



# BARMER GEK



## BARMER GEK ARZTREPORT 2014

T. G. Grobe, G. Heller, J. Szecsenyi

Schriftenreihe zur  
Gesundheitsanalyse  
Band 24



## **BARMER GEK Arztreport 2014**

Auswertungen zu Daten bis 2012

Schwerpunkt:  
Hautkrebs

Februar 2014

## **Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 24

## **BARMER GEK Arztreport 2014**

Schwerpunkt: Hautkrebs

Herausgeber:	BARMER GEK Postfach 110704 10837 Berlin
Fachliche Betreuung:	BARMER GEK – Kompetenzzentrum Medizin und Versorgungsforschung (1100) Gottlieb-Daimler-Str. 19 73529 Schwäbisch Gmünd <a href="mailto:versorgungsforschung@barmer-gek.de">versorgungsforschung@barmer-gek.de</a>
Autoren:	AQUA - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH <a href="http://www.aqua-institut.de">www.aqua-institut.de</a> T.G. Grobe, G. Heller, J. Szecsenyi
Verlag	Asgard-Verlagsservice GmbH, Schützenstraße 4, 53721 Siegburg
ISBN:	978-3-943-74489-7

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.

## ***Inhalt***

VORWORT	5
1 ZUSAMMENFASSUNG	7
Ambulante ärztliche Versorgung - Routineteil	7
Schwerpunktkapitel Hautkrebs	14
2 VORBEMERKUNGEN ZU ROUTINEAUSWERTUNGEN	25
3 AMBULANTE ÄRZTLICHE VERSORGUNG	28
3.1 Hintergrund	28
Inhalte und Struktur der Daten	29
Wesentliche Veränderungen der Daten seit 2004	33
Verfügbarkeit und Umfang der Daten	41
Methoden, Standardisierung, Übertragbarkeit	42
3.2 Inanspruchnahme in Quartalen und Kalenderjahren	45
Variationen im Jahresverlauf	49
3.3 Inanspruchnahme nach Alter und Geschlecht	52
3.4 Fachärztliche Behandlungshäufigkeit	56
3.5 Anzahl kontaktierter Ärzte - Arztwechsel	62
3.6 Regionale Variationen der Inanspruchnahme	67
3.7 Ambulante Diagnosen	69
Diagnoseraten	70
Diagnosezahl und Diagnosekombinationen	88
3.8 Diagnosen – differenzierte Betrachtung	95
Ambulante Diagnosen und reale Erkrankungshäufigkeiten	95
Häufige Diagnosen in bestimmten Altersgruppen	97
3.9 Untersuchungen zur Früherkennung	117
3.10 U-Untersuchungen	125
4 SCHWERPUNKTKAPITEL HAUTKREBS	135
Hautkrebs-Diagnosen in der ICD10	135
Malignes Melanom der Haut	136
Sonstige bösartige Neubildungen der Haut	140
Spezifische Repräsentativität von Daten der BARMER GEK	144

4.1	Häufigkeit von Hautkrebs-Diagnosen	147
	Diagnoseraten 2012	148
	In-situ-Neubildungen der Haut	152
	Diagnoseraten nach Alter und Geschlecht	155
	Veränderungen der Diagnoseraten 2005 bis 2012	157
4.2	Regionale Unterschiede	163
4.3	Hautkrebs-Screening	168
	Haut-Check vor dem 1. Juli 2008 (nur GEK-Versicherte)	169
	Hautkrebs-Screening	170
	Mittelfristige Beteiligung am Screening	173
	Screening bei Hausärzten oder Dermatologen	177
	Teilnahme am Hautkrebs-Screening regional	179
4.4	Vertiefende Auswertungen	185
	Hautkrebs – Neuerkrankungsraten	185
	Sterblichkeit bei Hautkrebserkrankungen	193
	Begleiterkrankungen bei Hautkrebs	201
	Screening-Teilnahme – Einflussfaktoren	211
	Screening – Exzisionen und Diagnosen	217
5	ANHANG	227
5.1	Standardpopulation Bevölkerung	228
5.2	Indirekte Standardisierung, kleinräumige Analyse	229
5.3	Abkürzungen, ICD10-Kapitel	231
5.4	Tabellenanhang	233
6	VERZEICHNISSE, INDEX	261
6.1	Abbildungsverzeichnis	261
6.2	Tabellenverzeichnis	263
6.3	Verzeichnis der Tabellen im Anhang:	265
6.4	Index	267

## ***Vorwort***

Mit diesem Band legen wir bereits den achten Arztreport der BARMER GEK vor. Seit 2006 nutzen wir die Abrechnungsdaten aus der ambulanten Versorgung unserer über acht Millionen Versicherten für eine intensive Versorgungsforschung. Das sich daraus ergebende Mosaik bietet einen detailreichen Blick auf den Alltag medizinischer Versorgung durch die niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte in Deutschland.

Schwerpunktthema des diesjährigen Reportes ist der Hautkrebs, genauer das Melanom und andere bösartige Neubildungen der Haut. 2012 wurde in Deutschland schätzungsweise bei 1,56 Millionen Menschen eine Hautkrebs-Diagnose dokumentiert. Darunter fanden sich etwa 318.000 Personen mit einem bösartigen Melanom. Für die Jahre 2005 bis 2012 lässt sich zugleich ein Anstieg der Diagnosen des bösartigen Melanoms – im Volksmund als der schwarze Hautkrebs geläufig – von 60 Prozent feststellen. Die Zahl der anderen bösartigen Neubildungen der Haut stieg sogar um 79 Prozent. Zumindest ein Teil des Anstiegs dürfte mit dem von den Krankenkassen obligatorisch angebotenen Hautkrebs-Screening zusammenhängen, das im Juli 2008 eingeführt worden ist. Die damit sicherlich gewachsene Sensibilität gegenüber diesen Erkrankungen ist jedoch nur eine Ursache. Dass hier noch andere Faktoren eine Rolle spielen müssen, lässt sich daran ablesen, dass die Häufigkeit der Diagnosen mittelfristig nach der Einführung des Screenings weiter zugenommen hat.

Gerade bei Hautkrebs lohnt es, früh zu therapieren. Das ist anerkannt. Die Prognose ist jedenfalls deutlich günstiger als etwa bei Darmkrebs.

Neben dem Schwerpunktthema enthält der Report einen jährlich aktualisierten Routineteil. Auch hier übertragen wir mit Hilfe von Standardisierungsverfahren unsere Ergebnisse auf die Situation der Gesamtbevölkerung. Damit berichten wir repräsentative Zahlen zum Beispiel zu Behandlungsraten, der Inanspruchnahme bestimmter Facharztgruppen, zu Kontakten zu unterschiedlichen Ärzten bzw. Arztpraxen, zu regionalen Unterschieden und ambulanten Diagnosen.

Dies alles ist der engagierten Arbeit des Autorenteam des BARMER GEK Arztreports zu verdanken. In besonderer Weise zu würdigen ist dabei, dass es unserem neuen Partner – dem AQUA-Institut Göttingen – gelungen ist, den hohen wissenschaftlichen Anspruch an den Report vollauf zu wahren und die Studie weiterzuentwickeln. Unser Dank gilt insbesondere Prof. Dr. Joachim Szecsenyi, Dr. Günther Heller und Dr. Thomas Grobe, die den Arztreport 2014 im Auftrag der BARMER GEK erarbeitet haben.

Den Leserinnen und Lesern wünschen wir eine anregende Lektüre. Verbunden damit ist die Hoffnung, dass der Report durch eine Verbesserung der Datenlage zu einer Objektivierung gesundheitspolitischer Debatten beiträgt.

Berlin, im Januar 2014

Dr. med. Christoph Straub  
Vorstandsvorsitzender der  
BARMER GEK

Dr. jur. Rolf-Ulrich Schlenker  
stellv. Vorstandsvorsitzender der  
BARMER GEK



# 1 Zusammenfassung

**Besonderheiten und Schwerpunkt:** Der vorliegende *BARMER GEK Arztreport 2014* liefert, als Fortführung des seit 2006 erschienenen *GEK-Reportes ambulante-ärztliche Versorgung*, bereits zum achten Mal einen aktuellen und umfassenden Überblick zur ambulanten ärztlichen Versorgung in Deutschland. Traditionell besteht der Arztreport aus einem wiederkehrenden und jeweils aktualisierten Routineteil sowie einem jeweils wechselnden Kapitel zu einem ausgewählten Schwerpunktthema.

Berichtet werden im aktualisierten **Routineteil** des vorliegenden Reportes vorrangig Ergebnisse aus dem Jahr 2012. Grundlage der Auswertungen bildeten anonymisierte Daten zu mehr als 8 Millionen Versicherten der BARMER GEK, die für die hier vorgelegten Auswertungsergebnisse, auch im Hinblick auf historische Daten ab 2005, in Form eines einheitlichen Gesamtdatenbestandes der 2010 aus einer Fusion der BARMER und GEK entstandenen Krankenkasse betrachtet werden konnten. Die Ergebnisse werden dabei im Arztreport – wie in vorausgehenden Jahren und sofern nicht explizit abweichend erwähnt – in einer entsprechend der Geschlechts- und Altersstruktur der deutschen Bevölkerung standardisierten Form präsentiert. Dies ermöglicht eine Übertragung der Ergebnisse auf die deutsche Gesamtbevölkerung, die unbeeinflusst von der spezifischen Geschlechts- und Altersstruktur der betrachteten Versichertenpopulation bleibt. Im diesjährigen **Schwerpunktkapitel** befasst sich der Report mit dem Thema **Hautkrebs**.

## **Ambulante ärztliche Versorgung - Routineteil**

**Datenvolumina:** Die im Report betrachteten Versicherten der BARMER GEK bildeten 2012 – bezogen auf die im Inland wohnhaften Versicherten – einen Anteil von ca. 10,6% der deutschen Bevölkerung. Die Daten zur ambulanten ärztlichen Versorgung der Versicherten der BARMER GEK umfassten im Jahr 2012 Angaben zu insgesamt 76,4 Mio. Behandlungsfällen mit 305 Mio. doku-

mentierten Diagnoseschlüsseln und 512 Mio. Abrechnungsziffern. Im berücksichtigten Gesamtauswertungszeitraum von 2005 bis 2012 waren es 568 Mio. Behandlungs- bzw. Abrechnungsfälle mit 2.183 Mio. Diagnoseangaben und 4.403 Mio. Abrechnungsziffern. Hiermit ergibt sich eine extrem breite Auswertungsbasis<sup>1</sup>.

### **Grunddaten und Kennziffern:**

- **Behandlungsrate:** Innerhalb des Jahres 2012 hatten nach geschlechts- und alterstandardisierten Auswertungen von BARMER GEK-Daten 92,1% der Bevölkerung Kontakt zur ambulanten ärztlichen Versorgung<sup>2</sup>, nur knapp 8% der Bevölkerung suchten innerhalb des Jahres keinen Arzt auf.
- **Behandlungsfälle:** 2012 wurden nach vorliegenden Daten und unter Zuhilfenahme der aktuellen deutschen Bevölkerungsstruktur je Person durchschnittlich 8,21 Behandlungsfälle im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung abgerechnet. Ein Behandlungsfall fasst dabei grundsätzlich jeweils *alle Behandlungen eines Patienten bei einem Arzt* bzw. in einer abrechnenden Praxis *innerhalb eines Quartals* zusammen<sup>3</sup>. Im statistischen Durchschnitt wurden demnach für jeden Versicherten sinngemäß in jedem der vier Quartale des Jahres 2012 Leistungen von etwas mehr als zwei un-

---

<sup>1</sup> 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 GEK versichert waren. Im Jahr 2012 waren dies 8,59 Mio. Versicherte.

<sup>2</sup> Alle Auswertungen beziehen sich ausschließlich auf ärztliche Behandlungen OHNE zahnärztliche oder kieferorthopädische Behandlungen.

<sup>3</sup> Diese Abgrenzung von Behandlungsfällen resultiert aus der quartalsweisen Abrechnung von Ärzten. Bei dieser für die kassenärztliche Versorgung typischen Abgrenzung von Behandlungs- bzw. Abrechnungsfällen spielt es keine Rolle, aus welchen Gründen ein Patient den Arzt innerhalb eines Quartals aufsucht. So würden beispielsweise die Krankschreibung und Behandlung eines Patienten wegen Grippe im Januar sowie mehrmalige Praxisbesuche beim selben Arzt zur Blutdruckeinstellung im März eines Jahres grundsätzlich im Rahmen nur genau eines Behandlungsfalls quartalsbezogen vom behandelnden Arzt abgerechnet.

terschiedlichen Ärzten bzw. Arztpraxen abgerechnet. Gegenüber dem Vorjahr ist die Fallzahl damit 2012 leicht gesunken.

- **Arztkontakte:** Arztkontakte lassen sich auf Basis der verfügbaren Routinedaten seit der Einführung pauschalierter Vergütungen 2008 in der ärztlichen Versorgung, bei der zum Teil auch mehrfache Patientenkontakte mit Angabe lediglich einer Abrechnungsziffer abgegolten sind, nicht mehr quantifizieren. Dass es seit 2008 zu substantziellen Änderungen der Kontaktzahlen gekommen ist, erscheint eher unwahrscheinlich, lässt sich jedoch mit den aktuell verfügbaren Daten nicht sicher verifizieren.
- **Einfluss von Alter und Geschlecht:** Geschlechts- und altersgruppenspezifische Auswertungen zur Inanspruchnahme der ambulanten Versorgung 2012 zeigen im Allgemeinen vergleichbare Muster wie in zurückliegenden Jahren (vgl. Abbildung 4 Seite 53 sowie Abbildung 5 Seite 54).

Auch für 2012 galt für einen überwiegenden Teil der ärztlich abgerechneten Leistungen ein vom Erweiterten Bewertungsausschuss bundesweit und kassenübergreifend festgelegter einheitlicher Orientierungspunktwert von 3,5048 Cent je Punkt. Unter Rückgriff auf diesen Orientierungspunktwert ließen sich für 2012 approximative jährliche Behandlungskosten in Höhe von **489 Euro pro Kopf und Jahr** für die ambulante ärztliche Versorgung ermitteln.<sup>4</sup>

Während männliche Versicherte dabei durchschnittliche Kosten in Höhe von 423 Euro verursachten, lag der Wert für die ambulant-ärztliche Versorgung von Frauen bei durchschnittlich 552 Euro pro Jahr. Angaben zu Ausgaben für Versicherte in einzelnen Geschlechts- und Altersgruppen sind Abbildung 6 auf Seite 55 sowie Tabelle A 4 auf Seite 236 im Anhang zu entnehmen. Diese variierten zwischen 184 Euro bei 20- bis 24-jährigen Männern und durchschnittlich 1.012 Euro je Jahr bei Männern im Alter zwischen 85 und 89 Jahren. Während im mittleren Lebensalter die Ausgaben bei Frauen merklich über denen

---

<sup>4</sup> *Kosten für ambulant abgerechnete ärztliche Leistungen, hier inklusive ambulant abgerechneter Leistungen von psychologischen Psychotherapeuten, jedoch ohne Kosten für Verordnungen von Arznei- oder Heil- und Hilfsmitteln.*

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 entsprechende Unterschiede in anderen Leistungsbereichen, beispielsweise bei den Krankenhausbehandlungskosten, typischerweise noch stärker ausgeprägt sind.

**Behandlungen nach Facharztgruppen:** Insgesamt 33,9% der Behandlungsfälle wurden 2012 von allgemeinmedizinischen oder internistischen Hausärzten abgerechnet (vgl. Tabelle 5 auf Seite 58). Ihr geschätzter Anteil an der Vergütung lag bei 31,2%. Ein einzelner hausärztlicher Behandlungsfall verursachte approximative Kosten in Höhe von rund 55 Euro (vgl. Tabelle 6 auf Seite 60), im Jahr 2012 wurden pro Versichertem insgesamt durchschnittlich etwa 152 Euro für die hausärztliche Versorgung aufgewendet. Überwiegend der hausärztlichen Versorgung zuordnen lassen sich in einer erweiterten Definition zudem die durchschnittlich 24 Euro pro Versichertem, die altersübergreifend 2012 für die kinderärztliche Versorgung angefallen sind.

Fallbezogen die höchsten Kosten fielen mit durchschnittlich 402 Euro für Behandlungen bei psychologischen Psychotherapeuten an (vgl. Tabelle 6 auf Seite 60). 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 schätzungsweise pro Kopf etwa 25 Euro pro Jahr für die Behandlung bei psychologischen Psychotherapeuten ausgegeben. Weitere Zahlen sind den genannten Tabellen zu entnehmen.

**Kontakte zu unterschiedlichen Ärzten bzw. Arztpraxen:** Für einen überwiegenden Teil von Versicherten werden innerhalb eines Jahres Leistungen von mehr als einem Arzt oder Praxisteam erbracht. Während patientenseitige Kon-

takte 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 „Ärzte-Hoppings“ interpretieren.

Im Jahr 2012 wurden nach altersstandardisierten Auswertungen von BAR-MER GEK-Daten bei mehr als der Hälfte der Bevölkerung (55,6%) Leistungen von vier oder mehr Praxen abgerechnet, nur gut 44% 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 Radiologen, Pathologen, Labormedizinern u.ä.), hatten noch 40,7% der Bevölkerung innerhalb des Jahres Kontakt zu 4 oder mehr entsprechenden Praxen (vgl. Abbildung 8 auf Seite 63). Im Durchschnitt wurden von einem Versicherten 2012 3,38 unterschiedliche behandelnde Ärzte bzw. Arztpraxen aufgesucht. Nur 10,9% der Versicherten suchten mehr als sechs unterschiedliche behandelnde Ärzte auf, bei etwa 1,3% der Versicherten wurden Leistungen von mehr als 10 unterschiedlichen Betriebsstätten behandelnder Ärzte abgerechnet.

Innerhalb einzelner Fachgruppen wird erwartungsgemäß eine geringere Zahl unterschiedlicher Ärzte kontaktiert. So hatten nach Hochrechnungen der geschlechts- und altersstandardisierten Ergebnisse im Jahr 2012 63,8 Mio. Einwohner bzw. 78,0% der Bevölkerung Deutschlands mindestens einmalig Kontakt zu einem allgemeinmedizinischen oder internistischen Hausarzt. 58,9% der hausärztlichen Patienten kontaktierten innerhalb des Jahres genau einen Hausarzt, nur 3,2% kontaktierten vier oder mehr unterschiedliche Hausarztpraxen. Enthalten sind in dieser Zählung dabei auch alle „Wechsel“ der Arztpraxis, die sich ohne primäre Patientenintention, z.B. 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 (vgl. Tabelle 7 auf Seite 65). „Arzt-Hopping“ als Massenphänomen lässt sich nach diesen Ergebnissen für Deutschland ausschließen.

**Regionale Variationen:** Approximative Abschätzungen der Behandlungskosten unter Annahme einheitlicher Punktwerte von 3,5048 Cent ergeben – wie bereits im Vorjahr – vorrangig in den Stadtstaaten Bremen, Berlin und Hamburg überdurchschnittliche versichertenbezogene Kosten, die den Bundesdurchschnitt in den beiden letztgenannten Ländern um mehr als 10% überschreiten. In Bayern überschreiten die geschlechts- und altersstandardisierten Behandlungskosten den Bundesdurchschnitt noch um 3,8%. In allen neuen Bundesländern liegen die Behandlungskosten unter dem Bundesdurchschnitt, der nach geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen von BARMER GEK-Daten 2012, wie bereits erwähnt, bei etwa 489 Euro lag.

**Ambulante Diagnosen:** Diagnoseangaben aus der ambulanten ärztlichen Versorgung bilden aus wissenschaftlicher Sicht grundsätzlich ein ausgesprochen relevantes Datensegment. Im Mittel wurden je Person im Rahmen der ambulanten Versorgung nach geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen von BARMER GEK-Daten innerhalb des Jahres 2012 **30,4 formal gültige Diagnoseschlüssel** (von beliebigen, ggf. auch unterschiedlichen Ärzten) erfasst. Hochgerechnet auf die bundesdeutsche Bevölkerung entspricht dies 2,49 Mrd. dokumentierten Diagnoseschlüsseln. Dabei fanden sich 2012 je Person innerhalb des Jahres durchschnittlich **11,9 unterscheidbare Diagnoseangaben** (auf 3-stelliger ICD10-Ebene), darunter 9,7 unterschiedliche Diagnoseschlüssel je Person im Sinne von Erkrankungen (vgl. Abbildung auf Seite 89 sowie den erläuternden Text). 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 be-

trachteten Versicherten der BARMER GEK, erlauben zudem Differenzierungen, die anderweitig nicht realisiert werden können.

Die Auswertungen im Report präsentieren populationsbezogen ermittelte **Diagnosehäufigkeiten** regelmäßig ungefiltert „wie ärztlich dokumentiert“ (vgl. Textabschnitte ab Seite 69). 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-Codes 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 (vgl. Tabellen ab Seite 99).

**Früherkennungsuntersuchungen:** Auch für das Jahr 2012 beinhaltet der Arztreport wieder routinemäßig ermittelte Auswertungsergebnisse zu Früherkennungsuntersuchungen, deren Nutzung über spezifische bundesweit verwendete Abrechnungsziffern in den Daten dokumentiert wird (vgl. Abschnitte ab Seite 117 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).

Die sogenannten **U-Untersuchungen** U1 bis U9 sowie die erst Mitte 2008 eingeführte U7a dienen der Früherkennung von Krankheiten und Entwicklungsstörungen bei heranwachsenden Kindern und sollen bei allen Kindern innerhalb von untersuchungsabhängig unterschiedlich festgelegten Zeiträumen bis

zum sechsten Lebensjahr durchgeführt werden. Nach Auswertungen von Abrechnungsdaten aus den Jahren 2010 bis 2012 lagen die Teilnahmeraten bei den typischerweise ambulant durchgeführten Untersuchungen U3 bis U7 bundesweit bei etwa 94% bis 97%, bezogen auf die U8 und U9 bei gut 92%. Die noch nicht so lange etablierte U7a wurde nach den vorliegenden Ergebnissen (mit einer Beschränkung der Auswertung auf Kinder mit regulärer Untersuchung ab Mitte 2011) mit einer Teilnahmerate von 89,85% erneut häufiger als nach Auswertungen aus dem Vorjahr, jedoch immer noch etwas seltener als die länger etablierten Untersuchungen genutzt (vgl. Abbildung 15 auf S. 129 ff.). Auf den ersten Blick überraschend erscheinen weiterhin verhältnismäßig große regionale **Differenzen bei der Inanspruchnahme von U-Untersuchungen auf Bundeslandebene** (vgl. Abbildung 18 auf Seite 133). Die deutlichsten Unterschiede zeigten sich dabei im Hinblick auf die Teilnahme an der U7a. Während im Saarland nach den vorliegenden Ergebnissen bei regulären Untersuchungsterminen zur U7a zwischen Mitte 2011 bis Ende 2012 nur weniger als zwei von 100 Kindern fehlten, wurde in Hamburg und Sachsen-Anhalt weiterhin mehr als jedes fünfte Kind nicht untersucht. Ein Teil der Differenzen zwischen den Bundesländern dürfte dabei im Zusammenhang mit der föderal unterschiedlichen Umsetzung eines Einladewesens der Länder zu Früherkennungsuntersuchungen für Kinder stehen. Im Saarland wurde ein Einladewesen zu allen U-Untersuchungen bereits im Jahr 2007 etabliert, womit dieses Bundesland bundesweit eine Vorreiterrolle einnimmt.

### ***Schwerpunktkapitel Hautkrebs***

Die Schwerpunktauswertungen des vorliegenden BARMER GEK Arztreportes 2014 ab Seite 135 befassen sich mit dem Thema „Hautkrebs“. Inhalte und Ziele der Auswertungen bilden Darstellungen zur aktuellen Häufigkeit von Hautkrebs-Diagnosen in Deutschland sowie zu Veränderungen von Diagnosehäufigkeiten in den vergangenen Jahren. Zudem werden Abschätzungen zu Neuerkrankungsraten sowie zu Überlebenszeiten bei Personen mit Hautkrebs-Diagnosen geliefert.



In einem weiteren Abschnitt wird die Nutzung von Untersuchungen zur Früherkennung von Hautkrebs betrachtet, die seit Juli 2008 für alle Versicherten der GKV ab einem Alter von 35 Jahren als Regelleistung angeboten werden, wobei – mit einer Differenzierung von haus- und hautärztlich durchgeführten Screening-Angeboten – auch auf regionale Unterschiede und Determinanten sowie auf Ereignisse in zeitlicher Abfolge nach einer Teilnahme am Screening eingegangen wird.

Bei der ICD-Diagnose-Kodierung, und damit auch in den hier sektorübergreifend ausgewerteten Abrechnungsdaten zur ambulanten und stationären Versorgung, lassen sich im Wesentlichen lediglich zwei Gruppen von Hautkrebs-Diagnosen unterscheiden. Mit dem 3-stelligen ICD10-Schlüssel C43 werden „Bösartige Melanome der Haut“ kodiert, der Schlüssel C44 „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ erfasst weitgehend alle übrigen, zahlenmäßig relevanten, Formen von Hautkrebs-Erkrankungen.

Vergleiche zu verfügbaren Vollerhebungsergebnissen zu Entlassungen aus Krankenhäusern in Deutschland mit entsprechenden Diagnosen aus dem Jahr 2011 deuten auf eine gute spezifische Repräsentativität von Daten der BARMER GEK bei der Bearbeitung des Themas Hautkrebs hin (vgl. Abbildung 21 auf Seite 146).

### ***Diagnosehäufigkeit***

Von der Diagnose „***Bösartige Melanome der Haut***“ (C43), auch als maligne Melanome oder umgangssprachlich als „schwarzer Hautkrebs“ bezeichnet, waren 2012 nach den jetzt ermittelten Ergebnissen rund 318.000 Personen in Deutschland betroffen, die Diagnose

„***Sonstige bösartige Neubildungen der Haut***“ (C44), umgangssprachlich auch als „weißer Hautkrebs“ (oder auch „heller Hautkrebs“) bezeichnet, die insbesondere Basalzellkarzinome sowie Plattenepithelkarzinome umfasst, wurde 2012 nach Hochrechnungen von BARMER GEK-Ergebnissen bei rund 1.304.000 Personen dokumentiert (vgl. Tabelle 31 auf Seite 150).<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Berücksichtigt wurden ambulante Diagnosen, die als „gesichert“ (G) gekennzeichnet waren sowie Entlassungs- und Verlegungsdiagnosen von Krankenhausbehandlungen (vgl. Seite 139).

**Entwicklung der Diagnosehäufigkeit 2005 bis 2012:** Insgesamt waren 2012 von mindestens einer der beiden Diagnosen in Deutschland 1,56 Mio. Menschen betroffen. Beide Diagnosen wurden in den vorausgehenden Jahren noch merklich seltener erfasst. So stieg – bereinigt um demografische Effekte – der Anteil der Menschen mit Diagnose eines malignen Melanoms von 242 je 100.000 in 2005 auf 388 je 100.000 in 2012 um 60% und der Anteil der Menschen mit einer Diagnose sonstiger bösartiger Neubildungen der Haut im gleichen Zeitraum um 79% von 891 je 100.000 auf 1.592 je 100.000 (vgl. Tabelle 35 auf Seite 157).

Ein merklicher Anstieg der Raten insbesondere von 2007 auf 2008 legt einen Zusammenhang mit der bundesweiten Einführung des Hautkrebs-Screenings als GKV-Regelleistung zum 1. Juli 2008 nahe, kann aber nur einen Teil des Gesamtanstiegs erklären. Da sich eine Abflachung des Anstiegs in den Jahren 2011 und 2012 nicht eindeutig abzeichnet, muss auf der Basis der vorliegenden Ergebnisse auch zukünftig noch mit weiter ansteigenden Raten gerechnet werden (vgl. Abbildung 23 auf Seite 158).

Für die Erwartung weiter ansteigender Diagnoseraten im Hinblick auf das maligne Melanom sprechen möglicherweise auch die Ergebnisse altersspezifischer Auswertungen bei Frauen, die, im Gegensatz zu Ergebnissen bei Männern, einen zweigipfligen Verlauf zeigen. Relativ häufig wurden in aktuellen Daten bei Frauen maligne Melanome bereits im Alter um 46 Jahre dokumentiert. Vergleiche mit Daten aus länger zurückliegenden Jahren zeigen, dass dieser erste Altersgipfel weniger an ein bestimmtes Lebensalter, sondern – im Sinne eines sogenannten **Kohorten-Effektes** – eher an bestimmte Geburtsjahrgänge (Jahrgänge um etwa 1966) gekoppelt ist (vgl. Abbildung 24 auf Seite 160). Mit weiter steigendem Alter könnten diese geburtenstarken Jahrgänge auch zukünftig überdurchschnittlich betroffen sein und – gepaart mit den altersabhängig typischerweise noch steigenden Diagnoseraten – weiter zum allgemeinen Anstieg der Melanom-Häufigkeit beitragen. Über die Ursachen der erhöhten Diagnoseraten in bestimmten Geburtsjahrgängen kann an dieser Stelle nur spekuliert werden. Ähnliche Altersverläufe in Ergebnissen auf der Basis

von Krebsregister-Daten sprechen grundsätzlich für eine Validität der geschilderten Beobachtungen bzw. gegen die Annahme, dass lediglich spezifische Artefakte der verwendeten Abrechnungsdaten für die Beobachtungen verantwortlich sein könnten.

**Neuerkrankungsraten:** Zur Beschreibung des Erkrankungsgeschehens werden von Krebsregistern vorrangig Neuerkrankungsraten (Inzidenzen) innerhalb von Jahreszeiträumen berichtet. Bei der Ermittlung von Diagnoseraten auf der Basis von Abrechnungsdaten werden demgegenüber i.d.R. auch Angaben zu Erkrankungen berücksichtigt, die bereits in den Vorjahren (erstmalig) aufgetreten sind und die anschließend von den Ärzten, z.B. im Rahmen einer fortgesetzten Betreuung, auch in den Folgejahren dokumentiert werden.

Zur Eingrenzung von Hautkrebs-Neuerkrankungen auf der Basis von Daten der BARMER GEK wurden Erkrankungsfälle mit bereits vorausgehend dokumentierten Diagnosen aus einem Vorbeobachtungszeitraum von maximal 5 Jahren ausgeschlossen. Einen Einfluss auf die Abschätzung von Neuerkrankungsraten zeigten insbesondere Ausschlüsse von Fällen mit einer Diagnosedokumentation aus zwei vorausgehenden Jahren, eine weitere Ausweitung des Vorbeobachtungszeitraums veränderte die Schätzer demgegenüber nur noch relativ geringfügig (vgl. Tabelle 43 auf Seite 189).

Die Validität der Abschätzung von Neuerkrankungsraten im Hinblick auf sonstige bösartige Neubildungen der Haut lässt sich nur schwer beurteilen. Abschätzungen zu Neuerkrankungsraten mit malignen Melanomen auf Basis der Routinedaten liefern bei Anwendung inhaltlich plausibler Selektionskriterien zur weiteren Eingrenzung von Neuerkrankungen im Jahr 2010 Ergebnisse, die mit 27,8 Fällen je 100.000 Männer und 26,8 Fälle je 100.000 Frauen um rund 16% über den Abschätzungen der Inzidenzen auf der Basis von Krebsregisterdaten liegen und dabei eine gut übereinstimmende Geschlechts- und Altersabhängigkeit aufweisen (vgl. Abbildung 33 auf Seite 191 sowie die im Report mehrfach zitierte Publikation „Krebs in Deutschland 2009/2010“)<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> *Krebs in Deutschland 2009/2010. 9. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin, 2013.*

Nach den jetzt vorliegenden Erfahrungen erscheint die Abschätzung von Neuerkrankungsraten zu Hautkreberkrankungen auf der Basis von Routinedaten schwieriger als zu Krebserkrankungen, bei denen relativ einheitlich von einer initialen Behandlung nahezu aller Patienten im Krankenhaus ausgegangen werden kann.

**Sterblichkeit bei Erstdiagnose eines malignen Melanoms:** Ausgehend vom Quartal einer erfassten Neuerkrankung im Jahr 2010 (wie vorausgehend beschrieben) wurden Überlebensraten der Betroffenen innerhalb eines Zeitraums von 9 Quartalen ermittelt und mit Überlebensraten verglichen, die bei Versicherten mit einer entsprechenden Altersstruktur allgemein, d.h. ohne eine spezifische erkrankungsbezogene Selektion, in einem entsprechenden Zeitraum beobachtet werden konnten. Am Ende des 9. Quartals ab Erstdiagnose eines malignen Melanoms, also zumindest bis zwei Jahre nach einer Erstdiagnose, lebten nach den vorliegenden Ergebnissen noch 90,9% der erkrankten Männer und 94,3% der erkrankten Frauen. Entsprechend berechnete Überlebensraten lagen bei nicht selektierten („durchschnittlichen“) Versicherten bei 93,4% und 96,6%.

Aus den genannten Werten lässt sich als relative Überlebensrate zum Ende des 9. Quartals ein Wert von 97,3% bei Männern und ein Wert von 97,5% bei Frauen nach Erstdiagnose eines malignen Melanoms errechnen. Dies bedeutet, dass aus den Gruppen mit Hautkrebs-Diagnose lediglich 2,7% bzw. 2,5% der Erkrankten verstarben, die unter Annahme einer „durchschnittlichen“ Sterblichkeit wie in der Allgemeinbevölkerung gut 2 Jahre nach Erstdiagnose „normalerweise“ noch gelebt hätten (vgl. Abbildung 34 auf Seite 196).

Auswertungen auf Basis von Krebsregister-Daten ergeben vergleichbar gute Überlebensraten. In der Publikation „Krebs in Deutschland 2009/2010“ werden zudem relative 5-Jahres-Überlebensraten zu 26 unterschiedlichen Krebserkrankungen verglichen. Bei dieser Zusammenstellung auf der Basis von Daten 2009/2010 belegt das maligne Melanom (nach Hoden- und Prostatakrebs) im Hinblick auf die relativen 5-Jahres-Überlebensraten den drittgünstigsten Rang.

Ein überwiegender Teil der Krebsdiagnosen weist erheblich ungünstigere Überlebensprognosen auf, so beispielsweise auch die Diagnose Darmkrebs, mit der sich der im vergangenen Jahr erschienene BARMER GEK Report Krankenhaus 2013 näher befasste.

***Sterblichkeit bei Erstdiagnose sonstiger bösartiger Neubildungen der Haut:*** Auswertungen zu Überlebensraten nach Erstdiagnose sonstiger bösartiger Neubildungen der Haut ergeben relative Überlebensraten knapp oberhalb von 100% (vgl. Abbildung 35 auf Seite 200). Bei Versicherten mit einer Erstdiagnose von sonstigen bösartigen Neubildungen der Haut werden demnach höhere Überlebensraten als bei „durchschnittlichen“ Versicherten beobachtet. Auch dieses Ergebnis steht im Einklang mit Ergebnissen auf der Basis von Krebsregister-Daten, nach denen insbesondere hohe Überlebensraten in der Subgruppe von Erkrankten mit Basalzellkarzinomen für das günstige Gesamtergebnis verantwortlich sind. Von den Autoren der Publikation „Krebs in Deutschland 2009/2010“ wird als Erklärungsansatz vermutet, „dass verdächtige Hautveränderungen gerade im höheren Alter eher bei ansonsten gesunden Personen abgeklärt werden“. Diese Vermutung wird durch Ergebnisse von Auswertungen zur Häufigkeit von Begleiterkrankungen bei Hautkrebs-Diagnosen unterstützt (s.u.).

***Begleiterkrankungen bei Hautkrebs:*** Als Begleiterkrankungen oder unter dem Stichwort Komorbidität lassen sich alle Erkrankungen zusammenfassen, die zeitgleich zu einer schwerpunktmäßig betrachteten Erkrankung feststellbar sind, wobei die Erkrankungen keinesfalls zwangsläufig auch einen statistischen oder ursächlichen Zusammenhang mit der primär betrachteten Erkrankung aufweisen müssen.

Erheblich häufiger bei Personen mit Hautkrebs-Diagnose als bei altersentsprechenden Personen einer Vergleichsgruppe werden insbesondere eine Reihe von Erkrankungen und Veränderungen dokumentiert, welche direkt die Haut betreffen (vgl. Tabelle 45 auf Seite 203 sowie Tabelle 46 auf Seite 208). Neben

pathogenetischen Zusammenhängen (z.B. im Sinne von gemeinsamen Ursachen, Risikofaktoren oder von Ursache-Wirkungs-Beziehungen in beiderlei Richtung) kann dabei auch eine intensivere Diagnostik und Dokumentation im Kontext gehäufte dermatologischer Facharztkontakte bei Patienten mit Hautkrebs eine Rolle spielen.

Merklich seltener als in der Vergleichsgruppe werden bei Fällen mit sonstigen bösartigen Neubildungen der Haut die Diagnosen Demenz, Alzheimer, Hemiparese und Hemiplegie sowie Dekubitalgeschwüre diagnostiziert, was auf eine, relativ gesehen, reduzierte Abklärungsrate von nicht-melanotischen Hautkrebsen bei älteren und anderweitig schwerwiegend erkrankten Menschen hindeuten könnte und insofern die zuvor erwähnten Vermutungen zur Erklärung von leicht überdurchschnittlichen Überlebensraten bei Personen mit der Diagnose „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ unterstützt.

**Nutzung des Hautkrebs-Screenings:** Ein Untersuchung zur Früherkennung von Hautkrebserkrankungen kann bei allen Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) seit dem 1. Juli 2008 ab einem Alter von 35 Jahren als Regelleistung alle zwei Jahre durchgeführt werden. Das Screening kann dabei sowohl von Haus- als auch von Hautärzten (Dermatologen) durchgeführt werden und umfasst eine gezielte Anamnese, eine Ganzkörperinspektion, eine Befundmitteilung und Beratung sowie die Dokumentation der Befunde. Ergeben sich Verdachtsmomente auf eine Hautkrebserkrankung, erfolgt eine weitere Abklärung nach den Vorgaben des G-BA grundsätzlich beim Dermatologen, der dann ggf. zunächst auch eine zuvor bereits hausärztlich durchgeführte Ganzkörperinspektion wiederholen sollte.<sup>7</sup>

Innerhalb des Jahres 2012 wurden nach Hochrechnungen von BARMER GEK-Ergebnissen etwa 7,55 Mio. Hautkrebs-Screening-Untersuchungen bei GKV-Versicherten abgerechnet. Unterstellt man vergleichbare Früherkennungs-

---

<sup>7</sup> Vgl. *Beschlusstext des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) zu „Krebsfrüherkennungs-Richtlinien (Hautkrebs-Screening)“*, veröffentlicht am 6.03.2008. Link: <http://www.q-ba.de/Informationen/beschluesse/516/>

aktivitäten bei Nicht-GKV-Versicherten, kann für Deutschland eine Zahl von insgesamt 8,77 Mio. Untersuchungen angenommen werden (vgl. Tabelle 41 auf Seite 177). Von den insgesamt 7,55 Mio. Untersuchungen bei GKV-Versicherten wurden 3,37 Mio. von Dermatologen und 4,18 Mio. von Hausärzten durchgeführt bzw. abgerechnet, wobei Hausärzte ein Hautkrebs-Screening überwiegend im Rahmen einer allgemeinen Gesundheitsuntersuchung (dem sog. „Check-up 35“) durchführen.

Innerhalb der beiden Jahre 2011 und 2012 nahmen von den grundsätzlich anspruchsberechtigten GKV-Versicherten im Alter ab 35 Jahren nach Berechnungen auf der Basis von BARMER GEK-Daten nur knapp ein Drittel, nämlich 31,1%, an einem Hautkrebs-Screening teil (Männer: 29,9%; Frauen: 32,1%; vgl. Tabelle A 20 auf Seite 257 zu GKV-Ergebnissen sowie alternativ auch nur graduell abweichende Ergebnisse in Tabelle 42 auf Seite 180 mit Standardisierung auf die bundesdeutsche Bevölkerung). Theoretisch ließen sich die Screening-Raten demnach unter den geltenden Regelungen noch erheblich (etwa um den Faktor 3) steigern.

Bei **Auswertungen zur regionalen Teilnahme** zeigen sich merkliche Variationen. Auf Bundeslandebene ließen sich die höchsten regionalen Teilnahmeraten für GKV-Versicherte im Alter ab 35 Jahren geschlechtsübergreifend mit 35,1% (34,9%) für Nordrhein-Westfalen sowie mit 33,9% (33,7%) für Niedersachsen ermitteln. In diesen beiden Bundesländern nahmen 2011/2012 mehr als ein Drittel der Anspruchsberechtigten an einem Hautkrebs-Screening teil. Raten unterhalb von 25% wurden demgegenüber mit 24,8% (24,6%), 24,9% (24,7%) sowie 24,7% (24,4%) für Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen ermittelt. Dabei liegen in den drei genannten Flächenländern insbesondere die Raten der hausärztlich durchgeführter Screening-Untersuchungen mit 12,7% (12,6%), 13,3% (13,2%) und 11,2% (11,1%) deutlich unterhalb des bundesweit ermittelten Wertes von 18,9% (18,9%; in Klammern werden hier jeweils die im Kapiteltext vorrangig beschriebenen Ergebnisse nach einer Standardisierung auf die bundesdeutsche Bevölkerungsstruktur 2012 genannt).

**Screening-Teilnahme – Einflussfaktoren:** In einem weiteren Abschnitt der Schwerpunktauswertungen wurden, neben Einflüssen des Geschlechts, Alters sowie der Wohnregion, in drei separat berechneten logistischen Regressionsmodellen multivariat nachweisbare Einflüsse von weiteren Versichertenmerkmalen auf die Teilnahme am Hautkrebs-Screening bei Hausärzten, bei Dermatologen sowie insgesamt untersucht. Ermittelt wurden Einflüsse auf eine Screening-Teilnahme 2011/2012 bei inländisch wohnhaften Personen, die 2011 bereits 35 Jahre alt waren. Die Zuordnung von ggf. 2011/2012 identifizierten Teilnahmen zu hausärztlich oder bei Dermatologen durchgeführten Screening-Untersuchungen erfolgte bei mehrmaligen Untersuchungen ggf. auf Basis der Zuordnung der versichertenbezogen jeweils ersten Untersuchung 2011/2012. Um einheitliche Identifikationsmöglichkeiten von Merkmalen im zeitlichen Vorfeld sicherstellen zu können, wurden ausschließlich Versicherte mit einer nachweislichen Versicherung in allen Quartalen ab Anfang 2009 berücksichtigt. Eine umfangreichere Beschreibung des Vorgehens sowie der Ergebnisse findet sich ab Seite 211, Ergebnisse zu allen drei Modellrechnungen sind im Anhang in Tabelle A 21 auf Seite 258 gelistet.

Insgesamt ergeben die Modellrechnungen ein plausibel interpretierbares Bild. Interessant erscheinen insbesondere Stellen, an denen sich merkbare Unterschiede im Hinblick auf eine Teilnahme am hausärztlich und dermatologisch durchgeführten Screening offenbaren. Erwartungsgemäß wird ein Screening bei vorbestehenden Hauterkrankungen und insbesondere bei vorausgehend diagnostiziertem Hautkrebs häufiger beim Dermatologen durchgeführt. Hausärzte scheinen demgegenüber tendenziell eher zu einer regelmäßigen und populationsbezogenen Verbreitung des Screenings auch bei älteren Menschen beizutragen.

Auffällig sind unterschiedliche Einflüsse der Ausbildung und von zwei aus Beitragsgruppen abgeleiteten Merkmalen der Versicherten. Für das Merkmal Ausbildung lässt sich ein weitgehend stetiger Zusammenhang mit der Screening-Teilnahme lediglich im Hinblick auf das Screening bei Dermatologen ermitteln. Während die Wahrscheinlichkeit für die Teilnahme am Screening bei



Dermatologen für Personen mit Haupt- oder Realschulabschluss im Vergleich zu Personen mit unbekanntem Status nach den Modellrechnungen reduziert ist, steigen die Wahrscheinlichkeiten bei zunehmendem Ausbildungsstatus bis zum Hochschul-/Universitätsabschluss merklich. Im Hinblick auf das Screening bei Dermatologen ist zudem bei Empfängern von Arbeitslosengeld, sowie Sozial- oder Arbeitslosenhilfe eine reduzierte Teilnahme am Screening nachweisbar. Demgegenüber nehmen freiwillig Versicherte im Vergleich zu Versicherten mit Zuordnungen zu anderen Beitragsgruppen ein Screening bei Dermatologen merklich häufiger in Anspruch. Beide Einkommens-assozierten Merkmale zeigen im Hinblick auf das Screening bei Hausärzten keinen signifikanten Einfluss, was darauf hindeutet, dass durch die hausärztlichen Screening-Angebote eher auch sozial weniger privilegierten Schichten erreicht werden.

**Screening – Exzisionen und Diagnosen:** Exzisionen bilden typischerweise einen nächsten Schritt der Befundabklärung, sofern bei einem Hautkrebs-Screening ein suspekter Hautbereich aufgefallen ist und eine Bösartigkeit der Veränderungen nicht anderweitig ausgeschlossen werden kann. Im EBM finden sich als arztgruppenspezifische Abrechnungsziffern für Hautärzte (Dermatologen) die beiden EBM-Ziffern 10343 sowie 10344, mit denen die Exzision einer verdächtigen oder malignen Hautveränderung (sowie zugleich die Veranlassung einer histologischen Untersuchung und eine zugehörige Dokumentation gemäß der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie) von Hautärzten seit Mitte 2008 abgerechnet werden können.

Von Exzisionen im Sinne der beiden genannten Abrechnungsziffern waren jährlich knapp 1% der Bevölkerung im Alter ab 35 Jahre betroffen (2012: 0,95%). Zwischen einzelnen Bundesländern zeigen sich deutliche Unterschiede. Während 2012 in Sachsen-Anhalt lediglich 0,31% der Versicherten betroffen waren, lag die Rate in Nordrhein-Westfalen bei 1,56%. Mitverantwortlich für die großen regionalen Unterschiede dürften regional unterschiedlich gestaltete Vergütungsanreize sein (vgl. Tabelle 48 auf Seite 220).

Abschließende Auswertungen zum Schwerpunktthema befassen sich mit der Frage, zu welchen Anteilen Teilnehmer am Hautkrebs-Screening im Zusammenhang mit dem Screening von Exzisionen betroffen sind, und wie häufig im Kontext des Screenings Hautkrebsdiagnosen (neu) erfasst werden.

Betrachtet wurden Versicherte mit einer Screening-Teilnahme innerhalb des Jahres 2011 ohne vorausgehend dokumentierte Hautkrebs-Erkrankung. Berücksichtigt werden konnten insgesamt  $n=827.892$  Screening-Teilnehmer, darunter 58,7% mit einem initialen Hautkrebs-Screening beim Hausarzt. Insgesamt wurde innerhalb von maximal 365 Tagen ab dem Datum des initialen Screenings bei knapp 5% der Teilnehmer eine Exzision gemäß der EBM-Ziffern 10343 oder 10344 durchgeführt. Nach einem Screening bei einem Hausarzt waren lediglich rund 1,2% der Teilnehmer von einer entsprechenden Exzision betroffen, nach einem initialen Screening beim Dermatologen waren es 10,2% (vgl. Tabelle 49 auf Seite 226).

Eine Hautkrebs-Diagnose wurde innerhalb eines Jahres ab dem Screening bei insgesamt 5,7% der Screening-Teilnehmer dokumentiert (inklusive in-situ Neubildungen), wobei dieser Wert als maximale Obergrenze für den Anteil mit neu entdeckten Fällen einer Hautkrebs-Erkrankung gelten dürfte. Er lag nach hausärztlichem Screening bei 2,6%, nach dermatologischem bei 10,2%. „Bösartige Melanome der Haut“ (C43) wurden innerhalb des Jahres ab Screening bei 0,7% der Teilnehmer dokumentiert, „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ (C44) bei 3,7%. Nur ein verhältnismäßig geringer Anteil der Screening-Teilnehmer von deutlich weniger als 1% wurde innerhalb eines Jahres nach Screening zur vollstationären Behandlung einer Hautkrebs-Erkrankung in ein Krankenhaus aufgenommen. In Relation zur Zahl der Teilnehmer mit einzelnen Hautkrebsdiagnosen lässt sich lediglich bei Diagnose eines malignen Melanoms der Haut (C43) ein Anteil oberhalb von 10% ermitteln, der im Beobachtungszeitraum auch mit einer entsprechenden Hauptentlassungsdiagnose vollstationär im Krankenhaus behandelt wurde.

## **2 Vorbemerkungen zu Routineauswertungen**

Etwa 85% der Bevölkerung in der Bundesrepublik sind aktuell in einer gesetzlichen Krankenkasse versichert<sup>8</sup>. Zur Abwicklung von Finanztransfers, u.a. zwischen Krankenkassen und Versicherten bzw. Krankenkassen und Leistungserbringern sowie im Rahmen des Risikostrukturausgleiches (RSA), 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 Kassen in der GKV. Routinedaten 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 GEK Arztreportes.

Der BARMER GEK Arztreport ist eine Fortführung des 2006 erstmals erschienenen *GEK-Reportes ambulante-ärztliche Versorgung*. Beginnend mit dem Erhebungsjahr 2004 und bis einschließlich zum Erhebungsjahr 2008 beruhten die in den Reporten 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 1998 auch Grundlage regelmäßiger Publikationen in Form des GEK-Gesundheitsreportes bildeten. Bei der GEK waren 2008 etwa 2% der deutschen Bevölkerung versichert.

---

<sup>8</sup> Nach Angaben der Mitgliederstatistik KM6, veröffentlicht vom Bundesministerium für Gesundheit, waren am 1. Juli 2012 69.716.216 Personen in der gesetzlichen Krankenversicherung versichert (Stand: Nov. 2012). Vom Statistischen Bundesamt wird im Jahresdurchschnitt für 2012 eine Bevölkerungszahl von 81.917.349 angegeben (Ergebnisse auf Basis von Fortschreibungen der Volkszählungsergebnisse 1987, differenzierte Ergebnisse auf Basis des Zensus 2011 lagen bis Ende 2013 noch nicht vor).

Für wesentliche Teile der Auswertungen zum Jahr 2009 konnte im BARMER 2011 publizierten GEK Arztreport schon auf pseudonymisierte Daten zum Versichertenbestand sowohl der GEK als auch der BARMER zurückgegriffen werden, obwohl beide Kassen in diesem Zeitraum noch nicht vereinigt waren. Sprachlich vereinfachend wird in den nachfolgenden Darstellungen grundsätzlich von Daten der BARMER GEK gesprochen, auch wenn diese bis 2009 noch von zwei organisatorisch eigenständigen Kassen erhoben wurden. Auswertungsergebnisse zum Jahr 2010 im BARMER GEK Arztreport 2012 beruhten erstmals auf Auswertungen von gemeinsamen pseudonymisierten Datenbeständen zu Versicherten der BARMER GEK, seit Auswertungen zum BARMER GEK Arztreport 2013 konnte auf vereinheitlichte gemeinsame Datenbestände über mehrere Jahre zurückgegriffen werden. Im vorliegenden BARMER GEK Arztreport 2014 konnten Daten zur ambulanten ärztlichen Versorgung aus insgesamt acht Jahren von 2005 bis 2012 berücksichtigt werden.

Am Stichtag zum Ende des Jahres, dem 31. Dezember 2012, waren nach Auswertungen der für wissenschaftliche Zwecke bereitgestellten Daten insgesamt 8,72 Mio. Personen bei der BARMER GEK versicherte, darunter 8,66 Mio. mit dokumentiertem Wohnort im Inland. Zu diesem Zeitpunkt stellten Versicherte der BARMER GEK einen Anteil von 10,6% an der bundesdeutschen Bevölkerung, die vom Statistischen Bundesamt für den 31.12.2012 nach fortgeschriebenen Werten mit 82,02 Mio. angegeben wird<sup>9</sup>. Die Anteile von Versicherten der BARMER GEK an der Bevölkerung variierten bei den hier zugrunde gelegten Zahlen am genannten Stichtag in den Bundesländern zwischen knapp 6 (Bremen) und mehr als 16% (Brandenburg) und liefern insgesamt eine extrem breite und empirisch belastbare Ausgangsbasis für populationsbezogene Aussagen zu gesundheitsrelevanten Fragestellungen (vgl. Abbildung 1).

---

<sup>9</sup> *Angaben noch auf Basis von fortgeschriebenen Volkszählungsergebnissen 1987.*

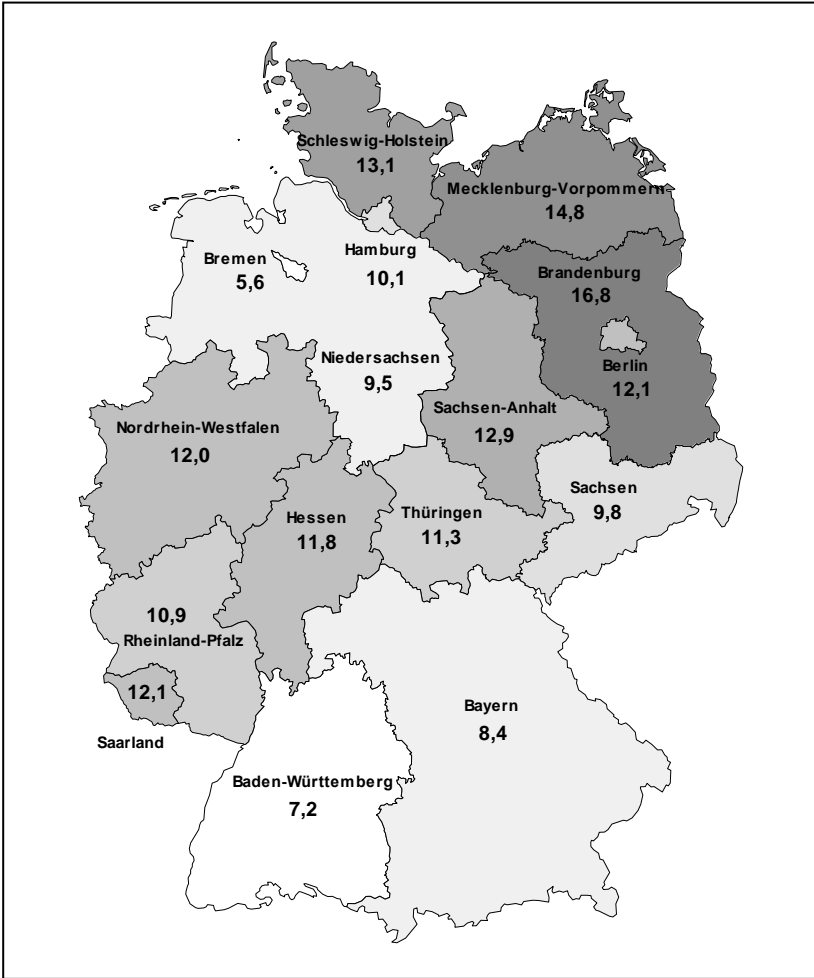


Abbildung 1 Anteil BARMER GEK-Versicherte an der Bevölkerung (%) nach Bundesländern am 31. Dezember 2012

## **3 Ambulante ärztliche Versorgung**

### **3.1 Hintergrund**

Für die ambulante ärztliche Versorgung der GKV-Versicherten in Deutschland sind primär regionale kassenärztliche Vereinigungen (KVen) zuständig, in denen die an der Versorgung von GKV-Versicherten beteiligten ambulant niedergelassenen Ärzte organisiert sind. Die niedergelassenen (Kassen-)Ärzte rechnen bei GKV-Versicherten erbrachte Leistungen nach bestimmten Regeln jeweils mit der für sie regional zuständigen KV ab, die KVen erhalten ihrerseits dann Gelder von den Gesetzlichen Krankenkassen der behandelten Versicherten.

Mit Inkrafttreten des Gesundheitsmodernisierungsgesetzes (GMG) zum Jahr 2004 wurden die Kassenärztlichen Vereinigungen im § 295 des Sozialgesetzbuches, Fünftes Buch (SGB V), zur Weitergabe von Daten an die Gesetzlichen Krankenversicherungen verpflichtet, die eine versichertenbezogene Auswertung von Diagnosen und Abrechnungsziffern erlauben. In den vorausgehenden Jahren besaßen Gesetzliche Krankenkassen demgegenüber keine Informationen darüber, welche Einzelleistungen bei welchen Versicherten abgerechnet wurden oder welche Diagnosen im Rahmen der ambulanten kassenärztlichen Versorgung bei einzelnen Versicherten gestellt wurden. Aus wissenschaftlicher Perspektive entsteht durch eine Zusammenführung der Daten bei den Krankenkassen ein erheblicher Informationszuwachs, der insbesondere aus der Verknüpfbarkeit der ambulanten Daten mit weiteren kassenseitig verfügbaren Informationen resultiert.

- In Verbindung mit Informationen zu Versicherungszeiten und weiteren Versichertenmerkmalen bieten die ambulanten Daten bei Krankenkassen Auswertungsmöglichkeiten zur ambulanten Versorgung mit gut definierten Bezugspopulationen. Erst durch den eindeutigen Populationsbezug sind dezidierte Aussagen zu Behandlungshäufigkeiten und -risiken in bestimmten Bevölkerungsgruppen möglich.
- Informationen zu Erkrankungen, die vor 2004 in Daten einer Krankenkasse oftmals erst im Falle einer stationären Behandlung verfügbar

waren, stehen auch bei einer Diagnose im Rahmen einer ambulanten Behandlung und damit für einen größeren Teil der real betroffenen Versicherten zur Verfügung.

- Erkrankungsspezifische Behandlungsverläufe werden durch die ambulanten Daten sowohl im Hinblick auf betroffene Bevölkerungsgruppen als auch im Hinblick auf die Behandlungsbereiche vollständig darstellbar.

Der BARMER GEK Report versucht in seinen regelmäßig publizierten Kapiteln auf der Basis von Auswertungen von pseudonymisierten Daten einen systematischen allgemeinen und jeweils aktualisierten Überblick zum ambulanten kassenärztlichen Versorgungsgeschehen zu liefern.

### ***Inhalte und Struktur der Daten***

Seit dem Jahr 2004 werden von den KVen an die Krankenkassen versichertenbezogen weitgehend genau die Informationen zu Behandlungsfällen übermittelt, welche auch KVen von ihren Ärzten patientenbezogen zur Abrechnung erbrachter Leistungen erhalten. Art und Struktur der an die KVen bzw. 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:

*Alle Behandlungen eines Patienten bei einem Arzt (bzw. in einer abrechnenden Arztpraxis) innerhalb eines Quartals bilden in der Regel jeweils genau einen **Behandlungsfall**, welcher in früheren Jahren entsprechend auf genau einem Kranken- bzw. Abrechnungsschein dokumentiert wurde. Ein Behandlungsfall bildet im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung damit eine zentrale Beobachtungseinheit. Der erste und letzte Behandlungstag im Rahmen eines einzelnen Behandlungsfalles liegt – bedingt durch die vorgegebene quartalsweise Abrechnung der Leistungen – regulär immer im selben Quartal.*

Je Behandlungsfall wird in den Daten eine von der KV ermittelte Summe von Punktwerten und/oder Geldbeträgen ausgewiesen, welche die fallbezogen

abgerechneten Behandlungsaufwendungen repräsentieren. Auf der Behandlungsfallebene wird – neben der Kennung des Patienten sowie der Kennung des behandelnden Arztes bzw. der Arztpraxis – ggf. zudem auch die Kennung eines überweisenden Arztes dokumentiert.

Zu jedem einzelnen Behandlungsfall im zuvor beschriebenen Sinne kann vom Arzt eine nahezu beliebige Anzahl von **Diagnosen** bzw. deren Diagnoseschlüssel gemäß „Internationaler statistischer Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision“ (ICD10) angegeben werden. Optional kann zu jedem Diagnoseschlüssel eine Seitenlokalisation (links "L", rechts "R" oder beidseits "B") angegeben werden. Obligat muss eine Klassifikation jeder dokumentierten Diagnose als gesicherte Diagnose "G", als Verdachtsdiagnose "V", symptomloser Zustand "Z" oder als Ausschlussdiagnose "A" vorgenommen werden. Alle zu einem Behandlungsfall im Laufe eines Quartals erfassten Diagnosen werden ansonsten gleichartig und ohne weitere Differenzierung, Datumsangabe oder Rangbildung erfasst.

Einen weiteren Informationsblock bilden **Abrechnungsziffern**, die vertragsärztlich erbrachte Leistungen oder Leistungskomplexe bezeichnen und – im Gegensatz zu den Diagnosen – über obligate Datumsangaben bestimmten Behandlungstagen innerhalb des Abrechnungsquartals zugeordnet werden können. Die in der vertragsärztlichen Versorgung abrechnungsfähigen Leistungen und die für die Abrechnung verwendeten zugehörige Abrechnungsziffern werden im Regelfall im „Einheitlichen Bewertungsmaßstab“ (EBM) gelistet und beschrieben. Bis einschließlich 2007 erfolgte die Vergütung von vertragsärztlichen Leistungen bei GKV-Versicherten im Wesentlichen im Sinne einer Einzel Leistungsvergütung. Einzelnen Leistungen oder Leistungskomplexen wurden und werden dabei im EBM bestimmte Punktwerte oder seltener auch Geldwerte zugeordnet. Da die grundsätzliche Bedeutung von einzelnen Abrechnungsziffern vor Einführung des EBM2000plus von KV zu KV sowie im zeitlichen Verlauf in vergangenen Jahren variieren konnte, setzen KV-übergreifende Auswertungen zu bestimmten Einzelleistungen bis einschließlich zum 1. Quartal 2005 einen Abgleich von regional unterschiedlich genutzten Ziffern voraus. Sinnhafte



ad hoc Statistiken erscheinen damit in Bezug auf Abrechnungsziffern erst ab dem 2. Quartal 2005 möglich. Allerdings werden auch nach Einführung des EBM2000plus noch einzelne Ziffern KV- und Kassen-spezifisch vereinbart, womit umfassende systematische Übersichten erschwert werden.

Gleichfalls nicht ohne weiteres möglich waren Rückschlüsse von den fallbezogen dokumentierten Punktwerten und Abrechnungsbeträgen auf die im Einzelfall an den abrechnenden Arzt gezahlte Vergütung. Diese konnten bei identischen Punktwerten von KV zu KV, von Quartal zu Quartal, von Arztgruppe zu Arztgruppe und sogar von Arzt zu Arzt variieren, wobei zum Teil, bedingt durch die Abrechnungsmodalitäten, die effektiven Vergütungen auch KV-seitig arztbezogen erst nach Jahresabschluss festgestellt werden konnten. Vor diesem Hintergrund erschien es nahezu unmöglich, die im Zusammenhang mit einer Behandlung von Patienten im Einzelfall effektiv ausgelösten Geld- bzw. Vergütungszahlungen exakt zu ermitteln.

Sollten Aufwendungen patientenbezogen ermittelt werden, konnte eine entsprechende "exakte" Ermittlung zugleich auch zu inhaltlich schwierig interpretierbaren Ergebnissen führen, da Patienten bei der Inanspruchnahme von identischen Leistungen bei unterschiedlichen Ärzten unterschiedliche reale Honorarzahungen verursachen konnten (z.B. in Abhängigkeit davon, ob der im Einzelfall besuchte Arzt im relevanten Zeitraum sein ggf. festgelegtes Praxisbudget überschritten hatte oder nicht).

Als Ausweg aus dem geschilderten Dilemma bot sich, zumindest sofern es vorrangig um die Bewertung der patientenseitigen Nutzung von Ressourcen ging, ein relativ einfaches Vorgehen an, bei dem innerhalb eines Jahres allen dokumentierten Punkten ein einheitlicher Punktwert zugeordnet wird. Sofern dokumentierte Punktwerte die Relation der Wertigkeit unterschiedlicher Leistungen untereinander widerspiegeln, dürfte dieses Vorgehen die patientenseitige Nutzung von Ressourcen am besten abbilden.

**Tabelle 1** Wesentliche Beobachtungseinheiten und Zählgrößen in Daten zur ambulanten ärztlichen Versorgung

Bezeichnung	Anmerkung
Abrechnungsfälle, Behandlungsfälle	Alle Behandlungen eines Patienten bei einem Arzt (bzw. in einer Arztpraxis) innerhalb eines Quartals bilden typischerweise genau einen Abrechnungsfall.
Anteil Versicherte mit Arztkontakt	Anteil der Versicherten mit mindestens einer Abrechnungsziffer innerhalb eines definierten Zeitraums (z.B. Quartal o. Kalenderjahr).
Arztkontakte (vgl. 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 Diagnosen	Anzahl der (primär fallbezogen) dokumentierten Diagnoseschlüssel, zunächst ggf. inklusive redundanter Angaben zu einzelnen Patienten durch einen oder mehrere Ärzte.
Anzahl differenzierbare Diagnosen	Anzahl unterschiedlicher gültiger Diagnoseschlüssel auf einer ausgewählten Differenzierungsebene in einem definierten Zeitraum (z.B. unterscheidbare ICD10-Schlüssel 3stellig im Kalenderjahr).
Anzahl dokumentierte 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 (z.B. Briefporto).
Behandlungsaufwendungen, Kosten	Kalkulierte Behandlungsaufwendungen unter Annahme eines bestimmten Punktwertes = (primär ausgewiesene Geldbeträge + [Punktsumme * angenommener Punktwert] ).

Für die Abschnitte 31.2 „Ambulante Operationen“ aus Kapitel 31 sowie 36.1 „Belegärztliche Operationen“ aus Kapitel 36 des EBM<sup>10</sup> wird in der Präambel unter 31.2.1 im 9. Absatz bzw. 36.2.1 im 6. Absatz formuliert „Die Leistungserbringung ist gemäß 2.1 der Allgemeinen Bestimmungen nur dann vollständig gegeben, wenn bei der Berechnung die Angabe der **OPS-Prozedur(en)** in der gültigen Fassung erfolgt.“. Insofern beinhaltet die Abrechnung von bestimmten ambulant-ärztlich erbrachten operativen Leistungen neben EBM-Ziffern zusätzlich obligat auch Angaben im Sinne des Operationen- und Prozedurenschlüssels<sup>11</sup>, welcher eine Differenzierung zwischen unterschiedlichen Eingriffen erlaubt. Entsprechende Daten wurden im Rahmen des Arztreportes bislang nicht betrachtet.

### ***Wesentliche Veränderungen der Daten seit 2004***

Nach der bereits erwähnten Umstellung des Einheitlichen Bewertungsmaßstabes zum 2. Quartal 2005 mit einer Umstellung auf neue Abrechnungsziffern erfolgten weitere maßgebliche Änderungen im Jahr 2008. Zu Jahresbeginn 2008 wurden Abrechnungsmodalitäten im EBM durch neue Versicherten- und Grundpauschalen erheblich verändert. Ab dem 2. Halbjahr 2008 ergaben sich weitere Änderungen in den Daten durch Einführungen der lebenslangen Arztnummer sowie der Betriebsstättennummer. Ab dem 4. Quartal 2008 wirkte sich die Einführung der Direktabrechnung von Laborgemeinschaften auf die Datenerhebung aus. Seit 2009 gilt schließlich ein sogenannter Orientierungswert. Die aufgeführten Änderungen und daraus resultierenden Folgen für die Auswertungen entsprechender Daten werden nachfolgend genauer erläutert.

---

<sup>10</sup> In unveränderter Form bis 2012 zumindest seit der für 2007 gültigen EBM-Fassung.

<sup>11</sup> Vgl. DIMDI: <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/prozeduren/index.html>

### **Veränderungen im EBM 2008**

**Versichertenpauschale der haus- und kinderärztlichen Versorgung** Für die hausärztliche Versorgung wurden ab 01. Januar 2008 so genannte Versichertenpauschalen eingeführt. Die Versichertenpauschalen sind nur einmal im Behandlungsfall berechnungsfähig und setzen mindestens einen persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt voraus. Bei mehreren Kontakten im Behandlungsfall können sie nicht erneut abgerechnet werden. Mit der Pauschale werden die im Rahmen der hausärztlichen Versorgung (ggf. auch bei mehreren Kontakten) üblicherweise erbrachten Leistungen vergütet, einschließlich Betreuungs-, Koordinations- und Dokumentationsleistungen sowie bestimmte Leistungen aus den arztgruppenübergreifenden Kapiteln 1 und 2 des EBM. Die Versichertenpauschale ist je nach Alter des Patienten und Art der Inanspruchnahme zu wählen (Inanspruchnahme direkt, auf hausärztliche Überweisung oder im Vertretungsfall, unvorhergesehen). Darüber hinaus können ggf. ein Chronikerzuschlag, ein Qualitätszuschlag Psychosomatik sowie bestimmte Einzelleistungen bzw. Komplexe für besonders förderungswürdige Leistungen abgerechnet werden.

**Grundpauschale der fachärztlichen Versorgung** Auch die so genannten Grundpauschalen für einzelne Facharztgruppen sind nur einmal im Behandlungsfall berechnungsfähig und setzen mindestens einen persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt im Rahmen der Regelversorgung voraus. Sie umfassen eine Laborgrundgebühr, Ordinationskomplexe, weitere Arzt-Patienten-Kontakte (Konsultationskomplexe), Gesprächs- und Beratungsleistungen sowie Berichte und Briefe, die vor 2008 auch separat im Rahmen eines Behandlungsfalles abgerechnet werden konnten. Auch für die fachärztliche Versorgung gilt damit ab dem 1. Januar 2008, dass nicht jeder Arztkontakt zur Dokumentation einer separat dokumentierten Abrechnungsziffer führt.

### **Lebenslange Arztnummer und Betriebsstättennummer**

Seit dem 3. Quartal 2008 wird bei der Abrechnung kassenärztlicher Leistungen die "Lebenslange Arztnummer" (**LANR**) verwendet, die den an der Ver-

sorgung teilnehmenden Arzt bundesweit eindeutig und zeitlich konstant kennzeichnet<sup>12</sup>. Die lebenslange Kennung im engeren Sinne bilden dabei die ersten sechs Ziffern der neunstelligen Nummer. Die siebte Ziffer ist lediglich eine Prüfziffer, die aus den ersten sechs Ziffern errechnet werden kann. Die letzten beiden Ziffern dienen zur Kennzeichnung der Facharztgruppe und sind dabei ggf. auch veränderlich. Verfügt ein Arzt gleichzeitig über mehrere Gebiets- oder Schwerpunktkompetenzen, kann er entsprechend auch unterschiedliche Fachgebietscodierungen als abschließende zwei Ziffern der LANR verwenden. Die für die LANR vorgeschriebene Fachgruppenkodierung weicht von der bis zum 2. Quartal 2008 verwendeten Kodierung ab<sup>13</sup>. Als wesentliche Neuerung bietet sie u.a. Differenzierungsmöglichkeiten zwischen hausärztlich und fachärztlich niedergelassenen Internisten. Jede kassenärztlich abgerechnete Leistung (und damit jede Abrechnungsziffer bzw. EBM-Ziffer) muss in den Abrechnungsdaten einer einzelnen, arzt-spezifischen LANR zugeordnet werden. Hinweise auf die zuständige kassenärztliche Vereinigung sind in der LANR nicht enthalten.

Die ebenfalls zum 3. Quartal 2008 neu eingeführte, neunstellige Betriebsstättennummer (**BSNR**) bezeichnet den Ort der Leistungserbringung, also im Regelfall eine bestimmte Arztpraxis, und damit typischerweise die Organisationseinheit, mit der KVen Leistungen abrechnen. Sie muss bei der Abrechnung jedes Behandlungsfalles mit der zuständigen kassenärztlichen Vereinigung angegeben werden. Ein Behandlungsfall, der jetzt korrekt auch als **Betriebsstättenfall** zu bezeichnen ist, kann über unterschiedliche LANR-Zuordnungen bei den abgerechneten Leistungsziffern (s.o.) ggf. auch mehreren Ärzten zugeordnet sein, die jeweils einen Teil der Leistungen des Behandlungsfalles erbracht

---

<sup>12</sup> Vgl. Richtlinie der Kassenärztlichen Bundesvereinigung nach § 75 Abs. 7 SGB V zur Vergabe der Arzt- und Betriebsstättennummern.

<sup>13</sup> Informationen über die Fachgruppenzugehörigkeit eines Arztes waren bis zum 2. Quartal 2008 in der 3. und 4. Stelle der durch die KVen vergebenen "alten Arztnummer" enthalten, mit der jeder Abrechnungsfall gekennzeichnet werden musste. An die Stelle der „alten Arztnummer“ ist die Betriebsstättennummer (BSNR) getreten.

haben<sup>14</sup>. Bundeseinheitlich vorgeschrieben ist für die Vergabe der BSNR lediglich, dass die ersten beiden Ziffern den KV-Landes- oder Bezirksstellenschlüssel derjenigen KV enthalten, die für die Praxis bzw. Betriebsstätte zuständig ist. Durch die Vergabe der verbleibenden sieben Ziffern innerhalb einer KV muss gewährleistet sein, dass eine Betriebsstätte eindeutig gekennzeichnet ist. Wie dies gehandhabt wird, obliegt der regional zuständigen KV. 16 der insgesamt 17 regionalen KVen haben im 3. Quartal 2008 als Betriebsstättennummer, zumindest im Regelfall, die ersten sieben Ziffern der bisherigen "alten Arztnummer" übernommen, bei der die ersten beiden Ziffern, wie vorgeschrieben, auch in zurückliegenden Jahren die zuständige KV kennzeichneten. Durch die Übernahme der alten Arztnummern als Betriebsstättennummern war es mit geringen Einschränkungen direkt nach diesem Wechsel möglich, auch auf die zuvor verwendeten Fachgruppenzuordnungen zuzugreifen, die in der dritten und vierten Stelle der alten Arztnummer enthalten waren. Lediglich von der KV Thüringen wurde eine eigenständige Systematik zur Vergabe der Betriebsstättennummer gewählt, womit in dieser KV bereits ab dem 3. Quartal 2008 aus der Betriebsstättennummer keinerlei Rückschlüsse auf die vorausgehende Fachgruppenzuordnung der Arztpraxen möglich waren.

### ***Facharztgruppenzuordnung nach Einführung der LANR***

Das Jahr 2009 war das erste Kalenderjahr, in dem zu weitgehend allen abgerechneten Leistungen in der ambulanten kassenärztlichen Versorgung auch eine lebenslange Arztnummer (LANR) erfasst werden musste. Die 2008 neu eingeführte Fachgebietscodierung in der 8. und 9. Stelle der lebenslangen Arztnummer erlaubt die Verwendung aller Ziffern von "01" bis "99", also insgesamt 99 Ausprägungen. Hinzu kommt die Ziffer "00", die zumindest bei einer sogenannten Pseudoarztnummer 9999999 standardmäßig angehängt werden soll. Von den theoretisch möglichen Fachgebietscodierungen stehen die

---

<sup>14</sup> Demgegenüber wurden bis zum 2. Quartal 2008 alle Leistungen, die im Rahmen eines Behandlungsfalles erbracht wurden, immer genau einer "alten Arztnummer" zugeordnet (was ab dem 3. Quartal 2008 dann weiter nur für die Betriebsstättennummer gilt).

Ziffern zwischen 70 und 98 den KVen zur freien Verfügung, mit der Ziffer 99 sind bundeseinheitlich "sonstige Fachgruppen" zu bezeichnen<sup>15</sup>. Die einheitlich bundesweit vorgegebenen Fachgebietscodierungen umfassen im engeren Sinne damit nur die Schlüssel "01" bis "69".

Grundsätzlich bieten mit der LANR recht unterschiedliche Möglichkeiten, einzelne Behandlungsfälle und/oder auch einzelne abgerechnete Leistungsziffern bestimmten ärztlichen Fachgruppen zuzuordnen.

- Die primäre Erfassung der LANR zu jeder einzelnen abgerechneten Leistungsziffer impliziert zunächst primär auch eine **Zuordnung der jeweiligen Leistungen** zu den einzelnen Ärzten und damit zu ihren **individuell ausgewiesenen Fachgebieten**. Dieses Vorgehen böte die Möglichkeit, dass einzelne Leistungen in Betriebsstätten mit Beteiligung mehrerer Fachdisziplinen (z.B. in Gemeinschaftspraxen oder Medizinischen Versorgungszentren) fachspezifisch inhaltlich korrekt zugeordnet werden könnten. Probleme bereitet dieses Vorgehen insbesondere dann, wenn Ärzte unterschiedlicher Fachdisziplinen an einem einzelnen Abrechnungs- bzw. Behandlungsfall beteiligt sind, da entsprechende Fälle (als Zählgröße) und ausschließlich fallbezogen erfasste Informationen, wie z.B. fallbezogen dokumentierte Gesamtpunktwerte, Zuzahlungen oder auch Diagnosen, nicht mehr eindeutig einer einzelnen Facharztgruppe zugeordnet werden können und korrekterweise auf die beteiligten Fachdisziplinen aufgeteilt werden müssten.
- Als Alternative zu einer methodisch teilweise problematischen Aufteilung von einzelnen Fällen auf mehrere beteiligte Fachgruppen lässt sich eine **fallbezogen eindeutige Facharztgruppenzuordnung** durch

---

<sup>15</sup> Vgl. Technische Anlage zum Vertrag über den Datenaustausch auf Datenträgern zwischen den Spitzenverbänden der gesetzlichen Krankenversicherung und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung Version 1.15 Stand: 26.09.2007; Letzte Änderung: 16.10.2008; Gültig ab Datenlieferung: Quartal 3/2008

die Verwendung geeigneter Zuordnungsalgorithmen mehr oder minder gut begründet aus den Daten herleiten. Als auswertungstechnisch relativ einfache Variante bietet sich hier beispielsweise die eindeutige Zuordnung eines Falls zu genau der Fachgruppe des Arztes an, von dem im Rahmen des einzelnen Behandlungsfalls die meisten Abrechnungsziffern dokumentiert wurden. In Gemeinschaftspraxen dürften hierbei ggf. durchaus auch unterschiedliche vertretene Fachdisziplinen berücksichtigt werden, da typischerweise ein Patient vorrangig auch von einem Arzt behandelt wird.

- Will man weiter vereinfachend eine **einzelne Betriebsstätte eineindeutig einer bestimmten Fachrichtung zuordnen**, lässt sich das zuvor beschriebene Verfahren auch fallübergreifend über definierte Beobachtungszeiträume auf Betriebsstättenebene durchführen (Ermittlung der Facharztgruppe, der bei den Abrechnungsfällen der Betriebsstätte, beispielsweise innerhalb eines Kalenderjahres, die meisten dokumentierten Abrechnungsziffern zuzuordnen sind). Insbesondere bei Auswertungen zu Arztwechseln („Ärzte-Hopping“) erscheint eine Betriebsstätten-bezogene Zuordnung sinnvoll, da eine Behandlung durch mehrere Ärzte innerhalb einer Betriebsstätte inhaltlich kaum als "Arztwechsel" gewertet werden könnte. Bei kleineren Untersuchungspopulationen (z.B. bei separaten Auswertungen von Daten mehrerer kleinerer Krankenkassen) können die Zuordnungen einzelner Betriebsstätten nach diesem Vorgehen allerdings von Population zu Population variieren.
- Eine **kassenübergreifend eineindeutige Fachzuordnung von Betriebsstätten** für einen bestimmten Zeitraum ließe sich (nach Vereinbarung eines einheitlichen Algorithmus) aus einem Rückgriff auf die so genannten "Arztstammdaten" herleiten, die allen Kassen des GKV-Systems von der KBV bereitgestellt werden und die Informationen zu allen abrechnungsberechtigten Betriebsstätten und den dort tätigen Ärzten enthalten.



Alle genannten Varianten der Fachgruppenzuordnung besitzen theoretisch jeweils bestimmte Vor- und Nachteile. In der Praxis unterscheiden sich die Ergebnisse zumindest bei allgemeinen Übersichtsauswertungen zumeist nur gering, wie eine Gegenüberstellung von Ergebnissen zur Verteilung von dokumentierten Abrechnungsziffern gemäß der drei erstgenannten Varianten auf alle praktisch verwendeten Fachgebietskodierungen zeigt (vgl. Tabelle A 5 Seite 237 im Anhang mit geschlechts- und altersstandardisierten Ergebnissen auf der Basis von BARMER GEK-Daten 2012). Gemessen an der Zahl der abgerechneten Leistungsziffern sind die versorgungsrelevantesten fachärztlichen Einzelgruppen hausärztlich tätige Allgemeinmediziner und Internisten, Labormediziner sowie Gynäkologen. Alle verfügbaren Fachgebietscodierungen unter Ausnahme der KV-spezifischen Codes werden auch verwendet, ein Teil der Fachgruppenschlüssel vereint jedoch nur marginale Zahlen an Abrechnungsziffern auf sich.

Für die Darstellungen zur fachgruppenspezifischen Inanspruchnahme wurde für den Arztreport die Variante 2 mit einer eindeutigen Facharztgruppenzuordnung auf der Ebene von Fällen gewählt, bei der ein Fall der Fachgruppe des Arztes mit der fallbezogen höchsten Anzahl an dokumentierten Abrechnungsziffern zugeordnet wird. Da Darstellungen zu allen differenzierbaren Fachgruppen sehr unübersichtlich wären, wurden diese zuvor gruppiert. Die exakte Zuordnung einzelner Fachgruppenschlüssel zu den verwendeten übergeordneten Fachgebieten ist der bereits zitierten Tabelle im Anhang auf Seite 237 zu entnehmen.

### ***Direktabrechnung durch Laborgemeinschaften ab dem 4. Quartal 2008***

Ab dem 1. Oktober 2008 wurde die Direktabrechnung für Laborgemeinschaften mit den Kassenärztlichen Vereinigungen eingeführt. Während zuvor Laborleistungen von niedergelassenen Ärzten oftmals bei externen Laboren in Auftrag gegeben und anschließend von ihnen selbst mit der KV abgerechnet wurden, sollen Laborgemeinschaften seit der Umstellung die bei ihnen angeforderten Leistungen vorrangig direkt mit der für sie zuständigen KV abrechnen.

nen. Durch die Regelung sollen so genannte Kick-back-Modelle vermieden werden<sup>16</sup>, bei denen in zurückliegenden Jahren den niedergelassenen Ärzten von den Labordienstleistern Mengenrabatte für Laborleistungen mit Preisen unterhalb der durch die KV erstatteten Honorare angeboten wurden. Damit konnten Ärzte insbesondere von der Beauftragung vieler Laborleistungen profitieren, eine Beschränkung auf notwendige Leistungen wurde finanziell eher bestraft als gefördert.

Als Nebeneffekt der Direktabrechnung von Laborgemeinschaften war grundsätzlich (und selbst bei rückläufigen Laborleistungen) mit einer Steigerung der Anzahl von abgerechneten Behandlungsfällen im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung 2008 und 2009 zu rechnen: Während eine Laborleistung bei Abrechnung durch den beauftragenden Arzt vor dem 4. Quartal 2008 immer im Rahmen eines ohnehin gemeldeten Behandlungsfalls abgerechnet wurde, führt sie bei der jetzt angestrebten Direktabrechnung durch das Labor zwangsläufig zu einem zusätzlichen Abrechnungsfall, den das Labor an die KV melden muss. Da 2008 ausschließlich das letzte Quartal betroffen war und entsprechende Abrechnungsfälle erst seit 2009 ganzjährig anfallen, resultierten aus der Veränderung der Abrechnung auch Steigerungen der Jahresfallzahlen von 2008 auf 2009.

### ***Orientierungspunktwert ab 2009***

Mit dem Abrechnungsjahr 2009 haben sich die Bedingungen zur Ermittlung von versichertenbezogen angefallenen Ausgaben merklich gebessert, da in diesem Jahr, zumindest vorrangig, in der ärztlichen Vergütung ein einheitlicher Punktwert von 3,5001 Cent für ärztlich erbrachte Leistungen im Sinne von EBM-Ziffern mit festgelegten Punktwerten galt. Für das Jahr 2010 wurde von dem dafür zuständigen *Erweiterten Bewertungsausschuss* nach § 87 Abs. 4 SGB V ein Orientierungspunktwert von 3,5048 Cent festgelegt, der auch noch 2012 unverändert gültig war.

---

<sup>16</sup> Vgl. *Deutsches Ärzteblatt* (2008), Jg. 105, Heft 31-32, A1654-5

## ***Verfügbarkeit und Umfang der Daten***

Für kassenseitige und 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 2014 präsentierten Auswertungsergebnisse basieren auf Datenlieferungen der KVen bis Juli 2013. Daten für Behandlungen im hier vorrangig betrachteten Jahr 2012 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 stationäre Behandlungen zählen).

Zu den Versicherten der BARMER GEK wurden allein im aktuell vorrangig betrachteten Jahr 2012 insgesamt 76,4 Mio. ambulant-ärztliche Behandlungsfälle mit 305,4 Mio. Diagnoseeinträgen und 511,7 Mio. Abrechnungsziffern dokumentiert. Die gemeinsamen Daten der BARMER GEK zu den acht Jahren 2005 bis 2012 umfassten insgesamt 568 Mio. Behandlungs- bzw. Abrechnungsfälle mit 2.183 Mio. Diagnoseangaben und 4.403 Mio. Abrechnungsziffern. Ergebnisse des vorliegenden Arztreportes 2014 zu den Berichtsjahren von 2005 bis 2012 beruhen – und bezogen auch auf Zeiträume vor dem Zusammenschluss von BARMER und GEK – vollständig auf einer Auswertung von gemeinsamen und vereinheitlichten Datenbeständen der BARMER GEK.

## ***Methoden, Standardisierung, Übertragbarkeit***

Die Auswertungen zum Arztreport 2014 beruhen in allen berücksichtigten Jahren 2005 bis 2012 auf Daten zur ambulanten Versorgung von mehr als 10% der deutschen Bevölkerung.

**Auswertungs- und Bezugspopulationen** für Berechnungen von Jahresergebnissen zur ambulanten ärztlichen Versorgung bilden im Rahmen des vorliegenden Reportes immer genau diejenigen Versicherten, 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 99,7% der Tage eines Jahres, bei der BARMER GEK versichert waren, womit artifiziell erniedrigte Ergebnisse durch Ein- und Austritte von Versicherten im Jahresverlauf vermieden werden. 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 GEK-Daten zum Arztreport 2014 konnten in den einzelnen Kalenderjahren nach Anwendung entsprechender Selektionsregeln und einem Ausschluss von wenigen Versicherten mit inkonsistenten Angaben zum Versicherungsverlauf effektiv folgende Versichertenpopulationen berücksichtigt werden: n=8.449.137 (2005), n=8.389.007 (2006), n=8.303.747 (2007), n=8.284.953 (2008), n=8.365.156 (2009), n=8.392.695 (2010), n=8.488.187 (2011) und n=8.591.055 (2012).

**Geschlechts- und Altersstandardisierung** 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 2012 wurde bei *Darstellungen zu zeitlichen Trends* in der Regel auf Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung Deutschlands im Jahr 2005 zurückgegriffen (vgl. Tabelle 50 S. 228). 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 (z.B. 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 2012 zu erhalten und realistische *Hochrechnungen für das Jahr 2012* zu ermöglichen, wurden bei der Standardisierung und Darstellung aktueller Ergebnisse in der Regel Angaben zur durchschnittlichen deutschen Bevölkerung im Jahr 2012 zugrunde gelegt. Die Ergebnisse mit einer Standardisierung nach der Geschlechts- und Altersstruktur in Deutschland 2012 werden durch **D2012** gekennzeichnet. Im Schwerpunkt-kapitel werden vor dem Hintergrund inhaltlicher Überlegungen zum Teil auch abweichende Populationen zur Standardisierung verwendet, was 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 GEK-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 (z.B. bei bestimmten Berufs-assoziierten 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 15% 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. Alternativ prinzipiell gleichfalls vorstellbare Standardisierungen und Hochrechnungen der Ergebnisse auf die Gesamtzahl der GKV-Versicherten würden für ein Verständnis der Zahlen zusätzlich immer ein Wissen über Umfang und Struktur dieser GKV-Population voraussetzen, das bei einem Teil der Rezipienten nicht vorausgesetzt und bei Bezug der Ergebnisse auf die bundesdeutsche Bevölkerung eher erwartet werden kann.

## 3.2 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 (vgl. Tabelle 2).

**Tabelle 2** Trends von Behandlungsraten, Behandlungsfällen und Arztkontakten je Quartal I bis IV 2005 bis 2012 (D2005)

Quartal (BARMER GEK; *vgl. Text)	I	II	III	IV
Behandlungsrate 2005 (%)	73%	72%	71%	73%
Behandlungsrate 2006 (%)	73%	72%	71%	73%
Behandlungsrate 2007 (%)	74%	73%	72%	74%
Behandlungsrate 2008 (%)	75%	74%	72%	74%
Behandlungsrate 2009 (%)	75%	73%	72%	76%
Behandlungsrate 2010 (%)	73%	73%	72%	74%
Behandlungsrate 2011 (%)	75%	72%	72%	74%
Behandlungsrate 2012 (%)	74%	72%	72%	73%
Behandlungsfälle je Person 2005 (MW)	1,75	1,77	1,72	1,77
Behandlungsfälle je Person 2006 (MW)	1,79	1,76	1,74	1,80
Behandlungsfälle je Person 2007 (MW)	1,84	1,80	1,79	1,84
Behandlungsfälle je Person 2008 (MW)	1,85	1,89	1,81	2,01*
Behandlungsfälle je Person 2009 (MW)	2,06*	1,99*	1,99*	2,05*
Behandlungsfälle je Person 2010 (MW)	2,01*	2,01*	1,98*	2,00*
Behandlungsfälle je Person 2011 (MW)	2,07*	1,98*	1,99*	2,01*
Behandlungsfälle je Person 2012 (MW)	2,07*	1,98*	1,96*	1,99*
Anzahl Arztkontakte je Person 2005 (MW)	4,3	4,5	4,3	4,5
Anzahl Arztkontakte je Person 2006 (MW)	4,6	4,3	4,2	4,5
Anzahl Arztkontakte je Person 2007 (MW)	4,7	4,4	4,4	4,7
Anzahl Tage mit Leistungsabrechnung je Person 2008 (MW)	3,4*	3,5*	3,3*	3,5*
Anzahl Tage mit Leistungsabrechnung je Person 2009 (MW)	3,7*	3,5*	3,5*	3,7*
Anzahl Tage mit Leistungsabrechnung je Person 2010 (MW)	3,6*	3,5*	3,5*	3,6*
Anzahl Tage mit Leistungsabrechnung je Person 2011 (MW)	3,7*	3,5*	3,5*	3,6*
Anzahl Tage mit Leistungsabrechnung je Person 2012 (MW)	3,7*	3,5*	3,5*	3,6*

Nach den Ergebnissen auf der Basis von BARMER GEK-Daten kontaktierten in den einzelnen Quartalen der Jahre 2005 bis 2012 zwischen 71% und 76% der Bevölkerung die ambulante Versorgung. Durchschnittlich wurden bis 2007 je Person und Quartal etwa 1,7 bis 1,8 Behandlungsfälle mit insgesamt gut 4 Behandlungstagen bzw. 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, die daraus resultierten, dass, bedingt durch die Einführung von Versicherten- und Grundpauschalen, bei Mehrfachkontakten innerhalb des Quartals häufig keine neuen Leistungsziffern abgerechnet werden konnten.

Ab dem 4. 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 4. Quartal 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 2012 zeigen bei der hier gewählten einheitlichen Geschlechts- und Altersstandardisierung, also sinngemäß unter Annahme einer unveränderten Bevölkerungsstruktur, vergleichbare Ergebnisse wie aus den Vorjahren. Lediglich die Ergebnisse im 4. Quartal 2012 liegen unterhalb von entsprechenden Ergebnissen aus dem Jahr 2009, was vor dem Hintergrund der "Neuen Influenza"-Pandemie mit ihrem außergewöhnlichen Erkrankungsgipfel zum Jahresende 2009 plausibel erscheint.

**Jahresergebnisse:** Innerhalb eines gesamten Jahres hat nur ein verhältnismäßig geringer Teil der Versicherten keinen Kontakt zur ambulanten ärztlichen Versorgung. Etwa 92% der Bevölkerung suchte innerhalb der Jahre 2005 bis 2012 jeweils mindestens einmal jährlich einen Arzt auf. Innerhalb eines



Kalenderjahres resultierten daraus 2005 je Person ca. 7 Behandlungsfälle (im Sinne von Abrechnungen von unterschiedlichen Ärzten und/oder Abrechnungen aus unterschiedlichen Quartalen) mit insgesamt durchschnittlich 17,5 separaten Behandlungstagen bzw. Arztkontakten. Im Jahr 2007 war die Zahl der Behandlungsfälle nach Auswertungen von BARMER GEK-Daten auf durchschnittlich 7,3 gestiegen. Die Zahl der Arztkontakte lag bei 18,1. Frauen wiesen dabei durchschnittlich mit 21,1 Arztkontakten je Jahr einen deutlich höheren Wert als Männer mit 15,0 Arztkontakten je Jahr auf.

**Tabelle 3** Ambulante ärztliche Versorgung 2005 bis 2012 (D2005)

Kalenderjahr (BARMER GEK; *vgl. Text)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Behandlungsrate im Kalenderjahr Gesamt	92%	92%	92%	92%	93%	92%	92%	92%
... Männer	88%	88%	88%	89%	89%	88%	89%	88%
... Frauen	95%	95%	96%	96%	96%	96%	96%	95%
Behandlungsfälle je Jahr Gesamt (MW)	7,02	7,08	7,28	7,56	8,09*	7,99*	8,05*	8,00*
... Männer	5,61	5,67	5,82	6,04	6,55*	6,47*	6,49*	6,45*
... Frauen	8,36	8,44	8,67	9,02	9,56*	9,46*	9,54*	9,49*
Arztkontakte je Jahr Gesamt (MW)	17,5	17,6	18,1	13,7*	14,4*	14,2*	14,3*	14,3*
... Männer	14,5	14,6	15,0	11,2*	11,9*	11,8*	11,8*	11,8*
... Frauen	20,4	20,5	21,1	16,0*	16,7*	16,5*	16,7*	16,6*

Für die Jahresergebnisse ab 2008 gilt, dass trotz der höheren Behandlungsfallzahlen im Zuge der Umstellung der Abrechnung mit einer Einführung von Versicherten- und Grundpauschalen 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 (kursiv) dargestellten Werte ab dem Jahr 2008 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 4** *Ambulante ärztliche Versorgung 2012 (BARMER GEK, D2012)*

	je Person	Absolut D2012 (Mio.)
Behandlungsrate im Kalenderjahr Gesamt	92,1%	75,5
... Männer	88,6%	35,7
... Frauen	95,5%	39,8
Behandlungsfälle je Jahr Gesamt (MW)	8,21	672
... Männer	6,73	271
... Frauen	9,64	401
Anzahl Tage mit Abrechnung von Leistungen je Jahr Gesamt (MW)	14,8	1.209
... Männer	12,4	501
... Frauen	17,0	708

Die Tabelle 4 zeigt Ergebnisse von Hochrechnungen auf der Basis von Daten zu knapp 8,6 Mio. Versicherten der BARMER GEK 2012. Demnach dürften von den nominell 81,9 Mio. Einwohnern in Deutschland 2012 insgesamt 75,5 Mio. Personen Kontakt zur ambulanten ärztlichen Versorgung gehabt haben. Dabei wurden 672 Mio. Behandlungsfälle erfasst und in unterschiedlichen Praxen für unterschiedliche Patienten eine oder mehr Leistungen an 1.209 Mio.

Tagen abgerechnet. Die Hochrechnungen zu Inanspruchnahmen im Jahr 2012 fallen damit – an dieser Stelle unter Berücksichtigung von demografischen Veränderungen - im Vergleich zum Vorjahr nahezu unverändert aus (vgl. Tabelle 4 des BARMER GEK Arztreportes 2013 auf Seite 45 mit Ergebnissen zu 2011).

### ***Variationen im Jahresverlauf***

Im folgenden Abschnitt werden Variationen der Inanspruchnahme der ambulanten Versorgung im Jahresverlauf an einzelnen Kalendertagen betrachtet. Entsprechende Auswertungen führen seit Einführung der Versicherten- und Grundpauschalen im Jahr 2008 allerdings nur noch zu eingeschränkt interpretierbaren Ergebnissen, da in den seit 2008 verfügbaren Daten im Zuge der pauschalierten Abrechnungen nicht mehr alle Tage mit einer Leistungserbringung dokumentiert werden.

Die nachfolgende Abbildung zeigt im oberen Teil zunächst Ergebnisse zum Jahr 2007, dem letzten Jahr vor Einführung der pauschalierten Vergütung. Dargestellt werden die Kontaktraten an einzelnen Tagen des Jahres 2007 (als dünne graue Linien), die einen typischen Wochenzklus mit Raten zwischen ca. 0,2% und zum Teil mehr als 8% verdeutlichen. 2007 existierten demnach einzelne Kalendertage, an denen bei mehr als 8% der Bevölkerung ambulante ärztliche Leistungen abgerechnet wurden und an denen ein entsprechender Anteil der Bevölkerung auch Kontakt zur ambulanten Versorgung gehabt haben sollte. Eine übersichtlichere Beurteilung der Kontaktraten erlaubt die Darstellung der Kontaktraten im Wochenmittel (schwarze Linie, gleitende Mittelwerte über jeweils 7 Tage), womit die ausgeprägten wochenzyklischen Schwankungen ausgeglichen werden. Ergänzend sind in der Abbildung auch Ergebnisse zu Anteilen der Bevölkerung mit mindestens einer Arzneiverordnung an Kalendertagen – hier ausschließlich im Wochenmittel – dargestellt (dickere hellgraue Linie). Im unteren Teil der Abbildung werden analog ermittelte Ergebnisse zum aktuell betrachteten Kalenderjahr 2012 präsentiert.

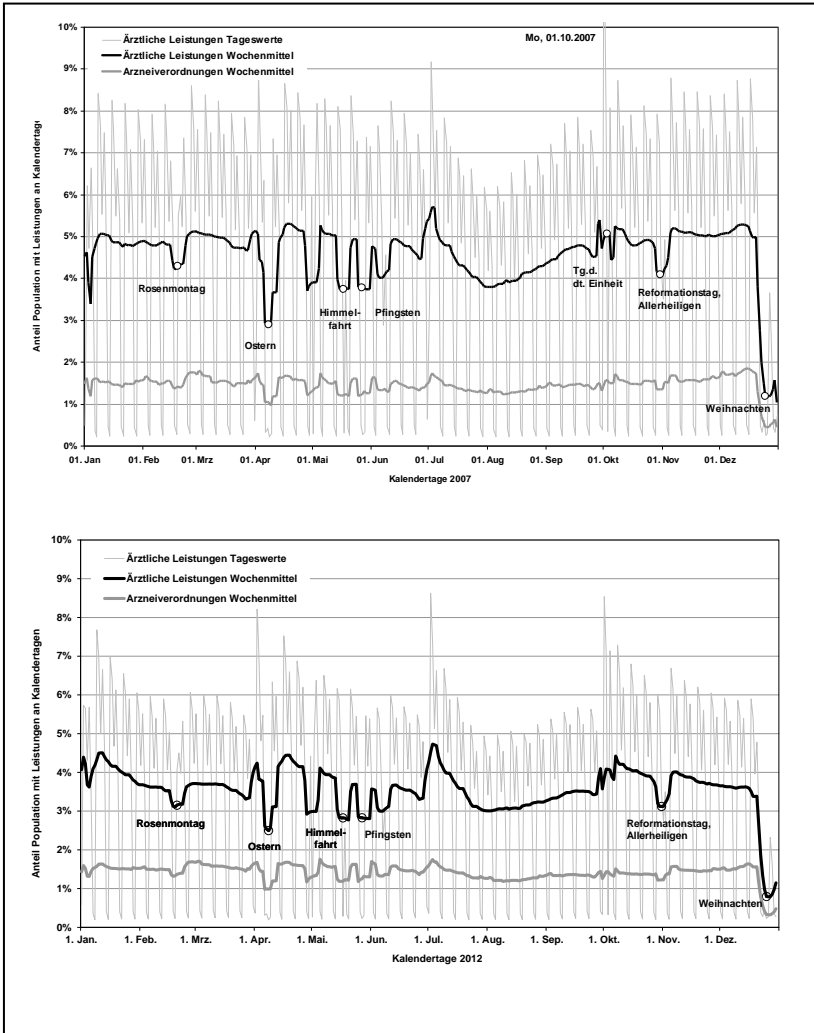


Abbildung 2 Anteil Personen mit dokumentierten ärztlichen Leistungen an Kalendertagen im Jahresverlauf 2007 und 2012 (BARMER GEK)

Deutlich wird auf den ersten Blick zum einen das insgesamt im Vergleich zum Jahr 2007 deutlich niedrigere Niveau der ermittelten Werte 2012. Zum anderen fallen 2012 die im Vergleich zu 2007 stärker ausgeprägten quartalszyklischen Schwankungen mit regelmäßig beobachtbaren Höchstwerten in den ersten Tagen eines jeden Quartals auf, die seit Einführung der pauschalierten Vergütung 2008 beobachtet werden können. Die Veränderungen im Vergleich zum Jahr 2007 sind vorrangig direkt auf die Einführung der Versicherten- und Grundpauschalen und damit zumindest weit überwiegend auf die veränderte Abrechnung von ärztlichen Leistungen zurückzuführen. Während erstmalige Kontakte zu einem Arzt innerhalb eines Quartals auch nach Einführung der Pauschalen durch die bei Erstkontakt erfolgende Eintragung in die Abrechnung weitgehend unverändert dokumentiert werden, können nach dem Erstkontakt seit 2008 nur noch erheblich weniger EBM-Ziffern separat abgerechnet werden, selbst wenn ein Patient noch mehrfach im Quartal die Praxis aufsucht. Insbesondere chronisch kranke Patienten mit regelmäßigen Arztkontakten dürften häufig bereits (auch) zu Quartalsbeginn ihren Arzt kontaktieren, was nach Einführung der Pauschalen nur noch zu diesem Zeitpunkt regelmäßig in den Abrechnungsdaten erfasst wird, während weitere Kontakte anschließend nur noch in besonderen Fällen zur Dokumentation von Abrechnungsziffern an Folgetagen führen.

Ob sich in Deutschland im Zuge der Veränderungen des EBM ab 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 2012 nicht das reale Kontaktgeschehen widerspiegeln, verdeutlicht die Gegenüberstellung von Ergebnissen zu Arzneiverordnungsraten im selben Jahr. Arzneiverordnungsraten konzentrieren sich in sehr viel geringerem Ausmaß auf Zeiträume nahe dem Quartalsbeginn (vgl. dickere graue Linie im unteren Teil der Abbildung 2).

### 3.3 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 nachfolgende Abbildung zeigt die Behandlungsraten im Gesamtjahr 2012 in Abhängigkeit von diesen beiden grundlegenden soziodemographischen Merkmalen.

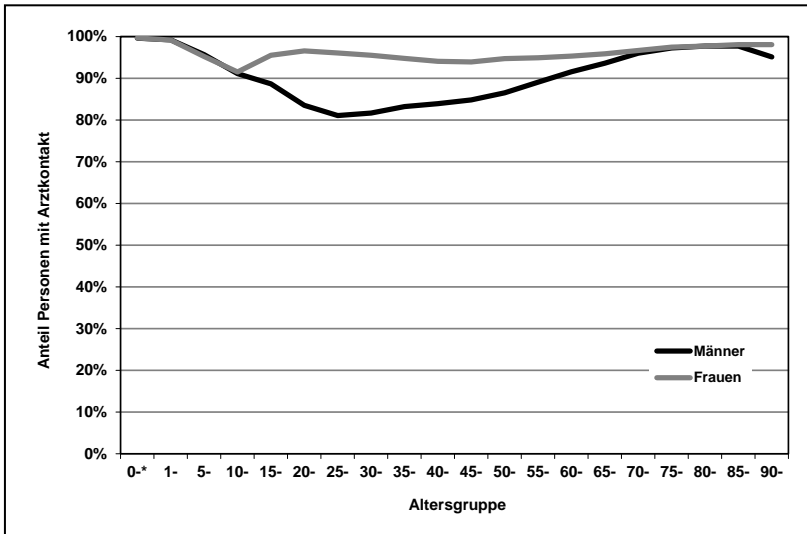


Abbildung 3 Anteil Personen mit Arztkontakt 2012 nach Geschlecht und Alter

Die Behandlungsraten innerhalb eines Jahres (sinngemäß: Welcher Anteil der Versicherten hatte innerhalb des Jahres mindestens einmalig Kontakt zur ambulanten Versorgung?) liegen in allen Altersgruppen auf einem hohen Niveau. Sie unterschritten 2012 bei Frauen in keiner Altersgruppe einen Wert von 91%. Bei Männern finden sich minimale Raten von 81% im Alter zwischen 25 und 29 Jahren. Selbst in diesen "wenig betroffenen" Gruppen hatte nach vorliegenden Daten nur weniger als ein Fünftel der Männer innerhalb des Jah-

res keinen Kontakt zur ambulanten Versorgung gehabt. Unterschiede hinsichtlich der Behandlungsraten zwischen Männern und Frauen finden sich insbesondere im gebärfähigen Alter der Frauen. Vor Vollendung des 15. Lebensjahres und nach dem 70. Lebensjahr weisen Männer und Frauen weitgehend übereinstimmende Werte auf (vgl. auch Tabelle A 1 S. 233 im Anhang).

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Zahl der durchschnittlich innerhalb des Jahres 2012 abgerechneten Behandlungsfälle je Person (vgl. Tabelle A 2 S. 234 im Anhang).

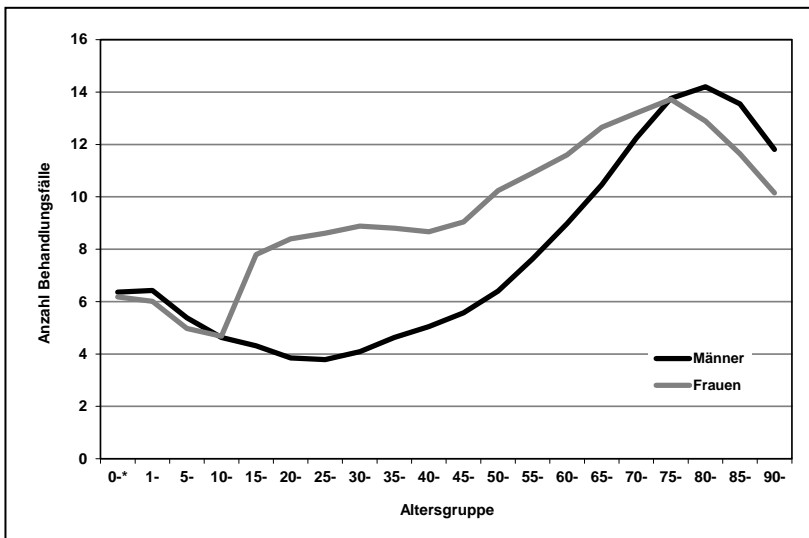


Abbildung 4 Anzahl Behandlungsfälle nach Geschlecht und Alter 2012

Die geringste Zahl an Behandlungsfällen wurde 2012 wie in den Vorjahren bei Männern im Alter zwischen 20 und 29 Jahre mit durchschnittlich 3,8 Fällen im Jahr erfasst. Die Fallzahlen liegen bei Frauen mit 8,4 bis 8,6 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 zunächst 14 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.

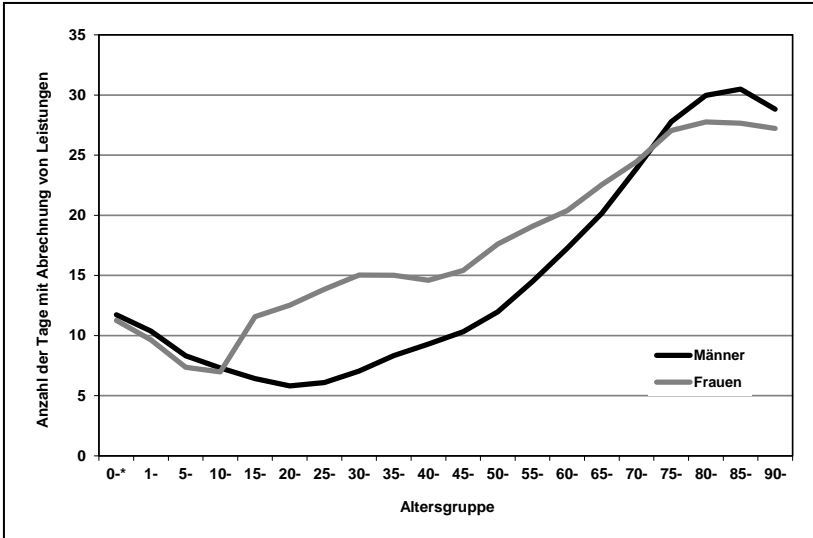


Abbildung 5 Anzahl der Tage mit Abrechnung von Leistungen nach Geschlecht und Alter 2012

Wie bereits erwähnt, lässt sich nach der Einführung von Versicherten- und Grundpauschalen ab 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 5 zeigt entsprechende Ergebnisse für das Jahr 2012. 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 2012 durchschnittlich an 5,8 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 2010 demgegenüber 30,5 Tage mit mindestens einer Leistungsabrechnung und damit mehr als fünfmal so viele Tage wie bei wenig betroffenen jungen Männern (vgl. Tabelle A 3 S. 235 im Anhang).

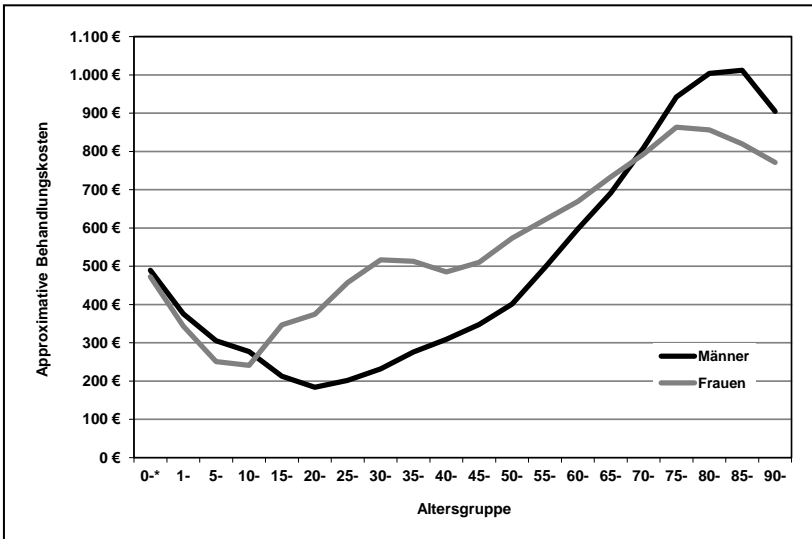


Abbildung 6 Approximative Behandlungskosten nach Geschlecht und Alter 2012

Ein ähnliches Bild ergeben Auswertungen zu approximativ ermittelten ambulanten Behandlungskosten. Für die Berechnungen wurde bei der Berücksichtigung von abgerechneten Punktwerten vereinfachend der 2012 bundeseinheitlich und fachübergreifend gültige Orientierungspunktwert von 3,5048 Cent angenommen. Die geringsten durchschnittlichen jährlichen ambulanten Behandlungskosten ließen sich 2012 für 20- bis 24-jährige Männer mit 184 Euro berechnen, die höchsten approximativ ermittelten Kosten resultieren bei 85- bis 89-jährigen Männern mit 1.012 Euro (vgl. Tabelle A 4 S. 236 im Anhang).

### **3.4 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- bzw. Abrechnungsfall der Fachgruppe desjenigen Arztes mit der fallbezogen höchsten Anzahl an dokumentierten Abrechnungsziffern zugeordnet (vgl. Erläuterungen ab Seite 36). 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 A 5 im Anhang ab Seite 237 zu entnehmen.

#### ***Betroffene und Behandlungsfälle 2012 nach Fachgebieten***

Tabelle 5 auf Seite 58 zeigt altersstandardisierte Betroffenenraten und Behandlungsfallzahlen je 1.000 Versicherte nach zusammengefassten Fachgebietscodierungen sowie den Anteil der fachspezifisch abgerechneten Behandlungsfälle an allen Behandlungsfällen im Jahr 2012. Die Betroffen- bzw. Kontaktraten werden auch in der folgenden Abbildung dargestellt.

Am häufigsten werden hausärztlich tätige Allgemeinmediziner kontaktiert. Von je 1.000 Versicherten konsultierten 2012 geschlechts- und altersgruppenübergreifend 643 Versicherte (64,3%) mindestens einmalig einen entsprechenden Arzt oder eine entsprechende Ärztin. 26,0% suchten zudem mindestens einmalig einen hausärztlich niedergelassenen Internisten auf, fachärztlich tätige Internisten werden demgegenüber nur von 18,7% der Versicherten innerhalb eines Jahres konsultiert.

Insgesamt entfielen auch 2012 mit einem Anteil von 33,9% 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% der Behandlungsfälle aus der Kinder- und Jugendmedizin zählen, die 2012 insgesamt 4,5% aller Behandlungsfälle ausmachten. Verhältnismäßig hohe Fallzahlen finden sich ansonsten

insbesondere bei Gynäkologen und Laborärzten mit Fallanteilen von 8,5% und 9,2%. Bei 5,2% der Behandlungsfälle war – bei leicht 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.

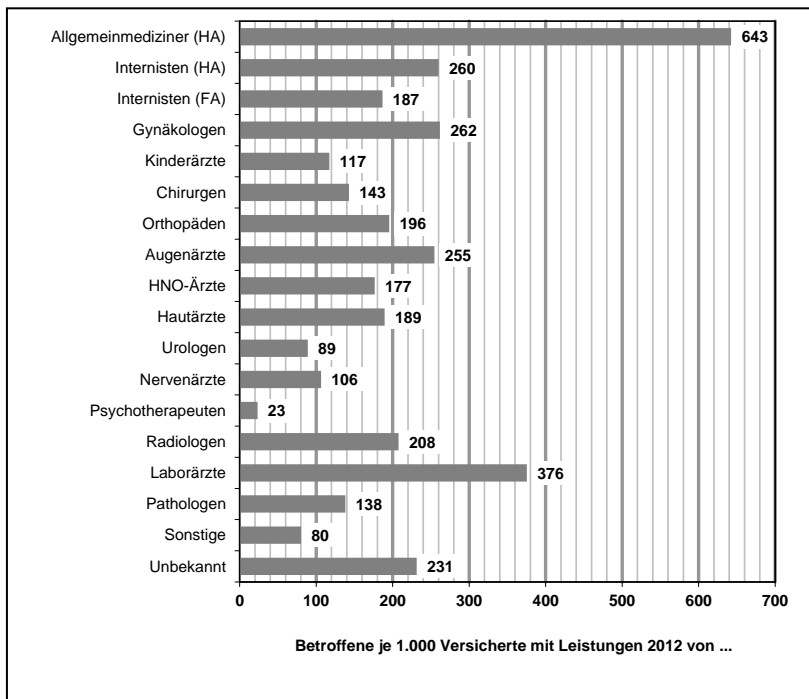


Abbildung 7 Personen mit Kontakt zu Facharztgruppen je 1.000 Versicherte 2012 (BARMER GEK, D2012)

**Tabelle 5** Betroffene, Behandlungsfälle und Leistungstage je 1.000 Versicherte 2012 nach Fachgebieten (BARMER GEK, D2012)

Fachgebietsbezeichnung	Betroffene je 1.000 Vers.	Fälle je 1.000 Versicherte	Anteil an allen Fällen	Tage* je 1.000 Versicherte	Anteil an allen Tagen
Hausarzt Allgemeinmedizin	643	2.047	24,9%	4.482	30,4%
Hausarzt Internist	260	738	9,0%	1.652	11,2%
Facharzt Internist	187	417	5,1%	830	5,6%
Gynäkologie	262	696	8,5%	974	6,6%
Kinder- und Jugendmedizin	117	373	4,5%	664	4,5%
Chirurgie	143	222	2,7%	403	2,7%
Orthopädie	196	355	4,3%	708	4,8%
Augenarzt	255	442	5,4%	538	3,6%
HNO	177	285	3,5%	415	2,8%
Hautarzt	189	330	4,0%	494	3,4%
Urologie	89	182	2,2%	314	2,1%
Neurologie – Nervenheilk.	106	263	3,2%	549	3,7%
Psycholog. Psychotherapeut	23	61	0,7%	319	2,2%
Radiologe - Nuklearmedizin	208	322	3,9%	459	3,1%
Labormedizin	376	751	9,2%	1.001	6,8%
Pathologe	138	166	2,0%	172	1,2%
Sonstige	80	128	1,6%	195	1,3%
unbekannt	231	427	5,2%	584	4,0%
Insgesamt	921	8.207	100,0%	14.754	100,0%

\* Kalendertage mit Abrechnung mindestens einer Leistung bei einem Versicherten.

Nur 2,3% der Versicherten (bzw. 23 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 0,7% 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 2012 eine vergleichsweise sehr hohe Zahl von durchschnittlich 5,2 Kalendertagen mit Abrechnung von Leistungen je Behandlungsfall<sup>17</sup>. Dies hat zur Folge, dass den psychotherapeutischen Leistungen im Hinblick auf die Leistungstage mit 2,2% anteilig eine erheblich größere Bedeutung als im Hinblick auf die Abrechnungsfälle zukommt.

Abweichende Relationen zwischen den Fachgruppen als hinsichtlich der Zahl von Abrechnungsfällen resultieren, wenn man die Zahl der dokumentierten Abrechnungsziffern sowie approximative Behandlungskosten betrachtet. Tabelle 6 auf Seite 60 zeigt neben den bereits dargestellten Fallzahlen die durchschnittliche Zahl der dokumentierten Abrechnungsziffern sowie approximative Kosten je Fall. In der letzten Spalte werden schließlich approximative durchschnittliche Behandlungskosten je Versichertem für das Jahr 2012 angegeben.

Seit Einführung der Direktabrechnung rechnen insbesondere Laborärzte je Behandlungsfall eine relativ hohe Zahl an EBM-Ziffern ab (2012: durchschnittlich 11,5 Ziffern je Fall, vgl. Tabelle), 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 – nach Kosten für einzelne Abrechnungsfälle bei Pathologen – die geringsten approximativen fallbezogenen Kosten in Höhe von 24,45 Euro anfielen.

---

<sup>17</sup> Bei allen übrigen Arztgruppen lag dieser Wert unterhalb von 2,3; Werte nicht in der Tabelle angegeben, jedoch aus Angaben zu Tagen und Fällen ableitbar.

**Tabelle 6** Abrechnungsziffern sowie approximative fall- und versichertenbezogene Kosten nach Fachgebieten (BARMER GEK, D2012)

Fachgebietsbezeichnung	Fälle je 1.000 Versicherte	Abrechnungsziffern je Fall	Approx. Kosten je Fall in Euro*	Approx. Kosten je Versicherten in €*	Anteil an Kosten insgesamt
Hausarzt Allgemeinmedizin	2.047	6,26	54 €	110 €	22,6%
Hausarzt Internist	738	6,89	57 €	42 €	8,6%
Facharzt Internist	417	8,64	127 €	53 €	10,9%
Gynäkologie	696	6,43	43 €	30 €	6,2%
Kinder- und Jugendmedizin	373	5,74	65 €	24 €	5,0%
Chirurgie	222	6,06	72 €	16 €	3,3%
Orthopädie	355	6,36	53 €	19 €	3,9%
Augenarzt	442	4,38	50 €	22 €	4,5%
HNO	285	5,25	45 €	13 €	2,6%
Hautarzt	330	4,89	36 €	12 €	2,4%
Urologie	182	8,77	50 €	9 €	1,9%
Neurologie – Nervenheilk.	263	6,72	91 €	24 €	4,9%
Psycholog. Psychotherapeut	61	10,22	402 €	25 €	5,0%
Radiologie - Nuklearmedizin	322	6,43	110 €	35 €	7,2%
Labormedizin	751	11,46	25 €	19 €	3,9%
Pathologie	166	5,20	25 €	4 €	0,8%
Sonstige	128	7,88	101 €	13 €	2,6%
Unbekannt	427	8,20	42 €	18 €	3,6%
Insgesamt	8.207	6,92	60 €	489 €	100,0%

\* Unter Annahme eines fachübergreifenden und bundeseinheitlichen Punktwertes von 3,5048 Cent.

Fallbezogen die höchsten Kosten resultierten auch 2012 bei Behandlungen durch psychologische Psychotherapeuten mit 402 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 individuell mit jedem einzelnen Patienten befassen muss, oftmals in diesem Zeitraum nicht mehr als 100 unterschiedliche Patienten behandeln.

Die letzte Spalte der Tabelle verdeutlicht die approximative Verteilung der jährlichen versichertenbezogenen Kosten für die ambulante Behandlung auf unterschiedliche Facharztgruppen. Insgesamt ergaben sich 2012 nach diesen Berechnungen auf der Basis von BARMER GEK-Daten geschlechts- und altersstandardisiert durchschnittliche Ausgaben für die ambulante Versorgung in Höhe von 489 Euro für jeden Versicherten. Mit 31,2% knapp ein Drittel dieser Ausgaben entfielen auf Behandlungskosten bei allgemeinärztlichen oder inter-nistischen Hausärzten.

### **3.5 Anzahl kontaktierter Ärzte - Arztwechsel**

Der nachfolgende 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<sup>18</sup>. 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<sup>19</sup>.

Einen ersten Überblick zur Anzahl der unterschiedlichen Betriebsstätten, von denen 2012 Leistungen bei einzelnen Versicherten abgerechnet wurden, gibt die nachfolgende Abbildung. 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<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup> Seit dem Abrechnungsjahr 2009 sind jahresbezogen durchgängig Informationen zur lebenslangen Arztnummer mit Fachgruppenzuordnung des Leistungserbringers auf der Ebene einzelner Abrechnungspositionen verfügbar.

<sup>19</sup> Vgl. Erläuterungen zur Fachgruppenzuordnung ab Seite 33.

<sup>20</sup> Abrechnungen von vorrangig diagnostisch tätigen sowie nicht eindeutig definierten Arztgruppen (vgl. z.B. Tabelle 6 auf Seite 57, Zeilen ab "Radiologe - Nuklearmedizin") blieben bei dieser Zählung unberücksichtigt.



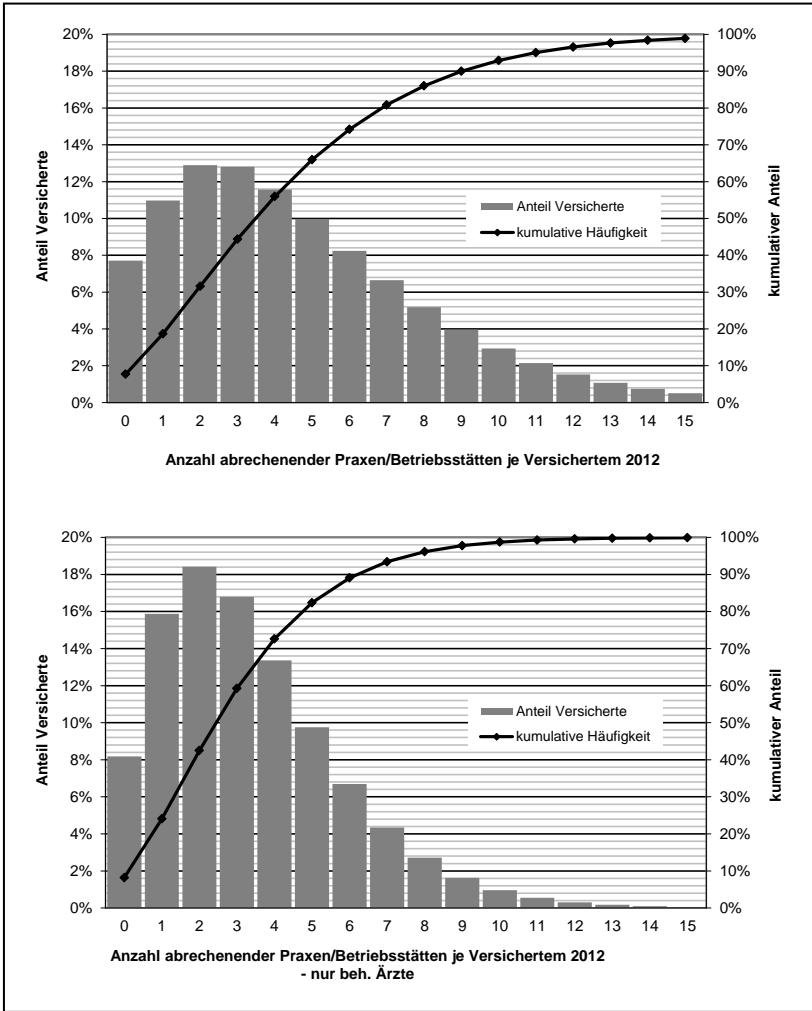


Abbildung 8 Anzahl abrechnender Betriebsstätten je Versichertem 2012 (BAR-MER GEK, D2012)

Neben den durch Balken gekennzeichneten Anteilen der Versicherten mit einer bestimmten Anzahl an unterscheidbaren abrechnenden Praxen (zu den Anteilen vgl. die links angegebenen Achsenskalierung), enthält Abbildung 8 als Linien auch Angaben zu den kumulativen Anteilen der Versicherten (vgl. die rechts angegebenen Achsenskalierung), die 2012 Kontakt zu einer bestimmten, *maximalen* Anzahl an unterschiedlichen Praxen hatten.

Im Verlauf des Jahres 2012 beanspruchten 55,6% der Bevölkerung bzw. 60,3% aller Patienten (Patienten hier im Sinne von Personen mit mindestens einem Arztkontakt im Jahr) Leistungen von vier oder mehr unterschiedlichen Betriebsstätten (bzw. Arztpraxen) beliebiger Fachdisziplinen.

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 4 oder mehr unterschiedlichen Ärzten auf 40,7% der Bevölkerung bzw. 44,4% der Patienten. Der Anteil der Bevölkerung mit Kontakten zu maximal drei unterschiedlichen "behandelnden" Ärzten lag entsprechend bei 59,3%. Im Durchschnitt wurden von einem Versicherten 3,38 unterschiedliche behandelnde Ärzte bzw. Arztpraxen aufgesucht. Nur 10,9% der Versicherten suchten mehr als 6 unterschiedliche Ärzte auf, bei 1,3% der Versicherten wurden Leistungen von mehr als 10 unterschiedlichen Betriebsstätten behandelnder Ärzte abgerechnet. Abrechnungen von mehr als 15 Praxen behandelnder Ärzte fanden sich bei 0,9 Promille der Versicherten.

Fachgruppenspezifische Auswertungsergebnisse auf der Basis von BARMER GEK-Daten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Innerhalb einzelner Fachgruppen wird erwartungsgemäß eine geringere Zahl unterschiedlicher Ärzte kontaktiert. So hatten nach Hochrechnungen der geschlechts- und altersstandardisierten Ergebnisse im Jahr 2012 63,8 Mio. Einwohner bzw. 78,0% der Bevölkerung Deutschlands mindestens einmalig Kontakt zu einem allgemeinmedizinischen oder internistischen Hausarzt. 58,9% der hausärztlichen Patienten kontaktierten innerhalb des Jahres genau einen Hausarzt, nur 3,2% kontaktierten 4 oder mehr unterschiedliche Hausarztpraxen. Enthalten sind in die-

ser Zählung dabei auch alle "Wechsel" der Arztpraxis, die sich ohne primäre Patientenintention, z.B. 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 7** Anzahl kontaktierte Praxen allgemein und nach Fachgruppen 2012

		Anzahl der kontaktierten Praxen 2012 (D2012)				
		min. 1 Arzt	1 Praxis	2 Praxen	3 Praxen	4 und mehr
Alle Ärzte	% Pop.	92,3%	11,0%	12,9%	12,8%	55,6%
	% Patienten	100%	11,9%	14,0%	13,9%	60,3%
	abs. (Tsd.)	75.472	8.974	10.550	10.476	45.472
Vorrangig beh. Ärzte	% Pop.	91,8%	15,9%	18,4%	16,8%	40,7%
	% Patienten	100%	17,3%	20,1%	18,3%	44,4%
	abs. (Tsd.)	75.090	12.982	15.062	13.730	33.316
Hausärzte (inkl. internistische)	% Pop.	78,0%	45,9%	22,8%	6,8%	2,5%
	% Patienten	100%	58,9%	29,2%	8,7%	3,2%
	abs. (Tsd.)	63.786	37.574	18.639	5.559	2.014
Internisten (ohne HA)	% Pop.	18,0%	13,9%	3,2%	0,7%	0,2%
	% Patienten	100%	77,3%	17,7%	4,0%	1,1%
	abs. (Tsd.)	14.740	11.387	2.603	588	162
Gynäkologen	% Pop.	26,7%	12,6%	11,8%	1,8%	0,5%
	% Patienten	100%	47,3%	44,1%	6,6%	2,0%
	abs. (Tsd.)	21.797	10.300	9.611	1.448	438
Augenärzte	% Pop.	25,5%	23,2%	2,0%	0,2%	0,0%
	% Patienten	100%	91,3%	7,7%	0,9%	0,1%
	abs. (Tsd.)	20.818	19.006	1.608	178	26
Orthopäden	% Pop.	20,2%	17,7%	2,1%	0,2%	0,0%
	% Patienten	100%	88,0%	10,6%	1,2%	0,2%
	abs. (Tsd.)	16.500	14.513	1.753	204	31

		Anzahl der kontaktierten Praxen 2012 (D2012)				
		min. 1 Arzt	1 Praxis	2 Praxen	3 Praxen	4 und mehr
Hautärzte	% Pop.	18,8%	15,8%	2,7%	0,3%	0,0%
	% Patienten	100%	84,3%	14,2%	1,3%	0,2%
	abs. (Tsd.)	15.376	12.958	2.184	206	29
HNO	% Pop.	17,5%	16,0%	1,4%	0,1%	0,0%
	% Patienten	100%	91,0%	8,0%	0,8%	0,1%
	abs. (Tsd.)	14.332	13.048	1.144	121	19
Chirurgen	% Pop.	13,3%	11,8%	1,3%	0,1%	0,0%
	% Patienten	100%	89,0%	9,9%	1,0%	0,1%
	abs. (Tsd.)	10.839	9.644	1.068	113	14
Kinderärzte	% Pop.	11,6%	8,0%	2,5%	0,7%	0,3%
	% Patienten	100%	69,4%	21,5%	6,3%	2,8%
	abs. (Tsd.)	9.449	6.561	2.033	594	262
Urologen	% Pop.	9,1%	8,5%	0,5%	0,0%	0,0%
	% Patienten	100%	93,9%	5,6%	0,4%	0,0%
	abs. (Tsd.)	7.408	6.958	417	29	3
Nervenärzte	% Pop.	10,3%	9,0%	1,2%	0,2%	0,0%
	% Patienten	100%	86,7%	11,5%	1,6%	0,3%
	abs. (Tsd.)	8.452	7.327	970	133	23
Psychotherapeuten	% Pop.	2,3%	2,2%	0,1%	0,0%	0,0%
	% Patienten	100%	95,3%	4,0%	0,5%	0,2%
	abs. (Tsd.)	1.891	1.803	76	9	3

Vereinzelt festgestellte Fälle von Patienten mit Kontakten zu einer extrem hohen Zahl unterschiedlicher Ärzte beeinflussen die genannten Zahlenwerte nur unwesentlich, bieten jedoch, nach Überprüfung der Daten, Ansatzpunkte für ein Case-Management oder für die Aufdeckung von Missbrauch.

### ***3.6 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 2012 mehr als 8,5 Mio. Versicherte der BARMER GEK 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 ggf. unabhängig von etwaigen Unterschieden der Alterszusammensetzungen zwischen den regional versicherten Populationen.

Die altersstandardisierten Behandlungsraten variierten 2012 in den 16 Bundesländern nur leicht zwischen minimal 91,4% in Berlin und 93,2% im Saarland. Die geringsten versichertenbezogenen Behandlungsfallzahlen ließen sich wie bereits im Vorjahr auch 2012 für Schleswig-Holstein mit 7,92 Fällen pro Person ermitteln. Verhältnismäßig hohe Fallzahlen (knapp 8% über dem Bundesdurchschnitt) fanden sich demgegenüber mit ca. 8,9 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.

Approximative Abschätzungen der Behandlungskosten unter Annahme einheitlicher Punktwerte von 3,5048 Cent ergeben – wie bereits im Vorjahr – vorrangig in den Stadtstaaten Bremen, Berlin und Hamburg überdurchschnittliche versichertenbezogene Kosten, die den Bundesdurchschnitt in den beiden letztgenannten Ländern um mehr als 10% überschreiten. In Bayern überschrei-

ten die geschlechts- und altersstandardisierten Behandlungskosten den Bundesdurchschnitt nur um 3,8%. In allen neuen Bundesländern liegen die Behandlungskosten unter dem Bundesdurchschnitt, der nach geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen von BARMER GEK-Daten 2012 bei etwa 489 Euro lag.

**Tabelle 8** Kennzahlen zur ambulanten ärztlichen Versorgung in Bundesländern 2012 (BARMER GEK, D2012)

	Betroffene (%)	Behandlungsfälle je Jahr	Abrechnungstage je Jahr	Approx. Kosten je Jahr (Euro)
Schleswig-Holstein	92,3%	7,92 (-3,6%)	17,2 (16,5%)	472 (-3,5%)
Hamburg	91,8%	8,54 (4,1%)	14,9 (1,1%)	566 (15,9%)
Niedersachsen	92,6%	8,16 (-0,6%)	14,5 (-1,9%)	503 (3,0%)
Bremen	91,7%	8,11 (-1,1%)	15,2 (2,8%)	524 (7,2%)
Nordrhein-Westfalen	92,3%	8,11 (-1,1%)	15,2 (3,1%)	491 (0,5%)
Hessen	92,6%	8,24 (0,3%)	16,0 (8,3%)	483 (-1,2%)
Rheinland-Pfalz	92,6%	8,10 (-1,3%)	14,1 (-4,6%)	468 (-4,3%)
Baden-Württemberg	92,1%	7,95 (-3,2%)	13,9 (-6,0%)	481 (-1,6%)
Bayern	92,1%	7,99 (-2,6%)	14,5 (-2,1%)	507 (3,8%)
Saarland	93,2%	8,59 (4,7%)	15,5 (4,9%)	500 (2,3%)
Berlin	91,4%	8,69 (5,9%)	15,3 (3,5%)	549 (12,2%)
Brandenburg	92,1%	8,46 (3,1%)	13,5 (-8,5%)	447 (-8,6%)
Mecklenburg-Vorpommern	92,4%	8,85 (7,9%)	14,4 (-2,4%)	479 (-1,9%)
Sachsen	91,8%	8,44 (2,8%)	14,1 (-4,2%)	473 (-3,2%)
Sachsen-Anhalt	92,5%	8,55 (4,1%)	13,5 (-8,2%)	456 (-6,8%)
Thüringen	92,4%	8,71 (6,1%)	13,9 (-5,6%)	455 (-6,9%)
Gesamt	92,1%	8,21	14,8	489

(Werte in Klammern: Prozentuale Abweichungen zu bundesweiten Ergebnissen)

### **3.7 Ambulante Diagnosen**

Aus wissenschaftlicher Sicht von großem Interesse sind zweifellos Informationen zu Diagnosen aus der ambulanten ärztlichen Versorgung, mit denen sich die nachfolgenden Abschnitte befassen. Die nachfolgend vorrangig dargestellten Ergebnisse zum Jahr 2012 beruhen auf der Auswertung von Datenlieferungen zu Versicherten der BARMER GEK, zu denen im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung 2012 insgesamt 305 Mio. Diagnoseeinträge dokumentiert wurden. 94,2% der 2012 dokumentierten Diagnoseschlüssel entsprachen nach Abgleich mit dem aktuellen ICD10-GM im Jahr 2012 gültigen Diagnoseangaben. Der überwiegende Anteil formal ungültiger bzw. fehlender Angaben resultierte, wie in den letzten Jahren, aus der Abrechnung von Laborleistungen, bei denen häufig keine Diagnoseangaben gemacht werden. Zu allen Diagnoseangaben sollte obligat, und bereits seit 2004, eine Zuordnung zu einer der vier Einstufungen **Gesichert**, **Ausschluss**, **Verdacht** oder **symptomloser Zustand** vorliegen. Entsprechende Zusatzkennzeichen fehlten bundesweit 2004 in GEK-Daten noch bei insgesamt 22% 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% der gültigen Diagnoseangaben nicht gekennzeichnet. In den Jahren ab 2006 waren Angaben zur Art der Diagnose zu allen gültigen Diagnoseschlüsseleinträgen angegeben. In BARMER GEK-Daten zum Jahr 2012 wurden 90,96% Diagnosen als gesichert eingestuft (2011: 90,78%), 3,88% als symptomlose Zustände (2011: 3,69%), 2,67% als Verdachtsdiagnose (2011: 2,73%) und 2,49% als Ausschlussdiagnose (2011: 2,53%). **Bei den weiteren Auswertungen wurden alle explizit als Ausschlussdiagnosen gekennzeichneten Einträge vernachlässigt.**

Eine gewisse Unschärfe resultiert bei den Diagnosen aus 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 3-monatigen 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 allen berücksichtigten Kalenderjahren konnte im Rahmen der Auswertungen zum Arztreport 2014 – wie bereits im letzten Arztreport – auch bei Auswertungen zu länger zurückliegenden Jahren auf (nachträglich zusammengeführte) Daten zum Gesamtversichertenbestand der BAR-MER GEK zurückgegriffen werden. Aus der erweiterten Auswertungsbasis resultieren weitgehend zwangsläufig auch Werte, die von den in Arztreporten vor 2013 publizierten Ergebnissen abweichen können, was bei entsprechenden Gegenüberstellungen zu beachten ist.

### ***Diagnoseraten***

Für Übersichtsauswertungen wurden auf der Ebene von einzelnen Versicherten zunächst alle unterscheidbaren ICD10-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 bzw. 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- bzw. Erkrankungsprävalenz liefern (den Anteil der zu einem Zeitpunkt erkrankten Population), bei akuten Erkrankungen einen Schätzer für die 1-Jahres-Inzidenz (die (Neu-)Erkrankungsfälle bzw. Erkrankungshäufigkeit innerhalb eines Jahres in einer Population).



**Diagnosekapitel** Die nachfolgende Tabelle listet auf einer übergeordneten Gliederungsebene zunächst alle 20 regulär in gesundheitsbezogenen Statistiken zur Diagnoseerfassung verwendeten Diagnosekapitel der ICD10<sup>21</sup>. Angegeben wird der Anteil der Bevölkerung, bei dem innerhalb der einzelnen Jahre 2005 bis 2012 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 ggf. Hinweise auf Entwicklungen von Diagnosehäufigkeiten zwischen 2005 und 2012, die sich unabhängig von demografischen Veränderungen der Bevölkerung ereignet haben.

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 sind. Die Ergebnisse erweisen sich auf dieser Gliederungsebene von Diagnosekapiteln über den Gesamtzeitraum von acht Jahren insgesamt als verhältnismäßig konstant.

Ein stetiger Zuwachs ist seit 2005 bei Diagnosen von angeborenen Fehlbildungen, Krankheiten des Nervensystems sowie insbesondere bei psychischen Störungen festzustellen.

---

<sup>21</sup> *Nicht aufgeführt werden Kapitel XX und XXII. Kapitel XX "Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität" umfasst keine Diagnosen sondern äußere Ursachen von Gesundheitsschädigungen (die dann ggf. als Diagnosen zusätzlich erfasst werden können). Äußere Ursachen von Gesundheitsschädigungen werden in Deutschland regulär und ergänzend zu Diagnosen 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 ICD10 kodiert werden können.*

**Tabelle 9** Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen 2005 bis 2012 nach Diagnosekapiteln (BARMER GEK; D2005)

	ICD10-Kapitel	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
01	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	27,0%	28,0%	28,8%	29,0%	29,3%	28,4%	29,1%	29,0%
02	Neubildungen	17,2%	18,0%	18,6%	20,0%	20,6%	20,8%	20,9%	20,8%
03	Krankh. d. Blutes und d. blutbildenden Organe	6,9%	7,0%	7,1%	7,3%	7,5%	7,3%	7,2%	7,2%
04	Endokrine, Ernährungs- u. Stoffwechselkrankheiten	35,4%	36,5%	37,2%	37,5%	38,2%	38,3%	38,1%	38,2%
05	Psychische und Verhaltensstörungen	27,8%	28,6%	29,1%	29,4%	31,5%	32,3%	32,6%	32,9%
06	Krankh. des Nervensystems	17,1%	17,8%	18,1%	18,5%	18,9%	19,2%	19,4%	19,5%
07	Krankh. d. Auges und d. Augenanhangsgebilde	28,7%	30,3%	30,4%	30,6%	30,2%	29,8%	29,4%	29,3%
08	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	17,1%	18,1%	18,1%	17,9%	18,0%	18,1%	17,9%	17,8%
09	Krankh. des Kreislaufsys.	37,8%	38,4%	38,6%	38,8%	38,8%	38,6%	38,3%	38,1%
10	Krankh. des Atmungssys.	46,9%	46,3%	48,1%	48,6%	51,1%	48,0%	48,7%	47,6%
11	Krankh. d. Verdauungssys.	29,3%	31,0%	31,9%	32,5%	32,5%	31,7%	31,2%	31,0%
12	Krankheiten der Haut	27,7%	28,8%	28,8%	29,6%	29,4%	29,3%	29,0%	28,8%
13	Krankh. d. Muskel-Skelett-Systems u. d. Bindegew.	45,5%	47,0%	47,8%	48,3%	48,4%	48,6%	48,6%	48,4%
14	Krankh. des Urogenitalsys.	36,5%	37,5%	37,8%	38,0%	38,1%	38,0%	37,8%	37,6%
15	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	1,8%	1,9%	2,0%	2,0%	2,1%	2,1%	2,1%	2,2%
16	Best. Zust., d. ihren Ursprung i. d. Perinatalperiode haben	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,6%	0,6%
17	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	9,8%	10,6%	11,2%	11,8%	12,0%	12,3%	12,3%	12,4%
18	Symptome und abnorme klin. und Laborbefunde	39,6%	40,9%	41,8%	41,9%	42,8%	42,1%	42,3%	42,3%
19	Verletzungen, Vergiftungen u. best. a. Folgen äuß. Urs.	27,1%	29,1%	29,2%	29,7%	30,2%	30,0%	30,1%	29,5%
21	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen	53,7%	55,6%	58,5%	59,4%	60,5%	59,1%	60,1%	59,9%

So stieg – unabhängig von demografischen Veränderungen – im Vergleich zu 2005 bis 2012 der Anteil der Population mit diagnostizierten angeborenen Fehlbildungen und Chromosomenanomalien um 27,2%, der mit Krankheiten des Nervensystems um 13,6% sowie der Anteil der Population mit diagnostizierten psychischen Störungen um 18,4%.

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.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die auf Basis von BARMER GEK-Daten berechneten Diagnoseraten des Jahres 2012 nach Diagnosekapiteln, wobei an dieser Stelle eine Standardisierung nach der Geschlechts- und Altersstruktur in Deutschland 2012 vorgenommen wurde, um ein möglichst realitätsnahes Abbild der Situation in Deutschland im aktuell betrachteten Jahr 2012 zu liefern.

**Tabelle 10** Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen aus der ambulanten Versorgung nach Diagnosekapiteln 2012 (BARMER GEK, D2012)

	ICD10-Kapitel	Männer Anteil	Frauen Anteil	gesamt Anteil
01	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	26,4%	30,6%	28,6%
02	Neubildungen	18,0%	25,3%	21,7%
03	Krankh. des Blutes und der blutbildenden Organe	5,8%	9,1%	7,5%
04	Endokrine, Ernährungs- u. Stoffwechselkrankh.	33,8%	46,1%	40,0%
05	Psychische und Verhaltensstörungen	28,2%	38,4%	33,4%
06	Krankheiten des Nervensystems	17,3%	23,3%	20,3%
07	Krankh. des Auges und der Augenanhangsgebilde	26,4%	33,7%	30,1%
08	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	17,3%	19,0%	18,2%
09	Krankheiten des Kreislaufsystems	37,3%	43,6%	40,5%
10	Krankheiten des Atmungssystems	45,1%	48,8%	47,0%
11	Krankheiten des Verdauungssystems	30,6%	33,3%	32,0%
12	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	25,0%	32,9%	29,0%
13	Krankh. des Muskel-Skelett-Systems	45,2%	54,2%	49,8%
14	Krankheiten des Urogenitalsystems	20,9%	55,4%	38,4%
15	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	0,0%	3,9%	2,0%
16	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	0,6%	0,6%	0,6%
17	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	11,4%	13,8%	12,6%
18	Symptome und abnorme klin. und Laborbefunde	36,2%	48,9%	42,7%
19	Verletzungen, Vergiftungen u. best. a. Folgen	28,4%	31,0%	29,7%
21	Faktoren, die d. Gesundheitszustand beeinfl.	44,4%	76,2%	60,6%

Unterschiede zu den vorausgehend bereits in Tabelle 9 berichteten geschlechtsübergreifenden Ergebnissen für das Jahr 2012 resultieren aus der abweichenden Geschlechts- und Altersstandardisierung. Die in der Tabelle 10 zusätzlich ausgewiesenen geschlechtsspezifischen Diagnoseraten zeigen, dass Frauen von Diagnosen aus nahezu allen Kapiteln häufiger als Männer betroffen

sind (vgl. auch Abbildung 9 Seite 76). Die einzige und anteilig wenig relevante Ausnahme auf der hier betrachteten Gliederungsebene von Diagnosen bilden "Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben".

Am häufigsten, nämlich zu gut drei Vierteln, betroffen sind Frauen von einer Diagnoseschlüsselvergabe 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 erhalten innerhalb eines Jahres mindestens eine Diagnose aus dem Kapitel 13 "Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems" sowie dem Kapitel 14 "Krankheiten des Urogenitalsystems". Die höchste Diagnoserate findet sich bei Männern im Hinblick auf das Kapitel 10 "Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems" mit 45,2% Betroffenen innerhalb des Jahres 2012 (Frauen 2012: 54,2%).

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 nachfolgende Tabelle auf Seite 77 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 mehr als 40 Millionen Personen in Deutschland wurde 2012 mindestens eine Diagnose aus dem Kapitel "Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems" gestellt, etwa 33 Millionen waren von Krankheiten des Kreislaufsystems betroffen, knapp 39 Millionen von Krankheiten des Atmungssystems.

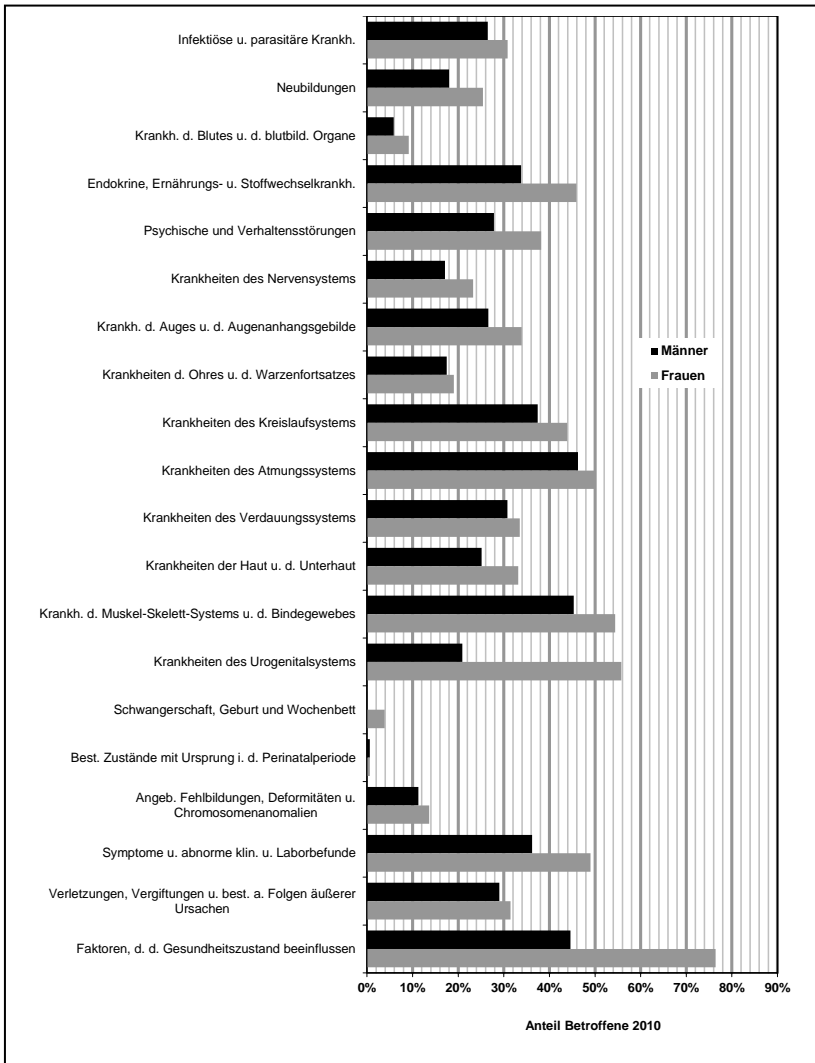


Abbildung 9 Diagnoseraten nach ICD10-Kapiteln 2012 (BARMER GEK, D2012)

**Tabelle 11** Bevölkerung in Deutschland mit Diagnosen aus der ambulanten Versorgung nach Diagnosekapiteln 2012 (BARMER GEK, D2012)

	ICD10-Kapitel	Männer Tsd.	Frauen Tsd.	gesamt Tsd.
01	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	10.642	12.751	23.393
02	Neubildungen	7.251	10.556	17.807
03	Krankh. des Blutes und der blutbildenden Organe	2.331	3.798	6.129
04	Endokrine, Ernährungs- u. Stoffwechselkrankh.	13.600	19.201	32.802
05	Psychische und Verhaltensstörungen	11.364	15.993	27.357
06	Krankheiten des Nervensystems	6.949	9.697	16.645
07	Krankh. des Auges und der Augenanhangsgebilde	10.645	14.051	24.696
08	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	6.984	7.899	14.883
09	Krankheiten des Kreislaufsystems	15.039	18.156	33.195
10	Krankheiten des Atmungssystems	18.173	20.328	38.501
11	Krankheiten des Verdauungssystems	12.310	13.872	26.182
12	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	10.068	13.704	23.772
13	Krankh. des Muskel-Skelett-Systems u. d. Bindegewebes	18.217	22.590	40.807
14	Krankheiten des Urogenitalsystems	8.401	23.077	31.477
15	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	3	1.634	1.637
16	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	243	242	485
17	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	4.582	5.754	10.336
18	Symptome und abnorme klin. und Laborbefunde	14.574	20.380	34.954
19	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	11.426	12.899	24.325
21	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen	17.899	31.749	49.649

**Diagnosegruppen** Eine im Vergleich zu Diagnosekapiteln wesentlich differenziertere Gliederungsebene in der ICD10 bilden die mehr als 200 Diagnosegruppen. In der nachfolgenden Tabelle werden zu einer Auswahl relevanter Diagnosegruppen, wie zuvor bei Diagnosekapiteln, die Anteile der von den zugehörigen Diagnoseschlüsseln im Jahr 2012 betroffenen Bevölkerung nach Ergebnissen der geschlechts- und altersstandardisierten Auswertung von Daten zu gut 8,5 Mio. Versicherten der BARMER GEK 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 2012 jeweils mindestens 2,0% der Bevölkerung, also schätzungsweise mindestens 1,6 Mio. Menschen in Deutschland, betroffen.

Die Diagnosegruppe im Sinne von Erkrankungen mit der bevölkerungsbezogen weitesten Verbreitung bilden "Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens", die innerhalb des Jahres 2012 bei 34,7% der Bevölkerung als Diagnose dokumentiert wurden. Etwa 22% bis 28% der Bevölkerung erhalten Diagnosen aus den Gruppen "Hypertonie [Hochdruckkrankheit]", "Akute Infektionen der oberen Atemwege", "Arthropathien", "Stoffwechselstörungen" und "Affektionen der Augenmuskeln, Störungen der Blickbewegungen".

Eine Sonderstellung nimmt die in sich recht heterogene Diagnosegruppe "Nichtentzündliche Krankheiten des weiblichen Genitaltraktes" ein, von der nach den ärztlichen Diagnosedokumentationen 45% aller Frauen innerhalb eines Jahres betroffen sind. Diagnosen aus dieser Gruppe dürften vorrangig aus Abrechnungsgründen dokumentiert werden, eine Erkrankung im eigentlichen Sinn dürfte sich hinter einer entsprechenden Diagnose nur selten verbergen.



**Tabelle 12** Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen: Häufig kodierte Diagnosegruppen 2012 (BARMER GEK, D2012)

ICD	ICD10-Diagnosegruppe	Männer Anteil	Frauen Anteil	gesamt Anteil
Z00-Z13	Personen, die d. Gesundheitswesen zur Unters. u. Abklärung in Anspruch nehmen	24,25%	57,03%	40,92%
M40-M54	Krankheiten der Wirbelsäule u. des Rückens	30,42%	38,81%	34,69%
I10-I15	Hypertonie [Hochdruckkrankheit]	27,45%	28,34%	27,90%
J00-J06	Akute Infektionen der oberen Atemwege	25,14%	28,29%	26,74%
M00-M25	Arthropathien	21,75%	27,95%	24,91%
Z20-Z29	Personen mit potentiellen Gesundheitsrisiken hinsichtlich übertragbarer Krankh.	22,16%	26,19%	24,21%
E70-E90	Stoffwechselstörungen	23,34%	23,61%	23,48%
N80-N98	Nichtentzündliche Krankheiten des weiblichen Genitaltraktes	0,03%	44,77%	22,77%
H49-H52	Affektionen der Augenmuskeln, Störungen der Blickbewegungen	18,46%	24,44%	21,50%
M60-M79	Krankheiten der Weichteilgewebe	17,19%	22,10%	19,69%
F40-F48	Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen	12,59%	24,34%	18,56%
J30-J39	Sonstige Krankheiten der oberen Atemwege	16,24%	18,03%	17,15%
R50-R69	Allgemeinsymptome	13,98%	20,14%	17,11%
J40-J47	Chronische Krankheiten d. unt. Atemwege	16,05%	16,99%	16,53%
E00-E07	Krankheiten der Schilddrüse	8,30%	24,11%	16,34%
Z30-Z39	Personen, die das Gesundheitswesen im Zusammenhang mit Problemen der Reproduktion in Anspruch nehmen (inkl. Kontrazeption)	0,72%	29,96%	15,58%
Z80-Z99	Pers. mit potentiellen Gesundheitsrisiken aufgrund d. Familien- o. Eigenanamnese	12,31%	18,60%	15,50%
L20-L30	Dermatitis und Ekzem	12,84%	17,14%	15,03%
D10-D36	Gutartige Neubildungen	11,51%	17,93%	14,77%
R10-R19	Symptome, die das Verdauungssystem und das Abdomen betreffen	10,06%	18,51%	14,35%
I80-I89	Krankheiten der Venen, der Lymphgefäße und der Lymphknoten	10,52%	17,50%	14,07%

ICD	ICD10-Diagnosegruppe	Männer Anteil	Frauen Anteil	gesamt Anteil
K20-K31	Krankheiten des Ösophagus, des Magens und des Duodenums	11,83%	14,21%	13,04%
F30-F39	Affektive Störungen	8,45%	16,10%	12,34%
I30-I52	Sonstige Formen der Herzkrankheit	11,46%	12,44%	11,96%
G40-G47	Episodische und paroxysmale Krankheiten des Nervensystems	9,57%	14,22%	11,94%
R00-R09	Symptome, die das Kreislaufsystem und das Atmungssystem betreffen	10,94%	12,36%	11,66%
N30-N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	5,26%	14,00%	9,70%
M95-M99	Sonstige Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	8,10%	11,14%	9,64%
H90-H95	Sonstige Krankheiten des Ohres	9,17%	10,00%	9,59%
E10-E14	Diabetes mellitus	10,27%	8,42%	9,33%
H53-H54	Sehstörungen und Blindheit	7,60%	9,84%	8,73%
H25-H28	Affektionen der Linse	7,14%	9,98%	8,58%
L60-L75	Krankheiten der Hautanhangsgebilde	6,05%	10,67%	8,40%
K55-K63	Sonstige Krankheiten des Darmes	7,45%	9,28%	8,38%
A00-A09	Infektiöse Darmkrankheiten	8,48%	8,23%	8,35%
E65-E68	Adipositas und sonstige Überernährung	7,27%	9,37%	8,34%
Q65-Q79	Angeborene Fehlbildungen und Deformitäten des Muskel-Skelett-Systems	7,00%	9,61%	8,33%
J20-J22	Sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege	7,94%	8,29%	8,12%
C00-C97	Bösartige Neubildungen	7,69%	8,47%	8,09%
T08-T14	Verletzungen nicht näher bezeichneter Teile des Rumpfes, der Extremitäten	7,86%	8,09%	7,98%
H60-H62	Krankheiten des äußeren Ohres	7,76%	7,94%	7,85%
B35-B49	Mykosen	6,10%	8,97%	7,56%
I20-I25	Ischämische Herzkrankheiten	8,66%	5,89%	7,26%
N40-N51	Krankheiten der männlichen Genitalorgane	14,47%	0,01%	7,12%
H10-H13	Affektionen der Konjunktiva	6,21%	7,71%	6,97%
Z40-Z54	Pers., die d. Gesundheitswesen zum Zwecke spez. Maßnahmen in Anspruch nehmen	6,33%	7,57%	6,96%
H30-H36	Affektionen der Aderhaut und der Netzhaut	6,17%	7,71%	6,95%

ICD	ICD10-Diagnosegruppe	Männer Anteil	Frauen Anteil	gesamt Anteil
M80-M94	Osteopathien und Chondropathien	3,70%	9,44%	6,62%
L80-L99	Sonstige Krankheiten der Haut und der Unterhaut	5,32%	7,83%	6,60%
H65-H75	Krankheiten des Mittelohres und des Warzenfortsatzes	6,16%	6,53%	6,35%
T66-T78	Sonstige und nicht näher bezeichnete Schäden durch äußere Ursachen	5,01%	7,54%	6,29%
K70-K77	Krankheiten der Leber	6,90%	5,58%	6,23%
H00-H06	Affektionen des Augenlides, des Tränenapparates und der Orbita	4,30%	7,29%	5,82%
R40-R46	Symptome, die das Erkennungs- und Wahrnehmungsvermögen, die Stimmung betr.	4,55%	6,99%	5,79%
B00-B09	Virusinfektionen, die durch Haut- und Schleimhautläsionen gekennzeichnet	4,99%	6,37%	5,69%
K50-K52	Nichtinfektiöse Enteritis und Kolitis	5,54%	5,65%	5,60%
N70-N77	Entzündliche Krankheiten der weiblichen Beckenorgane	0,00%	10,94%	5,56%
G50-G59	Krankheiten von Nerven, Nervenwurzeln und Nervenplexus	4,45%	6,49%	5,49%
R30-R39	Symptome, die das Harnsystem betreffen	4,74%	6,07%	5,41%
F10-F19	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	6,14%	4,62%	5,37%
B25-B34	Sonstige Viruskrankheiten	5,26%	5,46%	5,36%
I70-I79	Krankheiten der Arterien, Arteriolen und Kapillaren	5,46%	4,89%	5,17%
I60-I69	Zerebrovaskuläre Krankheiten	5,00%	4,86%	4,93%
N60-N64	Krankheiten der Mamma [Brustdrüse]	0,36%	8,47%	4,48%
H40-H42	Glaukom	3,75%	5,17%	4,47%
Z70-Z76	Personen, die das Gesundheitswesen aus sonstigen Gründen in Anspruch nehmen	2,95%	5,86%	4,43%
K80-K87	Krankheiten der Gallenblase, der Gallenwege und des Pankreas	3,30%	5,46%	4,40%
T80-T88	Komplikationen bei chirurgischen Eingriffen und medizinischer Behandlung	3,19%	4,97%	4,09%
K40-K46	Hernien	4,76%	2,91%	3,82%

ICD	ICD10-Diagnosegruppe	Männer Anteil	Frauen Anteil	gesamt Anteil
L00-L08	Infektionen der Haut und der Unterhaut	3,71%	3,58%	3,65%
I95-I99	Sonstige und nicht näher bezeichnete Krankheiten des Kreislaufsystems	2,17%	4,92%	3,57%
S90-S99	Verletzungen der Knöchelregion und des Fußes	3,43%	3,52%	3,47%
S80-S89	Verletzungen des Knies und des Unterschenkels	3,58%	3,38%	3,47%
D37-D48	Neubildungen unsicheren oder unbekanntem Verhaltens	2,87%	4,02%	3,46%
R25-R29	Symptome, die das Nervensystem und das Muskel-Skelett-System betreffen	3,08%	3,70%	3,39%
F50-F59	Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren	3,59%	2,86%	3,22%
E20-E35	Krankheiten sonstiger endokriner Drüsen	1,31%	5,06%	3,22%
K00-K14	Krankheiten der Mundhöhle, der Speicheldrüsen und der Kiefer	2,87%	3,54%	3,21%
S00-S09	Verletzungen des Kopfes	3,40%	2,75%	3,07%
J95-J99	Sonstige Krankheiten des Atmungssystems	2,90%	2,96%	2,93%
N17-N19	Niereninsuffizienz	3,25%	2,59%	2,91%
S60-S69	Verletzungen d. Handgelenkes u. der Hand	3,21%	2,59%	2,89%
L40-L45	Papulosquamöse Hautkrankheiten	2,86%	2,90%	2,88%
H15-H22	Affektionen der Sklera, der Hornhaut, der Iris und des Ziliarkörpers	2,42%	3,28%	2,86%
R20-R23	Symptome, die die Haut und das Unterhautgewebe betreffen	2,43%	3,20%	2,82%
F80-F89	Entwicklungsstörungen	3,45%	2,10%	2,77%
B99-B99	Sonstige Infektionskrankheiten	2,72%	2,81%	2,77%
J09-J18	Grippe und Pneumonie	2,77%	2,70%	2,74%
G60-G64	Polyneuropathien und sonstige Krankheiten des peripheren Nervensystems	2,91%	2,54%	2,72%
D50-D53	Alimentäre Anämien	1,44%	3,75%	2,61%
H43-H45	Affektionen des Glaskörpers u. d. Augapfels	1,96%	3,05%	2,51%
F90-F98	Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend	3,07%	1,75%	2,40%
A30-A49	Sonstige bakterielle Krankheiten	2,09%	2,59%	2,35%

ICD	ICD10-Diagnosegruppe	Männer Anteil	Frauen Anteil	gesamt Anteil
D60-D64	Aplastische und sonstige Anämien	1,84%	2,77%	2,31%
N25-N29	Sonstige Krankheiten d. Niere u. d. Ureters	2,56%	2,04%	2,29%
F00-F09	Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen	1,89%	2,68%	2,29%
L55-L59	Krankheiten der Haut und der Unterhaut durch Strahleneinwirkung	2,22%	2,06%	2,14%
M30-M36	Systemkrankheiten des Bindegewebes	1,28%	2,95%	2,13%
E50-E64	Sonstige alimentäre Mangelzustände	1,32%	2,83%	2,08%
R70-R79	Abnorme Blutuntersuchungsbefunde ohne Vorliegen einer Diagnose	2,08%	2,04%	2,06%

### ***Einzelne Diagnosen (3-stellige ICD10-Schlüssel)***

Auf der 3-stelligen Kodierungsebene umfasst die ICD10 mehr als 1.600 unterschiedliche Diagnoseschlüssel. Die nachfolgende Tabelle zeigt für 100 häufig verwendete 3-stellig differenzierte Diagnosen die Anteile der im Jahr 2011 betroffenen Bevölkerung, also den Anteil der Personen, bei denen eine entsprechende Diagnose mindestens einmalig innerhalb des Jahres 2012 im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung dokumentiert wurde.

Die Bedeutung vieler der hier aufgeführten 3-stelligen Diagnosen lässt sich bereits nach der vorausgehenden Auswertung zu Diagnosegruppen vermuten. Die am weitesten verbreitete Diagnose war nach den altersstandardisierten Ergebnissen BARMER GEK-Daten 2012 die primäre Hypertonie, also Bluthochdruck ohne definierte organische Ursache mit einem betroffenen Bevölkerungsanteil von 27,4%. Mehr als ein Viertel der deutschen Bevölkerung leidet demnach unter Bluthochdruck. Auf Rang zwei folgen "Rückenschmerzen" mit dem Diagnoseschlüssel M54, von denen 24,8% betroffen waren. Rang drei im Sinne von Erkrankungen belegen Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler, die bei 20,8% der Population innerhalb des Jahres 2012 erfasst wurden, 18,8% waren von einer Fettstoffwechselstörung betroffen.

**Table 13** Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen: Häufig kodierte 3-stellige Diagnosen 2012 (BARMER GEK, D2012)

ICD	ICD10-Diagnose 3-stellig	Männer Anteil	Frauen Anteil	gesamt Anteil
I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	26,90%	27,80%	27,36%
M54	Rückenschmerzen	21,40%	28,07%	24,79%
Z12	Spez. Verfahren zur Unters. auf Neubildungen	9,12%	38,34%	23,97%
H52	Akkommodationsstörungen u. Refraktionsfehler	17,76%	23,71%	20,79%
E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	18,79%	18,79%	18,79%
J06	Akute Infektionen an mehreren o. nicht näher bez. Lokalisationen der oberen Atemwege	16,25%	17,30%	16,79%
Z00	Allgemeinuntersuchung u. Abklärung bei Personen ohne Beschwerden o. angegebene Diagnose	15,80%	17,59%	16,71%
Z30	Kontrazeptive Maßnahmen	0,30%	28,86%	14,82%
Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	11,68%	14,23%	12,98%
N89	Sonstige nichtentzündliche Krankh. der Vagina	0,00%	23,72%	12,06%
F32	Depressive Episode	7,06%	13,84%	10,50%
Z01	Sonstige spez. Unters. u. Abklärungen bei Pers. ohne Beschwerden o. angegebene Diagnose	2,74%	17,37%	10,18%
F45	Somatoforme Störungen	6,37%	13,42%	9,95%
R10	Bauch- und Beckenschmerzen	5,85%	13,78%	9,88%
M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	7,35%	10,28%	8,84%
E04	Sonstige nichttoxische Struma	4,44%	12,61%	8,59%
M47	Spondylose	6,81%	9,69%	8,27%
J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	7,73%	8,78%	8,27%
M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	6,19%	10,17%	8,22%
E66	Adipositas	7,07%	9,11%	8,11%
E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	8,64%	6,96%	7,79%
L30	Sonstige Dermatitis	7,02%	8,37%	7,71%
N95	Klimakterische Störungen	0,01%	14,92%	7,59%
H53	Sehstörungen	6,57%	8,53%	7,56%

ICD	ICD10-Diagnose 3-stellig	Männer Anteil	Frauen Anteil	gesamt Anteil
D22	Melanozytennävus	6,47%	8,59%	7,55%
J20	Akute Bronchitis	7,38%	7,70%	7,54%
J45	Asthma bronchiale	6,85%	7,82%	7,35%
T14	Verletzung an einer n. näher bez. Körperregion	7,18%	7,18%	7,18%
M51	Sonstige Bandscheibenschäden	6,79%	7,46%	7,13%
K29	Gastritis und Duodenitis	6,15%	7,95%	7,06%
M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	5,57%	8,26%	6,94%
A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	7,00%	6,77%	6,88%
Q66	Angeborene Deformitäten der Füße	5,65%	7,99%	6,84%
N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	3,23%	10,15%	6,75%
Z27	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen Kombinationen von Infektionskrankh.	6,40%	6,80%	6,60%
I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	8,00%	5,19%	6,57%
I83	Varizen der unteren Extremitäten	3,75%	9,27%	6,56%
K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	6,00%	6,73%	6,37%
M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	5,59%	7,11%	6,36%
J40	Bronchitis, nicht als akut oder chronisch bez.	5,85%	6,47%	6,17%
H61	Sonstige Krankheiten des äußeren Ohres	6,15%	6,17%	6,16%
H10	Konjunktivitis	5,40%	6,73%	6,08%
T78	Unerwünschte Nebenwirkungen, anderenorts nicht klassifiziert	4,73%	7,16%	5,97%
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	3,95%	7,87%	5,94%
M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht klassifiziert	4,33%	7,28%	5,83%
H35	Sonstige Affektionen der Netzhaut	4,90%	6,49%	5,71%
K76	Sonstige Krankheiten der Leber	6,04%	4,91%	5,47%
Z26	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Infektionskrankheiten	4,74%	6,03%	5,39%
M77	Sonstige Enthesopathien	4,51%	6,07%	5,30%
Z96	Vorhandensein von a. funkt. Implantaten	4,11%	6,45%	5,30%

ICD	ICD10-Diagnose 3-stellig	Männer Anteil	Frauen Anteil	gesamt Anteil
G47	Schlafstörungen	5,08%	5,21%	5,15%
E03	Sonstige Hypothyreose	2,19%	7,92%	5,11%
H26	Sonstige Kataraktformen	4,14%	5,95%	5,06%
N94	Schmerz und andere Zustände im Zusammenhang mit den weiblichen Genitalorganen und dem Menstruationszyklus	0,01%	9,80%	4,98%
K52	Sonst. nichtinfektiöse Gastroenteritis u. Kolitis	4,90%	4,93%	4,92%
H50	Sonstiger Strabismus	4,36%	5,41%	4,89%
N40	Prostatahyperplasie	9,88%	0,00%	4,86%
J02	Akute Pharyngitis	4,28%	5,32%	4,81%
M75	Schulterläsionen	4,43%	5,13%	4,79%
E79	Störungen des Purin- u. Pyrimidinstoffwechsels	6,36%	3,25%	4,78%
B34	Viruskrankheit nicht näher bez. Lokalisation	4,73%	4,80%	4,77%
M21	Sonst. erworbene Deformitäten d. Extremitäten	3,88%	5,60%	4,75%
N76	Sonst. entz. Krankheit der Vagina und Vulva	0,00%	9,17%	4,66%
J03	Akute Tonsillitis	4,29%	4,98%	4,64%
F41	Andere Angststörungen	2,93%	6,23%	4,61%
H25	Cataracta senilis	3,87%	5,28%	4,58%
M19	Sonstige Arthrose	3,75%	5,39%	4,58%
I49	Sonstige kardiale Arrhythmien	4,26%	4,90%	4,58%
L20	Atopisches [endogenes] Ekzem	3,89%	5,16%	4,53%
J32	Chronische Sinusitis	3,87%	5,09%	4,49%
H40	Glaukom	3,74%	5,16%	4,47%
E14	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus	4,87%	3,96%	4,41%
M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	3,59%	5,00%	4,31%
G43	Migräne	1,95%	6,49%	4,26%
I84	Hämorrhoiden	4,17%	4,23%	4,20%
J44	Sonst. chronische obstruktive Lungenkrankheit	4,35%	4,04%	4,19%
M42	Osteochondrose der Wirbelsäule	3,45%	4,85%	4,16%
M41	Skoliose	3,01%	4,98%	4,01%
R51	Kopfschmerz	3,23%	4,76%	4,01%
N92	Zu starke, zu häufige oder unregelmäßige Menstruation	0,00%	7,85%	3,99%



ICD	ICD10-Diagnose 3-stellig	Männer Anteil	Frauen Anteil	gesamt Anteil
R05	Husten	3,60%	4,36%	3,99%
M62	Sonstige Muskelkrankheiten	3,25%	4,67%	3,97%
H91	Sonstiger Hörverlust	3,88%	3,99%	3,94%
M81	Osteoporose ohne pathologische Fraktur	1,18%	6,55%	3,91%
F17	Psychische u. Verhaltensstörungen durch Tabak	4,17%	3,61%	3,89%
R52	Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert	2,80%	4,89%	3,86%
J01	Akute Sinusitis	3,11%	4,34%	3,73%
H90	Hörverlust durch Schalleitungs- oder Schall-empfindungsstörung	3,63%	3,77%	3,70%
Z24	Notwendigkeit der Impfung [Immunsisierung] gegen bestimmte einzelne Viruskrankheiten	3,55%	3,80%	3,68%
R42	Schwindel und Taumel	2,66%	4,55%	3,62%
H93	Sonstige Krankheiten des Ohres, anderenorts nicht klassifiziert	3,34%	3,61%	3,48%
B35	Dermatophytose [Tinea]	3,70%	3,18%	3,43%
M23	Binnenschädigung des Kniegelenkes [internal derangement]	3,47%	3,33%	3,40%
K57	Divertikulose des Darmes	3,06%	3,55%	3,31%
J00	Akute Rhinopharyngitis [Erkältungsschnupfen]	3,14%	3,43%	3,29%
H04	Affektionen des Tränenapparates	2,17%	4,26%	3,23%
Z92	Medizinische Behandlung in der Eigenanamnese	3,41%	2,80%	3,10%
L70	Akne	2,03%	4,12%	3,09%
R06	Störungen der Atmung	3,10%	3,08%	3,09%
J04	Akute Laryngitis und Tracheitis	2,53%	3,56%	3,05%

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: 9,1%) und Frauen (Z12: 38,3%).

## ***Diagnosezahl und Diagnosekombinationen***

Bereits aus den bisher dargestellten Ergebnissen ist offensichtlich, 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. Des Weiteren 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 9er-Schlüssel hinsichtlich der vierten Stelle der Diagnoseangabe), beschränken sich die nachfolgenden Auswertungen dabei grundsätzlich auf eine Differenzierung von 3-stelligen Diagnoseangaben.

Im Mittel wurden je Person im Rahmen der ambulanten Versorgung nach geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen von BARMER GEK-Daten innerhalb des Jahres 2012 30,4 formal gültige Diagnoseschlüssel (von beliebigen, ggf. auch unterschiedlichen Ärzten) erfasst. Hochgerechnet auf die bundesdeutsche Bevölkerung entspricht dies 2,49 Milliarden (!) dokumentierten Diagnoseangaben. Dabei fanden sich je Person durchschnittlich 11,9 unterscheidbare Diagnoseangaben (auf 3-stelliger ICD10-Ebene). Selbst wenn bei der Auswertung Diagnosekapitel unberücksichtigt bleiben, die primär keine Erkrankung repräsentieren (Kapitel 18 "Symptome" sowie Kapitel 21 "Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen"), resultierten durchschnittlich noch 9,7 unterschiedliche Diagnosen je Person (Männer: 8,1; Frauen: 11,2). Die nachfolgende Abbildung zeigt die durchschnittliche geschlechts- und altersspezifische Anzahl von unterscheidbaren Diagnosen mit der beschriebenen Beschränkung auf Erkrankungsdiagnosen pro Kopf im Jahr 2012.

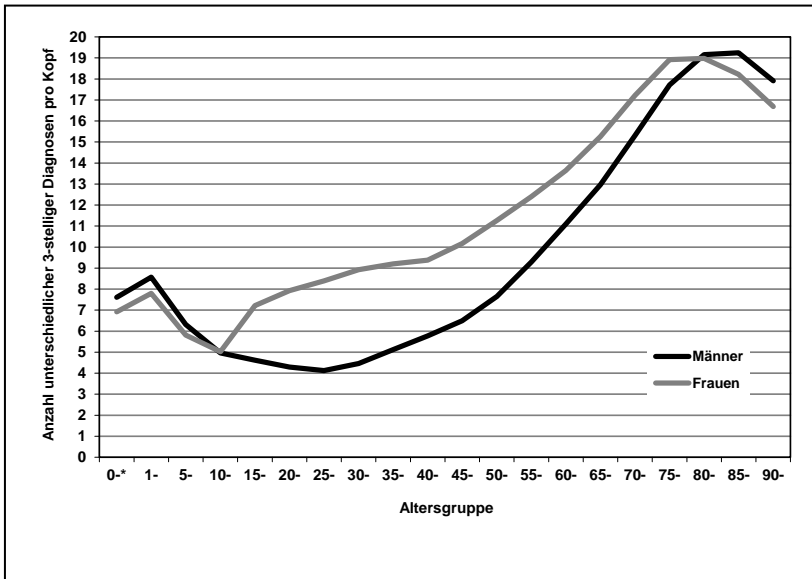


Abbildung 10 Anzahl unterschiedlicher 3-stelliger Diagnosen pro Kopf nach Geschlecht und Alter im Jahr 2012 (nur ICD10-Kap. 1-17, 19; BAR-MER GEK)

Weitere ergänzende Angaben zur Verteilung der Diagnoseangaben nach geschlechts- und altersstandardisierten Berechnungen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Bei etwa der Hälfte der Bevölkerung werden jährlich 8 oder mehr unterschiedliche Diagnosen aus den Diagnosekapiteln 1 bis 17 oder 19 erfasst. Bei gut einem Drittel sind es sogar 11 oder mehr unterscheidbare Diagnoseschlüssel im Sinne von Erkrankungen innerhalb eines Jahres.

**Tabelle 14** Anteil der Bevölkerung nach Zahl der Diagnosen 2012 (D2012)

Zahl der Diagnosen	nach Gesamtzahl differenzierbarer Diagnosen		nach Zahl der differenzierbaren Diagnosen, nur Kap. 1-17, 19	
	%	kumulativ	%	kumulativ
0	7,99%	7,99%	8,78%	8,78%
1	3,80%	11,80%	5,02%	13,79%
2	4,34%	16,14%	5,88%	19,68%
3	4,71%	20,85%	6,25%	25,93%
4	4,95%	25,80%	6,35%	32,28%
5	5,03%	30,83%	6,19%	38,47%
6	5,01%	35,84%	5,92%	44,39%
7	4,88%	40,72%	5,52%	49,92%
8	4,72%	45,44%	5,13%	55,04%
9	4,52%	49,96%	4,70%	59,74%
10	4,26%	54,22%	4,25%	63,99%
11-15	17,33%	71,56%	15,77%	79,76%
16-20	11,31%	82,87%	9,11%	88,86%
21-30	11,27%	94,14%	7,99%	96,85%
31 und mehr	5,86%	100,00%	3,15%	100,00%

### ***Kombinationen von Diagnosen***

Für die nachfolgenden Darstellungen zu Kombinationen von Diagnosen wurden zunächst alle unterschiedlichen gültigen Diagnosen zu einzelnen Patienten (auf 3-stelliger ICD-Ebene) innerhalb des Jahres 2012 ermittelt. Anschließend wurden alle auf Versichertenebene 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 Diagnose-

kombinationen angeben. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu bedenken, dass einzelne Personen mit mehreren Diagnosen selbstverständlich eine Vielzahl von Diagnosekombinationen aufweisen, also keinesfalls nur einer der Kombinationen exklusiv zugeordnet werden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die 20 häufigsten 2er-Kombinationen gültiger Diagnoseschlüssel. An erster Stelle der Rangfolge erscheint die Kombination der beiden Diagnosen Fettstoffwechselstörungen und Bluthochdruck (E78, I10), die innerhalb des Jahres 2012 schätzungsweise bei 12% der Bevölkerung und damit bei etwa 9,86 Mio. 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 zufällig, aber auch bedingt durch gemeinsame Determinanten von Erkrankungen resultieren, wobei u.a. 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 fünfthäufigste Diagnosekombination aus den Ziffern N89 und Z12, die für "Nichtentzündliche Krankheiten der Vagina" und "Spezifische Untersuchungen auf Neubildungen" stehen. Vermutlich ist die (ärztliche) Motivation zur Angabe der Erkrankungsdiagnose "Nichtentzündliche Krankheiten der Vagina" vorrangig darin begründet, dass bei bestimmten Früherkennungsuntersuchungen ohne Angabe einer Erkrankungsdiagnose keine Ordinationsgebühr bzw. Grundpauschale abgerechnet werden konnte.

**Tabelle 15** Häufige 2er-Kombinationen von Diagnosen 2012 (D2012)

	ICD	Diagnosekurzbezeichnungen (für exakte Diagnosebezeichnungen vgl. offiziellen ICD10)	Anteil Be-	Betroffene
			völkerung	D2012
			%	Tsd.
1	E78,I10	Fettstoffwechselstörungen, Bluthochdruck	12,15%	9.956
2	I10,M54	Bluthochdruck, Rückenschmerzen	10,38%	8.501
3	H52,I10	Fehlsichtigkeit, Bluthochdruck	9,48%	7.763
4	Z12,Z30	spez. Untersuchung auf Neubildungen, Kontrazeption	9,32%	7.637
5	N89,Z12	nichtentz. Krh. d. Vagina, spez. Untersuchung auf Neubildungen	9,08%	7.434
6	M54,Z12	Rückenschmerzen, spez. Untersuchung auf Neubildungen	8,78%	7.189
7	I10,Z12	Bluthochdruck, spez. Unters. auf Neubild.	8,46%	6.927
8	N89,Z30	nichtentz. Krh. d. Vagina, Kontrazeption	7,94%	6.500
9	E78,M54	Fettstoffwechselstörungen, Rückenschmerzen	7,55%	6.182
10	I10,Z25	Bluthochdruck, Impfung g. einzelnen Virus	7,43%	6.090
11	H52,M54	Fehlsichtigkeit, Rückenschmerzen	7,04%	5.768
12	H52,Z12	Fehlsichtigkeit, spez. Untersuchung auf Neubildungen	6,80%	5.573
13	E78,H52	Fettstoffwechselstörungen, Fehlsichtigkeit	6,68%	5.470
14	E11, I10	Diabetes Typ II, Bluthochdruck	6,18%	5.060
15	E78,Z12	Fettstoffwechselstörungen, spez. Untersuchung auf Neubildungen	6,16%	5.045
16	M54,M99	Rückenschmerzen, biomech. Fkt.Störungen	5,90%	4.831
17	H52,H53	Fehlsichtigkeit, Sehstörungen	5,80%	4.749
18	N95,Z12	Klimakterische Störungen, spez. Untersuchung auf Neubildungen	5,71%	4.676
19	I10,Z00	Bluthochdruck, Allgemeinuntersuchung ohne Beschwerden	5,54%	4.542
20	M47, M54	Spondylose, Rückenschmerzen	5,46%	4.470

(Basis: Gültige personenbezogenen Diagnoseschlüsselangaben 2012; stand. D2012)

**Tabelle 16** Häufige 2er-Kombinationen von Erkrankungsdiagnosen 2012

	ICD	Diagnosekurzbezeichnungen (für exakte Diagnosebezeichnungen vgl. offiziellen ICD10)	Anteil Bevölkerung %	Betroffene D2012 Tsd.
1*	E78,I10	Fettstoffwechselstörungen, Bluthochdruck	12,15%	9.956
2*	I10,M54	Bluthochdruck, Rückenschmerzen	10,38%	8.501
3*	E78,M54	Fettstoffwechselstörungen, Rückenschmerzen	7,55%	6.182
4*	E11, I10	Diabetes Typ II, Bluthochdruck	6,18%	5.060
5*	M54,M99	Rückenschmerzen, biomech. Fkt.Störungen	5,90%	4.831
6*	M47, M54	Spondylose, Rückenschmerzen	5,46%	4.470
7	I10, I25	Bluthochdruck, chron. ischämische Herzkrankheit	5,39%	4.413
8	E66,I10	Adipositas, Bluthochdruck	5,14%	4.207
9	M53,M54	Sonst. Krankheiten d. Wirbelsäule, Rückenschmerzen	5,07%	4.153
10	M51,M54	Sonst. Bandscheibenschäden, Rückenschmerzen	4,97%	4.071
11	I10,M47	Bluthochdruck, Spondylose	4,75%	3.894
12	F45,M54	Somatoforme Störungen, Rückenschmerzen	4,73%	3.877
13	F32,M54	Depressive Episode, Rückenschmerzen	4,71%	3.860
14	F32,I10	Depressive Episode, Bluthochdruck	4,60%	3.772
15	I10,M17	Bluthochdruck, Arthrose des Kniegelenkes	4,59%	3.764
16	E04,I10	Sonstige Struma, Bluthochdruck	4,37%	3.579
17	E11,E78	Diabetes Typ II, Fettstoffwechselstörungen	4,23%	3.467
18	E78,I25	Fettstoffwechselstörungen, chron. ischämische Herzkrankheit	4,11%	3.370
19	H35,I10	Sonst. Affektionen der Netzhaut, Bluthochdruck	4,03%	3.302
20	F45, I10	Somatoforme Störungen, Bluthochdruck	3,99%	3.266

\* Bereits in Tabelle 15 aufgeführte Kombinationen (Basis: Gültige personenbezogene Diagnoseangaben 2012 aus den Diagnosekapiteln 1 bis 17 sowie 19, ohne Diagnosen von Sehfehlern ICD10: H50-H52; stand. D2012).

Tabelle 16 zeigt eine Liste der empirisch in der Gesamtpopulation 2012 am häufigsten feststellbaren 2er-Kombinationen von Diagnosen, die sich im Gegensatz zu Tabelle 15 weitgehend auf Kombinationen von Diagnoseschlüsseln im Sinne von Erkrankungen beschränkt. Hierzu wurden alle Kombinationen von Schlüsseln ausgeschlossen, die nicht in den ICD10-Kapiteln 1 bis 17 bzw. 19 enthalten sind. Zudem wurden Kombinationen mit bestimmten Sehfehlern im Sinne der Diagnosen H50 bis H52 ausgeschlossen. Nach diesem Vorgehen verbleiben sechs Kombinationen, die bereits in Tabelle 15 aufgeführt sind, 14 der bereits dokumentierten Kombinationen werden in Tabelle 16 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 14 neu gelisteten 2er-Kombinationen beinhalten Rückenschmerzen (M54) als einen der beiden Diagnoseschlüssel. Neben zwei Kombinationen mit Krankheiten der Wirbelsäule (M53 und M51) sind auch zwei Kombinationen mit psychischen Beschwerden relativ häufig (F45, F32). So dürften nach den Berechnungen in Deutschland innerhalb des Jahres 2012 bei mehr als 3,8 Mio. Menschen sowohl Rückenschmerzen als auch somatoforme Störungen (F45) und/oder depressive Episoden (F32) ambulant diagnostiziert worden sein.

Die verbleibenden häufigen Kombinationen beinhalten als eine der Diagnosen Bluthochdruck (I10) oder Fettstoffwechselstörungen (E78).



### **3.8 Diagnosen – differenzierte Betrachtung**

#### ***Ambulante Diagnosen und reale Erkrankungshäufigkeiten***

Diagnosen bzw. die auf der Basis von Routinedaten aus der ambulanten ärztlichen Versorgung berechnete 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 ggf. 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 10% eher klein ist.

Nach den hier zunächst aufgeführten Überlegungen wäre davon auszugehen, dass die *reale Erkrankungshäufigkeit*, auch bei ansonsten adäquater Auswertung valider Daten zur ambulanten ärztlichen Versorgung, zwangsläufig immer 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 (z.B. 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 der zuvor 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 auch 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 (die schon bei ausgesprochen geringen Fehlerraten um 1 Promille allein in den hier ausgewerteten BARMER GEK-Daten des Jahres 2011 zu etwa 300.000 fehlerhaft erfassten Diagnose-schlüsseln führen würden).

### ***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 Kodiermöglichkeiten in der ICD10 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 unter 5 Jahre), Kinder (5 bis unter 15 Jahre), Jugendliche (15 bis unter 25 Jahre), junge Erwachsene (25 bis unter 40 Jahre), Erwachsene (40 bis unter 65 Jahre), Personen im Ruhestandsalter (65 bis unter 80 Jahre) sowie Hochbetagte (hier Personen ab 80 Jahre).

### ***Säuglinge und Kleinkinder, Altersgruppen 0 bis unter 5 Jahre***

Säuglinge und Kleinkinder stellten 2012 in Deutschland mit 3,4 Mio. wie im Vorjahr einen Anteil von 4,2% an der Gesamtbevölkerung. Die Zahl der Arztkontakte liegt in dieser jüngsten Altersgruppe allgemein deutlich über der bei älteren Kindern (vgl. auch Abbildung 5 S. 54). Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick zu den 20 am häufigsten<sup>22</sup> vergebenen 3-stelligen ICD10-Schlüsseln unter Säuglingen und Kleinkindern. In der ersten Ergebnisspalte wird der prozentuale Anteil der innerhalb des Jahres 2012 von der genannten Diagnose betroffenen Säuglinge und Kleinkinder angegeben, die zweite Ergebnisspalte nennt die hochgerechnete absolute Zahl der Betroffenen in Deutschland 2012.

Ein erster Blick auf die Tabelle offenbart, dass neben Routine- bzw. 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 2012 von "Akuten Infektionen ..." im Sinne der unspezifischen Diagnose J06 betroffen, bei mehr als einem Viertel der Kinder wurden jeweils eine nicht näher bezeichnete Viruskrankheiten (B34), eine "Konjunktivitis" (H10), eine "Akute Bronchitis" (J20) und "Fieber unbekannter Ursache" (R50) diagnostiziert. Eine eitrige Mittelohrentzündung (H66) betraf 21 Prozent der Kinder.

---

<sup>22</sup> Grundsätzlich sind mit dieser Formulierung 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.

**Tabelle 17 Häufige Diagnosen: Säuglinge/Kleinkinder 0 bis unter 5 Jahre**

R.	ICD	Diagnose 3-stellig	Anteil Betroffene (%)	Betroffene D2012 (in Tsd.)
		Population n=3.409 Tsd.; Anteil (ggf. geschlechtsspezifisch): 4,2%	(%)	(in Tsd.)
1	Z00	Allgemeinuntersuchung u. Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	89,19%	3.041
2	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bez. Lokalisationen der oberen Atemwege	58,03%	1.978
3	Z27	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen Kombinationen von Infektionskrankheiten	43,07%	1.468
4	Z23	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen einzelne bakterielle Krankheiten	32,86%	1.120
5	B34	Viruskrankheit nicht näher bez. Lokalisation	26,90%	917
6	H10	Konjunktivitis	26,88%	917
7	J20	Akute Bronchitis	26,70%	910
8	Z26	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen andere einzelne Infektionskrankheiten	26,12%	890
9	R50	Fieber sonstiger und unbekannter Ursache	26,06%	888
10	H66	Eitrige und nicht näher bezeichnete Otitis media	21,15%	721
11	J00	Akute Rhinopharyngitis [Erkältungsschnupfen]	19,54%	666
12	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunsierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	18,75%	639
13	A09	Sonstige und nicht näher bez. Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bez. Ursprungs	18,40%	627
14	Z29	Notwendigkeit von anderen prophylaktischen Maßnahmen	17,72%	604
15	B99	Sonst. u. nicht näher bez. Infektionskrankheiten	17,47%	596
16	H65	Nichteitrige Otitis media	16,95%	578
17	R05	Husten	16,55%	564
18	L30	Sonstige Dermatitis	15,08%	514
19	J03	Akute Tonsillitis	14,81%	505
20	L20	Atopisches [endogenes] Ekzem	14,18%	483

Basis: BARMER GEK-Daten 2012; stand. D2012

### ***Kinder, Altersgruppen 5 bis unter 15 Jahre***

Die 5- bis unter 15-Jährigen, hier als Kinder bezeichnet, repräsentierten 2012 in Deutschland mit 7,37 Mio. bei sinkender Tendenz einen Bevölkerungsanteil von 9,0%. 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 (vgl. auch Abbildung 5 S. 54). Im Vergleich zum Kleinkindalter spielten Routineuntersuchungen und Impfungen eine deutlich geringere Rolle. Deutlich seltener wird u.a. eine Mittelohrentzündung diagnostiziert. Eine sehr starke Bedeutung erlangen mit Eintritt ins Schulalter Sehfehler, die unter verschiedenen ICD10-Schlüsseln erfasst werden (H52, H50). 23,0% der Kinder erhielten innerhalb des Jahres 2012 die Diagnose einer Fehlsichtigkeit im Sinne des ICD10-Schlüssels H52. Andere Diagnosen, wie die "Akute Tonsillitis" (J03) sowie "Verletzungen" (T14), zeigen im Vergleich zum Kleinkindalter eine leicht rückgängige Diagnoserate, steigen jedoch durch den Wegfall anderer Diagnosen in der Rangfolge der häufigsten Diagnoseschlüssel.

Bei 9,2% der 5- bis unter 15-Jährigen wurde innerhalb des Jahres ein atopisches Ekzem (L20) dokumentiert, Asthma bronchiale (J45) betraf mit 9,3% einen vergleichbar hohen Anteil.

Bei 10,6% der Kinder wurden 2012 "Umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache" (F80) diagnostiziert, die im BARMER GEK Arztreport 2012 mit dem Schwerpunkt Kindergesundheit näher fokussiert wurden.

**Tabelle 18** Häufige Diagnosen: Kinder 5 bis unter 15 Jahre

R.	ICD	Diagnose 3-stellig	Anteil Betroffene (%)	Betroffene D2012 (in Tsd.)
		Population n=7.373 Tsd.; Anteil (ggf. geschlechtsspezifisch): 9,0%	(%)	(in Tsd.)
1	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bez. Lokalisationen der oberen Atemwege	27,87%	2.055
2	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	22,99%	1.695
3	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden o. angegebene Diagnose	17,93%	1.322
4	H50	Sonstiger Strabismus	12,04%	888
5	Z27	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen Kombinationen von Infektionskrankheiten	11,86%	874
6	J03	Akute Tonsillitis	11,61%	856
7	B34	Viruskrankheit nicht näher bez. Lokalisation	11,20%	826
8	F80	Umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache	10,60%	782
9	Z26	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Infektionskrankheiten	10,57%	780
10	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	10,29%	759
11	J20	Akute Bronchitis	10,19%	751
12	T14	Verletzung an einer nicht näher bez. Körperregion	10,17%	750
13	J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	9,86%	727
14	J45	Asthma bronchiale	9,30%	686
15	L20	Atopisches [endogenes] Ekzem	9,17%	676
16	H53	Sehstörungen	9,13%	674
17	Q66	Angeborene Deformitäten der Füße	9,13%	673
18	J02	Akute Pharyngitis	8,59%	634
19	B07	Viruswarzen	8,57%	632
20	A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	8,18%	603

Basis: BARMER GEK-Daten 2012; stand. D2012

### ***Jugendliche, Altersgruppen 15 bis unter 25 Jahre***

Als Jugendliche sollen im Kontext dieser Auswertung 15- bis unter 25-Jährige verstanden werden, die 2011 mit 9,0 Mio. Personen einen Bevölkerungsanteil von 11,0% in Deutschland stellten. Ab einem Alter von 15 Jahren zeigen sich unter männlichen und weiblichen Personen erheblich divergierende Inanspruchnahmen der ambulanten Versorgung (vgl. auch Abbildung 5 S. 54) sowie ein erheblich unterschiedliches Diagnosespektrum, weshalb in den nachfolgenden Abschnitten grundsätzlich separate Auflistungen zu Ergebnissen bei Männern und Frauen dargestellt werden.

Männliche Jugendliche im Alter zwischen 15 bis unter 25 Jahre weisen eine insgesamt ausgesprochen geringe Inanspruchnahme ambulanter ärztlicher Leistungen auf. Unter den aufgeführten, noch relativ häufigen, Diagnosen spielen akute und oftmals infektiöse Erkrankungen, wie schon in jüngeren Altersgruppen, 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 im Vergleich zu anderen Erkrankungen eine relativ große Rolle. Hinter der etwas missverständlich bezeichneten Diagnose T78 "Unerwünschte Nebenwirkungen" verbergen sich in der Regel nicht näher bezeichnete Allergien. Bemerkenswert erscheint, dass "Rückenschmerzen" (M54) unter männlichen Jugendlichen bereits Rang 3 der häufigsten Diagnosen einnehmen.

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 dominieren die häufig gestellten Diagnosen, 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 nichtentzündliche Krankheiten der Vagina" (N89) vorrangig aus Abrechnungsbestimmungen resultieren und entsprechend keine Hinweise auf reale Erkrankungshäufigkeiten liefern.



**Tabelle 19** Häufige Diagnosen: Männliche Jugendliche 15 bis unter 25 Jahre

R.	ICD	Diagnose 3-stellig	Anteil Betroffene (%)	Betroffene D2012 (in Tsd.)
		Population n=4.613 Tsd.; Anteil (ggf. geschlechtsspezifisch): 11,5%	(%)	(in Tsd.)
1	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bez. Lokalisationen der oberen Atemwege	21,06%	971
2	A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	12,53%	578
3	M54	Rückenschmerzen	11,19%	516
4	J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	10,60%	489
5	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	10,01%	462
6	T14	Verletzung an einer nicht näher bez. Körperregion	8,56%	395
7	L70	Akne	8,36%	386
8	J45	Asthma bronchiale	8,19%	378
9	K52	Sonst. nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis	8,18%	377
10	J03	Akute Tonsillitis	7,27%	335
11	J20	Akute Bronchitis	6,64%	306
12	J02	Akute Pharyngitis	6,58%	303
13	R51	Kopfschmerz	6,24%	288
14	J40	Bronchitis, nicht als akut o. chronisch bezeichnet	6,00%	277
15	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	5,90%	272
16	B34	Viruskrankheit nicht näher bez. Lokalisation	5,72%	264
17	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	5,55%	256
18	Q66	Angeborene Deformitäten der Füße	5,40%	249
19	D22	Melanozytennävus	5,30%	245
20	T78	Unerwünschte Nebenwirkungen, anderenorts nicht klassifiziert	5,30%	244

Basis: BARMER GEK-Daten 2012; stand. D2012

**Tabelle 20** Häufige Diagnosen: Weibliche Jugendliche 15 bis unter 25 Jahre

R.	ICD	Diagnose 3-stellig	Anteil Betroffene (%)	Betroffene D2012 (in Tsd.)
		Population n=4.385 Tsd.; Anteil (ggf. geschlechtsspezifisch): 10,5%	(%)	(in Tsd.)
1	Z30	Kontrazeptive Maßnahmen	70,06%	3.072
2	N89	Sonstige nichtentzündliche Krankh. der Vagina	36,85%	1.616
3	N94	Schmerz und andere Zustände im Zusammenhang mit den weiblichen Genitalorganen und dem Menstruationszyklus	29,81%	1.307
4	Z12	Spez. Verfahren zur Unters. auf Neubildungen	29,40%	1.289
5	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bez. Lokalisationen der oberen Atemwege	24,67%	1.082
6	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	18,44%	809
7	Z01	Sonstige spezielle Unters. u. Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden o. angegebene Diagnose	17,62%	772
8	N92	Zu starke, zu häufige oder unregelmäßige Menstruation	16,79%	736
9	M54	Rückenschmerzen	15,72%	689
10	L70	Akne	14,65%	643
11	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	14,45%	634
12	A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	12,70%	557
13	N76	Sonstige entz. Krankheit der Vagina und Vulva	11,94%	524
14	J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	11,01%	483
15	J03	Akute Tonsillitis	10,07%	441
16	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	9,98%	437
17	N86	Erosion und Ektropium der Cervix uteri	9,92%	435
18	F45	Somatoforme Störungen	9,75%	427
19	R51	Kopfschmerz	9,18%	402
20	J02	Akute Pharyngitis	9,06%	397

Basis: BARMER GEK-Daten 2012; stand. D2012

### ***Junge Erwachsene, Altersgruppen 25 bis unter 40 Jahre***

Junge Erwachsene in der hier gewählten Abgrenzung von Altersgruppen repräsentierten 2012 mit 14,8 Mio. Personen 18,0% der deutschen Bevölkerung.

Unter Männern im Alter zwischen 25 bis unter 40 Jahren sind "Rückenschmerzen" (M54) und "Akute Infektionen ..." (J06) die mit Abstand am weitesten verbreiteten Diagnosen, von der innerhalb des Jahres 2012 jeweils etwa 19% beziehungsweise 18% 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 2011 bei 7,4% der Männer dokumentiert wurden. Eine "Depressive Episode" (F32) wurde bei 6,0% und "Somatoforme Störungen" (F45) bei 5,4% der jüngeren Männer diagnostiziert und erreichten damit Rang 11 und 15 unter den häufigsten Diagnosen.

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 2012 in diesem Alter innerhalb eines Jahres bei 14,0% der Frauen gestellt, die Diagnose "Depressive Episode" (F32) betraf 11,9% der Frauen.

**Tabelle 21** Häufige Diagnosen: Männliche Erwachsene 25 bis unter 40 Jahre

R.	ICD	Diagnose 3-stellig	Anteil Betroffene (%)	Betroffene D2012 (in Tsd.)
		Population n=7.513 Tsd.; Anteil (ggf. geschlechtsspezifisch): 18,7%	(%)	(in Tsd.)
1	M54	Rückenschmerzen	18,69%	1.404
2	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bez. Lokalisationen der oberen Atemwege	17,98%	1.351
3	A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	9,61%	722
4	J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	8,84%	664
5	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	7,45%	560
6	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	7,36%	553
7	K52	Sonst. nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis	6,30%	473
8	J20	Akute Bronchitis	6,25%	469
9	J45	Asthma bronchiale	6,15%	462
10	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	6,15%	462
11	F32	Depressive Episode	6,04%	454
12	T14	Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	5,99%	450
13	D22	Melanozytennävus	5,94%	446
14	J40	Bronchitis, nicht als akut o. chronisch bezeichnet	5,63%	423
15	F45	Somatoforme Störungen	5,39%	405
16	K29	Gastritis und Duodenitis	5,27%	396
17	J03	Akute Tonsillitis	4,91%	369
18	J32	Chronische Sinusitis	4,78%	359
19	J02	Akute Pharyngitis	4,76%	358
20	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	4,60%	346

Basis: BARMER GEK-Daten 2012; stand. D2012

**Tabelle 22 Häufige Diagnosen: Weibliche Erwachsene 25 bis unter 40 Jahre**

R.	ICD	Diagnose 3-stellig	Anteil Betroffene (%)	Betroffene D2012 (in Tsd.)
		Population n=7.263 Tsd.; Anteil (ggf. geschlechtsspezifisch): 17,4%	(%)	(in Tsd.)
1	Z30	Kontrazeptive Maßnahmen	66,69%	4.844
2	Z12	Spez. Verfahren zur Unters. auf Neubildungen	52,70%	3.828
3	N89	Sonst. nichtentzündliche Krankheiten der Vagina	41,96%	3.048
4	M54	Rückenschmerzen	24,41%	1.773
5	Z01	Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	21,36%	1.551
6	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bez. Lokalisationen der oberen Atemwege	20,89%	1.518
7	N94	Schmerz und andere Zustände im Zusammenhang mit den weiblichen Genitalorganen und dem Menstruationszyklus	18,74%	1.361
8	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	18,74%	1.361
9	N92	Zu starke, zu häufige oder unregelmäßige Menstruation	15,73%	1.143
10	N76	Sonstige entz. Krankheit der Vagina und Vulva	14,61%	1.061
11	F45	Somatoforme Störungen	13,98%	1.015
12	F32	Depressive Episode	11,87%	862
13	J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	10,87%	789
14	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	10,64%	773
15	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	10,44%	758
16	D22	Melanozytennävus	10,34%	751
17	F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	10,03%	729
18	N86	Erosion und Ektropium der Cervix uteri	9,99%	725
19	N91	Ausgebliebene, zu schwache oder zu seltene Menstruation	9,81%	712
20	Z34	Überwachung einer normalen Schwangerschaft	9,25%	672

Basis: BARMER GEK-Daten 2012; stand. D2012

### ***Erwachsene, Altersgruppen 40 bis unter 65 Jahre***

Erwachsene im Alter zwischen 40 bis unter 65 Jahre repräsentierten 2012 mit 37,1% bzw. 30,4 Mio. 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 (vgl. Tabelle M54, M51, M47, M53). Eine erhebliche Bedeutung fällt auch der Diagnose von kardiovaskulären Risikofaktoren im weiteren Sinne zu. In diesem Kontext wären als Diagnosen zu nennen die "Essentielle Hypertonie" (I10: 32,9%), Fettstoffwechselstörungen (E78: 24,8%), "Adipositas" (starkes Übergewicht, E66: 9,0%) sowie der Typ-II-Diabetes (E11: 9,0%). Relativ häufig werden bereits auch Lebererkrankungen (K76), Stoffwechselstörungen, vermutlich vorrangig im Sinne erhöhter Harnsäurewerte (E79), sowie eine Prostatavergrößerung (N40) diagnostiziert.

Auch unter Frauen verschiebt sich das Spektrum häufiger Diagnosen. Rückenbeschwerden zeigen eine weiter zunehmende 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 17,3% der Frauen, "Depressive Episoden" (F32) 18,0%. Ausgesprochen häufig werden auch bei Frauen Erkrankungen im Sinne kardiovaskulärer Risikofaktoren diagnostiziert (Hypertonie, I10: 29,0%; Fettstoffwechselstörungen, E78: 19,4%).

**Tabelle 23 Häufige Diagnosen: Männliche Erwachsene 40 bis unter 65 Jahre**

R.	ICD	Diagnose 3-stellig	Anteil Betroffene (%)	Betroffene D2012 (in Tsd.)
		Population n=15.326 Tsd.; Anteil (ggf. geschlechtsspezifisch): 38,1%	(%)	(in Tsd.)
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	32,89%	5.041
2	M54	Rückenschmerzen	27,84%	4.267
3	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	24,41%	3.741
4	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	15,78%	2.418
5	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden o. angegebene Diagnose	14,98%	2.296
6	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bez. Lokalisationen der oberen Atemwege	11,84%	1.815
7	Z12	Spezielle Verfahren zur Unters. auf Neubildungen	11,37%	1.743
8	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	10,37%	1.590
9	F32	Depressive Episode	9,85%	1.510
10	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	9,06%	1.388
11	E66	Adipositas	9,04%	1.385
12	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	9,03%	1.384
13	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	8,88%	1.361
14	M47	Spondylose	8,49%	1.301
15	K76	Sonstige Krankheiten der Leber	8,32%	1.275
16	M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	8,11%	1.242
17	F45	Somatoforme Störungen	8,04%	1.233
18	N40	Prostatahyperplasie	7,83%	1.200
19	K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	7,65%	1.173
20	E79	Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels	7,30%	1.119

Basis: BARMER GEK-Daten 2012; stand. D2012

**Tabelle 24 Häufige Diagnosen: Weibliche Erwachsene 40 bis unter 65 Jahre**

R.	ICD	Diagnose 3-stellig	Anteil Betroffene (%)	Betroffene D2012 (in Tsd.)
		Population n=15.097 Tsd.; Anteil (ggf. geschlechtsspezifisch): 36,3%	(%)	(in Tsd.)
1	Z12	Spez. Verfahren zur Unters. auf Neubildungen	51,21%	7.731
2	M54	Rückenschmerzen	35,09%	5.297
3	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	29,02%	4.382
4	N89	Sonst. nichtentzündliche Krankheiten der Vagina	26,88%	4.057
5	Z30	Kontrazeptive Maßnahmen	26,31%	3.973
6	N95	Klimakterische Störungen	23,85%	3.600
7	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	22,07%	3.332
8	Z01	Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	21,84%	3.297
9	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	19,44%	2.935
10	F32	Depressive Episode	18,03%	2.722
11	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden o. angegebene Diagnose	17,74%	2.678
12	E04	Sonstige nichttoxische Struma	17,27%	2.607
13	F45	Somatoforme Störungen	16,60%	2.506
14	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bez. Lokalisationen der oberen Atemwege	13,76%	2.078
15	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	13,50%	2.039
16	M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	13,19%	1.992
17	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	12,93%	1.953
18	M47	Spondylose	11,08%	1.673
19	E66	Adipositas	10,98%	1.658
20	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	10,84%	1.636

Basis: BARMER GEK-Daten 2012; stand. D2012



### ***Ruhestandsalter, 65 bis unter 80 Jahre***

In Deutschland lebten 2012 etwa 12,5 Mio. Menschen im Alter zwischen 65 bis unter 80 Jahre, was einem Anteil von 15,3% der Bevölkerung entspricht.

In dieser Altersgruppe dominieren bei beiden Geschlechtern chronische Erkrankungen das Diagnosespektrum. Bei mehr als 60% der Personen wird innerhalb eines Jahres die Diagnose einer Hypertonie dokumentiert, bei mehr als 45% eine Fettstoffwechselstörung, die explizite Diagnose eines Typ-II-Diabetes fand sich bei 27,2% der Männer und 19,2% der Frauen. Die Diagnose einer ischämischen bzw. koronaren Herzerkrankung im Sinne des Diagnoseschlüssels I25 wurde bei 27,7%, also bei mehr als einem Viertel der Männer dokumentiert.

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 (2011: 36,1%) dokumentiert.

Bei Frauen wurde auch nach Vollendung des 65. Lebensjahres die Diagnose einer "Klimakterischen Störung" (N95) mit 33,1% noch ausgesprochen häufig vergeben. Eine "Osteoporose ohne pathologische Fraktur" (M81) wurde bei 19,2% der Frauen dokumentiert.

**Tabelle 25 Häufige Diagnosen: Männliche Personen 65 bis unter 80 Jahre**

R.	ICD	Diagnose 3-stellig	Anteil Betroffene (%)	Betroffene D2012 (in Tsd.)
		Population n=5.781 Tsd.; Anteil (ggf. geschlechtsspezifisch): 14,4%	(%)	(in Tsd.)
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	68,60%	3.966
2	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	47,70%	2.757
3	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	37,65%	2.176
4	N40	Prostatahyperplasie	36,05%	2.084
5	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	32,71%	1.891
6	M54	Rückenschmerzen	31,99%	1.849
7	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	27,71%	1.602
8	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	27,19%	1.572
9	Z12	Spez. Verfahren zur Unters. auf Neubildungen	24,35%	1.407
10	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden o. angegebene Diagnose	20,40%	1.179
11	E79	Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels	17,59%	1.017
12	M47	Spondylose	16,53%	956
13	H25	Cataracta senilis	16,38%	947
14	H26	Sonstige Kataraktformen	16,30%	942
15	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	15,72%	908
16	H35	Sonstige Affektionen der Netzhaut	15,52%	897
17	E14	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus	15,31%	885
18	Z96	Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten	14,39%	832
19	K76	Sonstige Krankheiten der Leber	13,37%	773
20	H53	Sehstörungen	13,19%	762

Basis: BARMER GEK-Daten 2012; stand. D2012

**Tabelle 26 Häufige Diagnosen: Weibliche Personen 65 bis unter 80 Jahre**

R.	ICD	Diagnose 3-stellig	Anteil Betroffene (%)	Betroffene D2012 (in Tsd.)
		Population n=6.726 Tsd.; Anteil (ggf. geschlechtsspezifisch): 16,2%	(%)	(in Tsd.)
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	66,40%	4.466
2	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	47,36%	3.186
3	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	43,70%	2.939
4	M54	Rückenschmerzen	40,92%	2.752
5	Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	39,96%	2.688
6	N95	Klimakterische Störungen	33,14%	2.229
7	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	32,21%	2.167
8	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	22,01%	1.480
9	E04	Sonstige nichttoxische Struma	21,93%	1.475
10	M47	Spondylose	21,78%	1.465
11	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden o. angegebene Diagnose	20,66%	1.389
12	I83	Varizen der unteren Extremitäten	19,97%	1.343
13	H26	Sonstige Kataraktformen	19,71%	1.326
14	H25	Cataracta senilis	19,33%	1.300
15	M81	Osteoporose ohne pathologische Fraktur	19,24%	1.294
16	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	19,17%	1.289
17	Z96	Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten	18,99%	1.277
18	F32	Depressive Episode	18,51%	1.245
19	Z01	Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	18,23%	1.226
20	H35	Sonstige Affektionen der Netzhaut	17,34%	1.166

Basis: BARMER GEK-Daten 2012; stand. D2012

### ***Hochbetagte, Altersgruppen ab 80 Jahre***

Hochbetagte bilden in der hier gewählten Abgrenzung mit einem Alter ab 80 Jahre bislang in Deutschland, insbesondere unter Männern, eine noch verhältnismäßig kleine, aber wachsende Gruppe. Geschlechtsübergreifend stellten sie in Deutschland 2012 mit etwa 4,4 Mio. Personen einen Anteil von 5,4% der Bevölkerung. Aufgrund der geringeren allgemeinen Lebenserwartung, aber auch noch mitbedingt durch die hohe Zahl der männlichen Kriegstoten des 2. Weltkriegs, bilden die 1,51 Mio. 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 allerdings gering sind. Zu den sehr häufigen Diagnosen unter Hochbetagten zählen die ischämische Herzkrankheit (I25; Männer 42,7%; Frauen 26,7%) sowie die Herzinsuffizienz (I50; Männer 21,8%; Frauen 22,9%). Die Angabe "Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten" (Z96) fand sich 2012 bei 30,0% der Männer und 34,7% der Frauen. Eine Prostatavergrößerung (N40) wurde bei 45,1% der Männer dokumentiert.

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" 2011 bei 29,4%, also bei deutlich mehr als einem Viertel aller Frauen.

Von Augenerkrankungen im Sinne eines Kataraktes (H26, H25) oder Glaukoms (H40) sind hochbetagte Männer und Frauen annähernd gleichhäufig betroffen.

**Tabelle 27 Häufige Diagnosen: Männliche Hochbetagte ab 80 Jahre**

R.	ICD	Diagnose 3-stellig	Anteil Betroffene (%)	Betroffene D2012 (in Tsd.)
		Population n=1.511 Tsd.; Anteil (ggf. geschlechtsspezifisch): 3,8%	(%)	(in Tsd.)
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	75,71%	1.144
2	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	45,48%	687
3	N40	Prostatahyperplasie	45,14%	682
4	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	42,68%	645
5	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	41,80%	631
6	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	39,09%	590
7	M54	Rückenschmerzen	31,60%	477
8	Z96	Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten	30,00%	453
9	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	28,99%	438
10	H26	Sonstige Kataraktformen	25,93%	392
11	H35	Sonstige Affektionen der Netzhaut	25,07%	379
12	I48	Vorhofflattern und Vorhofflimmern	22,01%	332
13	I50	Herzinsuffizienz	21,85%	330
14	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	21,12%	319
15	H25	Cataracta senilis	21,07%	318
16	I49	Sonstige kardiale Arrhythmien	20,63%	312
17	H61	Sonstige Krankheiten des äußeren Ohres	19,89%	300
18	Z12	Spez. Verfahren zur Unters. auf Neubildungen	19,68%	297
19	E79	Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels	19,40%	293
20	Z95	Vorhandensein von kardialen oder vaskulären Implantaten oder Transplantaten	18,79%	284

Basis: BARMER GEK-Daten 2012; stand. D2012

**Tabelle 28** Häufige Diagnosen: Weibliche Hochbetagte ab 80 Jahre

R.	ICD	Diagnose 3-stellig	Anteil Betroffene (%)	Betroffene D2012 (in Tsd.)
		Population n=2.921 Tsd.; Anteil (ggf. geschlechtsspezifisch): 7,0%	(%)	(in Tsd.)
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	76,79%	2.243
2	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	45,77%	1.337
3	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	40,21%	1.175
4	M54	Rückenschmerzen	36,21%	1.058
5	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	35,16%	1.027
6	Z96	Vorhandensein von anderen funktionellen Implantaten	34,66%	1.013
7	M81	Osteoporose ohne pathologische Fraktur	29,45%	860
8	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	28,02%	819
9	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	26,81%	783
10	H26	Sonstige Kataraktformen	25,99%	759
11	H35	Sonstige Affektionen der Netzhaut	25,86%	756
12	I50	Herzinsuffizienz	22,92%	670
13	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	22,79%	666
14	I83	Varizen der unteren Extremitäten	21,95%	641
15	F32	Depressive Episode	21,94%	641
16	M47	Spondylose	21,28%	622
17	H25	Cataracta senilis	18,63%	544
18	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	18,42%	538
19	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	17,89%	523
20	H61	Sonstige Krankheiten des äußeren Ohres	17,54%	512

Basis: BARMER GEK-Daten 2012; stand. D2012

### **3.9 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 2012 liefern kann.

#### ***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<sup>23</sup>. Entsprechend existieren im EBM Abrechnungsziffern, die bei einer Durchführung von Früherkennungsuntersuchungen von niedergelassenen Ärzten abgerechnet werden können. Über die EBM-Ziffer 01730 werden "Krebsfrüherkennungs-Untersuchung[en] bei der Frau" und über die Ziffer 01731 "Krebsfrüherkennungs-Untersuchung[en] 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 gehört das Abtasten der Prostata. Die Untersuchungen können einmal im Jahr abgerechnet werden. Nicht in den Ziffern enthalten und gesondert abzurechnen sind ggf. Leistungen im Sinne eines Mammographie-Screenings bei Frauen sowie 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 (vgl. späteren Abschnitt).

Die nachfolgende Abbildung zeigt die altersspezifische Häufigkeit der Abrechnung der beiden jährlich erstattungsfähigen Früherkennungsziffern 01730

---

<sup>23</sup> Vgl. im Internet: <http://www.g-ba.de>

bei weiblichen und 01731 bei männlichen Versicherten der BARMER GEK im Jahr 2012 (vgl. auch Tabelle A 6 Seite 241 im Anhang).

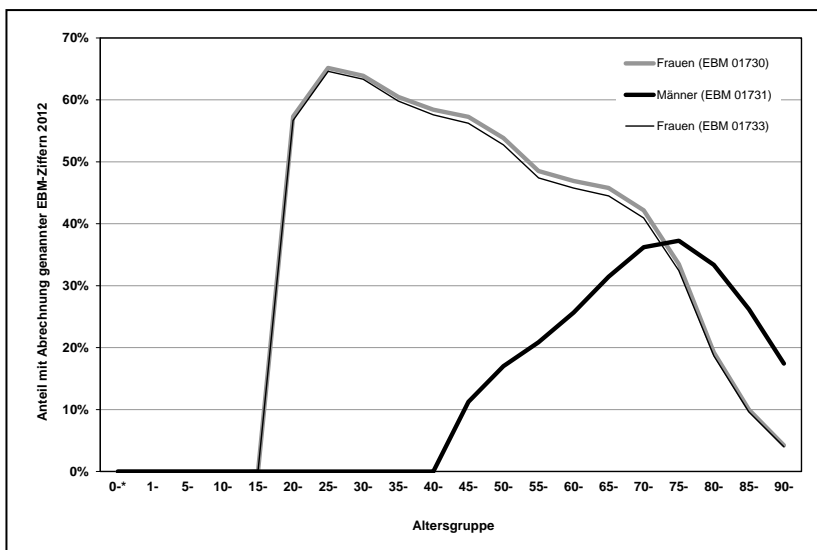


Abbildung 11 Krebsfrüherkennungsuntersuchungen, EBM-Ziffern 01730, 01731: Betroffene nach Alter 2012 (BARMER GEK)

Die Abrechnungshäufigkeit der EBM-Ziffer 01730 „Krebsfrüherkennungsuntersuchungen“ bei Frauen entspricht etwa der Dokumentationshäufigkeit des ICD-Diagnoseschlüssels Z12 „Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen“. Insbesondere bei jüngeren Frauen wird die Ziffer noch etwas häufiger als die entsprechende ICD-Diagnose dokumentiert. 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 (vgl. Abbildung 11).

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 80. Lebensjahr seltener als die Cervix-Untersuchungen im Sinne der Ziffer 01730 bei Frauen.

Unterstellt man vereinfachend vergleichbare Früherkennungsuntersuchungsfrequenzen bei privat versicherten Frauen, dürften 2012 nach Hochrechnung der BARMER GEK-Ergebnisse 41,2% aller Frauen in Deutschland (in absoluten Zahlen: 17,16 Mio. Frauen) entsprechend untersucht worden sein. Von den Männern nahmen nach entsprechenden Abschätzungen 11,5% beziehungsweise 4,64 Mio. an einer Krebsfrüherkennungsuntersuchung im Sinne der EBM-Ziffer 01731 teil.

**Regionale Variationen** Die nachfolgende Tabelle listet einheitlich geschlechts- und altersstandardisierte Angaben zu regionalen Inanspruchnahme von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen in den 16 Bundesländern bei Frauen und Männern 2012.

Die regional ermittelten Raten bei Frauen zeigen moderate Abweichungen von bundesweiten Ergebnissen. 5% bis 10% unter den bundesweiten Ergebnissen liegen die Raten in Rheinland-Pfalz, Bayern sowie im Saarland. In den neuen Bundesländern liegen die Untersuchungsraten durchgängig, nämlich um etwa 8-14% höher als im Bundesdurchschnitt.

Die Untersuchungsraten bei Männern zeigen auf Bundeslandebene stärkere Variationen. Die geringsten Raten auf Bundeslandebene zeigen sich bei Männern im Saarland, Schleswig-Holstein sowie in Bayern. Im Bundeslandvergleich hohe Werte lassen sich für Mecklenburg-Vorpommern errechnen.

**Tabelle 29** Krebsfrüherkennungsuntersuchungsraten in Bundesländern 2012  
(BARMER GEK, D2012)

	Untersuchungsraten Frauen EBM-Ziffer 01730	Untersuchungsraten Män- ner EBM-Ziffer 01731
Schleswig-Holstein	40,79%	10,18%
Hamburg	40,03%	11,77%
Niedersachsen	39,92%	12,04%
Bremen	40,03%	11,47%
Nordrhein-Westfalen	40,49%	11,74%
Hessen	40,75%	11,45%
Rheinland-Pfalz	38,68%	10,63%
Baden-Württemberg	41,16%	11,73%
Bayern	38,95%	10,15%
Saarland	37,11%	9,85%
Berlin	42,11%	11,34%
Brandenburg	46,19%	12,74%
Mecklenburg-Vorpommern	45,21%	14,04%
Sachsen	46,96%	11,85%
Sachsen-Anhalt	44,32%	12,05%
Thüringen	44,46%	11,70%
Gesamt	41,22%	11,52%

### ***Weitere Früherkennungsuntersuchungen***

Drei weitere Abrechnungsziffern des EBM stehen im Zusammenhang mit der Früherkennung von **Darmkrebs**. Die EBM-Ziffer **01734** "Untersuchung auf Blut im Stuhl" bezeichnet eine einfach durchzuführende Untersuchung auf Blutbestandteile im Stuhl. Ab einem Alter von 50 Jahren wird sie zunächst jährlich, ab 55 Jahre in zweijährigen Abständen erstattet, sofern in 10 vorausgehenden Jahren keine Koloskopie erfolgte (s.u.).

Die EBM-Ziffer **01740** umfasst die "Beratung zur Früherkennung des kolorektalen Karzinoms". Eine entsprechende Beratung ist im Rahmen des Screenings bzw. der Früherkennung gemäß Vorgaben zweimalig vorgesehen (Stand 11/2011). Die erste Beratung sollte möglichst frühzeitig mit 50 Jahren erfolgen, eine zweite im Alter von 55 Jahren. Die EBM-Ziffer **01741** "Totale Koloskopie gem. Krebsfrüherkennungsrichtlinien" bezeichnet schließlich eine vollständige Darmspiegelung im Rahmen eines Screenings, die ohne Vorbefunde im Alter ab 55 Jahre zweimalig im Leben im Abstand von 10 Jahren durchgeführt werden kann, wobei eine Untersuchung ab dem Alter von 65 Jahren immer als zweite Untersuchung zählt und nicht wiederholt werden kann. Die nachfolgende Abbildung zeigt die altersspezifische Abrechnungshäufigkeit der zuvor genannten Ziffern im Jahr 2012.

Die Zahlenwerte zur Abbildung finden sich in Tabelle A 7 auf Seite 242 im Anhang. Insbesondere in den unteren betroffenen Altersgruppen zwischen 50 und 69 Jahre werden Stuhluntersuchungen sowie Beratungen zur Darmkrebspiegelung häufiger bei Frauen als bei Männern abgerechnet, in höheren Altersgruppen sind Männer verhältnismäßig häufiger als Frauen betroffen. Die Darmspiegelung im Rahmen eines Screenings wurde 2012 ab einem Alter von 60 Jahren tendenziell häufiger bei Männern als bei Frauen durchgeführt, lediglich in jüngeren Altersgruppen waren Frauen häufiger betroffen. Nach Hochrechnung der vorliegenden BARMER GEK-Ergebnisse auf die Gesamtbevölkerung dürften im Jahr 2012 etwa 243 Tsd. Koloskopien bei Frauen und ca. 235 Tsd. Koloskopien bei Männern als Screening-Untersuchung durchgeführt worden sein.

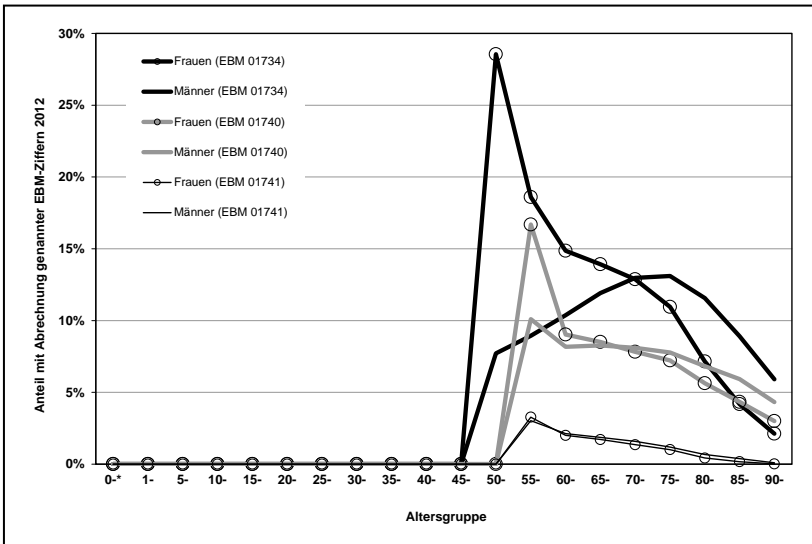


Abbildung 12 Früherkennungsleistungen Darmkrebs, EBM-Ziffern 01734, 01740, 01741: Betroffene nach Alter 2012 (BARMER GEK)

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 Jahre abgerechnet werden. Besser bekannt ist diese Untersuchung unter der Bezeichnung Check-up 35. Seit Sommer 2008 ist das **Mammographie-Screening** unter der EBM-Ziffer **01750** bundesweit etabliert, zu dem Frauen im Alter von 50-69 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 Jahre 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.

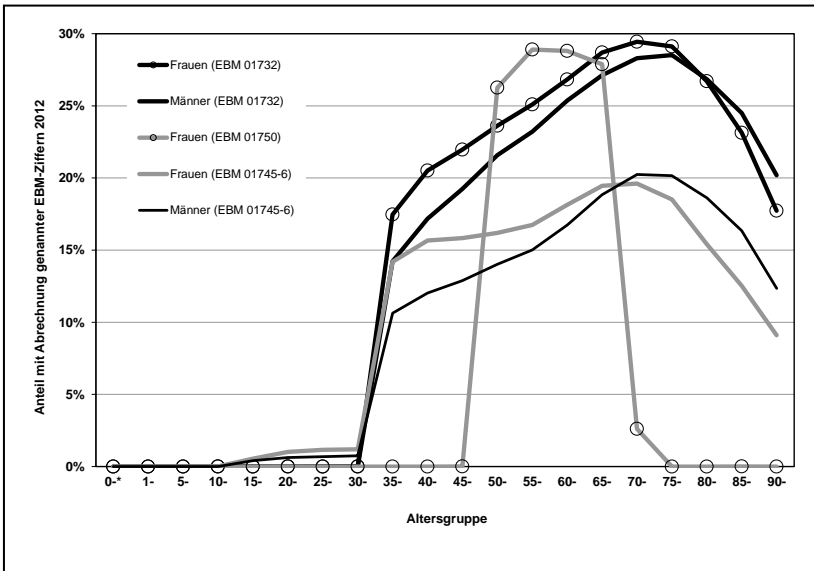


Abbildung 13 Früherkennungsleistungen gem. EBM-Ziffern 01732, 01745-6 sowie 01750 [nur Frauen]: Betroffene nach Alter 2012 (BARMER GEK)

Eine Übersicht zu altersspezifischen Anteilen von Versicherten, bei denen die zuvor genannten Ziffern im Jahr 2012 abgerechnet wurden, gibt Abbildung 13. Zahlenangaben finden sich in Tabelle A 8 Seite 243 im Anhang.

Eine "Gesundheitsuntersuchung" beziehungsweise der **Check-up 35** dürfte 2012 nach Hochrechnungen der BARMER GEK-Ergebnisse bei 5,6 Mio. männlichen und 6,6 Mio. weiblichen Personen der Bevölkerung durchgeführt worden sein. In den berechtigten Altersgruppen wurde die Untersuchung bei etwa einem Viertel der Versicherten durchgeführt (mit altersabhängigen Variationen, vgl. Abbildung). Wenn man das zweijährige Intervall der Untersuchungen berücksichtigt, ist davon auszugehen, dass insbesondere um das 70. Lebensjahr herum eine entsprechende Untersuchung von mehr als der Hälfte aller Anspruchsberechtigten genutzt wird.

Ein **Mammographie-Screening** wurde innerhalb des Jahres 2012 nach den vorliegenden Ergebnissen bei mehr als 25% der Frauen aus der anspruchsberechtigten Gruppe im Alter zwischen 50 und 69 Jahren abgerechnet. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Untersuchungsrate erneut gestiegen. Berücksichtigt man, dass die Untersuchung in zweijährigen Abständen durchgeführt werden soll, wäre nach den aktuell vorliegenden Ergebnissen von einer Beteiligungsrate am Mammographie-Screening von mehr als 50% auszugehen.

Ein **Hautkrebs-Screening** im Sinne der EBM-Ziffern 01745 oder 01746 wurde 2012 mit altersabhängigen Variationen bei 11% bis 20% der Versicherten aus berechtigten Altersgruppen durchgeführt. Bezogen auf alle Altersgruppen waren 10,3% der Bevölkerung betroffen. Dieser Anteil entspräche unter Annahme vergleichbarer Screening-Untersuchungshäufigkeiten bei PKV-Versicherten einer Zahl von 8,4 Mio. Personen in Deutschland.

### **3.10 U-Untersuchungen**

#### ***Früherkennungsuntersuchungen bei Säuglingen und Kindern (EBM-Ziffern 01711 bis 01719, 01723)***

Die sogenannten U-Untersuchungen bei Säuglingen und Kindern sind seit vielen Jahren etabliert und dürften, zumindest unter Eltern, zu den bekanntesten Früherkennungsuntersuchungen überhaupt zählen. Sie dienen der Früherkennung von Krankheiten und Entwicklungsstörungen bei heranwachsenden Kindern und sollen bei allen Kindern in bestimmten und untersuchungsabhängig unterschiedlich festgelegten Zeiträumen durchgeführt werden. Da für jede der U-Untersuchungen im Rahmen der kassenärztlichen Versorgung eine spezielle EBM-Ziffer abgerechnet werden kann, lässt sich die Häufigkeit der Inanspruchnahme dieser Untersuchung auch in den hier betrachteten Routinedaten zur ambulanten ärztlichen Versorgung abbilden. Eine Ausnahme bilden dabei lediglich die ersten beiden U-Untersuchungen U1 und U2, die regulär bereits direkt nach der Geburt beziehungsweise am 3. bis 10. Tag nach Geburt durchgeführt werden sollen und insofern häufig noch im Rahmen des Krankenhausaufenthaltes zur stationären Entbindung stattfinden. Entsprechend können diese beiden Untersuchungen oftmals nicht als ambulante Leistung abgerechnet werden.

Einen Überblick zu den regulär angebotenen U-Untersuchungen mit zugeordneten Abrechnungsziffern sowie Terminen liefert die nachfolgende Tabelle 30. Ergänzend werden auch zeitliche Abstände der Termine in Tagen nach der Geburt angegeben. In der letzten Spalte finden sich schließlich Angaben zur Zeitspanne der Geburtstage von Kindern, bei denen im Falle einer termingerechten Inanspruchnahme und fortbestehender Versicherung mit einer Dokumentation der entsprechenden Ziffern in den Leistungsdaten der Jahre 2010 bis 2012, die für die aktuellen Auswertungen verwendet wurden, zu rechnen gewesen wäre.

**Tabelle 30** Früherkennungsuntersuchungen bei Säuglingen und Kindern

Kürzel	EBM-Ziffer	Untersuchungszeitraum (Tage nach Geburt; höhere Werte mit Toleranz)	Geburtstage von Kindern mit regulärer Untersuchung in 2010 bis 2012
U1*	01711	unmittelbar nach Geburt (0-1)	01.01.2010 – 30.12.2012
U2*	01712	3.-10. Lebenstag (2-10)	30.12.2009 – 21.12.2012
U3	01713	4.-5. Lebenswoche (21-35)	11.12.2009 – 26.11.2012
U4	01714	3.-4. Lebensmonat (59-123)	03.11.2009 – 30.08.2012
U5	01715	6.-7. Lebensmonat (150-215)	04.08.2009 – 30.05.2012
U6	01716	10.-12. Lebensmonat (270-370)	06.04.2009 – 26.12.2011
U7	01717	21.-24. Lebensmonat (600-740)	12.05.2008 – 21.12.2011
U7a**	01723	34.-36. Lebensmonat (1000-1100)	07.04.2007 – 26.12.2009
U8	01718	46.-48. Lebensmonat (1350-1470)	22.04.2006 – 22.12.2008
U9	01719	60.-64. Lebensmonat (1770-1960)	27.02.2005 – 19.08.2007

\* wird bei stationärer Entbindung typischerweise bereits im Krankenhaus durchgeführt.

\*\* im Juli 2008 eingeführt, hier abweichend nur Kinder mit Geburt ab 5.10.2008 und regulärer Untersuchung zwischen Juli 2011 und Dezember 2012 berücksichtigt.

Die regulär im Rahmen des Arztreportes betrachtete Untersuchungspopulation von Versicherten und ihre Aufteilung in Altersgruppen auf Basis von Angaben zum Geburtsjahr eignet sich nur sehr bedingt für Aussagen zur Inanspruchnahme der U-Untersuchungen, auch Quartalszuordnungen reichen nicht aus. Auswertungen zur termingerechten Inanspruchnahme von U-Untersuchungen erfordern eine zeitlich exakte Zuordnung der individuellen Beobachtungsphase zum Tag der Geburt, um missverständliche Ergebnisse zu vermeiden. Genaue Angaben zum Tag der Geburt standen für die nachfolgend präsentierten Auswertungen zu den Kindern zur Verfügung, die bereits zu einem frühen Zeitpunkt nach ihrer Geburt in der BARMER oder GEK beziehungsweise der BARMER GEK versichert waren. Die nachfolgenden Auswertungen beschränken sich auf pseudonymisierte Daten zu entsprechenden Kindern, die zumindest zu Beginn des regulär vorgesehenen Zeitraums der jeweiligen U-Untersuchung noch nachweislich bei der BARMER GEK versichert waren und in-



nerhalb der betrachteten Jahre 2010 bis 2012 keine zwischenzeitlichen Unterbrechungen ihres Versicherungsverhältnisses aufwiesen, wobei das Versicherungsintervall jedoch nicht die gesamte Zeitspanne umfassen musste<sup>24</sup>.

**U1 und U2** Wie bereits angedeutet werden diese Früherkennungsuntersuchungen üblicherweise noch im Rahmen des Krankenhausaufenthaltes nach der Entbindung durchgeführt. Bei Auswertungen von BARMER GEK-Daten zu den Jahren 2010 bis 2012 ließ sich für die U1 nach ambulanten Abrechnungen eine Untersuchungsrate von 3,6% ermitteln. 97,3% dieser Untersuchungen wurden direkt am Tag der Geburt abgerechnet, 1,4% am Folgetag. Die Abrechnungsangaben erscheinen vor diesem Hintergrund weit überwiegend plausibel. Zu welchen Teilen es sich bei den Geburten um Hausgeburten handelt, lässt sich ohne ergänzende Informationen und Auswertungen nicht sicher beurteilen. In einigen Fällen werden insbesondere U1- und U2-Untersuchungen auch über die Krankenversicherungsnummer der Mutter abgerechnet, da eine eigene Versicherungsnummer des neugeborenen Kindes noch nicht verfügbar ist. Entsprechende Fälle sind in den hier präsentierten Ergebnissen nicht berücksichtigt und dürften die berichteten Werte noch leicht erhöhen.

Eine U2-Untersuchung wurde innerhalb der ersten 20 Tage nach der Geburt bei 19,4% aller Kinder abgerechnet. Die Untersuchungen dürften insbesondere nach relativ kurzen Krankenhausaufenthalten angefallen sein, ein Teil dürfte Kinder nach ambulanter Geburt im Krankenhaus betreffen. Viele der Untersuchungen werden bereits am Tag 3 nach Geburt durchgeführt (vgl. Abbildung). Nur selten werden Untersuchungen noch mehr als 10 Tage nach Entbindung durchgeführt (vgl. auch Tabelle A 9 auf Seite 244 im Anhang).

---

<sup>24</sup> Zunächst wurden in einem ersten Schritt immer die Kinder mit Geburtstag aus der in Tabelle 30 untersuchungsspezifisch ausgewiesenen Zeitspanne ausgewählt. In einem zweiten Schritt wurde überprüft, ob die Kinder zu Beginn des möglichen Untersuchungszeitraums noch bei der BARMER GEK versichert waren (gemessen in Tagen nach der Geburt und entsprechend den jeweils kleineren Tagesangaben in der Tabelle). Die eigentlichen Ergebnisse bzw. Untersuchungsdaten wurden nachfolgend mit der Produktlimit-Methode bestimmt, mit der unvollständige Nachbeobachtungszeiten insbesondere durch zwischenzeitliche Beendigungen von Versicherungsverhältnissen adäquat im Sinne einer Zensurierung von Beobachtungen berücksichtigt werden können.

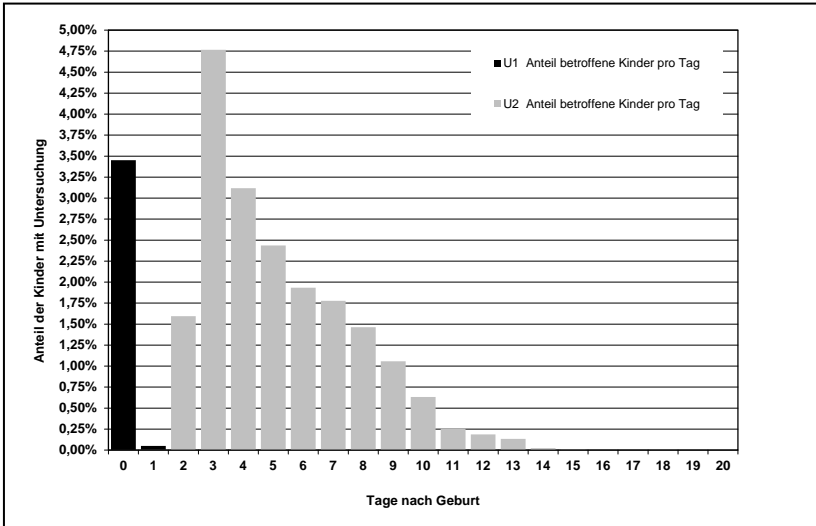


Abbildung 14 Anteil der Neugeborenen mit ambulanter Abrechnung einer U1- bzw. U2-Untersuchung an einzelnen Tagen nach Geburt (BARMER GEK 2010-2012)

Alle weiteren U-Untersuchungen werden typischerweise im Rahmen der ambulanten Versorgung durchgeführt. Entsprechend finden sich auch nach Abrechnungsdaten erheblich höhere Untersuchungsdaten als bei der U1 und U2.

Die nachfolgende Abbildung zeigt zunächst Ergebnisse zur ambulanten Inanspruchnahme der **U3, U4 und U5**. Zahlenwerte sind der Tabelle A 10 auf Seite 245 im Anhang zu entnehmen. Dargestellt wird sowohl der Anteil der Kinder, für den innerhalb von einzelnen Wochen nach der Geburt eine entsprechende Leistung erbracht wurde als auch der kumulative Anteil bis einschließlich zur jeweiligen Woche. Eine U3-Untersuchung wurde insgesamt bei 93,96% der Kinder ambulant durchgeführt. Mit 42,9% und 23,6% die größten Anteile der Kinder wurden innerhalb der 5. und 6. Woche nach der Geburt untersucht (Anteile bezogen auf die Gesamtzahl der Kinder). U3-Untersuchungen nach Ende der 8. Woche sind sehr selten. Die Teilnahme an einer ambulanten U4-

Untersuchung wurde bei 95,93% der Kinder dokumentiert. Die Teilnahme erfolgt nach den vorliegenden Daten in der Praxis typischerweise innerhalb der 12. bis 17. Woche nach Geburt, Untersuchungen nach Ende der 19. Woche sind selten. Die im Vergleich zur U3 noch etwas höhere Teilnehmerate könnte zumindest partiell dem Umstand geschuldet sein, dass sich einige Kinder nach Geburtskomplikationen oder Frühgeburt zum Zeitpunkt der U3 noch im Krankenhaus befinden und insofern keine ambulant dokumentierte U3 erhalten.

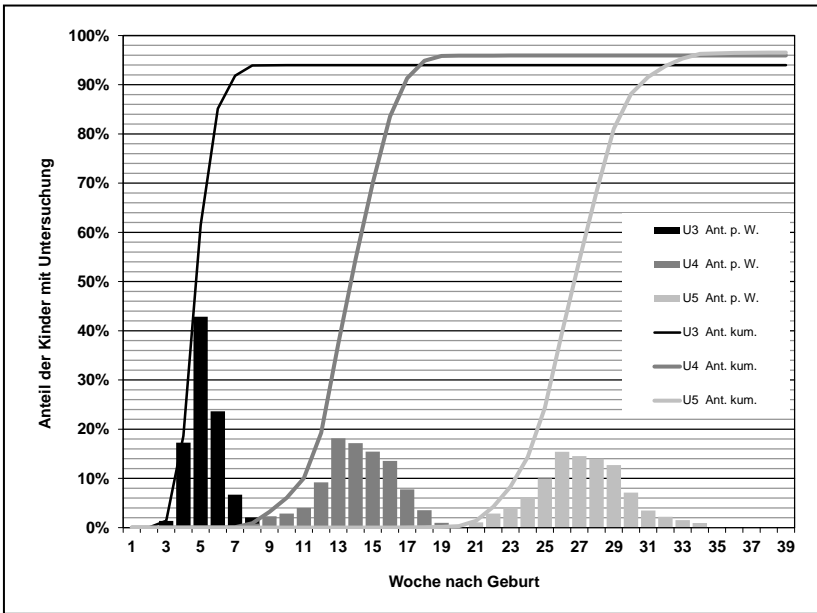


Abbildung 15 Anteil der Kinder mit ambulanter Abrechnung einer U3-, U4- bzw. U5-Untersuchung in Wochen nach Geburt (BARMER GEK 2010-2012)

Die Teilnehmerate in Bezug auf die U5 liegt mit insgesamt 96,53% (bis Woche 40) nominell nochmals geringfügig höher als bei den vorausgehenden Untersuchungen. Schwerpunktmäßig erfolgt die Untersuchung in der Praxis in

der 23. bis 31. Woche nach Geburt, Untersuchungen nach der 34. Woche sind selten.

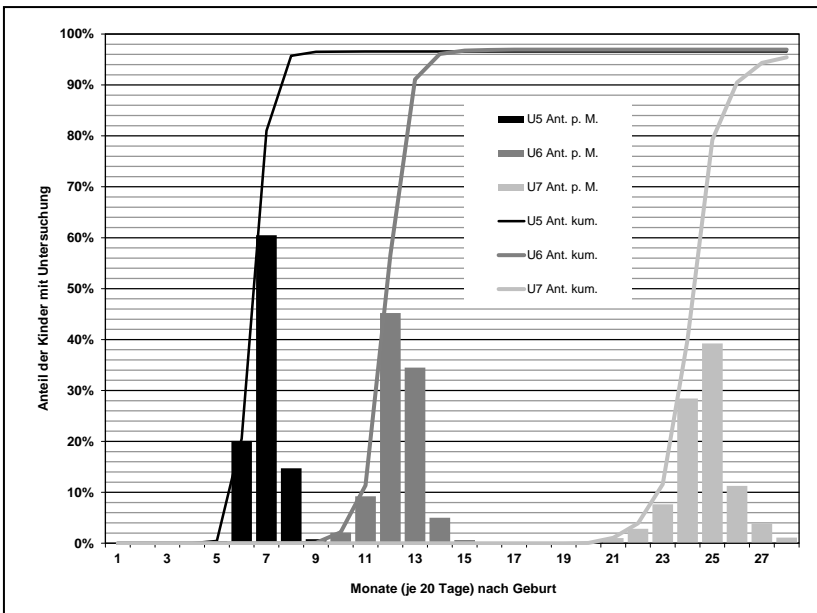


Abbildung 16 Anteil der Kinder mit ambulanter Abrechnung einer U5-, U6- bzw. U7-Untersuchung in Monaten nach Geburt (BARMER GEK 2010-2012)

Ergebnisse zur U5-Untersuchung werden in Abbildung 16 erneut und dort gemeinsam mit Ergebnissen zu ambulanten Inanspruchnahmen der **U6- sowie U7-Untersuchungen** dargestellt. Ausgewiesen werden Inanspruchnahmen innerhalb von einzelnen Monaten nach Geburt sowie kumulative Werte bis zum jeweils genannten Monat. Als Monate wurden hier (wie auch bei noch folgenden Darstellungen zur U7a, U8 und U9) einheitlich und vereinfachend jeweils 30-Tage-Zeiträume berücksichtigt.

Eine U6-Untersuchung wurde insgesamt bei 96,56% aller Kinder dokumentiert; Werte zu einzelnen Monaten sind Tabelle A 12 auf Seite 248 im Anhang zu entnehmen). Ein überwiegender Teil der Untersuchungen wird in der Praxis im 10. bis 14. Lebensmonat durchgeführt. Die U7-Untersuchung wurde unter Berücksichtigung von Untersuchungen bis zum 32. Monat nach Geburt bei insgesamt 95,95% der Kinder ambulant durchgeführt. Ein Hauptteil der Untersuchungen erfolgte im 22. bis 27. Monat nach Geburt.

Abschließend zeigt die nachfolgende Abbildung Ergebnisse zu den Untersuchungen **U7a, U8 und U9**. Adäquate Auswertungen zur J1-Untersuchung hätten die Berücksichtigung von Daten aus der ambulanten Versorgung über einen Zeitraum von mehr als drei Jahren erforderlich gemacht.

Die U7a-Untersuchung wurde bundesweit erst im zweiten Halbjahr 2008 eingeführt, um den großen zeitlichen Abstand zwischen der U7 und U8 zu verringern. Nach Ergebnissen von Auswertungen aus vergangenen Jahren wurde die U7a-Untersuchung noch merklich seltener als die bereits langfristig etablierten Früherkennungsuntersuchungen in Anspruch genommen. Insgesamt lag die U7a-Untersuchungsrate im aktuell betrachteten Zeitraum und bei ausschließlicher Berücksichtigung von Kindern mit regulärer Untersuchung ab Juli 2011 bei 89,85% und nähert sich damit weiter den Raten bei länger etablierten Untersuchungen (Zahlen zu einzelnen Monaten sind der Tabelle A 11 auf Seite 246 im Anhang zu entnehmen).

U8- und U9-Untersuchungen wurden in den Jahren 2010 bis 2012 bei 92,49% sowie 92,13% der anspruchsberechtigten Kinder im Rahmen der ambulanten Versorgung durchgeführt beziehungsweise abgerechnet. Die Raten lagen damit signifikant niedriger als bei den Untersuchungen U3 bis U7. Aus Elternsicht dürften diese leicht rückläufigen Untersuchungsrate bei Kindern im Alter von 4 bis 5 Jahren wenig überraschend sein. Üblicherweise dürfte der Kontakt zum Kinderarzt insbesondere in den allerersten Lebensjahren (und bei erstgeborenen Kindern) besonders eng sein. Zudem dürften Termine in größeren zeitlichen Abständen eher schlicht vergessen werden, weshalb auch kas-

senseitigen Erinnerungsschreiben im Hinblick auf diese späteren Untersuchungen eine wesentlichere Bedeutung zukommen dürfte.

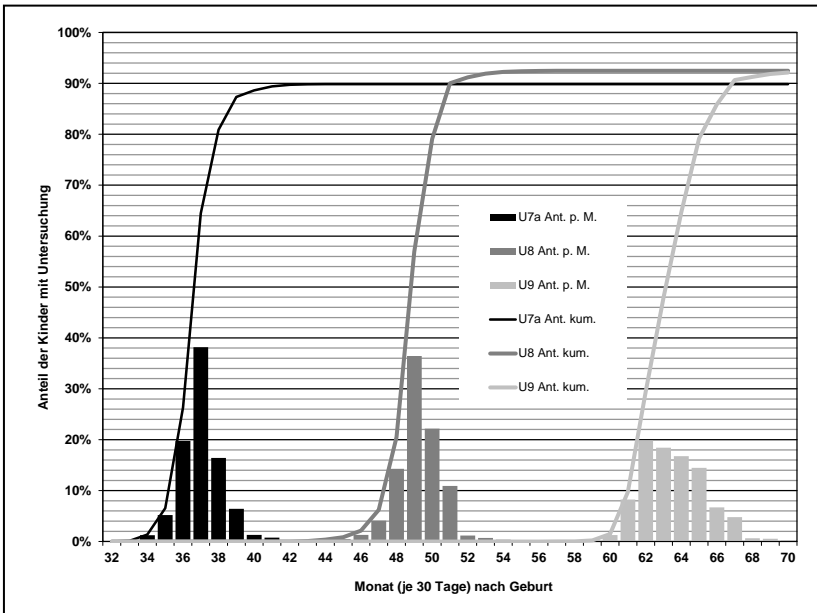


Abbildung 17 Anteil der Kinder mit ambulanter Abrechnung einer U7a-, U8- bzw. U9-Untersuchung in Monaten nach Geburt (BARMER GEK 2010-2012)

### **Regionale Variationen der Inanspruchnahme von U-Untersuchungen**

Die umfangreiche Basis von Daten der BARMER GEK ermöglicht, neben den bereits dargestellten bundesweiten Auswertungen zur Inanspruchnahme von U-Untersuchungen, auch die Ermittlung entsprechender Kennzahlen für einzelne Bundesländer mit unveränderter Methodik. Ergebnisse zur Inanspruchnahme der U3 bis U9 innerhalb der Jahre 2010 bis 2012 in den einzelnen Bundesländern zeigt Abbildung 18.

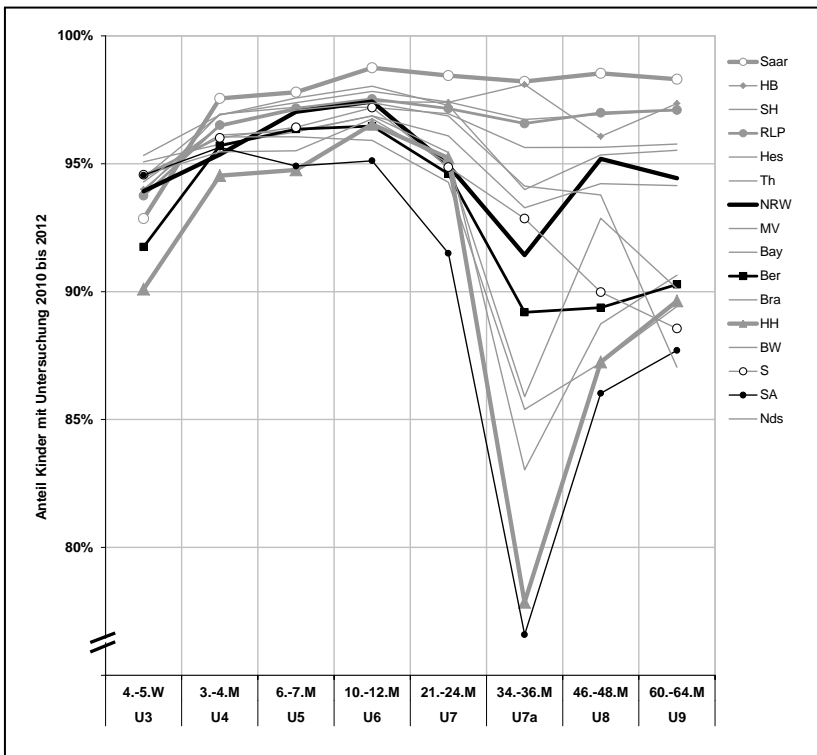


Abbildung 18 Anteil der Kinder mit ambulanter Abrechnung einer U3- bis U9-Untersuchung nach Bundesländern (BARMER GEK 2010-2012)

In der Abbildung lassen sich aus Darstellungsgründen lediglich Ergebnisse zu einigen, exemplarisch hervorgehobenen, Bundesländern identifizieren. Vollständige Ergebnisse zu den regional ermittelten Raten sind Tabelle A 13 und Tabelle A 14 ab Seite 249 im Anhang zu entnehmen.

Deutlich werden in Abbildung 18 merkliche regionale Unterschiede hinsichtlich der Vollständigkeit der Inanspruchnahme von U-Untersuchungen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die U7a (auch hier mit ausschließlicher Berücksichtigung von Kindern mit regulärer Untersuchung zwischen Juli 2011

und Dezember 2012). Während im Saarland 98,2% der bei der BARMER GEK versicherten Kinder nach Auswertungen von kassenärztlichen Abrechnungsdaten an einer U7a teilnahmen, waren es in Hamburg und Sachsen-Anhalt weniger als 80%. Im Saarland fehlte nach den vorliegenden Ergebnissen bei regulären Untersuchungsterminen zur U7a zwischen Mitte 2011 bis Ende 2012 nur knapp zwei von 100 Kindern, in Sachsen-Anhalt und Hamburg mehr als jedes fünfte Kind.

Ein Teil der Differenzen zwischen den Bundesländern dürfte im Zusammenhang mit der föderal unterschiedlichen Umsetzung eines Einladewesens der Länder zu den Früherkennungsuntersuchungen für Kinder stehen. So trat im Saarland bereits im April 2007 das „Gesetz zum Schutz von Kindern vor Vernachlässigung, Missbrauch und Misshandlung“ mit einer entsprechenden Verordnung in Kraft<sup>25</sup>, in dem eine Überprüfung der Durchführung aller U-Untersuchungen vorgegeben wird.

In Berlin wurde ein verbindliches Einladewesen unter Einbeziehung der U4 bis U9 demgegenüber erst im Juni 2010 etabliert<sup>26</sup>. In Hamburg gab es ein entsprechendes System bis 2010 nicht, im Oktober 2010 wurde jedoch ein zweijähriges Modellprojekt für ein mehrstufiges Erinnerungs- und Meldewesen zu den Früherkennungsuntersuchungen U6 und U7 gestartet<sup>27</sup>.

---

<sup>25</sup> Vgl.: <http://www.saarland.de/17125.htm>

<sup>26</sup> Vgl.: <http://rueckmeldewesen-kinderuntersuchungen.charite.de/>

<sup>27</sup> Vgl.: <http://www.hamburg.de/u-untersuchungen/2526310/u6-u7.html>



## **4 *Schwerpunktkapitel Hautkrebs***

Im Rahmen der Schwerpunktauswertungen befasst sich der vorliegende BARMER GEK Arztreport 2014 mit dem Thema „Hautkrebs“. Wesentliche Inhalte und Ziele der Auswertungen bilden detaillierte Darstellungen zur aktuellen Häufigkeit von Hautkrebs-Diagnosen in Deutschland sowie zu Veränderungen von Diagnosehäufigkeiten in den vergangenen Jahren. Sofern relevant, soll dabei auch auf regionale Unterschiede innerhalb von Deutschland eingegangen werden. Auf Basis der vorliegenden Daten werden zudem Abschätzungen von Neuerkrankungsraten sowie zu Überlebenszeiten bei Personen mit Hautkrebs-Diagnosen geliefert. In einem weiteren Abschnitt wird die Nutzung von Untersuchungen zur Früherkennung von Hautkrebs betrachtet, wobei auf Zusammenhänge zwischen der Inanspruchnahme von Früherkennungsuntersuchungen und anderen Merkmalen im Sinne von Prädiktoren und auch auf die möglichen Folgen bzw. Konsequenzen der Früherkennungsuntersuchungen eingegangen werden soll.

### ***Hautkrebs-Diagnosen in der ICD10***

Unter dem Stichwort „Hautkrebs“ lassen sich unterschiedliche Erkrankungen zusammenfassen, die in der ICD10 – und damit auch in den ärztlichen Abrechnungsdaten – weit überwiegend der Erkrankungsgruppe „Melanom und sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ mit den beiden 3-stelligen Schlüsseln C43 und C44 zugeordnet sind. Die bei diesen 3-stelligen Schlüsseln jeweils mögliche weitere Differenzierung der Diagnosen in einer vierten Stelle erlaubt lediglich eine nähere Eingrenzung der betroffenen Körperregion. Mit dem 3-stelligen Schlüssel

- **C43** werden „**Bösartige Melanome der Haut**“ kodiert, der Schlüssel
- **C44** erfasst „**Sonstige bösartige Neubildungen der Haut**“.

Sofern sich die bösartig veränderten Zellen bis zum Untersuchungszeitpunkt ausschließlich regional begrenzt ausgebreitet haben und bestimmte

anatomische Strukturen der Haut – namentlich die sogenannte Basalmembran – noch nicht durchbrochen sind, spricht man von einem Carcinoma in situ („Krebs an Ort und Stelle“). Analog zur Klassifikation der o.g. weiter fortgeschrittenen Hautkrebserkrankungen lassen sich bösartige Veränderungen von Zellen im Bereich der Haut mit einer entsprechend begrenzten Ausbreitung in der ICD10 ergänzend mit den beiden 3-stelligen Schlüsseln

- **D03 „Melanoma in situ“** sowie
- **D04 „Carcinoma in situ der Haut“** (exkl. Melanome) kodieren.

### ***Malignes Melanom der Haut***

Das *bösartige Melanom* der Haut, auch als *malignes Melanom* oder *schwarzer Hautkrebs* bezeichnet, dürfte bei medizinischen Laien ohne spezifische Vorkenntnisse dasjenige Erkrankungsbild sein, welches vorrangig mit dem Begriff „Hautkrebs“ verknüpft ist und damit wesentlich die allgemeinen Vorstellungen zu Hautkrebserkrankungen prägt. Dabei treten maligne Melanome insgesamt eher seltener als bestimmte andere Hautkrebserkrankungen auf (vgl. spätere Abschnitte). Die größere Bedeutung der malignen Melanome in der allgemeinen Wahrnehmung dürfte maßgeblich aus der im Vergleich zu anderen Hautkrebsen deutlich stärker ausgeprägten Metastasierungstendenz und aus der damit einhergehenden größeren Bedeutung maligner Melanome als Todesursache resultieren. Todesfälle aufgrund anderer Hautkrebserkrankungen spielen nur eine sehr untergeordnete Rolle.

Maligne Melanome entwickeln sich aus den pigmentbildenden Zellen der Haut, den sogenannten Melanozyten, die normalerweise auch für eine Bräunung der Haut bei Sonneneinstrahlung und anderweitige dunkle Pigmentierungen der Haut verantwortlich sind. Hinweise auf die Entstehung eines malignen Melanoms können Veränderungen und Vergrößerungen von typischerweise dunklen Flecken („Leberflecken“) der Haut sein. Verdachtsmomente ergeben sich insbesondere, falls Flecken asymmetrisch sind, eine unregelmäßige und unscharfe Begrenzung haben, selbst ungleichmäßig pigmentiert sind, größer als 5mm geworden sind und/oder über das normale Hautniveau erhaben

sind. Grundsätzlich können maligne Melanome an allen Stellen der Haut entstehen. Eine sichere Unterscheidung gutartiger und bösartiger Veränderungen anhand der mit bloßem Auge sichtbaren Veränderungen ist oftmals auch für geübte Fachärzte nicht möglich. Zur genaueren Beurteilung und Abgrenzung können von entsprechend geschulten Ärzten unter anderem Dermatoskope eingesetzt werden, die – vergleichbar einer Lupe und teilweise unter Nutzung spezifischer Lichtquellen – auch feinere Strukturen der Hautveränderungen sichtbar machen (zu weiteren Verfahren vgl. Abschnitt 3.2.2 der nachfolgend zitierten Leitlinie). Bei fortbestehendem Verdacht werden suspekte Veränderungen in der Regel (mit einem kleinen Sicherheitsabstand von wenigen Millimetern) möglichst vollständig entfernt und anschließend histologisch (feingeweblich) untersucht. Bei ungünstiger Lage (z.B. im Gesicht) oder großflächigen Veränderungen kann zunächst auch eine Biopsie oder Teilexzision (Teilentfernung) durchgeführt werden.<sup>28</sup> Bestätigt sich bei der Untersuchung des entnommenen Gewebes die Bösartigkeit, wird in der Regel im Rahmen eines zweiten Eingriffs Gewebe um die ursprüngliche Lokalisation der Veränderungen herum mit einem größeren Sicherheitsabstand entfernt, womit in günstigen Fällen die maßgebliche Therapie des malignen Melanoms abgeschlossen ist (Sicherheitsabstand befundabhängig typischerweise 1 bis 2cm, bei in situ Neubildungen 5mm).

Für das Jahr 2010 wurde vom Robert Koch-Institut (RKI) auf der Basis von Krebsregisterdaten die Anzahl der Menschen mit einer **Neuerkrankung** an einem malignen Melanom in Deutschland auf rund 19.000 Personen geschätzt (9.640 Männer und 9.580 Frauen).<sup>29</sup> Damit ergab sich für 2010 eine Neuerkran-

---

<sup>28</sup> *S3-Leitlinie: Malignes Melanom: Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Melanoms (Stand: 01.01.2013, gültig bis 31.12.2015)*. Link: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/032-0240L.html>

<sup>29</sup> *Krebs in Deutschland 2009/2010. 9. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin, 2013.* Link: [http://www.rki.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs\\_in\\_Deutschland/krebs\\_in\\_deutschland\\_inhalt.html](http://www.rki.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs_in_Deutschland/krebs_in_deutschland_inhalt.html)

kungsrate bzw. Inzidenz von knapp 25 Neuerkrankungsfällen je 100.000 Einwohner (Männer: 24,0 Fälle je 100.000; Frauen: 23,0 Fälle je 100.000). Entsprechende Schätzungen für 2007 (vom RKI in der vorausgehenden Ausgabe von „Krebs in Deutschland“ publiziert) hatten mit 18,2 bzw. 18,4 Fällen je 100.000 noch deutlich niedrigere Werte ergeben, was vor dem Hintergrund des zum Juli 2008 GKV-weit eingeführten Hautkrebs-Screenings jedoch den Erwartungen entsprach und eher auf eine höhere Entdeckungsrate ab 2008 als auf einen sprunghaften realen Anstieg der Erkrankungsrate hindeuten dürfte.

### ***Malignes Melanom als Todesursache***

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes verstarben innerhalb des Jahres 2012 in Deutschland 2.875 Menschen mit Angabe der Diagnose „Bösartige Melanome der Haut“ (C43) als Todesursache, darunter 1.627 Männer und 1.248 Frauen. Insgesamt 1,3% (n=38) der Todesfälle mit einer Diagnoseangabe C43 ereigneten sich 2012 bei Personen im Alter von unter 35 Jahren (n=66 bei Personen bis unter 40 Jahre), insgesamt 30,9% der Todesfälle (n=889) sind Personen im Alter von unter 65 Jahren zuzuordnen.<sup>30</sup>

Damit waren bösartige Melanome 2012 für 0,65% der 137.074 Todesfälle bei unter 65-Jährigen verantwortlich, altersübergreifend lag der Anteil bei 0,33% (bei insgesamt 869.582 registrierten Todesfällen 2012 in Deutschland). Bösartige Melanome spielen damit in Deutschland im Hinblick auf die erfassten Todesursachen anteilig insbesondere bei Personen vor Erreichen des regulären Renteneintrittsalters eine Rolle.

Abbildung 19 zeigt die Entwicklung der Sterbefälle je 100.000 Einwohner mit der Diagnose „Bösartiges Melanom“ in den Jahren von 2002 bis 2012 in Deutschland. Zur Berechnung der „Rohen Sterberaten“ wurden Angaben zu Todesfällen aus der zuvor zitierten Todesursachenstatistik auf die durchschnittli-

---

<sup>30</sup> Statistisches Bundesamt (2013): *Fachserie 12 Reihe 4; Gesundheit – Todesursachen 2012*. Wiesbaden. Todesursachen werden in den Daten von Krankenkassen nicht erfasst.

che Bevölkerung des jeweiligen Jahres nach Angaben des Statistischen Bundesamtes bezogen (vgl. schwarze Linie)<sup>31</sup>.

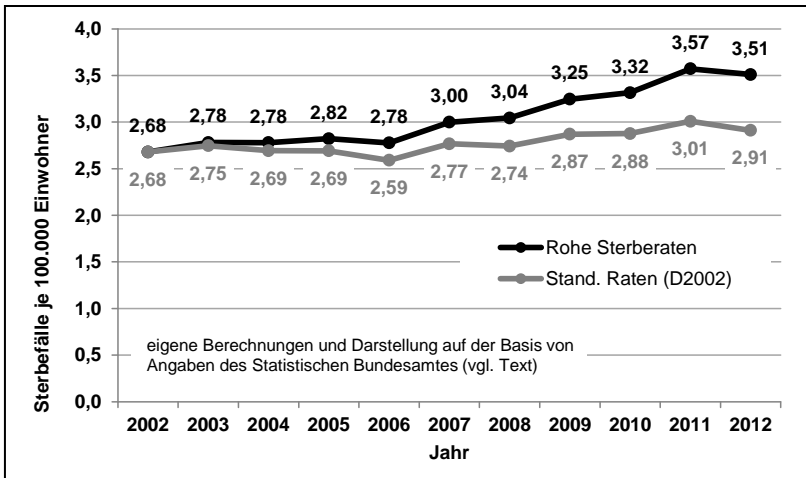


Abbildung 19 Sterbefälle je 100.000 Einwohner mit Diagnose „Bösartiges Melanom der Haut“ (C43) in Deutschland 2002 bis 2012

Auf der Basis von geschlechts- und altersspezifischen Werten sowohl zu Todesfällen als auch zur durchschnittlichen Bevölkerung aus den einzelnen Jahren wurden zudem kalenderjährlich geschlechts- und altersspezifische Raten berechnet und anschließend zur Berechnung von altersübergreifenden Werten auf die deutsche Bevölkerung des Jahres 2002 bezogen. Damit wird sinngemäß die Entwicklung der Sterberaten unter Annahme einer seit 2002 unveränderten Geschlechts- und Altersstruktur verdeutlicht und ein Trend dargestellt, der unabhängig von demografischen Veränderungen von 2002 bis 2012 zu beobachten ist (vgl. graue Linie in Abbildung 19; Kürzel **D2002**).

<sup>31</sup> Angaben zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland in einzelnen Kalenderjahren sind regelmäßig und zeitnah auf den Internetseiten der Gesundheitsberichterstattung des Bundes unter [www.gbe.bund.de](http://www.gbe.bund.de) verfügbar.

Mitbedingt durch die demografischen Veränderungen ist es von 2002 bis 2012 in Deutschland zu einer deutlichen Zunahme der Sterberate mit Diagnosen maligner Melanome gekommen. Während in den Jahren 2002 bis 2004 jeweils weniger als 2,8 Todesfälle je 100.000 Einwohner erfasst wurden, lagen die Raten in den Jahren 2011 und 2012 jeweils oberhalb von 3,5 Fällen je 100.000 Einwohner. Die für 2012 ermittelte Rate von 3,51 Fällen je 100.000 Einwohner lag um 31,0% über der Rate des Jahres 2002.

Bereinigt man die Entwicklung, wie zuvor beschrieben, um demografisch bedingte Effekte, ergibt sich ein merklich geringerer Anstieg (vgl. graue Linie in Abbildung 19). Bei einer seit 2002 unveränderten Geschlechts- und Altersstruktur der deutschen Bevölkerung wäre die Rate lediglich moderat von 2,68 in 2002 auf 2,91 Todesfälle je 100.000 Einwohner in 2012 um insgesamt 8,7% gestiegen. Dabei liegen allerdings auch die geschlechts- und altersstandardisiert ermittelten Raten ab 2009 durchgängig über denjenigen aus den Vorjahren, was für eine reale Zunahme in den letzten Jahren auch bei altersstandardisierten Werten und gegen zufällige oder nur sporadische Schwankungen der Werte spricht. Ob dabei der gegenüber dem Vorjahr rückläufige Wert im Jahr 2012 als Trendwende gewertet werden kann, lässt sich erst nach dem Vorliegen zukünftiger Ergebnisse beurteilen. Geschlechtsspezifische Ergebnisse bis zum Jahr 2012 zeigen, dass die Raten im Beobachtungszeitraum seit 2002 vorrangig bei Männern gestiegen sind (vgl. Zahlenangaben in Tabelle A 15 sowie Tabelle A 16 im Anhang ab Seite 251).

### ***Sonstige bösartige Neubildungen der Haut***

Hautkrebsarten, die sich explizit *nicht* aus Melanozyten sondern aus anderen Zellen der Haut entwickeln, werden in der ICD10 überwiegend unter der Diagnose C44 „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ zusammengefasst. Zu den anteilig bedeutsamsten Arten zählen Basalzellkarzinome (auch als Basaliome bezeichnet) sowie Plattenepithelkarzinome (auch als Spinalzellkarzinome, Spinaliome oder Stachelzellkarzinome bezeichnet). Beide Arten können gemeinsam, in Anspielung auf die typischerweise gering ausgeprägte Pigmen-

tierung, als „weißer Hautkrebs“ bezeichnet werden. Daneben gibt es noch eine Reihe von seltenen Erkrankungen, die dem Begriff Hautkrebs zugeordnet werden können. Diese spielen anteilig jedoch eine sehr untergeordnete Rolle.<sup>32</sup>

**Basalzellkarzinome** breiten sich fast ausschließlich regional-infiltrierend aus und metastasieren fast nie. Sie werden deshalb gelegentlich auch als „halb-bösartig“ eingestuft. Zu den typischen Lokalisationen der Entstehung von Basalzellkarzinomen zählt das Gesicht und dabei beispielsweise der Nasenrücken, weshalb auch ein ausschließlich regionales Wachstum der Tumoren zu erheblichen Problemen führen kann. **Plattenepithelkarzinome** entstehen gleichfalls vorrangig an Licht-exponierten Stellen und wachsen überwiegend lokal, können jedoch in seltenen Fällen auch metastasieren.

Nach Angaben auf den Internetseiten der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKID) wurden 2010 bundesweit 64.322 **Neuerkrankungsfälle** bei Männern sowie 55.977 Fälle bei Frauen unter der Diagnose C44 „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ erfasst (Gesamt: 120.299). Bezogen auf die vom Statistischen Bundesamt ausgewiesene durchschnittliche Bevölkerung 2010 entspricht dies einer Neuerkrankungsrate von 147 Fällen je 100.000 Personen in 2010. 2007 waren es demgegenüber erst 50.639 bzw. 45.693 Neuerkrankungsfälle, 2008 schon 59.408 bzw. 53.857 Fälle.<sup>33</sup>

In der bereits zuvor zitierten Publikation „Krebs in Deutschland 2009/2010“ werden zu „Sonstigen bösartigen Neubildungen der Haut“ (bzw. zu den beiden anteilig relevantesten Unterformen) insgesamt noch höhere Neuerkrankungsraten als auf den Internetseiten der GEKID berichtet. Demnach erkrankten 2010 77.800 Männer und 73.800 Frauen an Basaliomen sowie

---

<sup>32</sup> Breitbart E. W. et.al. (2004). Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 22. Hautkrebs. Hrsg.: Robert Koch-Institut. Link: [http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/Themenhefte/hautkrebs\\_inhalt.html](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/Themenhefte/hautkrebs_inhalt.html)

<sup>33</sup> <http://www.gekid.de/>

22.000 Männer und 14.700 Frauen an Plattenepithelkarzinomen. Unter Einbeziehung von 1.300 bzw. 1.000 anderweitigen Hautkrebserkrankungen wird in dieser Quelle die Gesamtzahl nicht-melanotischer Hautkrebserkrankungen für 2010 mit 101.100 bei Männern und 89.500 bei Frauen angegeben.

Die genannten Neuerkrankungszahlen mit nicht-melanotischem Hautkrebs liegen erheblich über der Zahl der Neuerkrankungen an malignen Melanomen, die von der GEKID für 2010 – nur leicht abweichend von den Zahlen aus der bereits zitierten Publikation des RKI – mit 9.449 Fällen bei Männern und 9.468 Fällen bei Frauen angegeben werden.

### ***Sonstige bösartige Neubildungen der Haut als Todesursache***

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes verstarben innerhalb des Jahres 2012 in Deutschland lediglich 688 Menschen mit Angabe der Diagnose „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ (C44) als Todesursache, darunter 363 Männer und 325 Frauen.<sup>34</sup> Nur ein Todesfall mit einer Diagnoseangabe C44 ereignete sich 2012 bei Personen im Alter von unter 35 Jahren (n=2 bei Personen im Alter bis unter 40 Jahre), insgesamt 12,2% (n=84) der Todesfälle sind Personen im Alter von unter 65 Jahren zuzuordnen. Damit waren „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ für lediglich 0,06% aller Todesfälle bei den unter 65-Jährigen verantwortlich, altersübergreifend lag der Anteil mit 0,08% gleichfalls niedrig. „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ spielen demnach als Todesursache in Deutschland eine sehr untergeordnete Rolle.

Abbildung 20 zeigt die Entwicklung der Sterbefälle mit der Diagnose „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ je 100.000 Einwohner in den Jahren von 2002 bis 2012 in Deutschland (Raten nach eigenen Berechnungen, basierend auf Angaben des Statistischen Bundesamtes zu Sterbefällen sowie zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland).

---

<sup>34</sup> Statistisches Bundesamt (2013): Fachserie 12 Reihe 4; Gesundheit – Todesursachen 2012. Wiesbaden.



Auch bei „Sonstigen bösartigen Neubildungen der Haut“ ist es, mitbedingt durch die demografischen Veränderungen, von 2002 bis 2012 zu einer merklichen Zunahme der Sterberate in Deutschland gekommen. Während im Jahr 2002 weniger als 0,6 Todesfälle je 100.000 Einwohner erfasst wurden, lagen die Raten in den Jahren 2011 und 2012 jeweils oberhalb von 0,8 Fällen je 100.000 Einwohner. Die für 2012 ermittelte Rate von 0,84 je 100.000 Einwohner lag um 48,3% über der für 2002 ermittelten Rate.

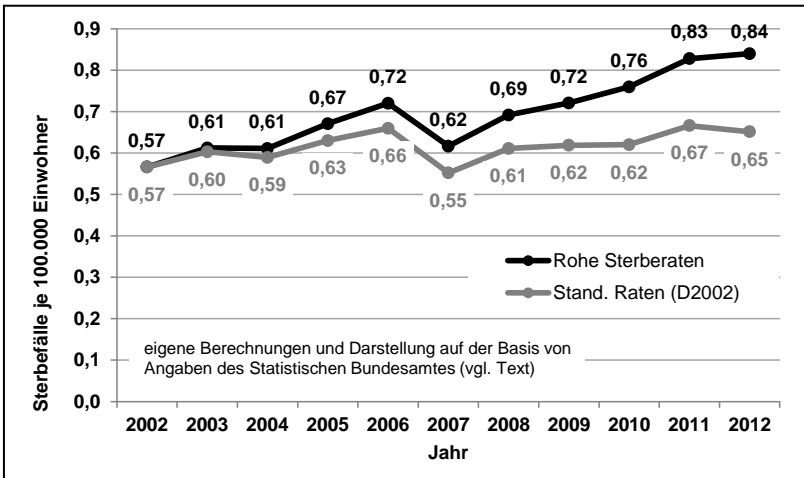


Abbildung 20 Sterbefälle je 100.000 Einwohner mit Diagnose „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ (C44) in Deutschland 2002 bis 2012

Bereinigt man die Entwicklung um demografisch bedingte Effekte, ergibt sich auch hier ein merklich geringerer Anstieg (vgl. graue Linie in Abbildung 20). Unter Annahme einer seit 2002 unveränderten Geschlechts- und Altersstruktur wäre die Rate in der deutschen Bevölkerung von 0,57 in 2002 auf 0,65 Todesfälle je 100.000 Einwohner in 2012 nur um insgesamt 15,0% gestiegen. Mitbedingt durch die auch bei bundesweiten Auswertungen zur Gesamtbevölkerung eher geringen Fallzahlen lässt sich bei einer Betrachtung von altersstandardisierten Raten innerhalb des Gesamtbeobachtungszeitraums jedoch

kein eindeutiger Trend ausmachen, weshalb die genannte prozentuale Zunahme zwischen dem zuvor erwähnten ersten und letzten Beobachtungsjahr zurückhaltend interpretiert werden sollte. Geschlechtsspezifisch ermittelte Ergebnisse und Angaben zur absoluten Zahl der Sterbefälle sind bei Bedarf Tabelle A 16 sowie Tabelle A 17 ab Seite 252 im Anhang zu entnehmen.

### ***Spezifische Repräsentativität von Daten der BARMER GEK***

Sofern nicht ausdrücklich anderweitig gekennzeichnet beruhen alle im vorliegenden Arztreport präsentierten Ergebnisse ausschließlich auf Auswertungen von Daten zu Versicherten der BARMER GEK. Mit diesen Daten stehen für die Auswertungen Angaben zu mehr als zehn Prozent der deutschen Bevölkerung zur Verfügung. Trotz dieser sehr umfangreichen Datenbasis stellt sich bei der Bearbeitung einzelner Themen, sofern man sich nicht ausschließlich auf Aussagen zu BARMER GEK-Versicherten beschränken will, jeweils erneut die Frage, inwiefern Ergebnisse auf Basis dieser Daten repräsentativ für die deutsche Gesamtbevölkerung sind bzw. auf die deutsche Bevölkerung bezogen oder hochgerechnet werden können.

Einen wesentlichen Beitrag zur Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die deutsche Bevölkerung liefert die im Rahmen der Auswertungen zum Arztreport nahezu durchgängig angewandte Geschlechts- und Altersstandardisierung, mit der ein relevanter Einfluss der spezifischen und nicht-repräsentativen Geschlechts- und Altersstruktur der BARMER GEK-Versichertenpopulation auf die Repräsentativität der Ergebnisse ausgeschlossen werden kann.

Allerdings kann auch nach einem derartigen Vorgehen eine allgemeine („globale“) Repräsentativität der Ergebnisse keinesfalls einfach vorausgesetzt werden, da sich die betrachteten Versicherten der BARMER GEK hinsichtlich bestimmter Merkmale auch innerhalb von Geschlechts- und Altersgruppen noch systematisch und inhaltlich bedeutsam von der deutschen Bevölkerung unterscheiden könnten. Während bei einzelnen Merkmalen gute Übereinstimmungen bestehen, könn(t)en sich bei anderen Merkmalen auch deutliche Unterschiede zeigen.

Definitiv belegen lässt sich die Repräsentativität von Ergebnissen aus einer Stichprobe bzw. Untersuchungspopulation für eine bestimmte Grundgesamtheit (hier: die deutsche Bevölkerung) letztendlich nur, sofern die korrekten Ergebnisse auch für die Grundgesamtheit bekannt sind. Dies ist im Hinblick auf bestimmte Teilergebnisse des jetzt betrachteten Themas „Hautkrebs“ der Fall:

Als bundesweite Vollerhebungsergebnisse existieren in Deutschland Angaben zu allen Entlassungen aus vollstationären Behandlungen in Krankenhäusern. In den Statistiken, die zu dieser Erhebung regelmäßig vom Statistischen Bundesamt veröffentlicht werden, finden sich unter Anderem Angaben zur Anzahl der Behandlungsfälle differenziert nach Altersgruppen sowie nach Hauptentlassungsdiagnosen, darunter auch Angaben zu Behandlungsfällen mit den beiden Diagnosen C43 und C44.<sup>35</sup>

Diese bundesweiten Fallzahlen nach Vollerhebungsergebnissen (bei Erstellung des vorliegenden Berichtes verfügbar bis für das Jahr 2011) lassen sich mit analog ermittelten geschlechtsstandardisierten Ergebnissen ausschließlich auf der Basis von Daten der BARMER GEK vergleichen. Eine entsprechende Gegenüberstellung zu Behandlungsfällen 2011 zeigt Abbildung 21. Eine ergänzende halblogarithmische Darstellung der Zahlenwerte aus Abbildung 21, die insbesondere eine bessere Differenzierung von Ergebnissen zu jüngeren Altersgruppen erlaubt, findet sich mit Abbildung 36 auf Seite 254 im Anhang, Zahlenwerte sind im Anhang nachfolgend in Tabelle A 18 gelistet.

Geschlechts- und altersübergreifend entspricht die auf Basis von BARMER GEK-Daten für 2011 geschätzte Zahl der vollstationären Krankenhausbehandlungen mit der Hauptentlassungsdiagnose C43 „Bösartiges Melanom der Haut“ (n=25.581) nahezu 100%ig der tatsächlichen Zahl (n=25.549). Die tatsächliche Zahl der Behandlungen mit der Diagnose „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ C44 (n=64.985) wird auf der Basis von BARMER GEK-Daten mit n=68.842 um knapp 6% überschätzt. Insgesamt zeigen die Ergebnisse damit

---

<sup>35</sup> Statistisches Bundesamt (2013). *Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern (einschl. Sterbe- und Stundenfälle)*. Fachserie 12 Reihe 6.2; Wiesbaden.

eine gute Übereinstimmung. Gravierende Unterschiede zwischen BARMER GEK-Versicherten und der bundesdeutschen Bevölkerung im Hinblick auf die Häufigkeit von Hautkrebserkrankungen sind nach diesen Gegenüberstellungen nicht zu erwarten. Dies gilt insbesondere für maligne Melanome.

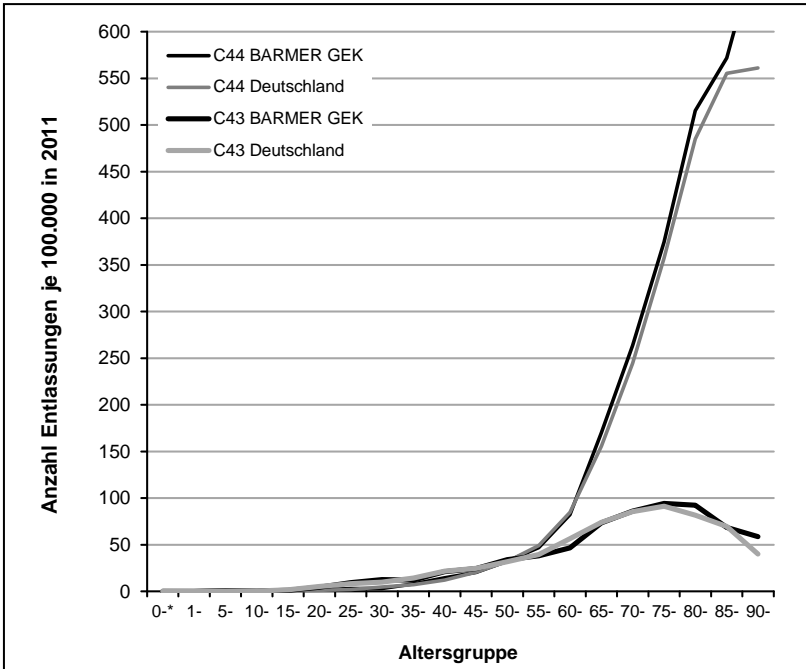


Abbildung 21 Vollstationäre Behandlungsfälle mit Hauptentlassungsdiagnose C43 sowie C44 nach Altersgruppen: BARMER GEK vs. bundesdeutsche Vollerhebungsergebnisse 2011

## 4.1 Häufigkeit von Hautkrebs-Diagnosen

Erkrankungsdiagnosen zu Versicherten einer Gesetzlichen Krankenkasse werden regelmäßig dann erfasst, wenn Versicherte von Ärzten im Rahmen der ambulanten Versorgung untersucht und behandelt werden oder ein Krankenhaus aufsuchen. Die nachfolgenden Abschnitte befassen sich zunächst mit der Frage, wie häufig Hautkrebs-Diagnosen im Rahmen entsprechender Kontakte von niedergelassenen Ärzten oder in Akutkrankenhäusern innerhalb einzelner Kalenderjahre dokumentiert wurden beziehungsweise aktuell erfasst werden. Diagnosen aus der im Arztreport primär betrachteten **ambulanten Versorgung** wurden bei nachfolgenden Auswertungen dann berücksichtigt, wenn diese von den Ärzten als **„gesicherte Diagnosen“ (Kennzeichnung: G)** gekennzeichnet waren. Verdachtsdiagnosen sowie Ausschlussdiagnosen wurden grundsätzlich nicht berücksichtigt, da aus ihnen kein direkter Hinweis auf das Vorliegen einer bestimmten Erkrankung abgeleitet werden kann. Diagnosen aus der ambulanten Versorgung, die als „symptomlose Zustände“ mit Z gekennzeichnet waren, blieben an dieser Stelle zunächst unberücksichtigt.<sup>36</sup> Aus den Daten zur Versorgung in **Akutkrankenhäusern** wurden alle **verfügbaren Entlassungs- und Verlegungsdiaagnoseangaben** berücksichtigt, neben den Hauptentlassungsdiagnosen also auch alle dokumentierten Nebendiagnosen.

---

<sup>36</sup> Üblicherweise wird bei der Kennzeichnung der Diagnosesicherheit in der ambulanten Versorgung weit überwiegend die Kennzeichnung G vergeben. Entsprechend waren 91% aller gültigen Diagnoseangaben zu Versicherten der BARMER GEK 2012 als gesicherte Diagnosen gekennzeichnet, nur knapp 4% als symptomlose Zustände (vgl. Seite 59). Bei Diagnosen von Hautkrebs (C43, C44) waren 2012 demgegenüber lediglich 54% der Diagnoseeinträge als gesichert gekennzeichnet, 26% als symptomlose Zustände, 9% als Verdachts- und 11% als Ausschlussdiagnosen. Insbesondere symptomlose Zustände werden bei Hautkrebs-Diagnosen demnach relativ häufig dokumentiert, womit in erster Line Zustände nach vollständiger operativer Entfernung von Hautkrebstumoren beschrieben werden dürften. Dass bei allen (voraussichtlich) erfolgreich operierten Patienten ein Wechsel der Diagnoseklassifikation von G nach Z dokumentiert wird, ist jedoch nicht anzunehmen, weshalb die Interpretation der Ergebnisse an dieser Stelle unscharf bleiben muss. Entsprechende Differenzierungen wären erst nach erfolgreicher Implementierung von Kodierungsrichtlinien in der ambulanten Versorgung möglich.

## ***Diagnoseraten 2012***

Tabelle 31 liefert einen ersten Überblick zur Zahl der Menschen mit Dokumentation einer Hautkrebs-Diagnose in Deutschland 2012. Bei den Angaben handelt es sich um Hochrechnungen von primär geschlechts- und altersspezifisch ermittelten BARMER GEK-Ergebnissen auf die deutsche Bevölkerung gemäß Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung 2012.

Nach den sektorübergreifend ermittelten Ergebnissen dürfte 2012 bei schätzungsweise 1.559 Tsd. Personen in Deutschland im Rahmen der ambulanten Versorgung und/oder bei Behandlungen in Akutkrankenhäusern mindestens eine Hautkrebs-Diagnose dokumentiert worden sein. Im Rahmen von Behandlungen in Akutkrankenhäusern wurde eine entsprechende Diagnose 2012 bei ca. 103 Tsd. Personen dokumentiert, im Rahmen der ambulanten Versorgung bei ca. 1.544 Tsd. Personen. Bei lediglich 1,0% der insgesamt 1.559 Tsd. Betroffenen wurde damit eine Hautkrebserkrankung ausschließlich im Krankenhaus erfasst, nahezu alle betroffenen Patienten erhielten eine Diagnose (auch) im Rahmen der ambulanten Versorgung.

***Maligne Melanome (C43)*** wurden bei rund einem Fünftel der insgesamt von Hautkrebs-Diagnosen betroffenen Personen dokumentiert (bei 318 Tsd. von 1.559 Tsd.). Im Rahmen der ambulanten Versorgung wurde dabei weit überwiegend die unspezifische Diagnose „Bösartiges Melanom der Haut, nicht näher bezeichnet“ (C43.9) vergeben, womit die Zuordnung der Erkrankung zu einer Körperregion für einen überwiegenden Teil der Fälle nicht möglich ist.

Fälle mit einer diagnosebezogenen Zuordnung einer Körperregion lassen sich sowohl auf der Basis von Krankenhausdiagnosen als auch auf der Basis von ambulanten Diagnoseangaben am häufigsten dem Rumpf zuordnen (C43.5). Am zweithäufigsten ist eine Zuordnung zu den unteren Extremitäten erfasst (C43.7). Ob diese Ergebnisse gehäufte Lokalisationen im Hinblick auf die Gesamtzahl der Erkrankungsfälle widerspiegeln, lässt sich an dieser Stelle aufgrund des hohen Anteils fehlender Zuordnungen nicht sicher beurteilen.

Bei mehr als vier Fünfteln aller Patienten mit einer Hautkrebs-Diagnose wurde nach den vorliegenden Ergebnissen im Jahr 2012 bei einer Differenzierung von Diagnoseschlüsseln auf der 3-stelligen Ebene die Diagnose **„Sonstige bösartige Neubildung der Haut“ (C44)** vergeben.<sup>37</sup> Auch bei dieser Diagnose wird im Rahmen der ambulanten Versorgung weit überwiegend ein Diagnoseschlüssel ohne Rückschlussmöglichkeiten im Hinblick auf die betroffene Körperregion vergeben (Anteil C44-Betroffene mit Schlüssel C44.9: 72,2%), im Krankenhaus ist dies demgegenüber lediglich bei 6,2% der Betroffenen der Fall. Nach den verfügbaren Diagnoseangaben werden Hautkrebserkrankungen im Sinne einer Diagnose C44 am häufigsten im Gesicht lokalisiert.

Tabelle 32 zeigt die zuvor in absoluten Betroffenenzahlen dargestellten Ergebnisse bezogen auf je 100.000 Personen. Geschlechts- und altersübergreifend wurde im Jahr 2012 demnach bei 1.903 von jeweils 100.000 Personen in Deutschland eine Hautkrebs-Diagnose dokumentiert (C43 und/oder C44, entweder im Rahmen einer Behandlung im Krankenhaus oder als gesicherte Diagnose im Rahmen der ambulanten Versorgung). In Deutschland waren demnach schätzungsweise 1,90% der Bevölkerung von einer entsprechenden Diagnose betroffen, darunter 0,39% von der Diagnose eines malignen Melanoms (C43) sowie 1,59% von „Sonstigen bösartigen Neubildungen der Haut“ (C44).

---

<sup>37</sup> Bei 4% aller Patienten wurde innerhalb des Jahres 2012 sowohl mindestens eine Diagnose C43 als auch eine Diagnose C44 dokumentiert.

**Tabelle 31** Personen mit Hautkrebs-Diagnosen in Deutschland 2012 (BARMER GEK, D2012)

Diagnose (amb.: nur G-Diag.)	Männer (Tsd.)*			Frauen (Tsd.)*			Gesamt (Tsd.)*		
	Am.	KH	Ges.	Am.	KH	Ges.	Am.	KH	Ges.
<b>C43 und/oder C44</b>	<b>763</b>	<b>57</b>	<b>771</b>	<b>781</b>	<b>47</b>	<b>788</b>	<b>1.544</b>	<b>103</b>	<b>1.559</b>
<b>C43 Bösartiges Melanom der Haut (insgesamt)</b>	<b>143</b>	<b>15</b>	<b>145</b>	<b>171</b>	<b>13</b>	<b>173</b>	<b>314</b>	<b>28</b>	<b>318</b>
C43.0 ... der Lippe	1,0	0,0	1,0	1,1	0,0	1,1	2,0	0,1	2,1
C43.1 ... des Augenlides	0,8	0,1	0,9	1,0	0,1	1,1	1,8	0,2	2,0
C43.2 ... des Ohrs	1,5	0,4	1,7	0,7	0,1	0,8	2,2	0,6	2,5
C43.3 ... Gesicht, n. n. bez.	6,5	1,3	7,2	7,2	1,4	8,0	13,6	2,7	15,2
C43.4 ... behaarter Kopf, Hals	2,6	1,3	3,4	1,6	0,4	1,8	4,2	1,7	5,2
C43.5 ... Rumpf	26,6	5,7	29,6	19,2	2,9	20,8	45,8	8,6	50,3
C43.6 ... obere Extremität	9,3	2,5	10,6	12,4	2,4	13,6	21,7	4,9	24,2
C43.7 ... untere Extremität	8,9	2,9	10,2	22,1	4,6	24,1	31,0	7,4	34,3
C43.8 ... mehrerer Teilbereiche	1,3	0,2	1,6	1,4	0,2	1,6	2,7	0,5	3,1
C43.9 ... nicht näher bez.	112,8	2,6	113,4	136,0	2,2	136,5	248,8	4,8	250,0
<b>C44 Sonstige bösartige Neubildung der Haut (insgesamt)</b>	<b>652</b>	<b>43</b>	<b>660</b>	<b>637</b>	<b>35</b>	<b>644</b>	<b>1.290</b>	<b>78</b>	<b>1.304</b>
C44.0 ... der Lippe	6,5	0,7	7,0	6,4	1,1	7,2	12,9	1,7	14,3
C44.1 ... des Augenlides	14,6	3,5	16,4	20,7	4,4	23,2	35,2	7,9	39,6
C44.2 ... des Ohrs	22,7	6,6	27,0	6,7	1,2	7,5	29,4	7,7	34,5
C44.3 ... Gesicht, n. n. bez.	162,2	22,4	173,6	160,6	20,1	170,4	322,9	42,5	344,0
C44.4 ... behaarter Kopf, Hals	39,1	8,1	44,8	23,6	3,0	25,7	62,7	11,2	70,5
C44.5 ... Rumpf	76,0	5,9	80,2	63,7	3,8	66,4	139,8	9,7	146,7
C44.6 ... obere Extremität	26,9	3,8	30,0	21,0	2,2	22,7	47,9	6,0	52,7
C44.7 ... untere Extremität	19,2	3,0	21,3	22,6	3,0	24,8	41,7	6,0	46,1
C44.8 ... mehrerer Teilbereiche	4,9	0,8	5,6	4,0	0,7	4,6	8,8	1,6	10,3
C44.9 ... nicht näher bez.	471,1	2,7	472,1	460,2	2,2	461,1	931,3	4,8	933,2

\* Absolute Zahlen, Angabe in Tausend; Hochrechnungen auf der Basis von BARMER GEK-Ergebnissen zu Diagnoseraten in Geschlechts- und 5-Jahres-Altersgruppen 2012 (vgl. Text). Berücksichtigt wurden ausschließlich als gesichert (G) gekennzeichnete ambulante Diagnosen sowie Entlassungs- und Verlegungsdiagnosen bei Krankenhausaufenthalten.



**Tabelle 32** Hautkrebs-Diagnosen je 100.000 Personen 2012 (BARMER GEK, D2012)

Diagnose (amb.: nur G-Diag.)	Männer*			Frauen*			Gesamt*		
	Am.	KH	Ges.	Am.	KH	Ges.	Am.	KH	Ges.
<b>C43 und/oder C44</b>	<b>1.894</b>	<b>140</b>	<b>1.915</b>	<b>1.875</b>	<b>112</b>	<b>1.892</b>	<b>1.884</b>	<b>126</b>	<b>1.903</b>
<b>C43 Bösartiges Melanom der Haut (insgesamt)</b>	<b>355</b>	<b>37</b>	<b>360</b>	<b>411</b>	<b>31</b>	<b>415</b>	<b>383</b>	<b>34</b>	<b>388</b>
C43.0 ... der Lippe	2	0	2	3	0	3	2	0	3
C43.1 ... des Augenlides	2	0	2	2	0	3	2	0	2
C43.2 ... des Ohrs	4	1	4	2	0	2	3	1	3
C43.3 ... Gesicht, n. n. bez.	16	3	18	17	3	19	17	3	19
C43.4 ... behaarter Kopf, Hals	6	3	8	4	1	4	5	2	6
C43.5 ... Rumpf	66	14	73	46	7	50	56	11	61
C43.6 ... obere Extremität	23	6	26	30	6	33	26	6	30
C43.7 ... untere Extremität	22	7	25	53	11	58	38	9	42
C43.8 ... mehrerer Teilbereiche	3	1	4	3	1	4	3	1	4
C43.9 ... nicht näher bez.	280	7	282	327	5	328	304	6	305
<b>C44 Sonstige bösartige Neubildung der Haut (insgesamt)</b>	<b>1.620</b>	<b>108</b>	<b>1.640</b>	<b>1.530</b>	<b>84</b>	<b>1.546</b>	<b>1.574</b>	<b>96</b>	<b>1.592</b>
C44.0 ... der Lippe	16	2	17	15	3	17	16	2	17
C44.1 ... des Augenlides	36	9	41	50	11	56	43	10	48
C44.2 ... des Ohrs	56	16	67	16	3	18	36	9	42
C44.3 ... Gesicht, n. n. bez.	403	56	431	386	48	409	394	52	420
C44.4 ... behaarter Kopf, Hals	97	20	111	57	7	62	77	14	86
C44.5 ... Rumpf	189	15	199	153	9	160	171	12	179
C44.6 ... obere Extremität	67	10	74	50	5	54	58	7	64
C44.7 ... untere Extremität	48	7	53	54	7	59	51	7	56
C44.8 ... mehrerer Teilbereiche	12	2	14	10	2	11	11	2	13
C44.9 ... nicht näher bez.	1.170	7	1.172	1.105	5	1.107	1.137	6	1.139

\* Betroffene je 100.000 Personen; Berechnungen auf der Basis von BARMER GEK-Ergebnissen zu Diagnoseraten in Geschlechts- und 5-Jahres-Altersgruppen 2012 sowie Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung 2012 (vgl. Text). Berücksichtigt wurden ausschließlich als gesichert (G) gekennzeichnete ambulante Diagnosen sowie Entlassungs- und Verlegungsdiagnosen bei Krankenhausaufenthalten.

## ***In-situ-Neubildungen der Haut***

Analog zu Tabelle 31 mit Angaben zu bösartigen Neubildungen gibt Tabelle 33 einen Überblick zur Zahl der Menschen mit Dokumentation einer ***in-situ-Neubildung der Haut*** in Deutschland 2012, also zu Personen, bei denen frühe Stadien von bösartigen Hautzellveränderungen diagnostiziert wurden. Auch bei diesen Angaben handelt es sich um Hochrechnungen von primär geschlechts- und altersspezifisch ermittelten BARMER GEK-Ergebnissen auf die deutsche Bevölkerung 2012. Tabelle 34 zeigt ergänzend entsprechend ermittelte Diagnoseraten bezogen auf je 100.000 Personen.

Nach den sektorübergreifend ermittelten Ergebnissen dürfte 2012 bei ca. 698 Tsd. Personen in Deutschland im Rahmen der ambulanten Versorgung und/oder bei Behandlungen in Akutkrankenhäusern mindestens eine in-situ-Neubildung der Haut dokumentiert worden sein. Ein ***Melanoma in situ (D03)*** wurde dabei lediglich bei rund einem Zehntel der insgesamt von einer in-situ-Neubildung der Haut betroffenen Personen dokumentiert (bei 68 Tsd. von insgesamt 698 Tsd.). Von der Diagnose eines bösartigen Melanoms (C43) waren 2012 gemäß Angaben aus Tabelle 31 etwa fünf Mal mehr Menschen als von einem Melanoma in situ betroffen. Ein Melanoma in situ wird demnach also vergleichsweise selten dokumentiert. Bei etwa einem Drittel (34%) der Versicherten mit der Diagnose D03 war innerhalb des Jahres 2012 zudem zugleich auch die Diagnose eines bösartigen Melanoms der Haut (C43) dokumentiert.

Bei mehr als 90% aller Patienten mit einer in situ Neubildung der Haut im Sinne der Diagnosen D03 und D04 wurde nach den vorliegenden Ergebnissen im Jahr 2012 ein (nicht-melanozytäres) ***Carcinoma in situ der Haut (D04)*** dokumentiert. Mit 637 Tsd. Personen waren etwa halb so viele Menschen von einer entsprechenden Diagnose betroffen wie von einer „Sonstigen bösartigen Neubildung der Haut“ im Sinne des Diagnoseschlüssels C44. Analog wie beim malignen Melanom gilt auch für Patienten mit der Diagnose D04, dass bei ca. einem Drittel (34%) der Betroffenen 2012 zugleich auch eine „Sonstige bösartige Neubildung der Haut“ (C44) dokumentiert wurde (Angabe nicht in der Tabelle oder anderweitig gelistet).

**Tabelle 33** Personen mit *in-situ*-Neubildungen der Haut in Deutschland 2012  
(BARMER GEK, D2012)

Diagnose (amb.: nur G-Diag.)	Männer (Tsd.)*			Frauen (Tsd.)*			Gesamt (Tsd.)*		
	Am.	KH	Ges.	Am.	KH	Ges.	Am.	KH	Ges.
<b>D03 und/oder D04</b>	<b>380</b>	<b>7,1</b>	<b>384</b>	<b>312</b>	<b>5,5</b>	<b>315</b>	<b>692</b>	<b>12,6</b>	<b>698</b>
<b>D03 Melanoma in situ (insgesamt)</b>	<b>28,5</b>	<b>1,9</b>	<b>29,5</b>	<b>37,6</b>	<b>2,1</b>	<b>38,6</b>	<b>66,1</b>	<b>4,0</b>	<b>68,1</b>
D03.0 ... der Lippe	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,2	0,3	0,0	0,3
D03.1 ... des Augenlides	0,2	0,0	0,2	0,3	0,1	0,4	0,5	0,1	0,6
D03.2 ... des Ohrs	0,3	0,1	0,4	0,1	0,0	0,1	0,4	0,1	0,5
D03.3 ... Gesicht, n. n. bez.	1,6	0,6	2,1	1,9	1,0	2,7	3,5	1,6	4,8
D03.4 ... behaarter Kopf, Hals	0,7	0,2	1,0	0,3	0,1	0,4	1,1	0,3	1,4
D03.5 ... Rumpf	3,9	0,3	4,2	3,4	0,2	3,6	7,3	0,5	7,7
D03.6 ... obere Extremität	1,2	0,3	1,4	1,8	0,2	2,0	3,0	0,5	3,4
D03.7 ... untere Extremität	1,3	0,1	1,4	3,3	0,3	3,5	4,6	0,4	4,9
D03.8 ... sonstige Lokalisationen	1,1	0,0	1,2	1,7	0,1	1,7	2,8	0,1	2,9
D03.9 ... nicht näher bez.	19,5	0,2	19,7	26,9	0,2	27,0	46,4	0,5	46,7
<b>D04 Carcinoma in situ der Haut (insgesamt)</b>	<b>356</b>	<b>5,3</b>	<b>358</b>	<b>277</b>	<b>3,5</b>	<b>279</b>	<b>633</b>	<b>8,8</b>	<b>637</b>
D04.0 ... der Lippe	3,0	0,1	3,0	2,9	0,1	3,0	5,9	0,1	6,0
D04.1 ... des Augenlides	1,3	0,1	1,4	2,2	0,1	2,3	3,6	0,2	3,7
D04.2 ... des Ohrs	6,9	0,7	7,6	1,5	0,1	1,5	8,4	0,8	9,1
D04.3 ... Gesicht, n. n. bez.	60,9	1,8	62,4	51,2	1,5	52,5	112,1	3,3	114,9
D04.4 ... behaarter Kopf, Hals	33,2	1,3	34,4	7,6	0,3	7,8	40,8	1,6	42,2
D04.5 ... Rumpf	4,1	0,7	4,8	4,9	0,5	5,4	9,1	1,2	10,2
D04.6 ... obere Extremität	5,2	0,8	6,0	5,7	0,6	6,3	11,0	1,4	12,2
D04.7 ... untere Extremität	1,7	0,5	2,1	3,1	0,8	3,8	4,7	1,3	5,9
D04.8 ... sonstige Lokalisationen	7,8	0,1	7,9	5,1	0,1	5,2	12,9	0,2	13,1
D04.9 ... nicht näher bez.	269,5	0,6	269,7	214,9	0,4	215,1	484,4	0,9	484,8

\* Absolute Zahlen, Angabe in Tausend; Hochrechnungen auf der Basis von BARMER GEK-Ergebnissen zu Diagnoseraten in Geschlechts- und 5-Jahres-Altersgruppen 2012 (vgl. Text). Berücksichtigt wurden ausschließlich als gesichert (G) gekennzeichnete ambulante Diagnosen sowie Entlassungs- und Verlegungsdiagnosen bei Krankenhausaufenthalten.

**Tabelle 34** In-situ-Neubildungen der Haut je 100.000 Personen 2012 (BARMER GEK, D2012)

Diagnose (amb.: nur G-Diag.)	Männer*			Frauen*			Gesamt*		
	Am.	KH	Ges.	Am.	KH	Ges.	Am.	KH	Ges.
<b>D03 und/oder D04</b>	<b>944</b>	<b>18</b>	<b>952</b>	<b>749</b>	<b>13</b>	<b>756</b>	<b>845</b>	<b>15</b>	<b>852</b>
<b>D03 Melanoma in situ (insgesamt)</b>	<b>71</b>	<b>5</b>	<b>73</b>	<b>90</b>	<b>5</b>	<b>93</b>	<b>81</b>	<b>5</b>	<b>83</b>
D03.0 ... der Lippe	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D03.1 ... des Augenlides	1	0	1	1	0	1	1	0	1
D03.2 ... des Ohrs	1	0	1	0	0	0	0	0	1
D03.3 ... Gesicht, n. n. bez.	4	2	5	5	2	6	4	2	6
D03.4 ... behaarter Kopf, Hals	2	1	2	1	0	1	1	0	2
D03.5 ... Rumpf	10	1	10	8	0	9	9	1	9
D03.6 ... obere Extremität	3	1	3	4	1	5	4	1	4
D03.7 ... untere Extremität	3	0	3	8	1	8	6	1	6
D03.8 ... sonstige Lokalisationen	3	0	3	4	0	4	3	0	4
D03.9 ... nicht näher bez.	49	1	49	65	1	65	57	1	57
<b>D04 Carcinoma in situ der Haut (insgesamt)</b>	<b>883</b>	<b>13</b>	<b>889</b>	<b>666</b>	<b>8</b>	<b>670</b>	<b>773</b>	<b>11</b>	<b>778</b>
D04.0 ... der Lippe	7	0	8	7	0	7	7	0	7
D04.1 ... des Augenlides	3	0	4	5	0	5	4	0	5
D04.2 ... des Ohrs	17	2	19	4	0	4	10	1	11
D04.3 ... Gesicht, n. n. bez.	151	5	155	123	4	126	137	4	140
D04.4 ... behaarter Kopf, Hals	82	3	85	18	1	19	50	2	51
D04.5 ... Rumpf	10	2	12	12	1	13	11	1	12
D04.6 ... obere Extremität	13	2	15	14	1	15	13	2	15
D04.7 ... untere Extremität	4	1	5	7	2	9	6	2	7
D04.8 ... sonstige Lokalisationen	19	0	20	12	0	12	16	0	16
D04.9 ... nicht näher bez.	669	1	670	516	1	517	591	1	592

\* Betroffene je 100.000 Personen; Berechnungen auf der Basis von BARMER GEK-Ergebnissen zu Diagnoseraten in Geschlechts- und 5-Jahres-Altersgruppen 2012 sowie Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung 2012 (vgl. Text). Berücksichtigt wurden ausschließlich als gesichert (G) gekennzeichnete ambulante Diagnosen sowie Entlassungs- und Verlegungsdiagnosen bei Krankenhausaufenthalten.

## ***Diagnoseraten nach Alter und Geschlecht***

Abbildung 22 zeigt Diagnoseraten hinsichtlich des malignen Melanoms (ICD10: C43) sowie hinsichtlich sonstiger bösartiger Neubildungen der Haut (C44) im Jahr 2012 bei Männern und Frauen differenziert nach Altersgruppen. Zahlenwerte sind Tabelle A 19 auf Seite 256 im Anhang zu entnehmen.

Bei beiden Geschlechtern wurde die Diagnose eines ***malignen Melanoms*** am häufigsten im Alter zwischen 75 bis 79 Jahren dokumentiert. In dieser Altersgruppe sind Männer deutlich häufiger als Frauen betroffen. Bis zum Alter von etwa 70 Jahren steigt die Diagnosehäufigkeit bei Männern steil und stetig mit zunehmendem Alter an und übersteigt ab etwa 65 Jahren diejenige bei Frauen.

Auffällig erscheint, dass die Diagnoseraten bei Frauen im Gegensatz zu denen bei Männern 2012 bereits im Alter zwischen 40 bis 49 Jahren einen ersten, vorläufigen Altersgipfel zeigen. In diesem Alter waren anteilig etwa doppelt so viele Frauen wie Männer von der Diagnose eines malignen Melanoms betroffen. Verhältnismäßig selten sind im Vergleich dazu Frauen im Alter zwischen 50 und 54 Jahren betroffen. In den höchsten Altersgruppen zeigen sich bei beiden Geschlechtern, insbesondere jedoch bei Frauen, rückläufige Diagnoseraten.

***Sonstige bösartige Neubildungen*** der Haut (ICD10: C44) werden erheblich häufiger als maligne Melanome dokumentiert, wobei insbesondere Männer aus den höchsten Altersgruppen sehr hohe Diagnoseraten aufweisen. Im Alter ab 90 Jahren wurden entsprechende Diagnosen 2012 bei mehr als 12 Prozent der Männer sowie bei gut 6 Prozent der Frauen dokumentiert und waren damit in diesem Alter mehr als zehn Mal häufiger als Diagnosen maligner Melanome.

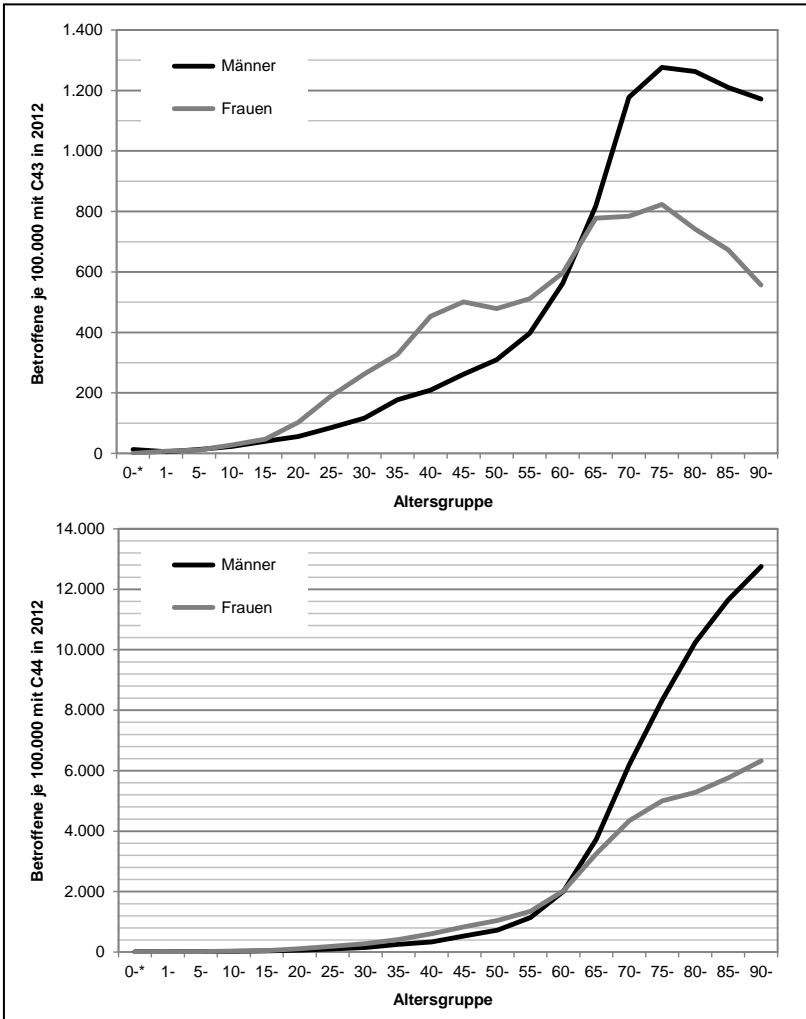


Abbildung 22 Betroffene mit Diagnose „Bösartiges Melanom der Haut“ (C43) sowie „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ (C44) nach Alter und Geschlecht 2012 (BARMER GEK)

## Veränderungen der Diagnoseraten 2005 bis 2012

Ein maßgebliches Argument für eine Beschränkung von Auswertungen auf einzelne Kalenderjahre trotz einer Datenverfügbarkeit auch über längere Zeiträume liefert die Möglichkeit, bei einem entsprechenden Vorgehen gleichartig ermittelte Ergebnisse aus mehreren Jahren vergleichend darstellen zu können. Tabelle 35 sowie Abbildung 23 zeigen Veränderungen von sektorübergreifend ermittelten Diagnoseraten im Hinblick auf Hautkrebserkrankungen in den Jahren 2005 bis 2012. Ergebnisse aus allen Jahren wurden einheitlich altersstandardisiert. Dargestellt werden hier also Veränderungen der Diagnosehäufigkeiten, die unabhängig von Veränderungen der Alterszusammensetzung in den betrachteten Populationen zwischen 2005 und 2012 zu beobachten sind. Angaben zu *relativen* Veränderungen der Diagnoseraten seit 2005 finden sich ergänzend in Tabelle 36 auf Seite 159.

**Tabelle 35** Betroffene mit Hautkrebs-Diagnose je 100.000 Personen 2005 bis 2012 (BARMER GEK, D2012)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>ICD10: C43</b>	<b>Bösartiges Melanom der Haut: Betroffene je 100.000</b>							
Männer	228	238	253	300	323	343	350	360
Frauen	255	269	286	339	366	391	397	415
Gesamt	242	254	270	320	345	367	374	388
<b>ICD10: C44</b>	<b>Sonstige bösartige Neubildungen der Haut: Betroffene je 100.000</b>							
Männer	962	1.045	1.111	1.305	1.392	1.491	1.596	1.640
Frauen	822	911	981	1.168	1.273	1.379	1.496	1.546
Gesamt	891	977	1.044	1.236	1.331	1.434	1.545	1.592

Betroffene je 100.000 Personen; Berechnungen auf der Basis von BARMER GEK-Daten 2005 bis 2012, einheitlich standardisiert nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Geschlechts- und 5-Jahres-Altersgruppen 2012. Berücksichtigt wurden ausschließlich als gesichert (G) gekennzeichnete ambulante Diagnosen sowie Entlassungs- und Verlegungsdiagnosen bei Krankenhausaufenthalten.

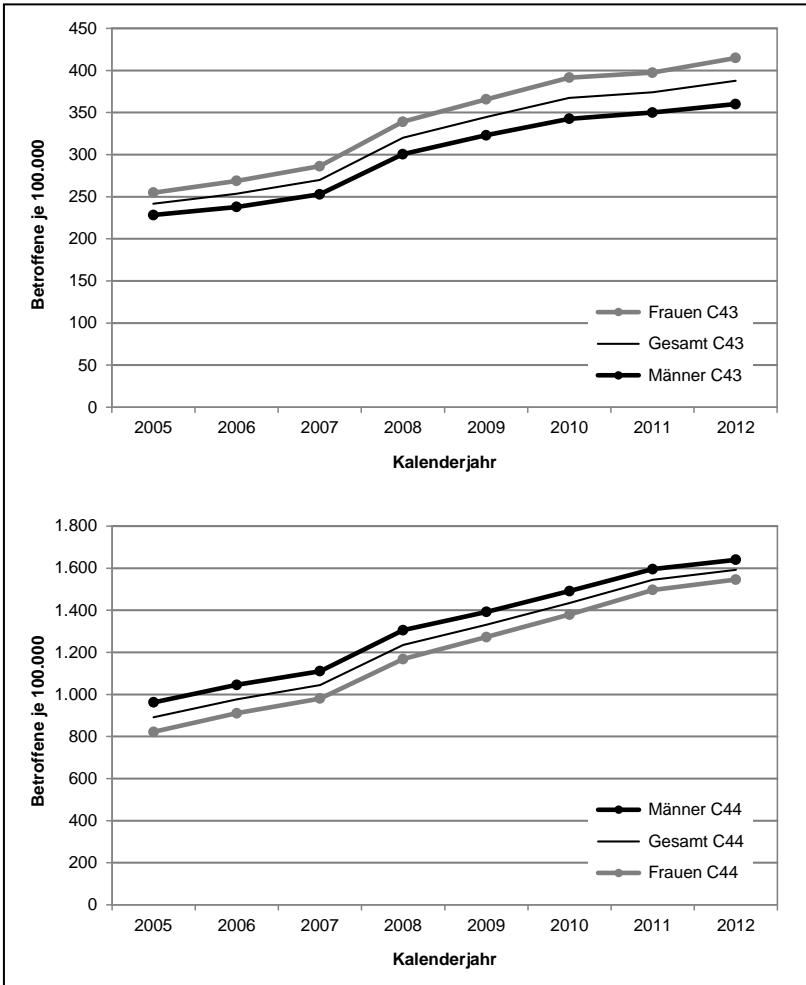


Abbildung 23 Betroffene mit Diagnose C43 sowie C44 in den Jahren 2005 bis 2012 (BARMER GEK, D2012)



Die Diagnoseraten sind innerhalb des Beobachtungszeitraums von acht Jahren bei beiden Geschlechtern sowohl im Hinblick auf „Bösartige Melanome der Haut“ als auch im Hinblick auf „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ stetig und insgesamt deutlich angestiegen.

Während im Kalenderjahr 2005 erst bei 242 von 100.000 Personen ein „bösartiges Melanom der Haut“ in ambulanten oder stationären Diagnoseangaben dokumentiert wurde, waren 2012 388 je 100.000 und damit 60% mehr Personen betroffen. Bei den insgesamt bereits 2005 merklich häufiger diagnostizierten „sonstigen bösartigen Neubildungen der Haut“ lässt sich ein noch stärkerer relativer Anstieg um 79% von 2005 bis 2012 feststellen.

Der deutlichste Anstieg zeigt sich bei beiden Diagnosen von 2007 auf 2008. Der Zeitpunkt dieses Anstiegs lässt einen Zusammenhang mit der Einführung des Hautkrebs-Screenings als allgemeine GKV-Leistung zum 1. Juli 2008 vermuten, bei der eine Zunahme der Dokumentationshäufigkeit insbesondere in einer Anfangsphase zu erwarten war.

**Tabelle 36** Relative Veränderungen der Betroffenenraten mit Hautkrebs-Diagnosen 2005 bis 2012 (BARMER GEK, D2012)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>C43</b>	<b>Bösartiges Melanom der Haut (2005: 100%)</b>							
Männer	100%	104%	111%	132%	142%	150%	153%	158%
Frauen	100%	105%	112%	133%	143%	154%	156%	163%
Gesamt	100%	105%	112%	132%	143%	152%	155%	160%
<b>C44</b>	<b>Sonstige bösartige Neubildungen der Haut (2005: 100%)</b>							
Männer	100%	109%	115%	136%	145%	155%	166%	170%
Frauen	100%	111%	119%	142%	155%	168%	182%	188%
Gesamt	100%	110%	117%	139%	149%	161%	173%	179%

Berechnungen auf der Basis von BARMER GEK-Daten 2005 bis 2012, einheitlich standardisiert nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Geschlechts- und 5-Jahres-Altersgruppen 2012. Berücksichtigt wurden ausschließlich als gesichert (G) gekennzeichnete ambulante Diagnosen sowie beliebige Entlassungsdiagnosen bei Krankenhausaufenthalten.

### **Veränderungen von altersspezifischen Diagnoseraten bei Frauen**

Bereits in Abbildung 22 auf Seite 156 zu Ergebnissen aus 2012 war ein erster Altersgipfel der Diagnoseraten maligner Melanome bei Frauen im Alter von etwa 40 bis 49 Jahren aufgefallen. Abbildung 24 zeigt altersspezifische Diagnoseraten bei Frauen für alle verfügbaren Erhebungsjahre von 2005 bis 2012.

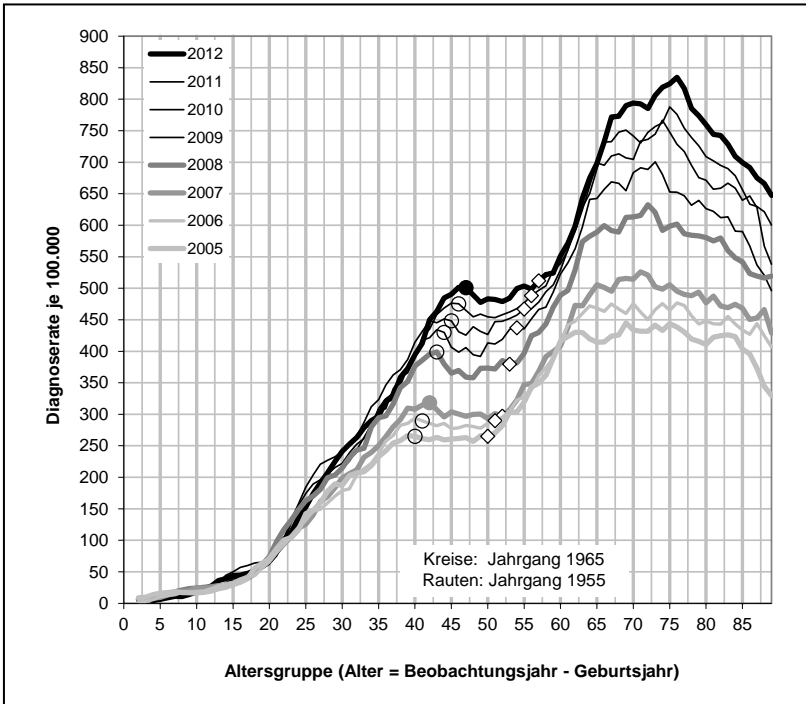


Abbildung 24 Anteil Frauen mit Diagnose „Bösartiges Melanom der Haut“ (C43) nach Alter 2005 bis 2012 (BARMER GEK)

Um eine bessere Differenzierung des Alters zu ermöglichen wurden als Grundlage der Darstellungen in Abbildung 24 zunächst Diagnoseraten in 1-Jahres-Altersgruppen für alle Kalenderjahre ermittelt. Um zufallsbedingte

Schwankungen auszugleichen wurden anschließend für Darstellungen von Ergebnissen innerhalb einzelner Kalenderjahre gleitende Mittelwerte über jeweils 5 Altersjahrgänge berechnet.

Nach den Ergebnissen zum Jahr 2012 (vgl. kräftige schwarze Linie) lässt sich das Maximum des vorläufigen, ersten Altersgipfels bei jüngeren Frauen um die Jahrgänge 1965/66 lokalisieren. Vergleiche mit Ergebnissen aus den vorausgehenden Jahren deuten auf einen (Geburts-) **Kohorten-Effekt** hin: So waren Frauen aus den Jahrgängen 1965/66 sowohl 2012 (im Alter von 46 bzw. 47 Jahren) als auch in den einzelnen vorausgehenden Jahren seit 2005 (2005 im Alter von 39 bzw. 40 Jahren) bereits jeweils etwa so häufig von der Diagnose eines malignen Melanoms betroffen wie die 10 Jahre älteren Frauen aus den Jahrgängen 1955/56, obwohl nach den Ergebnissen bei Männern (sowie allgemein im Hinblick auf viele andere Diagnosen/Erkrankungen) in höheren Altersgruppen mit höheren Erkrankungsraten gerechnet werden kann.

Die hier dargestellten Ergebnisse zu erhöhten Diagnoseraten bei Frauen mit Geburt in den Jahren um 1965/66 stehen in Einklang mit altersspezifischen Angaben auf der Basis von Krebsregisterdaten zu Neuerkrankungsraten an malignen Melanomen in Deutschland 2009/10, nach denen Frauen im Alter zwischen 40 und 44 sowie 45 und 49 Jahren stärker als Frauen im Alter zwischen 50 und 54 Jahren betroffen waren, womit sich nach publizierten Krebsregisterergebnissen ein gehäuftes Auftreten für Geburtsjahrgänge zwischen 1960 und 1970 postulieren lässt.<sup>38</sup>

Hingewiesen sei bereits an dieser Stelle darauf, dass die aus Krebsregistern berichteten Neuerkrankungsraten deutlich geringere Werte als die im Arztreport an dieser Stelle betrachteten Diagnoseraten aufweisen. Dies entspricht in gewissen Rahmen den Erwartungen, da bei der Berechnung der Diagnoseraten nicht nur Neuerkrankungen, sondern auch weiterhin ärztlich dokumentierte äl-

---

<sup>38</sup> *Krebs in Deutschland 2009/2010. 9. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin, 2013. Link: [http://www.rki.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs\\_in\\_Deutschland/krebs\\_in\\_deutschland\\_inhalt.html](http://www.rki.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs_in_Deutschland/krebs_in_deutschland_inhalt.html)*

terer Erkrankungsfälle berücksichtigt werden. Dass die hier dargestellten Diagnoseraten dabei mehr als 10 Mal höher als die Neuerkrankungsraten nach Krebsregisterdaten liegen, erscheint jedoch selbst bei einer Berücksichtigung der methodischen Unterschiede überraschend, zumal bei der Ermittlung der hier berichteten Diagnoseraten ausschließlich als gesichert gekennzeichnete (G-)Diagnosen berücksichtigt wurden und (Z-)Diagnosen im Sinne symptomloser Zustände nach vorausgehenden Erkrankungen unberücksichtigt blieben.

### **Veränderungen der Diagnoseraten zu in-situ-Neubildungen der Haut**

Tabelle 37 zeigt ergänzend auch die Entwicklung der Diagnosedokumentation zu in-situ-Neubildungen der Haut. Offensichtlich wird dabei, dass die bereits in Tabelle 34 auf Seite 154 dargestellten Ergebnisse aus 2012 den bisherigen Höchststand markieren.

**Tabelle 37** Betroffene mit in-situ-Neubildungen der Haut je 100.000 Personen 2005 bis 2012 (BARMER GEK, D2012)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>ICD10: D03</b>	<b>Melanoma in situ der Haut: Betroffene je 100.000</b>							
Männer	40	44	49	58	62	67	71	73
Frauen	51	56	59	68	75	81	85	93
Gesamt	46	50	54	63	69	74	78	83
<b>ICD10: D04</b>	<b>Carcinoma in situ der Haut: Betroffene je 100.000</b>							
Männer	369	471	523	625	661	727	836	889
Frauen	278	351	396	469	498	546	627	670
Gesamt	323	410	458	546	578	635	730	778

Berechnungen auf der Basis von BARMER GEK-Daten, einheitlich standardisiert nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Geschlechts- und 5-Jahres-Altersgruppen 2012. Berücksichtigt wurden ausschließlich als gesichert (G) gekennzeichnete ambulante Diagnosen sowie Entlassungs- und Verlegungsdiagnosen bei Krankenhausaufenthalten.

Ausgehend von einem erheblich niedrigeren Niveau und relativ betrachtet sind die Raten der Dokumentation von in-situ-Neubildungen im Sinne der ICD10-Diagnosen D03 und D04 von 2005 bis 2012 noch stärker als Raten zu Diagnosen bösartiger Hautkrebs im Sinne der Diagnosen C43 und C44 gestiegen. Der bei Diagnosen von bösartigen Hautkrebsen im zeitlichen Zusammenhang mit der Einführung des Hautkrebs-Screenings feststellbare merkliche Anstieg im Jahr 2008 (vgl. Abbildung 23 auf Seite 158) ist bei den in-situ-Diagnosen nur andeutungsweise sichtbar. Damit ergibt sich bei einer Gegenüberstellung der zeitlichen Entwicklungen der Erfassungshäufigkeit von in-situ-Neubildungen sowie von bösartigen Neubildungen der Haut kein Hinweis auf eine explizit gehäufte Erfassung von Neubildungen in sehr frühen Stadien im Kontext der Einführung von Screening-Maßnahmen.

## 4.2 Regionale Unterschiede

Tabelle 38 zeigt Ergebnisse zur Häufigkeit von Hautkrebs-Diagnosen in den 16 Bundesländern im Jahr 2012. Aufgeführt werden sowohl einheitlich direkt geschlechts- und altersstandardisierte Ergebnisse als auch indirekt standardisierte Werte mit 95%-Konfidenzintervallen (zu Methoden vgl. Erläuterungen ab Seite 229 im Anhang). Auf **Bundeslandebene** zeigen sich merkliche Variationen.

Etwa um ein Viertel niedrigere Diagnoseraten als im Bundesdurchschnitt finden sich im Hinblick auf **bösartige Melanome der Haut (C43)** in Bremen, im Saarland, in Berlin, Brandenburg sowie in Sachsen. Signifikant überschritten werden Erwartungswerte in Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg sowie mit einem Wert von 39% oberhalb des Erwartungswertes insbesondere in Hessen. Die hier angegebenen Diagnoseraten bewegen sich auf einem erheblich höheren Niveau wie die noch später berichteten Abschätzungen zu Neuerkrankungsraten auf Bundeslandebene (vgl. Tabelle 44 auf Seite 192 mit gemittelten Schätzern zu jährlichen Neuerkrankungsraten 2009 bis 2012), sind jedoch hoch mit den geschätzten Neuerkrankungsraten korreliert ( $R^2 = .80$ ).

Abweichungen im Hinblick auf **sonstige bösartige Neubildungen der Haut (C44)** weisen zum Teil in dieselbe Richtung. So werden geschlechts- und altersspezifisch erwartete Werte in Bremen und im Saarland auch im Hinblick auf die Diagnose sonstiger bösartiger Neubildungen der Haut merklich unterschritten. Die deutlichste, mit 10% jedoch auch nur moderate Überschreitung von Erwartungswerten im Hinblick auf sonstige bösartige Neubildungen der Haut zeigt sich 2012 für Bayern.

Variationen von Diagnoseraten auf **Kreisebene** zeigen die beiden Abbildungen ab Seite 166 mit regionalen Differenzierungen von Ergebnissen zu 413 Kreisen und kreisfreien Städten (nach dem Gebietsreformstand in Deutschland Ende 2008, vgl. Erläuterungen auf Seite 230). Während (nach indirekter Standardisierung) in einigen Kreisen geschlechts- und altersabhängig erwartete Raten um mehr als 50 Prozent unterschritten werden (vgl. Kennzeichnung gemäß Abbildungslegende 0,5), liegen beobachtete Werte in anderen Kreisen mehr als doppelt so hoch wie erwartet (vgl. Kennzeichnung gemäß Abbildungslegende 2,0).

**Insbesondere die Ergebnisse zu regionalen Diagnoseraten des malignen Melanoms auf Kreisebene sollten aufgrund der verhältnismäßig geringen Fallzahlen nur zurückhaltend und erst nach Sichtung der statistischen Vertrauensbereiche (Konfidenzintervalle) interpretiert werden.** Die den beiden Abbildungen zugrundeliegenden indirekt standardisierten Raten auf Kreisebene können, inklusive der für die Interpretation wesentlichen Angaben zu 95%-Konfidenzintervallen, auf Rückfrage von der BARMER GEK bereitgestellt werden.

**Tabelle 38** C43- sowie C44-Diagnosesraten in Bundesländern 2012 (BARMER GEK, D2012 sowie indirekt stand. Werte)

Bundesland	C43 Bösartiges Melanom der Haut		C44 Sonstige bösartige Neubildung der Haut	
	Betr. je 100.000	Abw. beob. vs. erw. (95%KI)	Betr. je 100.000	Abw. beob. vs. erw. (95%KI)
Schleswig-Holstein	364	95% (90%-100%)	1.482	94% (92%-96%)
Hamburg	354	93% (86%-100%)	1.666	106% (102%-109%)
Niedersachsen	375	98% (94%-101%)	1.460	92% (90%-94%)
Bremen	294	77% (64%-93%)	1.162	74% (68%-81%)
Nordrhein-Westfalen	419	108% (105%-110%)	1.648	104% (103%-105%)
Hessen	541	139% (135%-144%)	1.711	107% (105%-109%)
Rheinland-Pfalz	374	95% (91%-100%)	1.661	104% (102%-106%)
Baden-Württemberg	427	109% (106%-113%)	1.598	100% (98%-102%)
Bayern	391	101% (98%-104%)	1.754	110% (108%-111%)
Saarland	291	76% (69%-84%)	1.033	65% (61%-68%)
Berlin	293	75% (71%-79%)	1.381	87% (85%-89%)
Brandenburg	304	77% (73%-82%)	1.479	91% (89%-93%)
Mecklenburg-Vorpommern	341	91% (85%-97%)	1.702	107% (104%-110%)
Sachsen	270	74% (70%-77%)	1.409	90% (88%-92%)
Sachsen-Anhalt	343	88% (83%-93%)	1.547	95% (92%-98%)
Thüringen	351	89% (83%-94%)	1.653	104% (101%-107%)
Gesamt	388	100%	1.592	100%

Werte zu Bundesländern einheitl. geschlechts- und altersstandardisiert gemäß D2012; zusätzlich werden indirekt geschlechts- und altersstandardisierte Werte bzw. Abweichungen regional beobachteter von reg. erwarteten Werten mit 95%-Konfidenzintervallen berichtet.

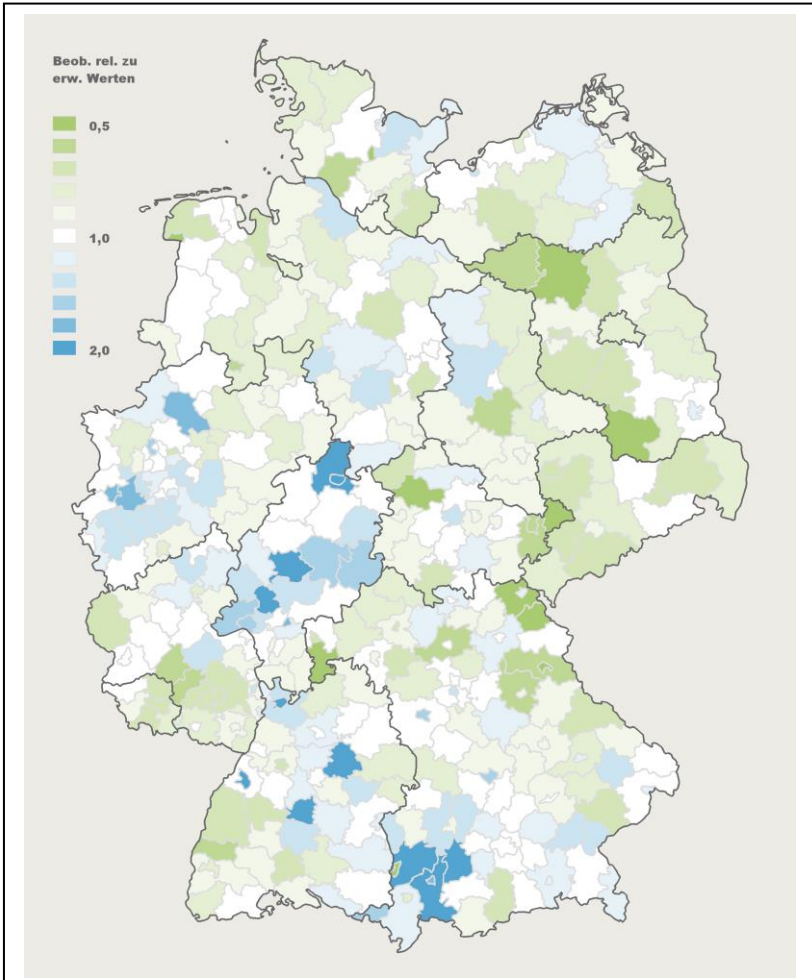


Abbildung 25 Relative Abweichungen beobachteter C43-Diagnoseraten von erwarteten Raten in Kreisen 2012 (BARMER GEK, ind. stand.)



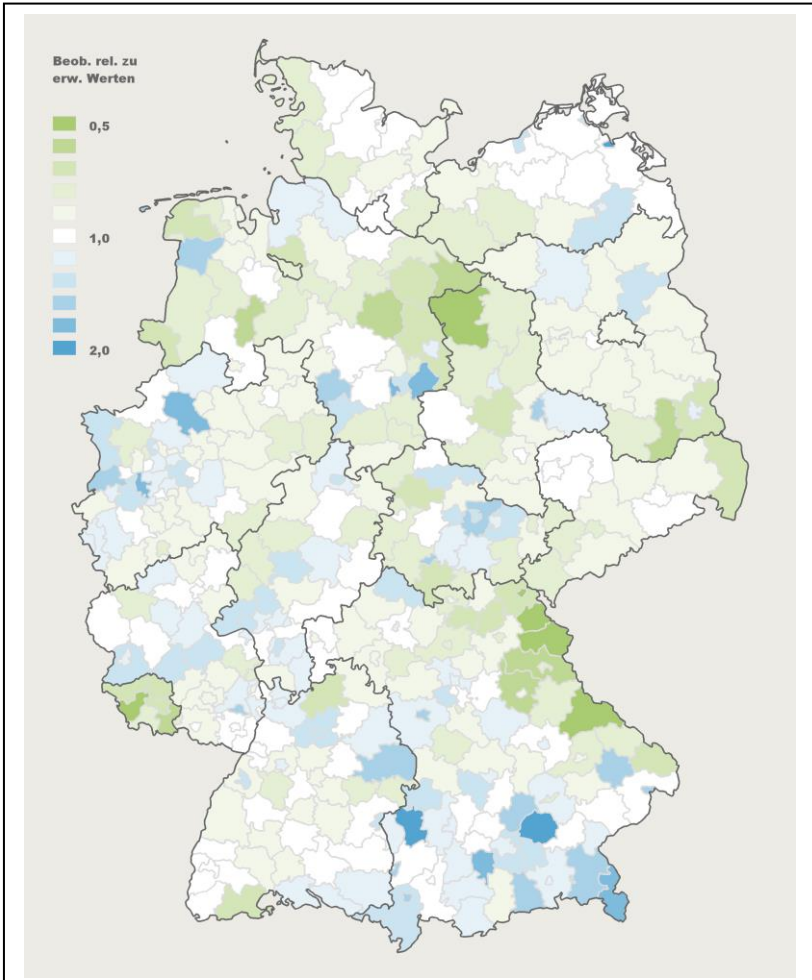


Abbildung 26 Relative Abweichungen beobachteter C44-Diagnoseraten von erwarteten Raten in Kreisen 2012 (BARMER GEK, ind. stand.)

### 4.3 Hautkrebs-Screening

Das **Hautkrebs-Screening** dient der Früherkennung von Hautkrebs Erkrankungen. Es kann bei allen Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) seit dem 1. Juli 2008 ab einem Alter von 35 Jahren als Regelleistung alle zwei Jahre durchgeführt werden (vgl. auch Abbildung 13 auf Seite 123 im allgemeinen Abschnitt zu Früherkennungsuntersuchungen). Das Screening kann dabei sowohl von Haus- als auch von Hautärzten (Dermatologen) als eigenständige Leistung durchgeführt werden und umfasst eine gezielte Anamnese, eine Ganzkörperinspektion, eine Befundmitteilung und Beratung sowie die Dokumentation der Befunde. Wird das Hautkrebs-Screening vom Hausarzt alternativ gemeinsam mit einer allgemeinen Gesundheitsuntersuchung (Check-up 35) durchgeführt, muss vom Hausarzt eine spezielle Abrechnungsziffer verwendet werden. Ergeben sich Verdachtsmomente auf eine Hautkrebs Erkrankung, erfolgt eine weitere Abklärung grundsätzlich beim Dermatologen.<sup>39</sup>

Bereits ab 2006 – und damit deutlich vor der Einführung des Hautkrebs-Screenings als GKV-Regelleistung – wurden von der GEK mit nahezu allen KVen Verträge über Früherkennungsuntersuchungen zum Thema Hautkrebs unter der Bezeichnung „**Haut-Check**“ abgeschlossen<sup>40</sup>, die bei GEK-Versicherten ohne Altersbeschränkung zunächst jährlich durchgeführt werden konnten. Dieser Haut-Check durfte und darf im Gegensatz zum Hautkrebs-Screening dabei ausschließlich von Hautärzten durchgeführt bzw. abgerechnet werden.

Mit der Vereinigung von BARMER und GEK wurden die entsprechenden Verträge zum 1. Januar 2010 auf die neu entstandene Gesamtkasse ausgeweitet, wobei seit diesem Zeitpunkt auch der Haut-Check nur noch in zweijährigen Ab-

---

<sup>39</sup> Vgl. *Beschlusstext des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) zu „Krebsfrüherkennungs-Richtlinien (Hautkrebs-Screening)“*, veröffentlicht am 6.03.2008. Link: <http://www.g-ba.de/Informationen/beschluesse/516/>

<sup>40</sup> *Verträge mit nahezu allen KVen traten zu unterschiedlichen Zeitpunkten innerhalb des Jahres 2006 in Kraft, lediglich mit der KV Rheinland-Pfalz gilt ein Vertrag erst seit dem 1.2.2009, mit der KV Hessen wurde kein Vertrag geschlossen.*

ständen und bis zum Alter von 34 Jahren erstattet wird (oberhalb dessen das als GKV-Regelleistung angebotene Hautkrebs-Screening genutzt werden kann).

### **Haut-Check vor dem 1. Juli 2008 (nur GEK-Versicherte)**

In Abrechnungsdaten ab 2006 bis Juni 2008, also in Abrechnungen vor Einführung des regulären Hautkrebs-Screenings, wurden bei GEK-Versicherten insgesamt knapp 140 Tsd. Leistungen<sup>41</sup> im Sinne eines Haut-Checks dokumentiert.

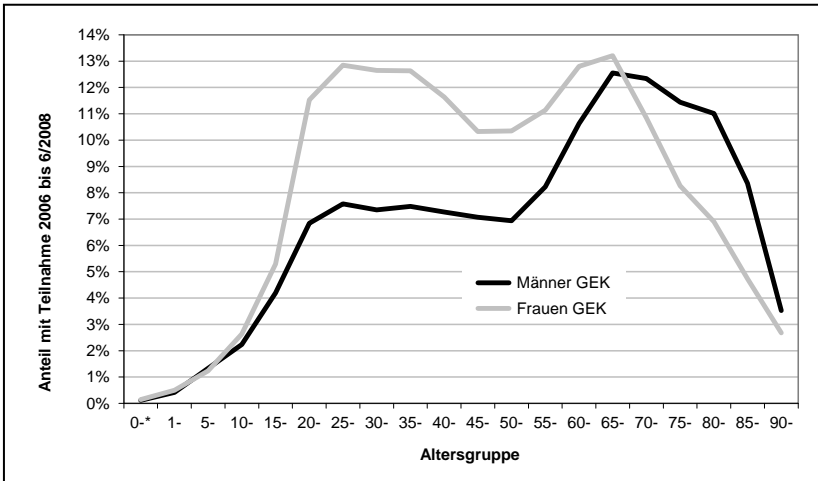


Abbildung 27 Anteil der GEK-Versicherten mit Teilnahme am Haut-Check von 2006 bis Juni 2008 nach Alter und Geschlecht

Von den Versicherten, die im Jahr vor Einführung des regulären Hautkrebs-Screenings 2007/2008 bei der GEK versichert waren und im Gebiet einer KV mit einem entsprechenden Vertrag bzw. Angebot wohnten, haben seit Einführung der Angebote ab 2006 bis einschließlich Juni 2008 altersübergreifend

<sup>41</sup> Gezählt wurden hier dokumentierte Abrechnungsziffern, die innerhalb von definierten Zeiträumen KV-spezifisch für die Abrechnung entsprechender Leistungen vereinbart waren.

insgesamt 8,1 Prozent mindestens einmalig an einem Haut-Check teilgenommen, weniger als 20 Prozent der Betroffenen auch mehrfach.

Während jüngere Frauen im Alter zwischen 20 bis unter 40 Jahren mit Raten knapp unter 13 Prozent bereits verhältnismäßig häufig die Möglichkeiten zum Haut-Check nutzten, lagen die Teilnahmeraten bei männlichen Versicherten in diesem Alter erheblich niedriger. Im Alter ab 70 Jahren überstiegen die Teilnahmeraten von Männern demgegenüber diejenigen von Frauen (vgl. Abbildung 27).

### ***Hautkrebs-Screening***

Der nachfolgende Abschnitt liefert vorrangig Ergebnisse zur Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screenings im Sinne der seit Juli 2008 eingeführten GKV-Regelleistung, die ab einem Alter von 35 Jahren in zweijährigen Abständen genutzt werden kann. Tabelle 39 zeigt zunächst altersübergreifend ermittelte Teilnahmeraten von Versicherten im Alter ab 35 Jahre in den einzelnen Kalenderjahren 2008 bis 2012.

Innerhalb der einzelnen Kalenderjahre nahmen nach geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen ab 2009 jeweils etwa 16 Prozent der grundsätzlich anspruchsberechtigten Versicherten an einem Hautkrebs-Screening teil. Insgesamt wurde das Screening von Frauen etwas häufiger als von Männern genutzt.

Bezogen auf Versicherte aller Altersgruppen wurde ein Hautkrebs-Screening jährlich von etwa 10 Prozent der Versicherten genutzt. Ein Haut-Check wurde demgegenüber in einzelnen Kalenderjahren von lediglich etwa einem Prozent der Versicherten in Anspruch genommen. Unter Berücksichtigung beider Leistungsformen lässt sich 2011 und 2012 bezogen auf alle Versicherten eine Teilnahmerate von etwa 11 Prozent ermitteln.

**Tabelle 39** Teilnahmeraten am Hautkrebs-Screening und Haut-Check in Kalenderjahren 2008 bis 2012 (BARMER GEK, D2012)

	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Hautkrebs-Screening bezogen auf Versicherte ab 35 Jahre</b>					
Männer	7,69%	14,84%	14,57%	15,60%	15,17%
Frauen	8,17%	16,23%	15,69%	17,07%	16,60%
Gesamt	7,94%	15,57%	15,15%	16,37%	15,92%
<b>Hautkrebs-Screening bezogen auf alle Altersgruppen</b>					
Männer	4,79%	9,24%	9,06%	9,70%	9,43%
Frauen	5,32%	10,58%	10,21%	11,11%	10,80%
Gesamt	5,06%	9,92%	9,64%	10,41%	10,13%
<b>Haut-Check*</b>					
Männer	0,69%	0,44%	0,74%	0,75%	0,81%
Frauen	0,57%	0,39%	1,12%	1,10%	1,22%
Gesamt	0,63%	0,41%	0,93%	0,93%	1,02%
<b>Hautkrebs-Screening oder Haut-Check*</b>					
Männer	5,44%	9,63%	9,79%	10,44%	10,24%
Frauen	5,87%	10,95%	11,33%	12,20%	12,02%
Gesamt	5,66%	10,30%	10,57%	11,34%	11,15%

Berechnungen auf der Basis von BARMER GEK-Daten 2006 bis 2012, standardisiert nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Geschlechts- und 5-Jahres-Altersgruppen 2012.

\* Haut-Check vor 2010 nur bei GEK-Versicherten abrechnungsfähig.

Abbildung 28 zeigt – separat für Männer und Frauen – die Teilnahmeraten innerhalb des Jahres 2012 in einzelnen Altersgruppen. In Übereinstimmung mit den Altersbegrenzungen der Angebote wurde ein Haut-Check (nahezu) ausschließlich bei Versicherten vor Vollendung des 35. Lebensjahres und ein Hautkrebs-Screening ab Vollendung des 35. Lebensjahres abgerechnet (geringe Überlagerungen in der Altersgruppe der 35- bis unter 40-Jährigen resultieren aus datenschutzbedingt ungenauen Alterszuordnungen, deren Berechnung lediglich auf Angaben zum Geburtsjahr beruht).

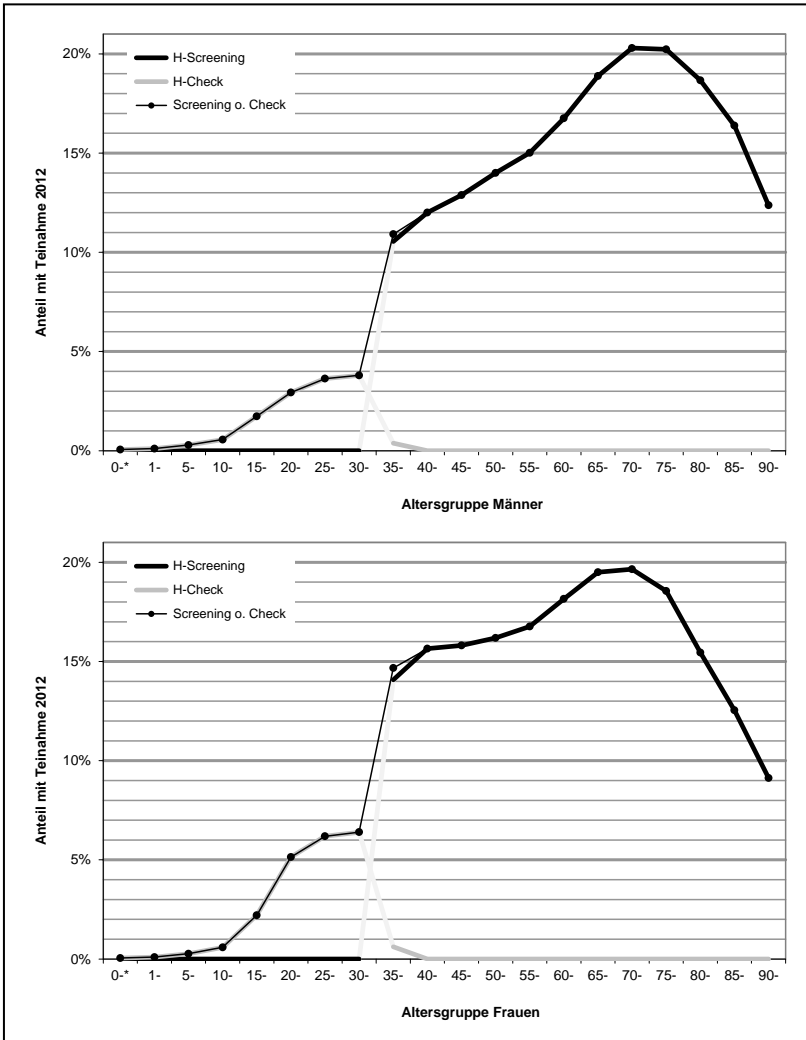


Abbildung 28 Anteil Versicherte mit Teilnahme am Haut-Check oder Hautkrebs-Screening in 2012 nach und Alter (BARMER GEK)

Die höchsten Inanspruchnahmeraten für das Hautkrebs-Screening fanden sich innerhalb des Jahres 2012 mit Werten von gut 20 Prozent bei Männern im Alter von 70 bis unter 80 Jahren. Der Altersgipfel bei Frauen lag bei knapp unter 20 Prozent in den Altersgruppen von 65 bis unter 75 Jahren. Die insgesamt dennoch höheren Inanspruchnahmeraten bei Frauen resultieren aus den merklich höheren Raten in jüngeren Altersgruppen (zu der auch eine merklich höhere Teilnehmerate von Frauen beim Haut-Check beiträgt).

### ***Mittelfristige Beteiligung am Screening***

Ein Hautkrebs-Screening wird von der Krankenkasse alle zwei Jahre erstattet. Bereits vor diesem Hintergrund kann – selbst bei vollständiger Nutzung des Angebotes – in einzelnen Jahren regulär jeweils nur ein Teil der Versicherten an einem Screening teilnehmen.

Tabelle 40 zeigt in der linken Ergebnisspalte zunächst die bereits berichteten Screening-Raten innerhalb des Jahres 2012. Die nachfolgenden Spalten geben Auskunft über die Anteile der Versicherten mit mindestens einmaliger Teilnahme an einer Hautkrebs-Screening-Maßnahme bei einer Berücksichtigung von Untersuchungen aus schrittweise weiter ausgedehnten Beobachtungszeiträumen.

Von den 2012 bei der BARMER GEK versicherten Personen im Alter ab 35 Jahren hatten innerhalb desselben Jahres 15,9 Prozent an einem regulären Hautkrebs-Screening teilgenommen, unter Einbeziehung von Untersuchungen aus dem Vorjahr 2011 (bei denen ggf. eine erneute Teilnahme in 2012 ausgeschlossen war), also innerhalb von zwei Jahren, waren es 30,2 Prozent.

Seit Einführung des Hautkrebs-Screenings 2008 waren bis 2012 insgesamt 44,6 Prozent der im Jahr 2012 anspruchsberechtigten Versicherten ab einem Alter von 35 Jahren mindestens einmalig entsprechend untersucht worden (Männer: 42,4%; Frauen 46,7%).

**Table 40** Teilnahmeraten am Hautkrebs-Screening bis 2012 unter Einbeziehung von Untersuchungen 2006 bis 2012 (BARMER GEK, D2012)

	Ant. Versicherte mit Nutzung bis 2012 unter Einbeziehung von Daten ...						
	ab 2012	ab 2011	ab 2010	ab 2009	ab 2008	ab 2007	ab 2006
	<b>Hautkrebs-Screening bezogen auf Versicherte ab 35 Jahre</b>						
Männer	15,17%	28,75%	35,91%	40,75%	42,39%	=	=
Frauen	16,60%	31,57%	39,33%	44,85%	46,71%	=	=
Gesamt	15,92%	30,22%	37,69%	42,88%	44,63%	=	=
	<b>Hautkrebs-Screening bezogen auf alle Altersgruppen</b>						
Männer	9,43%	17,87%	22,32%	25,34%	26,36%	=	=
Frauen	10,80%	20,54%	25,59%	29,19%	30,40%	=	=
Gesamt	10,13%	19,23%	23,98%	27,30%	28,42%	=	=
	<b>Haut-Check*</b>						
Männer	0,81%	1,52%	2,07%	2,42%	2,94%	3,52%	3,70%
Frauen	1,22%	2,24%	3,04%	3,34%	3,75%	4,19%	4,32%
Gesamt	1,02%	1,89%	2,56%	2,89%	3,35%	3,86%	4,01%
	<b>Hautkrebs-Screening oder Haut-Check*</b>						
Männer	10,24%	19,37%	24,34%	27,53%	28,76%	29,00%	29,09%
Frauen	12,02%	22,76%	28,55%	32,31%	33,70%	33,89%	33,96%
Gesamt	11,15%	21,10%	26,48%	29,96%	31,27%	31,49%	31,57%

BARMER GEK-Versicherte 2012, Versicherungszeiten vor 2012 nicht explizit vorausgesetzt, standardisiert nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Geschlechts- und 5-Jahres-Altersgruppen 2012.

\* Haut-Check vor 2010 nur bei GEK-Versicherten abrechnungsfähig.

Von allen Versicherten 2012 (d.h. unter Einbeziehung aller Altersgruppen) haben seit der Einführung des regulären Hautkrebs-Screenings 2008 28,4 Prozent der Versicherten nachweislich mindestens einmalig an einem regulären Screening teilgenommen (Männer: 26,4%; Frauen 30,4%). Bei zusätzlicher Berücksichtigung des ab 2006 und seinerzeit zunächst nur für GEK-Versicherte angebotenen Haut-Checks war ein Screening auf Hautkrebs bis einschließlich 2012 nach geschlechts- und altersstandardisierten Berechnungen bei 31,8 Pro-



zent aller Versicherten mindestens einmalig durchgeführt worden (Männer: 29,1%; Frauen 34,0%).

Altersspezifische Screening-Raten unter Berücksichtigung unterschiedlich langer Vorbeobachtungszeiten sind in Abbildung 29 dargestellt. Werden Untersuchungen ab 2008 berücksichtigt, ergeben sich bis 2012 bei Männern aus den Altersgruppen zwischen 65 bis unter 90 Jahre Screening-Raten oberhalb von 50 Prozent. Bei den Frauen haben seit 2006 bis 2012 aus den Altersgruppen von 60 bis unter 80 Jahre mehr als die Hälfte mindestens einmalig an einem Screening auf Hautkrebs teilgenommen. Merklich geringere Screening-Raten als Frauen weisen Männer in den jüngeren Altersgruppen auf.

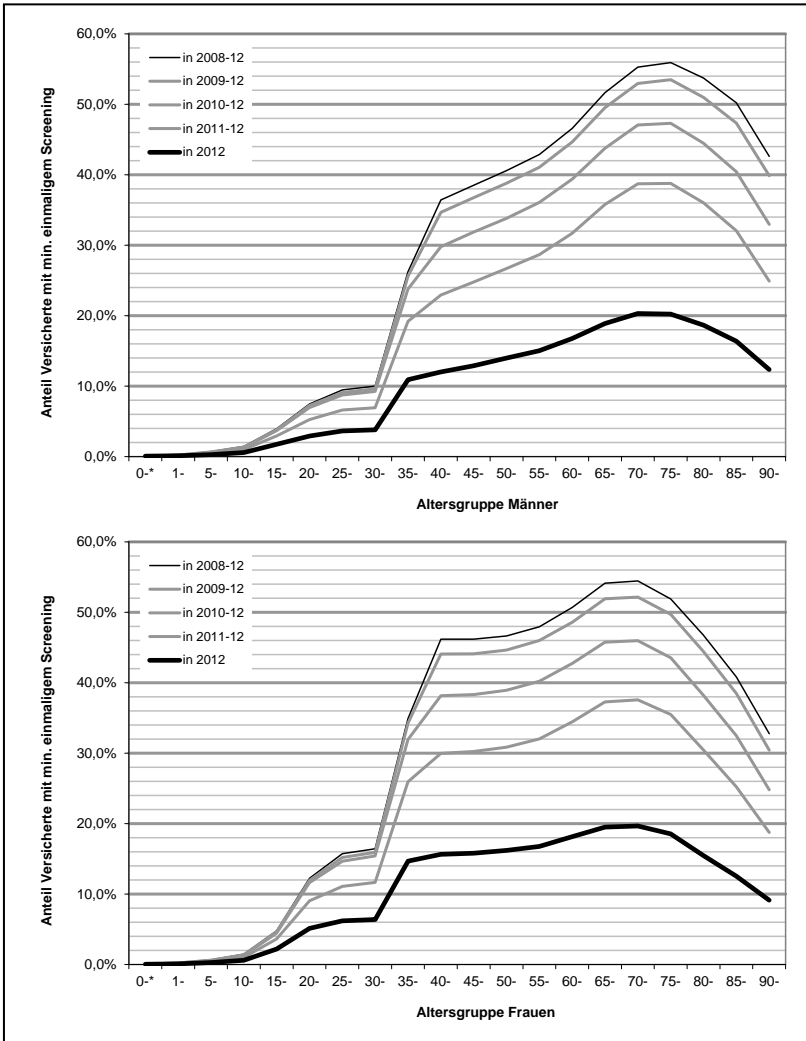


Abbildung 29 Anteil Versicherte mit Teilnahme am Haut-Check oder Hautkrebs-Screening 2008 bis 2012 nach Alter (BARMER GEK)

## Screening bei Hausärzten oder Dermatologen

Ein Hautkrebs-Screening kann als GKV-Regelleistung, wie bereits erwähnt, sowohl von Hausärzten als auch von Dermatologen durchgeführt und abgerechnet werden. Bei hausärztlich durchgeführten Untersuchungen lassen sich dabei eigenständig durchgeführte Untersuchungen sowie Hautkrebs-Screening-Untersuchungen, die im Rahmen der allgemeinen „Gesundheitsuntersuchungen“ (Check-up 35) durchgeführt werden, durch spezifische Abrechnungsziffern unterscheiden.

**Tabelle 41** Hautkrebs-Screening und Haut-Check nach Facharztgruppen und Art der Leistung 2012 (BARMER GEK, GKV 2012, D2012)

	Dermatologen	Hausärzte		Gesamt	Ziffern je Betroffenem
	EBM 01745, div. Ziffern*	eigenständig EBM 01745	b. Check-up EBM 01746		
<b>Hautkrebs-Screening GKV 2012</b>					
Männer	1.379.556	334.276	1.562.102	3.275.934	1,059
Frauen	1.988.776	387.263	1.896.130	4.272.169	1,056
Gesamt	3.368.332	721.539	3.458.231	7.548.103	1,057
<b>Hautkrebs-Screening D2012</b>					
Männer	1.684.226	408.386	1.928.855	4.021.467	1,059
Frauen	2.215.717	427.652	2.106.833	4.750.202	1,056
Gesamt	3.899.943	836.038	4.035.688	8.771.669	1,057
<b>Hautkrebs-Screening oder Haut-Check* D2012</b>					
Männer	2.014.080	408.386	1.928.855	4.351.321	1,055
Frauen	2.729.340	427.652	2.106.833	5.263.825	1,051
Gesamt	4.743.420	836.038	4.035.688	9.615.146	1,053

Hochrechnungen der Anzahl abgerechneter Untersuchungen auf der Basis von BARMER GEK-Daten, standardisiert nach Angaben zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland 2012 bzw. zu GKV-Versicherten am 1.07.2012 in Geschlechts- und 5-Jahres-Altersgruppen.

\* Bei Angaben inklusive Haut-Check unter Berücksichtigung diverser Abrechnungsziffern, die KV-spezifisch zur Abrechnung des Haut-Checks verwendet werden.

Tabelle 41 zeigt im oberen Teil Hochrechnungen ausgehend von zunächst geschlechts- und altersspezifisch ermittelten Ergebnissen zu abgerechneten Leistungsziffern im Sinne eines Hautkrebs-Screenings auf der Basis von BARMER GEK-Daten auf die Gesamtzahl der GKV-Versicherten im Jahr 2012, die in den KM6-Statistiken des Bundesministeriums für Gesundheit für den 1. Juli 2012 mit 69,716 Mio. angegeben wurde. Demnach wurden 2012 bei GKV-Versicherten insgesamt etwa 7,548 Mio. Hautkrebs-Screening-Untersuchungen abgerechnet, darunter 3,276 Mio. Untersuchungen bei Männern und 4,272 Mio. Untersuchungen bei Frauen. 3,368 Mio. Untersuchungen wurden von Dermatologen unter der EBM-Ziffer 01745 abgerechnet (44,6%). Mit 55,4% wurde mehr als die Hälfte der Hautkrebs-Screening-Untersuchungen demnach also von Hausärzten abgerechnet. Dabei wurde mit 3,458 Mio. (45,8%) ein überwiegender Teil der Untersuchungen im Zusammenhang mit einer allgemeinen „Gesundheitsuntersuchung“ durchgeführt bzw. mit der EBM-Ziffer 01746 abgerechnet, lediglich 722 Tsd. Untersuchungen (9,6% aller abgerechneten Hautkrebs-Screening-Ziffern) wurden von Hausärzten als eigenständige Leistungen mit der Ziffer 01745 abgerechnet.

Bei etwa fünf Prozent der untersuchten Versicherten finden sich in den Daten mehrere Abrechnungen von Untersuchungen innerhalb des Jahres (vgl. Angaben zur durchschnittlichen Zahl der Leistungen je Betroffenen in der letzten Spalte der Tabelle).

Die folgenden Abschnitte der Tabelle enthalten Hochrechnungen zu den Untersuchungshäufigkeiten für die Gesamtbevölkerung in Deutschland, bei denen auch für Nicht-GKV-Versicherte (vorrangig PKV-Versicherte) vergleichbare geschlechts- und altersspezifische Nutzungshäufigkeiten von Früherkennungsuntersuchungen wie bei BARMER GEK-Versicherten angenommen werden und im letzten Abschnitt auch Untersuchungen im Sinne eines Haut-Checks berücksichtigt werden.

Unter entsprechenden Annahmen wäre für 2012 von etwa 9,6 Mio. durchgeführten Screening-Untersuchungen zur Früherkennung von Hautkrebs in Deutschland auszugehen.

## ***Teilnahme am Hautkrebs-Screening regional***

Die nachfolgend dargestellten Auswertungen zu regionalen Teilnahmeraten an Früherkennungsmaßnahmen zum Thema Hautkrebs beschränken sich auf das als GKV-Leistung regulär und bundesweit einheitlich angebotene Hautkrebs-Screening und dementsprechend auf Personen im Alter ab 35 Jahren. Ermittelt wurden Teilnahmeraten über einen Zeitraum von zwei Jahren bei inländisch wohnhaften Versicherten, die in allen Quartalen der Jahre 2011 und 2012 bei der BARMER GEK versichert waren. Innerhalb dieses Zeitraums hätte jeder der hier betrachteten Versicherten das Anrecht auf eine (einmalige) Teilnahme an einem Hautkrebs-Screening gehabt. Bei einer vollständigen Nutzung des Angebotes wäre demnach theoretisch eine Teilnahmerate von nahezu 100% möglich gewesen (sofern man von einem nur geringen Anteil von Versicherten ausgeht, denen eine Teilnahme am Screening aufgrund anderweitiger gesundheitlicher Einschränkungen oder aus sonstigen Gründen de facto nicht möglich war).

Die in Tabelle 42 dargestellten bundesweiten sowie bundeslandspezifischen Gesamtteilnahmeraten in den Jahren 2011 und 2012 wurden einheitlich entsprechend der Geschlechts- und Altersstruktur der deutschen Bevölkerung 2012 standardisiert (nur graduell abweichende Ergebnisse nach einer Standardisierung entsprechend der Geschlechts- und Altersstruktur von GKV-Versicherten im Alter ab 35 Jahren sind Tabelle A 20 im Anhang auf Seite 257 zu entnehmen).

Bundesweit nahmen 30,9% der Versicherten aus anspruchsberechtigten Altersgruppen an einem Hautkrebs-Screening teil. Die Teilnahmerate von Frauen lag mit 32,1% leicht über der von Männern mit 29,6%. Bei beiden Geschlechtern nahmen damit innerhalb der Jahre 2011 und 2012 weniger als ein Drittel der Anspruchsberechtigten an einem Hautkrebs-Screening teil.

Während Männer und Frauen sich ähnlich häufig an einem Hautkrebs-Screening bei Hausärzten beteiligten (zu 18,9% bzw. zu 18,8%), lag der Anteil der Frauen mit einem Screening bei Dermatologen mit 16,3% merklich über dem entsprechenden Anteil von 13,5% bei Männern.

**Tabelle 42** Teilnahmeraten am Hautkrebs-Screening nach Bundesländern  
2011/12 (BARMER GEK, D2012)

Bundesland	Anteil Männer			Anteil Frauen			Anteil Gesamt		
	HA	De	Ges.	HA	De	Ges.	HA	De	Ges.
Schleswig-Holstein*	20,4%	14,5%	<b>31,7%</b>	19,7%	18,2%	<b>34,4%</b>	20,0%	16,4%	<b>33,1%</b>
Hamburg*	17,1%	15,3%	<b>29,5%</b>	17,8%	19,5%	<b>34,2%</b>	17,5%	17,5%	<b>31,9%</b>
Niedersachsen	23,9%	11,8%	<b>32,4%</b>	23,8%	14,7%	<b>34,9%</b>	23,8%	13,3%	<b>33,7%</b>
Bremen	19,8%	12,5%	<b>29,8%</b>	18,6%	16,0%	<b>32,1%</b>	19,2%	14,3%	<b>31,0%</b>
Nordrhein-Westfalen*	22,5%	14,9%	<b>33,7%</b>	22,1%	17,8%	<b>36,1%</b>	22,3%	16,4%	<b>34,9%</b>
Hessen**	19,0%	10,7%	<b>27,4%</b>	18,3%	12,9%	<b>28,9%</b>	18,6%	11,9%	<b>28,2%</b>
Rheinland-Pfalz	15,9%	12,4%	<b>26,4%</b>	15,1%	14,9%	<b>28,1%</b>	15,5%	13,7%	<b>27,3%</b>
Baden-Württemberg	22,5%	12,2%	<b>31,5%</b>	22,2%	14,4%	<b>33,2%</b>	22,3%	13,3%	<b>32,4%</b>
Bayern	18,5%	13,9%	<b>29,3%</b>	17,9%	16,2%	<b>31,0%</b>	18,2%	15,1%	<b>30,2%</b>
Saarland	13,9%	15,4%	<b>26,8%</b>	13,7%	18,1%	<b>29,4%</b>	13,8%	16,8%	<b>28,2%</b>
Berlin*	12,4%	13,7%	<b>24,4%</b>	13,0%	16,7%	<b>27,9%</b>	12,7%	15,3%	<b>26,2%</b>
Brandenburg*	13,8%	12,1%	<b>24,2%</b>	14,7%	14,7%	<b>27,5%</b>	14,2%	13,5%	<b>25,9%</b>
Mecklenburg-Vorpommern*	12,4%	12,0%	<b>22,9%</b>	12,8%	15,0%	<b>26,1%</b>	12,6%	13,6%	<b>24,6%</b>
Sachsen	15,2%	16,9%	<b>29,4%</b>	16,1%	20,5%	<b>33,6%</b>	15,7%	18,8%	<b>31,6%</b>
Sachsen-Anhalt	12,8%	11,9%	<b>23,1%</b>	13,5%	14,4%	<b>26,1%</b>	13,2%	13,2%	<b>24,7%</b>
Thüringen	10,8%	13,1%	<b>22,4%</b>	11,4%	16,6%	<b>26,3%</b>	11,1%	14,9%	<b>24,4%</b>
Gesamt	18,9%	13,5%	<b>29,6%</b>	18,8%	16,3%	<b>32,1%</b>	18,9%	14,9%	<b>30,9%</b>

Personen im Alter ab 35 Jahre (Ende 2011) mit Versicherung in allen Quartalen 2011 und 2012; Werte zu Bundesländern einheitl. geschlechts- und altersstandardisiert gemäß D2012. HA: Screening bei Hausärzten; De: Screening bei Dermatologen; Ges.: Screening HA oder De. \* Extrabudgetäre Vergütung. \*\*Extrabudgetäre Vergütung sowie Förderung.

Auf **Bundeslandebene** ließen sich die höchsten regionalen Teilnahmeraten geschlechtsübergreifend mit 34,9% für Nordrhein-Westfalen sowie mit 33,7% für Niedersachsen ermitteln. In diesen beiden Bundesländern nahmen 2011/2012 mehr als ein Drittel der Anspruchsberechtigten an einem Hautkrebs-Screening teil. Raten unterhalb von 25% wurden demgegenüber für Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen ermittelt. Dabei lie-

gen in den drei genannten Flächenländern insbesondere die Raten hausärztlich durchgeführter Screening-Untersuchungen mit 12,6%, 13,2% und 11,1% deutlich unterhalb des bundesweit ermittelten Wertes von 18,9%.

Mit gewissen regionalen Variationen bestätigen **Auswertungen auf Kreis-****ebene** die Ergebnisse auf Bundeslandebene (vgl. nachfolgende Abbildungen zu indirekt geschlechts- und altersstandardisierten Screening-Raten mit Darstellungen zu relativen Abweichungen der regional beobachteten von den regional gemäß der Geschlechts- und Altersstruktur von Versicherten erwarteten Screening-Raten – zugrundeliegende Zahlenwerte können bei Bedarf bereitgestellt werden). Abbildung 30 und Abbildung 31 zeigen zunächst separat ermittelte Ergebnisse zur facharztgruppenspezifischen Nutzung des Screenings bei Hausärzten sowie bei Dermatologen. Abbildung 32 auf Seite 184 zeigt schließlich Ergebnisse zur Teilnahme am Hautkrebs-Screening insgesamt.

Verhältnismäßig geringe Screening-Raten bei **Hausärzten** finden sich in nahezu allen Kreisen und kreisfreien Städten der drei bereits genannten Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen (vgl. Abbildung 30), hohe Raten insbesondere in Kreisen Niedersachsens und Nordrhein-Westfalens sowie im südlichen Baden-Württemberg.

Ergebnisse zum Screening bei **Dermatologen** zeigen tendenziell eher geringere regionale Variationen mit unterschiedlichen Abweichungen innerhalb einzelner Bundesländer. Nahezu durchgängig über den Erwartungswerten liegen Screening-Raten lediglich bei Dermatologen in den Kreisen Sachsens (vgl. Abbildung 31). Im Gegensatz zu anfänglichen Erwartungen zeigen die Ergebnisse allenfalls sporadisch und keinesfalls durchgängig Hinweise auf eine überdurchschnittliche Nutzung von Screening-Angeboten bei dermatologischen Fachärzten in dichter besiedelten Regionen wie kreisfreien Städten, obwohl dort rechnerisch mehr Fachärzte pro Kopf der Bevölkerung niedergelassen sind.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> Vgl. z.B. Angaben zu niedergelassenen Fachärzten je 100.000 Einwohner nach Zusammenstellungen des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung (ZI) auf den Internetseiten des Versorgungsatlas unter [www.versorgungsatlas.de/themen/versorgungsstrukturen/](http://www.versorgungsatlas.de/themen/versorgungsstrukturen/)

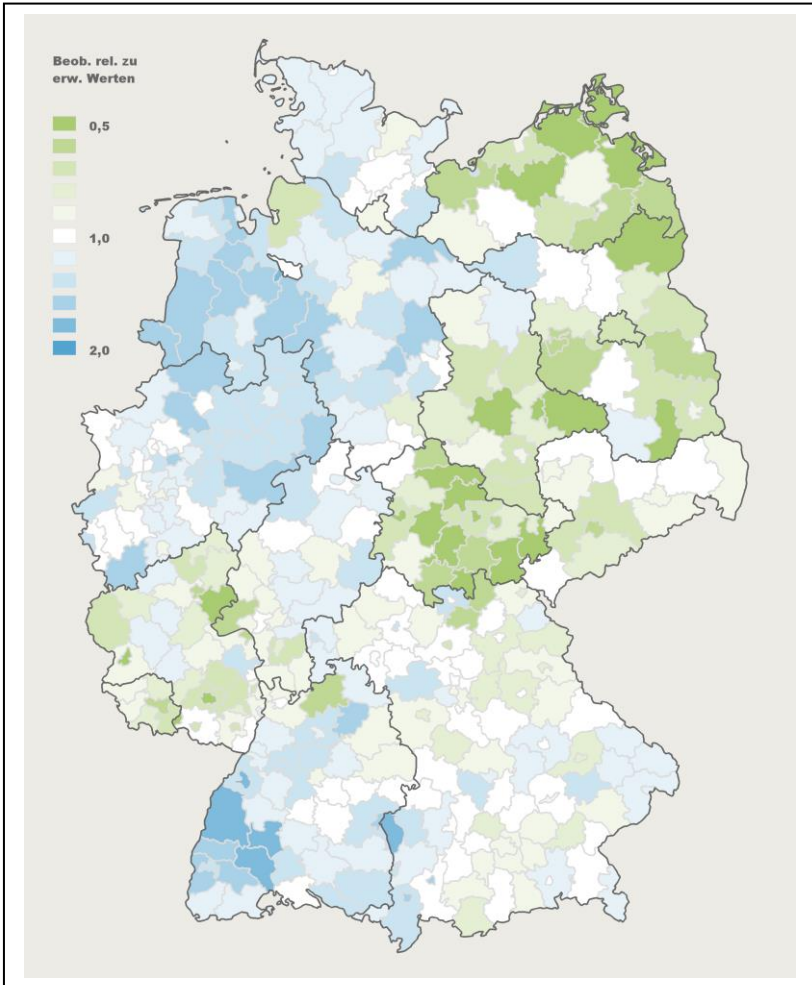


Abbildung 30 Relative Abweichungen beobachteter von erwarteten Teilnahmeraten am Hautkrebs-Screening bei Hausärzten in Kreisen 2011/12 (BARMER GEK, ind. stand.)



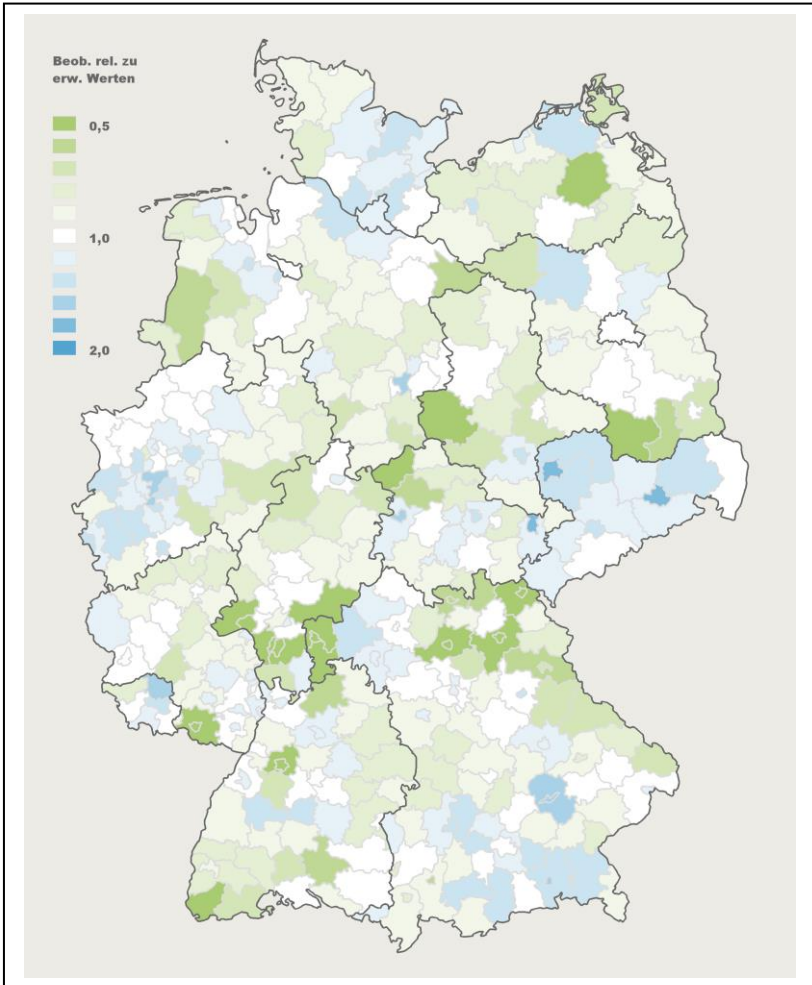


Abbildung 31 Relative Abweichungen beobachteter von erwarteten Teilnahme-  
raten am Hautkrebs-Screening bei Dermatologen in Kreisen 2011/12  
(BARMER GEK, ind. stand.)

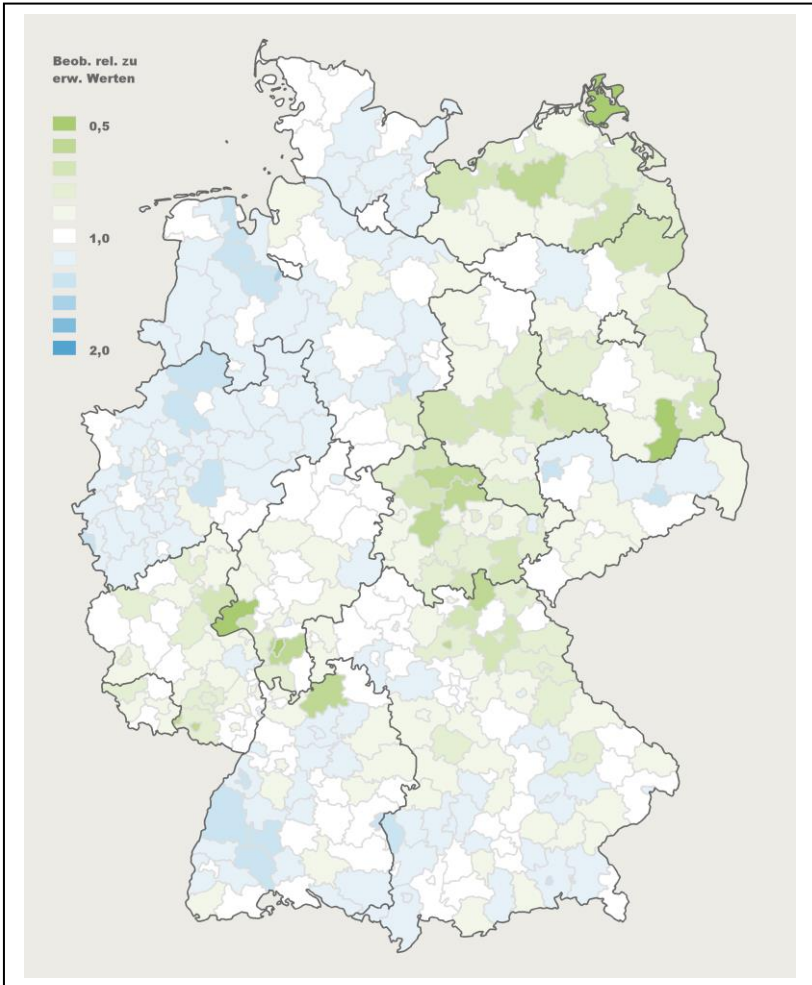


Abbildung 32 Relative Abweichungen beobachteter von erwarteten Teilnahmeraten am Hautkrebs-Screening bei Hausärzten oder Dermatologen in Kreisen 2011/12 (BARMER GEK, ind. stand.)

Teilweise gleichen sich die regionalen Abweichungen der Inanspruchnahme von Screening-Angeboten bei Hausärzten und Dermatologen aus. Hieraus resultiert das deutlich kontrastärmere Bild bei der Fachgruppen-übergreifend betrachteten regionalen Gesamtinanspruchnahme von Hautkrebs-Screening-Angeboten in Abbildung 32. In dieser Darstellung imponieren eher die bereits aus Bundesland-bezogenen Ergebnissen ersichtlichen Ergebnisse mit einer unterdurchschnittlichen Nutzung des Hautkrebs-Screenings in Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie überdurchschnittlichen Screening-Raten insbesondere in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen sowie tendenziell auch in Schleswig-Holstein.

## **4.4 Vertiefende Auswertungen**

### ***Hautkrebs – Neuerkrankungsraten***

Zur Beschreibung von Erkrankungshäufigkeiten werden in der Epidemiologie üblicherweise die beiden Maße „Inzidenz“ (im Sinne einer Neuerkrankungsrate in einem definierten Zeitraum) sowie „Prävalenz“ verwendet. Prävalenzen lassen sich dabei unterschiedlich definieren, die Extreme liegen zwischen sogenannten Punktprävalenzen (Anteil der Erkrankten in einer Population zu einem bestimmten *Zeitpunkt*) und Lebenszeitprävalenzen (Anteil der bis zum Erhebungszeitpunkt in ihrem bisherigen Leben jemals an einem betrachteten Leiden erkrankten Personen, unabhängig vom aktuellen Status der Erkrankung). Aus Krebsregistern werden vorrangig Neuerkrankungsraten, also Erkrankungsinzidenzen berichtet.

In den vorausgehenden Abschnitten wurden auf der Basis von Daten zur Versorgung der BARMER GEK-Versicherten Ereignis- und Diagnoseraten vorrangig innerhalb einzelner Kalenderjahre betrachtet. Da Ärzte Diagnosen keinesfalls ausschließlich beim erstmaligen Auftreten einer Erkrankung dokumentie-

ren und andererseits die Diagnoseschlüssel von länger zurückliegenden Erkrankungen zugleich nicht zwangsläufig durchgängig weiter dokumentiert werden, entsprechen die hier dargestellten Diagnoseraten naturgemäß weder Neuerkrankungsraten (Inzidenzen) noch Lebenszeitprävalenzen.

Zur Abschätzung von Neuerkrankungsraten innerhalb einzelner Jahre dürfen Erkrankungen, die bereits in vorausgehenden Jahren begonnen haben, definitionsgemäß nicht als Fälle gezählt werden. Insofern muss nach der Identifikation einer Diagnose im primären Beobachtungsjahr in einem weiteren Schritt ausgeschlossen werden, dass entsprechende Diagnosen bei aktuell betroffenen Personen bereits in vorausgehenden Jahren dokumentiert wurden. Sofern für die betrachtete Population Informationen für einen ausreichenden Vorbeobachtungszeitraum verfügbar sind und von einer vollständigen Validität (Gültigkeit/Korrektheit) aller dokumentierten Diagnosen ausgegangen werden könnte, sollten Neuerkrankungsraten bereits nach diesen Auswertungsschritten annähernd korrekt abschätzbar sein.

Vor dem Hintergrund begrenzter Vorbeobachtungszeiten und einer praktisch niemals vollständig validen Diagnoseerfassung in der Routineversorgung lässt sich abwägen, ob bei einer Identifikation von Ersterkrankungen zur Verifikation weitere Kriterien erfüllt sein sollten. So ist zur Sicherung der Diagnose einer bösartigen Neubildung der Haut typischerweise eine Exzision des erkrankten Gewebes oder, insbesondere bei großflächigen sowie ungünstig gelegenen Veränderungen, eine Probeexzision, ggf. mit anschließender Operation, erforderlich, die bei aufwändigeren Eingriffen dann überwiegend stationär im Krankenhaus durchgeführt werden dürfte. Sowohl ambulant durchgeführte Exzisionen als auch Krankenhausbehandlungen wegen Hautkreberkrankungen lassen sich in den verfügbaren Daten identifizieren und können bei Bedarf zur Verifikation bzw. weiteren Eingrenzung von Neuerkrankungen herangezogen werden.

### ***Einfluss von Selektionskriterien und Vorbeobachtungszeiten***

Unterschiedliche Arten der Abgrenzung der als (erstmalig) erkrankt anzusehenden Personen sowie die dabei berücksichtigten Vorbeobachtungszeiträume beeinflussen die Ergebnisse zur Abschätzungen von Neuerkrankungsraten mit Hautkrebs-Diagnosen merklich. Die nachfolgende Tabelle 43 zeigt Ergebnisse zu drei unterschiedlichen Selektionsvarianten von Hautkrebs-Diagnosen im Jahr 2010, bei denen zum Ausschluss der bereits vorausgehend aufgetretenen Erkrankungsfälle bei der Abgrenzung der Neuerkrankungen zudem schrittweise sechs unterschiedlichen **Vorbeobachtungszeiträume von 0 bis 5 Jahren** berücksichtigt wurden. Alle hier betrachteten Versicherten waren nachweislich seit 2005 (oder ab Geburt) bis mindestens einschließlich Anfang 2010 bei der BARMER GEK versichert und wohnten in Deutschland. Sofern die betrachtete Hautkrebs-Diagnose innerhalb des jeweils berücksichtigten Vorbeobachtungszeitraums jemals ambulant (als gesicherte Diagnose oder symptomloser Zustand) oder stationär (als Entlassungs- oder Verlegungsdiagnose) dokumentiert war, wurde grundsätzlich – unter eher konservativen Annahmen – von einer bereits vorbestehenden Hautkrebserkrankung ausgegangen (und entsprechend keine Neuerkrankung angenommen).

- In einer **1. Variante** wurde eine Neuerkrankung nach Überprüfung des jeweiligen Vorbeobachtungszeitraums bei allen Fällen angenommen, bei denen 2010 mindestens eine als gesichert gekennzeichnete ambulante Hautkrebs-Diagnose oder eine entsprechende stationäre Entlassungs- oder Verlegungsdiagnose dokumentiert war.
- In einer **2. Variante** wurden, abweichend zu Variante 1, gesicherte ambulante Diagnosen nur dann als ausreichender Hinweis auf eine Neuerkrankung gewertet, sofern diese bei mindestens zwei unterschiedlichen ambulanten Behandlungsfällen innerhalb des Jahres 2010 dokumentiert waren.
- In einer **3. Variante** wurde schließlich eine Neuerkrankung lediglich bei denjenigen Personen angenommen, bei denen die betrachtete Hautkrebs-Diagnose 2010 mindestens einmalig von einem niedergelas-

senen Facharzt für Dermatologie dokumentiert wurde und zugleich in den ambulanten Abrechnungsdaten 2010 eine Exzision<sup>43</sup> dokumentiert war, oder alternativ, sofern die betrachtete Hautkrebs-Diagnose 2010 als Hauptentlassungsdiagnose einer Behandlung im Krankenhaus dokumentiert war und damit dem maßgeblichen Anlass der stationären Behandlung gebildet haben dürfte.

Erwartungsgemäß ergeben sich *in Abhängigkeit von der Vorbeobachtung* substanzielle Rückgänge von Diagnoseraten insbesondere dann, wenn man zur Abschätzung von Neuerkrankungsraten statt einfacher Diagnoseraten (0 Jahre Vorbeobachtungszeitraum) Raten nach Ausschluss von Fällen mit einer Diagnose im direkt vorausgehenden Jahr ermittelt (vgl. Spalte „1 Jahr Vorbeobachtungszeitraum“). Noch verhältnismäßig deutlich sind die weiteren Rückgänge, sofern man ergänzend auch vorausgehend dokumentierte Diagnosen auch aus dem Vor-Vorjahr berücksichtigt. Eine weitere Ausdehnung des Vorbeobachtungszeitraums führt schließlich nur noch zu moderaten Änderungen. Insbesondere Veränderungen der Inzidenzschätzer bei einer Ausdehnung der Vorbeobachtung von 4 auf 5 Jahre sind nur noch gering. Dies erscheint plausibel, wenn man sich vergegenwärtigt, dass diese nur dann resultieren, sofern bei einem Patienten mit potenzieller Neuerkrankung 2010 die letzte Dokumentation einer entsprechenden Diagnose mehr als 4 Jahre zurückliegt. Lokale Rezidive nach einem entsprechend großen und – gemessen an Diagnoseangaben aus Abrechnungsdaten – vollständig behandlungsfreien Intervall dürften eher selten sein. Kommt es demgegenüber zu einem gleichartigen Tumor an einer anderen Stelle der Haut, ließe sich dies auch als eine Neuerkrankung auffassen.

---

<sup>43</sup> Exzisionen im Sinne der zum 3. Quartal 2008 eingeführten dermatologisch-facharztgruppenspezifischen EBM-Abrechnungsziffern "10343" und "10344".

**Tabelle 43** Abschätzung von Neuerkrankungsraten je 100.000 Personen 2010 nach unterschiedlichen Varianten (BARMER GEK, D2010)

	berücksichtigte Vorbeobachtungszeiträume					
	0 Jahre	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre	5 Jahre
<b>ICD10: C43</b>	<b>Bösartige Melanome der Haut – Selektionsvariante 1</b>					
Männer	342,3	131,7	117,2	113,4	112,0	111,0
Frauen	391,6	147,2	129,2	124,4	122,3	120,7
Gesamt	367,4	139,6	123,3	119,0	117,2	115,9
<b>ICD10: C43</b>	<b>Bösartige Melanome der Haut – Selektionsvariante 2</b>					
Männer	223,0	51,8	47,4	46,6	46,1	45,7
Frauen	247,7	51,1	46,4	45,4	44,7	44,3
Gesamt	235,6	51,4	46,9	46,0	45,4	45,0
<b>ICD10: C43</b>	<b>Bösartige Melanome der Haut – Selektionsvariante 3</b>					
Männer	47,0	30,1	28,5	28,2	27,9	27,8
Frauen	45,0	28,9	27,7	27,3	27,0	26,8
Gesamt	46,0	29,5	28,1	27,7	27,5	27,3
<b>ICD10: C44</b>	<b>Sonstige bösartige Neubildungen der Haut – Selektionsvariante 1</b>					
Männer	1.423,5	677,4	581,7	545,6	522,4	507,6
Frauen	1.345,9	673,6	582,8	549,3	531,1	517,0
Gesamt	1.384,0	675,5	582,2	547,5	526,8	512,3
<b>ICD10: C44</b>	<b>Sonstige bösartige Neubildungen der Haut – Selektionsvariante 2</b>					
Männer	898,2	316,1	275,1	257,0	245,5	238,0
Frauen	794,4	285,8	253,1	238,6	229,9	222,9
Gesamt	845,3	300,7	263,9	247,6	237,5	230,3
<b>ICD10: C44</b>	<b>Sonstige bösartige Neubildungen der Haut – Selektionsvariante 3</b>					
Männer	200,4	131,8	118,4	111,1	106,3	103,0
Frauen	170,3	119,8	109,5	104,5	101,3	98,6
Gesamt	185,1	125,7	113,9	107,8	103,8	100,7

Berechnungen auf der Basis von BARMER GEK-Daten, standardisiert nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur durchschnittlichen Bevölkerung in Geschlechts- und 5-Jahres-Altersgruppen 2010. Zum Vorgehen und zu Selektionsvarianten vgl. Erläuterungen in vorausgehenden Textabschnitten.

Auch abhängig von der **Art der Diagnoseabgrenzung (gemäß Variante 1 bis 3)** unterscheiden sich die ermittelten Inzidenzschätzer erheblich. Ganz offensichtlich wird bei einem größeren Teil der Personen eine gesicherte Hautkrebs-Diagnose nur einmalig innerhalb des Jahres 2010 dokumentiert, weshalb die Inzidenzschätzer gemäß Variante 2 merklich niedriger ausfallen als nach Variante 1. Dies gilt insbesondere für Patienten bei Ausschluss von Fällen mit vorausgehend erfassten Hautkrebs-Diagnosen (vgl. Spalten mit Vorbeobachtungszeiten >0 Jahre).

Werte zur Inzidenzabschätzung gemäß Variante 3 liegen nochmals erheblich niedriger als nach Variante 2. Vergleichsweise gering ausgeprägte Unterschiede in Abhängigkeit von der Vorbeobachtungszeit bei den Werten gemäß Variante 3 deuten darauf hin, dass hier bereits die primär selektierten Fälle verhältnismäßig typisch für Neuerkrankungen sind (eine Behandlung von Hautkrebs im Krankenhaus oder eine Exzision sowie die Dokumentation einer gesicherten Hautkrebs-Diagnose beim Dermatologen).

### ***Vergleiche mit Neuerkrankungsraten nach Krebsregisterdaten***

Abschätzungen zu Neuerkrankungsraten für das **bösartige Melanom** der Haut auf der Basis von Krebsregisterdaten bewegen sich in einer vergleichbaren Größenordnung wie die jetzt gemäß Variante 3 unter Berücksichtigung eines längeren Vorbeobachtungszeitraums ermittelten Raten. So werden in der aktuellen Publikation „Krebs in Deutschland 2009/2010“ je 100.000 Männer für das Jahr 2010 24,0 Neuerkrankungsfälle angegeben, je 100.000 Frauen waren es 23,0 Fälle.<sup>44</sup> Gemäß Variante 3 mit fünfjähriger Vorbeobachtung ergeben sich auf der Basis von BARMER GEK-Daten für 2010 nur rund 16% höhere Werte (27,8 Fällen je 100.000 Männer und 26,8 Fälle je 100.000 Frauen). Ergebnisse gemäß der Varianten 1 und 2 liegen demgegenüber erheblich höher und lassen

---

<sup>44</sup> *Krebs in Deutschland 2009/2010. 9. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin, 2013. Link: [http://www.rki.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs\\_in\\_Deutschland/krebs\\_in\\_deutschland\\_inhalt.html](http://www.rki.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs_in_Deutschland/krebs_in_deutschland_inhalt.html)*



sich als Schätzungen von Neuerkrankungsraten nicht mit den Ergebnissen aus Krebsregistern in Einklang bringen. Sofern man den Krebsregistern keine gravierende Untererfassung unterstellt und deren Ergebnisse als weitgehend valide ansieht, dürften die jetzt gemäß Variante 3 berechneten Ergebnisse am ehesten zur Abschätzung der Inzidenz des bösartigen Melanoms geeignet sein.

Abbildung 33 zeigt geschlechts- und altersspezifische Neuerkrankungsraten, die auf der Basis von BARMER GEK-Daten gemäß Variante 3 unter Rückgriff auf einen jeweils 4-jährigen Vorbeobachtungszeitraum berechnet wurden. Dargestellt werden hier gemittelte Ergebnisse aus den Jahren 2009 bis 2012.

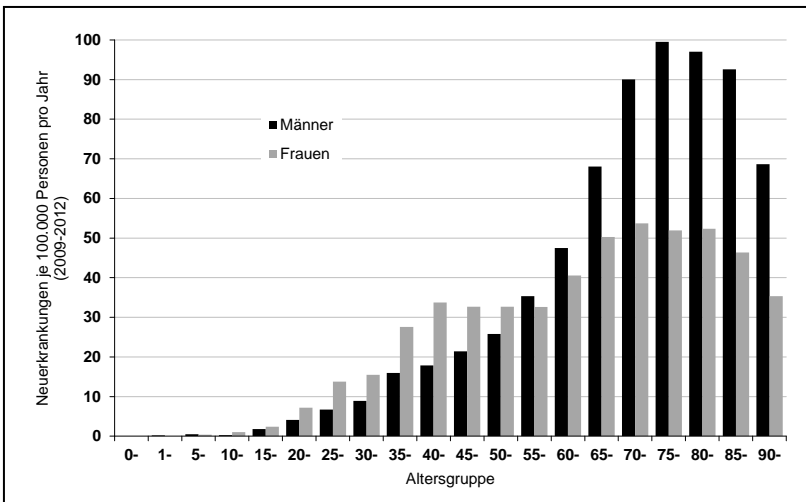


Abbildung 33 Neuerkrankungen C43 je 100.000 Personen pro Jahr nach Geschlecht und Alter (BARMER GEK 2009-2012, Variante 3)

Auch die hier dargestellten geschlechts- und altersspezifischen Ergebnisse zeigen – bei zumeist etwas höheren Werten – eine relativ gute Übereinstimmung mit publizierten Ergebnissen zu den Jahren 2009/2010 auf der Basis von Krebsregistern (vgl. Abbildung 3.11.2 auf Seite 61 in der zuvor zitierten Publikation „Krebs in Deutschland 2009/2010“).

Inzidenzabschätzungen für das maligne Melanom auf der Basis von BARMER GEK-Daten gemäß Variante 3 waren mit einer 4-jährigen Vorbeobachtungszeit zum Ausschluss von vorausgehenden Erkrankungen prinzipiell für die Jahre 2009 bis 2012 möglich. Ein Trend ließ sich aus den Ergebnissen entsprechender Berechnungen nicht ablesen. So lagen einheitlich geschlechts- und altersstandardisierte Inzidenzschätzer (standardisiert gemäß D2012) für 2009 bis 2012 bei 28,8, 27,7, 28,9 sowie 28,1 Neuerkrankungen je 100.000 Personen (Mittelwert über 4 Jahre: 28,4), nach Standardisierung gemäß der Bevölkerungsstruktur des jeweiligen Jahres resultieren als Schätzer 28,2, 27,4, 28,7 sowie 28,1 Neuerkrankungen je 100.000 Personen.

**Tabelle 44** *Malignes Melanom: Abschätzung der jährlichen Neuerkrankungsrate in Bundesländern (BARMER GEK 2009 bis 2012, D2012)*

Bundesland	Inzidenz je 100.000 Männer	Inzidenz je 100.000 Frauen	Inzidenz je 100.000 Gesamt	Diagnoserate je 100.000 in 2012*
Schleswig-Holstein	26,6	22,6	24,6	364
Hamburg	27,7	21,2	24,4	354
Niedersachsen	21,2	23,8	22,5	375
Bremen	24,4	14,4	19,3	294
Nordrhein-Westfalen	32,3	36,1	34,2	419
Hessen	50,1	44,8	47,4	541
Rheinland-Pfalz	30,2	24,9	27,5	374
Baden-Württemberg	27,5	24,2	25,8	427
Bayern	29,2	23,8	26,5	391
Saarland	16,7	18,1	17,4	291
Berlin	19,0	21,0	20,0	293
Brandenburg	18,5	20,9	19,7	304
Mecklenburg-Vorpommern	22,2	19,3	20,8	341
Sachsen	26,4	21,0	23,6	270
Sachsen-Anhalt	22,1	21,0	21,5	343
Thüringen	25,8	27,0	26,4	351
Gesamt	28,8	28,0	28,4	388

Inzidenzschätzer je 100.000 Personen gemäß Variante 3 mit 4-jähriger Vorbeobachtung, Werte einheitlich geschlechts- und altersstandardisiert gemäß D2012, präsentiert werden Mittelwerte von Ergebnissen zu den Jahre 2009 bis 2012. \*Ergebnisse zu Diagnoseraten 2012 aus Tabelle 38 auf Seite 165.

Tabelle 44 zeigt Ergebnisse zu geschätzten Neuerkrankungsraten auf der Basis von BARMER GEK-Daten je 100.000 Personen in Bundesländern (geschlechts- und altersstandardisiert gemäß D2012, Mittelwerte von Ergebnissen aus den Jahren 2009 bis 2012). Die Ergebnisse zeigen nur sehr eingeschränkte Übereinstimmungen mit entsprechenden Abschätzungen auf der Basis von Krebsregisterdaten (vgl. „Krebs in Deutschland 2009/2010“ Seite 63).

Zu Neuerkrankungen mit **sonstigen bösartigen Neubildungen der Haut** im Sinne der ICD10-Diagnose C44 existieren, wie bereits einleitend im Schwerpunktkapitel erwähnt, mit geschlechtsübergreifend 120 Tsd. bzw. ca. 191 Tsd. Erkrankungsfällen in Deutschland unterschiedliche Angaben für das Jahr 2010, die 147 bzw. 233 Neuerkrankungsfällen je 100.000 Personen im Jahr 2010 entsprechen. Der auf Basis von BARMER GEK-Daten gemäß Variante 3 ermittelte Wert von 101 Fällen je 100.000 Personen unterschreitet beide Angaben aus anderen Quellen, der gemäß Variante 2 ermittelte Wert von 230 Fällen je 100.000 entspricht weitgehend dem Wert von 233 Neuerkrankungen je 100.000 Personen, der sich aus Angaben aus der Publikation „Krebs in Deutschland 2009/2010“ auf Seite 128 berechnen lässt. Möglicherweise sind die Kriterien in Variante 3 für die Identifikation von Neuerkrankungen bei nicht-melanotischen Hautkrebsen im Hinblick auf die Forderung der Dokumentation einer Exzision bei ambulanter Diagnose zu eng gefasst, eine genaue Bewertung fällt an dieser Stelle jedoch schwer.

### ***Sterblichkeit bei Hautkrebserkrankungen***

Der nachfolgende Abschnitt befasst sich mit den Einflüssen von Hautkrebs-erkrankungen auf die Lebenserwartung. Betrachtet werden Einflüsse auf die Lebenserwartung nach erstmaliger Diagnose einer Hautkrebserkrankung. Da Todesursachen in den Daten bei Krankenkassen nicht erfasst sind, können über die Ursachen der ggf. lediglich als Austrittsgrund dokumentierten Sterbefälle keine direkten Aussagen gemacht werden. Auch in Populationen ohne ein Vor-

liegen spezifischer Erkrankungen ist mit einer gewissen Sterblichkeit zu rechnen, nicht jeder Todesfall bei an Hautkrebs erkrankten Personen steht im Zusammenhang mit genau dieser Erkrankung. Daher ist zur Bewertung der beobachteten Überlebensraten bei Patienten mit Hautkrebs eine Gegenüberstellung von Überlebensraten geeigneter Vergleichspopulationen erforderlich. Gebräuchlich ist die Gegenüberstellung von Überlebensraten aus Gesamtpopulationen, welche die Sterblichkeit in der Allgemeinbevölkerung (mit einem „durchschnittlichen“ Erkrankungsspektrum und einer „durchschnittlichen“ Sterblichkeit) repräsentieren.

Bei den nachfolgend dargestellten Ergebnissen werden sinngemäß die Überlebensraten von unterschiedlichen Versichertenpopulationen mit erstmaliger Hautkrebs-Diagnose den Überlebensraten von Versicherten aus dem Gesamtversichertenbestand mit einer jeweils übereinstimmenden Geschlechts- und Altersgruppenzusammensetzung gegenübergestellt.<sup>45</sup> Da ambulante Erstdiagnosen lediglich mit Quartalsgenauigkeit zeitlich zugeordnet werden konnten, erfolgt die Darstellung in einer Aufteilung nach Quartalen.

Neben „**absoluten Überlebensraten**“, die den Anteil der bis zum Ende eines angegebenen Quartals überlebenden Personen angeben, werden auch „**relative Überlebensraten**“ berichtet, welche das Überleben der Versicherten mit einer Hautkrebs-Diagnose in Relation zum Überleben in der „Allgemeinbevöl-

---

<sup>45</sup> Überlebensraten bei Versicherten mit einer Hautkrebs-Diagnose in einem primären Beobachtungsjahr wurden ausgehend vom Erstquartal der Diagnose innerhalb dieses Jahres ermittelt, Personen ohne Hautkrebs-Diagnose im primären Beobachtungsjahr wurden beginnend mit dem dritten Quartal des Jahres betrachtet. Bei allen Versicherten wurden übereinstimmende Mindestvorversicherungszeiten vorausgesetzt (hier 4 Kalenderjahre im Vorfeld des primären Beobachtungsjahrs). Überlebensraten wurden in Quartalschritten nach der Produkt-Limit-Methode bestimmt. Um Überlebensraten in einer „Allgemeinpopulation“ mit übereinstimmender Geschlechts- und Altersstruktur wie der einer spezifischen Hautkrebs-Population zu ermitteln, wurde, basierend auf zunächst geschlechts- und altersspezifisch in der Allgemeinpopulation ermittelten Zensierungs- und Sterberaten, innerhalb der einzelnen Quartale die Zahl der Todesfälle und Populationsgrößen ermittelt, die ausgehend von einer Start-Population (wie der der Hautkrebs-Population zu Beginn des ersten Beobachtungsquartals) hätten erwartet werden können. Nach einer anschließenden Zusammenfassung der altersgruppenspezifisch ermittelten Werte wurden auch für diese Vergleichsgruppe Überlebensraten nach der Produkt-Limit-Methode ermittelt.

kerung“ beschreiben. Ein Wert von 100% würde dabei beispielsweise anzeigen, dass die Sterblichkeit der Versicherten mit Hautkrebs-Diagnose zu einem bestimmten Beobachtungszeitpunkt exakt derjenigen in der Allgemeinbevölkerung entspricht, ein Wert von 90% würde anzeigen, dass unter Hautkrebspatienten 10% weniger Personen überleben, als bei einer „durchschnittlichen“ Sterblichkeit zu erwarten wäre.

Abbildung 34 zeigt Überlebensraten nach Erstdiagnose eines **malignen Melanoms (C43)** im Jahr 2010 bei Männern und Frauen mit dokumentierten und auf vorausgehende Diagnoseeinträge überprüften Vorversicherungszeiten ab Anfang 2006 (Erstdiagnose gemäß Variante 3, vgl. vorausgehende Abschnitte). Von den hier berücksichtigten n=950 **Männern** mit einem Durchschnittsalter von 65,2 Jahren überlebten 99,8% das Quartal der Erstdiagnose **Q1**. Bis zum Ende des 5. Quartals (**Q5**, mindestens 1 Jahr nach Erstdiagnose), lebten **95,5%** der Männer, bis zum Ende des 9. Quartals ab Erstdiagnose **Q9**, also nach einer Beobachtungszeit von mindestens zwei Jahren ab Erstdiagnose, lebten noch **90,9%** der Männer.

Auch bei nicht spezifisch selektierten Versicherten einer Allgemeinpopulation ist innerhalb von zwei Jahren mit einer gewissen Sterblichkeit zu rechnen. So überlebten bis zum Ende des 9. Quartals in der (fiktiven) Vergleichspopulation mit übereinstimmenden Altersstruktur 93,4% (bei einem rechnerischen Durchschnittsalter von 65,1 Jahren, Berechnungen auf Basis von Daten zu n=3,05 Mio. Männern mit Versicherung bei der BARMER GEK).

Aus der Gegenüberstellung der Überlebensraten von Männern mit Hautkrebs und Überlebensraten der Vergleichsgruppe resultiert eine **relative Überlebensrate** bis zum Ende des 9. Quartals von **97,3%**. Dies bedeutet, dass aus der Gruppe von Männern mit Hautkrebs-Diagnose lediglich 2,7% verstarben, die unter Annahme einer „durchschnittlichen“ Sterblichkeit wie in der Allgemeinbevölkerung gut 2 Jahre nach Erstdiagnose „normalerweise“ noch gelebt hätten. Die Diagnose eines malignen Melanoms im Jahr 2010 beeinflusst die Lebenserwartungen von Männern nach den vorliegenden Ergebnissen nur moderat.

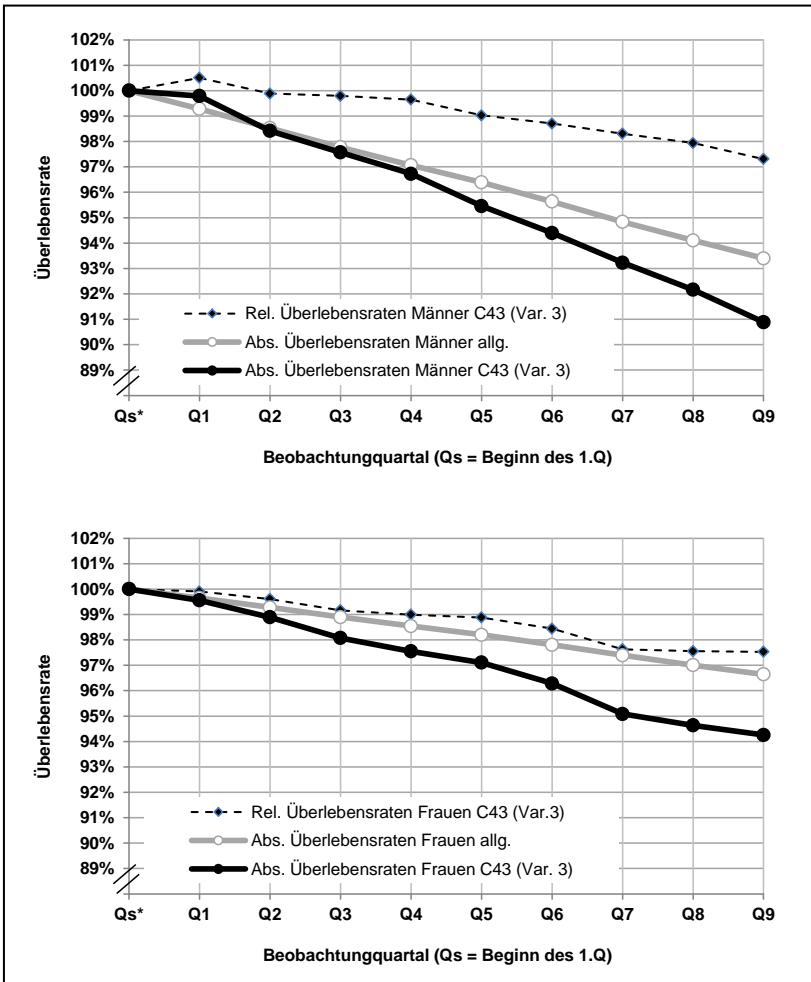


Abbildung 34 Überlebensraten von Männern und Frauen bis zum 9. Quartal ab Erstdiagnose eines Malignen Melanoms (C43) sowie in Vergleichspopulationen (BARMER GEK 2010)

**Beachte gekürzte Achsendarstellung!**

Tendenziell noch günstigere Ergebnisse zeigen sich bei den Auswertungen zum Überleben nach erstmaliger Diagnose eines malignen Melanoms für **Frauen**, bei denen insgesamt n=2.306 Frauen mit Hautkrebs-Diagnose 2010 und einem Durchschnittsalter von 59,7 Jahren berücksichtigt werden konnten. Das Quartal der Diagnose **Q1** überlebten 99,6%, bis zum Ende des 5. Quartals **Q5** lebten **97,1%** und bis zum Ende des 9. Quartals **Q9** noch **94,3%** der 2010 erstmalig von der Diagnose eines malignen Melanoms betroffenen Frauen.

Mitbedingt durch das relativ niedrige Alter der betroffenen Frauen lag die Überlebensrate bis zum 9. Quartal auch in der weiblichen Vergleichsgruppe mit 96,6% merklich höher als bei den Auswertungen zu Männern (die Ergebnisse zur Vergleichsgruppe mit einem rechnerischen Durchschnittsalter von 59,7 Jahren beruhen hier auf Daten zu insgesamt 4,52 Mio. Frauen).

Die **relative Überlebensrate** bis zum Ende des 9. Quartals bewegt sich mit **97,5%** auf einem vergleichbaren Niveau wie bei Männern – aus der Population betroffener Frauen verstarben bis gut 2 Jahre nach Erstdiagnose eines malignen Melanoms 2,5%, die nach Zugrundelegung der durchschnittlichen altersbezogenen Sterblichkeit von Frauen zu diesem Zeitpunkt erwartungsgemäß noch gelebt hätten.

### ***Vergleiche mit Überlebensraten bei C43 nach Krebsregisterdaten***

Die hier aufgezeigten Überlebensraten nach Erstdiagnose eines malignen Melanoms erscheinen im Vergleich zu denjenigen bei vielen anderen Krebserkrankungen sehr günstig. Die jetzt präsentierten Ergebnisse stehen dabei im Einklang mit den Abschätzungen zu Überlebensraten bei malignem Melanom auf der Basis von Krebsregisterdaten. So werden in der bereits mehrfach zitierten Publikation „Krebs in Deutschland 2009/2010“ aus dem Jahr 2013 absolute 5-Jahres-Überlebensraten von 78% bei Männern und 86% bei Frauen angegeben, die relativen Überlebensraten über 5 Jahre werden mit 89% und 94% beziffert. 1- oder 2-Jahres-Überlebensraten sind in der Publikation nur ohne Zahlennennungen in Grafiken dargestellt (vgl. Abbildungen 3.11.4a und b), sie dürften tendenziell eher noch etwas günstiger als die hier auf der Basis von

BARMER GEK-Daten berechneten Werte liegen. In der zitierten Publikation auf Seite 20 findet sich (in Abbildung 3.1.0) eine Gegenüberstellung von relativen 5-Jahres-Überlebensraten zu 26 unterschiedlichen Krebserkrankungen, in der auch das maligne Melanom der Haut berücksichtigt ist. Bei dieser Zusammenstellung auf der Basis von Daten 2009/2010 belegt das maligne Melanom (nach Hoden- und Prostatakrebs) im Hinblick auf die relativen 5-Jahres-Überlebensraten den drittgünstigsten Rang. Ein überwiegender Teil der Krebsdiagnosen weist erheblich ungünstigere Überlebensprognosen auf, so beispielsweise auch die Diagnose Darmkrebs, mit der sich der im vergangenen Jahr erschienene BARMER GEK Report Krankenhaus 2013 näher befasste.

Abbildung 35 zeigt die auf Basis von BARMER GEK-Daten ermittelten Überlebensraten von Männern und Frauen nach einer erstmaligen Diagnose „**Sonstige bösartige Neubildungen der Haut**“ im Sinne der ICD10-Diagnose C44. Exemplarisch sind auch hier Ergebnisse mit einer Fallselektion gemäß Variante 3 dargestellt, obwohl diese bei der Diagnose C44 nicht unbedingt als optimale Selektion von Ersterkrankungsfällen gelten kann (vgl. Abschnitt zu Neuerkrankungsraten). Grundlegende Aussagen bleiben jedoch bei Auswertungen zu Populationen nach Selektion gemäß alternativer Varianten unverändert, weshalb die Frage der Selektion an dieser Stelle als nachrangig gelten kann.

Von n=3.864 Männern mit erstmaliger Diagnose eines nicht-melanotischen Hautkrebses 2010 mit einem Durchschnittsalter von 70,6 Jahren überlebten bis zum Ende des 9. Quartals **Q9** ab dem Erstdiagnosequartal **92,0%**, von n=5.389 Frauen mit einem Durchschnittsalter von 68,8 Jahren **95,7%**.

Als Überlebensraten in den Vergleichsgruppen (mit rechnerischem Durchschnittsalter von 70,5 bzw. 68,7 Jahren bei Männern und Frauen, basierend auf Daten zu n=3,05 Mio. bzw. 4,52 Mio. männlichen und weiblichen Versicherten) ließen sich mit 91,4% und 94,0% nur etwas geringere Werte errechnen.



Daraus resultieren sowohl für Männer als auch für Frauen mit nicht-melanotischem Hautkrebs **relative Überlebensraten**, die zu jedem Nachbeobachtungszeitpunkt leicht oberhalb von 100% liegen. Am Ende des 9. Quartals wurden Werte von **100,6%** bzw. **101,8%** ermittelt. Von den Personen mit nicht-melanotischem Hautkrebs überleben mehr Personen den gut 2-jährigen Nachbeobachtungszeitraum als dies bei einer „durchschnittlichen“ Sterblichkeit zu erwarten wäre, die Erstdiagnose von nicht-melanotischem Hautkrebs ist demnach tendenziell mit überdurchschnittlichen Überlebenschancen assoziiert.

### ***Vergleiche mit Überlebensraten bei C44 nach Krebsregisterdaten***

Die zunächst überraschenden überdurchschnittlichen Überlebenschancen von Personen nach Erstdiagnose eines nicht-melanotischen Hautkrebses decken sich mit entsprechenden Ergebnissen auf der Basis von Daten aus Krebsregistern. So wird in der Publikation „Krebs in Deutschland 2009/2010“ die relative 5-Jahres-Überlebensrate für die Gesamtgruppe der Personen mit nicht-melanotischen Hautkrebsen mit 102% angegeben (vgl. dort Tabelle 3.28.2 auf Seite 128). Das überdurchschnittliche Überleben resultiert nach diesen Angaben aus einer sehr guten Überlebensprognose bei Patienten mit Basaliomen (die in der ICD10-Klassifikation und damit auch im vorliegenden Report nicht separat ausgewiesen werden können). Von den Autoren wird als Erklärungsansatz vermutet, „dass verdächtige Hautveränderungen gerade im höheren Alter eher bei ansonsten gesunden Personen abgeklärt werden“.

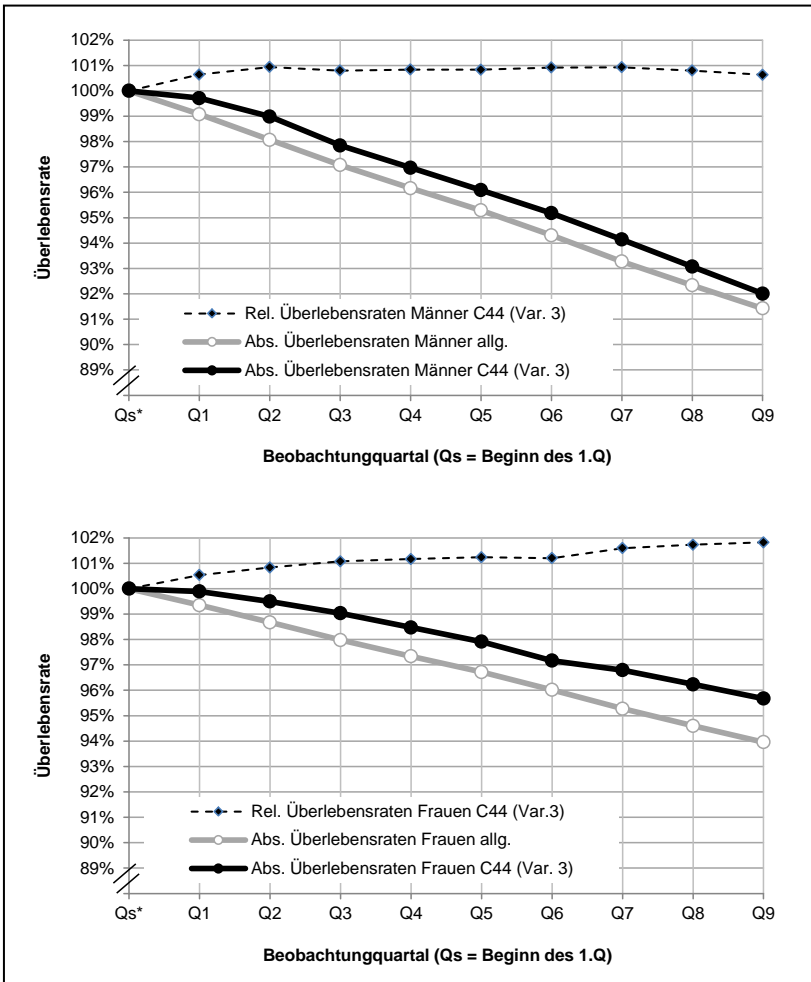


Abbildung 35 Überlebensraten von Männern und Frauen bis zum 9. Quartal ab Erstdiagnose sonstiger bösartiger Neubildungen der Haut (C44) sowie in Vergleichspopulationen (BARMER GEK 2010)

**Beachte gekürzte Achsendarstellung!**

## ***Begleiterkrankungen bei Hautkrebs***

### ***Komorbidität***

Unter dem Stichwort Komorbidität lassen sich alle Erkrankungen zusammenfassen, die zeitgleich zu einer schwerpunktmäßig betrachteten Erkrankung feststellbar sind, wobei Begleiterkrankungen im Sinne einer Komorbidität keinesfalls zwangsläufig auch einen statistischen oder ursächlichen Zusammenhang mit der primär betrachteten Erkrankung aufweisen müssen. In Anbetracht der hohen Zahl von Diagnosen, die im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung dokumentiert werden, sind Behandlungsfälle mit einer Dokumentation mehrerer Diagnosen die Regel (vgl. auch Abbildung 10 sowie Tabelle 14 ab Seite 89). Inhaltlich interessant sind daher Informationen zu Begleiterkrankungen bei statistischen Auswertungen zumeist erst dann, wenn sie im Zusammenhang mit der vorrangig betrachteten Erkrankung deutlich häufiger (oder seltener) als bei Personen ohne die vorrangig betrachtete Erkrankung auftreten (und damit zumindest einen statistischen Zusammenhang mit der vorrangig betrachteten Erkrankung aufweisen).

***Methodik:*** Bei den nachfolgend präsentierten Auswertungen werden Raten gesicherter ambulanter Diagnosen innerhalb des Jahres 2012 von inländisch wohnhaften Versicherten mit mindestens einmalig stationär oder ambulant dokumentierter Diagnose C43 (bzw. in einer weiteren, separaten Auswertung auch mit der Diagnose C44) den Diagnoseraten bei Versicherten ohne eine entsprechende Diagnose (als Vergleichsgruppe) gegenübergestellt. Dabei wurden die zunächst geschlechts- und altersspezifisch ermittelten Ergebnisse der Referenzgruppe bei der Zusammenfassung entsprechend der Geschlechts- und Altersstruktur der Gruppe von betroffenen Versicherten gewichtet, womit sinngemäß Ergebnisse aus zwei Gruppen mit einer übereinstimmenden Geschlechts- und Altersstruktur gegenüber gestellt werden (nämlich mit derjenigen Geschlechts- und Altersstruktur der jeweiligen Population mit Hautkrebs-Diagnose).

Typischerweise lassen sich bei entsprechenden Gegenüberstellungen bei Versicherten mit bestimmten Zielerkrankungen (hier: Hautkrebs) allgemein rund 20% höhere Diagnoseraten als in altersentsprechenden Vergleichsgruppen beobachten, was vorrangig aus den mit der Zielerkrankung einhergehenden erhöhten ärztlichen Kontaktraten und einer damit in der Regel zugleich erhöhten Dokumentationsfrequenz auch anderweitiger Diagnosen resultieren dürfte. Entsprechend liefern vergleichsweise gering erhöhte Diagnoseraten in der Population von Versicherten mit einer Zielerkrankung kaum inhaltlich interpretierbare Anhaltspunkte für Erkrankungsassoziationen. Die nachfolgenden **Ergebnisdarstellungen beschränken sich daher auf Diagnosen**, die in der jeweiligen Gruppe mit einer Zielerkrankung **mindestens um 50% häufiger** als in der Vergleichsgruppe dokumentiert waren oder **alternativ** – im Gegensatz zu typischen Beobachtungen – **nicht häufiger oder auch seltener als in der Vergleichsgruppe** dokumentiert wurden.

Tabelle 45 zeigt Diagnoseraten im Sinne von Komorbiditäten bei n=35.967 Versicherten mit Diagnose eines **malignen Melanoms** im Jahr 2012 („Fälle“) sowie Diagnoseraten in einer Vergleichsgruppe von Versicherten („Kontrollen“) ohne gesicherte Melanom-Diagnose mit einer übereinstimmenden Geschlechts- und Altersstruktur. In der Spalte „Faktor“ wird angegeben, um welchen Faktor die Raten bei Versicherten mit Melanom-Diagnose höher (oder niedriger) als die Diagnoseraten in der Vergleichsgruppe liegen. Dargestellt werden Ergebnisse zu 80 3-stelligen ICD10-Diagnosen, von denen jeweils mindestens rund 1% der Fälle betroffen waren.

Bedingt durch einen geringen Teil ausschließlich stationär diagnostizierter Melanom-Diagnosen waren nur etwa 99% der Fälle von einer ambulanten Diagnose eines malignen Melanoms betroffen. Erheblich häufiger bei Fällen als bei der Vergleichsgruppe werden insbesondere eine Reihe von Erkrankungen und Veränderungen dokumentiert, welche direkt die Haut betreffen. Ein Melanozytennävus (bei gehäuftem Auftreten ein bekannter Risikofaktor für das maligne Melanom) wird bei 45,8% der Fälle und nur 8,3% der Kontrollen dokumentiert.

Mit 19,2% recht häufig werden bei Fällen auch „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ diagnostiziert, ein „Melanoma in situ“ sowie ein „Carcinoma in situ“ betrifft etwa 7% der Fälle (jedoch nur 0,1% bzw. 1,8% der Kontrollen), was auch auf gewisse diagnostische Unschärfen hindeuten könnte.

Auch viele andere Erkrankungen der Haut, inklusive Erkrankungen infektiöser Genese, werden bei Versicherten mit Diagnose eines malignen Melanoms vermehrt diagnostiziert. Neben pathogenetischen Zusammenhängen (z.B. im Sinne von gemeinsamen Ursachen, Risikofaktoren oder von Ursache-Wirkungs-Beziehungen in beiderlei Richtung) kann dabei auch eine intensivere Diagnostik und Dokumentation im Kontext gehäufte dermatologischer Facharztkontakte bei Fällen eine Rolle spielen.

Moderat gehäuft auftretende Brustkrebserkrankungen (ICD10 C50) bei Fällen lassen sich – wie auch viele andere Zusammenhänge – nicht einfach erklären. Erwogen werden könnte hier eher spekulativ ein möglicher Einfluss der Therapie des Brustkrebses auf die Melanom-Entstehung, was in weiterführenden Auswertungen eingegrenzt oder ausgeschlossen werden könnte.

Auffällig erscheinen moderat reduzierte Diagnoseraten im Hinblick auf die Demenz (F03) sowie „Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol“ (F10) bei den Fällen, was eventuell auch auf eine Unterdiagnostik maligner Melanome bei entsprechend erkrankten Personen zurückzuführen sein könnte.

**Tabelle 45** Ambulante Diagnoseraten – Versicherte mit vs. ohne Diagnose C43 „Bösartiges Melanom der Haut“ (BARMER GEK 2012)

ICD	ICD10 3-stellige Diagnosen	C43-Gruppe	Übrige	Faktor
C43	Bösartiges Melanom der Haut	98,86%	0,00%	-
D22	Melanozytennävus	45,82%	8,30%	5,52
C44	Sonstige bösartige Neubildungen der Haut	19,21%	3,25%	5,91
L30	Sonstige Dermatitis	14,84%	8,85%	1,68
E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	14,62%	14,72%	0,99

ICD	ICD10 3-stellige Diagnosen	C43-Gruppe	Übrige	Faktor
Z08	Nachuntersuchung nach Behandlung wegen bösartiger Neubildung	11,81%	1,38%	8,58
L57	Hautveränderungen durch chronische Exposition gegenüber nichtionisierender Strahlung	11,56%	3,57%	3,24
L82	Seborrhoische Keratose	10,87%	3,47%	3,13
B35	Dermatophytose [Tinea]	10,00%	4,47%	2,24
D48	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen	9,31%	1,94%	4,80
D23	Sonstige gutartige Neubildungen der Haut	9,18%	2,42%	3,80
D04	Carcinoma in situ der Haut	7,03%	1,76%	3,98
D03	Melanoma in situ	6,98%	0,09%	75,54
J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenerkrankung	6,52%	6,77%	0,96
L81	Sonstige Störungen der Hautpigmentierung	5,46%	1,39%	3,94
Z90	Verlust von Organen, anderenorts nicht klassifiziert	5,30%	3,53%	1,50
D18	Hämangiom und Lymphangiom	5,16%	1,46%	3,53
L20	Atopisches [endogenes] Ekzem	5,08%	3,09%	1,65
L71	Rosazea	4,98%	2,44%	2,04
Z51	Sonstige medizinische Behandlung	4,81%	2,79%	1,72
I89	Sonstige nichtinfektiöse Krankheiten der Lymphgefäße und Lymphknoten	4,59%	2,29%	2,00
B07	Viruswarzen	4,38%	1,81%	2,42
L90	Atrophische Hautkrankheiten	4,37%	0,86%	5,06
Z48	Andere Nachbehandlung nach chirurgischem Eingriff	3,94%	2,08%	1,89
F17	Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak	3,88%	4,11%	0,95
L21	Seborrhoisches Ekzem	3,59%	1,60%	2,24
Z98	Sonstige Zustände nach chirurgischem Eingriff	3,36%	2,22%	1,52
C50	Bösartige Neubildung der Brustdrüse [Mamma]	3,26%	1,95%	1,67
D21	Sonstige gutartige Neubildungen des Bindegewebes und anderer Weichteilgewebe	3,14%	1,04%	3,02
L72	Follikuläre Zysten der Haut und der Unterhaut	3,13%	1,38%	2,27
L98	Sonstige Krankheiten der Haut und der Unterhaut, anderenorts nicht klassifiziert	3,02%	1,30%	2,32
B37	Kandidose	3,00%	1,96%	1,53

ICD	ICD10 3-stellige Diagnosen	C43-Gruppe	Übrige	Faktor
K63	Sonstige Krankheiten des Darmes	2,99%	1,93%	1,55
Z09	Nachuntersuchung nach Behandlung wegen anderer Krankheitszustände außer bösartigen Neubildungen	2,91%	0,83%	3,49
Z80	Bösartige Neubildung in der Familienanamnese	2,88%	1,85%	1,56
L23	Allergische Kontaktdermatitis	2,82%	1,61%	1,75
L70	Akne	2,76%	1,45%	1,90
L85	Sonstige Epidermisverdickung	2,73%	1,05%	2,59
D17	Gutartige Neubildung des Fettgewebes	2,57%	1,13%	2,28
R23	Sonstige Hautveränderungen	2,55%	1,08%	2,37
H01	Sonstige Entzündung des Augenlides	2,53%	1,62%	1,56
T79	Bestimmte Frühkomplikationen eines Traumas, anderenorts nicht klassifiziert	2,43%	1,28%	1,89
C79	Sekundäre bösartige Neubildung an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen	2,39%	0,42%	5,67
L60	Krankheiten der Nägel	2,38%	1,26%	1,90
L73	Sonstige Krankheiten der Haarfollikel	2,15%	0,63%	3,44
C77	Sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung der Lymphknoten	2,06%	0,26%	8,04
B36	Sonstige oberflächliche Mykosen	2,05%	1,07%	1,92
K62	Sonstige Krankheiten des Anus und des Rektums	1,98%	1,28%	1,55
D29	Gutartige Neubildung der männlichen Genitalorgane	1,92%	1,10%	1,74
C80	Bösartige Neubildung ohne Angabe der Lokalisation	1,90%	0,44%	4,32
D12	Gutartige Neubildung des Kolons, des Rektums, des Analkanals und des Anus	1,88%	1,17%	1,61
L65	Sonstiger Haarausfall ohne Narbenbildung	1,85%	1,03%	1,80
I69	Folgen einer zerebrovaskulären Krankheit	1,79%	1,86%	0,96
L02	Hautabszess, Furunkel und Karbunkel	1,78%	1,16%	1,54
F03	Nicht näher bezeichnete Demenz	1,58%	2,11%	0,75
B00	Infektionen durch Herpesviren [Herpes simplex]	1,55%	0,95%	1,64
T01	Offene Wunden mit Beteiligung mehrerer Körperregionen	1,49%	0,35%	4,25
T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	1,45%	0,62%	2,34
R59	Lymphknotenvergrößerung	1,43%	0,41%	3,51

ICD	ICD10 3-stellige Diagnosen	C43-Gruppe	Übrige	Faktor
D36	Gutartige Neubildung an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen	1,41%	0,64%	2,21
N42	Sonstige Krankheiten der Prostata	1,39%	0,89%	1,56
I82	Sonstige venöse Embolie und Thrombose	1,38%	0,88%	1,58
G40	Epilepsie	1,35%	1,36%	1,00
I78	Krankheiten der Kapillaren	1,34%	0,40%	3,37
L50	Urtikaria	1,33%	0,88%	1,50
C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane	1,30%	0,33%	4,00
L84	Hühneraugen und Horn- (Haut-) Schwielen	1,28%	0,66%	1,95
R61	Hyperhidrose	1,26%	0,78%	1,61
Q82	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Haut	1,26%	0,43%	2,95
Z85	Bösartige Neubildung in der Eigenanamnese	1,26%	0,40%	3,18
L91	Hypertrophe Hautkrankheiten	1,24%	0,21%	5,93
F06	Andere psychische Störungen aufgrund einer Schädigung oder Funktionsstörung des Gehirns oder einer körperlichen Krankheit	1,22%	1,35%	0,90
L08	Sonstige lokale Infektionen der Haut und der Unterhaut	1,15%	0,63%	1,81
C69	Bösartige Neubildung des Auges und der Augenanhangsgebilde	1,15%	0,04%	30,59
D31	Gutartige Neubildung des Auges und der Augenanhangsgebilde	1,13%	0,55%	2,06
F10	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol	1,10%	1,58%	0,70
I21	Akuter Myokardinfarkt	1,08%	1,13%	0,96
L25	Nicht näher bezeichnete Kontaktdermatitis	1,06%	0,51%	2,07
Z03	Ärztliche Beobachtung und Beurteilung von Verdachtsfällen	1,06%	0,40%	2,61
R69	Unbekannte und nicht näher bezeichnete Krankheitsursachen	0,99%	0,62%	1,60

C43-Gruppe: Personen mit gesicherter ambulanter oder stationärer Diagnose C43 im Jahr 2012 (n=35.967); Übrige: alle anderen Versicherten; Faktor: Relation Diagnoserate C43-Gruppe vs. Übrige. Darstellung begrenzt auf 80 häufig bei C43-Patienten im Jahr 2012 dokumentierte 3-stellige ICD10 Diagnosen, die in dieser Gruppe entweder mindestens 50% häufiger oder alternativ gleich häufig bis seltener als in einer Vergleichsgruppe dokumentiert wurden.



Tabelle 46 zeigt Diagnoseraten im Sinne von Komorbiditäten bei n=150.942 Versicherten mit der Diagnose „**Sonstige bösartige Neubildungen der Haut**“ („Fälle“) im Jahr 2012 sowie Diagnoseraten in einer Vergleichsgruppe von Versicherten („Kontrollen“) ohne eine entsprechende gesicherte Diagnose mit einer übereinstimmenden Geschlechts- und Altersstruktur. In der Spalte „Faktor“ wird angegeben, um welchen Faktor die Raten bei Versicherten mit entsprechender Hautkrebs-Diagnose höher (oder niedriger) als die Diagnoseraten in der Vergleichsgruppe liegen.

Eine Reihe der Ergebnisse lässt sich ansatzweise weitgehend analog zu den vorausgehend dargestellten Ergebnissen bei Personen mit Melanom-Diagnose interpretieren. Mehr als doppelt so häufig wie bei Melanom-Patienten werden in der hier betrachteten Gruppe mit nicht-melanotischen Hautkrebs-Diagnosen „Hautveränderungen durch chronische Exposition gegenüber nichtionisierender Strahlung“ (L57) dokumentiert, etwas seltener demgegenüber Melanozytennävi (D22; vgl. auch obere Abschnitte der Tabelle 45).

Merklich seltener als in der Vergleichsgruppe werden bei Fällen die Diagnosen Demenz (F03, F00, F01), Alzheimer (G30), Hemiparese und Hemiplegie (G81) sowie Dekubitalgeschwüre (L89) diagnostiziert, was auf eine, relativ gesehen, reduzierte Abklärungsrate von nicht-melanotischen Hautkrebsen bei älteren und anderweitig schwerwiegend erkrankten Menschen hindeuten könnte und insofern die zuvor erwähnten Vermutungen zur Erklärung von leicht überdurchschnittlichen Überlebensraten bei Personen mit der Diagnose „Sonstiger bösartiger Neubildungen der Haut“ unterstützen würde.

**Tabelle 46** Ambulante Diagnoseraten – Versicherte mit vs. ohne Diagnose C44  
 „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ (BARMER GEK 2012)

ICD	ICD10 3-stellige Diagnosen	C44-Gruppe	Übrige	Faktor
C44	Sonstige bösartige Neubildungen der Haut	98,89%	0,00%	-
Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	42,49%	27,59%	1,54
D22	Melanozytennävus	31,90%	7,24%	4,41
L57	Hautveränderungen durch chronische Exposition gegenüber nichtionisierender Strahlung	25,45%	4,10%	6,20
E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	19,02%	20,00%	0,95
L30	Sonstige Dermatitis	18,65%	9,76%	1,91
D04	Carcinoma in situ der Haut	16,46%	1,85%	8,89
L82	Seborrhoische Keratose	14,58%	3,99%	3,66
B35	Dermatophytose [Tinea]	11,48%	4,99%	2,30
E66	Adipositas	10,89%	11,47%	0,95
Z08	Nachuntersuchung nach Behandlung wegen bösartiger Neubildung	9,51%	1,45%	6,54
D23	Sonstige gutartige Neubildungen der Haut	9,47%	2,37%	3,99
D48	Neubildung unsicheren oder unbekanntens Verhaltens an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen	7,60%	1,85%	4,10
L71	Rosazea	6,74%	2,51%	2,69
L40	Psoriasis	5,66%	3,62%	1,56
L81	Sonstige Störungen der Hautpigmentierung	4,84%	1,38%	3,50
B07	Viruswarzen	4,80%	1,56%	3,08
L20	Atopisches [endogenes] Ekzem	4,76%	2,73%	1,75
C43	Bösartiges Melanom der Haut	4,73%	0,62%	7,59
Z48	Andere Nachbehandlung nach chirurgischem Eingriff	4,56%	2,40%	1,90
L21	Seborrhoisches Ekzem	4,55%	1,74%	2,62
L85	Sonstige Epidermisverdickung	4,34%	1,17%	3,71
D18	Hämangiom und Lymphangiom	4,23%	1,47%	2,87
H02	Sonstige Affektionen des Augenlides	4,13%	2,52%	1,64
L29	Pruritus	3,76%	2,44%	1,54

ICD	ICD10 3-stellige Diagnosen	C44-Gruppe	Übrige	Faktor
L72	Follikuläre Zysten der Haut und der Unterhaut	3,72%	1,32%	2,83
L98	Sonstige Krankheiten der Haut und der Unterhaut, anderenorts nicht klassifiziert	3,67%	1,53%	2,39
R23	Sonstige Hautveränderungen	3,45%	1,14%	3,04
L90	Atrophische Hautkrankheiten	3,44%	0,87%	3,96
F17	Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak	3,31%	3,45%	0,96
H01	Sonstige Entzündung des Augenlides	3,28%	1,89%	1,74
C80	Bösartige Neubildung ohne Angabe der Lokalisation	3,17%	0,47%	6,69
F03	Nicht näher bezeichnete Demenz	3,11%	4,04%	0,77
L23	Allergische Kontaktdermatitis	2,80%	1,59%	1,76
L60	Krankheiten der Nägel	2,78%	1,37%	2,02
B37	Kandidose	2,73%	1,65%	1,65
T79	Bestimmte Frühkomplikationen eines Traumas, anderenorts nicht klassifiziert	2,66%	1,45%	1,83
D21	Sonstige gutartige Neubildungen des Bindegewebes und anderer Weichteilgewebe	2,62%	0,92%	2,86
D17	Gutartige Neubildung des Fettgewebes	2,41%	1,10%	2,18
Z09	Nachuntersuchung nach Behandlung wegen anderer Krankheitszustände außer bösartigen Neubildungen	2,38%	0,89%	2,69
K62	Sonstige Krankheiten des Anus und des Rektums	2,31%	1,47%	1,57
N60	Gutartige Mammadysplasie [Brustdrüsendysplasie]	2,19%	1,45%	1,51
Z80	Bösartige Neubildung in der Familienanamnese	2,11%	1,40%	1,52
L73	Sonstige Krankheiten der Haarfollikel	2,09%	0,53%	3,96
N48	Sonstige Krankheiten des Penis	2,00%	1,30%	1,55
F06	Andere psychische Störungen aufgrund einer Schädigung oder Funktionsstörung des Gehirns oder einer körperlichen Krankheit	2,00%	2,08%	0,96
B36	Sonstige oberflächliche Mykosen	1,83%	1,15%	1,60
L02	Hautabszess, Furunkel und Karbunkel	1,78%	1,08%	1,66
L65	Sonstiger Haarausfall ohne Narbenbildung	1,74%	0,89%	1,95
H00	Hordeolum und Chalazion	1,72%	1,00%	1,72
D36	Gutartige Neubildung an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen	1,69%	0,69%	2,46
B00	Infektionen durch Herpesviren [Herpes simplex]	1,69%	0,89%	1,91

ICD	ICD10 3-stellige Diagnosen	C44-Gruppe	Übrige	Faktor
Z13	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf sonstige Krankheiten oder Störungen	1,69%	1,11%	1,52
D69	Purpura und sonstige hämorrhagische Diathesen	1,60%	1,04%	1,53
H16	Keratitis	1,60%	1,04%	1,53
L08	Sonstige lokale Infektionen der Haut und der Unterhaut	1,55%	0,68%	2,29
T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	1,55%	0,69%	2,23
L84	Hühneraugen und Horn- (Haut-) Schwielen	1,51%	0,80%	1,89
L70	Akne	1,40%	0,66%	2,11
G30	Alzheimer-Krankheit (F00.-*)	1,32%	1,81%	0,73
T01	Offene Wunden mit Beteiligung mehrerer Körperregionen	1,32%	0,39%	3,37
I78	Krankheiten der Kapillaren	1,31%	0,37%	3,54
G81	Hemiparese und Hemiplegie	1,22%	1,46%	0,83
F00	Demenz bei Alzheimer-Krankheit (G30.-†)	1,20%	1,68%	0,71
F10	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol	1,17%	1,52%	0,77
D09	Carcinoma in situ sonstiger und nicht näher bezeichneter Lokalisationen	1,15%	0,19%	5,96
Q82	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Haut	1,11%	0,43%	2,59
F01	Vaskuläre Demenz	1,11%	1,44%	0,77
L91	Hypertrophe Hautkrankheiten	1,10%	0,17%	6,41
L25	Nicht näher bezeichnete Kontaktdermatitis	1,08%	0,53%	2,05
D31	Gutartige Neubildung des Auges und der Augenanhangsgebilde	1,08%	0,72%	1,51
D03	Melanoma in situ	1,08%	0,13%	8,14
L89	Dekubitalgeschwür und Druckzone	1,07%	1,32%	0,81
Z85	Bösartige Neubildung in der Eigenanamnese	1,02%	0,48%	2,10
L64	Alopecia androgenetica	1,02%	0,37%	2,71
R21	Hautausschlag und sonstige unspezifische Hauteruptionen	1,01%	0,63%	1,60
L56	Sonstige akute Hautveränderungen durch Ultraviolettstrahlen	1,00%	0,34%	2,95
C79	Sekundäre bösartige Neubildung an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen	0,98%	0,58%	1,71

ICD	ICD10 3-stellige Diagnosen	C44-Gruppe	Übrige	Faktor
F07	Persönlichkeits- und Verhaltensstörung aufgrund einer Krankheit, Schädigung oder Funktionsstörung des Gehirns	0,96%	1,09%	0,88
F99	Psychische Störung ohne nähere Angabe	0,96%	0,59%	1,62

C44-Gruppe: Personen mit gesicherter ambulanter oder stationärer Diagnose C44 im Jahr 2012 (n=150.942); Übrige: alle anderen Versicherten; Faktor: Relation Diagnoserate C44-Gruppe vs. Übrige. Darstellung begrenzt auf 80 häufig bei C44-Patienten im Jahr 2012 dokumentierte 3-stellige ICD10 Diagnosen, die in dieser Gruppe entweder mindestens 50% häufiger oder alternativ gleich häufig bis seltener als in einer Vergleichsgruppe dokumentiert wurden.

### ***Screening-Teilnahme – Einflussfaktoren***

Bereits in vorausgehenden Abschnitten wurden Einflüsse des Geschlechts und Alters sowie der Wohnregion auf eine Teilnahme am Hautkrebs-Screening dargestellt (vgl. insbesondere Seite 176 und 180). Der folgende Abschnitt befasst sich mit der Frage, ob weitere Versichertenmerkmale die Teilnahme am Hautkrebs-Screening bei Hausärzten und/oder bei Dermatologen beeinflussen.

Betrachtet wurde (als sogenannte abhängige Variable) eine Screening-Teilnahme innerhalb den Jahren 2011 und 2012 bei inländisch wohnhaften Personen, die 2011 bereits 35 Jahre alt waren und insofern grundsätzlich den Anspruch auf eine entsprechende Leistung der GKV gehabt hätten. Wurden mehrere Screening-Teilnahmen innerhalb der Jahre 2011 und 2012 dokumentiert, erfolgte die exklusive Zuordnung zu einem hausärztlich oder bei Dermatologen durgeführten Screening auf Basis der Arztgruppenzuordnung des ersten erfassten Screenings. Um einheitliche Identifikationsmöglichkeiten von Merkmalen im zeitlichen Vorfeld sicherstellen zu können, wurden ausschließlich Versicherte mit einer nachweislichen Versicherung in allen Quartalen ab Anfang 2009 berücksichtigt. Ein Fortbestehen der Versicherung wurde formal zur vollständigeren Beurteilung der Screening-Teilnahme bis mindestens Anfang 2012 vorausgesetzt. Die Auswertungen wurden auf Versicherte mit Zuord-

nung zur ursprünglichen BARMER beschränkt, da aktuell nur für diese Versicherten Informationen zum Berufs- und Sozialstatus vorlagen. Berücksichtigt werden konnten nach diesen Kriterien insgesamt  $n=4.326.131$  Versicherte, die innerhalb des Jahres 2012 durchschnittlich 361,5 Tage, also weitgehend durchgängig, bei der BARMER GEK versichert waren.

Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Versichertenmerkmalen und einer Teilnahme am Hautkrebs-Screening 2011/2012 wurden in drei separaten multivariaten logistischen Regressionsmodellen ermittelt. Während in einem ersten Modell das Risiko bzw. die Wahrscheinlichkeit für die Teilnahme am Screening insgesamt (bzw. bei beliebigen Ärzten) betrachtet wird, werden im zweiten und dritten Modell Wahrscheinlichkeiten für die Teilnahme an einem Screening bei Hausärzten bzw. bei Fachärzten für Hautkrankheiten (Dermatologen) separat modelliert.

Als Ergebnisse der Modellrechnungen werden zu den berücksichtigten Merkmalen bzw. zu einzelnen Merkmalsausprägungen jeweils **Odds Ratios (OR)** mit 95%-Konfidenzintervallen (95%-KI) berichtet, deutsch auch als Chancen- oder Quotenverhältnisse bezeichnet, die ein Maß für das Risiko bei der jeweiligen Merkmalsausprägung relativ zum Risiko bei einer anderen, als Referenz festgelegten Merkmalsausprägung darstellen. Mit gewissen Einschränkungen lassen sich die hier präsentierten Odds Ratios ähnlich wie relative Risiken interpretieren. Eine Odds Ratio von 2 bei einer bestimmten Merkmalsausprägung deutet beispielsweise auf eine etwa doppelt so hohe Screening-Wahrscheinlichkeit wie bei einer Merkmalsausprägung entsprechend der Referenzkategorie hin, eine Odds Ratio von 0,5 würde eine reduzierte, etwa halb so hohe, Wahrscheinlichkeit anzeigen, eine Odds Ratio von 1 demgegenüber identische Wahrscheinlichkeiten wie in der Referenzgruppe.

Umfangreiche Angaben zu den drei logistischen Regressionsmodellen sind Tabelle A 21 auf Seite 258 im Anhang zu entnehmen. Als Prädiktoren bzw. unabhängige Merkmale wurden in den drei Modellen folgende Merkmale berücksichtigt:

- Eine kombinierte Geschlechts- und Altersgruppenvariable (mit Männern im Alter zwischen 35 und 39 Jahren als Referenz),
- das Bundesland des aktuellen Wohnortes (Ref.: Berlin),
- die Ausbildung von Mitgliedern (Status spätestens am 1.1.2011, bei Familienversicherten ggf. auch die Ausbildung des zugeordneten Mitglieds, in sechs Ausbildungskategorien, Ref.: keine Angaben)<sup>46</sup>,
- der Hinweis auf Einkommen oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze Anfang 2011 (Ref.: kein Hinweis),
- der Hinweis auf Bezug von Arbeitslosengeld oder Arbeitslosen- bzw. Sozialhilfe, Status bis Anfang 2011 (Ref.: kein Hinweis),
- der Hinweis auf eine Screening-Teilnahme in den Vorjahren 2009-2010 (Ref.: kein Hinweis),
- die Anzahl der ambulanten Abrechnungsfälle mit Dokumentation einer Diagnose C43 (G oder Z) in den Jahren 2009-2010 (0, 1, 2 oder mehr Fälle, Ref.: 0), entsprechende weitere Variablen auch für die Diagnosen C44, D03 sowie D04,
- der Hinweis auf eine beliebige Behandlung beim Dermatologen 2009 (mindestens ein entsprechender fachärztlicher Abrechnungsfall, Ref.: kein Hinweis), eine entsprechende Variable auch für das Jahr 2010,
- die Anzahl der ambulanten Behandlungsfälle 2009 insgesamt (in den Kategorien 0, 1-3, 4-7, 8-11 sowie 12 und mehr Fälle, Ref.: 0), entsprechend auch für das Jahr 2010.

Alle genannten Merkmale zeigen zumindest in zwei der drei Modelle statistisch hochsignifikante Einflüsse auf die Teilnahme am Hautkrebs-Screening, was jedoch in Anbetracht der großen Untersuchungspopulation nicht überbe-

---

<sup>46</sup> In den Meldungen zur Sozialversicherung wurde offiziell bis 2011 zur Erfassung der Ausbildung ein Schlüssel mit sechs verwertbaren Kategorien verwendet: Haupt- oder Realschule ohne (1) sowie mit Berufsausbildung (2), Fachabitur oder Abitur ohne (3) sowie mit Berufsausbildung (4), Fachhochschulabschluss (5) sowie Hochschul-/Universitätsabschluss (6).

wertet werden darf. Wesentlicher ist in der Regel die Einschätzung der inhaltlichen Relevanz der beobachteten Unterschiede.

Bei einer Betrachtung der Ergebnisse zu Geschlechts- und Altersgruppen sowie im Hinblick auf den Wohnort nach Bundesländern zeigen sich im Vergleich zu den vorausgehend präsentierten bivariaten Auswertungen mäßig differierende Einflüsse.

**Geschlecht und Alter:** Bei der Betrachtung der beiden arztgruppenspezifischen Modelle zeigt sich, dass – bei der hier durch den Modellaufbau vorgegebenen gleichzeitigen Berücksichtigung von unterschiedlichen Einflüssen, u.a. auch denen von vorausgehend diagnostizierten Erkrankungen – insbesondere jüngere Frauen vermehrt zu einer Screening-Teilnahme bei Dermatologen tendieren (OR[Frauen 35-39J vs. Männer 35-39J]: 1,15; 95%-KI: 1,12-1,18). Vergleichsweise häufig ein Hautkrebs-Screening-Angebot bei Hausärzten nutzen demgegenüber Männer im Alter zwischen 50 und 74 Jahren sowie Frauen in einer vergleichbaren, jedoch um 5 Jahre höheren Altersspanne.

**Bundesländer:** Im Vergleich zu der hier (immer jeweils weitgehend willkürlich) festgelegten Referenzregion Berlin zeigen sich in den meisten Bundesländern Hinweise auf erhöhte Gesamt-Screening-Raten, lediglich in Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen liegt die Teilnahmewahrscheinlichkeit (auch) nach den Ergebnissen der multivariaten Modellrechnung niedriger als in Berlin. Im Vergleich zu Berlin deutlich erhöht sind die Wahrscheinlichkeiten für ein hausärztliches Screening insbesondere in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg. Ein Screening durch Dermatologen wird nach den Modellrechnungen mit erhöhter Wahrscheinlichkeit insbesondere im Saarland und in Sachsen durchgeführt.

**Ausbildung:** Für das Merkmal Ausbildung lässt sich ein weitgehend stetiger Zusammenhang mit der Screening-Teilnahme lediglich im Hinblick auf das Screening bei Dermatologen ermitteln. Während die Wahrscheinlichkeit für die Teilnahme am Screening bei Dermatologen für Personen mit Haupt- oder Hochschulabschluss im Vergleich zu Personen mit unbekanntem Status reduziert ist (OR: 0,88; 95%-KI: 0,86-0,89) steigen die Wahrscheinlichkeiten bei zuneh-



mendem Ausbildungsstatus bis zum Hochschul-/Universitätsabschluss (OR: 1,28; 95%-KI: 1,27-1,30).

**Beitragsgruppen:** Im Hinblick auf die Screening-Teilnahme insgesamt sowie insbesondere im Hinblick auf das Screening bei Dermatologen ist bei Empfängern von Arbeitslosengeld, Sozial- oder Arbeitslosenhilfe eine reduzierte Teilnahme am Screening nachweisbar (OR: 0,71; 95%-KI: 0,71-0,72). Demgegenüber nehmen freiwillig Versicherte (i.d.R. mit einem Einkommen oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze) im Vergleich zu Versicherten mit Zuordnungen zu anderen Beitragsgruppen insbesondere ein Screening bei Dermatologen merklich häufiger in Anspruch (OR: 1,23; 95%-KI: 1,22-1,25). Beide Einkommens-assoziierten Merkmale zeigen im Hinblick auf das Screening bei Hausärzten keinen signifikanten Einfluss (und sind damit die einzigen beiden Merkmale, die nicht in allen drei Modellen statistisch hochsignifikante Einflüsse zeigen).

**Vorausgehende Screening-Teilnahme:** Insbesondere die Teilnahmewahrscheinlichkeit am hausärztlich durchgeführten Hautkrebs-Screening 2011/2012 ist bei denjenigen Versicherten erheblich erhöht, bei denen bereits in den beiden Vorjahren 2009/2010 ein Hautkrebs-Screening durchgeführt wurde (OR: 4,17 (95%-KI: 4,15-4,20). Dies deutet auf eine vergleichsweise hohe Kontinuität bzw. Wiederholungsrate des hausärztlich durchgeführten Screenings hin.

**Vorausgehende Diagnose eines malignen Melanoms (C43):** Wurde bereits in den Jahren 2009/2010 die Diagnose eines malignen Melanoms dokumentiert (als gesichert oder symptomloser Zustand), ist die Screening-Teilnahme im Vergleich zu Versicherten ohne eine entsprechende Diagnose in den nachfolgenden Jahren 2011/2012 bei Dermatologen erhöht, bei Hausärzten jedoch reduziert. Die Unterschiede sind noch deutlicher ausgeprägt, sofern die Diagnose 2009/2010 mindestens im Rahmen von zwei unterschiedlichen Behandlungsfällen dokumentiert wurde (OR[ $\geq 2$  Fälle vs. 0 Fälle, dermatolog. Screening]: 2,18; 95%-KI: 2,13-2,24; OR[ $\geq 2$  Fälle vs. 0 Fälle, hausärztl. Screening]: 0,65; 95%-KI: 0,63-0,67). Der Befund steht in Einklang mit der Erwartung, dass Patienten mit Hautkrebs-Diagnose häufiger von Dermatologen weiterbe-

treut werden und insofern auch häufiger als andere Versicherte eine Screening-Untersuchung bei entsprechenden Ärzten durchführen lassen.

**Sonstige bösartige Neubildungen der Haut (C44) sowie Melanoma und Carcinoma in situ (D03, D04):** Vergleichbare und gleichgerichtete Einflüsse wie vorausgehend dokumentierte maligne Melanome mit einer lediglich etwas schwächeren Ausprägung zeigen sich auch für andere bösartigen Neubildungen sowie in-situ-Neubildungen der Haut (vgl. Tabelle A 21 auf Seite 258).

**Vorausgehende Behandlungen bei Dermatologen** (mit beliebigen Anlass) sind mit einer erhöhten Teilnahmewahrscheinlichkeit am Screening insbesondere bei Dermatologen assoziiert.

**Gesamtzahl der abgerechneten Behandlungsfälle 2009 und 2010:** Die Zahl der ärztlichen Behandlungsfälle kann als ein übergreifendes Maß für die ambulante ärztliche Inanspruchnahme gelten. Mit zunehmender Zahl der fachgruppenübergreifend ermittelten Behandlungsfälle im Jahr 2009 (hier in 5 Kategorien von 0 bis zur Gruppe 12 oder mehr Fälle) stieg die Wahrscheinlichkeit für eine Teilnahme am Hautkrebs-Screening sowohl bei Hausärzten als auch bei Dermatologen sowie insgesamt in sehr ähnlicher Weise an. Dies gilt im Hinblick auf ein dermatologisch durchgeführtes Screening auch für Behandlungsfallzahlen 2010. Demgegenüber war die Wahrscheinlichkeit für ein hausärztlich durchgeführtes Screening bei allen Kategorien mit mehr als 0 Behandlungsfällen 2010 nur mäßig und dabei gleichartig über alle Kategorien erhöht. Dies ließe sich mit der Annahme erklären, dass Hausärzte bei aktuellen (anderweitigen) Gesundheitsproblemen die Durchführung des Hautkrebs-Screenings nicht zusätzlich weiter forcieren.

Insgesamt ergeben die Modellrechnungen ein plausibel interpretierbares Bild. Interessant erscheinen insbesondere die Stellen, an denen sich merkbliche Unterschiede im Hinblick auf eine Teilnahme am hausärztlich und dermatologisch durchgeführten Screening offenbaren. Erwartungsgemäß wird ein Screening bei vorbestehenden Hauterkrankungen und insbesondere bei vorausgehend diagnostiziertem Hautkrebs häufiger beim Dermatologen durchgeführt. Hausärzte scheinen demgegenüber tendenziell eher zu einer regelmäßigen und

populationsbezogenen Verbreitung des Screenings, auch bei älteren Menschen und sozial weniger privilegierten Schichten, beizutragen.

### ***Screening – Exzisionen und Diagnosen***

Der letzte Abschnitt des Schwerpunktkapitels befasst sich vorrangig mit Ereignissen und Informationen, die in zeitlicher Abfolge ab bzw. nach einer Teilnahme am Screening erfasst wurden. Zunächst werden jedoch Ergebnisse zur Häufigkeit von Exzisionen auch unabhängig von der zeitlichen Zuordnung zu einer Screening-Untersuchung dargestellt.

Unter ***Exzisionen*** versteht man in der Medizin allgemein das Entfernen bzw. Herausschneiden von Gewebe. Im EBM finden sich als arztgruppenspezifische Abrechnungsziffern für Hautärzte (Dermatologen) die beiden ***EBM-Ziffern 10343*** „(Teil-)Exzision einer malignomverdächtigen oder malignen Hautveränderung am Körperstamm oder an den Extremitäten“ sowie ***10344*** „(Teil-)Exzision einer kleinen malignomverdächtigen oder malignen Hautveränderung im Kopf-/Gesichtsbereich oder an der Hand“, mit denen die Exzision einer verdächtigen oder malignen Hautveränderung (sowie zugleich die Veranlassung einer histologischen Untersuchung und eine zugehörige Dokumentation gemäß der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie) von Hautärzten seit Mitte 2008 abgerechnet werden können.

Derartige Exzisionen bilden typischerweise einen nächsten Schritt zur weiteren Befundabklärung, sofern bei einem Hautkrebs-Screening ein suspekter Hautbereich aufgefallen ist und eine Bösartigkeit der entdeckten Veränderungen, ggf. auch nach dem Einsatz von weiteren Hilfsmitteln wie dem von Dermatologen, nicht ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 47 liefert eine Übersicht zu unterschiedlichen Maßzahlen im Hinblick auf entsprechende Exzisionen in den Jahren 2009 bis 2012 jeweils bezogen auf 100.000 Personen im Alter ab 35 Jahre. Die berichteten Werte aus allen Jahren wurden einheitlich alters- sowie ggf. geschlechtsstandardisiert, Veränderungen im Beobachtungszeitraum sind damit ggf. nicht auf demografische Effekte zurückzuführen.

**Table 47** Exzisionen im Sinne von hautärztlichen Abrechnungsziffern 10343, 10344 je 100.000 Personen (BARMER GEK 2009 bis 2012, D2012)

Maßzahl, Gruppe	2009	2010	2011	2012
Anzahl Exzisionen (EBM 10343, 10344)				
Männer	920	915	972	974
Frauen	988	959	1.045	1.039
Gesamt	955	938	1.010	1.008
Betroffene mit mindestens einer Exzision (EBM 10343, 10344)				
Männer	870	862	911	911
Frauen	942	914	990	983
Gesamt	907	889	952	948
Anteil der Betroffenen mit Exzision ohne Screening im selben Jahr				
Gesamt	18%	18%	16%	19%
Anteil der Betroffenen mit Exzision und Screening im selben Jahr nur beim Hausarzt				
Gesamt	2%	2%	2%	2%
Anteil der Betroffenen mit Exzision u. Screening im selben Jahr nur beim Dermatologen				
Gesamt	69%	70%	72%	69%
Ant. Betr. mit Exzision u. Screening im selben Jahr beim Hausarzt und Dermatologen				
Gesamt	12%	11%	10%	10%

Angaben je 100.000 Personen im Alter ab 35 Jahren, basierend auf Daten zu Personen mit Versicherung in allen vier Quartalen eines Jahres, Werte einheitlich geschlechts- und altersstandardisiert gemäß der durchschnittlichen Bevölkerung Deutschlands 2012 (D2012).

Ergebnisse zur Anzahl der innerhalb einzelner Jahre durchgeführten Exzisionen je 100.000 Personen zeigen die ersten Ergebniszeilen der Tabelle 47. Die Zahl der Exzisionen bewegt sich etwa in einer Größenordnung von rund 1.000 Exzisionen je 100.000 Personen, also jährlich etwa einem Eingriff pro 100 Personen. Betroffenenzahlen sind den nachfolgenden Zeilen der Tabelle zu entnehmen. Diese unterscheiden sich kaum von der Anzahl der Eingriffe, da innerhalb einzelner Jahre offensichtlich nur selten mehr als ein Eingriff pro Person durchgeführt wird (durchschnittlich waren es etwa 1,06 Eingriffe je Betroffenenem je Jahr). Von Exzisionen im Sinne der beiden genannten hautärztli-

chen Abrechnungsziffern waren demnach jährlich also knapp 1% der Bevölkerung im Alter ab 35 Jahre betroffen.

Weitere Tabellenzeilen zeigen die Anteile der Betroffenen mit Exzisionen nach Aufteilung in 4 exklusive Gruppen in Abhängigkeit von deren Teilnahme an einem Hautkrebs-Screening innerhalb desselben Jahres. Bei knapp 20% wurde innerhalb desselben Jahres kein Hautkrebs-Screening durchgeführt (bzw. keine entsprechende Leistung abgerechnet). Mit 2% hatte sich nur ein marginaler Teil der Betroffenen innerhalb desselben Jahres – nach Auswertungen von kalenderjährlich erfassten Daten – ausschließlich einem hausärztlich durchgeführten Hautkrebs-Screening unterzogen<sup>47</sup>, bei ca. 10% war sowohl ein Screening beim Hausarzt als auch ein Screening beim Dermatologen erfasst. Etwa 70% der Betroffenen mit Exzisionen im Sinne der beiden spezifischen dermatologischen Abrechnungsziffern hatten innerhalb des Jahres exklusiv an einem Hautkrebs-Screening bei einem Dermatologen teilgenommen.

Damit war bei insgesamt etwa 80% der Betroffenen mit einer Exzision ein Hautkrebs-Screening (ggf. auch) bei einem Dermatologen durchgeführt worden. An einem Screening (auch) bei einem Hausarzt hatten demgegenüber insgesamt nur etwa 12% der Betroffenen mit Exzision teilgenommen, obwohl ein Hautkrebs-Screening bei Hausärzten allgemein häufiger als ein Screening bei Dermatologen durchgeführt wird (vgl. Tabelle 41 Seite 177 sowie Tabelle 42 Seite 180). Damit deutet sich an, dass ein hausärztliches Hautkrebs-Screening erheblich seltener als ein durch Dermatologen durchgeführtes Screening zu einer Exzision im Sinne der EBM-Ziffern 10343 und 10344 führt.

Tabelle 48 zeigt den Anteil der von Exzisionen im Sinne der hautärztlichen Abrechnungsziffern betroffenen Versicherten im Alter ab 35 Jahre in einzelnen Bundesländern. Die Betroffenenraten variieren erheblich. Während 2012 in

---

<sup>47</sup> *Werden von Hausärzten suspekta Befunde erhoben, soll gemäß Krebsfrüherkennungs-Richtlinien des G-BA eine weitere Abklärung bei einem Dermatologen (Facharzt für Hautkrankheiten) erfolgen, der seinerseits zunächst auch eine Ganzkörperinspektion im Sinne eines Screenings durchführen soll (und entsprechend abrechnen kann).*

Sachsen-Anhalt lediglich 0,31% der Versicherten betroffen waren, lag die Rate in Nordrhein-Westfalen bei 1,56%.

**Tabelle 48** Betroffene mit Exzisionen im Sinne der hautärztlichen Abrechnungsziffern 10343, 10344 nach Bundesländern (BARMER GEK 2009 bis 2012, D2012)

Bundesland	2009	2010	2011	2012
Schleswig-Holstein	942	806	883	868
Hamburg*	1.335	1.227	1.373	1.328
Niedersachsen	579	526	515	515
Bremen	918	933	663	665
Nordrhein-Westfalen*	1.343	1.377	1.497	1.564
Hessen**	1.073	1.226	1.423	1.502
Rheinland-Pfalz	815	721	823	805
Baden-Württemberg	614	761	747	700
Bayern	808	726	725	673
Saarland	1.022	862	896	798
Berlin	469	389	382	319
Brandenburg	579	505	616	605
Mecklenburg-Vorpommern	627	663	748	717
Sachsen	934	682	731	680
Sachsen-Anhalt	351	326	312	313
Thüringen	697	658	679	614
Gesamt	907	889	952	948

Betroffene je 100.000 Personen mit mindestens einer Exzision innerhalb des genannten Kalenderjahres, Werte einheitlich geschlechts- und altersstandardisiert gemäß D2012.

\* Extrabudgetäre Vergütung.

\*\* Extrabudgetäre Vergütung sowie Förderung.

Mitverantwortlich für die großen regionalen Unterschiede dürften regional unterschiedlich gestaltete Vergütungsanreize sein. So war nach vorliegenden Informationen in allen drei Bundesländern mit Raten oberhalb von 1% (bzw. mit den vier zugehörigen KVen) bei Exzisionen im Sinne der EBM-Ziffern 10343 und 10344 für Abrechnungen von Leistungen bei BARMER GEK-Versicherten ei-

ne extrabudgetäre Vergütung (und in Hessen zudem eine weitere Förderung) mit einer Gültigkeit ab dem 1. Januar 2009 (oder bereits zuvor) vereinbart worden. Die Ergebnisse legen an dieser Stelle die Annahme deutlicher Einflüsse der regional unterschiedlichen Vergütung nahe. Demgegenüber erscheinen Einflüsse bei einer Betrachtung der regionalen Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screenings, für welches gleichfalls regional unterschiedliche Vergütungsregelungen vereinbart wurden, nicht offensichtlich (vgl. Tabelle 42 auf Seite 180).

Grundsätzlich können Exzisionen suspekter Hautbereiche auch durch Ärzte ohne dermatologische Facharztausbildung durchgeführt werden, welche dann jedoch nur mit anderen Ziffern abgerechnet werden können, die typischerweise keinen direkten Hinweis auf einen Zusammenhang der Leistung mit der Abklärung eines Hautkrebs-Verdacht es beinhalten. Zu entsprechenden Ziffern dürften insbesondere die **EBM-Abrechnungsziffern 02301** „Kleinchirurgischer Eingriff II und/oder primäre Wundversorgung mittels Naht“ (aufgrund des Alters sehr eingeschränkt auch 02302 „Kleinchirurgischer Eingriff III und/oder primäre Wundversorgung bei Säuglingen, Kleinkindern und Kindern“), **31101** „Dermatochirurgischer Eingriff der Kategorie A1“, **31102** „Dermatochirurgischer Eingriff der Kategorie A2“ sowie die korrespondierenden belegärztlich abrechnungsfähigen Ziffern **36101** und **36102** zählen.

Zumindest potenziell im Zusammenhang mit der Abklärung eines Hautkrebs-Verdacht es dürften diese Ziffern vorrangig dann stehen, wenn fallbezogen eine entsprechende Hautkrebs-Diagnose erfasst wurde (ggf. auch lediglich als Verdachts- oder Ausschlussdiagnose). Eine sichere Abgrenzung erscheint mit verfügbaren Daten jedoch selbst in diesen Fällen schwierig.

### ***Exzisionen und Diagnosen nach Screening***

Die abschließenden Auswertungen zum Schwerpunktthema Hautkrebs befassen sich mit der Frage, zu welchen Anteilen Teilnehmer am Hautkrebs-Screening im Zusammenhang mit dem Screening von Exzisionen betroffen sind und wie häufig im Kontext des Screenings Hautkrebsdiagnosen erfasst werden.

Betrachtet wurden Versicherte mit einer Screening-Teilnahme innerhalb des Jahres 2011, womit ein jeweils mindestens einjähriger Nachbeobachtungszeitraum bei nahezu allen Teilnehmern gewährleistet werden konnte. Wie bei den vorausgehend dargestellten Auswertungen zu Determinanten des Screenings beschränken sich die Auswertungen auf inländisch wohnhaften Personen, die 2011 bereits 35 Jahre alt waren. Wurden mehrere Screening-Teilnahmen innerhalb des Jahres 2011 dokumentiert, erfolgte die exklusive Zuordnung zu einem hausärztlich oder bei Dermatologen durgeführten Screening auf Basis der Arztgruppenzuordnung des ersten erfassten Screenings in 2011. Damit sollten Screening-Teilnehmer, die zunächst beim Hausarzt untersucht wurden und – entsprechend der Vorgaben in den Richtlinien des G-BA – bei einem suspekten Befund anschließend erneut von einem Dermatologen untersucht wurden, grundsätzlich dem initialen Screening beim Hausarzt zugeordnet werden.

Um einheitliche Identifikationsmöglichkeiten von Merkmalen im zeitlichen Vorfeld, hier insbesondere die Identifikation von vorausgehend erfassten Diagnosen, sicherstellen zu können, wurden ausschließlich Versicherte mit einer nachweislichen Versicherung in allen Quartalen ab Anfang 2009 berücksichtigt. Die Auswertungen beschränken sich weiter auf diejenigen Teilnehmer, bei denen ab Anfang 2009 bis einschließlich zum Quartal vor der individuellen Screening-Teilnahme kein Hinweis auf eine vorausgehende Hautkrebs-Erkrankung identifiziert werden konnte. Nur bei diesen Teilnehmern konnte angenommen werden, dass eine Hautkrebs-Diagnose ab dem Screening-Quartal ggf. mit hoher Wahrscheinlichkeit im Rahmen des Screenings entdeckt wurde. Als Hinweise auf eine bereits vorausgehend bekannte Hautkrebs-Diagnose (und



damit als Ausschlussgrund) wurde das mindesten einmalige Vorliegen einer Diagnose C43, C44, D03 oder D04 als gesicherte Diagnose (G) oder symptomloser Zustand (Z) in ambulanten Abrechnungsdaten oder als Entlassungs- bzw. Verlegungsdiagnose im Rahmen von Krankenhausbehandlungen gewertet.

Identifiziert werden konnten nach Anwendung der beschriebenen Ein- und Ausschlusskriterien insgesamt n=827.892 Screening-Teilnehmer im Jahr 2011, die innerhalb der Jahre 2011 und 2012 durchschnittlich 363,9 und 359,8 Tage, also weitgehend durchgängig, bei der BARMER GEK versichert waren und bei denen nach Überprüfung der beschriebenen Daten vor dem Screening-Quartal auch sektorübergreifend noch keine Hautkrebs-Diagnose dokumentiert war.

Ausgehend vom Tagesdatum (oder Quartal) des ersten Screenings 2011 wurden bei den selektierten Teilnehmern anschließend ggf. folgende Ereignisse bzw. Angaben in Daten identifiziert, sofern diese einem Zeitraum von 365 Tagen (oder 4 Quartalen) ab dem Screening zuzuordnen waren:

- Exzisionen im Sinne der EBM-Ziffern 10343 und 10344,
- anderen Abrechnungsziffern mit potenziellem Hinweis auf die Durchführung einer Exzision,
- Hautkrebs-Diagnosen aus der ambulanten und/oder stationären Versorgung.

Tabelle 49 zeigt die Ergebnisse der Auswertungen zu den Screening-Teilnehmern gemäß der zuvor beschriebenen Selektion. Neben Gesamtergebnissen werden auch separate Ergebnisse für die Subgruppen der Teilnehmer mit einem initialen Screening beim Hausarzt sowie mit einem initialen Screening beim Dermatologen in zwei weiteren Spalten der Tabelle dargestellt.

58,7% der selektierten Teilnehmer nahmen initial an einem Hautkrebs-Screening beim Hausarzt teil, 41,3% bei einem Dermatologen bzw. Facharzt für Hautkrankheiten. Insgesamt lag der Frauenanteil bei 65% verhältnismäßig hoch, was maßgeblich aus der Versichertenstruktur der BARMER GEK resultiert. Unter den Versicherten mit Screening beim Dermatologen waren Frauen leicht überdurchschnittlich vertreten.

Insgesamt wurde innerhalb von maximal 365 Tagen ab dem Datum des initialen Screenings 2011 bei knapp 5% der Teilnehmer eine **Exzision gemäß der EBM-Ziffern 10343 oder 10344** durchgeführt. Abhängig vom initialen Screening unterschieden sich die Raten erheblich. Nach einem Screening bei einem Hausarzt waren lediglich rund 1,2% der Teilnehmer von einer entsprechenden Exzision betroffen, nach einem initialen Screening beim Dermatologen waren es 10,2%. Auch **anderweitige EBM-Ziffern**, die mit gewissen Unsicherheiten auf Exzisionen hindeuten könnten (02301, 02302, 31101, 31102, 36101 und 36102), ließen sich häufiger im Nachgang eines initialen Screenings bei Dermatologen identifizieren (vgl. Ergebniszeile „Anteil mit möglichen anderen Exzisionen“). Berücksichtigt man sämtliche dieser Ziffern als Hinweis auf eine Exzision, ergibt sich nach einer Zusammenfassung mit den ausschließlich hautärztlich abrechnungsfähigen Ziffern 10343 und 10344 ein geschätzter „Maximaler Anteil mit Exzision“, der bei Teilnehmern am Screening bei Dermatologen oberhalb von 20% liegt.

Begrenzt man die Zählung der unspezifischen Ziffern auf Abrechnungsfällen, bei denen zugleich eine Hautkreb-Diagnose oder in-situ-Neubildung der Haut, hier ausnahmsweise ggf. auch lediglich als Verdachts- oder Ausschlussdiagnose, dokumentiert war, ergeben sich aus den verbleibenden Abrechnungsfällen noch bei 2,3% der Screening-Teilnehmer Hinweise auf Exzisionen. Nach Zusammenfassung mit Informationen zu den spezifischen Abrechnungsziffern resultiert ein Schätzer für einen möglicherweise realistischen Anteil der Screening-Teilnehmer mit nachfolgender Exzision von 6,85%, (vgl. Zeile „Eingegrenzter Teil mit Exzision“). Nach einem Screening bei Hausärzten liegt dieser Wert bei 2,1%, nach einem Screening bei Dermatologen bei 13,6%.

Eine (beliebige) **Hautkreb-Diagnose** wurde mindestens einmalig innerhalb von 4 Quartalen ab dem Quartal des Screenings bei 5,7% der Teilnehmer dokumentiert (im Rahmen von Krankenhausaufenthalten und/oder ambulant als gesicherte Diagnose oder als symptomloser Zustand). Dieser Wert dürfte als maximale Obergrenze für den Anteil der Teilnehmer mit entdeckten Fällen ei-

ner Hautkrebs-Erkrankung im Rahmen des Screenings gelten können. Er lag nach hausärztlichem Screening bei 2,6%, nach dermatologischem bei 10,2%.

„Bösartige Melanome der Haut“ (C43) wurden innerhalb eines Jahres bei 0,7% der Screening-Teilnehmer dokumentiert, „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ (C44) bei 3,7%, „Carcinoma in situ der Haut“ (D04) wurden deutlich häufiger als „Melanoma in situ der Haut“ (D03) erfasst. Alle Diagnosen wurden nach einer initialen Screening-Untersuchung bei Dermatologen erheblich häufiger als nach Untersuchungen bei Hausärzten dokumentiert.

Interpretiert man die Dokumentation von Hauptentlassungsdiagnosen zu vollstationären Behandlungsfällen (in der Tabelle mit „KH-HD“ abgekürzt) als weitgehend vollständige Hinweise auf entsprechende **Krankenhausbehandlungen** von Hautkrebs-Erkrankungen, wurde nur ein verhältnismäßig geringer Anteil der Screening-Teilnehmer von deutlich weniger als 1% innerhalb eines Jahres nach dem Screening zur stationären Behandlung einer Hautkrebs-Erkrankung in ein Krankenhaus aufgenommen<sup>48</sup>. In Relation zur Zahl der Teilnehmer mit einzelnen Hautkrebsdiagnosen lässt sich lediglich bei der Diagnose eines bösartigen Melanoms der Haut (C43) ein Anteil oberhalb von 10% ermitteln, der im Beobachtungszeitraum auch mit entsprechender Hauptentlassungsdiagnose vollstationär in einem Krankenhaus behandelt wurde.

---

<sup>48</sup> Aufgrund bislang nicht verfügbarer Daten konnten ambulante Behandlungen in Krankenhäusern gemäß §115b SGB V nicht berücksichtigt werden.

**Tabelle 49** Hautkrebs-Screening-Teilnehmer 2011 – Ereignisse im Zeitverlauf

Initiales Screening: Merkmal	Screening gesamt	Screening Hausarzt	Screening Dermatologe
<b>Angaben zur Population</b>			
Anzahl Teilnehmer	827.892	485.771	342.121
Alter [Jahre, MW]	59,6	60,1	59,0
Anteil Frauen	65,0%	62,7%	68,4%
Versicherungstage 2011 [MW]	363,9	363,7	364,1
Versicherungstage 2012 [MW]	359,8	359,2	360,7
<b>Exzisionen</b>			
Anteil mit Exzisionen gemäß EBM 10343, 10344	4,92%	1,22%	10,18%
Anteil mit möglichen anderen Exzisionen*	8,23%	5,64%	11,91%
Anteil mit möglichen anderen Exzisionen + belieb. Hautkrebs-Diagnose bei Exz.*	2,32%	0,96%	4,25%
Maximaler Anteil mit Exzision*	12,49%	6,69%	20,72%
Eingegrenzter Anteil mit Exzision*	6,85%	2,09%	13,61%
<b>Diagnosen</b>			
Ant. mit Diagnose (amb., KH) C43, C44, D03, D04	5,720%	2,592%	10,161%
Ant. mit Diagnose (amb., KH) C43, C44	4,250%	2,009%	7,432%
Ant. mit Diagnose (amb., KH) D03, D04	2,062%	0,797%	3,857%
Ant. mit Diagnose (amb., KH) C43	0,701%	0,298%	1,274%
Ant. mit Diagnose (amb., KH) C44	3,686%	1,763%	6,417%
Ant. mit Diagnose (amb., KH) D03	0,219%	0,076%	0,422%
Ant. mit Diagnose (amb., KH) D04	1,862%	0,727%	3,473%
<b>Krankenhausbehandlungen</b>			
Ant. mit KH-HD-Diagnose C43	0,088%	0,042%	0,154%
Ant. mit KH-HD-Diagnose C44	0,218%	0,100%	0,384%
Ant. mit KH-HD-Diagnose D03	0,014%	0,005%	0,028%
Ant. mit KH-HD-Diagnose D04	0,007%	0,004%	0,011%

Auswertungsbasis: n=827.892 Teilnehmer an einem Hautkrebs-Screening 2011 im Alter ab 35 Jahren mit Versicherung in der BARMER GEK 2009 formal bis mindestens zum 1.1.2011 und Wohnort im Inland, exklusive Zuordnung nach dem erstmaligem Screening innerhalb des Jahres 2011 beim Hausarzt oder beim Dermatologen. \*Vgl. Erläuterungen im Text.

## ***5 Anhang***

## 5.1 Standardpopulation Bevölkerung

Als Referenz für die Standardisierung der Auswertungsergebnisse zur ambulanten ärztlichen Versorgung wurde bei Zeitreihendarstellungen für alle Jahre einheitlich vorrangig die durchschnittliche Alters- und Geschlechtsverteilung der Bevölkerung in Deutschland im Jahr 2005 gewählt (nach Angaben des Statistischen Bundesamtes unter [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de)). Für Abschätzungen von absoluten Bevölkerungswerten in Deutschland sowie aktuelle Auswertungen wurde in der Regel auf entsprechende Angaben zum Jahr 2012 zurückgegriffen.

**Tabelle 50** Durchschnittliche Bevölkerung Deutschland 2005 und 2012

Altersgruppe	Männer 2005	Frauen 2005	Männer 2012	Frauen 2012
0	356.598	338.768	343.002	325.720
1 – 4	1.496.093	1.421.631	1.405.009	1.335.502
5 – 9	2.037.981	1.933.777	1.799.838	1.707.427
10 – 14	2.156.023	2.045.998	1.982.985	1.883.008
15 – 19	2.467.847	2.344.022	2.093.259	1.982.299
20 – 24	2.471.447	2.400.604	2.519.423	2.402.229
25 – 29	2.435.365	2.363.810	2.564.671	2.458.088
30 – 34	2.621.256	2.525.406	2.534.539	2.459.769
35 – 39	3.495.827	3.318.519	2.413.887	2.345.636
40 – 44	3.663.754	3.489.322	3.163.189	3.036.418
45 – 49	3.180.692	3.077.093	3.644.812	3.486.187
50 – 54	2.797.457	2.800.967	3.294.031	3.221.592
55 – 59	2.330.738	2.344.900	2.783.461	2.814.769
60 – 64	2.424.215	2.509.020	2.440.935	2.537.562
65 – 69	2.520.879	2.761.003	1.932.914	2.082.720
70 – 74	1.667.259	2.017.734	2.295.772	2.643.418
75 – 79	1.211.137	1.819.227	1.551.934	1.999.467
80 – 84	652.203	1.499.057	918.243	1.445.241
85 – 89	221.381	632.291	411.233	972.824
90 und älter	140.834	472.209	181.025	503.310
Gesamt	40.348.986	42.115.358	40.274.160	41.643.189
	insgesamt	82.464.344	insgesamt	81.917.349

## 5.2 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 ggf. 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. Dies 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 (z.B. ein Wert von 1,2 oder 120% im Sinne einer regional 20%tigen Überschreitung der geschlechts- und altersspezifisch erwarteten Werte).

Unter der Voraussetzung halbwegs 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% dann eine standardisierte Erkrankungshäufigkeit von  $1,2 \cdot 30\% = 36\%$  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 wurden nach einer von Daly L. (1992) beschriebenen Methode berechnet<sup>49</sup>.

Alle im Arztreport 2014 bildlich dargestellten Auswertungsergebnissen im Sinne von kleinräumigen Analysen zu einzelnen Landkreisen und kreisfreien Städten sind auf der Basis der jeweils zugehörigen bundesweit ermittelten geschlechts- und altersspezifischen Ergebnissen bei Versicherten der BARMER GEK indirekt standardisiert, wobei im Rahmen der Bearbeitung des Schwerpunktthemas auf bundesweit ermittelte Ergebnisse in Geschlechts- sowie 5-Jahres-Altersgruppen zurückgegriffen wurde.

Effektiv werden Ergebnisse zu **413 Kreisen in einer Abgrenzung entsprechend dem Stand von Gemeinde- und Kreisreformen Ende 2008 dargestellt**, in denen 2005 bis 2012 jeweils mehr als 800 Versicherte der BARMER GEK wohnten (unter Ausnahme der Kreise Pirmasens und Hof jeweils mehr als 2.000 Versicherte, in mehr als 95 Prozent der Kreise jeweils mehr als 4.000 Versicherte). 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<sup>50</sup>.

---

<sup>49</sup> Daly L (1992): Simple SAS macros for the calculation of exact binomial and Poisson confidence limits. *Comp Biol Med*, 22(5):351-361

<sup>50</sup> Eine mit Quellenangabe frei nutzbare Kartendarstellung zu Kreisen in Deutschland ist vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie verfügbar (Ausgabe 2010): <http://www.geodatenzentrum.de/auftrag/services/archiv/de1001/VK-BRK-A3.pdf>



## 5.3 Abkürzungen, ICD10-Kapitel

### Häufiger verwendete Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
<b>BSNR</b>	Betriebsstättennummer (eindeutige Kennung einer Arztpraxis)
<b>D2005</b>	Standardisiert nach durchschnittlicher Bevölkerung Deutschland 2005
<b>D2012</b>	Standardisiert nach durchschnittlicher Bevölkerung Deutschland 2012
<b>D20..</b>	Standardisiert nach einer jeweils genannten durchschnittlichen Bevölkerung Deutschlands aus einem anderen Jahr
<b>EBM</b>	Einheitlicher Bewertungsmaßstab (hier vorrangig für die Kennzeichnung von Abrechnungsziffern des EBM verwendet)
<b>GEK</b>	Gmünder Ersatzkasse
<b>GKV</b>	Gesetzliche Krankenversicherung
<b>HA</b>	Hausarzt (im Sinne hausärztlich niedergelassener Kassenärzte)
<b>ICD10</b>	International Statistical Classification of Diseases, 10. Revision (vgl. <a href="http://www.dimdi.de">www.dimdi.de</a> )
<b>KBV</b>	Kassenärztliche Bundesvereinigung
<b>KH</b>	Krankenhaus (hier im Sinne einer akut-stationären Versorgungseinrichtung, ohne REHA-Kliniken)
<b>KI</b>	Konfidenzintervall (Vertrauensbereich)
<b>KV</b>	Kassenärztliche Vereinigung (zumeist auf Bundesland-Ebene)
<b>LANR</b>	Lebenslange Arztnummer
<b>MW</b>	Mittelwert
<b>OPS</b>	Operationen- und Prozedurenschlüssel (vgl. <a href="http://www.dimdi.de">www.dimdi.de</a> )
<b>OR</b>	Odds Ratio (Chancen-Verhältnis)
<b>SGB V</b>	Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung -
<b>stand.</b>	alters- (und ggf. geschlechts-) standardisiert - vgl. Erläuterungen im Anhang

## Übersicht zu den ICD10-Diagnosekapitel

Kapitel ICD10	Diag. - klasse ICD9*	ICD10- Ziffern:	Beschreibung
<b>I</b>	<i>I</i>	A00-B99	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten
<b>II</b>	<i>II</i>	C00-D48	Neubildungen
<b>III</b>	<i>(IV)</i>	D50-D89	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie Störungen mit Beteil. des Immunitätssystem
<b>IV</b>	<i>(III)</i>	E00-E90	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten
<b>V</b>	<i>V</i>	F00-F99	Psychische und Verhaltensstörungen
<b>VI</b>	<i>(VI)</i>	G00-G99	Krankheiten des Nervensystems
<b>VII</b>	<i>(VI)</i>	H00-H59	Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde
<b>VIII</b>	<i>(VI)</i>	H60-H95	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes
<b>IX</b>	<i>VII</i>	I00-I99	Krankheiten des Kreislaufsystems
<b>X</b>	<i>VIII</i>	J00-J99	Krankheiten des Atmungssystems
<b>XI</b>	<i>IX</i>	K00-K93	Krankheiten der Verdauungssystems
<b>XII</b>	<i>XII</i>	L00-L99	Krankheiten der Haut und der Unterhaut
<b>XIII</b>	<i>XIII</i>	M00-M99	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes
<b>XIV</b>	<i>X</i>	N00-N99	Krankheiten des Urogenitalsystems
<b>XV</b>	<i>XI</i>	O00-O99	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett
<b>XVI</b>	<i>XV</i>	P00-P96	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben
<b>XVII</b>	<i>XIV</i>	Q00-Q99	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien
<b>XVIII</b>	<i>XVI</i>	R00-R99	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind
<b>XIX</b>	<i>XVII</i>	S00-T98	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen
<b>XX</b>	<i>E-Code</i>	V01-Y98	Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität
<b>XXI</b>	<i>V-Code</i>	Z00-Z99	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen

\* ICD9-Diagnoseklasse mit der inhaltlich größten Übereinstimmung zum angeführten ICD10-Kapitel

## 5.4 Tabellenanhang

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

**Tabelle A 1** Anteil Personen mit Arztkontakt nach Geschlecht und Alter 2012

Alter	Männer BARMER GEK	Frauen BARMER GEK	Gesamt* BARMER GEK
0	99,6%	99,7%	99,6%
1-4	99,2%	99,2%	99,2%
5-9	95,7%	95,2%	95,5%
10-14	91,1%	91,5%	91,3%
15-19	88,7%	95,5%	92,0%
20-24	83,5%	96,6%	89,9%
25-29	81,1%	96,1%	88,4%
30-34	81,7%	95,5%	88,5%
35-39	83,2%	94,8%	88,9%
40-44	83,9%	94,1%	88,9%
45-49	84,8%	93,9%	89,3%
50-54	86,5%	94,7%	90,6%
55-59	89,1%	94,9%	92,0%
60-64	91,6%	95,3%	93,5%
65-69	93,6%	95,9%	94,8%
70-74	96,0%	96,7%	96,4%
75-79	97,3%	97,5%	97,4%
80-84	97,7%	97,7%	97,7%
85-89	97,7%	98,1%	98,0%
90-	95,1%	98,1%	97,3%
Gesamt*	88,6%	95,5%	92,1%

\* standardisiert D2012

**Table A 2** Behandlungsfälle nach Geschlecht und Alter 2012

Alter	Männer BARMER GEK	Frauen BARMER GEK	Gesamt* BARMER GEK
0	6,37	6,18	6,27
1-4	6,43	6,01	6,23
5-9	5,38	4,98	5,19
10-14	4,63	4,68	4,66
15-19	4,31	7,80	6,01
20-24	3,85	8,40	6,07
25-29	3,78	8,61	6,14
30-34	4,09	8,88	6,45
35-39	4,63	8,81	6,69
40-44	5,05	8,67	6,82
45-49	5,57	9,04	7,27
50-54	6,40	10,24	8,30
55-59	7,63	10,91	9,28
60-64	8,98	11,60	10,31
65-69	10,46	12,65	11,60
70-74	12,24	13,20	12,75
75-79	13,75	13,72	13,74
80-84	14,20	12,90	13,40
85-89	13,55	11,64	12,21
90-	11,81	10,15	10,59
Gesamt*	6,73	9,64	8,21

\* standardisiert D2012

**Table A 3** Anzahl der Tage mit Abrechnung von Leistungen nach Geschlecht und Alter 2012

Alter	Männer BARMER GEK	Frauen BARMER GEK	Gesamt* BARMER GEK
0	11,7	11,3	11,5
1-4	10,4	9,6	10,0
5-9	8,3	7,4	7,8
10-14	7,3	7,0	7,1
15-19	6,4	11,6	8,9
20-24	5,8	12,5	9,1
25-29	6,1	13,8	9,9
30-34	7,1	15,0	11,0
35-39	8,3	15,0	11,6
40-44	9,3	14,6	11,9
45-49	10,3	15,4	12,8
50-54	12,0	17,6	14,8
55-59	14,5	19,1	16,8
60-64	17,2	20,4	18,8
65-69	20,2	22,5	21,4
70-74	23,9	24,5	24,2
75-79	27,8	27,1	27,4
80-84	30,0	27,8	28,6
85-89	30,5	27,7	28,5
90-	28,8	27,2	27,6
Gesamt*	12,4	17,0	14,8

\* standardisiert D2012

**Table A 4** Approximative Behandlungskosten nach Geschlecht und Alter 2012

Alter	Männer BARMER GEK (in Euro)**	Frauen BARMER GEK (in Euro)**	Gesamt* BARMER GEK (in Euro)**
0	489 €	473 €	481 €
1-4	376 €	343 €	360 €
5-9	305 €	251 €	279 €
10-14	277 €	241 €	260 €
15-19	213 €	347 €	278 €
20-24	184 €	374 €	277 €
25-29	202 €	457 €	327 €
30-34	232 €	517 €	372 €
35-39	276 €	513 €	393 €
40-44	309 €	485 €	395 €
45-49	348 €	510 €	427 €
50-54	401 €	573 €	486 €
55-59	497 €	621 €	559 €
60-64	597 €	669 €	634 €
65-69	691 €	733 €	713 €
70-74	810 €	793 €	801 €
75-79	942 €	863 €	898 €
80-84	1.004 €	856 €	913 €
85-89	1.012 €	820 €	877 €
90-	905 €	771 €	806 €
Gesamt*	423 €	552 €	489 €

\* standardisiert D2012 \*\* unter Annahme eines einheitlichen Punktwertes von 3,5048 Cent

**Tabelle A 5** Fachgebietscodierungen und anteilige Verteilung von Abrechnungsziffern nach 3 Zuordnungsvarianten (BARMER GEK, D2012), Fachgebietsgruppierung

Cod e	Fachgebietsbezeichnung	Ziffern- bezogen	Fall- bezogen	BSNR*- bezogen	Gruppierung
01	Allgemeinmediziner (Hausarzt)	19,97%	20,05%	22,50%	Hausarzt Allgemeinmedizin
02	Arzt/Praktischer Arzt (Hausarzt)	2,94%	2,92%	2,40%	Hausarzt Allgemeinmedizin
03	Internist (Hausarzt)	9,15%	9,11%	8,04%	Hausarzt Internist
04	Anästhesiologie	0,63%	0,62%	0,58%	Sonstige
05	Augenheilkunde	3,37%	3,37%	3,38%	Augenarzt
06	Chirurgie	1,14%	1,15%	1,08%	Chirurgie
07	Gefäßchirurgie	0,20%	0,20%	0,20%	Chirurgie
08	Viszeralchirurgie	0,05%	0,05%	0,04%	Chirurgie
09	Kinderchirurgie	0,05%	0,05%	0,04%	Chirurgie
10	Orthopädie	3,99%	4,00%	4,20%	Orthopädie
11	Unfallchirurgie	0,61%	0,61%	0,58%	Chirurgie
12	Chirurgie/Rheumatologie	0,24%	0,24%	0,19%	Chirurgie
13	Plastische Chirurgie	0,05%	0,05%	0,04%	Chirurgie
14	Thoraxchirurgie	0,00%	0,00%	0,00%	Chirurgie
15	Frauenheilkunde	7,99%	7,99%	8,06%	Gynäkologie
16	Gynäkologische Endokrinolo- gie und Reproduktionsmedizin	0,05%	0,05%	0,04%	Gynäkologie
17	Gynäkologische Onkologie	0,03%	0,03%	0,03%	Gynäkologie
18	Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin	0,01%	0,01%	0,01%	Gynäkologie
19	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	2,62%	2,62%	2,62%	HNO
20	Phoniatry	0,06%	0,06%	0,05%	HNO
21	Geschlechtskrankheiten	2,80%	2,79%	2,77%	Hautarzt
22	Humangenetik	0,03%	0,03%	0,02%	Sonstige
23	Internist	1,56%	1,53%	1,27%	Internist (FA)
24	Angiologie	0,15%	0,14%	0,13%	Internist (FA)

Cod e	Fachgebietsbezeichnung	Ziffern- bezogen	Fall- bezogen	BSNR*- bezogen	Gruppierung
25	Endokrinologie und Diabetologie	0,20%	0,20%	0,20%	Internist (FA)
26	Gastroenterologie	0,58%	0,57%	0,48%	Internist (FA)
27	Hämatologie und Onkologie	0,67%	0,67%	0,61%	Internist (FA)
28	Kardiologie	1,08%	1,07%	1,03%	Internist (FA)
29	Nephrologie	0,72%	0,73%	0,67%	Internist (FA)
30	Pneumologie	0,81%	0,81%	0,79%	Internist (FA)
31	Innere Medizin/ Rheumatologie	0,56%	0,56%	0,47%	Internist (FA)
32	Geriatrie	0,00%	0,00%	0,00%	Internist (FA)
33	Infektiologie	0,00%	0,00%	0,00%	Internist (FA)
34	Kinderarzt (Hausarzt)	2,87%	2,87%	2,73%	Kinder- und Jugendmedizin
35	Kinder-Hämatologie und – Onkologie (Hausarzt)	0,00%	0,00%	0,00%	Kinder- und Jugendmedizin
36	Kinder-Kardiologie (Hausarzt)	0,05%	0,05%	0,04%	Kinder- und Jugendmedizin
37	Neonatologie (Hausarzt)	0,03%	0,03%	0,03%	Kinder- und Jugendmedizin
38	Neuropädiatrie (Hausarzt)	0,03%	0,03%	0,02%	Kinder- und Jugendmedizin
39	Kinder-Pneumologie (Hausarzt)	0,00%	0,00%	0,00%	Kinder- und Jugendmedizin
40	Kinderarzt (Facharzt)	0,07%	0,07%	0,07%	Kinder- und Jugendmedizin
41	Kinder-Hämatologie und – Onkologie (Facharzt)	0,00%	0,00%	0,00%	Kinder- und Jugendmedizin
42	Kinder-Kardiologie (Facharzt)	0,03%	0,02%	0,02%	Kinder- und Jugendmedizin
43	Neonatologie (Facharzt)	0,02%	0,02%	0,01%	Kinder- und Jugendmedizin
44	Neuropädiatrie (Facharzt)	0,02%	0,02%	0,02%	Kinder- und Jugendmedizin
45	Kinder-Pneumologie (Facharzt)	0,01%	0,01%	0,00%	Kinder- und Jugendmedizin



Cod e	Fachgebietsbezeichnung	Ziffern- bezogen	Fall- bezogen	BSNR*- bezogen	Gruppierung
46	Kinder- und Jugendmedizin mit Schwerpunkt und Teilnahme an haus- und fachärztlicher Versorgung	0,18%	0,17%	0,17%	Kinder- und Jugendmedizin
47	Kinder- und Jugendpsychiatrie/-psychotherapie	0,23%	0,23%	0,22%	Kinder- und Jugendmedizin
48	Laboratoriumsmedizin	13,48%	13,64%	15,11%	Labormedizin
49	Mikrobiologie	1,89%	1,78%	0,69%	Labormedizin
50	Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie	0,05%	0,05%	0,05%	Chirurgie
51	Nervenheilkunde	1,35%	1,35%	1,36%	Neurologie - Nervenheilkunde
52	Neurochirurgie	0,18%	0,17%	0,14%	Neurologie - Nervenheilkunde
53	Neurologie	0,64%	0,64%	0,60%	Neurologie - Nervenheilkunde
54	Nuklearmedizin	0,59%	0,59%	0,39%	Radiologie - Nuklearmedizin
55	Neuropathologie	0,03%	0,03%	0,00%	Pathologie
56	Pathologie	1,12%	1,12%	1,02%	Pathologie
57	Physikalische und Rehabilitative Medizin	0,26%	0,25%	0,21%	Sonstige
58	Psychiatrie und Psychotherapie	0,54%	0,54%	0,50%	Neurologie - Nervenheilkunde
59	Forensische Psychiatrie	0,00%	0,00%	0,00%	Neurologie - Nervenheilkunde
60	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	0,14%	0,14%	0,13%	Neurologie - Nervenheilkunde
61	Psychotherapeutisch tätiger Arzt	0,14%	0,14%	0,13%	Neurologie - Nervenheilkunde
62	Radiologie	2,50%	2,49%	2,83%	Radiologie - Nuklearmedizin
63	Kinderradiologie	0,02%	0,01%	0,01%	Radiologie - Nuklearmedizin
64	Neuroradiologie	0,05%	0,05%	0,02%	Radiologie - Nuklearmedizin
65	Strahlentherapie	0,36%	0,36%	0,37%	Radiologie - Nuklearmedizin

Cod e	Fachgebietsbezeichnung	Ziffern- bezogen	Fall- bezogen	BSNR*- bezogen	Gruppierung
66	Transfusionsmedizin	0,22%	0,20%	0,14%	Sonstige
67	Urologie	2,86%	2,85%	2,77%	Urologie
68	Psychologischer Psychotherapeut	0,77%	0,77%	0,76%	Psychotherapeut
69	Kinder- und Jugendlichen- Psychotherapeut	0,14%	0,14%	0,14%	Psychotherapeut
70	zur freien Verfügung der KVen	0,02%	0,02%	0,02%	Sonstige
71	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
75	zur freien Verfügung der KVen	0,01%	0,01%	0,01%	Sonstige
76	zur freien Verfügung der KVen	0,12%	0,12%	0,12%	Sonstige
77	zur freien Verfügung der KVen	0,01%	0,01%	0,01%	Sonstige
78	zur freien Verfügung der KVen	0,03%	0,03%	0,03%	Sonstige
79	zur freien Verfügung der KVen	0,00%	0,00%	0,00%	Sonstige
84	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
93	zur freien Verfügung der KVen	0,00%	0,00%	0,00%	Sonstige
96	zur freien Verfügung der KVen	0,00%	0,00%	0,00%	Sonstige
97	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	0,39%	0,38%	0,30%	Sonstige
00	unbekannt	6,28%	6,28%	6,25%	unbekannt
	Gesamt	100%	100%	100%	

\* BSNR: Betriebsstättennummer (vgl. auch Seite 35); Geschlechts- und altersstandardisierte Verteilung (D2012) von Abrechnungsziffern bei auswertungsrelevanten Versicherten der BAR-MER GEK 2012.

**Tabelle A 6** Abrechnung von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen: Anteil Betroffene nach Geschlecht und Alter 2012

Alter	Anteil mit Abrechnung einer Untersuchung zur Früherkennung von Krebserkrankungen bzw. mit abgerechneter zytologischer Untersuchung (EBM 01733)		
	Frauen <b>EBM 01730</b>	Frauen <b>EBM 01733</b>	Männer <b>EBM 01731</b>
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%	0,2%	0,0%
20-24	57,3%	56,7%	0,0%
25-29	65,2%	64,6%	0,0%
30-34	63,9%	63,3%	0,0%
35-39	60,5%	59,8%	0,0%
40-44	58,4%	57,6%	0,0%
45-49	57,3%	56,2%	11,3%
50-54	53,9%	52,7%	17,0%
55-59	48,5%	47,4%	20,9%
60-64	46,9%	45,8%	25,7%
65-69	45,8%	44,5%	31,5%
70-74	42,2%	41,0%	36,2%
75-79	33,5%	32,4%	37,3%
80-84	19,2%	18,7%	33,4%
85-89	10,0%	9,6%	26,2%
90-	4,2%	4,0%	17,4%
Gesamt (D2012)	41,2%	40,5%	11,5%

BARMER GEK 2012

**Tabelle A 7** Früherkennungsleistungen Darmkrebs EBM 01734, 01740, 01741:  
Betroffene nach Alter 2012 (BARMER GEK)

Alter	EBM 01734		EBM 01740		EBM 01741	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
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	28,6%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
55-59	18,6%	8,9%	16,7%	10,1%	3,3%	3,0%
60-64	14,9%	10,4%	9,0%	8,2%	2,0%	2,1%
65-69	13,9%	11,9%	8,5%	8,3%	1,7%	1,9%
70-74	12,9%	13,0%	7,8%	8,1%	1,4%	1,6%
75-79	10,9%	13,1%	7,2%	7,8%	1,0%	1,2%
80-84	7,1%	11,6%	5,6%	6,8%	0,4%	0,7%
85-89	4,2%	8,9%	4,3%	5,9%	0,2%	0,4%
90-	2,1%	5,9%	3,0%	4,3%	0,0%	0,1%
D2012	6,78%	4,08%	3,28%	2,59%	0,58%	0,58%
	Gesamt:	5,45%	Gesamt:	2,94%	Gesamt:	0,58%

EBM 01734: Untersuchung auf Blut im Stuhl

EBM 01740: Beratung zur Früherkennung des kolorektalen Karzinoms

EBM 01741: Totale Koloskopie gem. Krebsfrüherkennungsrichtlinien

**Tabelle A 8** Früherkennungsleistungen EBM 01732, 01745-6, 01750 [nur Frauen]: Betroffene nach Alter 2012 (BARMER GEK)

Alter	EBM 01732		EBM 01750		EBM 01745,6	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
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%	0,0%		0,5%	0,4%
20-24	0,0%	0,0%	0,0%		1,0%	0,6%
25-29	0,0%	0,0%	0,0%		1,2%	0,7%
30-34	0,0%	0,0%	0,0%		1,2%	0,7%
35-39	17,5%	14,2%	0,0%		14,2%	10,6%
40-44	20,5%	17,2%	0,0%		15,7%	12,0%
45-49	22,0%	19,2%	0,0%		15,8%	12,9%
50-54	23,6%	21,6%	26,3%		16,2%	14,0%
55-59	25,1%	23,2%	28,9%		16,7%	15,0%
60-64	26,8%	25,4%	28,8%		18,1%	16,7%
65-69	28,7%	27,1%	27,9%		19,5%	18,8%
70-74	29,4%	28,3%	2,6%		19,6%	20,2%
75-79	29,1%	28,5%	0,0%		18,5%	20,2%
80-84	26,7%	26,8%	0,0%		15,4%	18,6%
85-89	23,1%	24,5%	0,0%		12,5%	16,3%
90-	17,7%	20,2%	0,0%		9,1%	12,3%
D2012	15,86%	13,82%	7,30%		11,02%	9,58%
	Gesamt:	14,86%			Gesamt:	10,31%

EBM 01732: Gesundheitsuntersuchung

EBM 01750: Röntgenuntersuchung im Rahmen des Mammographie-Screening

EBM 01745,6: Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs

**Tabelle A 9** Früherkennungsuntersuchungen U1 und U2 (BARMER GEK 2010-2012)

Tag	U1 - EBM 01711		U2 - EBM 01712	
	Anteil	kum. Ant.	Anteil	kum. Ant.
0	3,45%	3,45%	0,00%	0,00%
1	0,05%	3,50%	0,00%	0,00%
2	0,01%	3,51%	1,59%	1,60%
3	0,01%	3,52%	4,77%	6,36%
4	0,01%	3,53%	3,12%	9,48%
5	0,00%	3,53%	2,44%	11,92%
6	0,00%	3,54%	1,93%	13,85%
7	0,00%	3,54%	1,78%	15,63%
8	0,00%	3,54%	1,46%	17,09%
9	0,00%	3,54%	1,06%	18,15%
10	0,00%	3,54%	0,63%	18,78%
11	0,00%	3,54%	0,26%	19,04%
12	0,00%	3,54%	0,19%	19,22%
13	0,00%	3,54%	0,13%	19,36%
14	0,00%	3,55%	0,02%	19,38%
15	0,00%	3,55%	0,00%	19,38%
16	0,00%	3,55%	0,00%	19,38%
17	0,00%	3,55%	0,00%	19,39%
18	0,00%	3,55%	0,00%	19,39%
19	0,00%	3,55%	0,00%	19,39%
20	0,00%	3,55%	0,00%	19,39%

**Tabelle A 10** Früherkennungsuntersuchungen U3, U4 und U5 (BARMER GEK 2010-2012)

Woche	U3 - EBM 01713		U4 - EBM 01714		U5 - EBM 01715	
	Anteil	kum. Ant.	Anteil	kum. Ant.	Anteil	kum. Ant.
1	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	0,01%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3	1,37%	1,39%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	17,25%	18,64%	0,02%	0,02%	0,00%	0,00%
5	42,86%	61,50%	0,01%	0,04%	0,00%	0,00%
6	23,63%	85,13%	0,01%	0,05%	0,00%	0,00%
7	6,70%	91,83%	0,04%	0,08%	0,00%	0,00%
8	2,08%	93,91%	0,80%	0,88%	0,00%	0,00%
9	0,04%	93,95%	2,30%	3,18%	0,00%	0,00%
10	0,01%	93,96%	2,87%	6,05%	0,00%	0,00%
11	0,00%	93,96%	4,01%	10,05%	0,00%	0,00%
12	0,00%	93,96%	9,19%	19,25%	0,00%	0,00%
13	0,00%	93,96%	18,14%	37,39%	0,00%	0,00%
14	0,00%	93,96%	17,18%	54,57%	0,00%	0,00%
15	0,00%	93,96%	15,45%	70,01%	0,00%	0,00%
16	0,00%	93,96%	13,54%	83,55%	0,00%	0,00%
17	0,00%	93,96%	7,77%	91,32%	0,02%	0,03%
18	0,00%	93,96%	3,55%	94,87%	0,05%	0,08%
19	0,00%	93,96%	0,97%	95,84%	0,07%	0,15%
20	0,00%	93,96%	0,06%	95,90%	0,15%	0,29%
21	0,00%	93,96%	0,02%	95,92%	1,07%	1,36%
22	0,00%	93,96%	0,01%	95,92%	2,86%	4,22%
23	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	4,09%	8,31%
24	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	6,04%	14,36%
25	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	10,01%	24,37%
26	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	15,40%	39,77%
27	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	14,53%	54,30%
28	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	14,00%	68,30%
29	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	12,70%	81,00%

Woche	U3 - EBM 01713		U4 - EBM 01714		U5 - EBM 01715	
	Anteil	kum. Ant.	Anteil	kum. Ant.	Anteil	kum. Ant.
30	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	7,13%	88,13%
31	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	3,47%	91,60%
32	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	2,19%	93,79%
33	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	1,53%	95,32%
34	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	0,94%	96,26%
35	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	0,12%	96,38%
36	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	0,07%	96,45%
37	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	0,05%	96,50%
38	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	0,02%	96,52%
39	0,00%	93,96%	0,00%	95,93%	0,01%	96,53%

**Tabelle A 11** Früherkennungsuntersuchungen U7a, U8, U9 (BARMER GEK 2010-2012)

Monat*	U7a - EBM 01723**		U8 - EBM 01718		U9 - EBM 01719	
	Anteil	kum. Ant.	Anteil	kum. Ant.	Anteil	kum. Ant.
32	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
33	0,10%	0,12%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
34	1,23%	1,35%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
35	5,20%	6,55%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
36	19,76%	26,31%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
37	38,17%	64,49%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
38	16,40%	80,89%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
39	6,44%	87,32%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
40	1,31%	88,63%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
41	0,77%	89,41%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
42	0,31%	89,71%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
43	0,10%	89,81%	0,08%	0,08%	0,00%	0,00%
44	0,03%	89,84%	0,29%	0,36%	0,00%	0,00%
45	0,00%	89,84%	0,48%	0,85%	0,00%	0,00%



Monat*	U7a - EBM 01723**		U8 - EBM 01718		U9 - EBM 01719	
	Anteil	kum. Ant.	Anteil	kum. Ant.	Anteil	kum. Ant.
46	0,00%	89,84%	1,29%	2,14%	0,00%	0,00%
47	0,00%	89,85%	4,09%	6,23%	0,00%	0,00%
48	0,00%	89,85%	14,27%	20,49%	0,00%	0,00%
49	0,00%	89,85%	36,45%	56,94%	0,00%	0,00%
50	0,00%	89,85%	22,16%	79,10%	0,00%	0,00%
51	0,00%	89,85%	10,92%	90,02%	0,00%	0,01%
52	0,00%	89,85%	1,17%	91,20%	0,00%	0,01%
53	0,00%	89,85%	0,71%	91,91%	0,00%	0,01%
54	0,00%	89,85%	0,35%	92,26%	0,00%	0,01%
55	0,00%	89,85%	0,13%	92,39%	0,00%	0,01%
56	0,00%	89,85%	0,05%	92,44%	0,00%	0,01%
57	0,00%	89,85%	0,02%	92,46%	0,00%	0,01%
58	0,00%	89,85%	0,01%	92,48%	0,02%	0,03%
59	0,00%	89,85%	0,01%	92,48%	0,19%	0,22%
60	0,00%	89,85%	0,00%	92,48%	1,25%	1,47%
61	0,00%	89,85%	0,00%	92,48%	8,23%	9,70%
62	0,00%	89,85%	0,00%	92,48%	19,83%	29,52%
63	0,00%	89,85%	0,00%	92,48%	18,42%	47,94%
64	0,00%	89,85%	0,00%	92,49%	16,75%	64,70%
65	0,00%	89,85%	0,00%	92,49%	14,48%	79,18%
66	0,00%	89,85%	0,00%	92,49%	6,69%	85,87%
67	0,00%	89,85%	0,00%	92,49%	4,77%	90,64%
68	0,00%	89,85%	0,00%	92,49%	0,64%	91,29%
69	0,00%	89,85%	0,00%	92,49%	0,55%	91,84%
70	0,00%	89,85%	0,00%	92,49%	0,30%	92,13%

\* hier jeweils 30-Tage-Intervalle;

\*\* Rate zur U7a mit Beschränkung auf Kindern mit regulärem Termin ab Mitte 2011 ermittelt.

**Tabelle A 12** Früherkennungsuntersuchungen U5, U6 und U7 (BARMER GEK 2010-2012)

Monat*	U5 - EBM 01715		U6 - EBM 01716		U7 - EBM 01717	
	Anteil	kum. Ant.	Anteil	kum. Ant.	Anteil	kum. Ant.
3	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5	0,43%	0,43%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
6	20,09%	20,52%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7	60,48%	81,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
8	14,72%	95,73%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%
9	0,79%	96,51%	0,07%	0,07%	0,00%	0,00%
10	0,04%	96,55%	2,08%	2,16%	0,00%	0,00%
11	0,01%	96,56%	9,21%	11,37%	0,00%	0,00%
12	0,00%	96,56%	45,22%	56,58%	0,00%	0,00%
13	0,00%	96,56%	34,50%	91,09%	0,00%	0,00%
14	0,00%	96,56%	5,01%	96,10%	0,00%	0,00%
15	0,00%	96,56%	0,63%	96,73%	0,00%	0,00%
16	0,00%	96,56%	0,14%	96,87%	0,00%	0,00%
17	0,00%	96,56%	0,05%	96,92%	0,00%	0,00%
18	0,00%	96,56%	0,02%	96,94%	0,00%	0,00%
19	0,00%	96,56%	0,01%	96,95%	0,00%	0,00%
20	0,00%	96,56%	0,00%	96,95%	0,05%	0,05%
21	0,00%	96,56%	0,00%	96,95%	1,02%	1,07%
22	0,00%	96,56%	0,00%	96,95%	2,85%	3,92%
23	0,00%	96,56%	0,00%	96,95%	7,66%	11,58%
24	0,00%	96,56%	0,00%	96,95%	28,42%	40,00%
25	0,00%	96,56%	0,00%	96,95%	39,22%	79,23%
26	0,00%	96,56%	0,00%	96,95%	11,27%	90,49%
27	0,00%	96,56%	0,00%	96,95%	3,83%	94,32%
28	0,00%	96,56%	0,00%	96,95%	1,11%	95,43%

\* hier jeweils 30-Tage-Intervalle

**Table A 13** Anteil Kinder mit U3- bis U6-Untersuchung nach Bundesländern  
(BARMER GEK 2010-2012)

	U3	U4	U5	U6
Schleswig-Holstein	94,5%	96,9%	97,4%	97,8%
Hamburg	90,1%	94,5%	94,8%	96,5%
Niedersachsen	94,3%	96,4%	97,1%	97,4%
Bremen	94,0%	96,5%	97,2%	97,4%
Nordrhein-Westfalen	93,9%	95,4%	97,0%	97,4%
Hessen	93,9%	96,9%	97,2%	97,2%
Rheinland-Pfalz	93,7%	96,5%	97,2%	97,5%
Baden-Württemberg	94,5%	96,0%	96,1%	95,9%
Bayern	94,4%	96,1%	96,3%	96,9%
Saarland	92,9%	97,6%	97,8%	98,8%
Berlin	91,7%	95,7%	96,4%	96,5%
Brandenburg	94,6%	95,5%	95,5%	96,8%
Mecklenburg-Vorpommern	95,1%	95,8%	96,2%	96,9%
Sachsen	94,6%	96,0%	96,4%	97,2%
Sachsen-Anhalt	94,6%	95,6%	94,9%	95,1%
Thüringen	95,3%	96,9%	97,6%	98,0%
Bundesweit	94,0%	95,9%	96,5%	97,0%

**Table A 14** Anteil Kinder mit U7- bis U9-Untersuchung nach Bundesländern  
(BARMER GEK 2010-2012)

	U7	U7a*	U8	U9
Schleswig-Holstein	97,4%	96,7%	96,9%	97,1%
Hamburg	95,2%	77,9%	87,2%	89,6%
Niedersachsen	96,9%	94,1%	93,8%	87,0%
Bremen	97,4%	98,1%	96,1%	97,4%
Nordrhein-Westfalen	94,9%	91,4%	95,2%	94,4%
Hessen	97,0%	95,6%	95,6%	95,8%
Rheinland-Pfalz	97,2%	96,6%	97,0%	97,1%
Baden-Württemberg	94,3%	85,4%	87,2%	89,4%
Bayern	95,4%	83,0%	88,7%	90,6%
Saarland	98,4%	98,2%	98,5%	98,3%
Berlin	94,6%	89,2%	89,4%	90,3%
Brandenburg	95,0%	85,9%	92,9%	90,1%
Mecklenburg-Vorpommern	96,1%	93,3%	94,2%	94,1%
Sachsen	94,9%	92,9%	90,0%	88,6%
Sachsen-Anhalt	91,5%	76,6%	86,0%	87,7%
Thüringen	97,3%	94,0%	95,3%	95,5%
Bundesweit	95,4%	89,8%	92,5%	92,1%

\* Rate zur U7a mit Beschränkung auf Kindern mit regulärem Termin ab Mitte 2011 ermittelt.

**Tabelle A 15** Sterbefälle je 100.000 Einwohner mit Diagnose „Bösartiges Melanom der Haut“ (C43) in Deutschland 2002 bis 2012

Jahr	Rohe Rate			Standardisierte Rate (D2002)		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
2002	2,82	2,54	2,68	2,82	2,54	2,68
2003	3,19	2,39	2,78	3,13	2,38	2,75
2004	3,11	2,46	2,78	2,98	2,42	2,69
2005	3,07	2,59	2,82	2,89	2,51	2,69
2006	3,14	2,43	2,78	2,88	2,31	2,59
2007	3,40	2,62	3,00	3,06	2,49	2,77
2008	3,39	2,71	3,04	2,96	2,53	2,74
2009	3,62	2,88	3,25	3,08	2,67	2,87
2010	3,91	2,74	3,32	3,27	2,50	2,88
2011	4,26	2,91	3,57	3,43	2,61	3,01
2012	4,04	3,00	3,51	3,20	2,64	2,91
2012 vs. 2002	+43,2%	+17,8%	+31,0%	+13,3%	+3,8%	+8,7%

Eigene Berechnungen auf Basis von Angaben des Statistischen Bundesamtes zu Todesfällen sowie zur durchschnittlichen Bevölkerung Deutschlands in den Jahren 2002 bis 2012.

**Tabelle A 16** Absolute Anzahl der Sterbefälle mit den ICD10-Diagnosen C43 sowie C44 in Deutschland 2002 bis 2012

Jahr	Bösartiges Melanom der Haut (C43)			Sonstige bösartige Neubildungen der Haut (C44)		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
2002	1.137	1.073	2.210	238	229	467
2003	1.286	1.009	2.295	256	249	505
2004	1.256	1.037	2.293	267	237	504
2005	1.238	1.089	2.327	297	256	553
2006	1.266	1.021	2.287	323	270	593
2007	1.368	1.099	2.467	284	223	507
2008	1.365	1.135	2.500	316	252	568
2009	1.454	1.203	2.657	328	262	590
2010	1.568	1.143	2.711	346	275	621
2011	1.709	1.212	2.921	387	290	677
2012	1.627	1.248	2.875	363	325	688

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes, Wiesbaden, zu Sterbefällen (vgl. Fachserie 12 Reihe 4; Gesundheit – Todesursachen, Ausgaben zu den Jahren 2002 bis 2012).

**Tabelle A 17** Sterbefälle je 100.000 Einwohner mit Diagnose „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ (C44) in Deutschland 2002 bis 2012

Jahr	Rohe Rate			Standardisierte Rate (D2002)		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
2002	0,59	0,54	0,57	0,59	0,54	0,57
2003	0,63	0,59	0,61	0,62	0,59	0,60
2004	0,66	0,56	0,61	0,64	0,54	0,59
2005	0,74	0,61	0,67	0,68	0,58	0,63
2006	0,80	0,64	0,72	0,71	0,61	0,66
2007	0,70	0,53	0,62	0,60	0,50	0,55
2008	0,79	0,60	0,69	0,65	0,58	0,61
2009	0,82	0,63	0,72	0,65	0,59	0,62
2010	0,86	0,66	0,76	0,65	0,60	0,62
2011	0,96	0,70	0,83	0,73	0,60	0,67
2012	0,90	0,78	0,84	0,64	0,67	0,65
2012 vs. 2002	52,7%	43,7%	48,3%	7,8%	22,5%	15,0%

Eigene Berechnungen auf Basis von Angaben des Statistischen Bundesamtes zu Todesfällen sowie zur durchschnittlichen Bevölkerung Deutschlands in den Jahren 2002 bis 2012.

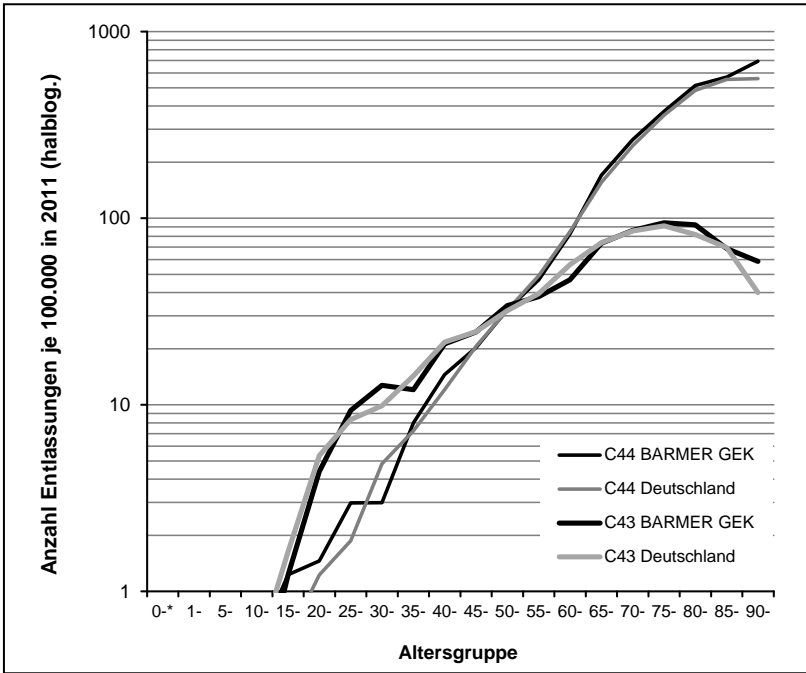


Abbildung 36 Vollstationäre Behandlungsfälle mit Hauptentlassungsdiagnose C43 sowie C44 nach Altersgruppen: BARMER GEK vs. bundesdeutsch Vollerhebungsergebnisse 2011

BARMER GEK-Ergebnisse geschlechtsstandardisiert D2011. Angaben zu Deutschland: Eigene Berechnungen auf Basis von Angaben zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland 2011 des Statistischen Bundesamtes sowie zu vollstationären Behandlungsfällen 2011: Statistisches Bundesamt (2013). Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern (einschl. Sterbe- und Stundenfälle). Fachserie 12 Reihe 6.2; Wiesbaden.



**Tabelle A 18** Vollstationäre Behandlungsfälle mit Hauptentlassungsdiagnose C43 sowie C44 nach Altersgruppen: BARMER GEK vs. bundesdeutsche Vollerhebungsergebnisse 2011

Alter	Bösartiges Melanom der Haut C43		Sonstige bösartige Neubildung der Haut C44	
	BARMER GEK*	Deutschland**	BARMER GEK*	Deutschland**
0	0,0	0,3	0,0	0,1
1-4	0,0	0,1	0,0	0,2
5-9	0,9	0,4	0,0	0,3
10-14	0,3	0,5	0,5	0,3
15-19	1,2	1,6	1,2	0,6
20-24	4,4	5,3	1,5	1,2
25-29	9,4	8,3	3,0	1,9
30-34	12,7	9,9	3,0	4,8
35-39	12,1	14,3	8,0	7,3
40-44	21,2	21,7	14,5	12,1
45-49	24,6	24,6	20,3	20,6
50-54	34,0	31,9	32,3	32,1
55-59	38,0	39,5	46,8	49,2
60-64	46,7	56,4	82,4	84,7
65-69	73,4	74,0	170,1	155,7
70-74	86,0	85,6	263,8	244,5
75-79	94,4	91,2	374,7	357,3
80-84	92,4	81,8	515,3	485,1
85-89	68,7	69,6	571,8	555,4
90-	58,7	40,0	693,8	561,2
Gesamt	31,28	31,24	84,18	79,46

\* BARMER GEK-Ergebnisse geschlechts- und ggf. altersstandardisiert D2011

\*\* Eigene Berechnungen auf Basis von Angaben zur durchschnittlichen Bevölkerung in Deutschland 2011 des Statistischen Bundesamtes sowie zu vollstationären Behandlungsfällen: Statistisches Bundesamt (2013). Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern (einschl. Sterbe- und Stundenfälle). Fachserie 12 Reihe 6.2; Wiesbaden.

**Tabelle A 19** Betroffene mit Diagnose „Bösartiges Melanom der Haut“ (C43) sowie „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ (C44) nach Alter und Geschlecht 2012 (BARMER GEK)

Alter	Bösartiges Melanom der Haut C43 je 100.000		Sonstige bösartige Neubildung der Haut C44 je 100.000	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
0	13	0	13	0
1-4	5	7	6	13
5-9	13	11	17	16
10-14	23	28	27	31
15-19	40	48	40	51
20-24	56	103	66	110
25-29	85	191	108	194
30-34	116	263	156	277
35-39	177	327	254	414
40-44	209	453	334	604
45-49	262	501	534	836
50-54	309	478	730	1.043
55-59	398	511	1.144	1.351
60-64	563	596	2.013	2.027
65-69	818	778	3.736	3.259
70-74	1.177	784	6.205	4.348
75-79	1.277	823	8.334	5.003
80-84	1.263	742	10.244	5.285
85-89	1.210	674	11.647	5.761
90-	1.172	557	12.752	6.327
Gesamt*	360	415	1.640	1.546
	beide Geschl.:	388	beide Geschl.:	1.592

\* standardisiert D2012

**Tabelle A 20** Teilnehmeraten am Hautkrebs-Screening nach Bundesländern  
2011/12 (BARMER GEK, GKV2012)

Bundesland	Anteil Männer			Anteil Frauen			Anteil Gesamt		
	HA	De	Ges.	HA	De	Ges.	HA	De	Ges.
Schleswig-Holstein	20,6%	14,7%	<b>32,0%</b>	19,7%	18,1%	<b>34,4%</b>	20,1%	16,6%	<b>33,3%</b>
Hamburg	17,2%	15,6%	<b>29,8%</b>	17,9%	19,4%	<b>34,1%</b>	17,6%	17,7%	<b>32,2%</b>
Niedersachsen	24,0%	11,9%	<b>32,7%</b>	23,8%	14,6%	<b>34,9%</b>	23,9%	13,4%	<b>33,9%</b>
Bremen	20,0%	12,7%	<b>30,1%</b>	18,7%	15,9%	<b>32,1%</b>	19,3%	14,5%	<b>31,2%</b>
Nordrhein-Westfalen	22,6%	15,1%	<b>34,0%</b>	22,2%	17,7%	<b>36,0%</b>	22,4%	16,6%	<b>35,1%</b>
Hessen	19,1%	10,9%	<b>27,7%</b>	18,4%	12,9%	<b>28,9%</b>	18,7%	12,0%	<b>28,3%</b>
Rheinland-Pfalz	16,0%	12,6%	<b>26,6%</b>	15,1%	14,8%	<b>28,0%</b>	15,5%	13,8%	<b>27,4%</b>
Baden-Württemberg	22,6%	12,4%	<b>31,8%</b>	22,2%	14,3%	<b>33,1%</b>	22,4%	13,4%	<b>32,5%</b>
Bayern	18,6%	14,1%	<b>29,6%</b>	18,0%	16,2%	<b>31,0%</b>	18,3%	15,2%	<b>30,3%</b>
Saarland	14,0%	15,6%	<b>27,1%</b>	13,7%	18,0%	<b>29,4%</b>	13,8%	16,9%	<b>28,4%</b>
Berlin	12,5%	14,0%	<b>24,7%</b>	13,0%	16,7%	<b>27,9%</b>	12,8%	15,5%	<b>26,5%</b>
Brandenburg	13,9%	12,4%	<b>24,6%</b>	14,7%	14,7%	<b>27,5%</b>	14,3%	13,7%	<b>26,2%</b>
Mecklenburg-Vorpommern	12,5%	12,3%	<b>23,2%</b>	12,8%	15,1%	<b>26,2%</b>	12,7%	13,8%	<b>24,8%</b>
Sachsen	15,3%	17,2%	<b>29,8%</b>	16,2%	20,6%	<b>33,7%</b>	15,8%	19,1%	<b>31,9%</b>
Sachsen-Anhalt	12,9%	12,1%	<b>23,4%</b>	13,6%	14,4%	<b>26,2%</b>	13,3%	13,3%	<b>24,9%</b>
Thüringen	10,8%	13,4%	<b>22,7%</b>	11,5%	16,6%	<b>26,3%</b>	11,2%	15,1%	<b>24,7%</b>
Gesamt	19,0%	13,7%	<b>29,9%</b>	18,9%	16,2%	<b>32,1%</b>	18,9%	15,1%	<b>31,1%</b>

Personen im Alter ab 35 Jahre (Ende 2011) mit Versicherung in allen Quartalen 2011 und 2012; Werte zu Bundesländern einheitl. geschlechts- und altersstandardisiert gemäß Struktur der 44.536 Tsd. GKV-Versicherten im Alter ab 35 Jahre am 1.7.2012 nach Mitgliederstatistik KM6 des Bundesministeriums für Gesundheit. HA: Screening bei Hausärzten; De: Screening bei Dermatologen; Ges.: Screening bei HA oder De.

**Table A 21** Teilnahme am Hautkrebs-Screening 2011/2012 – Abhängigkeit von Versichertenmerkmalen 2009/2010

Merkmal	Screening gesamt OR (95%-KI)	Screening Hausarzt OR (95%-KI)	Screening Dermatologe OR (95%-KI)
<b>Alter und Geschlecht</b>			
männlich 35-39 J (Referenz)	1	1	1
männlich 40-44 J	0,97 (0,95-0,99)	1,02 (1,00-1,05)	0,90 (0,88-0,93)
männlich 45-49 J	1,02 (1,00-1,05)	1,15 (1,12-1,17)	0,85 (0,83-0,88)
männlich 50-54 J	1,07 (1,05-1,10)	1,24 (1,21-1,27)	0,83 (0,81-0,85)
männlich 55-59 J	1,10 (1,07-1,12)	1,27 (1,24-1,30)	0,84 (0,82-0,86)
männlich 60-64 J	1,16 (1,14-1,18)	1,26 (1,23-1,29)	0,95 (0,92-0,97)
männlich 65-69 J	1,22 (1,20-1,25)	1,23 (1,20-1,26)	1,07 (1,04-1,10)
männlich 70-74 J	1,22 (1,19-1,24)	1,22 (1,19-1,25)	1,06 (1,03-1,09)
männlich 75-79 J	1,09 (1,07-1,11)	1,17 (1,15-1,20)	0,92 (0,89-0,94)
männlich 80-84 J	0,91 (0,89-0,93)	1,10 (1,07-1,13)	0,73 (0,71-0,76)
männlich 85-89 J	0,73 (0,71-0,75)	0,97 (0,94-1,01)	0,57 (0,55-0,60)
männlich 90 J und älter	0,52 (0,50-0,54)	0,76 (0,72-0,81)	0,41 (0,38-0,44)
weiblich 35-39 J	1,04 (1,02-1,06)	0,92 (0,90-0,94)	1,15 (1,12-1,18)
weiblich 40-44 J	1,03 (1,01-1,05)	0,92 (0,90-0,95)	1,14 (1,11-1,17)
weiblich 45-49 J	1,02 (1,01-1,04)	1,00 (0,98-1,02)	1,03 (1,01-1,06)
weiblich 50-54 J	1,02 (1,01-1,04)	1,07 (1,05-1,10)	0,94 (0,92-0,97)
weiblich 55-59 J	1,04 (1,02-1,06)	1,12 (1,09-1,14)	0,92 (0,90-0,94)
weiblich 60-64 J	1,14 (1,12-1,16)	1,15 (1,12-1,17)	1,04 (1,02-1,07)
weiblich 65-69 J	1,17 (1,15-1,20)	1,15 (1,13-1,18)	1,08 (1,05-1,11)
weiblich 70-74 J	1,13 (1,11-1,15)	1,19 (1,16-1,21)	0,98 (0,96-1,01)
weiblich 75-79 J	1,00 (0,98-1,01)	1,17 (1,14-1,19)	0,80 (0,78-0,83)
weiblich 80-84 J	0,79 (0,78-0,81)	1,07 (1,04-1,10)	0,58 (0,56-0,59)
weiblich 85-89 J	0,61 (0,60-0,63)	0,89 (0,87-0,91)	0,43 (0,41-0,44)
weiblich 90 J und älter	0,46 (0,44-0,47)	0,69 (0,66-0,71)	0,31 (0,30-0,32)
<b>Wohnort</b>			
Schleswig-Holstein	1,35 (1,33-1,37)	1,49 (1,46-1,52)	1,09 (1,07-1,11)
Hamburg	1,29 (1,26-1,31)	1,36 (1,33-1,40)	1,10 (1,08-1,13)
Niedersachsen	1,39 (1,37-1,40)	1,90 (1,87-1,93)	0,81 (0,79-0,82)
Bremen	1,21 (1,17-1,26)	1,47 (1,40-1,54)	0,92 (0,88-0,97)
Nordrhein-Westfalen	1,43 (1,41-1,44)	1,71 (1,69-1,74)	1,01 (0,99-1,02)
Hessen	1,10 (1,08-1,11)	1,53 (1,51-1,56)	0,71 (0,70-0,73)

Merkmal	Screening gesamt OR (95%-KI)	Screening Hausarzt OR (95%-KI)	Screening Dermatologe OR (95%-KI)
Rheinland-Pfalz	1,05 (1,03-1,06)	1,19 (1,17-1,21)	0,92 (0,91-0,94)
Baden-Württemberg	1,24 (1,22-1,25)	1,69 (1,66-1,72)	0,78 (0,77-0,80)
Bayern	1,20 (1,18-1,21)	1,41 (1,38-1,43)	0,96 (0,95-0,97)
Saarland	1,09 (1,06-1,11)	1,00 (0,97-1,03)	1,18 (1,15-1,21)
Berlin (Referenz)	1	1	1
Brandenburg	1,01 (0,99-1,02)	1,14 (1,12-1,17)	0,89 (0,88-0,91)
Mecklenburg-Vorpommern	0,93 (0,92-0,95)	0,99 (0,97-1,01)	0,91 (0,89-0,93)
Sachsen	1,26 (1,24-1,27)	1,14 (1,12-1,16)	1,29 (1,26-1,31)
Sachsen-Anhalt	0,93 (0,92-0,94)	1,06 (1,04-1,09)	0,84 (0,82-0,86)
Thüringen	0,93 (0,91-0,95)	0,86 (0,85-0,88)	1,03 (1,01-1,05)
<b>Ausbildung</b>			
unbekannt (Referenz)	1	1	1
Haupt- oder Realschule	0,99 (0,98-1,00)	1,08 (1,07-1,09)	0,88 (0,86-0,89)
... mit Berufsausbildung	1,06 (1,06-1,07)	1,04 (1,04-1,05)	1,06 (1,05-1,07)
Abitur, Fachabitur	0,99 (0,96-1,01)	0,93 (0,90-0,96)	1,08 (1,04-1,11)
... mit Berufsausbildung	1,14 (1,13-1,15)	0,99 (0,98-1,00)	1,26 (1,25-1,28)
Fachhochschule	1,16 (1,14-1,18)	1,02 (1,00-1,04)	1,25 (1,22-1,27)
Universität, Hochschule	1,11 (1,10-1,12)	0,94 (0,93-0,95)	1,28 (1,27-1,30)
<b>Einkommen über Bemess.-Grenz.</b>			
nein/unbek. (Referenz)	1	1	1
ja	1,12 (1,11-1,13)	1,00 (0,99-1,02)	1,23 (1,22-1,25)
<b>Sozialbezüge (ALG..)</b>			
nein/unbek. (Referenz)	1	1	1
ja	0,85 (0,84-0,86)	1,01 (0,99-1,02)	0,71 (0,70-0,72)
<b>Screening-Teiln. 2009/10</b>			
nein/unbek. (Referenz)	1	1	1
ja	3,18 (3,17-3,20)	4,17 (4,15-4,20)	1,33 (1,32-1,34)
<b>Diag. C43 (G,Z) 2009/10</b>			
0 Fälle mit Diagnose	1	1	1
1 Fall mit Diagnose	1,07 (1,03-1,11)	0,76 (0,72-0,80)	1,43 (1,38-1,49)
2 oder mehr Fälle	1,67 (1,63-1,71)	0,65 (0,63-0,67)	2,18 (2,13-2,24)
<b>Diag. C44 (G,Z) 2009/10</b>			
0 Fälle mit Diagnose	1	1	1
1 Fall mit Diagnose	1,10 (1,08-1,12)	0,87 (0,85-0,89)	1,35 (1,32-1,37)
2 oder mehr Fälle	1,45 (1,43-1,47)	0,81 (0,79-0,82)	1,77 (1,74-1,79)

Merkmal	Screening gesamt OR (95%-KI)	Screening Hausarzt OR (95%-KI)	Screening Dermatologe OR (95%-KI)
<b>Diag. D03 (G,Z) 2009/10</b>			
0 Fälle mit Diagnose	1	1	1
1 Fall mit Diagnose	1,16 (1,08-1,24)	0,81 (0,74-0,88)	1,36 (1,27-1,46)
2 oder mehr Fälle	1,46 (1,38-1,55)	0,85 (0,79-0,92)	1,53 (1,45-1,62)
<b>Diag. D04 (G,Z) 2009/10</b>			
0 Fälle mit Diagnose	1	1	1
1 Fall mit Diagnose	1,15 (1,12-1,18)	0,90 (0,87-0,93)	1,33 (1,29-1,36)
2 oder mehr Fälle	1,41 (1,38-1,44)	0,92 (0,90-0,95)	1,50 (1,46-1,53)
<b>Dermatologen-Beh. 2009</b>			
0 Fälle	1	1	1
1 oder mehr Fälle	1,27 (1,27-1,28)	0,64 (0,63-0,64)	2,18 (2,17-2,20)
<b>Dermatologen-Beh. 2010</b>			
0 Fälle	1	1	1
1 oder mehr Fälle	0,94 (0,94-0,95)	0,57 (0,56-0,57)	1,59 (1,58-1,60)
<b>Behandlungsfälle ges. 2009</b>			
0 Fälle	1	1	1
1-3 Fälle	1,45 (1,43-1,47)	1,43 (1,40-1,45)	1,43 (1,39-1,46)
4-7 Fälle	1,77 (1,75-1,80)	1,75 (1,73-1,78)	1,62 (1,58-1,66)
8-11 Fälle	2,03 (2,00-2,06)	1,98 (1,94-2,01)	1,82 (1,77-1,86)
12 oder mehr Fälle	2,31 (2,27-2,34)	2,03 (2,00-2,07)	2,16 (2,10-2,21)
<b>Behandlungsfälle ges. 2010</b>			
0 Fälle	1	1	1
1-3 Fälle	1,37 (1,35-1,38)	1,28 (1,26-1,30)	1,47 (1,43-1,50)
4-7 Fälle	1,48 (1,46-1,50)	1,31 (1,29-1,33)	1,69 (1,65-1,73)
8-11 Fälle	1,60 (1,58-1,62)	1,32 (1,30-1,34)	1,98 (1,93-2,02)
12 oder mehr Fälle	1,76 (1,73-1,78)	1,25 (1,23-1,27)	2,44 (2,38-2,50)
<b>c-Wert</b>	0,710	.691	.730

Odds Ratios (OR) und 95%-Konfidenzintervalle (95%-KI) zu Merkmalsausprägungen nach Ergebnissen logistischer Regressionsmodelle; Auswertungsbasis: n=4.326.131 Versicherte im Alter ab 35 Jahren mit Versicherung in der BARMER GEK 2009 bis mindestens zum 1.1.2012 und Wohnort im Inland, n=1.371.684 mit mindestens einem Hautkrebs-Screening 2011/2012, darunter 761.754 mit einem erstmaligen Screening innerhalb der Jahre 2011/2012 beim Hausarzt und 609.930 mit erstmaligem Screening, welches bei einem Dermatologen durchgeführt wurde.

## 6 Verzeichnisse, Index

### 6.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Anteil BARMER GEK-Versicherte an der Bevölkerung (%) nach Bundesländern am 31. Dezember 2012 .....	27
Abbildung 2	Anteil Personen mit dokumentierten ärztlichen Leistungen an Kalendertagen im Jahresverlauf 2007 und 2012 (BARMER GEK) .....	50
Abbildung 3	Anteil Personen mit Arztkontakt 2012 nach Geschlecht und Alter .....	52
Abbildung 4	Anzahl Behandlungsfälle nach Geschlecht und Alter 2012 .....	53
Abbildung 5	Anzahl der Tage mit Abrechnung von Leistungen nach Geschlecht und Alter 2012.....	54
Abbildung 6	Approximative Behandlungskosten nach Geschlecht und Alter 2012 .....	55
Abbildung 7	Personen mit Kontakt zu Facharztgruppen je 1.000 Versicherte 2012 (BARMER GEK, D2012).....	57
Abbildung 8	Anzahl abrechnender Betriebsstätten je Versichertem 2012 (BARMER GEK, D2012).....	63
Abbildung 9	Diagnoseraten nach ICD10-Kapiteln 2012 (BARMER GEK, D2012) .....	76
Abbildung 10	Anzahl unterschiedlicher 3-stelliger Diagnosen pro Kopf nach Geschlecht und Alter im Jahr 2012 (nur ICD10-Kap. 1-17, 19; BARMER GEK) .....	89
Abbildung 11	Krebsfrüherkennungsuntersuchungen, EBM-Ziffern 01730, 01731: Betroffene nach Alter 2012 (BARMER GEK) .....	118
Abbildung 12	Früherkennungsleistungen Darmkrebs, EBM-Ziffern 01734, 01740, 01741: Betroffene nach Alter 2012 (BARMER GEK) .....	122
Abbildung 13	Früherkennungsleistungen gem. EBM-Ziffern 01732, 01745-6 sowie 01750 [nur Frauen]: Betroffene nach Alter 2012 (BARMER GEK) .....	123
Abbildung 14	Anteil der Neugeborenen mit ambulanter Abrechnung einer U1- bzw. U2-Untersuchung an einzelnen Tagen nach Geburt (BARMER GEK 2010-2012).....	128
Abbildung 15	Anteil der Kinder mit ambulanter Abrechnung einer U3-, U4- bzw. U5-Untersuchung in Wochen nach Geburt (BARMER GEK 2010-2012) .....	129
Abbildung 16	Anteil der Kinder mit ambulanter Abrechnung einer U5-, U6- bzw. U7-Untersuchung in Monaten nach Geburt (BARMER GEK 2010-2012).....	130

Abbildung 17	Anteil der Kinder mit ambulanter Abrechnung einer U7a-, U8- bzw. U9-Untersuchung in Monaten nach Geburt (BARMER GEK 2010-2012).....	132
Abbildung 18	Anteil der Kinder mit ambulanter Abrechnung einer U3- bis U9-Untersuchung nach Bundesländern (BARMER GEK 2010-2012).....	133
Abbildung 19	Sterbefälle je 100.000 Einwohner mit Diagnose „Bösartiges Melanom der Haut“ (C43) in Deutschland 2002 bis 2012 .....	139
Abbildung 20	Sterbefälle je 100.000 Einwohner mit Diagnose „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ (C44) in Deutschland 2002 bis 2012 .....	143
Abbildung 21	Vollstationäre Behandlungsfälle mit Hauptentlassungsdiagnose C43 sowie C44 nach Altersgruppen: BARMER GEK vs. bundesdeutsche Vollerhebungsergebnisse 2011 .....	146
Abbildung 22	Betroffene mit Diagnose „Bösartiges Melanom der Haut“ (C43) sowie „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ (C44) nach Alter und Geschlecht 2012 (BARMER GEK) .....	156
Abbildung 23	Betroffene mit Diagnose C43 sowie C44 in den Jahren 2005 bis 2012 (BARMER GEK, D2012).....	158
Abbildung 24	Anteil Frauen mit Diagnose „Bösartiges Melanom der Haut“ (C43) nach Alter 2005 bis 2012 (BARMER GEK).....	160
Abbildung 25	Relative Abweichungen beobachteter C43-Diagnoseraten von erwarteten Raten in Kreisen 2012 (BARMER GEK, ind. stand.).....	166
Abbildung 26	Relative Abweichungen beobachteter C44-Diagnoseraten von erwarteten Raten in Kreisen 2012 (BARMER GEK, ind. stand.).....	167
Abbildung 27	Anteil der GEK-Versicherten mit Teilnahme am Haut-Check von 2006 bis Juni 2008 nach Alter und Geschlecht .....	169
Abbildung 28	Anteil Versicherte mit Teilnahme am Haut-Check oder Hautkrebs-Screening in 2012 nach und Alter (BARMER GEK) .....	172
Abbildung 29	Anteil Versicherte mit Teilnahme am Haut-Check oder Hautkrebs-Screening 2008 bis 2012 nach Alter (BARMER GEK) .....	176
Abbildung 30	Relative Abweichungen beobachteter von erwarteten Teilnehmeraten am Hautkrebs-Screening bei Hausärzten in Kreisen 2011/12 (BARMER GEK, ind. stand.).....	182
Abbildung 31	Relative Abweichungen beobachteter von erwarteten Teilnehmeraten am Hautkrebs-Screening bei Dermatologen in Kreisen 2011/12 (BARMER GEK, ind. stand.).....	183
Abbildung 32	Relative Abweichungen beobachteter von erwarteten Teilnehmeraten am Hautkrebs-Screening bei Hausärzten oder Dermatologen in Kreisen 2011/12 (BARMER GEK, ind. stand.) .....	184



Abbildung 33	Neuerkrankungen C43 je 100.000 Personen pro Jahr nach Geschlecht und Alter (BARMER GEK 2009-2012, Variante 3) .....	191
Abbildung 34	Überlebensraten von Männern und Frauen bis zum 9. Quartal ab Erstdiagnose eines Malignen Melanoms (C43) sowie in Vergleichspopulationen (BARMER GEK 2010) .....	196
Abbildung 35	Überlebensraten von Männern und Frauen bis zum 9. Quartal ab Erstdiagnose sonstiger bösartiger Neubildungen der Haut (C44) sowie in Vergleichspopulationen (BARMER GEK 2010) .....	200
Abbildung 36	Vollstationäre Behandlungsfälle mit Hauptentlassungsdiagnose C43 sowie C44 nach Altersgruppen: BARMER GEK vs. bundesdeutsch Vollerhebungsergebnisse 2011 .....	254

## **6.2 Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1	Wesentliche Beobachtungseinheiten und Zählgrößen in Daten zur ambulanten ärztlichen Versorgung .....	32
Tabelle 2	Trends von Behandlungsraten, Behandlungsfällen und Arztkontakten je Quartal I bis IV 2005 bis 2012 (D2005) .....	45
Tabelle 3	Ambulante ärztliche Versorgung 2005 bis 2012 (D2005) .....	47
Tabelle 4	Ambulante ärztliche Versorgung 2012 (BARMER GEK, D2012) .....	48
Tabelle 5	Betroffene, Behandlungsfälle und Leistungstage je 1.000 Versicherte 2012 nach Fachgebieten (BARMER GEK, D2012) .....	58
Tabelle 6	Abrechnungsziffern sowie approximative fall- und versichertenbezogene Kosten nach Fachgebieten (BARMER GEK, D2012) .....	60
Tabelle 7	Anzahl kontaktierte Praxen allgemein und nach Fachgruppen 2012 .....	65
Tabelle 8	Kennzahlen zur ambulanten ärztlichen Versorgung in Bundesländern 2012 (BARMER GEK, D2012) .....	68
Tabelle 9	Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen 2005 bis 2012 nach Diagnosekapiteln (BARMER GEK; D2005) .....	72
Tabelle 10	Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen aus der ambulanten Versorgung nach Diagnosekapiteln 2012 (BARMER GEK, D2012) .....	74
Tabelle 11	Bevölkerung in Deutschland mit Diagnosen aus der ambulanten Versorgung nach Diagnosekapiteln 2012 (BARMER GEK, D2012) .....	77
Tabelle 12	Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen: Häufig kodierte Diagnosegruppen 2012 (BARMER GEK, D2012) .....	79

Tabelle 13	Anteil der Bevölkerung mit Diagnosen: Häufig kodierte 3-stellige Diagnosen 2012 (BARMER GEK, D2012) .....	84
Tabelle 14	Anteil der Bevölkerung nach Zahl der Diagnosen 2012 (D2012) .....	90
Tabelle 15	Häufige 2er-Kombinationen von Diagnosen 2012 (D2012) .....	92
Tabelle 16	Häufige 2er-Kombinationen von Erkrankungsdiagnosen 2012 .....	93
Tabelle 17	Häufige Diagnosen: Säuglinge/Kleinkinder 0 bis unter 5 Jahre .....	99
Tabelle 18	Häufige Diagnosen: Kinder 5 bis unter 15 Jahre .....	101
Tabelle 19	Häufige Diagnosen: Männliche Jugendliche 15 bis unter 25 Jahre .....	103
Tabelle 20	Häufige Diagnosen: Weibliche Jugendliche 15 bis unter 25 Jahre .....	104
Tabelle 21	Häufige Diagnosen: Männliche Erwachsene 25 bis unter 40 Jahre .....	106
Tabelle 22	Häufige Diagnosen: Weibliche Erwachsene 25 bis unter 40 Jahre .....	107
Tabelle 23	Häufige Diagnosen: Männliche Erwachsene 40 bis unter 65 Jahre .....	109
Tabelle 24	Häufige Diagnosen: Weibliche Erwachsene 40 bis unter 65 Jahre .....	110
Tabelle 25	Häufige Diagnosen: Männliche Personen 65 bis unter 80 Jahre .....	112
Tabelle 26	Häufige Diagnosen: Weibliche Personen 65 bis unter 80 Jahre .....	113
Tabelle 27	Häufige Diagnosen: Männliche Hochbetagte ab 80 Jahre.....	115
Tabelle 28	Häufige Diagnosen: Weibliche Hochbetagte ab 80 Jahre .....	116
Tabelle 29	Krebsfrüherkennungsuntersuchungsraten in Bundesländern 2012 (BARMER GEK, D2012).....	120
Tabelle 30	Früherkennungsuntersuchungen bei Säuglingen und Kindern .....	126
Tabelle 31	Personen mit Hautkrebs-Diagnosen in Deutschland 2012 (BARMER GEK, D2012).....	150
Tabelle 32	Hautkrebs-Diagnosen je 100.000 Personen 2012 (BARMER GEK, D2012) .....	151
Tabelle 33	Personen mit in-situ-Neubildungen der Haut in Deutschland 2012 (BARMER GEK, D2012).....	153
Tabelle 34	In-situ-Neubildungen der Haut je 100.000 Personen 2012 (BARMER GEK, D2012).....	154
Tabelle 35	Betroffene mit Hautkrebs-Diagnose je 100.000 Personen 2005 bis 2012 (BARMER GEK, D2012).....	157
Tabelle 36	Relative Veränderungen der Betroffenenraten mit Hautkrebs-Diagnosen 2005 bis 2012 (BARMER GEK, D2012).....	159
Tabelle 37	Betroffene mit in-situ-Neubildungen der Haut je 100.000 Personen 2005 bis 2012 (BARMER GEK, D2012).....	162

Tabelle 38	C43- sowie C44-Diagnosesraten in Bundesländern 2012 (BARMER GEK, D2012 sowie indirekt stand. Werte).....	165
Tabelle 39	Teilnahmeraten am Hautkrebs-Screening und Haut-Check in Kalenderjahren 2008 bis 2012 (BARMER GEK, D2012) .....	171
Tabelle 40	Teilnahmeraten am Hautkrebs-Screening bis 2012 unter Einbeziehung von Untersuchungen 2006 bis 2012 (BARMER GEK, D2012).....	174
Tabelle 41	Hautkrebs-Screening und Haut-Check nach Facharztgruppen und Art der Leistung 2012 (BARMER GEK, GKV 2012, D2012).....	177
Tabelle 42	Teilnahmeraten am Hautkrebs-Screening nach Bundesländern 2011/12 (BARMER GEK, D2012).....	180
Tabelle 43	Abschätzung von Neuerkrankungsraten je 100.000 Personen 2010 nach unterschiedlichen Varianten (BARMER GEK, D2010).....	189
Tabelle 44	Malignes Melanom: Abschätzung der jährlichen Neuerkrankungsrate in Bundesländern (BARMER GEK 2009 bis 2012, D2012).....	192
Tabelle 45	Ambulante Diagnoseraten – Versicherte mit vs. ohne Diagnose C43 „Bösartiges Melanom der Haut“ (BARMER GEK 2012) .....	203
Tabelle 46	Ambulante Diagnoseraten – Versicherte mit vs. ohne Diagnose C44 „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ (BARMER GEK 2012).....	208
Tabelle 47	Exzisionen im Sinne von hautärztlichen Abrechnungsziffern 10343, 10344 je 100.000 Personen (BARMER GEK 2009 bis 2012, D2012).....	218
Tabelle 48	Betroffene mit Exzisionen im Sinne der hautärztlichen Abrechnungsziffern 10343, 10344 nach Bundesländern (BARMER GEK 2009 bis 2012, D2012)...	220
Tabelle 49	Hautkrebs-Screening-Teilnehmer 2011 – Ereignisse im Zeitverlauf .....	226
Tabelle 50	Durchschnittliche Bevölkerung Deutschland 2005 und 2012.....	228

### **6.3 Verzeichnis der Tabellen im Anhang:**

Tabelle A 1	Anteil Personen mit Arztkontakt nach Geschlecht und Alter 2012 .....	233
Tabelle A 2	Behandlungsfälle nach Geschlecht und Alter 2012 .....	234
Tabelle A 3	Anzahl der Tage mit Abrechnung von Leistungen nach Geschlecht und Alter 2012.....	235
Tabelle A 4	Approximative Behandlungskosten nach Geschlecht und Alter 2012 .....	236

Tabelle A 5	Fachgebietscodierungen und anteilige Verteilung von Abrechnungsziffern nach 3 Zuordnungsvarianten (BARMER GEK, D2012), Fachgebietsgruppierung .....	237
Tabelle A 6	Abrechnung von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen: Anteil Betroffene nach Geschlecht und Alter 2012.....	241
Tabelle A 7	Früherkennungsleistungen Darmkrebs EBM 01734, 01740, 01741: Betroffene nach Alter 2012 (BARMER GEK) .....	242
Tabelle A 8	Früherkennungsleistungen EBM 01732, 01745-6, 01750 [nur Frauen]: Betroffene nach Alter 2012 (BARMER GEK) .....	243
Tabelle A 9	Früherkennungsuntersuchungen U1 und U2 (BARMER GEK 2010-2012).....	244
Tabelle A 10	Früherkennungsuntersuchungen U3, U4 und U5 (BARMER GEK 2010-2012).....	245
Tabelle A 11	Früherkennungsuntersuchungen U7a, U8, U9 (BARMER GEK 2010-2012) ....	246
Tabelle A 12	Früherkennungsuntersuchungen U5, U6 und U7 (BARMER GEK 2010-2012).....	248
Tabelle A 13	Anteil Kinder mit U3- bis U6-Untersuchung nach Bundesländern (BARMER GEK 2010-2012).....	249
Tabelle A 14	Anteil Kinder mit U7- bis U9-Untersuchung nach Bundesländern (BARMER GEK 2010-2012).....	250
Tabelle A 15	Sterbefälle je 100.000 Einwohner mit Diagnose „Bösartiges Melanom der Haut“ (C43) in Deutschland 2002 bis 2012 .....	251
Tabelle A 16	Absolute Anzahl der Sterbefälle mit den ICD10-Diagnosen C43 sowie C44 in Deutschland 2002 bis 2012 .....	252
Tabelle A 17	Sterbefälle je 100.000 Einwohner mit Diagnose „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ (C44) in Deutschland 2002 bis 2012 .....	253
Tabelle A 18	Vollstationäre Behandlungsfälle mit Hauptentlassungsdiagnose C43 sowie C44 nach Altersgruppen: BARMER GEK vs. bundesdeutsche Vollerhebungsergebnisse 2011 .....	255
Tabelle A 19	Betroffene mit Diagnose „Bösartiges Melanom der Haut“ (C43) sowie „Sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ (C44) nach Alter und Geschlecht 2012 (BARMER GEK) .....	256
Tabelle A 20	Teilnahmeraten am Hautkrebs-Screening nach Bundesländern 2011/12 (BARMER GEK, GKV2012) .....	257
Tabelle A 21	Teilnahme am Hautkrebs-Screening 2011/2012 – Abhängigkeit von Versichertenmerkmalen 2009/2010.....	258

## 6.4 Index

### Ambulante Versorgung

- Abrechnungstage
    - 2005 bis 2012 47
    - 2012 (D2012) 48
    - nach Geschlecht und Alter 54
  - Anzahl kontaktierte Ärzte 62
  - Arztwechsel 65
  - Behandlungsfälle
    - 2005 bis 2012 47
    - 2012 (D2012) 48
    - nach Fachgebieten 58
    - nach Geschlecht und Alter 53
  - Behandlungskosten
    - nach Fachgebieten 60
    - nach Geschlecht und Alter 55
  - Behandlungsraten
    - 2005 bis 2012 47
    - 2012 (D2012) 48
    - im Jahresverlauf 50
    - nach Fachgebieten 57
    - nach Geschlecht und Alter 52
  - Bundesländer 67
  - Daten 28
    - Abrechnungsziffern 30
    - Behandlungsfall-Definition 29
    - Betriebsstättenfall 35
    - Betriebsstättennr. (BSNR) 35
    - Datenstruktur ab 2008 33
    - Datenstruktur bis 2007 29
    - Datenvolumen 41
    - Diagnosekennung G,A,V,Z 30, 69
    - Diagnosekennung L,R,B 30
    - Direktabr. v. Laborgem. 39
    - EBM 2008 34
    - EBM-Ziffern 30
    - Facharztgruppenzuordnung 37
    - Grundpauschale 34
    - Lebensl. Arztnummer (LANR) 34
    - Maßzahlen 32
    - OPS-Prozeduren 33
    - Versichertenpauschale 34
    - Zeitliche Verfügbarkeit 41
  - Diagnosen 69
    - Anzahl pro Kopf 88
    - in ausgew. Altersgruppen 97
    - Interpretationshinweise 95
    - Kombinationen 90
    - nach ICD10 3-stellig 83
    - nach ICD10-Gruppen 78
    - nach ICD10-Kapiteln 71
  - Früherkennungsuntersuchungen 117
    - Cervix-Abstrich 117
    - Check-up 35 122
    - Darmkrebs 121
    - EBM 01730, 31, 33 117
    - EBM 01732, 50, 45, 46 122
    - EBM 01734, 40, 41 121
    - Hautkrebs 122
    - Mammographie-Screening 122
    - Prostatauntersuchung 117
  - Punktwerte 31
    - Orientierungspunktwert 40
  - U-Untersuchungen 125
    - nach Bundesländern 132
    - Termine 126
    - U1 und U2 127
    - U3 bis U5 128
    - U6 und U7 130
    - U7a, U8 und U9 131
  - Zusammenfassung 7
- BARMER GEK**
- Bevölkerungsanteil 26
  - Übertragbarkeit von Ergebnissen 44
  - Untersuchungspopulation 42
  - Versichertenbestand 26
- Hautkrebs**
- Basalzellkarzinome 141
  - Begleiterkrankungen 201
  - Begleiterkrankungen bei C43
    - nach ICD10 3-stellig 203

- Begleiterkrankungen bei C44
    - nach ICD10 3-stellig 208
  - Carcinoma in situ 136
  - Diagnosehäufigkeit 147
    - Betroffene 2005-12 je 100 Tsd. 157, 158
    - Betroffene 2012 abs. 150
    - Betroffene 2012 n. Alter 156
  - Diagnosehäufigkeit D03, D04
    - Betroffene 2005-12 je 100 Tsd. 162
    - Betroffene 2012 abs. 153
  - Diagnosehäufigkeit Frauen
    - Betroffene C43 2005-12 n. Alter 160
  - Einleitung Schwerpunkt 135
  - Exzisionen
    - Betr. 2009-12 n. BL 220
    - Betroffene 2009-12 218
  - in-situ-Neubildung 136
  - Komorbidität 201
  - Krankenhausbehandlungen
    - Anzahl Fälle 2011 n. Alter 146
  - Malignes Melanom 136
  - Melanoma in situ 136
  - Neuerkrankungen
    - Betroffene 2009-12 n. BL 192
    - Betroffene 2010 je 100 Tsd. 189
  - Plattenepithelkarzinome 141
  - Regionale Unterschiede 163
    - C43 nach Kreisen 2012 166
    - C44 nach Kreisen 2012 167
    - Exzisionen n. BL 2090-12 220
    - nach Bundesländern 2012 165
    - Neuerkrankungen n. BL 2009-12 192
    - Screening n. BL 2011/12 GKV 257
    - Screening n. Kreisen 2011/12 182, 183, 184
    - Screening nach BL 2011/12 180
  - Repräsentativität d. Daten 144
  - Screening 170
    - Determinanten 211
    - Determinanten log. Reg. 258
    - Einflussfaktoren 211
    - Haut-Check GEK 169
    - n. Bundesländern 2011/12 GKV 257
    - nach Bundesländern 2011/12 180
    - nach Kreisen 2011/12 182, 183, 184
    - Teiln. n. Facharztgruppen 177
    - Teilnahme 2008 bis 2012 171
    - Teilnahme 2009 bis 2012 n. Alter 176
    - Teilnahme 2012 n. Alter 172
  - Sonst. bös. Neubildungen 140
  - Sterbefälle
    - C43 2002 bis 2012 139
    - C44 2002 bis 2012 143
  - Überlebensrate
    - C43 Malignes Melanome 196
    - C44 Sonstige bös. Neubildungen 200
  - Zusammenfassung 14
- Maßzahlen**
- Inzidenz 185
  - Odds Ratio 212
  - Prävalenz 185
- Standardisierung**
- D2005, D2012 43
  - Indirekte Standardisierung 229
  - Standardpop. D2005, D2012 228
  - Vorgehen 43

**In der BARMER GEK-Edition Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse  
sind bisher erschienen:**

- Band 1: Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: BARMER GEK Arztreport.  
ISBN 978-3-537-44101-0 Euro 14,90
- Band 2: Glaeske, G., Schick Tanz, C.: BARMER GEK Arzneimittel-Report 2010.  
ISBN 978-3-537-44102-7 Euro 14,90
- Band 3: Bitzer, E.M., Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.:  
BARMER GEK Report Krankenhaus 2010.  
ISBN 978-3-537-44103-4 Euro 14,90
- Band 4: Sauer, K., Kemper, C., Kaboth, K., Glaeske, G.:  
BARMER GEK Heil- und Hilfsmittel-Report 2010.  
ISBN 978-3-537-44104-1 Euro 14,90
- Band 5: Rothgang, H., Iwansky, S., Müller, R., Sauer, S., Unger, R.:  
BARMER GEK Pflegereport 2010.  
ISBN 978-3-537-44105-8 Euro 14,90
- Band 6: Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: BARMER GEK Arztreport 2011.  
ISBN 978-3-537-44106-5 Euro 14,90
- Band 7: Schäfer, T., Schneider, A., Mieth, I.: BARMER GEK Zahnreport 2011.  
ISBN 978-3-537-44107-2 Euro 14,90
- Band 8: Glaeske, G., Schick Tanz, C.: BARMER GEK Arzneimittelreport 2011.  
ISBN 978-3-537-44108-9 Euro 14,90
- Band 9: Bitzer, E.M., Grobe, T.G., Neusser, S., Mieth, I., Schwartz, F.W.:  
BARMER GEK Report Krankenhaus 2011.  
ISBN 978-3-537-44109-6 Euro 14,90

- Band 10: Sauer, K., Kemper, C., Glaeske, G.:  
BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2011.  
ISBN 978-3-537-44110-2 Euro 14,90
- Band 11: Rothgang, H., Iwansky, S., Müller, R., Sauer, S., Unger, R.:  
BARMER GEK Pflegereport 2011.  
ISBN 978-3-537-44111-9 Euro 14,90
- Band 12: Grobe, T.G., Dörning, H., Schwartz, F.W.: BARMER GEK Arztreport 2012.  
ISBN 978-3-537-44112-6 Euro 14,90
- Band 13: Schäfer, T., Schneider, A., Hussein, R., Schwartz, F.W.:  
BARMER GEK Zahnreport 2012.  
ISBN 978-3-943-74478-1 Euro 14,90
- Band 14: Glaeske, G., Schicktanz, C.: BARMER GEK Arzneimittelreport 2012.  
ISBN 978-3-943-74479-8 Euro 14,90
- Band 15: Bitzer, E.M., Grobe, T.G., Neusser, S., Lorenz, C.:  
BARMER GEK Report Krankenhaus 2012.  
ISBN 978-3-943-74480-4 Euro 14,90
- Band 16: Kemper, C., Sauer, K., Glaeske, G.:  
BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2012.  
ISBN 978-3-943-74481-1 Euro 14,90
- Band 17: Rothgang, H., Müller, R., Unger, R., Weiß, C., Wolter, A.:  
BARMER GEK Pflegereport 2012.  
ISBN 978-3-943-74482-8 Euro 14,90
- Band 18: Grobe, T.G., Bitzer, E.M., Schwartz, F.W.: BARMER GEK Arztreport 2013.  
ISBN 978-3-943-74483-5 Euro 14,90



- Band 19: Schäfer, T., Schneider, A., Hussein, R., Bitzer, E.M.:  
 BARMER GEK Zahnreport 2013.  
 ISBN 978-3-943-74484-2 Euro 14,90
- Band 20: Glaeske, G., Schicktanz, C.: BARMER GEK Arzneimittelreport 2013.  
 ISBN 978-3-943-74485-9 Euro 14,90
- Band 21: Bitzer, E.M., Grobe, T.G., Neusser, S., Lorenz, C.:  
 BARMER GEK Report Krankenhaus 2013.  
 ISBN 978-3-943-74486-6 Euro 14,90
- Band 22: Sauer, K., Kemper, C., Schulze, J., Glaeske, G. :  
 BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2013.  
 ISBN 978-3-943-74487-3 Euro 14,90
- Band 23: Rothgang, H., Müller, R., Unger, R.:  
 BARMER GEK Pflegereport 2013.  
 ISBN 978-3-943-74488-0 Euro 14,90





## BARMER GEK Arztreport 2014

Zum achten Mal gibt der BARMER GEK Arztreport 2014 einen umfassenden Überblick zur ambulanten ärztlichen Versorgung in Deutschland. Berichtet werden vorrangig Ergebnisse aus dem Jahr 2012, die auf Auswertungen von anonymisierten Daten der BARMER GEK zu mehr als 8 Millionen Versicherten beruhen.

Der diesjährige Schwerpunkt des Reportes befasst sich mit dem Thema Hautkrebs. Die Zahl der Menschen mit Hautkrebsdiagnosen ist von 2005 bis 2012 (bereinigt um demografische Effekte) um mehr als die Hälfte gestiegen. In Deutschland wurden Hautkrebsdiagnosen 2012 bei schätzungsweise knapp 1,6 Millionen Menschen dokumentiert. Gut 300 Tsd. Personen waren dabei von der Diagnose eines bösartigen Melanoms („Schwarzer Hautkrebs“) betroffen. Auffällig erscheinen insbesondere verhältnismäßig hohe Diagnoseraten bei Frauen in jüngeren und mittleren Altersgruppen.

Zum Anstieg der Häufigkeit von Hautkrebsdiagnosen hat offensichtlich auch das seit Juli 2008 als Regelleistung der gesetzlichen Krankenversicherung eingeführte Hautkrebs-

Screening beigetragen, welches ab einem Alter von 35 Jahren alle zwei Jahre durchgeführt werden kann. In den Jahren 2011 und 2012 nutzten nach den vorliegenden Ergebnissen gut 30 Prozent der anspruchsberechtigten Versicherten dieses Angebot. Bei (frühzeitiger) Diagnose und Therapie erscheint die Prognose eines bösartigen Melanoms im Vergleich zu anderen Krebserkrankungen recht günstig. In welchem Umfang das Screening durch eine Entdeckung von Erkrankungsfällen in einem frühen Stadium zur günstigen Prognose beigetragen hat, lässt sich auf Basis der hier betrachteten Daten nicht eindeutig abschätzen.

Neben dem Schwerpunktthema werden im Report eine Vielzahl aktualisierter Auswertungen zur Nutzung der ambulanten Versorgung, zu Kosten sowie zu Erkrankungen präsentiert. Der BARMER GEK Arztreport wird in Zusammenarbeit mit dem AQUA - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen, Göttingen, herausgegeben.

ISBN 978-3-943-74489-7



9 783943 744897