0,03	0,03	0,02	Gynäkologie
18	Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin	0,02	0,02	0,02	Gynäkologie
19	Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde	3,11	3,11	3,12	HNO
20	Phoniatrie	0,07	0,07	0,05	HNO
21	Geschlechtskrankheiten	3,11	3,10	3,10	Hautarzt
22	Humangenetik	0,03	0,02	0,02	Sonstige
23	Internist	1,13	1,09	0,86	Internist (FA)
24	Angiologie	0,13	0,13	0,09	Internist (FA)
25	Endokrinologie und Diabetologie	0,20	0,20	0,18	Internist (FA)
26	Gastroenterologie	0,60	0,59	0,49	Internist (FA)
27	Hämatologie und Onkologie	0,75	0,75	0,60	Internist (FA)
28	Kardiologie	1,06	1,04	0,96	Internist (FA)
29	Nephrologie	0,81	0,82	0,88	Internist (FA)
30	Pneumologie	0,76	0,76	0,75	Internist (FA)
31	Innere Medizin/Rheumatologie	0,54	0,54	0,42	Internist (FA)
32	Geriatric	0,00	0,00	0,00	Internist (FA)
33	Infektiologie	0,00	0,00	0,00	Internist (FA)
34	Kinderarzt (Hausarzt)	3,01	3,01	2,82	Kinder- und Jugendmedizin

Kode	Fachgebietsbezeichnung	Ziffern- bezogen in Prozent	Fall- bezogen in Prozent	BSNR*- bezogen in Prozent	Gruppierung
35	Kinder-Hämatologie und -Onkologie (Hausarzt)	0,01	0,01	0,01	Kinder- und Jugendmedizin
36	Kinder-Kardiologie (Hausarzt)	0,05	0,05	0,05	Kinder- und Jugendmedizin
37	Neonatologie (Hausarzt)	0,05	0,05	0,05	Kinder- und Jugendmedizin
38	Neuropädiatrie (Hausarzt)	0,03	0,03	0,03	Kinder- und Jugendmedizin
39	Kinder-Pneumologie (Hausarzt)	0,00	0,00	0,00	Kinder- und Jugendmedizin
40	Kinderarzt (Facharzt)	0,06	0,06	0,06	Kinder- und Jugendmedizin
41	Kinder-Hämatologie und -Onkologie (Facharzt)	0,00	0,00	0,00	Kinder- und Jugendmedizin
42	Kinder-Kardiologie (Facharzt)	0,03	0,03	0,03	Kinder- und Jugendmedizin
43	Neonatologie (Facharzt)	0,03	0,03	0,02	Kinder- und Jugendmedizin
44	Neuropädiatrie (Facharzt)	0,02	0,02	0,02	Kinder- und Jugendmedizin
45	Kinder-Pneumologie (Facharzt)	0,01	0,01	0,01	Kinder- und Jugendmedizin
46	Kinder- und Jugendmedizin mit Schwerpunkt und Teilnahme an haus- und fachärztlicher Versorgung	0,22	0,22	0,21	Kinder- und Jugendmedizin
47	Kinder- und Jugendpsychiatrie/- psychotherapie	0,29	0,29	0,28	Kinder- und Jugendmedizin
48	Laboratoriumsmedizin	11,97	12,14	13,45	Labormedizin
49	Mikrobiologie	1,34	1,23	0,33	Labormedizin
50	Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie	0,05	0,05	0,05	Chirurgie
51	Nervenheilkunde	1,27	1,27	1,27	Neurologie - Nervenheilkunde
52	Neurochirurgie	0,23	0,23	0,18	Neurologie - Nervenheilkunde
53	Neurologie	0,96	0,96	0,94	Neurologie - Nervenheilkunde
54	Nuklearmedizin	0,46	0,46	0,29	Radiologe - Nuklearmedizin
55	Neuropathologie	0,03	0,02	0,00	Pathologe
56	Pathologie	0,69	0,68	0,59	Pathologe
57	Physikalische und Rehabilitative Medizin	0,25	0,24	0,19	Sonstige
58	Psychiatrie und Psychotherapie	0,72	0,72	0,65	Neurologie - Nervenheilkunde

Kode	Fachgebietsbezeichnung	Ziffern- bezogen in Prozent	Fall- bezogen in Prozent	BSNR*- bezogen in Prozent	Gruppierung
59	Forensische Psychiatrie	0,00	0,00	0,00	Neurologie - Nervenheilkunde
60	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	0,16	0,16	0,15	Neurologie - Nervenheilkunde
61	Psychotherapeutisch tätiger Arzt	0,18	0,18	0,17	Neurologie - Nervenheilkunde
62	Radiologie	1,68	1,66	1,91	Radiologe - Nuklearmedizin
63	Kinderradiologie	0,01	0,01	0,00	Radiologe - Nuklearmedizin
64	Neuroradiologie	0,04	0,04	0,01	Radiologe - Nuklearmedizin
65	Strahlentherapie	0,30	0,30	0,30	Radiologe - Nuklearmedizin
66	Transfusionsmedizin	0,22	0,21	0,19	Sonstige
67	Urologie	2,63	2,63	2,56	Urologie
68	Psychologischer Psychotherapeut	1,03	1,03	1,01	Psychotherapeut
69	Kinder- und Jugendlichen- Psychotherapeut	0,23	0,23	0,23	Psychotherapeut
70	zur freien Verfügung der KVen	0,03	0,03	0,04	Sonstige
71	zur freien Verfügung der KVen	0,01	0,01	0,01	Sonstige
72	zur freien Verfügung der KVen	0,00	0,00	0,00	Sonstige
73	zur freien Verfügung der KVen	0,00	0,00	0,00	Sonstige
74	zur freien Verfügung der KVen	0,00	0,00	0,00	Sonstige
75	zur freien Verfügung der KVen	0,00	0,00	0,00	Sonstige
76	zur freien Verfügung der KVen	0,08	0,08	0,08	Sonstige
77	zur freien Verfügung der KVen	0,02	0,02	0,02	Sonstige
78	zur freien Verfügung der KVen	0,04	0,04	0,03	Sonstige
79	zur freien Verfügung der KVen	0,01	0,01	0,01	Sonstige
80	zur freien Verfügung der KVen	0,00	0,00	0,00	Sonstige
81	zur freien Verfügung der KVen	0,00	0,00	0,00	Sonstige
85	zur freien Verfügung der KVen	0,00	0,00	0,00	Sonstige
89	zur freien Verfügung der KVen	0,00	0,00	0,00	Sonstige
90	zur freien Verfügung der KVen	0,00	0,00	0,00	Sonstige
91	zur freien Verfügung der KVen	0,00	0,00	0,00	Sonstige
92	zur freien Verfügung der KVen	0,00	0,00	0,00	Sonstige
98	zur freien Verfügung der KVen	0,00	0,00	0,00	Sonstige
99	sonstige Fachgruppen	0,16	0,16	0,13	Sonstige
00	unbekannt	3,08	3,08	3,07	unbekannt
	<b>Gesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

Quelle: BARMER-Daten 2017, standardisiert D2017; BSNR: Betriebsstättennummer

**Tabelle I 8: Früherkennungsleistungen EBM 01730, 01733, 01731:  
Anteil der Betroffenen nach Geschlecht und Alter 2017 in Prozent**

Alter in Jahren	Frauen (EBM 01730)	Frauen (EBM 01733)	Männer (EBM 01731)
0	0,0	0,0	0,0
1 – 4	0,0	0,0	0,0
5 – 9	0,0	0,0	0,0
10 – 14	0,0	0,0	0,0
15 – 19	0,0	0,1	0,0
20 – 24	55,0	54,2	0,0
25 – 29	64,2	63,5	0,0
30 – 34	63,5	63,0	0,0
35 – 39	60,3	59,8	0,0
40 – 44	57,2	56,5	0,0
45 – 49	56,4	55,6	10,5
50 – 54	53,3	52,3	15,9
55 – 59	47,0	46,0	19,7
60 – 64	43,4	42,5	23,9
65 – 69	42,3	41,4	29,2
70 – 74	38,2	37,3	33,7
75 – 79	32,5	31,6	36,9
80 – 84	21,4	20,8	34,9
85 – 89	10,2	9,8	28,7
90+	3,7	3,5	19,7
<b>Gesamt*</b>	<b>39,6</b>	<b>39,0</b>	<b>11,4</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017, \*standardisiert D2017  
 EBM 01730: Krebsfrüherkennungsuntersuchung bei der Frau  
 EBM 01733: Zytologische Untersuchung (Krebsvorsorge)  
 EBM 01731: Krebsfrüherkennungsuntersuchung beim Mann

Tabelle I 9: Früherkennungsleistungen Darmkrebs EBM 01734, 01737, 01738, 01740, 01741: Anteil der Betroffenen nach Geschlecht und Alter 2017 in Prozent

Alter in Jahren	Frauen (EBM 01734, 01737, 01738)	Männer (EBM 01734, 01737, 01738)	Frauen (EBM 01740)	Männer (EBM 01740)	Frauen (EBM 01741)	Männer (EBM 01741)
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1–4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5–9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10–14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15–19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20–24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25–29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30–34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35–39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40–44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45–49	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50–54	24,9	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0
55–59	15,6	7,3	16,4	10,8	3,4	3,1
60–64	12,2	8,1	8,2	7,8	2,1	2,1
65–69	11,6	9,1	7,7	7,5	2,3	2,2
70–74	10,6	9,6	7,1	7,4	1,8	1,9
75–79	9,7	10,0	6,4	6,9	1,2	1,4
80–84	7,3	9,0	5,2	6,2	0,5	0,7
85–89	4,2	7,1	4,0	5,2	0,2	0,3
90+	1,8	4,4	2,8	4,2	0,0	0,1
Gesamt*	6,1	3,4	3,2	2,6	0,7	0,7
zusammen*	4,8		2,9		0,7	

Quelle: BARMER-Daten 2017, \*standardisiert D2017

EBM 01734, 01737, 01738: Untersuchung auf Blut im Stuhl, Ausgabe und Weiterleitung eines Stuhlprobenentnahmesystems, Hämoglobin im Stuhl (immunologisch)

EBM 01740: Beratung zur Früherkennung des kolorektalen Karzinoms

EBM 01741: Totale Krebsfrüherkennungskoloskopie gemäß Krebsfrüherkennungsrichtlinie

**Tabelle I 10: Früherkennungsleistungen EBM 01732, 01745, 01746, 01750 (nur Frauen): Anteil der Betroffenen nach Geschlecht und Alter 2017 in Prozent**

Alter in Jahren	Frauen (EBM 01732)	Männer (EBM 01732)	Frauen (EBM 01745, 01746)	Männer (EBM 01745, 01746)	Frauen (EBM 01750)
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1 – 4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5 – 9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10 – 14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15 – 19	0,0	0,0	0,4	0,3	0,0
20 – 24	0,0	0,0	0,9	0,5	0,0
25 – 29	0,0	0,0	1,1	0,6	0,0
30 – 34	0,0	0,0	1,1	0,6	0,0
35 – 39	18,2	14,2	14,2	10,3	0,0
40 – 44	21,4	17,6	16,0	12,2	0,0
45 – 49	22,8	19,5	16,8	13,2	0,0
50 – 54	24,1	21,4	17,3	14,3	23,1
55 – 59	25,1	23,3	17,6	15,4	25,2
60 – 64	26,7	25,2	18,5	16,9	25,2
65 – 69	28,3	26,8	20,0	18,6	24,6
70 – 74	29,0	27,7	20,4	20,2	2,7
75 – 79	29,2	28,2	19,8	21,1	0,0
80 – 84	27,5	27,6	17,1	19,9	0,0
85 – 89	24,2	25,1	13,5	17,1	0,0
90+	19,1	21,1	9,5	13,2	0,0
<b>Gesamt*</b>	<b>16,1</b>	<b>13,8</b>	<b>11,5</b>	<b>9,7</b>	<b>7,0</b>
<b>zusammen*</b>	<b>15,0</b>		<b>10,6</b>		

Quelle: BARMER-Daten 2017, \*standardisiert D2017

EBM 01732: Gesundheitsuntersuchung

EBM 01745, 01746: Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs

EBM 01750: Röntgenuntersuchung im Rahmen des Mammografie-Screening

Tabelle I 11: Häufigkeit von RDS-Diagnosen nach Alter 2005, 2008, 2012, 2016 und 2017 in Prozent - Männer

Alter in Jahren	gemittelt über*	Anteil der Betroffenen in Kalenderjahren in Prozent				
		2005	2008	2012	2016	2017
0	0-2	0,18	0,14	0,13	0,11	0,11
5	3-7	0,15	0,12	0,12	0,16	0,15
10	8-12	0,18	0,16	0,16	0,21	0,20
15	13-17	0,18	0,20	0,26	0,31	0,32
20	18-22	0,37	0,38	0,50	0,66	0,68
25	23-27	0,45	0,50	0,62	0,78	0,77
30	28-32	0,52	0,59	0,65	0,85	0,84
35	33-37	0,60	0,65	0,76	0,86	0,83
40	38-42	0,68	0,75	0,75	0,95	0,99
45	43-47	0,78	0,84	0,87	0,96	0,99
50	48-52	0,85	0,90	0,99	1,08	1,08
55	53-57	0,88	0,95	1,04	1,15	1,14
60	58-62	0,96	1,00	1,07	1,17	1,22
65	63-67	1,09	1,01	1,02	1,16	1,16
70	68-72	1,22	1,15	1,11	1,13	1,12
75	73-77	1,12	1,17	1,24	1,22	1,23
80	78-82	1,11	1,17	1,17	1,36	1,38
85	83-87	0,99	1,04	1,16	1,27	1,20
90	88-92	0,88	0,80	0,95	1,21	1,15
95	93+	0,65	0,87	0,72	0,90	1,04
<b>Gesamt</b>		<b>0,69</b>	<b>0,72</b>	<b>0,78</b>	<b>0,88</b>	<b>0,89</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 bis 8.472.578 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen des jeweiligen Beobachtungsjahres (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), RDS-Diagnose in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als gesichert gekennzeichnet, einheitlich standardisiert nach Verteilung der Bevölkerung auf Bundesländer sowie gegebenenfalls nach Alter nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlicher Bevölkerung in Deutschland 2017;

\* Ergebnisse jeweils gemittelt über fünf Altersjahrgänge

**Tabelle I 12: Häufigkeit von RDS-Diagnosen nach Alter 2005, 2008, 2012, 2016 und 2017 in Prozent - Frauen**

Alter in Jahren	gemittelt über*	Anteil der Betroffenen in Kalenderjahren in Prozent				
		2005	2008	2012	2016	2017
0	0-2	0,16	0,11	0,11	0,11	0,13
5	3-7	0,15	0,14	0,12	0,19	0,18
10	8-12	0,22	0,20	0,20	0,23	0,22
15	13-17	0,35	0,36	0,44	0,46	0,44
20	18-22	0,98	1,11	1,31	1,56	1,47
25	23-27	1,17	1,36	1,66	2,00	1,98
30	28-32	1,14	1,28	1,49	1,83	1,79
35	33-37	1,14	1,28	1,42	1,67	1,71
40	38-42	1,29	1,42	1,50	1,74	1,79
45	43-47	1,44	1,56	1,65	1,89	1,89
50	48-52	1,59	1,68	1,78	2,01	2,05
55	53-57	1,81	1,87	1,87	2,17	2,15
60	58-62	1,96	1,95	2,04	2,23	2,26
65	63-67	2,14	2,16	2,11	2,39	2,37
70	68-72	2,19	2,28	2,29	2,47	2,45
75	73-77	2,04	2,19	2,37	2,55	2,56
80	78-82	1,73	1,85	2,09	2,47	2,52
85	83-87	1,30	1,49	1,65	2,09	2,16
90	88-92	1,02	1,17	1,38	1,57	1,60
95	93+	0,93	0,87	1,06	1,35	1,36
<b>Gesamt</b>		<b>1,36</b>	<b>1,44</b>	<b>1,55</b>	<b>1,78</b>	<b>1,78</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 bis 8.472.578 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen des jeweiligen Beobachtungsjahres (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), RDS-Diagnose in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als gesichert gekennzeichnet, einheitlich standardisiert nach Verteilung der Bevölkerung auf Bundesländer sowie gegebenenfalls nach Alter nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlicher Bevölkerung in Deutschland 2017;

\* Ergebnisse jeweils gemittelt über fünf Altersjahrgänge

Tabelle I 13: Häufigkeit von RDS-Diagnosen nach Alter 2005, 2008, 2012, 2016 und 2017 in Prozent - Gesamt

Alter in Jahren	gemittelt über*	Anteil der Betroffenen in Kalenderjahren in Prozent				
		2005	2008	2012	2016	2017
0	0-2	0,17	0,12	0,12	0,11	0,12
5	3-7	0,15	0,13	0,12	0,18	0,17
10	8-12	0,20	0,18	0,18	0,22	0,21
15	13-17	0,26	0,28	0,34	0,38	0,38
20	18-22	0,66	0,72	0,89	1,08	1,06
25	23-27	0,79	0,92	1,12	1,36	1,35
30	28-32	0,82	0,92	1,05	1,33	1,30
35	33-37	0,87	0,96	1,08	1,26	1,27
40	38-42	0,98	1,09	1,12	1,34	1,39
45	43-47	1,11	1,20	1,26	1,42	1,44
50	48-52	1,22	1,29	1,38	1,54	1,56
55	53-57	1,35	1,41	1,46	1,66	1,65
60	58-62	1,47	1,48	1,56	1,71	1,75
65	63-67	1,64	1,61	1,59	1,80	1,79
70	68-72	1,73	1,75	1,73	1,84	1,82
75	73-77	1,62	1,73	1,86	1,95	1,95
80	78-82	1,46	1,56	1,70	2,00	2,03
85	83-87	1,18	1,32	1,47	1,78	1,80
90	88-92	0,97	1,06	1,25	1,46	1,47
95	93+	0,87	0,87	0,99	1,26	1,29
<b>Gesamt</b>		<b>1,03</b>	<b>1,09</b>	<b>1,17</b>	<b>1,34</b>	<b>1,34</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017 zu n = 8.128.883 bis 8.472.578 Versicherten mit nachweislicher Versicherung in allen vier Quartalen des jeweiligen Beobachtungsjahres (nur vormalig bei der BARMER oder GEK Versicherte), RDS-Diagnose in mindestens einem von drei Leistungsbereichen, ambulant gegebenenfalls als gesichert gekennzeichnet, einheitlich standardisiert nach Verteilung der Bevölkerung auf Bundesländer sowie gegebenenfalls nach Geschlecht und Alter nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlicher Bevölkerung in Deutschland 2017;

\* Ergebnisse jeweils gemittelt über fünf Altersjahrgänge



# **Kapitel II**

## **Verzeichnisse**

## II Verzeichnisse

### Abkürzungsverzeichnis

ATC	Anatomisch-Therapeutisch-Chemische Klassifikation
BSNR	Betriebsstättennummer (eindeutige Kennung einer Arztpraxis)
CT	Computertomographie
D2005	standardisiert nach durchschnittlicher Bevölkerung Deutschland 2005
D2017	standardisiert nach durchschnittlicher Bevölkerung Deutschland 2017
D20..	standardisiert nach einer jeweils genannten durchschnittlichen Bevölkerung Deutschlands aus einem anderen Jahr
DGNM	Deutsche Gesellschaft für Neurogastroenterologie und Motilität
DGVS	Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
FU	Früherkennungsuntersuchung
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GEK	Gmünder Ersatzkasse
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
HA	Hausarzt (im Sinne hausärztlich niedergelassener Kassenärzte)
IBS	Irritable Bowel Syndrom
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases, 10. Revision (vergleiche <a href="http://www.dimdi.de">www.dimdi.de</a> )

KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KH	Krankenhaus (hier im Sinne einer akut-stationären Versorgungseinrichtung, ohne REHA-Kliniken)
KI	Konfidenzintervall (Vertrauensbereich)
KV	Kassenärztliche Vereinigung
LANR	Lebenslange Arztnummer
Morbi-RSA	morbiditätsorientierter Risikostrukturausgleich
MRT	Magnetresonanztomographie
MW	Mittelwert
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel (vergleiche <a href="http://www.dimdi.de">www.dimdi.de</a> )
OR	Odds Ratio (Chancen-Verhältnis)
PKV	Private Krankenversicherung
RDS	Reizdarmsyndrom
RSA	Risikostrukturausgleich
SGB V	Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) – Gesetzliche Krankenversicherung
stand.	alters- (und gegebenenfalls geschlechts-) standardisiert - siehe Erläuterungen im Anhang

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Anteil der BARMER-Versicherten in Prozent an der durchschnittlichen Bevölkerung in Bundesländern im Jahr 2017 .....	32
Abbildung 2.1A: Anteil der Personen mit dokumentierten ärztlichen Leistungen an Kalendertagen im Jahresverlauf 2007 und 2012 .....	45
Abbildung 2.1B: Anteil der Personen mit dokumentierten ärztlichen Leistungen an Kalendertagen im Jahresverlauf 2017 und 2012 .....	45
Abbildung 2.2: Anteil der Personen mit Arztkontakt nach Geschlecht und Alter 2017 .....	47
Abbildung 2.3: Anzahl der Behandlungsfälle nach Geschlecht und Alter 2017 .....	48
Abbildung 2.4: Anzahl der Tage mit Abrechnung von Leistungen nach Geschlecht und Alter 2017 .....	49
Abbildung 2.5: Approximative Behandlungskosten nach Geschlecht und Alter 2017 .....	50
Abbildung 2.6: Personen mit Kontakt zu Facharztgruppen je 1.000 Versicherte 2017 .....	52
Abbildung 2.7: Anzahl abrechnender Betriebsstätten je Versicherten 2017 .....	57
Abbildung 2.8: Diagnoseraten nach ICD-10-Kapiteln 2017 .....	69
Abbildung 2.9: Anzahl unterschiedlicher dreistelliger Diagnosen pro Kopf nach Geschlecht und Alter 2017 .....	81
Abbildung 2.10: Krebsfrüherkennungsuntersuchungen, EBM-Ziffern 01730, 01733, 01731: Anteil der Betroffenen nach Geschlecht und Altersgruppen 2017 .....	105
Abbildung 2.11: Früherkennungsleistungen Darmkrebs, EBM-Ziffern 01734/ 01737/01738, 01740, 01741: Anteil der Betroffenen nach Alter und Geschlecht 2017 .....	109
Abbildung 2.12: Früherkennungsleistungen gemäß EBM-Ziffern 01732, 1745/01746, 01750 (nur Frauen): Anteil der Betroffenen nach Geschlecht und Altersgruppen 2017 .....	110
Abbildung 3.1: Häufigkeit von RDS-Diagnosen nach Geschlecht und Alter 2017 .....	122
Abbildung 3.2: Anteil der Bevölkerung mit RDS-Diagnosen in Bundesländern 2017 .....	127

Abbildung 3.3:	Relative Abweichungen der beobachteten von regional erwarteten RDS-Diagnoseraten in 413 Kreisen in Deutschland 2017 .....	131
Abbildung 3.4:	Relative Abweichungen der beobachteten von regional erwarteten Diagnoseraten „Reizdarmsyndrom mit Diarrhoe“ (K58.0) in 413 Kreisen in Deutschland 2017 .....	133
Abbildung 3.5:	Relative Abweichungen der beobachteten von regional erwarteten Diagnoseraten „Reizdarmsyndrom ohne Diarrhoe“ (K58.9) in 413 Kreisen in Deutschland 2017 .....	134
Abbildung 3.6:	Relative Abweichungen der beobachteten von regional erwarteten Diagnoseraten „Somatoforme autonome Funktionsstörung, unteres Verdauungssystem“ (F45.32) in 413 Kreisen in Deutschland 2017 .....	135
Abbildung 3.7:	Häufigkeit von RDS-Diagnosen nach Geschlecht 2005 bis 2017 .....	136
Abbildung 3.8:	Häufigkeit der Diagnose „Somatoforme autonome Funktionsstörung, unteres Verdauungssystem“ (F45.32) nach Geschlecht 2005 bis 2017 .....	137
Abbildung 3.9:	Häufigkeit von RDS-Diagnosen nach Geschlecht und Alter 2005, 2008, 2012 und 2016 .....	138
Abbildung 3.10:	Abschätzungen der bevölkerungsbezogenen Inzidenz des RDS 2017 – Varianten nach Ausschluss der vorausgehend Erkrankten in ein bis zwölf Vorjahren .....	173
Abbildung 3.11:	Bevölkerungsbezogene Inzidenz des RDS 2017 (nach Ausschluss von vorausgehend Erkrankten in zwölf Vorjahren sowie ergänzende Variante mit Ausschluss in nur fünf Vorjahren) .....	175
Abbildung 3.12:	Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung im zeitlichen Vorfeld der Erstdiagnose eines RDS 2017 .....	176
Abbildung 3.13:	Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung im zeitlichen Vorfeld der Erstdiagnose eines RDS – Variante mit ambulant mindestens zweimalig gesicherter Diagnose 2017 .....	179
Abbildung 3.14:	Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung nach Erstdiagnose eines RDS 2012 .....	181

Abbildung 3.15: Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung nach Erstdiagnose eines RDS – Variante mit ambulant mindestens zweimalig gesicherter Diagnose 2012 .....	184
Abbildung 3.16: Tage mit Abrechnung von Leistungen in der ambulanten Versorgung nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	188
Abbildung 3.17: Anteil Personen mit vollstationären Krankenhausbehandlungen nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS- Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	193
Abbildung 3.18: Anteil Personen mit ambulant abgerechneter abdomineller Sonographie nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	196
Abbildung 3.19: Anteil Personen mit ambulant abgerechneter Koloskopie nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS- Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	201
Abbildung 3.20: Anteil Personen mit ambulant abgerechneten fachärztlichen Leistungen der Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS- Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	205
Abbildung 3.21: Anteil Personen mit antragspflichtiger ambulanter Psycho- therapie nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS- Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	206

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.1:	Wesentliche Beobachtungseinheiten und Zählgrößen in Daten zur ambulanten ärztlichen Versorgung .....	33
Tabelle 2.1:	Trends von Behandlungsraten, Behandlungsfällen und Arztkontakten je Quartal 2005 bis 2017 .....	41
Tabelle 2.2:	Ambulante ärztliche Versorgung 2008 bis 2017 .....	42
Tabelle 2.3:	Ambulante ärztliche Versorgung 2017 .....	43
Tabelle 2.4:	Betroffene, Behandlungsfälle und Leistungstage nach Fachgebieten 2017 .....	53
Tabelle 2.5:	Abrechnungsziffern sowie approximative fall- und versichertenbezogene Kosten nach Fachgebieten 2017 .....	54
Tabelle 2.6:	Anzahl kontaktierter Praxen allgemein und nach Fachgruppen 2017 .....	58
Tabelle 2.7:	Kennzahlen zur ambulanten ärztlichen Versorgung in Bundesländern 2017 .....	61
Tabelle 2.8:	Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen 2008 bis 2017 nach Diagnosekapiteln .....	64
Tabelle 2.9:	Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen aus der ambulanten Versorgung nach Diagnosekapiteln 2017 .....	67
Tabelle 2.10:	Bevölkerung in Deutschland mit Diagnosen aus der ambulanten Versorgung nach Diagnosekapiteln 2017 .....	70
Tabelle 2.11:	Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen: häufig kodierte Diagnosegruppen 2017 .....	72
Tabelle 2.12:	Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen: häufig kodierte dreistellige Diagnosen 2017 .....	77
Tabelle 2.13:	Anteil der Bevölkerung nach Zahl der Diagnosen 2017 .....	82
Tabelle 2.14:	TOP-20 der Zweier-Kombinationen von Diagnosen 2017 .....	84
Tabelle 2.15:	TOP-20 der Zweier-Kombinationen von Erkrankungsdiagnosen 2017 .....	85
Tabelle 2.16:	TOP-20-Diagnosen: Kleinkinder 0 bis 4 Jahre .....	89
Tabelle 2.17:	TOP-20-Diagnosen: Kinder 5 bis 14 Jahre .....	91
Tabelle 2.18:	TOP-20-Diagnosen: männliche Jugendliche 15 bis 24 Jahre .....	92
Tabelle 2.19:	TOP-20-Diagnosen: weibliche Jugendliche 15 bis 24 Jahre .....	93
Tabelle 2.20:	TOP-20-Diagnosen: männliche Erwachsene 25 bis 39 Jahre .....	95

Tabelle 2.21: TOP-20-Diagnosen: weibliche Erwachsene 25 bis 39 Jahre .....	96
Tabelle 2.22: TOP-20-Diagnosen: männliche Erwachsene 40 bis 64 Jahre .....	97
Tabelle 2.23: TOP-20-Diagnosen: weibliche Erwachsene 40 bis 64 Jahre .....	98
Tabelle 2.24: TOP-20-Diagnosen: männliche Personen 65 bis 79 Jahre .....	100
Tabelle 2.25: TOP-20-Diagnosen: weibliche Personen 65 bis 79 Jahre .....	101
Tabelle 2.26: TOP-20-Diagnosen: männliche Hochbetagte ab 80 Jahren .....	102
Tabelle 2.27: TOP-20-Diagnosen: weibliche Hochbetagte ab 80 Jahren .....	103
Tabelle 2.28: Krebsfrüherkennungsuntersuchungsraten in Bundesländern 2017 .....	106
Tabelle 3.1: Anteil der Bevölkerung mit RDS-Diagnosen in unterschiedlichen Abgrenzungen 2017 .....	120
Tabelle 3.2: Anteil der Bevölkerung mit RDS-Diagnosen in der ambulant-ärztlichen Versorgung nach Fachgruppe 2017 in Prozent .....	124
Tabelle 3.3: Anteil der Betroffenen mit Dokumentation der jeweiligen RDS-Diagnose in der ambulant-ärztlichen Versorgung durch genannte Fachgruppen 2017 in Prozent .....	124
Tabelle 3.4: Anteil der Betroffenen innerhalb von RDS-Patientenkollektiven einzelner Fachgruppen mit genannter Diagnose in der ambulant-ärztlichen Versorgung 2017 in Prozent .....	125
Tabelle 3.5: Anteil der Bevölkerung mit RDS-Diagnosen in Bundesländern 2017 in Prozent .....	128
Tabelle 3.6: Betroffene mit RDS-Diagnosen in Bundesländern 2017 .....	129
Tabelle 3.7: Begleitdiagnosen bei RDS-Patienten – beobachtete Häufigkeiten und relative Abweichungen von Erwartungswerten 2017 .....	145
Tabelle 3.8: Arzneiverordnungen bei RDS-Patienten – beobachtete Häufigkeiten und relative Abweichungen von Erwartungswerten 2017 .....	163
Tabelle 3.9: Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung im zeitlichen Vorfeld der Erstdiagnose eines RDS 2017 in Euro .....	178
Tabelle 3.10: Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung im zeitlichen Vorfeld der Erstdiagnose eines RDS in Euro – Variante mit ambulant mindestens zweimalig gesicherter Diagnose 2017 .....	180
Tabelle 3.11: Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung nach Erstdiagnose eines RDS 2012 in Euro .....	182

Tabelle 3.12: Ausgaben für die gesundheitliche Versorgung nach Erstdiagnose eines RDS – Variante mit ambulant mindestens zweimalig gesicherter Diagnose 2012 in Euro .....	185
Tabelle 3.13: Tage mit Abrechnung von Leistungen bei ausgewählten Arztgruppen der ambulanten Versorgung nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	190
Tabelle 3.14: Anteil Personen mit Kontakt zu ausgewählten Arztgruppen der ambulanten Versorgung nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	191
Tabelle 3.15: Anteil Personen mit vollstationären Krankenhausbehandlungen nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	194
Tabelle 3.16: Anteil Personen mit Sonographie in der ambulanten Versorgung nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	196
Tabelle 3.17: Anteil Personen mit ambulanten sowie stationären CT-Untersuchungen nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	198
Tabelle 3.18: Anteil Personen mit ambulanten sowie stationären MRT-Untersuchungen nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	199
Tabelle 3.19: Anteil Personen mit Gastroskopie, Koloskopie und Rektoskopie nach Quartalen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	200
Tabelle 3.20: Anteil Personen mit Leistungen gemäß Psychotherapie-Richtlinien und spezifischen fachärztlichen sowie stationären Leistungen im engeren zeitlichen Umfeld der RDS-Erstdiagnose in Prozent – RDS-Fälle 2012 versus Kontrollen .....	203
Tabelle 3.21: Logistische Regressionsmodelle zum Risiko einer erstmalig dokumentierten RDS-Diagnose 2017 in Abhängigkeit von 2015 und/oder 2016 dokumentierten Erkrankungen sowie weiteren Merkmalen .....	214

Tabelle I 1:	Durchschnittliche Bevölkerung in Deutschland 2005 und 2017.....	221
Tabelle I 2:	Übersicht zu den ICD-10-Diagnosekapiteln.....	224
Tabelle I 3:	Anteil der Personen mit Arztkontakt nach Geschlecht und Alter 2017 in Prozent.....	225
Tabelle I 4:	Anzahl der Behandlungsfälle nach Geschlecht und Alter 2017 .....	226
Tabelle I 5:	Anzahl der Tage mit Abrechnung von Leistungen nach Geschlecht und Alter 2017 .....	227
Tabelle I 6:	Approximative Behandlungskosten nach Geschlecht und Alter 2017 in Euro .....	228
Tabelle I 7:	Fachgebietskodierungen und anteilige Verteilung von Abrechnungsziffern nach 3 Zuordnungsvarianten sowie Gruppierung von Fachgebieten 2017 .....	229
Tabelle I 8:	Früherkennungsleistungen EBM 01730, 01733, 01731: Anteil der Betroffenen nach Geschlecht und Alter 2017 in Prozent .....	232
Tabelle I 9:	Früherkennungsleistungen Darmkrebs EBM 01734, 01737, 01738, 01740, 01741: Anteil der Betroffenen nach Geschlecht und Alter 2017 in Prozent.....	233
Tabelle I 10:	Früherkennungsleistungen EBM 01732, 01745, 01746, 01750 (nur Frauen): Anteil der Betroffenen nach Geschlecht und Alter 2017 in Prozent.....	234
Tabelle I 11:	Häufigkeit von RDS-Diagnosen nach Alter 2005, 2008, 2012, 2016 und 2017 in Prozent - Männer .....	235
Tabelle I 12:	Häufigkeit von RDS-Diagnosen nach Alter 2005, 2008, 2012, 2016 und 2017 in Prozent - Frauen.....	236
Tabelle I 13:	Häufigkeit von RDS-Diagnosen nach Alter 2005, 2008, 2012, 2016 und 2017 in Prozent - Gesamt.....	237

## Literaturverzeichnis

- Daly, L. (1992): Simple SAS macros for the calculation of exact binomial and Poisson confidence limits. *Comp Biol Med* 22 (5). S. 351 – 361.
- Deutsches Ärzteblatt (2008): Änderung des Bundesmantelvertrages Ärzte (BMV-Ä) sowie Änderung des Bundesmantelvertrages Ärzte/Ersatzkassen (EKV) zur weiteren Umsetzung der Laborreform. 105 (Heft 31-32). A1654-1655 (online unter: [https://www.aerzteblatt.de/archiv/61094/Aenderung-des-Bundesmantelvertrages-Aerzte-\(BMV-Ae\)-sowie-Aenderung-des-Bundesmantelvertrages-Aerzte-Ersatzkassen-\(EKV\)-zur-weiteren-Umsetzung-der-Laborreform](https://www.aerzteblatt.de/archiv/61094/Aenderung-des-Bundesmantelvertrages-Aerzte-(BMV-Ae)-sowie-Aenderung-des-Bundesmantelvertrages-Aerzte-Ersatzkassen-(EKV)-zur-weiteren-Umsetzung-der-Laborreform)).
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI 2018): Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. 10. Revision German Modification (online unter: <https://www.dimdi.de/dynamic/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/>).
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI 2018a): Amtliche Fassung der Anatomisch-Therapeutisch-Chemischen (ATC)-Klassifikation mit definierten Tagesdosen (DDD, Defined Daily Doses) (online unter: <https://www.dimdi.de/dynamic/de/anznittel/atc-klassifikation/>).
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI 2018b): Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) (online unter: <https://www.dimdi.de/dynamic/de/klassifikationen/ops/>).
- Donnachie, E., Schneider, A., Mehring, M., Enck, P. (2018): Incidence of irritable bowel syndrome and chronic fatigue following GI infection: a population-level study using routinely collected claims data. *Gut* 67 (6). S. 1078-1086.
- Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA 2018): Psychotherapie Richtlinie (online unter: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/20/>).
- Grobe, T. G. (2017): Risikofaktoren für Kopfschmerzen. *BARMER Gesundheitswesen aktuell* 2017. S. 278–304 (online unter: [www.barmer.de/presse/infotehk/studien-und-reports/gesundheitswesen-aktuell/gesundheitswesen-aktuell-2017-133054](http://www.barmer.de/presse/infotehk/studien-und-reports/gesundheitswesen-aktuell/gesundheitswesen-aktuell-2017-133054)).
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV 2018): Prävention: Darmkrebsfrüherkennung (online unter: [https://www.kbv.de/html/praevention\\_darmkrebsfrueherkennung.php](https://www.kbv.de/html/praevention_darmkrebsfrueherkennung.php)).

- Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV 2018a): Einheitlicher Bewertungsmaßstab (EBM) (online unter: <https://www.kbv.de/html/ebm.php>).
- Kassenärztliche Vereinigung Sachsen-Anhalt (KVSA 2019): Einheitlicher Bewertungsmaßstab (EBM) 2012 (online unter: [https://www.kvsa.de/praxis/abrechnung\\_honorrar/ebm/2012.html](https://www.kvsa.de/praxis/abrechnung_honorrar/ebm/2012.html)).
- Klem, F., Wadhwa, A., Prokop, L., Sundt, W., Farrugia, G., Camilleri, M., Singh, S., Grover, M. (2017): Prevalence, Risk Factors, and Outcomes of Irritable Bowel Syndrome After Infectious Enteritis: a Systematic Review and Meta-analysis. *Gastroenterology*. April 152 (5). S. 1042–1054. e1. doi:10.1053/j.gastro.2016.12.039.
- Lacy, B.E., Mearin, F., Chang, L., Chey, W.D., Lembo, A.J., Simren, M. and Spiller, R. (2016): Bowel Disorders. *Gastroenterology* 150. S. 1393–1407.
- Lacy, B.E. and Patel, N.K. (2017): Rome Criteria and a Diagnostic Approach to Irritable Bowel Syndrome. *J. Clin. Med.* (6) 99; doi:10.3390/jcm6110099.
- Layer, P., Andresen, V., Pehl, C., Allescher, H., Bischoff, S. C., Claßen, M., Enck, P., Frieling, T., Haag S., Holtmann, G., Karaus, M., Kathemann, S., Keller, J., Kuhlbusch-Zicklam, R., Kruis, W., Langhorst, J., Matthes, H., Mönnikes, H., Müller-Lissner, S., Musial, F., Otto, B., Rosenberger, C., Schemann, M., van der Voort, I., Dathe, K., Preiß, J. C. (2011): S3-Leitlinie Reizdarmsyndrom: Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie. Gemeinsame Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) und der Deutschen Gesellschaft für Neurogastroenterologie und Motilität (DGNM), AWMF-Registriernummer: 021/016. *Z Gastroenterol* 49 (2). S. 237-93 (online unter: <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/021-016.html>).
- Statistisches Bundesamt (2018): Bevölkerungsfortschreibung auf Grundlage des Zensus 2011 -Fachserie 1 Reihe 1.3 – 2017 (vom Statistischen Bundesamt freundlicherweise vorab zur Verfügung gestellt; online unter: [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) unter > Rahmenbedingungen > Bevölkerung > Bevölkerungsstand).

## Autorenverzeichnis

Thomas G. Grobe, Dr. med., MPH, Leiter der Abteilung Gesundheitsberichterstattung und Biometrie, aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH in Göttingen.

Susanne Steinmann, Dipl.-Dok., Mitarbeiterin der Abteilung Gesundheitsberichterstattung und Biometrie, aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH in Göttingen.

Joachim Szecsenyi, Prof. Dr. med., Dipl.-Soz., Leiter des aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH in Göttingen.

## Bundesländer Deutschland



- |                      |                       |               |                          |
|----------------------|-----------------------|---------------|--------------------------|
| ① Schleswig-Holstein | ⑤ Nordrhein-Westfalen | ⑨ Bayern      | ⑬ Mecklenburg-Vorpommern |
| ② Hamburg            | ⑥ Hessen              | ⑩ Saarland    | ⑭ Sachsen                |
| ③ Niedersachsen      | ⑦ Rheinland-Pfalz     | ⑪ Berlin      | ⑮ Sachsen-Anhalt         |
| ④ Bremen             | ⑧ Baden-Württemberg   | ⑫ Brandenburg | ⑯ Thüringen              |

Anordnung gemäß amtlichem Gemeindeschlüssel (AGS) zur Verwendung durch die statistischen Ämter mit dem Ziel einheitlicher Anordnung aller Bundesländer

