

3 Früherkennung bei Erwachsenen in der gesetzlichen Krankenversicherung: Ergebnisse einer AOK-Sekundärdatenanalyse

Hanna Tillmanns, Gerhard Schillinger und Hendrik Dräther

C. Günster | J. Klauber | B.-P. Robra | N. Schmacke | C. Schmuker (Hrsg.) Versorgungs-Report Früherkennung
DOI 10.32745/9783954664023-3, © MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin 2019

Abstract

Früherkennungsuntersuchungen werden bei tatsächlich oder vermeintlich Gesunden vorgenommen und verfolgen das Ziel, schwere und chronische Erkrankungen frühzeitig zu erkennen und so schwerwiegende Folgen zu vermeiden. In der gesetzlichen Krankenversicherung in Deutschland liegt neben der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung der Schwerpunkt auf Krebsfrüherkennungsuntersuchungen (Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau bzw. beim Mann, von Darmkrebs, von Hautkrebs sowie das Mammografie-Screening).

Zum Umfang der Teilnahme an diesen Untersuchungen gibt es bislang für Deutschland lediglich Querschnittsuntersuchungen, die anhand von Routinedaten die Teilnehmerate pro Jahr bzw. für die Krebsfrüherkennung bei der Frau auch über einen Zeitraum von drei Jahren auswerten. Daneben gibt es Befragungsstudien, die auch längere Zeitintervalle abfragen, aber methodische Schwierigkeiten haben.

In dieser Auswertung wurden daher neben der Querschnittsuntersuchung zu den Teilnehmeraten an den Früherkennungsuntersuchungen auch längsschnittliche Auswertungen über einen Zeitraum von zehn Jahren durch-

geführt, wodurch Aussagen zur Regelmäßigkeit der Teilnahme bzw. bei der Darmkrebsfrüherkennung zur kumulativen Teilnahme möglich sind. Ferner wurden zum Beispiel beim Darmkrebs-Screening auch Koloskopien betrachtet, die im Rahmen einer Abklärungsdiagnostik ambulant oder stationär erfolgen.

Die höchsten Teilnehmeraten finden sich dabei mit über 75% bei der allgemeinen Krebsfrüherkennung der Frauen zwischen 25 und 45 Jahren, die niedrigsten Raten beim Hautkrebs-Screening. Beim Darmkrebs-Screening zeigte sich, dass Früherkennungskoloskopien nur etwa 16% aller Koloskopien ausmachen. Bei zusätzlicher Berücksichtigung diagnostischer Koloskopien haben zwischen dem 65. und 75. Lebensjahr, also nach dem Ende des ersten Inanspruchnahmeintervalls für die Früherkennungskoloskopie, 44% der Versicherten eine Koloskopie in Anspruch genommen. Fast ein Viertel der Versicherten im anspruchsberechtigten Alter hat in den betrachteten zehn Jahren weder eine Untersuchung auf verdecktes Blut im Stuhl noch eine Koloskopie noch eine Beratung zum Darmkrebs-Screening erhalten.

Screenings are performed on actual or supposedly healthy persons to detect serious and chronic diseases at an early

stage to avoid serious consequences. In addition to the general health check-ups, Statutory Health Insurance in Germany focuses on cancer screening tests (early detection of cancer in women and men, screening for colorectal, skin and breast cancer).

As far as the rate of participation for these screenings in Germany is concerned, so far only cross-sectional studies have been carried out. In these studies, the participation rate per year or the early detection of cancer in women over a period of three years was evaluated by using routine data. Additionally, there are surveys that examine longer time intervals, but have methodological difficulties.

In this evaluation, in addition to the cross-sectional investigation of the participation rates in screening tests, longitudinal analyses over a period of ten years were carried out which allow statements on the regularity of participation or, in the case of colorectal cancer screening, on the cumulative participation. Concerning the latter, not only screening colonoscopies were examined, but also diagnostic colonoscopies that were carried out as part of an outpatient or inpatient diagnostic investigation.

The highest participation rates with over 75% are found for the general screening for cancer in women between 25 and 45 years of age, the lowest participation rates for skin cancer screening. Screening colonoscopies account for only 16% of all performed colonoscopies. If all colonoscopies (screening and diagnostic) are taken into account, 44% of the insured between the ages of 65 and 75, i.e. after the end of the first utilization interval for screening colonoscopy, underwent a colonoscopy within the last ten years. Almost a quarter of the insured of eligible age did neither receive an examination for occult blood in the stool nor a colonoscopy nor a consultation on colorectal cancer screening in the ten years under consideration.

3.1 Einleitung

Früherkennungsuntersuchungen werden bei tatsächlich oder vermeintlich Gesunden vorgenommen und verfolgen das Ziel, schwere und chronische Erkrankungen frühzeitig zu erkennen und so schwerwiegende Folgen zu vermeiden. In Deutschland obliegt die Entscheidung

über die Aufnahme von Früherkennungsuntersuchungen in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen (GKV) dem Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA). Aufgrund der methodisch hochwertigen Evidenz für ihren Nutzen liegen für die Früherkennungsuntersuchungen für Gebärmutterhalskrebs und Darmkrebs darüber hinaus evidenzbasierte Leitlinien der Europäischen Kommission vor (Arbyn et al. 2015; Segnan et al. 2010).

Die in den Katalog der gesetzlichen Krankenversicherung aufgenommenen sechs Leistungen zur Früherkennung von Erkrankungen bei Erwachsenen haben einen deutlichen Schwerpunkt bei den Krebserkrankungen und sind auch in quantitativer Hinsicht ein wesentlicher Bestandteil der ambulanten Versorgung, für den 2016 fast 1,3 Mrd. Euro bzw. ca. 3,6% der vertragsärztlichen kollektiven Vergütung aufgewendet wurden (Bundesformblatt 3). Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Ausgaben, die Zahl der Nutzer sowie die Inanspruchnahmeraten je Früherkennungsleistung. In die Zahl der Nutzer und die Inanspruchnahmerate wurde eingerechnet, dass ein (kleiner) Anteil der Versicherten die Leistungen mehrmals pro Jahr oder im Rahmen der selektivvertraglichen Versorgung in Anspruch nimmt. Die Ausgaben umfassen dagegen ausschließlich die kollektivvertraglich abgerechneten „Hauptleistungen“ mit den unmittelbaren dazugehörigen EBM-Leistungen (beim Mammografie-Screening z.B. die EBM-Leistungen 01750 bis 01759).

Bisherige Untersuchungen zur Inanspruchnahme mit bzw. Hochrechnungen auf Grundlage von GKV-Routinedaten beziehen sich entweder auf jahresbezogene Raten (Grobe et al. 2017) oder aber auf solche für Zwei- oder Dreijahres-Zeiträume (z.B. Kerek-Bodden et al. 2010). Daneben gibt es Befragungsstudien, zum Beispiel die des Robert Koch-Instituts (Robert Koch-Institut 2012), die auch längere Zeitintervalle abdecken, allerdings unterliegen Befragungsstudien den bekannten Limitationen, wie z.B. sozial erwünschte Antworten oder feh-

3 Früherkennung bei Erwachsenen in der gesetzlichen Krankenversicherung: Ergebnisse einer AOK-Sekundärdatenanalyse

Tab. 1 Früherkennungsuntersuchungen für Erwachsene in der GKV: Ausgaben, Zahl der Nutzer und Inanspruchnahmerate (2016)

	Ausgaben in Mio. EUR ⁽¹⁾	Nutzer in Mio. ⁽²⁾	Inanspruchnahme- rate ⁽²⁾
Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau (EBM 01730, 01733)	394	14,6	47%
Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann (EBM 01731)	60	3,8	23%
Allgemeine Gesundheitsuntersuchung (Check-up 35) (EBM 01732)	352	11,6	25%
Darmkrebsfrüherkennung – Stuhltest (EBM 01734)	9	3,4	11%
Darmkrebsfrüherkennung – Koloskopie (EBM 01740 bis 01743)	120	0,4	2%
Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs (EBM 01745, 01746)	168	7,8	17%
Mammografie-Screening (EBM 01750 bis 01759)	195	3,1	30%

⁽¹⁾ Ausgaben innerhalb der kollektivvertraglichen Versorgung

⁽²⁾ Hochrechnung auf Basis von AOK-Abrechnungsdaten und der Mitgliederstatistik der gesetzlichen Krankenversicherung (KM6) 2016:

- Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau: Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der weiblichen GKV-Versicherten ab 20 Jahren
- Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann: Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der männlichen GKV-Versicherten ab 45 Jahren
- Allgemeine Gesundheitsuntersuchung: Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 35 Jahren
- Darmkrebsfrüherkennung – Stuhltest: Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 50 Jahren
- Darmkrebsfrüherkennung – Koloskopie: Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 55 Jahren
- Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs: Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 35 Jahren
- Mammografie-Screening: Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der weiblichen GKV-Versicherten zwischen 50 und 69 Jahren

Quelle: GKV-Frequenzstatistik der Kassenärztlichen Bundesvereinigung 2016, Abrechnungsdaten der AOK, Mitgliederstatistik der gesetzlichen Krankenversicherung (KM6) 2016, eigene Berechnungen.

lende Differenzierung zwischen vollständiger Koloskopie und Teilkoloskopie.

Die vorliegende Analyse untersucht die Teilnahmeraten von AOK-Versicherten an Früherkennungsmaßnahmen für Erwachsene. Sie untersucht die Häufigkeit, mit der Versicherte an den Früherkennungs- oder vergleichbaren

Maßnahmen teilnehmen, und ihre Entwicklung seit dem Jahr 2007. Erstmals für Deutschland werden in Zehn-Jahres-Längsschnitt-Untersuchungen die jeweiligen Personenkreise erfasst, die regelmäßig, seltener, sporadisch oder gar nicht an den jeweiligen Früherkennungsuntersuchungen teilnehmen.

3.2 Datengrundlage und Methodik

Die hier vorliegenden Auswertungen zu Früherkennungsuntersuchungen für Erwachsene beruhen auf Abrechnungsdaten der AOK der Jahre 2007 bis einschließlich 2016, die allgemein-ambulante sowie von Krankenhäusern abgerechnete ambulante und stationäre Leistungen umfassen, sofern neben den eigentlichen Früherkennungsmaßnahmen weitere Leistungen zu berücksichtigen waren. Das Hautkrebs-Screening ist in Deutschland erst im Laufe des Jahres 2008 flächendeckend eingeführt worden, sodass hier ein kürzeres Auswertungsintervall von acht Jahren gewählt werden musste. Die Auswertungen berücksichtigen jeweils das vorgesehene Alter für die Inanspruchnahme der Untersuchungen (s. Tab. 2). Ein Teil der Untersuchungen ist jährlich, andere in längeren Intervallen vorgesehen. Bei Früherkennungsmaßnahmen, die frühestens nach zwei Jahren wiederholt werden sollen, wurde ein dreijähriger Beobachtungszeitraum gewählt, um auch die Versicherten zu erfassen, die nicht am Stichtag nach zwei Jahren, sondern etwas später an der erneuten Untersuchung teilnehmen. In den Untersuchungen zur regelmäßigen Teilnahme innerhalb eines Zehn-Jahres-

Zeitraumes sind ebenso etwas breitere Intervalle berücksichtigt, sodass z.B. beim Check-up 35 auch eine Inanspruchnahme in mindestens vier von zehn Jahren als regelmäßig gewertet wurde.

Da beim Darmkrebs-Screening einerseits für die Koloskopie ein sehr langes Untersuchungsintervall von zehn Jahren vorgesehen ist und andererseits beim Stuhltest das Intervall wechselt, wurde diese Früherkennungsuntersuchung ausschließlich in der Zehn-Jahres-Kohorte betrachtet.

Wenn Versicherte in einem vorgesehenen Untersuchungsintervall eine Leistung mehrmals in Anspruch nehmen, wurde diese nur einmal berücksichtigt.

Bei der Koloskopie, beim Stuhltest und beim Mammografie-Screening wurden neben der eigentlichen Früherkennungsmaßnahme auch diagnostische Leistungen gleichen Inhalts ausgewertet.

3.3 Früherkennung bei der Frau

Die Krebsfrüherkennung bei der Frau zur Vermeidung von Gebärmutterhalskrebs wurde 1971 durch den Bundesausschuss der Ärzte und

Tab. 2 Übersicht über Inanspruchnahmealter und -intervall von Früherkennungsuntersuchungen für Erwachsene

	Inanspruchnahmealter	Inanspruchnahmeintervall
Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau	ab 20. Lebensjahr	jährlich
Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann	ab 45. Lebensjahr	jährlich
Allgemeine Gesundheitsuntersuchung (Check-up 35)	ab 35. Lebensjahr	alle zwei Jahre
Darmkrebsfrüherkennung		
■ Stuhltest	■ 50. bis 55. Lebensjahr	■ jährlich
■ Stuhltest	■ ab 55. Lebensjahr	■ alle zwei Jahre, wenn keine Koloskopie
■ Koloskopie	■ ab 55. Lebensjahr	■ zweimal, mit mind. 10 Jahren Abstand
Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs	ab 35. Lebensjahr	alle zwei Jahre
Mammografie-Screening	50. bis 70. Lebensjahr	alle zwei Jahre

Krankenkassen, den Vorläufer des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA), in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen aufgenommen. 1971 war das Zervixkarzinom in Deutschland das häufigste Karzinom der Frau; heute ist es die zwölft häufigste Tumorerkrankung mit einem Anteil von 2,1% an der Gesamtinzidenz aller Malignome bei Frauen (2010), was unter anderem auch durch die Früherkennungsuntersuchung erreicht werden konnte (Leitlinienprogramm Onkologie 2014). Im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern wie Großbritannien oder den Niederlanden und zu den Empfehlungen der europäischen Leitlinie gab es bis zuletzt in Deutschland kein Einladungswesen. Darüber hinaus wichen auch die Untersuchungsintervalle ab: Während die evidenzbasierte europäische Leitlinie ein zytologisches Screening alle drei Jahre empfiehlt, war in Deutschland bis zuletzt jedes Jahr eine zytologische Untersuchung vorgesehen. Die ab 2018 geltenden neuen Regelungen haben für die vorliegenden empirischen Auswertungen der Jahre 2007 bis 2016 keine Relevanz.

Das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi) hat für die Jahre 2002 bis 2004 die Teilnahme an der Früherkennung des Zervixkarzinoms in den Regionen der Kassenärztlichen Vereinigungen Nordrhein und Bremen analysiert. Dabei zeigte sich eine jährliche Inanspruchnahmerate der Frauen bis 50 Jahre von ca. 50%, die aber mit zunehmendem Alter niedriger ausfällt. Bei einer Drei-Jahres-Betrachtung wurden in dieser Studie bei den Frauen unter 55 Jahre eine Teilnahmerate zwischen 70% und 80% beobachtet, mit einem deutlichen Abfall, je älter die Frauen waren. Die Teilnahme an Früherkennungsuntersuchungen war auch Teil einer Gesundheitsbefragung des Robert Koch-Instituts im Jahr 2010 (Robert Koch-Institut 2012). Bei der Veröffentlichung dieser Daten fiel auf, dass sich die ermittelten Inanspruchnahmeraten beim Zervixkarzinom-Screening von den vom Zi mit Routinedaten ermittelten Raten unterscheiden. Mögliche ver-

zerrende Faktoren wurden diskutiert. Unter anderem könnten die Befragten dazu neigen, das erwünschte Verhalten zu berichten; es könnte auch sein, dass an der Gesundheitsbefragung überwiegend Personen teilnehmen, die an ihrer Gesundheit mehr interessiert sind.

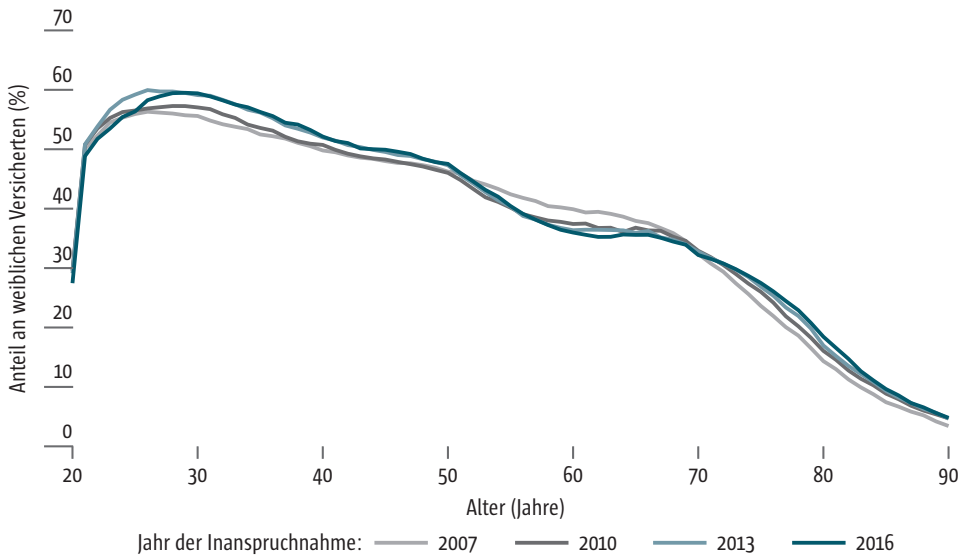
Bei der allgemeinen Krebsfrüherkennung für Frauen rechnen Ärzte gemäß dem Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) die Ziffer 01730 „Untersuchung zur Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau gemäß Abschnitt B. II. §§ 6 und 8 der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie“ ab. Diese Früherkennungsleistung kann für Versicherte ab dem Alter von 20 Jahren jährlich abgerechnet werden und umfasst die gezielte Anamnese, die Entnahme von zytologischem Material aus der Portio-Oberfläche und aus dem Zervikalkanal. Die zytologische Untersuchung wird mit der EBM-Ziffer 01733 abgerechnet. Da die EBM-Leistungen 01730 und 01733 bei 98% der Fälle gemeinsam abgerechnet werden, wurde auf eine differenzierte Analyse verzichtet.

Das Abtasten der Brust bei Frauen ab dem Alter von 30 Jahren sowie die digitale rektale Untersuchung ab dem 50. Lebensjahr werden nicht gesondert abgerechnet.

Die allgemeine Krebsfrüherkennung bei der Frau wird überwiegend von Fachärzten für Frauenheilkunde und Geburtshilfe abgerechnet. Hausärzte sind an dieser Leistung zu 0,5% beteiligt.

3.3.1 Jahresbezogene Inanspruchnahmeraten 2007 bis 2016

Bei der jährlichen Inanspruchnahme lassen sich erhebliche altersbedingte Unterschiede beobachten. Der Anteil der teilnehmenden Frauen geht mit zunehmendem Alter nahezu stetig zurück. Bis zu einem Alter von ca. 45 Jahren sind innerhalb des Jahres 2016 mindestens 50% der Frauen, bei jüngeren Altersgruppen bis zu 60% zur allgemeinen Krebsfrüherkennung gegangen (s. Abb. 1). Im Alter von 60 Jahren waren



Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeit in vier Quartalen eines Jahres und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01730 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

Abb. 1 Jährliche Inanspruchnahmerate der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei der Frau

dies noch 35%, bei den 80-Jährigen oder älteren Frauen weniger als 20%. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass mit höherem Alter der Anteil von Frauen mit Gebärmutterentfernung ansteigt. Dieser liegt nach Daten des Robert Koch-Instituts bei etwa 10% bei 40-49-jährigen Frauen, bei 28% bei 50-59-jährigen Frauen, bei 32% bei 60-69-jährigen Frauen und bei 39% bei 70-79-jährigen Frauen (Prütz et al. 2013).

Über den Beobachtungszeitraum 2007 bis 2016 liegen keine auffälligen Veränderungen der Inanspruchnahme vor.

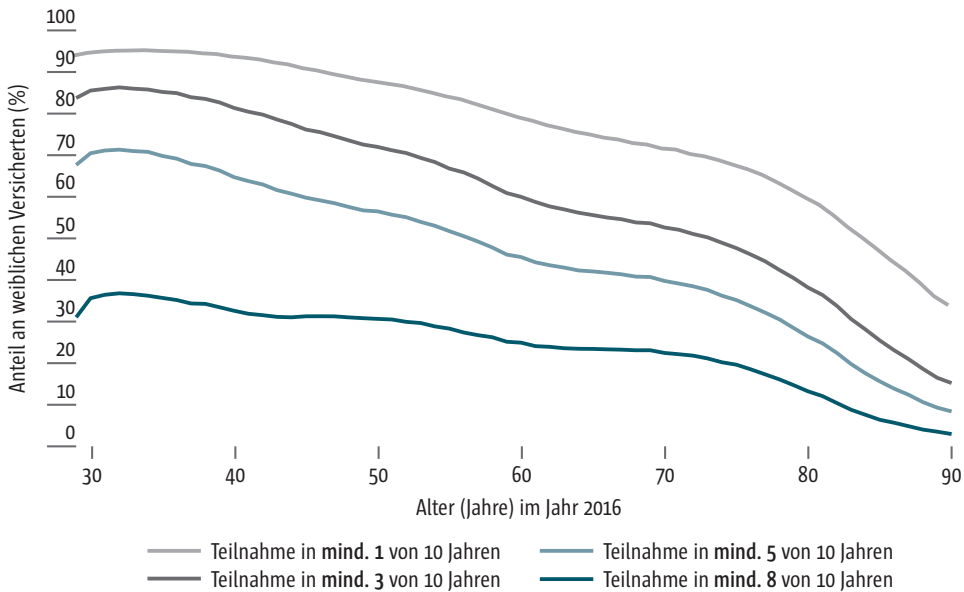
3.3.2 Zehn-Jahres-Inanspruchnahme: Kohortenbetrachtung nach Häufigkeit der Teilnahme

Für die Bewertung der Regelmäßigkeit ist die individuelle Häufigkeit der Inanspruchnahme über ein Zehn-Jahres-Intervall relevant. Dadurch kann einerseits der Anteil der Frauen er-

fasst werden, die zum Beispiel nicht jährlich, sondern nur alle zwei oder drei Jahre an der Krebsfrüherkennung der Frau teilnehmen und damit zumindest den Empfehlungen der evidenzbasierten Europäischen Leitlinie zum Zervixkarzinom-Screening nachkommen (Arbyn et al. 2015). Andererseits wird auch transparent, wie groß der Anteil der Frauen ist, die auch innerhalb eines längeren Zeitraums (hier zehn Jahre) diese Früherkennungsleistung nicht in Anspruch genommen haben.

Abbildung 2 liegt eine Kohorte von Frauen zugrunde, die in den Jahren 2007 bis 2016 durchgängig AOK-versichert waren. Für diese Gruppe wird die Zahl der Jahre dargestellt, in denen sie an einer Untersuchung zur Krebsfrüherkennung bei der Frau teilgenommen haben.

Eine der Empfehlung des G-BA entsprechende jährliche Inanspruchnahme wird in dieser Untersuchung durch die Teilnahme in mindestens acht von zehn Jahren abgebildet, eine Inanspruchnahme entsprechend der Europäi-



Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeit in allen Quartalen 2007 bis 2016 und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBK-Ziffer 01730 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

Abb. 2 Allgemeine Krebsfrüherkennung bei Frauen – Häufigkeit der Teilnahme 2007 bis 2016

schen Leitlinie bei mindestens drei von zehn Jahren.

In Abbildung 2 werden bezogen auf das Alter in 2016 der kumulative Anteil der Frauen ausgewiesen, die in mindestens acht, fünf, drei oder einem von zehn Jahren an der allgemeinen Krebsfrüherkennung der Frau teilgenommen haben. Oberhalb der hellgrauen Linie ist der Anteil an Frauen ausgewiesen, die die allgemeine Krebsfrüherkennung in dem Zehn-Jahres-Zeitraum überhaupt nicht erreicht hat.

Bis zu einem Alter von 70 Jahren (Alter im Jahr 2016) haben mehr als die Hälfte aller Frauen mindestens in drei von zehn Jahren an der Untersuchung teilgenommen, Frauen bis zu einem Alter von ca. 45 Jahren über 75% (dunkelgraue Linie). Damit zeigt sich, dass die Frauen überwiegend in längeren Intervallen an der Untersuchung teilnehmen. Der Anteil der Frauen, die in einem Zeitraum von zehn Jahren nie-

mals an der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei der Frau teilgenommen haben, liegt andererseits bei Frauen bis ca. 45 Jahren unter 10%, während er bei den 70-Jährigen über 25% beträgt, auch bei der Längsschnittbetrachtung muss dabei der steigende Anteil von Frauen mit Gebärmutterentfernung mit zunehmendem Alter berücksichtigt werden.

3.4 Früherkennung beim Mann

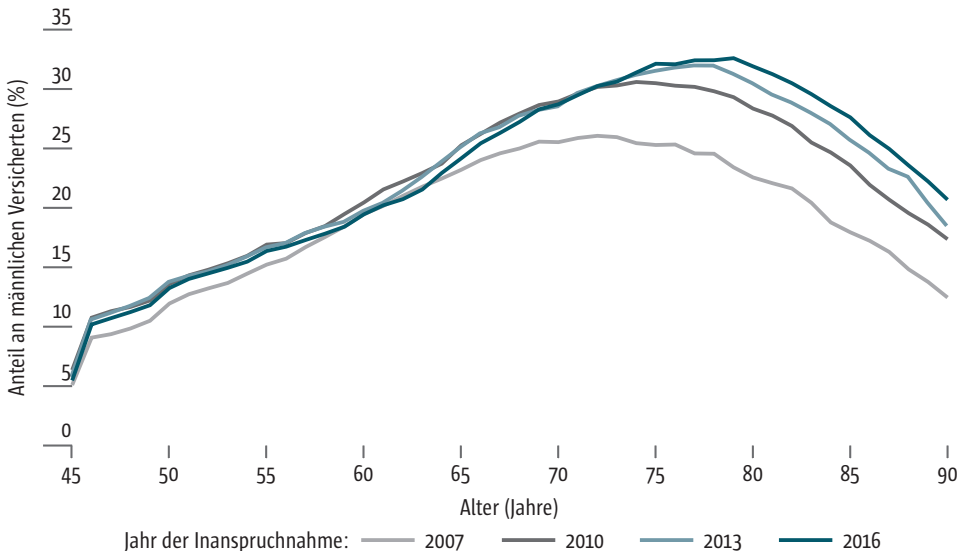
Die Krebsfrüherkennungsuntersuchung bei Männern wurde zeitgleich mit der Krebsfrüherkennung bei Frauen in den 1970er-Jahren in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen aufgenommen. Ein Vergleich zu anderen europäischen Ländern ist kaum möglich, da diese Leistung fast nur in Deutschland existiert, Empfehlungen durch evidenzbasierte europäische Leitlinien liegen nicht vor.

Die vorgesehene jährliche Untersuchung ab dem Alter von 45 umfasst die Anamnese, eine Untersuchung des äußeren Genitals einschließlich der entsprechenden Hautareale und regionaler Lymphknoten sowie das Abtasten der Prostata vom After aus. Ab dem 50. Lebensjahr findet zusätzlich eine digitale Untersuchung des Rektums statt. Diese Leistung wird über die EBM-Ziffer 01731 „Untersuchung zur Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann gemäß Abschnitt C. § 25 der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie“ abgerechnet.

3.4.1 Jahresbezogene Inanspruchnahmeraten 2007 bis 2016

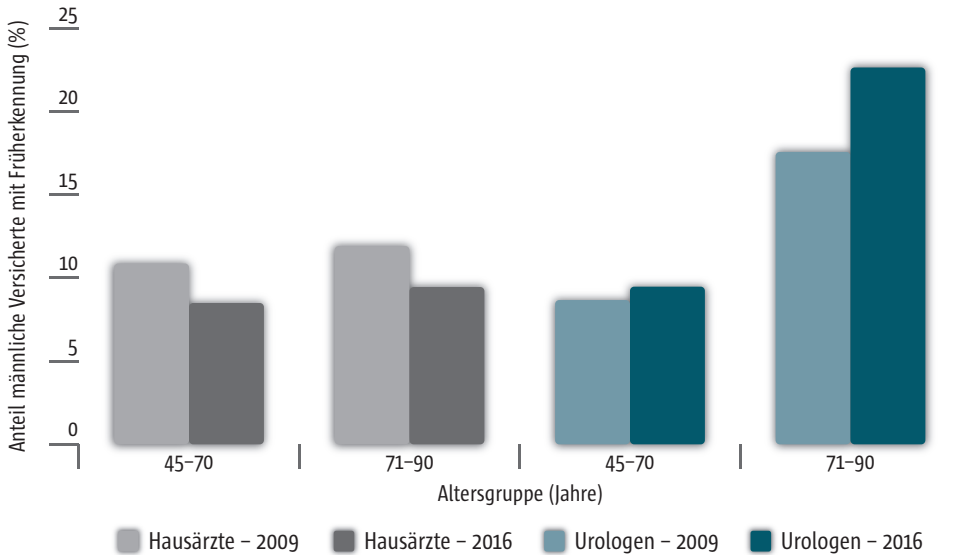
Die Inanspruchnahme der allgemeinen Krebsfrüherkennung liegt bei Männern unter 50 Jahren bei unter 15%, während der Anteil der Männer, die jährlich an der allgemeinen Krebsfrüherkennung teilnehmen, bis zu einem Alter von 80 Jahren auf über 30% steigt (s. Abb. 3).

Im Beobachtungszeitraum 2007 bis 2016 sind Steigerungen von maximal 10 Prozentpunkten zu beobachten, die insbesondere die Altersgruppen ab dem 65. Lebensjahr betreffen. Die jahresbezogenen Inanspruchnahmeraten fallen insgesamt sehr gering aus und sind auch deutlich niedriger als die der Frauen bei der Früherkennung gynäkologischer Tumoren (s. Abb. 1). Die aktuelle interdisziplinäre S3-Leitlinie zur Früherkennung, Diagnose und Therapie des Prostatakarzinoms empfiehlt, Männer, die mindestens 45 Jahre alt sind und eine mutmaßliche Lebenserwartung von mehr als zehn Jahren haben, über die Möglichkeit einer Früherkennung zu informieren. Begründet wird diese Einschränkung damit, dass eine kurative Behandlung des Prostatakarzinoms nur im organbegrenzten Stadium möglich ist, das Prostatakarzinom aber auch unbehandelt meist einen langsamen „natürlichen“ Verlauf hat und daher nur Männer mit einer Lebenserwartung von mehr als 10 bis 15 Jahren von einer kurativen Therapie



Datengrundlage: männliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeit in vier Quartalen eines Jahres und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01731 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

Abb. 3 Jährliche Inanspruchnahmerate der allgemeinen Krebsfrüherkennung beim Mann



Datengrundlage: männliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeit in vier Quartalen eines Jahres und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01731 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

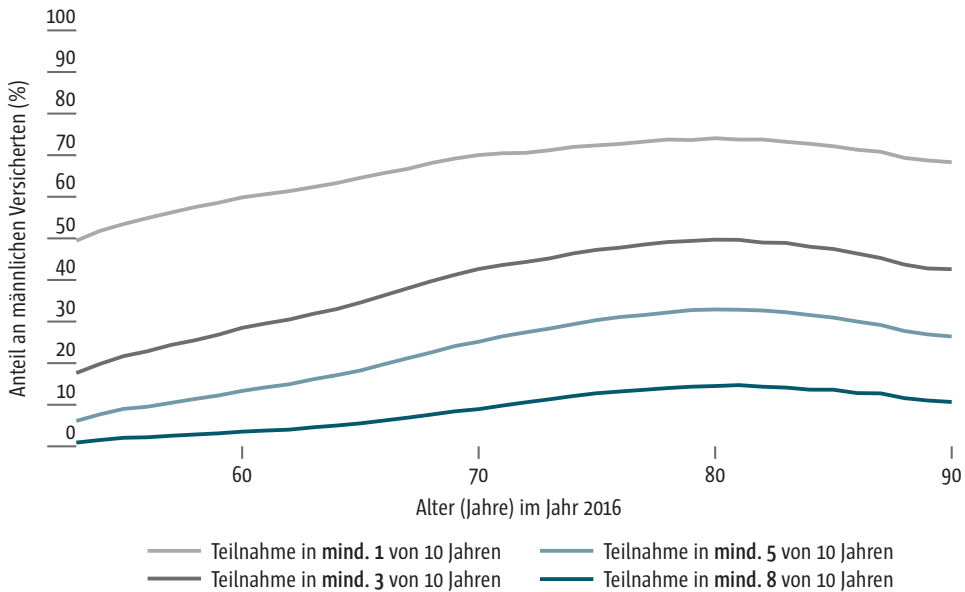
Abb. 4 Leistungserbringende Fachgruppen bei der allgemeinen Krebsfrüherkennung Mann

profitieren. Die deutlich geringere Teilnahme-rate der jüngeren Altersgruppen gegenüber den älteren Altersgruppen bei dieser Früherkennungsuntersuchung ist daher zu problematisieren.

Die allgemeine Krebsfrüherkennung bei Männern findet zu 99% bei Hausärzten und Urologen statt, dabei überwiegend bei Urologen (grüne Balken in Abb. 4). Der beobachtete Anstieg der Inanspruchnahme bei den höheren Altersgruppen zwischen 2009 und 2016 (s. Abb. 3) ist auf eine vermehrte Leistungserbringung der Urologen zurückzuführen, während die Zahl der durch Hausärzte durchgeführten Untersuchungen (graue Balken in Abb. 4) rückläufig ist. Ca. 6% der Versicherten haben im Jahr 2016 dabei die Leistung sowohl beim Hausarzt als auch beim Urologen erhalten und werden in Abbildung 4 in beiden Fachgruppen berücksichtigt.

3.4.2 Zehn-Jahres-Inanspruchnahme: Kohortenbetrachtung nach Häufigkeit der Teilnahme

Der Anteil der Männer, die in einem Zehn-Jahres-Zeitraum in mindestens drei von zehn Jahren an der Früherkennungsuntersuchung teilgenommen haben, liegt bei maximal 50% eines Geburtsjahrgangs. Bei den 60-Jährigen (Alter im Jahr 2016) liegt der Anteil bei ca. 25%. Der Anteil an den anspruchsberechtigten Versicherten, die diese Leistung nicht in Anspruch nehmen, liegt zwischen etwa 25 und 50% (s. Abb. 5). Im Vergleich zu den Frauen ist damit der Kreis der Männer, der diese Früherkennungsuntersuchung regelmäßig in Anspruch nimmt, deutlich kleiner, und der sie nie in Anspruch nimmt, deutlich größer. Zudem nehmen vor allem die höheren Altersgruppen dieses Angebot wahr, während bei den Frauen vor allem die jüngeren Altersgruppen an der Früherkennung gynäkologischer Tumoren teilnehmen.



Datengrundlage: männliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeit in allen Quartalen 2007 bis 2016 und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01731 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

Abb. 5 Allgemeine Krebsfrüherkennung bei Männern – Häufigkeit der Teilnahme 2007 bis 2016

3.5 Darmkrebs-Screening

Das Darmkrebs-Screening besteht in Deutschland aus einer jährlichen Untersuchung auf okkultes (verstecktes) Blut im Stuhl und ab dem Lebensalter von 55 Jahren aus zwei Koloskopien im Abstand von zehn Jahren. Wenn sich Versicherte gegen eine Koloskopie entscheiden, kann ab dem Alter von 55 Jahren alle zwei Jahre eine Untersuchung auf okkultes Blut im Stuhl erfolgen. Die Koloskopie wurde im Jahr 2002 als Bestandteil des Darmkrebs-Screenings eingeführt. Bis einschließlich zum 1. Quartal 2017 wurde der Test auf okkultes Blut im Stuhl in Deutschland mit dem sogenannten FOBT (fecal occult blood test) durchgeführt. Seitdem ist für diese Untersuchung der iFOBT (immunological fecal occult blood test) eingeführt. Da diese Untersuchung das Jahr 2017 nicht umfasst, beziehen sich alle Auswertungen auf den FOBT.

Andere europäische Länder, wie z.B. Frankreich, verfolgen eine andere Screening-Strategie, bei der alle Anspruchsberechtigten einen Test auf okkultes Blut im Stuhl erhalten und nur bei positivem Test eine Koloskopie erfolgt.

In einer populationsbasierten spanischen Studie konnte eine Teilnehmerate beim iFOBT von 34% und bei Koloskopien von 25% erreicht werden (Quintero et al. 2012).

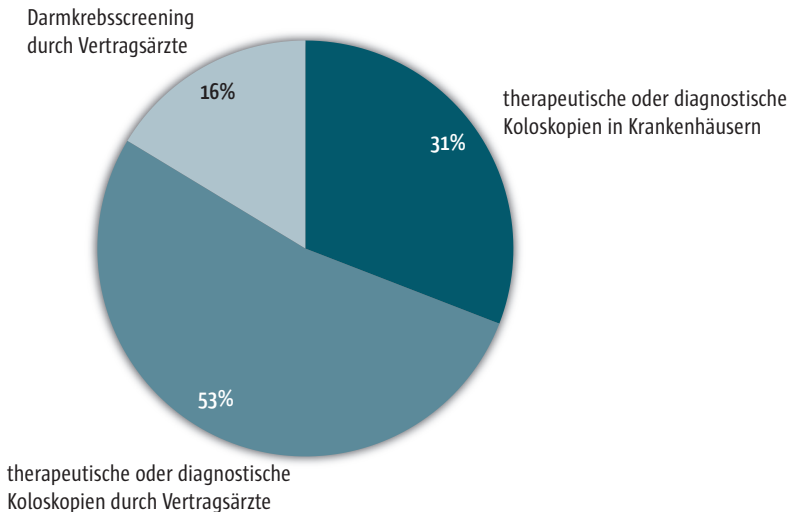
Für Deutschland haben Brenner et al. die Ergebnisse der Screening-Koloskopien von 2003 bis 2012 ausgewertet. Bei 4,4 Millionen Screening-Koloskopien wurde in 42.600 Fällen Darmkrebs gefunden sowie in 289.000 Fällen fortgeschrittene Adenome. In einem Markov-Modell wurde errechnet, dass in 180.000 Fällen durch das Koloskopie-Screening ein kolorektales Karzinom verhindert worden sein könnte, was einem von 28 Screening-Fällen entsprechen würde (Brenner et al. 2015). Die Komplikationsrate lag nach einer Befragung einer Stichprobe von

5.527 Teilnehmern des Koloskopie-Screenings aus dem Saarland, die vom Arzt bestätigt wurde, innerhalb von vier Wochen nach der Vorsorgekoloskopie bei 0,38% der Untersuchungen, davon 0,30% Blutungen und 0,08% Perforationen. Alle Komplikationen traten bei Patienten mit Neoplasien oder Polypen auf (Zwink et al. 2017).

Bei der Untersuchung der Teilnahme am Darmkrebs-Screening sind einige Besonderheiten zu beachten. Die Inanspruchnahme der FOBT wie auch die Beratung zur Früherkennung des kolorektalen Karzinoms kann in den Abrechnungsdaten einiger Krankenkassen nicht ausreichend eindeutig nachverfolgt werden, da diese bei einzelnen Verträgen nach §§ 73b und 140a SGB V abweichend vom EBM unabhängig von einer tatsächlichen Leistungserbringung abgegolten werden. Die Früherkennungskoloskopien werden dagegen in allen Verträgen, die Krankenkassen mit den Leistungserbringern geschlossen haben, nur im Falle einer tatsächlichen Leistungserbringung patientenbezogen vergütet.

Koloskopien werden nicht nur im Rahmen von Früherkennungsmaßnahmen (16% aller Koloskopien), sondern auch zur Abklärung und bei der Behandlung von Darmbeschwerden und -erkrankungen vorgenommen. Die therapeutischen/diagnostischen Koloskopien innerhalb der vertragsärztlichen Versorgung machen etwa 53% aller Koloskopien aus, während weitere 31% (ambulant oder stationär) in Krankenhäusern erfolgen (s. Abb. 6).

Da bei diagnostischen oder therapeutischen Koloskopien möglicherweise vorhandene Adenome oder Neoplasien erkannt und entfernt werden und daher nur in begründeten Fällen anschließend eine weitere Früherkennungs-Koloskopie erfolgt, werden in den Auswertungen neben den Früherkennungskoloskopien auch diagnostische und therapeutische Koloskopien berücksichtigt. Abweichend zum Mammografie-Screening gibt es für die Früherkennungs-Koloskopie auch keine gesonderten Screening-Einrichtungen, mit besonderen Qualitätsanforderungen, sodass auch vor



Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeit in allen Quartalen 2007 bis 2016 und nicht verstorben. Fälle mit GONR 01741, 13421 jeweils inklusive regionaler analoger Ziffern. Fälle aus stationärer Behandlung im Krankenhaus mit OPS-Kode 1-650.1, 1-650.2, 1-652.1.

Abb. 6 Verteilung der diagnostischen, therapeutischen und Früherkennungskoloskopien durch Vertragsärzte und in Krankenhäusern im Jahr 2016

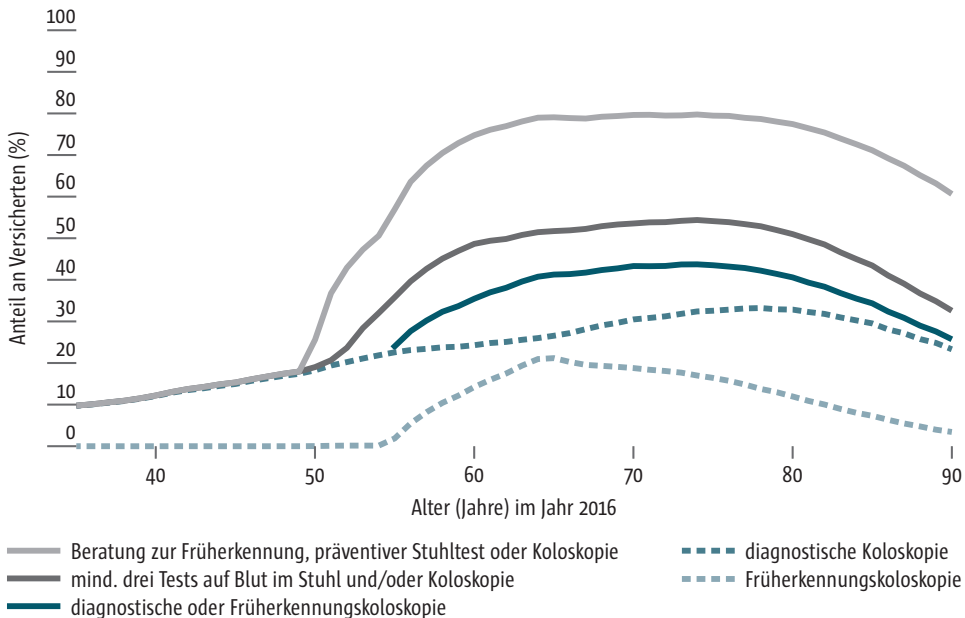
dem Hintergrund dieser unterschiedlich veranlassten Koloskopien diese gemeinsam ausgewertet wurden.

3.5.1 Inanspruchnahmerate des Darmkrebs-Screenings

Aufgrund des Inanspruchnahmeintervalls von zehn Jahren bei der Screening-Koloskopie bezieht sich die folgende Analyse der Inanspruchnahme des Darmkrebs-Screenings auf eine Zehn-Jahres-Längsschnittsuntersuchung. Es werden präventive wie auch diagnostische und therapeutische Koloskopien gleichermaßen berücksichtigt, die sowohl im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung als auch in Krankenhäusern nach §§ 115b oder 116b SGB V oder vollstationär erbracht werden. Versicherte mit

einer Darmkrebsdiagnose im Beobachtungszeitraum wurden von der Untersuchung ausgeschlossen. Teilnehmer an Verträgen zur hausarztzentrierten Versorgung, bei denen die Beratung zum Darmkrebs-Screening in einer Pauschale enthalten ist, über die nicht nur diese Früherkennungsmaßnahme, sondern auch weitere Leistungen vergütet werden, wurden bei der Betrachtung für die Gesprächsziffer ebenfalls ausgeschlossen, weil in diesen Fällen nicht ausreichend sichergestellt ist, dass eine Früherkennungsberatungsleistung stattgefunden hat. Daher bezieht sich die entsprechende Kurve in Abbildung 7 auf eine andere Versicherungsgesamtheit als in den Untersuchungen zu den anderen Früherkennungsmaßnahmen.

Die Längsschnittsuntersuchung erfolgt in einer Kohorte von in den Jahren 2007 bis 2016



Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeit in allen Quartalen 2007 bis 2016 und nicht verstorben. Fälle mit GONR 01741, 13421 01741, 13421 oder 32040 jeweils inklusive regionaler analoger Ziffern. Fälle aus stationärer Behandlung im Krankenhaus mit OPS-Kode 1-650.1, 1-650.2, 1-652.1. Ausschluss aller Versicherten mit einer Darmkrebs-Diagnose im betrachteten Zeitraum. Bei 01734, 01740 Ausschluss von Teilnehmern an Selektivverträgen der AOK Nordwest, AOK Rheinland/Hamburg, AOK Hessen und AOK Baden-Württemberg.

Abb. 7 Inanspruchnahme des Darmkrebs-Screenings getrennt nach Leistungsart zwischen den Jahren 2007 und 2016

durchgehend versicherten Personen und erfasst über diesen Zeitraum personenbezogen vorgenommene Koloskopien, Untersuchungen auf okkultes Blut im Stuhl sowie Beratungen zum Darmkrebs-Screening. Die Altersangabe in Abbildung 7 bezieht sich auf das Jahr 2016.

In dem Zehn-Jahres-Zeitraum haben Erwachsene aller Altersklassen Koloskopien in Anspruch genommen (s. Abb. 7); die Screening-Leistungen Untersuchung auf okkultes Blut im Stuhl und die Inanspruchnahme von Beratungsgesprächen beginnen erst ab einem Alter von 50 Jahren. Die Zehn-Jahres-Inanspruchnahmeraten für Koloskopien liegen bei Personen im Alter von 35 Jahren bei 10% und steigen bis zu einem Alter von 75 Jahren kontinuierlich an. Mit Beginn des vorgesehenen Zeitraums für die Früherkennungskoloskopien (ab 55 Jahren) zeigt sich ein deutlicher Anstieg der Inanspruchnahmerate. Die höchste Inanspruchnahme besteht mit 44% zwischen dem Ende des ersten und des zweiten Inanspruchnahmeintervalls, also zwischen dem 65. und 75. Lebensjahr. Im höheren Alter fallen die Behandlungsraten insgesamt niedriger aus. Koloskopien werden dabei überwiegend in einem diagnostischen oder therapeutischen Zusammenhang erbracht, lediglich bei den 65-Jährigen ist der Anteil der diagnostischen/therapeutischen und Früherkennungskoloskopien annähernd gleich.

Betrachtet man zusätzlich die Personen, die von der alternativen Möglichkeit der Untersuchung auf okkultes Blut im Stuhl alle zwei Jahre Gebrauch machen (betrachtet wurden hier Patienten, die mindestens drei Untersuchungen in zehn Jahren hatten), so haben mehr als 50% der Menschen zwischen 65 und 75 Jahren in den zehn davorliegenden Jahren am Darmkrebs-Screening teilgenommen. Weitere 25% der Versicherten wurden zwar zum Darmkrebs-Screening beraten (Beratung zum Darmkrebs-Screening oder mindestens ein Test auf okkultes Blut im Stuhl im Rahmen der Krebsfrüherkennung), haben aber nicht an diesem teilgenommen. Etwa ein Viertel der Versicherten erreicht augenscheinlich das Darmkrebs-

Screening überhaupt nicht (Fläche oberhalb der hellgrauen Linie in Abb. 7).

3.6 Mammografie

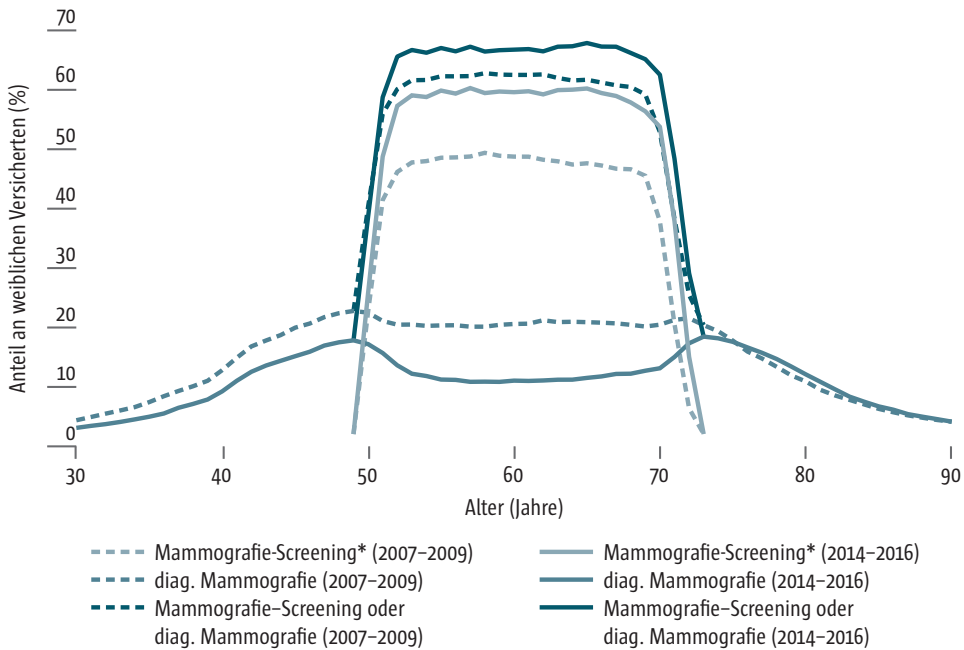
Das populationsbezogene Mammografie-Screening-Programm mit Einladewesen wurde zum 1. Januar 2004 gestartet und bis 2009 bundesweit ausgebaut. Seitdem stehen bundesweit 94 Screening-Einheiten zur Verfügung, in die Frauen im Alter zwischen 50 und 69 Jahren alle zwei Jahre eingeladen werden (vgl. Käab-Sanyal u. Hand 2017). Die EBM-Leistungen 01750 „Röntgenuntersuchung beider Mammæ in zwei Ebenen (Craniocaudal, Mediolateraloblique) im Rahmen des Programms zur Früherkennung von Brustkrebs durch Mammografie-Screening“ umfasst auch die Organisation und Durchführung von Qualitätssicherungsmaßnahmen.

3.6.1 Drei-Jahres-Inanspruchnahmeraten im Zeitraum 2007 bis 2016

Da Frauen turnusgemäß im Abstand von 22 bis 26 Monaten nach dem letzten Screening zu einem neuen Mammografie-Screening eingeladen werden, wird im Hinblick auf die Frage nach einer Teilnahme am Mammografie-Screening jeweils ein Drei-Jahres-Auswertungszeitraum gewählt.

Im Zeitraum 2014 bis 2016 haben ca. 55% der Frauen im Alter zwischen 50 und 69 Jahren am Mammografie-Screening teilgenommen (vgl. hellgrün durchgezogene Linie in Abb. 8), unter zusätzlicher Berücksichtigung der diagnostischen Mammografie etwas mehr als 60%.

Zwischen den Altersklassen bestehen dabei nur geringe Unterschiede. Tendenziell weisen Frauen ab dem 65. Lebensjahr etwas geringere Teilnahmeraten auf als Frauen im Alter zwischen 50 und 65 Jahren. Die Steigerung von 2007/2009 auf 2014/2016 beim Mammografie-Screening (hellgrüne Linie) führte durch die



* Gemäß Krebsfrüherkennungs-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses
 Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeit in allen Quartalen des betrachteten Zeitraumes und nicht verstorben.
 Fälle mit EBM-Ziffer 01750 (Mammografie-Screening) und 34270 (diagnostische Mammografie) inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

Abb. 8 Inanspruchnahme der Mammografie im Zeitraum 2007/2009 und 2014/2016

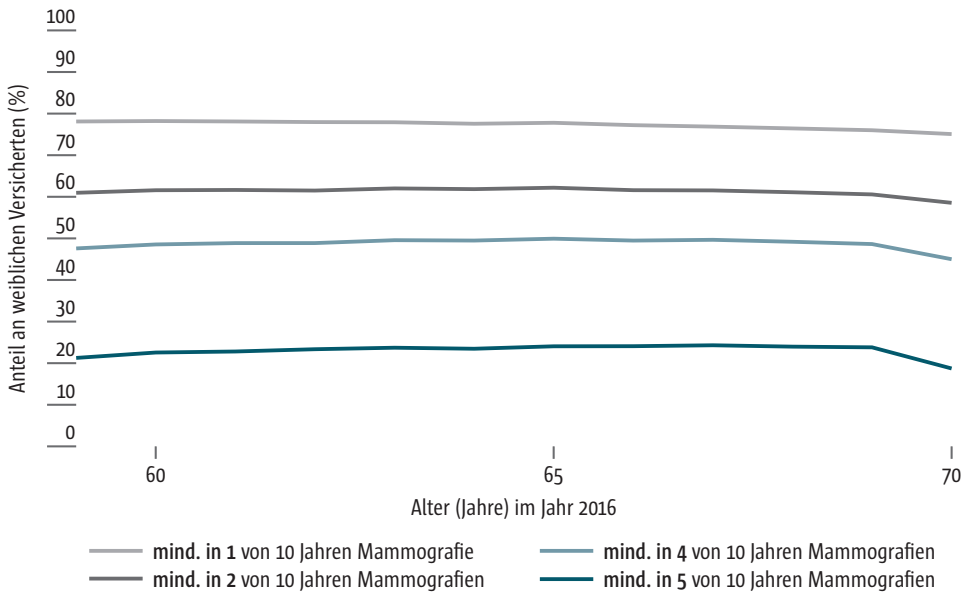
gleichzeitige Abnahme der diagnostischen Mammografie (mittelgrüne Linie) zu einer nur geringen Steigerung der Versicherten mit Mammografien (dunkelgrüne Linie). Eine Verlagerung der Mammografien in qualitätsgesicherte Mammografie-Screening-Einheiten gehörte zu den intendierten Wirkungen dieses Screenings.

3.6.2 Zehn-Jahres-Inanspruchnahme: Kohortenbetrachtung nach Häufigkeit der Teilnahme

Neben der Frage der Teilnahme im Querschnitt lässt sich nur durch eine Längsschnittsuntersuchung die Regelmäßigkeit der Teilnahme am Mammografie-Screening beurteilen. Screening-

Mammografien und diagnostische/therapeutische Mammografie werden unter anderem aufgrund der Einführungseffekte gemeinsam betrachtet, auch wenn zur Brustkrebsfrüherkennung die Mammografie ausschließlich in zentralen Screening-Einheiten erfolgen sollte. Versicherte, bei denen in dem betrachteten Zeitraum mindestens zweimal ambulant oder stationär eine C50-Diagnose kodiert wurde, werden aus dieser Betrachtung – abweichend zu den Berechnungen der Drei-Jahres-Inanspruchnahmeraten – ausgeschlossen, um Untersuchungen während oder nach einer Brustkrebsdiagnose vom Screening abzugrenzen.

Es zeigt sich, dass etwas weniger als 25% der Jahrgänge, die im Zeitraum 2007 bis 2016 durchgängig einen Anspruch auf das Mammografie-Screening hatten, nicht daran teilgenommen



Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeit in allen Quartalen 2007 bis 2016 und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01750 und 34270 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen. Versicherte mit mind. zwei C50-Diagnosen in dem betrachteten Zeitraum werden aus der Auswertung ausgeschlossen.

Abb. 9 Mammografie-Screening und diagnostische Mammografie – Häufigkeit der Teilnahme zwischen 2007 und 2016

men haben. Fast 50% der Frauen sind regelmäßig (in mindestens vier der zehn Jahre) zum Mammografie-Screening gegangen. Der Kreis der Frauen mit regelmäßiger Teilnahme am Screening ist aber größer zu fassen, weil aufgrund der erwähnten Einführungseffekte am Anfang des Untersuchungszeitraums die Voraussetzungen für eine regelmäßige zweijährliche Teilnahme am Screening bundesweit noch nicht vorlagen. Das Alter in Abbildung 9 bezieht sich jeweils auf das Jahr 2016.

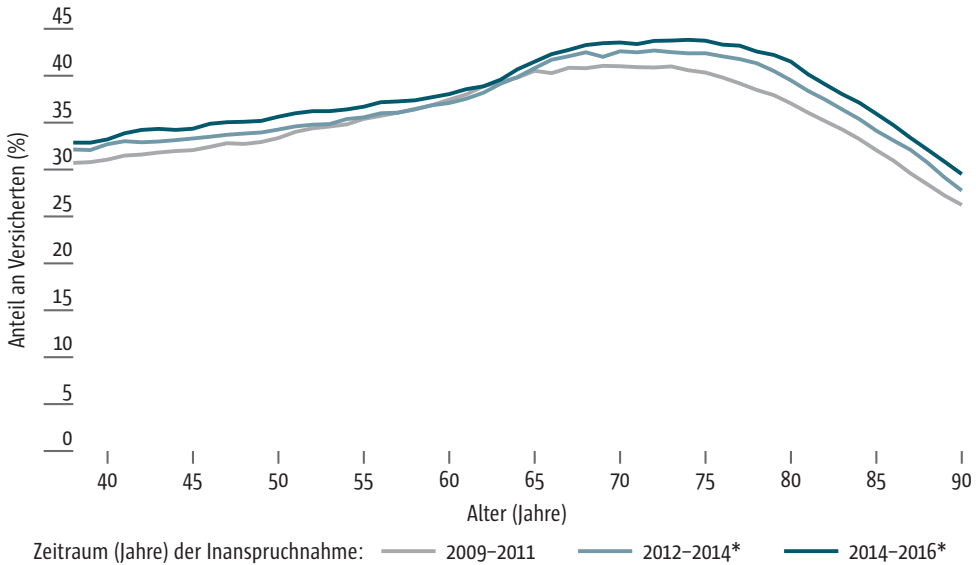
3.7 Hautkrebs-Screening

Seit dem 3. Quartal 2008 besteht ein bundesweiter Anspruch auf ein Hautkrebs-Screening, bei dem der Haut- oder Hausarzt die Haut des Patienten auf äußerliche Auffälligkeiten untersucht (visuelle Ganzkörperinspektion). Liegt

ein auffälliger Erstbefund vor, soll eine (Teil-)Exzision von malignomverdächtigen oder malignen Hautveränderungen durch einen Hautarzt erfolgen.

Versicherte ab einem Alter von 35 Jahren haben alle zwei Jahre einen Anspruch auf ein Hautkrebs-Screening (EBM-Ziffer 01745 „Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs“ bzw. EBM-Ziffer 01746 „Zuschlag zur Gebührenordnungsposition 01732 für die Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs gemäß Abschnitt D. II. der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie“).

Etwa zwei Drittel des Hautkrebs-Screenings fand 2016 bei Hausärzten statt und ca. ein Drittel bei Fachärzten für Haut- und Geschlechtskrankheiten. Eine Unsicherheit der Auswertung entsteht dadurch, dass einige Hautärzte das Hautkrebs-Screening weiterhin als IGeL-Leistung anbieten (Zok 2010).



* Ausschluss von HZV-TLN der AOK NORDWEST Region Westfalen-Lippe und der AOK Rheinland/Hamburg.
 Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeit in allen Quartalen des betrachteten Zeitraums und nicht verstorben.
 Fälle mit EBM-Ziffer 01745/01746 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

Abb. 10 Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screenings

3.7.1 Drei-Jahres-Inanspruchnahmeraten im Zeitraum 2009 bis 2016

Zwischen 30 und knapp 45% der Versicherten im Alter von 35 bis 90 Jahren haben im Zeitraum 2009 bis 2016 am Hautkrebs-Screening teilgenommen (s. Abb. 10). Bis zu einem Alter von siebenzig sind steigende Teilnahmeraten und ab dem 75. Lebensjahr wieder sinkende Teilnahmeraten zu beobachten. Im Zeitverlauf 2009/2011 bis 2014/2016 sind die Teilnahmeraten über alle Altersklassen um maximal 5 Prozentpunkte gestiegen.

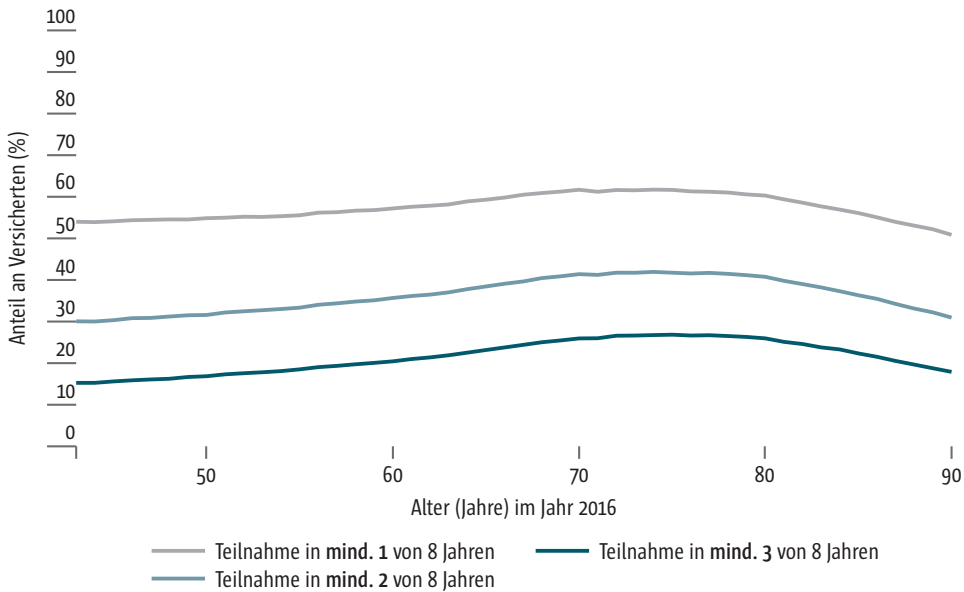
3.7.2 Acht-Jahres-Inanspruchnahme: Kohortenbetrachtung nach Häufigkeit der Teilnahme

Auch unter Berücksichtigung von Einführungseffekten fällt auf, dass die regelmäßige Teilnahme in drei von acht Jahren geringer ist als die

Querschnittsbeobachtung über drei Jahre. Es scheinen daher unterschiedliche Personen zu sein, die in der jeweiligen Drei-Jahres-Betrachtung die Leistung in Anspruch nahmen. 21,5% der Versicherten haben in drei oder mehr Jahren der ausgewerteten acht Jahre am Hautkrebs-Screening teilgenommen (dunkelgrüne Linie in Abb. 11), mehr als 42% haben die Leistung nicht in Anspruch genommen (Fläche oberhalb der hellgrauen Linie). Das Alter in Abbildung 11 bezieht sich auf das Jahr 2016.

3.8 Check-up 35

Die Gesundheitsuntersuchung Check-up 35 wurde 1989 als Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung eingeführt und hatte insbesondere zum Ziel, chronische Krankheiten frühzeitig zu erkennen und hierdurch Folgeerkrankungen und Komplikationen zu vermeiden.



Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeit in allen Quartalen 2009 bis 2016 und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01745/01746 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen. Ausschluss von HZV-TLN der AOK NORDWEST Region Westfalen-Lippe und der AOK Rheinland/Hamburg.

Abb. 11 Hautkrebs-Screening – Häufigkeit der Teilnahme 2009 bis 2016

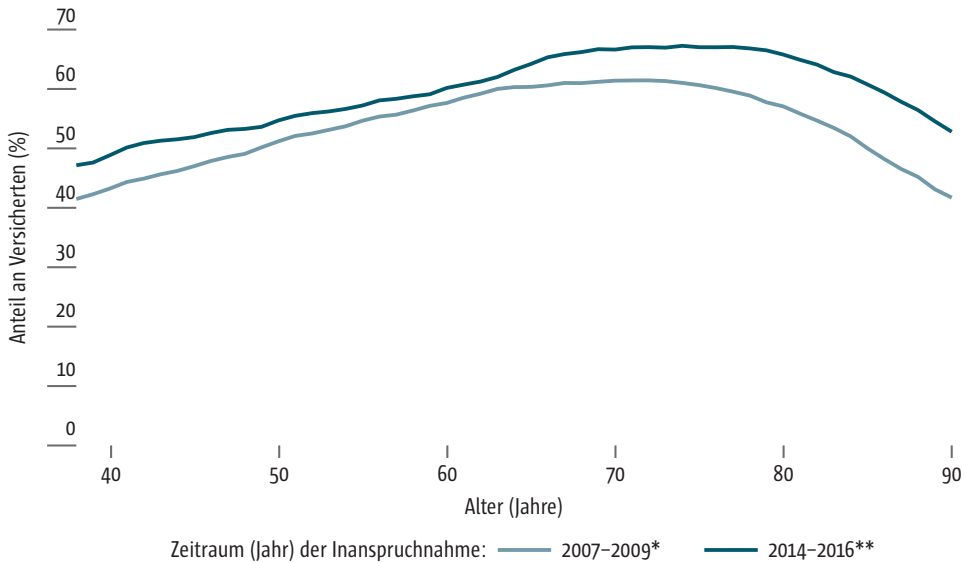
Ab dem Alter von 35 Jahren haben Versicherte alle zwei Jahre einen Anspruch auf die allgemeine Gesundheitsuntersuchung (EBM-Ziffer 01732 „Untersuchung zur Früherkennung von Krankheiten gemäß den Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinien“). Sie umfasst eine Anamnese, insbesondere die Erfassung des Risikoprofils, eine klinische Untersuchung zur Erhebung des Ganzkörperstatus, Laboruntersuchungen des Bluts auf Cholesterin und Glucose und des Urins auf Eiweiß, Erythrozyten, Leukozyten und Nitrit. Die allgemeine Gesundheitsuntersuchung wird hauptsächlich von Hausärzten erbracht (2015: 98% aller abgerechneten Fälle).

3.8.1 Drei-Jahres-Inanspruchnahmeraten im Zeitraum 2007 bis 2016

Da davon auszugehen ist, dass die erneute Gesundheitsuntersuchung nicht immer exakt alle

zwei Jahre stattfindet, wird für die Auswertung der Inanspruchnahme (s. Abb. 12) ein Drei-Jahres-Zeitraum gewählt, wobei jeweils Kohorten mit Personen zugrunde gelegt sind, die in den jeweiligen Zeiträumen durchgängig bei der AOK versichert waren.

Die Inanspruchnahme zeigte eine altersabhängige Steigerung von 49% der 38-Jährigen auf ca. 70% bei den 70- bis 80-Jährigen (dunkelgrüne Linie in Abb. 12). Im Vergleich zur allgemeinen Krebsvorsorge bei den Frauen und bei den Männern fallen die Unterschiede zwischen den verschiedenen Altersklassen jedoch gering aus. Beim Vergleich des Zeitraums 2007 bis 2009 mit 2014 bis 2016 zeigt sich eine Steigerung der Inanspruchnahme, die vor allem die Altersgruppen ab 65 Jahre betrifft. Im Ergebnis nehmen etwas mehr als 40% aller anspruchsberechtigten Versicherten in einem Drei-Jahres-Zeitraum am Check-up 35 nicht teil, obgleich mehr als 95% der Versicherten



* Ausschluss von Versicherten der AOK Bayern. ** Ausschluss von HZV-TLN der AOK Hessen.

Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeit in allen Quartalen des betrachteten Zeitraumes und nicht verstorben. Früherkennung bei Fällen mit EBM-Ziffer 01732 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

Abb. 12 Inanspruchnahmerate des Check-up 35

in dem Zeitraum einen Hausarzt konsultiert hatten.

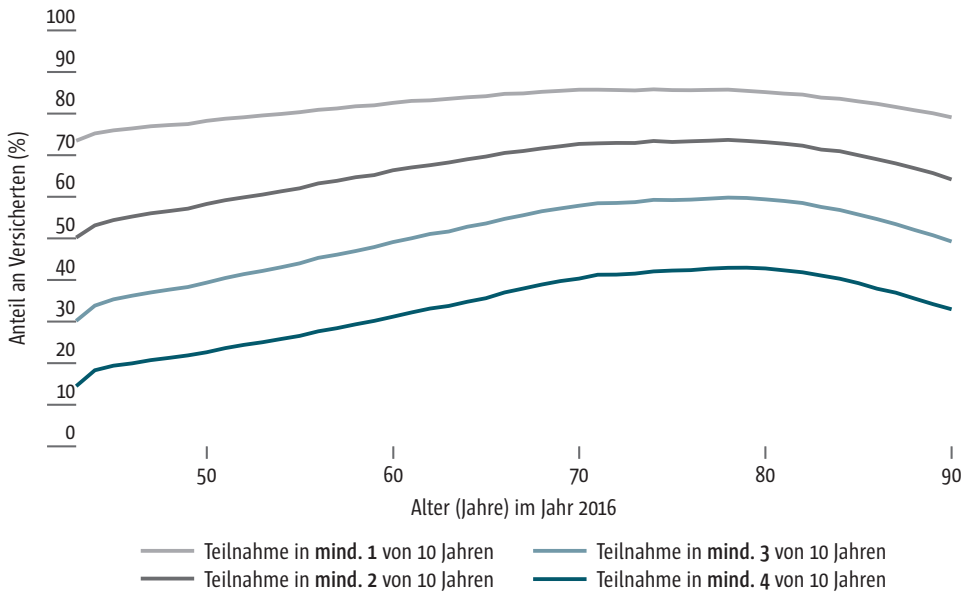
nungsleistung in den betrachteten zehn Jahren nie durchgeführt.

3.8.2 Zehn-Jahres-Inanspruchnahme: Kohortenbetrachtung nach Häufigkeit der Teilnahme

Bei der Betrachtung eines Zehn-Jahres-Zeitraums zeigt sich, dass lediglich knapp 20% der jüngeren Patienten und knapp 45% der Patienten zwischen 70 und 80 Jahren regelmäßig, d. h. mindestens in vier der zehn betrachteten Jahre (dunkelgrüne Linie in Abb. 13, das Alter bezieht sich jeweils auf das Jahr 2016), an der Krankheitsfrüherkennungsuntersuchung teilgenommen haben. Die Teilnahmerate in mindestens drei von zehn Jahren und in mindestens zwei von zehn Jahren stellt sich jeweils ca. 10% höher dar. Bei ca. 20% der anspruchsberechtigten Versicherten wurde die Früherken-

3.9 Fazit

Bei der Diskussion über die Teilnahmeraten an Früherkennungsuntersuchungen werden meist Querschnittsuntersuchungen herangezogen. Die hier durchgeführten Längsschnittsuntersuchungen bieten die Möglichkeit, die Menschen zu erfassen, die die Untersuchung seltener als in den empfohlenen Intervallen wahrnehmen. Bei Untersuchungen mit großen Anspruchsintervallen, wie beim Koloskopie-Screening, kann nur durch einen Betrachtungszeitraum von zehn Jahren die Teilnahmerate realistisch erfasst werden. Insbesondere beim Darmkrebs-Screening durch Koloskopie kommt hinzu, dass diese Untersuchungen mehrheitlich über alle Altersklassen diagnostisch und zudem in etwa



Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeit in allen Quartalen 2007 bis 2016 und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01732 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen. Ausschluss von HZV-TLN der AOK Hessen.

Abb. 13 Check-up 35 – Häufigkeit der Teilnahme 2007 bis 2016

jedem dritten Fall im Krankenhaus erfolgen. Berücksichtigt man in einem Zehn-Jahres-Längsschnitt Screening-Koloskopien, diagnostische Koloskopien sowie die alternativ mögliche Untersuchung auf Blut im Stuhl (mindestens drei FOBT im Beobachtungszeitraum von zehn Jahren), so wird bei den 60- bis 80-Jährigen eine Teilnehmerate von etwas mehr als 50% erreicht. Weitere ca. 25% dieser Altersgruppen hatten weniger als drei FOBT in zehn Jahren oder wurden zum Darmkrebs-Screening lediglich beraten. Angesichts des nachgewiesenen Nutzens dieses Screenings ist dies unbefriedigend. Der Effekt des neu eingeführten Einladewesens ist abzuwarten.

Auch bei der Analyse der allgemeinen Krebsfrüherkennung für Frauen zeigen längsschnittliche Untersuchungen im Vergleich zu jährlichen Querschnittsuntersuchungen ein realistischeres Bild. 42% aller AOK-versicherten Frauen zwischen dem 20. und 85. Lebensjahr

haben im Jahr 2016 an dieser Untersuchung teilgenommen. Im Zehn-Jahres-Betrachtungszeitraum haben in der Altersgruppe 29 bis 50 Jahre 80% mindestens dreimal innerhalb von zehn Jahren an dieser Untersuchung teilgenommen und damit dem von der evidenzbasierten EU-Leitlinie empfohlenen Intervall entsprochen. Auch für diese Untersuchung ist die Wirksamkeit des neu beschlossenen Einladewesens abzuwarten.

Zwischen den unterschiedlichen Früherkennungsuntersuchungen zeigen sich erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Teilnehmeraten, aber auch der Verteilung zwischen den Altersgruppen und Geschlechtern. Ferner sind bei allen Früherkennungsuntersuchungen große regionale Unterschiede zu verzeichnen. Dabei fällt auf, dass es keine generelle „Früherkennungsregion“ gibt, sondern die regionale Verteilung sich für jede Früherkennungsuntersuchung anders darstellt.

Literatur

- Arbyn M, Anttila A, Jordan J, Ronco G, Schenck U, Segnan N, Wiedner H, Herbert A, von Karsa L (2015): European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening – Supplements. Second Edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union; <https://publications.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/a41a4c40-0626-4556-af5b-2619dd1d5ddc/language-en/format-PDF/source-31410328> [Zugriff am 7.4.2017].
- Brenner H, Altenhofen L, Stock C, Hoffmeister M (2015): Prevention, Early Detection, and Overdiagnosis of Colorectal Cancer Within 10 Years of Screening Colonoscopy in Germany. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 13: 717–723.
- Grobe T, Steinmann S, Szecsenyi J (2017): *Arztreport 2017. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse. Band 1.* Barmer.
- Kääb-Sanyal V, Hand E (2017) *Jahresbericht Evaluation 2015. Deutsches Mammographie-Screening-Programm. Kooperationsgemeinschaft Mammographie, Berlin.*
- Kerek-Bodden H, Altenhofen L, Brenner G, Franke A (2010): Inanspruchnahme der Früherkennung auf Zervixkarzinom in den Jahren 2002–2004. *Wissenschaftliche Reihe des Zentralinstituts der Kassenärztlichen Vereinigungen, Band 62.* Deutscher Ärzte-Verlag, Köln.
- Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF) (2014): S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Patientin mit Zervixkarzinom, Langversion, 1.0, AWMF-Registernummer: 032/0330L, <http://leitlinienprogramm-onkologie.de/Leitlinien.7.0.html> [Stand: 28.06.2018].
- Prütz F, Knopf H, von der Lippe E, Scheidt-Nave C, Starker A, Fuchs J (2013) Prävalenz von Hysterektomien bei Frauen im Alter von 18 bis 79 Jahren. *Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl* 56:716–722. DOI 10.1007/s00103-012-1660-7.
- Quintero E, Castells A, Bujanda L et al. (2012): Colonoscopy versus Fecal Immunochemical Testing in Colorectal-Cancer Screening. *N Engl J Med* 366: 697–706.
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012): *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2010“.* Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin.
- Segnan N, Patnick J, von Karsa L (2010): *European Guidelines for Quality Assurance in Colorectal Cancer Screening and Diagnosis. First Edition;* Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://publications.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/e1ef52d8-8786-4ac4-9f91-4da2261ee535/language-en/format-PDF/source-31410384> [Zugriff am 27.06.2017].
- Zok K (2010): *Private Zusatzleistungen in der Arztpraxis.* *WidOmonitor* 2/2010, Berlin.
- Zwink N, Hollecsek B, Stegmaier C, Hoffmeister M, Brenner H (2017): Complication rates in colonoscopy screening for cancer – a prospective cohort study of complications arising during the procedure and in the ensuing four weeks. *Dtsch Arztebl Int* 114: 321–327. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0321.



Hanna Tillmanns

2000–2006 Studium der Volkswirtschaftslehre und International Business Administration an der Europauniversität Viadrina Frankfurt (Oder), Universidad de Oviedo und Universität Wien. 2007–2012 Referentin beim Institut des Bewertungsausschusses. Seit 2012 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsbereich Ambulante Analysen und Versorgung des WIdO.



Dr. Gerhard Schillinger

Medizinstudium und Promotion an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Arzt im Praktikum am Zentrum für Innere Medizin, Schwerpunkt Hämatologie/Onkologie/Immunologie der Philipps-Universität Marburg, anschließend Postdoc am Institut für Biochemie der Universität zu Köln. Facharztausbildung zum Arzt für Neurochirurgie in der Klinik für Neurochirurgie der Universität zu Köln und der Neurochirurgischen Klinik, St.-Barbara-Klinik Hamm-Heessen. Seit 2004 beratender Arzt beim AOK-Bundesverband, seit Juli 2009 Leiter des Stabs Medizin.



Hendrik Dräther

Studium der Angewandten Systemwissenschaften im Fachbereich Mathematik der Universität Osnabrück. Anschließend wissenschaftlicher Mitarbeiter in der wirtschaftswissenschaftlichen Abteilung des Zentrums für Sozialpolitik der Universität Bremen. Seit 2002 wissenschaftlicher Mitarbeiter im WIdO, Forschungsbereich „Gesundheitspolitik und Systemanalysen“. Arbeitsschwerpunkte: Finanzierung des Gesundheits- und Pflegesystems und Vergütung der Leistungserbringer in der ambulanten Versorgung. Seit März 2009 Leiter des Forschungsbereichs „Ambulante Analysen und Versorgung“ im Wissenschaftlichen Institut der AOK (WIdO).