

*Inanspruchnahme von
Früherkennungsleistungen der gesetzlichen
Krankenversicherung durch AOK-Versicherte
im Erwachsenenalter*

2009 bis 2020

Hanna Tillmanns, Gerhard Schillinger, Hendrik Dräther

Stand: 20.10.2021



Impressum

Die vorliegende Publikation ist ein Beitrag des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO).

Inanspruchnahme von Früherkennungsleistungen der gesetzlichen Krankenversicherung durch AOK-Versicherte im Erwachsenenalter (2009 - 2018)
Berlin, Juni 2020

Hanna Tillmanns, Gerhard Schillinger, Hendrik Dräther

Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO) im
AOK-Bundesverband GbR Rosenthaler Str. 31, 10178
Berlin

Geschäftsführender Vorstand
Martin Litsch (Vorsitzender)
Jens Martin Hoyer (stellv. Vorsitzender)
<http://www.aok-bv.de/impressum/index.html>

Aufsichtsbehörde: Senatsverwaltung für Gesundheit,
Pflege und Gleichstellung – SenGPG –
Oranienstraße 106, 10969 Berlin

Datengrundlage:
Abrechnungsdaten von AOK-Versicherten gemäß §§
295 und 301 SGB V 2007-2018,
GKV-Frequenzstatistik 2005-2017 der Kassenärztlichen
Bundesvereinigung,
Statistisches Bundesamt

Redaktionelle Bearbeitung: Susanne Sollmann

Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung (gleich welcher Art), auch von Teilen des Werkes, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung.

E-Mail: wido@wido.bv.aok.de

Internet: <http://www.wido.de>

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung in die Fragestellung	5
1.1	Einleitung	5
1.2	Erläuterungen zur Datengrundlage	7
1.3	Methodische Erläuterungen zu den Längs- und Querschnittsuntersuchungen	8
1.4	Corona-Pandemie	9
1.5	Anhang	9
1.5.1	Überblick zu den Früherkennungsleistungen 2019	9
2	Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau	11
2.1	Erläuterungen zum Leistungsumfang und seiner Vergütung	11
2.2	Entwicklung der Inanspruchnahme im Zeitverlauf 2009 bis 2020	12
2.3	Zusammenhang zwischen gynäkologischer Behandlung und Früherkennung im Jahr 2020	13
2.4	Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 (Kohorten-/Längsschnittbetrachtung)	15
2.5	Vergleich der Teilnahmeraten in der Versicherten-Kohorte 2011 bis 2020 mit denen in der Versicherten-Kohorte 2007 bis 2016	15
2.6	Fazit	17
2.7	Anhang zur allgemeinen Krebsfrüherkennung der Frau	19
2.7.1	Zusammenhang zwischen gynäkologischer Behandlung und Früherkennung im Jahr 2019	19
3	Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann	20
3.1	Leistungsumfang und Vergütung	20
3.2	Entwicklung der Inanspruchnahme im Zeitverlauf 2009 bis 2020	20
3.3	Inanspruchnahme des Hausarztes oder Urologen und Früherkennung in den Jahren 2009 und 2020	21
3.4	Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 (Kohorten-/Längsschnittbetrachtung)	26
3.5	Vergleich der Teilnahmeraten in der Versicherten-Kohorte 2011 bis 2020 mit denen in der Versicherten-Kohorte 2007 bis 2016	26
3.6	Fazit	28
3.7	Anhang zur allgemeinen Krebsfrüherkennung des Mannes	28
3.7.1	Inanspruchnahme des Hausarztes oder Urologen und Früherkennung in den Jahren 2009 und 2019	28
4	Allgemeine Gesundheitsuntersuchung (ehemals Check-up 35)	30
4.1	Erläuterungen zum Leistungsumfang und seiner Vergütung	30
4.2	Entwicklung der Inanspruchnahme im Zeitverlauf 2008 bis 2020	30
4.3	Wirkungen der Corona-Pandemie	30
4.4	Inanspruchnahme des Hausarztes und Teilnahme an der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung im Zeitraum 2009 bis 2012 und 2017 bis 2020	32
4.5	Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 (Kohorten-/ Längsschnittbetrachtung)	33
4.6	Vergleich der Teilnahmeraten in der Versicherten-Kohorte 2011 bis 2020 mit denen in der Versicherten-Kohorte 2007 bis 2016	36
4.7	Fazit	38
4.8	Anhang	38
5	Darmkrebs-Früherkennung	40
5.1	Erläuterungen zum Leistungsumfang, seiner Vergütung und zur Berücksichtigung diagnostischer Koloskopien in der ambulanten und stationären Versorgung	40
5.2	Häufigkeit der Inanspruchnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 (Kohorten-/Längsschnittbetrachtung)	41
5.3	Vergleich der Teilnahmeraten in der Versicherten-Kohorte 2011 bis 2020 mit denen in der Versicherten-Kohorte 2007 bis 2016	45

5.4	Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Darmkrebs-Screening	46
5.5	Fazit	48
5.6	Anhang zum Darmkrebs-Screening	48
5.6.1	Versorgungsanteile im Jahr 2019	48
6	Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs	50
6.1	Erläuterungen zum Leistungsumfang und seiner Vergütung	50
6.2	Entwicklung der Inanspruchnahme im Zeitverlauf 2011 bis 2020	50
6.3	Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Hautkrebs-Screening	52
6.4	Inanspruchnahme des Hausarztes oder Hautarztes und Teilnahme am Hautkrebs-Screening im Zeitraum 2009 bis 2012 mit 2018 bis 2020	53
6.5	Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 (Kohorten-/Längsschnittbetrachtung) .	53
6.6	Vergleich der Teilnahmeraten in der Kohorte 2013 bis 2020 mit denen in der Kohorte 2009 bis 2016	56
6.7	Exkurs: Gemeinsame Erbringung von Hautkrebs-Screening und allgemeiner Gesundheitsuntersuchung in den Jahren 2011, 2018 und 2020?	58
6.8	Fazit	58
6.9	Anhang	58
6.9.1	Inanspruchnahme des Hausarztes oder Hautarztes und Teilnahme am Hautkrebs-Screening im Zeitraum 2009 bis 2012 mit 2017 bis 2019	58
7	Mammographie-Screening	61
7.1	Erläuterungen zum Leistungsumfang und seiner Vergütung	61
7.2	Entwicklung der Inanspruchnahme im Zeitverlauf 2011 bis 2020	61
7.3	Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Mammographie-Screening	61
7.4	Teilnahmeraten am Mammographie-Screening und an der diagnostischen Mammographie in den Zeiträumen 2011 bis 2013 und 2018 bis 2020	62
7.5	Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 (Kohorten-/Längsschnittbetrachtung) .	64
7.6	Vergleich der Teilnahmeraten in der Versicherten-Kohorte 2013 bis 2020 mit denen in der Versicherten-Kohorte 2011 bis 2018	64
7.7	Fazit	67
7.8	Anhang	68
8	Fazit zu Früherkennungsuntersuchungen für Erwachsene	69
9	Anhang 1: Übersicht über die ausgewerteten Abrechnungsziffern je Leistung	71
	Abbildungsverzeichnis	75
	Tabellenverzeichnis	77
	Literaturverzeichnis	78

1 Einführung in die Fragestellung

1.1 Einleitung

Früherkennungsuntersuchungen sollen bei gesunden Personen vorgenommen werden. Ihr Ziel ist es, schwere und chronische Erkrankungen frühzeitig zu erkennen und dadurch schwerwiegende Folgen zu vermeiden. Krebserkrankungen können beispielsweise umso besser und effektiver und mit geringeren Nebenwirkungen behandelt werden, je früher man sie entdeckt. Hierdurch wird die Lebenszeit der Patienten verlängert und der Schaden minimiert (Meyskens 2004).

Als eine der ersten Krebsfrüherkennungsuntersuchungen wurde in Europa in den 1960er und 1970er Jahren die Früherkennung auf Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) eingeführt. Durch die Möglichkeit, Vorstufen des Gebärmutterhalskrebses zu erkennen und zu entfernen, können – genauso wie beim Darmkrebs-Screening – nicht nur frühe Krebsstadien erkannt und damit die Sterblichkeit gesenkt werden; auch können Neuerkrankungen an Krebs verhindert werden. 1971 war der Gebärmutterhalskrebs in Deutschland die häufigste Krebsart bei Frauen; im Jahr 2010 war es nur noch die zwölft häufigste, mit einem Anteil von 2,1 Prozent an allen bösartigen Tumoren bei Frauen. Als Grund wird zum einen eine verbesserte Genitalhygiene angesehen, zum anderen die Einführung und hohe Inanspruchnahme dieser Früherkennungsuntersuchung (Onkologie 2014). Die Krebsfrüherkennungsuntersuchung beim Mann wurde gleichzeitig in Deutschland eingeführt, weitere Früherkennungsuntersuchungen folgten später.

Neben den Chancen bergen Früherkennungsuntersuchungen jedoch auch Risiken. Dadurch, dass sie bei Personen durchgeführt werden, die wahrscheinlich nicht erkrankt sind, kann es z. B. zu sogenannten falsch positiven Befunden kommen, das heißt, es wird ein positives Testergebnis nachgewiesen, obwohl die untersuchte Person in Wirklichkeit nicht an der zu überprüfenden Erkrankung leidet. Daher müssen bei der Einführung von Früherkennungsuntersuchungen Nutzen und Risiken immer gut gegeneinander abgewogen werden. In Deutschland liegt die Entscheidung darüber, welche Früherkennungsuntersuchungen in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen aufgenommen werden, beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA). Da ihr Nutzen klar nachgewiesen wurden, liegen für die Krebsfrüherkennungsuntersuchungen für Gebärmutterhalskrebs und Darmkrebs außerdem evidenzbasiert Leitlinien der Europäischen Kommission vor (Arbyn et al. 2015; Segnan, Patnick, and Karsa 2010). Diese beiden Früherkennungsuntersuchungen sind neben dem Mammographie-Screening auf Brustkrebs in Europa nahezu flächendeckend umgesetzt.

Die in den Katalog der gesetzlichen Krankenversicherung aufgenommenen sieben Leistungen (*siehe Tabelle 1¹*) zur Früherkennung von Erkrankungen bei Erwachsenen haben einen deutlichen Schwerpunkt bei den Krebserkrankungen. Früherkennungsuntersuchungen sind auch zahlenmäßig ein wesentlicher Bestandteil der ambulanten Versorgung; 2020 wurden fast 1,45 Mrd. Euro bzw. ca. 3,4 % der vertragsärztlichen Vergütung dafür aufgewendet (im Jahr 2019 waren es 1,46 Mrd. Euro bzw. ca. 3,6 % der vertragsärztlichen Vergütung).² Allgemeine Krebsfrüherkennungsuntersuchungen kamen 2020 ca. 12,7 Mio. Frauen und 3,6 Mio. Männer zu Gute, bei 7,2 Mio. Frauen und Männer sind die allgemeinen Gesundheitsuntersuchungen durchgeführt worden. Am Mammographie-Screening haben im Jahr 2020 2,5 Mio. Frauen teilgenommen.

Von den insgesamt sieben untersuchten Früherkennungsmaßnahmen der gesetzlichen Krankenversicherung für Erwachsene zählen nur die allgemeine Gesundheitsuntersuchung und das Screening auf Bauchaortenaneurysmen nicht zur Krebsfrüherkennung. Die Anspruchsberechtigung variiert mit dem Alter; so haben Frauen ab dem 20. Lebensjahr Anspruch auf die Früherkennung von Krebserkrankungen. Ab dem Alter von 18 können beide Geschlechter einmalig an der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung (ehemals Check-up 35) und ab dem 35. Lebensalter regelmäßig sowie am Hautkrebs-Screening teilnehmen. Der Anspruch auf die allgemeine Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann beginnt mit dem 45. Lebensjahr. Ab 50 bis 54 Jahren besteht ein Anspruch auf Früherkennung des Darmkrebses mit einer jährlichen Untersuchung

¹Angaben zum Jahr 2019 im Anhang des Kapitels.

²Quelle: direkte Kosten inkl. Arzthonorare, gemäß Formblatt 3 der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, Konto 521-523. Weitere Kosten, die zum Beispiel in Verbindung mit veranlassten Laboruntersuchungen entstehen, sind nicht berücksichtigt. Es fallen darüber hinaus in kleinerem Umfang weitere Aufwendungen für diejenigen Früherkennungsmaßnahmen an, die im Rahmen von kassenbezogenen Einzelverträgen – z. B. innerhalb der Hausarztzentrierten Versorgung nach § 73b SGB V – ohne Beteiligung der Kassenärztlichen Vereinigungen vergütet werden.

Tabelle 1: Überblick zu den Früherkennungsuntersuchungen in der gesetzlichen Krankenversicherung (Angaben für 2020)

	Ausgaben in Mio. EUR ¹	Nutzer in Mio ²	Inanspruchnahmerate in Prozent ²
Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau ^a	520	12,7	40
Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann ^b	59	3,6	21
Allgemeine Gesundheitsuntersuchung (früher CheckUp 35) ^c	245	7,2	15
Darmkrebs			
Stuhltest ^d	32	2,0	6
Beratung zur Früherkennung des kolorektalen Karzinoms ^e	46	3,5	10
Früherkennungskoloskopie ^f	114	0,6	2
Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs ^g	152	6,0	13
Bauchaortenaneurysmen			
Beratung zum Screening auf Bauchaortenaneurysmen ^h	5	0,6	9
Screening auf Bauchaortenaneurysmen ⁱ	7	0,5	7
Mammographie-Screening ^j	193	2,5	23

¹ Ausgaben innerhalb der kollektivvertraglichen Versorgung ohne regionale Sonderziffern

² Hochrechnung auf Basis von AOK-Abrechnungsdaten und der Mitgliederstatistik der Gesetzlichen Krankenversicherung (KM6) 2018

^a Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau: EBM-Ziffern 01730 und 01731; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der weiblichen GKV-Versicherten ab 20 Jahren

^b Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann: EBM-Ziffer 01731; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der männlichen GKV-Versicherten ab 45 Jahren

^c Allgemeine Gesundheitsuntersuchung (früher CheckUp 35): EBM-Ziffer 01732; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 35 Jahren

^d Darmkrebsfrüherkennung - Stuhltest: EBM-Ziffern 01737 und 01738; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 50 Jahren

^e Beratung zur Früherkennung des kolorektalen Karzinoms: EBM-Ziffer 01740; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 50 Jahren

^f Früherkennungskoloskopie: EBM-Ziffern 01741-3; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 55 Jahren

^g Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs: EBM-Ziffern 01745 und 01746; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 35 Jahren

^h Beratung zum Screening auf Bauchaortenaneurysmen: EBM-Ziffern 01747; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der männlichen GKV-Versicherten ab 65 Jahren

ⁱ Screening auf Bauchaortenaneurysmen: EBM-Ziffern 01748; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der männlichen GKV-Versicherten ab 65 Jahren.

^j Mammographie-Screening: EBM-Ziffern 01750-9; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme; Bei der Inanspruchnahme Ausschluss der Ziffern 01750B und 01750O; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der weiblichen GKV-Versicherten zwischen 50 und 69 Jahren.

Quelle: GKV-Frequenzstatistik der Kassenärztlichen Bundesvereinigung 2020, Abrechnungsdaten der AOK, Mitgliederstatistik der Gesetzlichen Krankenversicherung (KM6) 2020, eigene Berechnungen. WiDO 2021

auf verstecktes (okkultes) Blut im Stuhl und ab dem 55 Lebensjahren (seit 2020 bei Männern ab dem Alter von 50 Jahren) auf zwei präventive Darmspiegelungen (Koloskopien) im Abstand von zehn Jahren. Zwischen dem 51. und 70. Lebensjahr haben Frauen darüber hinaus Anspruch auf das Mammographie-Screening zur

Früherkennung von Brustkrebs. Männer haben seit dem Jahr 2019 zusätzlich ab einem Alter von 65 Jahren einmal einen Anspruch auf ein Screening auf Bauchaortenaneurysmen.

Die hier vorliegende Studie aktualisiert bzw. erweitert den Bericht zur Früherkennungsleistungen für die Jahre 2007 bis 2018 von Tillmanns, Schillinger, and Dräther (2020) bzw. die Auswertungen von Tillmanns, Schillinger, and Dräther (2019) aus dem Versorgungs-Report Früherkennung. Frühere Untersuchungen zur Inanspruchnahme beziehen sich entweder auf jahresbezogene Raten (siehe zum Beispiel Grobe, Steinmann, and Szecsenyi (2017), S. 113 ff.) oder aber auf solche für Zwei- oder Drei-Jahreszeiträume (z. B. Kerek-Bodden et al. 2010, S. 33). Lediglich das Zentralinstitut für die kassenärztliche Vereinigung in Deutschland (Zi) hat 2020 für Versicherte der GKV die Inanspruchnahme des Darmkrebs-Screenings über einen Zehn-Jahreszeitraum nachverfolgt (Steffen et al. (2020)), allerdings ohne die Koloskopien in Krankenhäusern berücksichtigen zu können. Zuvor hatte das Zi für die Jahre 2002 bis 2004 die Teilnahme an der Krebsfrüherkennung auf Gebärmutterhalskrebs in den Regionen der Kassenärztlichen Vereinigungen Nordrhein und Bremen analysiert. Dabei zeigte sich eine jährliche Inanspruchnahmerate der Frauen bis 50 Jahren von ca. 50 %, die aber mit zunehmendem Alter niedriger ausfällt. Bei einer Drei-Jahresbetrachtung wurde in dieser Studie bei Frauen unter 55 Jahren eine Teilnahmerate zwischen 70 % und 80 % beobachtet, während anschließend die Teilnahme deutlich abnahm, je älter die Frauen waren (Kerek-Bodden et al. (2010)). Die Teilnahme an Früherkennungsuntersuchungen war auch Teil einer Gesundheitsbefragung des Robert Koch-Instituts im Jahr 2010 (RKI (2012)). Bei der Veröffentlichung dieser Daten fiel auf, dass sich die Inanspruchnahmeraten von den vom Zi mit routinemäßig erhobenen Daten ermittelten Raten beim Screening auf Gebärmutterhalskrebs unterscheiden. Mögliche verzerrende Faktoren wurden diskutiert. Unter anderem könnte dies daran liegen, dass 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.

Aktuelle Auswertungen von Abrechnungsdaten zur Teilnahme an Früherkennungsuntersuchungen bietet darüber hinaus die BARMER Ersatzkasse in ihren Arztreporten an, die für den Versichertenkreis der BARMER jahresbezogene Raten ausweisen (Grobe, Steinmann, and Szecsenyi (2017)).

Die folgende Analyse nimmt Teilnahmeraten von AOK-Versicherten an Früherkennungsmaßnahmen für Erwachsene in den Blick und stützt sich dabei auf Abrechnungsdaten der Allgemeinen Ortskrankenkassen der Jahre 2007 bis einschließlich 2020. Da dabei alle Regionen Deutschlands einbezogen sind, liegt im Hinblick auf den berücksichtigten Zeitraum, den einbezogenen Personenkreis und die Regionen (Deutschland insgesamt) die umfassendste Datengrundlage zugrunde, die für solche Untersuchungen herangezogen worden ist. Bei den Untersuchungen zum Darmkrebs-Screening werden darüber hinaus auch diejenigen Koloskopien berücksichtigt, die in Krankenhäusern durchgeführt wurden. Es werden dabei in Abhängigkeit der jeweiligen Früherkennungsuntersuchung für Deutschland nicht nur jahres- bis vierjahresbezogene Teilnahmeraten analysiert, sondern auch Kohorten über einen Zehn-Jahreszeitraum betrachtet (Kohorten- oder Panelanalysen).

1.2 Erläuterungen zur Datengrundlage

Die hier vorliegenden Auswertungen zu Früherkennungsuntersuchungen für Erwachsene beruhen auf Abrechnungsdaten der AOK der Jahre 2007 bis einschließlich 2020, die allgemeine ambulante Leistungen sowie von Krankenhäusern abgerechnete ambulante und stationäre Leistungen umfassen. Die Auswertungen beziehen Versicherte ein, die in dem jeweils betrachteten Zeitraum, der bis zu 10 Jahre betragen kann, durchgehend in allen Quartalen versichert waren und im letzten betrachteten Quartal nicht verstorben sind. In Ein-Jahresauswertungen (z. B. 2020) müssen diese Personen damit in vier Quartalen und bei Drei-Jahresauswertungen (z. B. 2018 bis 2020) in zwölf Quartale versichert gewesen sein. Versicherte, denen im jeweils letzten Quartal keine Kassenärztliche Vereinigung nach ihrem Wohnort zugeordnet ist, wurden von den Analysen ausgeschlossen.

Darüber hinaus unterliegen einige Auswertungen weiteren Einschränkungen, sofern aufgrund regional abweichender Vereinbarungen nicht alle Informationen ausreichend detailliert vorliegen:

- Die Teilnehmer an dem Vertrag zur hausarztzentrierten Versorgung (HzV) der AOK Hessen werden ab dem Jahr 2013 von den Untersuchungen zur *allgemeinen Gesundheitsuntersuchung* (Kapitel 4) ausgeschlossen.

sen. Diese Leistungen werden im Rahmen dieses Vertrages durch die allgemeine Versichertenpauschale pauschal und unabhängig von einer tatsächlichen Leistungserbringung vergütet. Hier lassen die Routinedaten es offen, ob ein HzV-Teilnehmer an einer allgemeinen Gesundheitsuntersuchung wirklich teilgenommen hat.

- Ab 2013 wird die Leistung zur *Früherkennung von Hautkrebs (Kapitel 6)* im Rahmen des Vertrages zur hausarztzentrierten Versorgung der AOK NORDWEST und der AOK Rheinland/Hamburg innerhalb der allgemeinen Versichertenpauschale vergütet, ohne dass die Erbringung der Leistung gesondert dokumentiert wird. Auch hier ist für HzV-Teilnehmer die Teilnahme an dieser Früherkennungsmaßnahme nicht mehr ersichtlich. Versicherte der AOK NORDWEST und der AOK Rheinland/Hamburg, die an dem Vertrag zur hausarztzentrierten Versorgung teilnehmen, werden daher für die betroffenen Jahre von den Auswertungen ausgeschlossen.
- Die Erbringung der Beratung zum Darmkrebs-Screening, die Ausgabe des Stuhltests sowie die Untersuchung des Tests ist in den Verträgen zur hausarztzentrierten Versorgung der AOK Baden-Württemberg, der AOK NORDWEST, der AOK Rheinland/Hamburg und der AOK Hessen nicht gesondert dokumentiert. Daher werden Teilnehmer an diesen Verträgen, die diese Leistungen umfassen, bei den Auswertungen *Darmkrebs-Screenings (Kapitel 5)* ausgeschlossen.

Bei der Darmspiegelung, beim Stuhltest und beim Mammographie-Screening wurden neben der eigentlichen Früherkennungsmaßnahme auch diagnostische Leistungen gleichen Inhalts berücksichtigt, Doppelzählungen wurden ausgeschlossen.

Aufgrund eines zu geringen Auswertungszeitraums enthält diese Version noch keine Auswertungen zum Screening auf Bauchaortenaneurysmen.

Für eine detailliertere Darstellung ausgewerteter und berücksichtigter Abrechnungspositionen des EBMS und regional vereinbarter Leistungen siehe *Anhang 1*.

Auswertungen mit einer Unterteilung nach dem Geschlecht werden aus Datenschutzgründen nur für Männer und Frauen dargestellt. Versicherte mit dem Geschlecht Divers oder unbekanntem Geschlecht sind in Auswertungen, die nicht nach dem Geschlecht differenzieren, enthalten.

1.3 Methodische Erläuterungen zu den Längs- und Querschnittsuntersuchungen

Die Auswertungen berücksichtigen jeweils das vorgesehene Alter für die Inanspruchnahme der Untersuchungen (*siehe Tabelle 2*).

Ein Teil der Untersuchungen bezieht sich auf Jahreszeiträume, andere auf größere Zeitintervalle. Bei Früherkennungsmaßnahmen, die zum Beispiel frühestens nach zwei Jahren wiederholt werden dürfen, 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 teilnahmen. In den Untersuchungen zur regelmäßigen Teilnahme innerhalb eines Zehnjahreszeitraumes sind ebenfalls etwas breitere Zeitintervalle gewählt worden, sodass z. B. beim Hautkrebs-Screening 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 in der Zehn-Jahreskohorte, d. h. in Gruppen von Versicherten, die über zehn Jahre bei der AOK versichert waren, betrachtet.

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

Tabelle 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 (CheckUp 35)	ab 35. Lebensjahr	alle drei Jahre
Darmkrebsfrüherkennung		
Stuhltest	50. bis 55. Lebensjahr	jährlich
Stuhltest	ab 55. Lebensjahr	alle zwei Jahre, wenn keine Koloskopie
Beratung	ab 55. Lebensjahr	einmal
Koloskopie	ab 55. Lebensjahr (Frauen)/ab 50. Lebensjahr (Männer)	zweimal, mit mind. 10 Jahren Abstand
Screening auf Bauchortenaneurysmen		
Beratung	ab 65. Lebensjahr (Männer)	einmal
Sonographie	ab 65. Lebensjahr (Männer)	einmal
Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs	ab 35. Lebensjahr	alle zwei Jahre
Mammographie-Screening	50. bis 70. Lebensjahr	alle zwei Jahre

1.4 Corona-Pandemie

Die Inanspruchnahme von ärztlichen Leistungen im Jahr 2020 war durch die Corona-Pandemie beeinflusst, allerdings in unterschiedlichem Maße. Für jede Leistung wird daher ein Vergleich der 2020er-Inanspruchnahme zum Vorjahr 2019 angestellt, um mögliche Pandemie-Effekte aufzuzeigen. Darüber hinaus wird bei vielen Auswertungen zusätzlich jeweils der letzte Zeitraum vor dem Jahr 2020 mit ausgewertet, um im Vergleich zum Vorjahr mögliche Corona-Effekte aufzuzeigen.

1.5 Anhang

1.5.1 Überblick zu den Früherkennungsleistungen 2019

Tabelle 3: Überblick zu den Früherkennungsuntersuchungen in der gesetzlichen Krankenversicherung (Angaben für 2019)

	Ausgaben in Mio. EUR ¹	Nutzer in Mio. ²	Inanspruchnahmerate in Prozent ²
Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau ^a	410	14,7	46
Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann ^b	63	3,9	23
Allgemeine Gesundheitsuntersuchung (früher CheckUp 35) ^c	360	11,2	24
Darmkrebs			
Stuhltest ^d	40	2,5	8
Beratung zur Früherkennung des kolorektalen Karzinoms ^e	43	3,3	10
Früherkennungskoloskopie ^f	117	0,5	2
Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs ^g	174	7,5	16
Bauchaortenaneurysmen			
Beratung zum Screening auf Bauchaortenaneurysmen ^h	5	0,8	13
Screening auf Bauchaortenaneurysmen ⁱ	12	0,7	11
Mammographie-Screening ^j	203	2,7	25

¹ Ausgaben innerhalb der kollektivvertraglichen Versorgung ohne regionale Sonderziffern

² Hochrechnung auf Basis von AOK-Abrechnungsdaten und der Mitgliederstatistik der Gesetzlichen Krankenversicherung (KM6) 2018

^a Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau: EBM-Ziffern 01730 und 01731; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der weiblichen GKV-Versicherten ab 20 Jahren

^b Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann: EBM-Ziffer 01731; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der männlichen GKV-Versicherten ab 45 Jahren

^c Allgemeine Gesundheitsuntersuchung (früher CheckUp 35): EBM-Ziffer 01732; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 35 Jahren

^d Darmkrebsfrüherkennung - Stuhltest: EBM-Ziffern 01737 und 01738; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 50 Jahren

^e Beratung zur Früherkennung des kolorektalen Karzinoms: EBM-Ziffer 01740; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 50 Jahren

^f Früherkennungskoloskopie: EBM-Ziffern 01741-3; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 55 Jahren

^g Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs: EBM-Ziffern 01745 und 01746; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der GKV-Versicherten ab 35 Jahren

^h Beratung zum Screening auf Bauchaortenaneurysmen: EBM-Ziffern 01747; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der männlichen GKV-Versicherten ab 65 Jahren

ⁱ Screening auf Bauchaortenaneurysmen: EBM-Ziffern 01748; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme und Inanspruchnahme in bereinigungsrelevanten Selektivverträgen; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der männlichen GKV-Versicherten ab 65 Jahren.

^j Mammographie-Screening: EBM-Ziffern 01750-9; Berücksichtigung von Mehrfachinanspruchnahme; Bei der Inanspruchnahme Ausschluss der Ziffern 01750B und 01750O; jährliche Inanspruchnahmerate im Verhältnis zu der Zahl der weiblichen GKV-Versicherten zwischen 50 und 69 Jahren.

Quelle: GKV-Frequenzstatistik der Kassenärztlichen Bundesvereinigung 2019, Abrechnungsdaten der AOK, Mitgliederstatistik der Gesetzlichen Krankenversicherung (KM6) 2018, eigene Berechnungen. WiDO 2021

2 Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau

2.1 Erläuterungen zum Leistungsumfang und seiner Vergütung

Die Krebsfrüherkennung der Frau zur Vermeidung des Gebärmutterhalskrebses hat der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen, der Vorläufer des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA), 1971 in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen aufgenommen. Im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern wie England oder die Niederlande und zu den Empfehlungen der Europäischen Leitlinie zur Krebsfrüherkennung bei der Frau („European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening“) gibt es in Deutschland erst seit dem Jahr 2020 ein Einladungswesen, dem in den hier ausgewerteten Zeitraum (von zum Teil mehreren Jahren) noch keine größere Bedeutung zukommt. Während die Europäische Leitlinie die Entnahme eines Zellastrichs alle drei Jahre empfiehlt, war in Deutschland bis einschließlich des Jahres 2020 für alle Altersgruppen ein jährliches Screening vorgesehen. Ab 2020 ist für Frauen ab dem 35. Lebensjahr bei gleichzeitiger Durchführung eines HPV-Tests der Zellastrich alle drei Jahre vorgesehen, während die allgemeine Krebsfrüherkennung weiterhin jährlich in Anspruch genommen werden kann.

Ob und in welchem Maße die Früherkennungsuntersuchungen wirksam sind, ist im Rahmen dieser Untersuchung nicht analysiert worden. Ein Blick auf die Sterblichkeit an Gebärmutterhalskrebs zeigt, dass Deutschland im europäischen Vergleich die sechstniedrigste Sterberate aufweist (Ponti et al. (2017)).

Geht eine Frau zur allgemeinen Krebsfrüherkennung, rechnet der Arzt seit dem Jahr 2020 gemäß dem Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) entweder die Leistungsziffer 01760 „Untersuchung zur Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau gemäß Abschnitt B. II. §§ 6 und 8 der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie“ oder die Ziffer 01761 „Untersuchung zur Früherkennung des Zervixkarzinoms gemäß Teil III. C. § 6 der Richtlinie für organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme (oKFE-RL)“ ab. Beide Früherkennungsleistungen umfassen für Versicherte ab dem Alter von 20 Jahren die gezielte Anamnese. Bei Frauen ab dem Alter von 30 Jahren wird zusätzlich die Brust abgetastet, wobei hierfür keine gesonderte Vergütung erfolgt. Die Leistung gemäß der Ziffer 01761 enthält darüber hinaus die Entnahme von Untersuchungsmaterial von der Portio-Oberfläche und aus dem Zervixkanal zur Durchführung eines HPV-Screenings. Diese kann bei Frauen zwischen 20 und 34 Jahren jährlich und ab dem 35. Lebensjahr alle drei Jahre erfolgen. Diese Gewebeprobe werden sodann zytologisch untersucht (EBM-Ziffer 01762 „Zytologische Untersuchung gemäß Teil III. C. § 6 der Richtlinie für organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme (oKFE-RL)“). Bis einschließlich des Jahres 2019 erfolgt die Abrechnung der Früherkennungsleistung einheitlich über die Ziffer 01730 und die der zytologischen Untersuchung über die Ziffer 01733.

Die allgemeine Krebsfrüherkennung bei der Frau ist eine Leistung, die Fachärzte für Frauenheilkunde und Geburtshilfe sowie Hausärzte abrechnen dürfen. Die Hausärzte waren im Jahr 2020 in diesem Versorgungszusammenhang aber nicht relevant³ - sie waren lediglich für ca. 0,3 % dieser Maßnahme verantwortlich, während mehr als 99,6 % dieser Krebsfrüherkennungsmaßnahme von Gynäkologen durchgeführt wurden. (Im Jahr 2019 lagen die Anteile auf einem vergleichbaren Niveau: 0,3 % bzw. 99,5 %.)

In nahezu allen Fällen wird die EBM-Leistungen 01762 gemeinsam mit der Früherkennungsleistung erbracht und abgerechnet. Lediglich bei 2 % der Versicherten, bei denen die Ziffer 01762 abgerechnet wurde, wurde die Früherkennungsleistung nicht innerhalb des gleichen Jahres abgerechnet. Bezieht man Abrechnungen des Vor- bzw. Folgejahres mit ein, fallen diese Werte noch kleiner aus. Die Analysen beschränken sich daher auf die Auswertung der EBM-Ziffern 01760 und 01761.

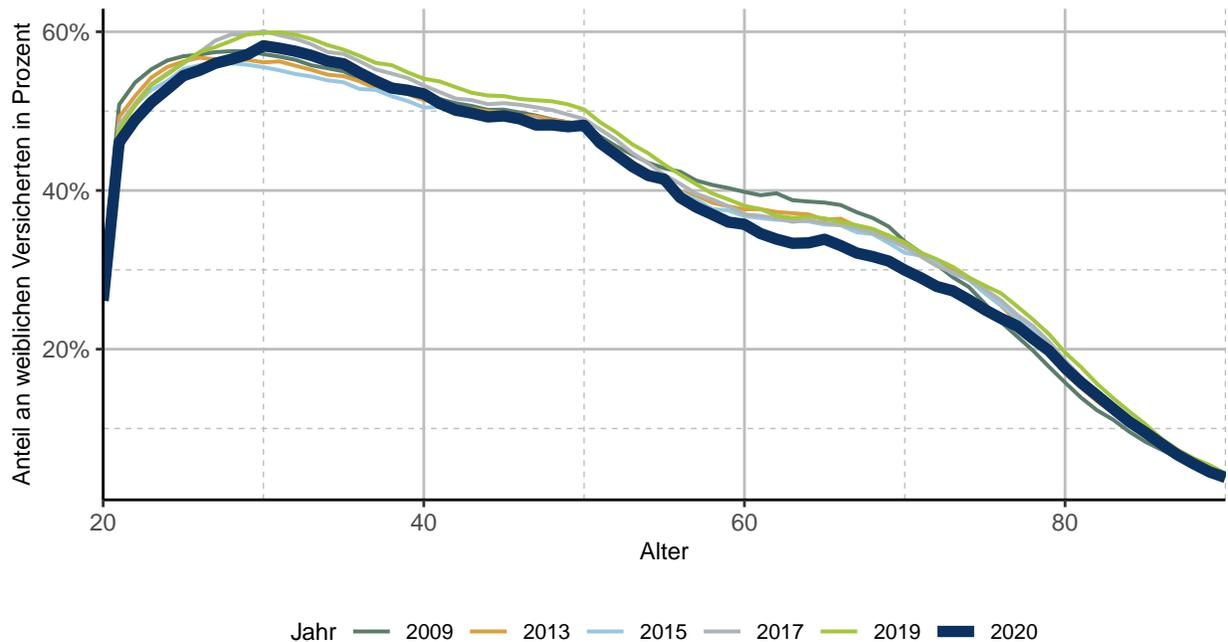
³Die Gruppe der Hausärzte ist allerdings beschränkt auf Ärzte, die diese Leistung schon vor dem 31. Dezember 2002 abgerechnet haben oder über eine mindestens einjährige gynäkologische Weiterbildung verfügen.

2.2 Entwicklung der Inanspruchnahme im Zeitverlauf 2009 bis 2020

Bei der jahresbezogenen Inanspruchnahme lassen sich erhebliche Unterschiede in Abhängigkeit vom Alter beobachten. Bis zu einem Alter von ca. 42 Jahren sind innerhalb des Jahres 2020 mindestens 50 % und bei einzelnen jüngeren Altersgruppen bis zu 58 % der Frauen zur allgemeinen Krebsfrüherkennung gegangen (siehe *Abbildung 1*). Der Anteil der Frauen, die sich 2020 der allgemeinen Krebsfrüherkennung unterzogen haben, geht in den höheren Altersgruppen nahezu stetig zurück. Während ca. 34 % der Frauen im Alter von 60 Jahren 2020 zur Früherkennung gegangen sind, sind es bei den 80-Jährigen oder älteren Frauen weniger als 18 %. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass mit höherem Alter der Anteil von Frauen mit Gebärmutterentfernung steigt. Dieser liegt nach Daten des Robert-Koch-Instituts bei etwa 10 % bei 40- bis 49-jährigen Frauen, bei 28 % bei 50- bis 59-jährigen Frauen, bei 32 % bei 60- bis 69-jährigen Frauen und bei 39 % bei 70- bis 79-jährigen Frauen (Prütz et al. (2013)).

Im Durchschnitt über alle Altersklassen bis zum 90. Lebensjahr, die einen Anspruch auf diese Vorsorgeuntersuchung haben, lag die jährliche Inanspruchnahmerate 2020 bei etwa 40 %.

Abbildung 1: Jährliche Inanspruchnahmeraten der allgemeinen Krebsfrüherkennung Frauen im Zeitverlauf 2009 bis 2020 nach Alter



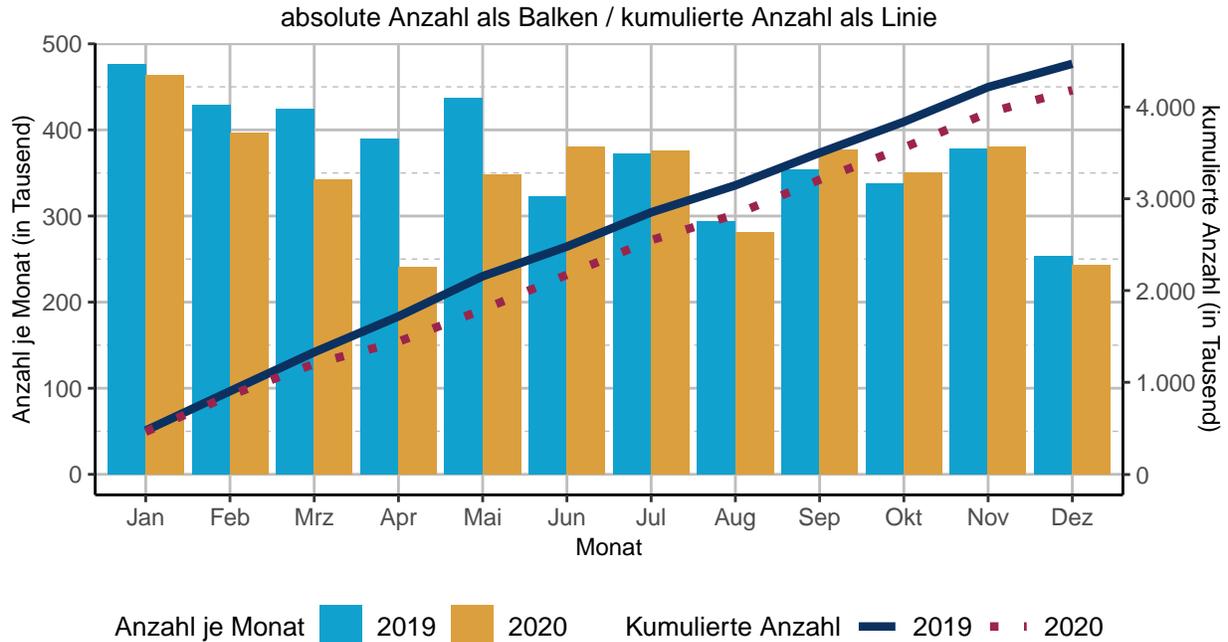
Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01730, 01760 od 01761 inkl. regional vereinbarter Leistungen.

WIdO 2021

Die altersabhängigen jährlichen Inanspruchnahmeraten schwanken im Zeitverlauf und im Zeitraum 2009 bis 2020 nur wenig (siehe *Abbildung 1*). Bei den Frauen im Alter von 25 Jahren und bis zu 40 Jahren sowie im Alter zwischen 75 und 85 Jahren ist ein leichter Anstieg bei den Inanspruchnahmeraten zu beobachten, während sie bei den Frauen im Alter zwischen 50 und 75 Jahren leicht zurückgegangen sind.

Im Jahr 2020 ist die Inanspruchnahme der allgemeinen Krebsfrüherkennung über alle Altersgruppen um 6,5 % zurückgegangen. Dabei zeigt die monatsweise Betrachtung in *Abbildung 2*, dass bereits im Januar und Februar bzw. vor Beginn der Corona-Pandemie die Fallzahlen leicht zurückgingen (-2,8 % bzw. -7,4 %). Die Monate März bis Mai (erste Pandemie-Welle) zeigen erwartungsgemäß jeweils deutliche Rückgänge (-19,2 %, -38,2 % bzw. -20,3 %). Ab Juni 2020 fallen die Fallzahlen stetig etwas höher oder ähnlich hoch aus wie im Vorjahr. Dieser Effekt bleibt auch in der zweiten Pandemie-Welle (Oktober bis Dezember) bestehen.

Abbildung 2: Vergleich der monatlichen und kumulierten Inanspruchnahmeraten der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei der Frau der Jahre 2019 und 2020



Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01730, 01760 od 01761 inkl. regional vereinbarter Leistungen. WIdO 2021

Im Jahresergebnis bleibt aber die Zahl an Frauen mit einer Krebsfrüherkennungsuntersuchung (der Frau) unterhalb der des Vorjahres, wie die gestrichelte Linie im Vergleich zur durchgezogenen Linie in *Abbildung 2* zeigt.

2.3 Zusammenhang zwischen gynäkologischer Behandlung und Früherkennung im Jahr 2020

Im folgenden Abschnitt wird der Kreis der Frauen ohne Früherkennungsuntersuchungen im Jahr 2020 etwas näher in den Blick genommen. Zunächst wird ein größerer Anteil der Frauen innerhalb eines Jahres von keinem Gynäkologen behandelt. Der Anteil liegt bei den 20- bis 30-jährigen zwischen 29 % und 38 % und steigt mit zunehmendem Alter nahezu stetig an. Da die allgemeine Krebsfrüherkennung der Frau eine Leistung ist, die so gut wie ausschließlich von Gynäkologen erbracht wird, bleiben diese Frauen auch den entsprechenden Früherkennungsmaßnahmen fern. Mehr als vier Fünftel der 80-jährigen oder älteren Frauen ließen sich im Jahr 2020 nicht von einem Gynäkologen behandeln. Dieser Anteil wird in der *Abbildung 3* durch die graue Fläche dargestellt.

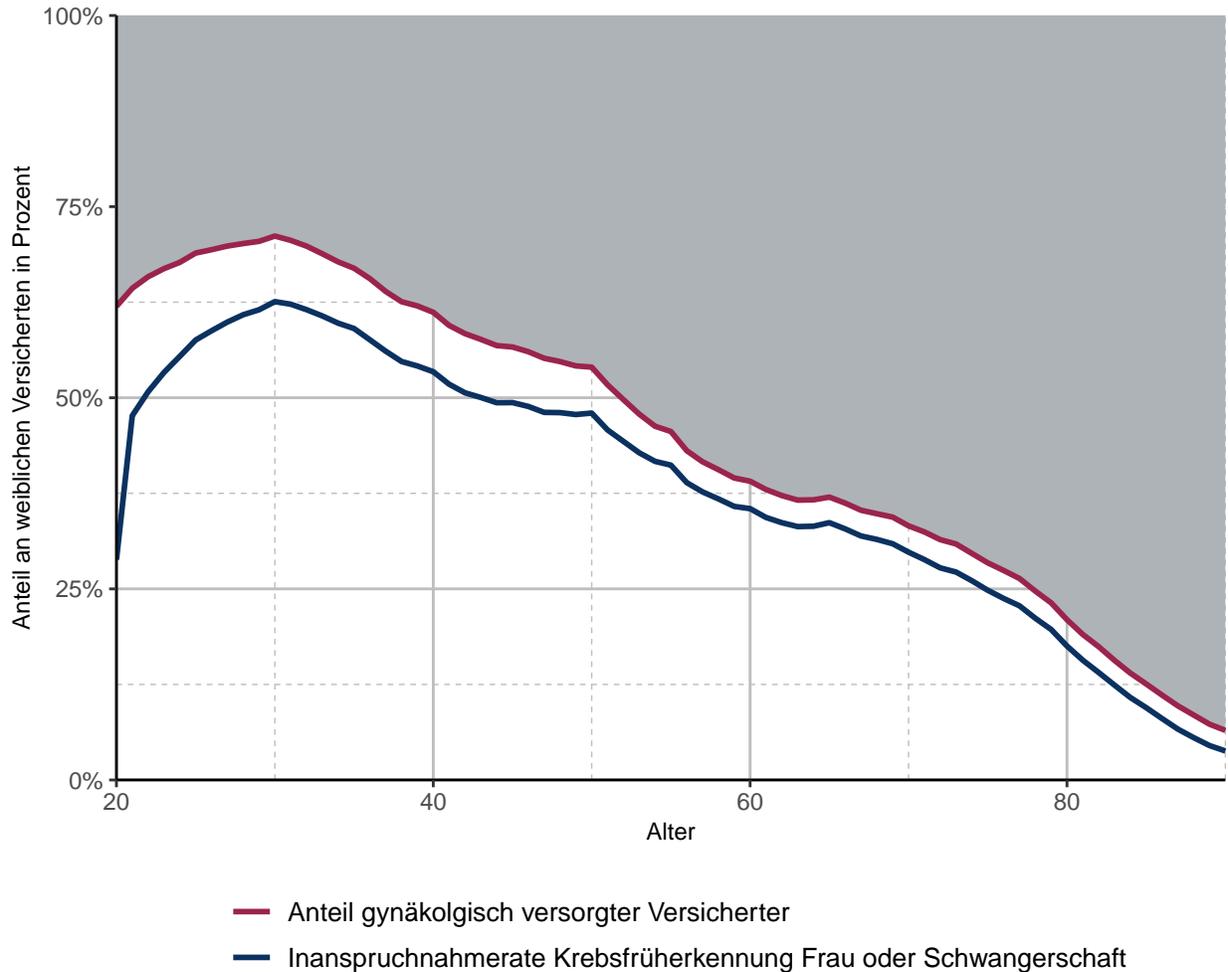
Betrachtet man auf der anderen Seite diejenigen Versicherten, die innerhalb eines Jahres mindestens einmal gynäkologisch behandelt wurden,⁴ so verbleibt nur ein relativ kleiner Anteil ohne eine Untersuchung zur allgemeinen Krebsfrüherkennung. Lediglich bei 17 % der 21-jährigen Frauen mit Behandlung beim Gynäkologen wurde keine Früherkennung durchgeführt.⁵ Der Anteil der Gynäkologie-Patientinnen ohne

⁴Die Behandlung einer Frau bei einem Gynäkologen wird angenommen, wenn eine gynäkologische Grundpauschale abgerechnet wurde.

⁵Schwangere stellen in dieser Auswertung einen Sonderfall dar. Bei ca. 25 % von ihnen wurde im Jahr der Schwangerschaft keine Krebsfrüherkennungsuntersuchung vorgenommen. Auf der einen Seite besagt die S3-Leitlinie „Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Patientin mit Zervixkarzinom“, dass in der Schwangerschaft eine zusätzliche Möglichkeit zur Erstdiagnose einer Gewebeeränderung

Früherkennung (Fläche zwischen roter und blauer Linie in *Abbildung 3*) geht mit zunehmenden Alter zurück; bei den 25-Jährigen sind es 11 % und bei den 60-Jährigen 4 %. Insgesamt verbleibt im Jahr 2020 daher nur ein vergleichsweise kleiner Anteil an Versicherten mit Behandlung beim Gynäkologen, die nicht an der allgemeinen Krebsfrüherkennung der Frau teilgenommen haben.⁶

Abbildung 3: Vergleich der Inanspruchnahmerate von Gynäkologen mit der der allgemeinen Krebsfrüherkennung Frau nach Alter im Jahr 2020



(1) Frauen mit Gynäkologie-Kontakt ohne allgemeine Krebsfrüherkennung oder Schwangerschaft

Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen des Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01730, 01760/1, Schwangerschaft bei Versicherten mit EBM-Ziffer zur Wöchnerinnenpauschale oder Mutterschaftsvorsorge, Behandlung durch Gynäkologen bei Abrechnung der gynäkologischen Grundpauschale jeweils inkl. regional vereinbarter analoger Ziffern.

WIdO 2021

(Läsion) oder Neubildung bestehe. Auf der anderen Seite wird diese zusätzliche Untersuchung in der Mutterschaftsrichtlinie des G-BA nicht benannt. Möglicherweise wird deswegen die Früherkennungsuntersuchung bei Schwangeren nicht immer vorgenommen. In dieser Analyse wird generell angenommen, dass bei Schwangeren auch eine Krebsfrüherkennungsuntersuchung stattgefunden hat.

⁶Eine Abbildung für das Jahr 2019 am Ende des Abschnitts.

2.4 Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 (Kohorten-/Längsschnittbetrachtung)

Im Rahmen eines Kohorten-Modells mit über einen längeren Zeitraum durchgängig Versicherten der AOK wird der Frage nachgegangen, wie groß der Anteil dieser Versicherten ist, der innerhalb eines längeren Zeitraums regelmäßig oder unregelmäßig zur allgemeinen Krebsfrüherkennung gegangen ist. Ein Teil der Frauen geht z. B. nicht jährlich, sondern „nur“ alle zwei oder drei Jahre zur Krebsfrüherkennung, was den Empfehlungen der evidenzbasierten Europäischen Leitlinie zum Screening auf Gebärmutterhalskrebs entspricht (Arbyn et al. (2015)). Die Europäische Leitlinie empfiehlt für Frauen von 25 bis 49 Jahren ein Screeningintervall von drei Jahren für die Entnahme eines Zellastrichs. Für ältere Frauen wird ein Fünf-Jahresintervall empfohlen. Es gibt daher unterschiedliche Festlegungen für „regelmäßig“. Auf der anderen Seite ist auch die Frage von Bedeutung, wie groß der Anteil der Frauen ist, bei denen auch über einen längeren Zeitraum (hier zehn Jahre) keine einzige Früherkennungsleistung abgerechnet worden ist. *Abbildung 4* liegt eine Gruppe von Frauen zugrunde, die in den Jahren 2011 bis 2020 durchgängig AOK-versichert waren und im Jahr 2020 nicht verstorben sind. Für diese Frauen wird die Zahl der Jahre dargestellt, in denen sie an einer Untersuchung zur Krebsfrüherkennung teilgenommen haben.

Bis zu einem Alter von 70 Jahren (Alter im Jahr 2020) hat ungefähr ein Viertel aller Frauen nach den Regelungen der Krebsfrüherkennungsrichtlinie des G-BA regelmäßig an der Früherkennung teilgenommen: Sie sind in mindestens acht der zehn ausgewerteten Jahre zur allgemeinen Krebsfrüherkennungsuntersuchung gegangen (dargestellt durch die Fläche unterhalb der hellgrünen Linie in *Abbildung 4*). Allerdings gibt es Unterschiede zwischen den Altersgruppen. Die Rate beträgt bei den 30-Jährigen ca. 33 % und sinkt bei Frauen über 80 Jahren auf unter 13 %.

Die darüber liegende blaue Linie zeigt den Anteil an Frauen, die die Untersuchung in mindestens drei der betrachteten zehn Jahre in Anspruch genommen haben. Der Anteil liegt bei Frauen unter vierzig Jahren bei über 80 % und fällt erst bei Frauen über 70 Jahren auf unter 50 %. Gemessen an der Europäischen Leitlinie gehen damit zwischen 50 % und 85 % der Frauen bis zu einem Alter von 70 Jahren regelmäßig zur allgemeinen Krebsfrüherkennung (gesamte Fläche unterhalb der blauen Linie). Auch bei der Längsschnittbetrachtung (Betrachtung über einen längeren Zeitraum hinweg) ist dabei der mit zunehmenden Alter steigende Anteil von Frauen mit Gebärmutterentfernung mit zunehmendem Alter zu berücksichtigen.

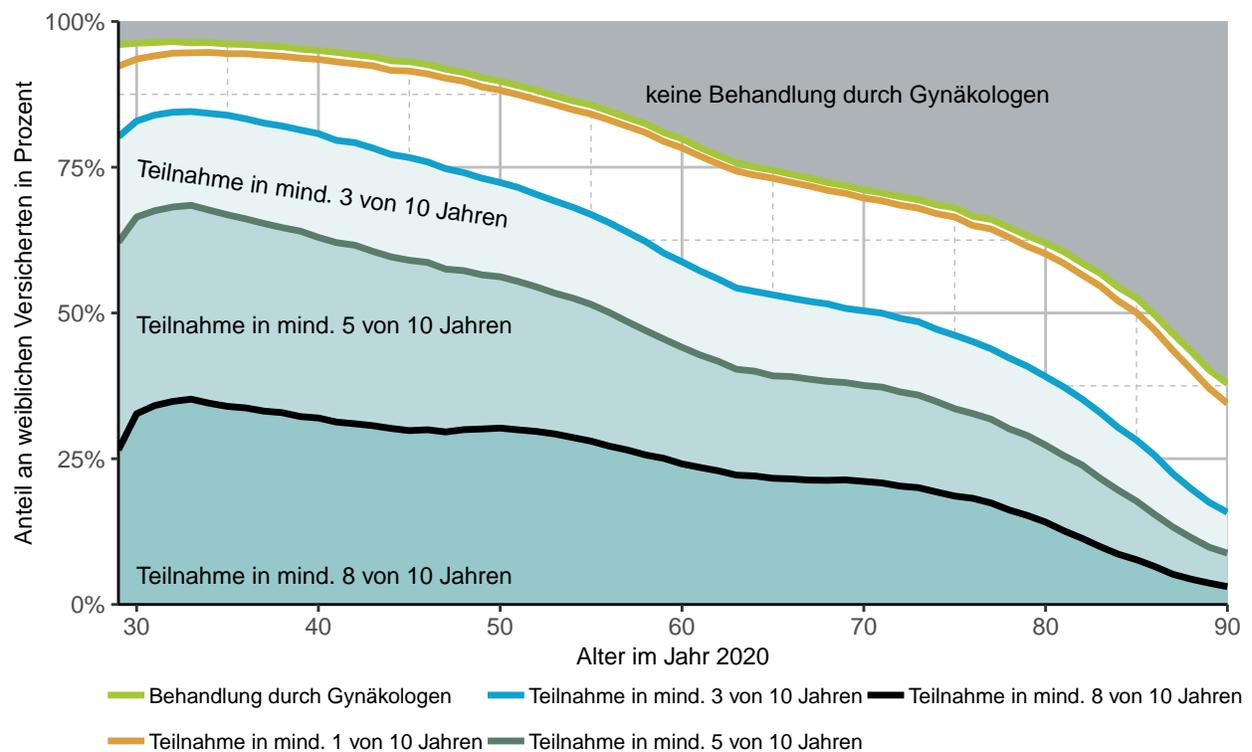
Oberhalb der blauen Linie wird der Anteil der Frauen ausgewiesen, die entweder gar nicht oder nur unregelmäßig zur Früherkennung gegangen sind. Dies sind ca. 16 % der 30- bis 35-Jährigen und mehr als 50 % der 70-Jährigen und älteren. Die überwiegende Mehrheit dieser Versicherten ist in diesem Zeitraum auch nicht in gynäkologischer Behandlung gewesen (graue Fläche in *Abbildung 4*). Nur ein sehr geringer Anteil der Versicherten ohne Früherkennung war in dem betrachteten Zeitraum mindestens einmal in gynäkologischer Behandlung (Fläche zwischen dunkelgrüner und schwarzer Linie in *Abbildung 4*).

Bei Frauen zwischen 30 und 59 Jahren liegen die Teilnahmeraten für die allgemeine Krebsfrüherkennung in anderen europäischen Ländern deutlich niedriger (Ponti et al. 2017). Obgleich in Deutschland für den Beobachtungszeitraum 2011 bis 2020 so gut wie kein Einladungswesen etabliert war, liegt die Inanspruchnahmerate bei mindestens drei Teilnahmen in zehn Jahren in der Altersgruppe von 30 bis 59 Jahren mit 76 % auf einem Spitzenplatz in Europa.

2.5 Vergleich der Teilnahmeraten in der Versicherten-Kohorte 2011 bis 2020 mit denen in der Versicherten-Kohorte 2007 bis 2016

Die folgende Auswertung (*Abbildung 5*) wiederholt die Längsschnittbetrachtung des vorherigen Abschnitts (*Abbildung 4*) und vergleicht sie mit der Gruppe der AOK-Versicherten (Kohorte) der Jahre 2007 bis 2016 und somit mit dem Zeitraum 2007 bis 2016. Um mögliche „Corona-Effekte“ mit zu berücksichtigen, wird darüber hinaus noch die Kohorte der AOK-Versicherten 2010 bis 2019 betrachtet. Der Vergleich zwischen den drei Kohorten wird an jeweils sechs Geburtsjahrgänge und aufgrund ihres Alters im letzten Beobachtungsjahr der Kohorte angestellt.

Abbildung 4: Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 bei der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei Frauen nach Alter



Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen des Beobachtungszeitraums und nicht verstorben.
Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01730, 01760/01761, Behandlung durch Gynäkologen bei Abrechnung der gyn. Grundpauschale jeweils inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

WIdO 2021

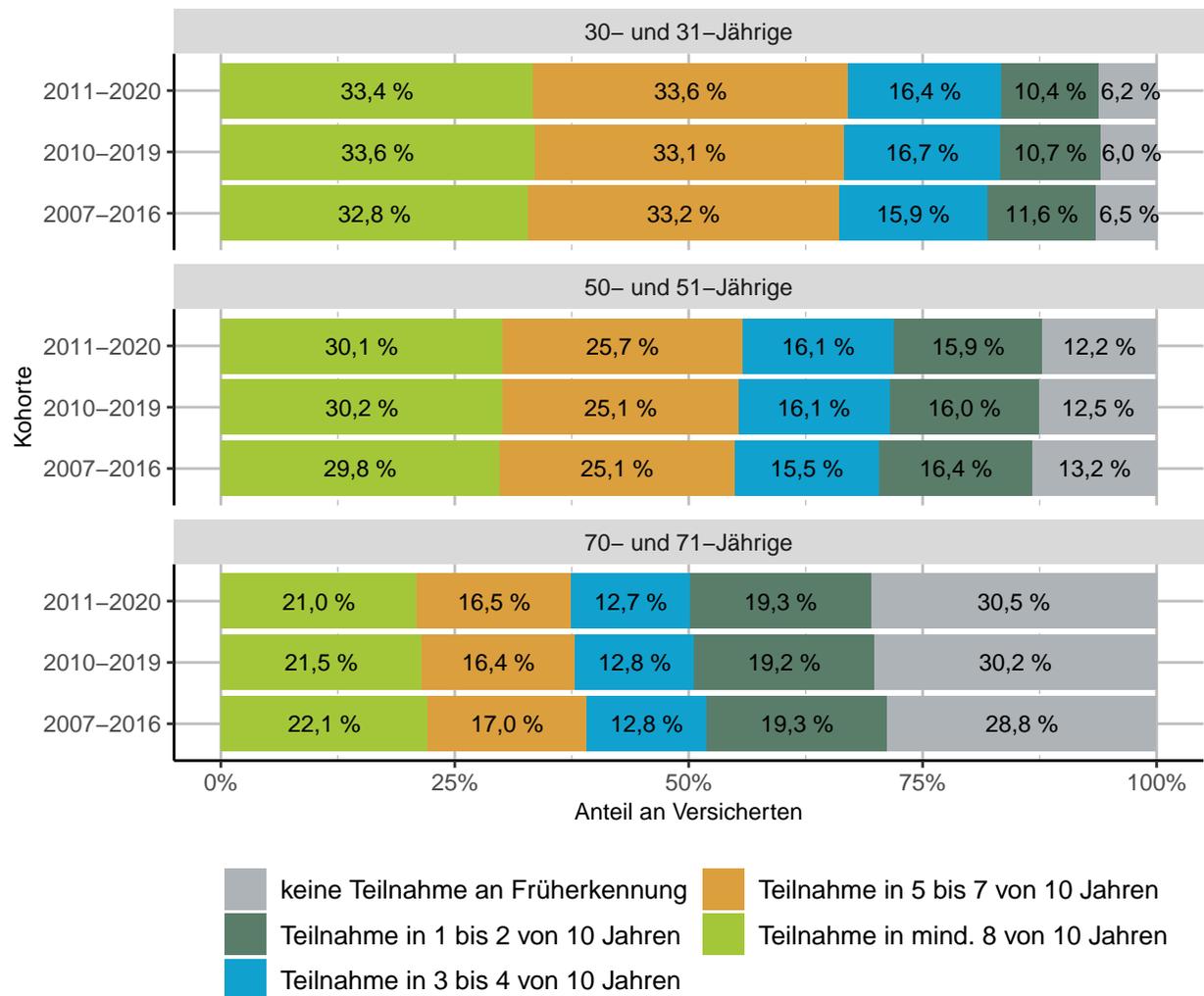
So umfasst die Gruppe der 30- und 31-Jährigen in der Kohorte 2011 bis 2020 die Geburtsjahrgänge 1989 und 1990, in der Kohorte 2007 bis 2016 die Jahrgänge 1985 und 1986 und in der Kohorte 2010 bis 2019 die Jahrgänge 1988 und 1989. Dementsprechend umfasst die Gruppe der 50- und 51-Jährigen die Jahrgänge 1969 und 1970 (Kohorte 2011 bis 2020), die Jahrgänge 1965 und 1966 (Kohorte 2007 bis 2016) und die Jahrgänge 1968 und 1969 (Kohorte 2010 bis 2019) bzw. die Gruppe der 70- und 71-Jährigen die Jahrgänge 1949 und 1950 (Kohorte 2011 bis 2020), die Jahrgänge 1945 und 1946 (Kohorte 2007 bis 2016) und die Jahrgänge 1948 und 1949 (Kohorte 2010 bis 2019).

Die Anteile der Versicherten, die die allgemeine Krebsfrüherkennung regelmäßig oder gar nicht in Anspruch genommen haben, bewegen sich in dem um vier Jahre versetzten (Kohorten-)Zeitraum in vergleichbaren Größenordnungen. Bei den 70- und 71-Jährigen steigt der Anteil der Versicherten, die ohne diese Leistung ausgekommen sind, leicht an, bei den 30- und 31-Jährigen ist keine einheitliche Entwicklung über den Zeitverlauf festzustellen (graue Balken in der *Abbildung 5*). Die Anteil derjenigen Frauen, die in einem Zehn-Jahreszeitraum regelmäßig (gelbe und orangene Balken in der *Abbildung 5*) zur allgemeinen Krebsfrüherkennung der Frau gegangen ist, ist bei den 30- und 31-Jährigen etwas gewachsen, während der Anteil bei den 70- und 71-Jährigen etwas zurückgegangen ist. .

2.6 Fazit

Die Untersuchung zur allgemeinen Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau wird – verglichen mit anderen Krebsfrüherkennungsuntersuchungen – häufig und darüber hinaus meist regelmäßig bzw. jährlich in Anspruch genommen. Bei den bis 40-Jährigen liegen die jährlichen Inanspruchnahmeraten bei über 46 % und bei den bis 60-Jährigen immer noch bei über 36 %. In Bezug auf die Altersempfehlungen der EU-Leitlinie zur Krebsfrüherkennung bei der Frau („European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening“) nehmen bis zu einem Alter von 70 Jahren mehr als 50 % der Frauen im empfohlenen Abstand von drei Jahren an der Früherkennung teil, bei der Gruppe der Frauen zwischen 25 und 40 sind es über 80 %. Ein weiteres Merkmal ist der sehr hohe Anteil an Versicherten, die die Leistung erhalten, wenn sie bei Gynäkologen in Behandlung sind – der Arztgruppe, die fast 100 % aller Krebsfrüherkennungsuntersuchungen bei der Frau durchführt: Versicherte in gynäkologischer Behandlung erhalten in fast allen Fällen auch eine Früherkennung.

Abbildung 5: Teilnahme der Zehn-Jahreskohorten 2007 bis 2016 und 2011 bis 2020 an der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei Frauen für ausgewählte Altersgruppen



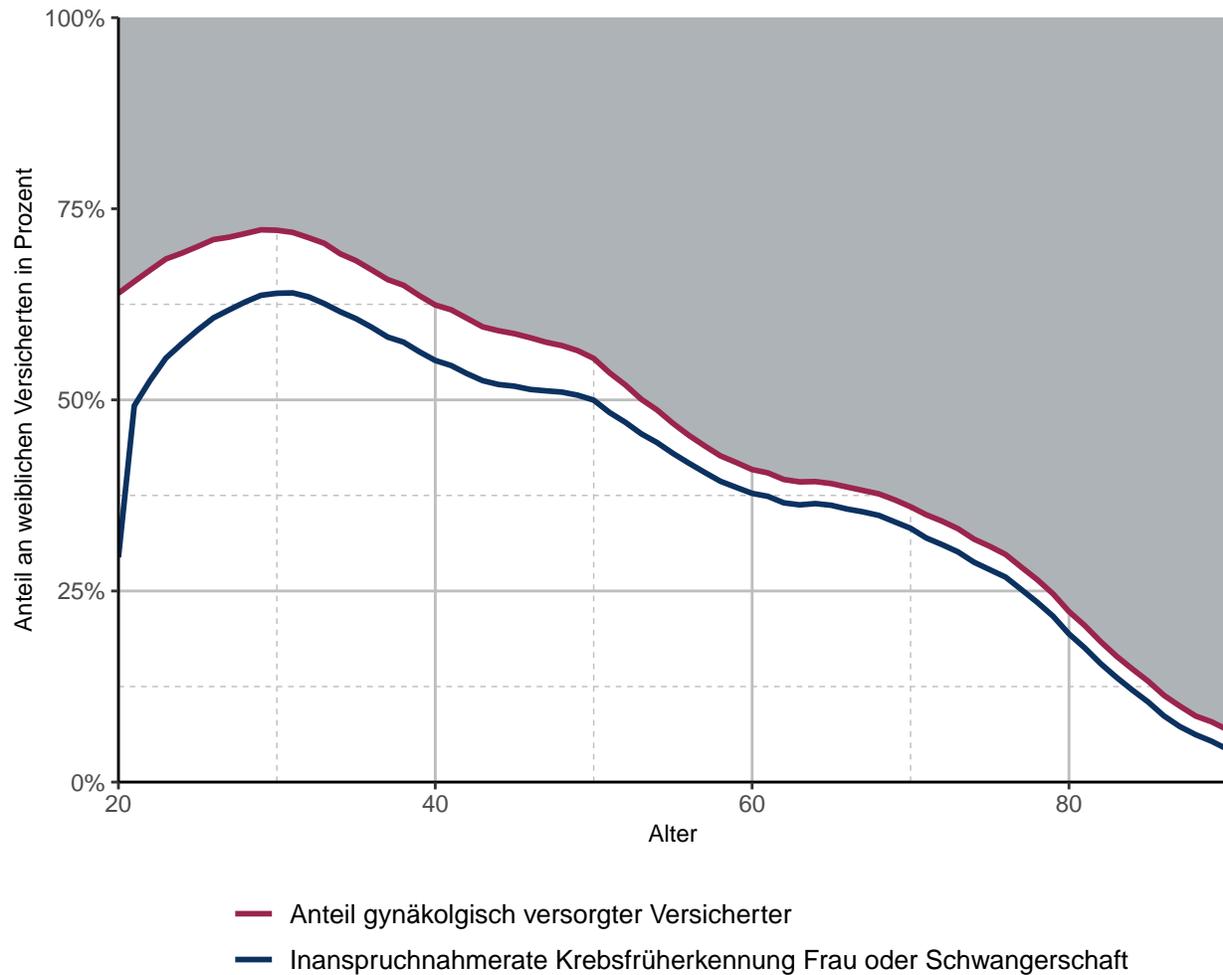
Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01730,01760/1 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

WIdO 2021

2.7 Anhang zur allgemeinen Krebsfrüherkennung der Frau

2.7.1 Zusammenhang zwischen gynäkologischer Behandlung und Früherkennung im Jahr 2019

Abbildung 6: Vergleich der Inanspruchnahmerate von Gynäkologen mit der der allgemeinen Krebsfrüherkennung Frau nach Alter im Jahr 2019



(1) Frauen mit Gynäkologie-Kontakt ohne allgemeine Krebsfrüherkennung oder Schwangerschaft

Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen des Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01730, 01760/1, Schwangerschaft bei Versicherten mit EBM-Ziffer zur Wöchnerinnenpauschale oder Mutterschaftsvorsorge, Behandlung durch Gynäkologen bei Abrechnung der gynäkologischen Grundpauschale jeweils inkl. regional vereinbarter analoger Ziffern.

WIdO 2021

3 Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann

3.1 Leistungsumfang und Vergütung

Die Krebsfrüherkennungsuntersuchung bei Männern wurde ebenso wie die allgemeine Krebsfrüherkennung bei Frauen in den 1970er Jahren in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung aufgenommen. Ein Vergleich zu anderen europäischen Ländern ist kaum möglich, da diese Leistung fast nur in Deutschland existiert. Aufgrund des fehlenden Nutzenbelegs aus Studien liegen auch keine Empfehlungen in Europäischen Leitlinien vor, in welchen zeitlichen Abständen eine solche Untersuchung wiederholt werden soll.

Männer können ab dem Alter von 45 Jahren einmal im Jahr die allgemeine Krebsfrüherkennung in Anspruch nehmen. Sie umfasst die Anamnese, eine Untersuchung des äußeren Genitals einschließlich der entsprechenden Hautareale und regionärer Lymphknoten sowie das Abtasten der Prostata vom After aus. Ab dem 50. Lebensjahr findet zusätzlich eine digitale Untersuchung des Rektums statt. Die Ärzte rechnen diese allgemeine Krebsfrüherkennung über die EBM-Ziffer 01731 „Untersuchung zur Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann gemäß Abschnitt C. § 25 der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie“ ab.

3.2 Entwicklung der Inanspruchnahme im Zeitverlauf 2009 bis 2020

Lediglich etwa 10 bis 15 % der Männer im Alter bis zu 53 Jahren sind im Jahr 2020 zur allgemeinen Krebsfrüherkennung gegangen (siehe dunkelblaue Linie in *Abbildung 7*). Bis zu einem Alter von 79 Jahren steigt der Anteil der Männer, die jährlich an der allgemeinen Krebsfrüherkennung teilnehmen auf 32 % an. Während es bei den 60-Jährigen etwa 19 % sind, nehmen bei den 70-Jährigen mehr als 27 % teil. Bei den über 80-Jährigen fällt die Rate wieder ab.

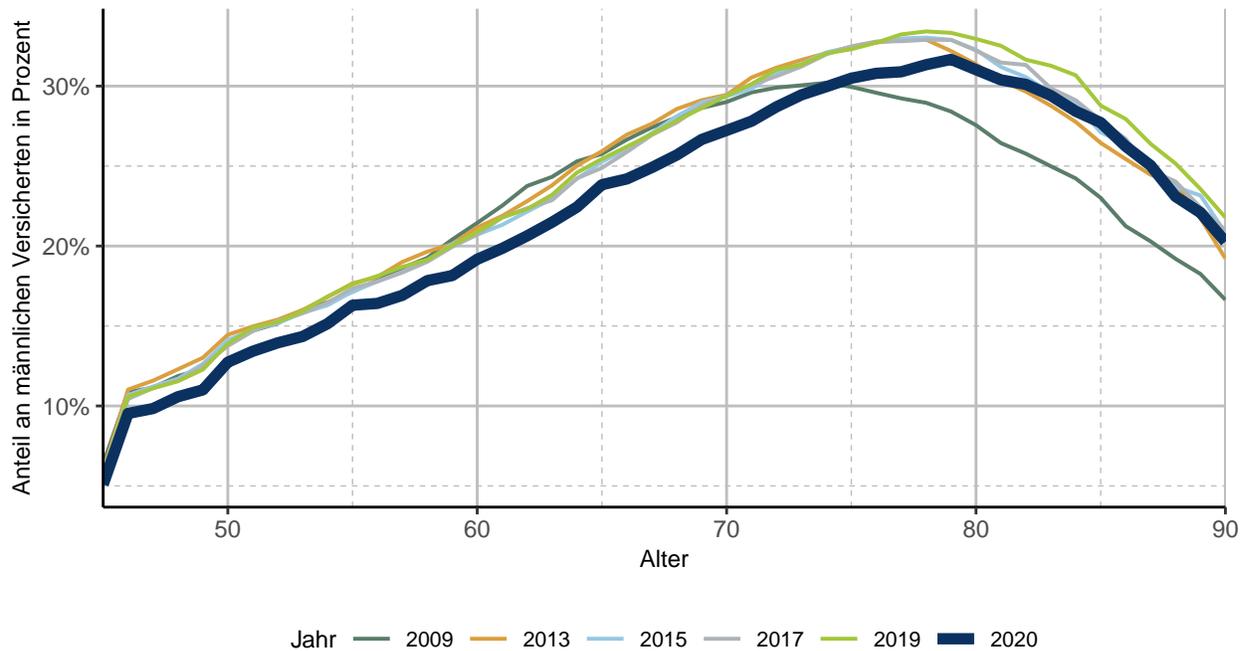
In den letzten Jahren sind Veränderungen zu beobachten: Bei den 70- bis 80-Jährigen haben sich 2009 im Durchschnitt 29 % der Männer einer Untersuchung zur allgemeinen Krebsfrüherkennung unterzogen (dunkelgrüne Linie in *Abbildung 7*). Bis zum Jahr 2020 ist dieser Anteil um mehr als 1 Prozentpunkte gestiegen, bei den 80-Jährigen und Älteren sogar um 3 bis 5 Prozentpunkte. Dagegen hat sich seit dem Jahr 2007 bei den bis 65-Jährigen wenig verändert.

Eine monatliche Abbildung (*Abbildung 8*) der Inanspruchnahme in den Jahre 2019 und 2020 zeigt einen deutlichen Corona-Effekt, der ab dem März 2020 zu erkennen ist. Über das ganze Jahr hinweg ist die Inanspruchnahme der allgemeinen Krebsfrüherkennung des Mannes um 6,2 % zurück gegangen. Dabei zeigen die Balken in *Abbildung 8* an, dass schon im Januar und Februar, also vor Beginn der Corona-Pandemie, ein Rückgang der Fallzahlen zu beobachten war (-1,5 % bzw. -5,5 %). Die Monate März bis Mai zeigen erwartungsgemäß die Wirkungen der ersten Pandemie-Welle mit im Vergleich zu den jeweiligen Vorjahresmonaten deutlichen Rückgängen von -19,3 %, -37,6 % bzw. -20,3 %. Ab Juni liegen die Fallzahlen 2020 tendenzielle auf oder oberhalb des Vorjahresniveau. Die zweite Pandemiewelle, die hier von Oktober bis Dezember 2020 gehen soll, zeigt im Vergleich zur ersten Pandemiewelle nur geringe Effekte, bei denen die monatlichen Fallzahlen sich in der Nähe des Vorjahresmonates bewegen.

Die allgemeine Krebsfrüherkennung beim Mann führen grundsätzlich Urologen, Hausärzte und Internisten durch. Tatsächlich nehmen diese Untersuchung aber hauptsächlich Urologen und Hausärzte vor, auf die im Jahr 2020 68 % (erstere Arztgruppe) und 30 % (letztere Arztgruppe) und insgesamt ca. 98 % aller abgerechneten Fälle entfielen.

In *Abbildung 9* sind zwei Trends zu erkennen. Einmal werden im Zeitverlauf die Leistungen der allgemeinen Krebsfrüherkennung beim Mann immer weniger von den Hausärzten und zunehmend von den Urologen durchgeführt (die hell gefärbten Balken stellen die Inanspruchnahmeraten des Jahres 2009 dar, die dunkel gefärbten Balken die des Jahres 2020. Mögliche Corona-Effekte des Jahres 2020 sollen der Vergleiche mit dem Jahr 2019 zeigen). Dieser Trend ist bei Versicherten aller Altersklassen festzustellen. Zudem ist bei den

Abbildung 7: Jährliche Inanspruchnahmerate bei der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei Männern im Zeitverlauf 2009 bis 2020 nach Alter



Datengrundlage: männliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01731 inkl. regional vereinbarter Leistungen.

WiDO 2021

Hausärzten ein über alle Altersklassen der Versicherten weitgehend gleich stark ausgeprägter Rückgang der Inanspruchnahmeraten festzustellen.

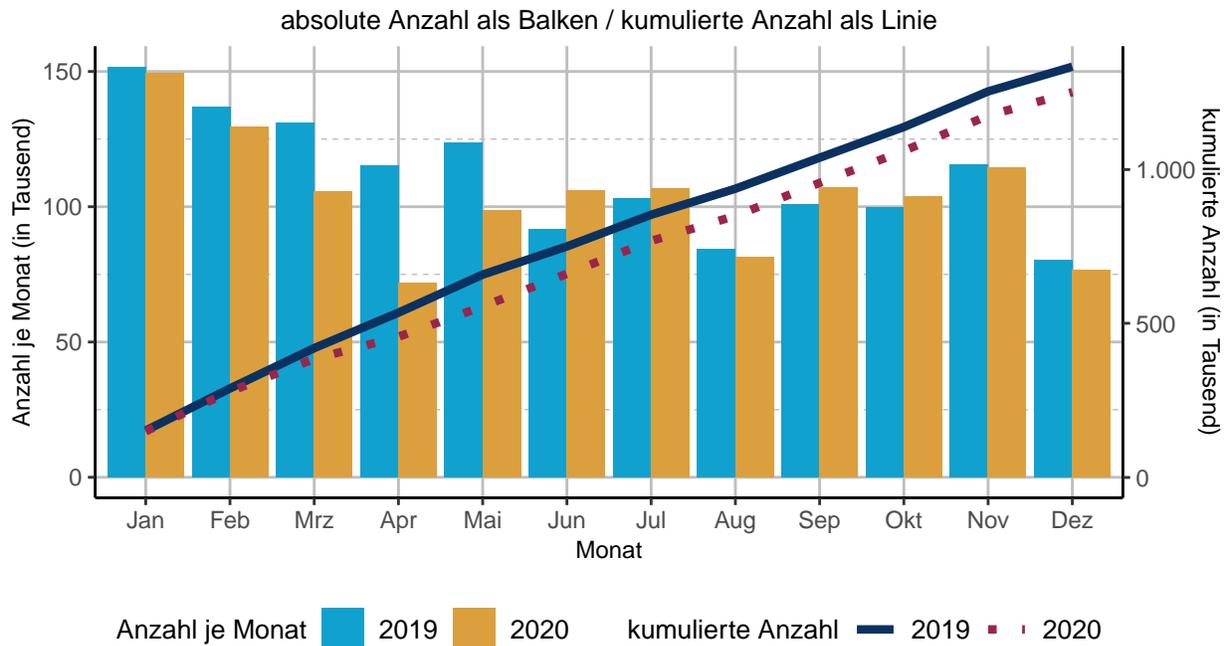
Dem steht gegenüber, dass die Inanspruchnahmeraten älterer Versicherter im Alter zwischen 71 und 90 Jahren, die für diese Leistung die Urologen aufgesucht haben, deutlich ansteigen. Im Vergleich dazu fällt der Rückgang an Versicherten derselben Altersgruppe, die für diese Früherkennungsuntersuchung zum Hausarzt gegangen sind, weniger stark aus. Wie auch aus der *Abbildung ??* zu entnehmen ist, kommt in der Summe eine zunehmende Beteiligung älterer Versicherter an dieser Krebsfrüherkennungsuntersuchung etwa ab dem 70. Lebensjahr zum Ausdruck.

3.3 Inanspruchnahme des Hausarztes oder Urologen und Früherkennung in den Jahren 2009 und 2020

Zwischen 68 % und 90 % der Männer, die Anspruch auf eine Maßnahme zur allgemeinen Krebsfrüherkennung haben, nahmen diesen innerhalb eines Jahres nicht wahr. Ein Großteil dieser Männer hat im Laufe eines Jahres aber einen Hausarzt oder einen Urologen aufgesucht (Fläche zwischen den durchgezogenen und gestrichelten Linien in *Abbildung 10*). 69 % der Männer bis 50 Jahre haben sich keiner Früherkennungsuntersuchung unterzogen, sehr wohl aber einen Hausarzt oder Urologen konsultiert. Lediglich weitere 20 % dieser Altersgruppe haben keinen Hausarzt oder Urologen aufgesucht (siehe graue Fläche in *Abbildung 10*).

Mit zunehmendem Alter steigt der Anteil der Versicherten, die innerhalb eines Jahres von einem Hausarzt oder Urologen behandelt wurden. Bei den 80-Jährigen sind es mit 97 % nahezu alle Versicherten. Einerseits sind in dieser Altersgruppe auch mehr Männer zur allgemeinen Krebsfrüherkennungsuntersuchung gegangen (ca. 27 %), gleichzeitig sind es ungefähr 70 % der Männer, die sich zwar in hausärztlicher oder urologischer Behandlung befanden, aber keine Früherkennungsuntersuchung erhielten (Fläche zwischen durchgezogenen

Abbildung 8: Vergleich der Inanspruchnahmeraten der allgemeinen Krebsfrüherkennung des Mannes zwischen 2019 und 2020 je Monat und kumuliert



Datengrundlage:männliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01731 inkl. regional vereinbarter Leistungen. WIdO 2021

und gestrichelten Linien in *Abbildung 10*).⁷

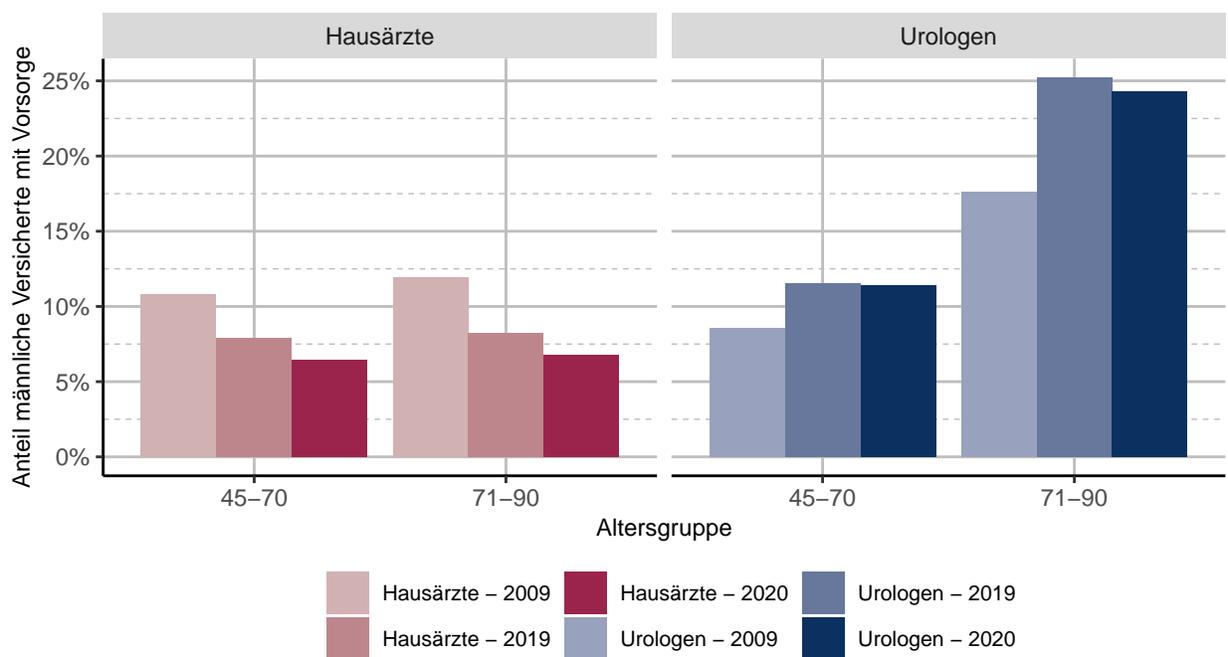
Maximal 26 % einer Altersgruppe werden innerhalb eines Jahres urologisch versorgt (siehe *Abbildung 11*). Bei ca. einem Drittel dieser Männer wurde keine allgemeine Krebsfrüherkennung abgerechnet. Zum zweiten ist die Inanspruchnahme von Männern urologischer Leistungen seit 2009 stabil geblieben, während ein größerer Anteil der 70-Jährigen und Älteren die allgemeine Krebsfrüherkennung beim Urologen vorgenommen hat.

Von den 60-Jährigen haben im Jahr 2020 17 % einen Urologen aufgesucht. 77 % dieser Versicherten erhielten auch die allgemeine Krebsfrüherkennungsuntersuchung (13% aller Versicherten dieser Altersgruppe). Der Anteil der urologischversorgten Versicherten, die auch die allgemeine Krebsfrüherkennung erhalten geht mit steigendem Alter zurück und liegt bei den 80-Jährigen bei 70 % (siehe in *Abbildung 11* die Fläche zwischen der durchgezogenen und der gestrichelten Linie).

Die Vermutung, dass Urologen bei ihren Patienten in der Regel auch eine allgemeine Krebsfrüherkennungsuntersuchung durchführen, bestätigt sich nicht.

⁷Auswertungen mit dem Zeitraum 2016-2019 im Anhang des Kapitels

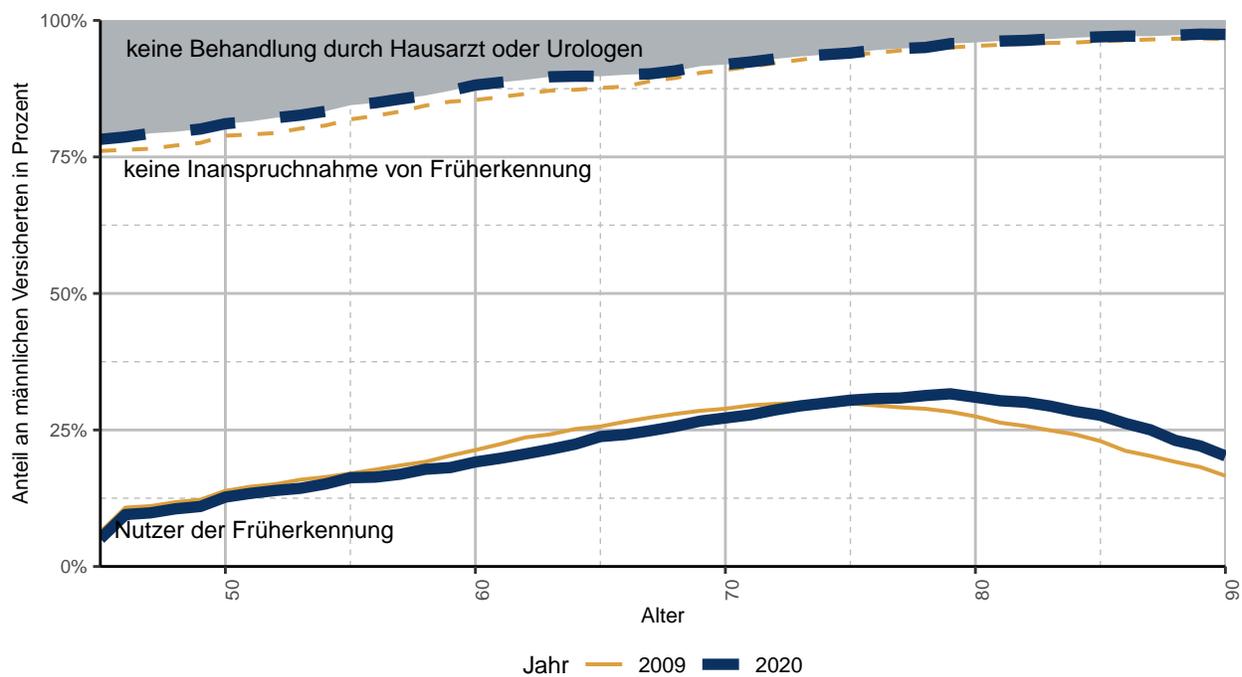
Abbildung 9: Inanspruchnahmeraten der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei Männern getrennt nach Fachgruppen in den Jahren 2009, 2019 und 2020



Datengrundlage: männliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01731 inkl. regional vereinbarter Leistungen.

WIdO 2021

Abbildung 10: Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung beim Mann mit hausärztlicher oder urologischer Versorgung in den Jahren 2009 und 2020 nach Alter

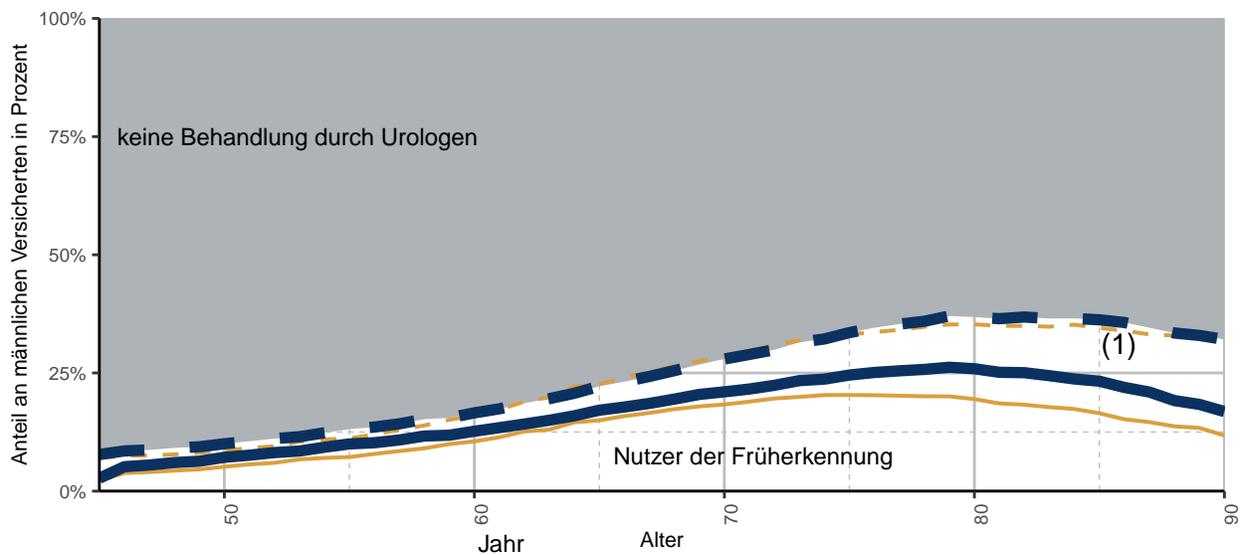


-- Anteil hausärztlich oder urologisch versorgter Versicherter — Inanspruchnahmerate Krebsfrüherkennung Männer

Datengrundlage: männliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01731, Behandlung durch Hausarzt oder Urologen bei Abrechnung der entsprechenden Grund- oder Versichertenpauschale jeweils inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen

WIdO 2021

Abbildung 11: Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung beim Mann mit urologischer Versorgung in den Jahren 2009 und 2020 nach Alter



(1) keine Inanspruchnahme von Früherkennung

— 2009 — 2020

- - Anteil urologisch versorgter Versicherter — Inanspruchnahmerate Krebsfrüherkennung Männer

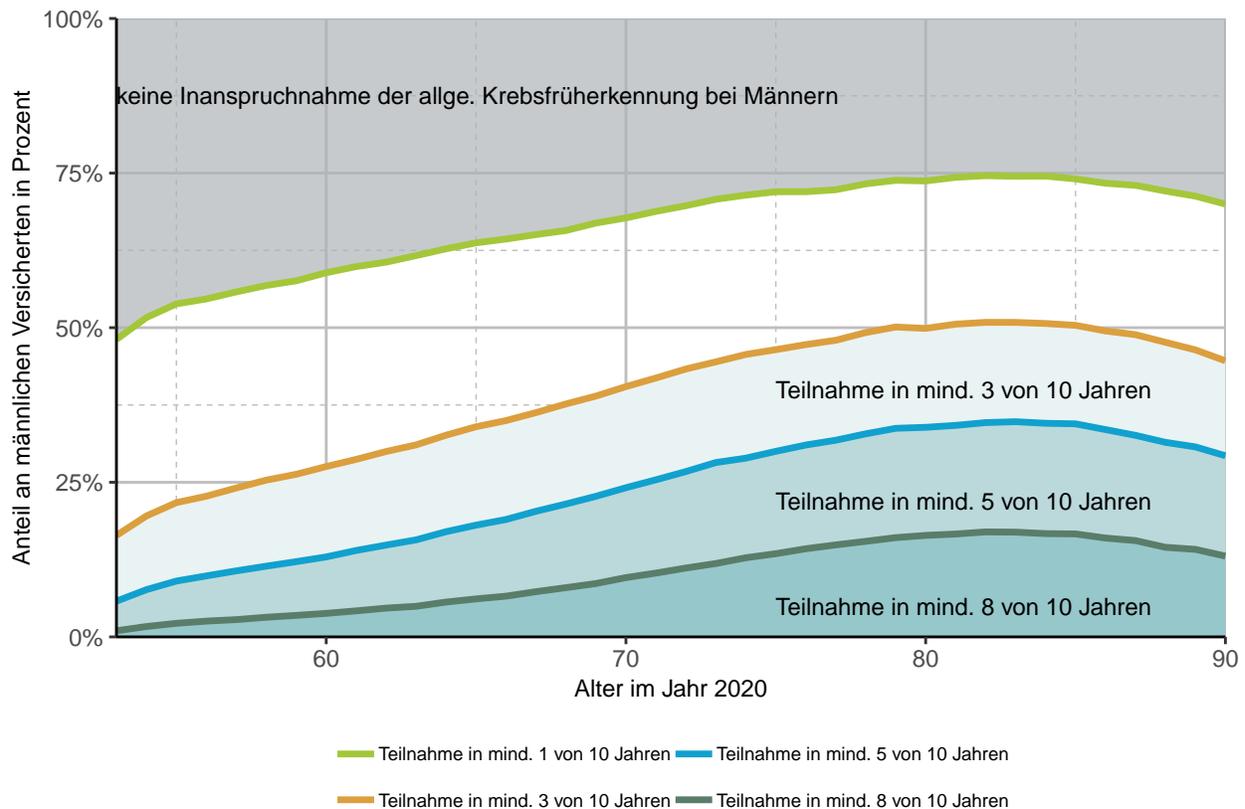
Datengrundlage: männliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01731, Behandlung durch Urologen bei Abrechnung der entsprechenden Grundpauschale jeweils inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen

WIdO 2021

3.4 Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 (Kohorten-/Längsschnittbetrachtung)

Mehr als die Hälfte der Männer ging innerhalb des betrachteten Zehn-Jahreszeitraums (2011 bis 2020) gar nicht oder nur sehr unregelmäßig zur allgemeinen Krebsfrüherkennung. 28 % der bis 60-Jährigen sind mindestens dreimal zur Krebsfrüherkennung gegangen, 41 % gar nicht (grau gefärbte Fläche in *Abbildung 12*). Bei den 70-Jährigen sind etwa 40 % mindestens dreimal in zehn Jahren zur Früherkennung gegangen und rund 32 % gar nicht (bei den 80-Jährigen 50 % mindestens dreimal in zehn Jahren und 26 % gar nicht).

Abbildung 12: Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 bei der Allgemeinen Krebsfrüherkennung bei Männern nach Alter



Datengrundlage: männliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen des Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01731 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

WIdO 2021

Auf der anderen Seite sind 2 bis 9 % der Männer bis zu einem Alter von siebenzig Jahren in mindestens acht von zehn Jahren zur allgemeinen Krebsfrüherkennung gegangen. 20 bis 39 % dieser Altersgruppe sind in mindestens drei von zehn Jahren untersucht worden. Bei den 70- bis 90-Jährigen haben um die 14 % die Leistung in mindestens acht von zehn Jahren in Anspruch genommen und 40 bis 51 % in mindestens drei Jahren.

3.5 Vergleich der Teilnehmeraten in der Versicherten-Kohorte 2011 bis 2020 mit denen in der Versicherten-Kohorte 2007 bis 2016

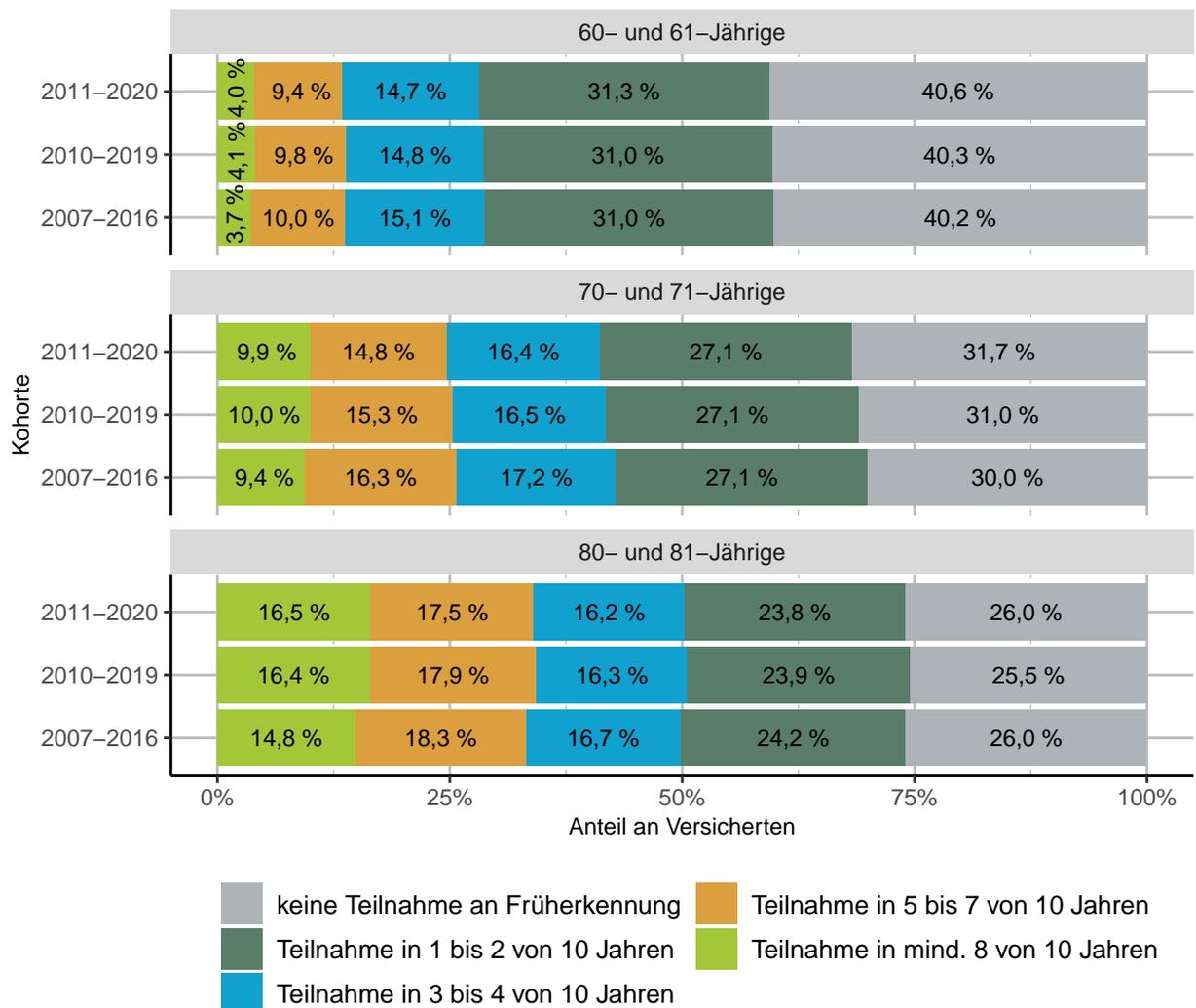
Die folgende Auswertung (*Abbildung 13*) vergleicht die AOK-Versicherten-Kohorten der Jahre 2007 bis 2016, 2010 bis 2019 und 2011 bis 2020. Die Versicherten-Kohorte 2010 bis 2019 ist mit ausgewiesen, um mögliche „Corona-Effekte“ bei der Versicherten-Kohorte 2011 bis 2020 besser hervorzuheben. Der Vergleich baut auf

sechs Geburtenjahrgänge je Versicherten-Kohorte und deren Alter am jeweils letzten Beobachtungsjahr auf.

Die Gruppe der 60- und 61-Jährigen umfasst in der Kohorte 2011 bis 2020 die Jahrgänge 1959 und 1960, in der Kohorte 2010 bis 2019 die Jahrgänge 1958 und 1959 und in der Kohorte 2007 bis 2016 die Jahrgänge 1955 und 1956. Dementsprechend umfasst die Gruppe der 70- und 71-Jährigen die Jahrgänge 1949 und 1950 (Kohorte 2011 bis 2020), die Jahrgänge 1948 und 1949 (Kohorte 2010 bis 2019) und die Jahrgänge 1945 und 1946 (Kohorte 2007 bis 2016) bzw. die Gruppe der 80- und 81-Jährigen die Jahrgänge 1939 und 1940 (Kohorte 2011 bis 2020), die Jahrgänge 1938 und 1939 (Kohorte 2010 bis 2019) und die Jahrgänge 1935 und 1936 (Kohorte 2007 bis 2016).

Bei den 60- und 61-Jährigen gab es in den betrachteten Zeiträumen wenig Veränderungen. Bei den 70- und 71-Jährigen ist der Anteil der Versicherten, die die Leistung regelmäßig in Anspruch genommen haben, dagegen gestiegen, während der Anteil an Versicherten, die zu dieser Früherkennungsuntersuchung nicht gegangen sind, wiederum gesunken ist. Auch bei den 80- und 81-Jährigen ist eine zunehmende regelmäßige Teilnahme zu beobachten.

Abbildung 13: Teilnahme der Zehn-Jahreskohorten 2007 bis 2016 und 2011 bis 2020 an der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei Männern für ausgewählte Altersgruppen



Datengrundlage: männliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen des jeweiligen Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01731 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

WIdO 2021

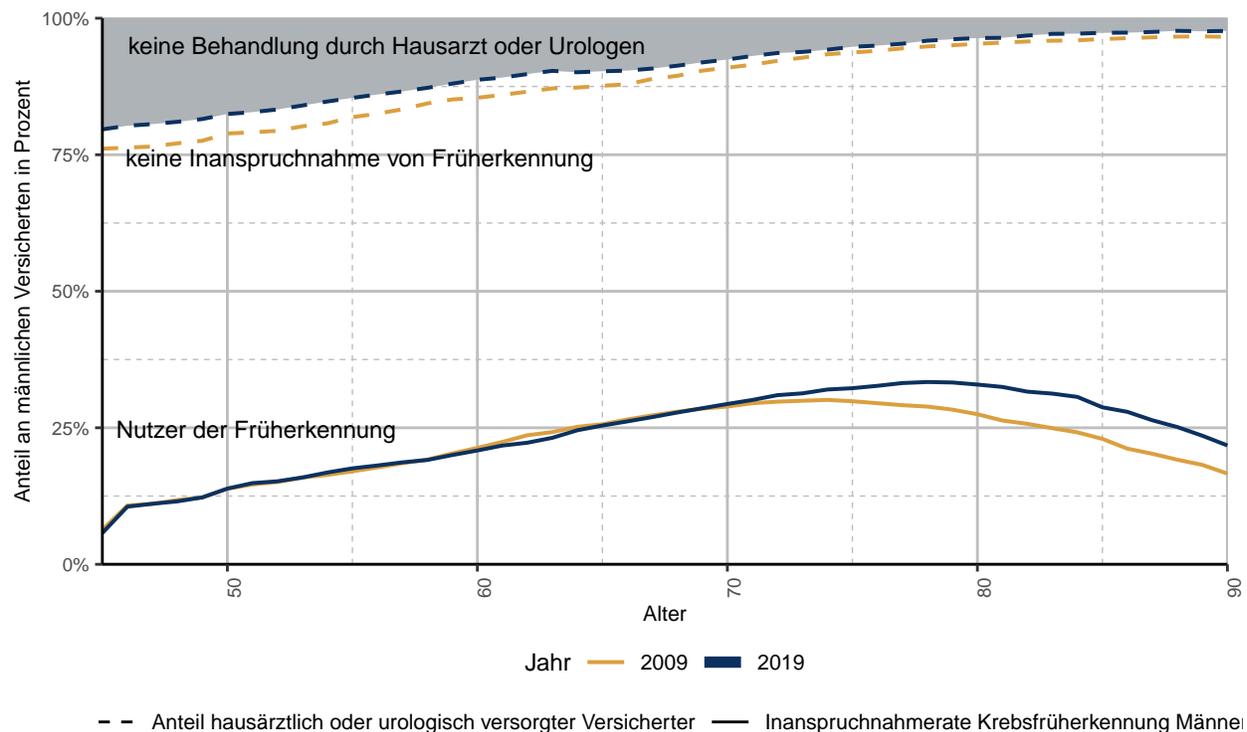
3.6 Fazit

Die Inanspruchnahmerate der Früherkennung von Krebserkrankungen beim Mann liegen bei den Querschnittsjahres- als auch in den Längsschnittbetrachtung(en) deutlich unterhalb den entsprechenden Inanspruchnahmeraten bei Früherkennung von Krebserkrankungen bei der Frau. Mit zunehmenden Alter weisen Männer auch zunehmende höhere Inanspruchnahmeraten auf. Bei den Frauen verhält es sich genau umgekehrt mit immer niedrigeren Raten, je älter die Frauen sind. Höchstens 35 % der männlichen Versicherten haben die Untersuchung in mindestens fünf von zehn Jahren in Anspruch genommen. Auch der Anteil einer Altersklasse, die die Leistung nicht erhalten hat, obwohl er bei den relevanten Arztgruppen in Behandlung war, unterscheidet sich stark von dem, was bei Frauen zu beobachten ist: Über drei Viertel der hausärztlich und/oder urologisch versorgten männlichen Patienten nahmen in einem Jahr die Untersuchung zur Früherkennung von Krebserkrankungen nicht in Anspruch, während es bei den Frauen, die bei einem Gynäkologen in Behandlung waren und keine entsprechende Früherkennungsuntersuchung der Frau aufweisen, maximal 30 % waren (bei jüngeren bzw. älteren Frauen). Die Inanspruchnahme dieser Leistung ist in den Altersgruppen ab 70 Jahren in den betrachteten Jahren deutlich gestiegen, während es bei den Jüngeren keine relevanten Veränderungen gab.

3.7 Anhang zur allgemeinen Krebsfrüherkennung des Mannes

3.7.1 Inanspruchnahme des Hausarztes oder Urologen und Früherkennung in den Jahren 2009 und 2019

Abbildung 14: Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung beim Mann mit hausärztlicher oder urologischer Versorgung in den Jahren 2009 und 2019 nach Alter

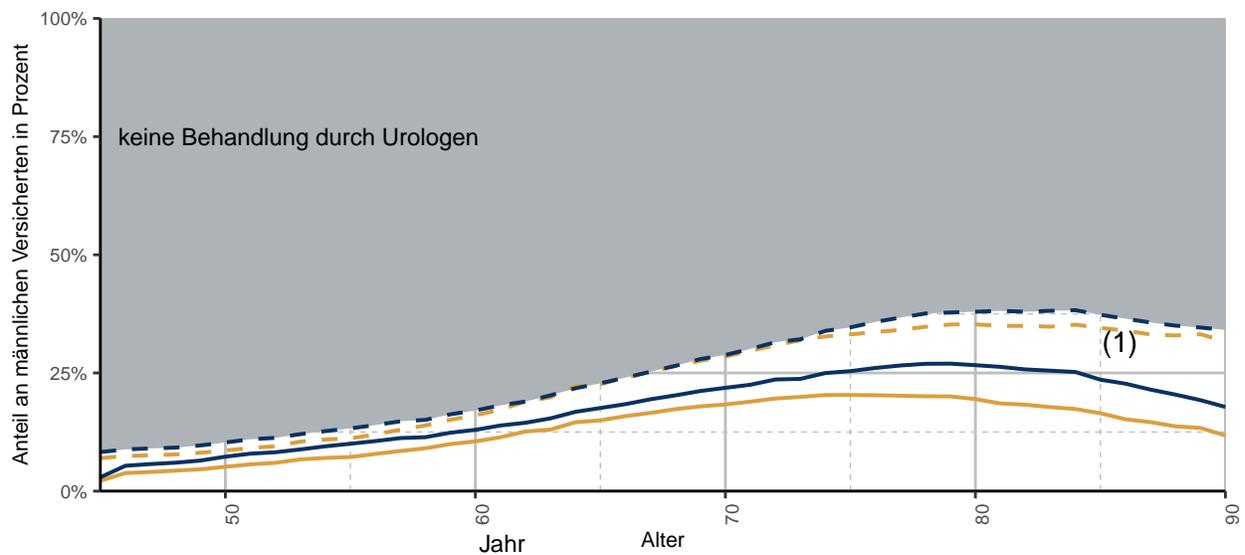


Datengrundlage: männliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben.

Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01731, Behandlung durch Hausarzt oder Urologen bei Abrechnung der entsprechenden Grund- oder Versichertenpauschale jeweils inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen

WIdO 2021

Abbildung 15: Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung beim Mann mit urologischer Versorgung in den Jahren 2009 und 2020 nach Alter



(1) keine Inanspruchnahme von Früherkennung

— 2009 — 2019

-- Anteil urologisch versorgter Versicherter — Inanspruchnahmerate Krebsfrüherkennung Männer

Datengrundlage: männliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01731, Behandlung durch Urologen bei Abrechnung der entsprechenden Grundpauschale jeweils inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen

WIdO 2021

4 Allgemeine Gesundheitsuntersuchung (ehemals Check-up 35)

4.1 Erläuterungen zum Leistungsumfang und seiner Vergütung

Die allgemeine Gesundheitsuntersuchung wurde 1989 als allgemeine Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung eingeführt und hatte insbesondere das Ziel, chronische Krankheiten frühzeitig zu erkennen und hierdurch Folgeerkrankungen und Komplikationen zu vermeiden. Zur Wirksamkeit und Kosten-Nutzen-Relation der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung liegen keine weitergehenden Untersuchungen vor.

Ab dem Alter von 35 Jahren haben Versicherte alle drei Jahre⁸ einen Anspruch auf die allgemeine Gesundheitsuntersuchung (EBM-Ziffer 01732 „Untersuchung zur Früherkennung von Krankheiten gemäß den Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinien“), während zuvor (bis einschließlich 2. Quartal 2019) ein Leistungsanspruch alle zwei Jahre bestand. Die Gesundheitsuntersuchung umfasst eine Anamnese, insbesondere die Erfassung des Risikoprofils, eine vollständige Untersuchung des gesamten Körpers, Laboruntersuchungen des Blutes auf Cholesterin und Glucose und des Urins auf Eiweiß, Erythrozyten, Leukozyten und Nitrit. Die allgemeine Gesundheitsuntersuchung wird hauptsächlich von Hausärzten erbracht. Da die erneute Gesundheitsuntersuchung nicht immer exakt alle drei Jahre stattfindet und v.a. aktuelle Entwicklungen unter der neuen Inanspruchnahmeregelung untersucht werden sollen, wird für die Auswertung der Inanspruchnahme (*Abbildung 16*) ein Vier-Jahreszeitraum gewählt, wobei jeweils Gruppen von Personen zugrunde gelegt sind, die in den jeweiligen Zeiträumen durchgängig bei der AOK versichert waren.⁹

Zu den seit dem 1. Juli 2019 geltenden Neuerungen gehört des Weiteren, dass Versicherte im Alter zwischen 18 und 34 Jahren einen einmaligen Anspruch auf die allgemeine Gesundheitsuntersuchung haben. Für den gewählten Untersuchungszeitraum 2007 bis 2020 hat diese Erweiterung des einbezogenen Personenkreises noch keine Relevanz. Die folgende Untersuchung beschränkt sich auf Versicherte, die älter als 34 Jahre sind.

4.2 Entwicklung der Inanspruchnahme im Zeitverlauf 2008 bis 2020

46 bis 72 % der Versicherten, die Anspruch auf die allgemeine Gesundheitsuntersuchung haben, nehmen diesen innerhalb eines Vier-Jahreszeitraums auch wahr (blaue Linie für den Zeitraum 2018 / 2020 in *Abbildung 16*). Bei den Frauen fällt die Inanspruchnahmerate etwas höher aus als bei den Männern. Die höchsten Inanspruchnahmeraten finden sich bei Versicherten zwischen 65 und 80 Jahren; hier liegen sie bei den Frauen bei bis zu 72 % und bei den Männern bei bis zu 70 %. Männer bis zu einem Alter von 40 Jahren haben die niedrigsten Inanspruchnahmeraten, die um die 48 % liegen. Bei den Frauen liegen sie in dieser Altersklasse bei 58 % und 60 bis 70 % sind es bei den 80- bis 90-Jährigen. In diesen Altersklassen bestehen zwischen Männern und Frauen kaum Unterschiede.

Im Vergleich zur allgemeinen Krebsvorsorge bei den Frauen und bei den Männern fallen die Unterschiede zwischen den verschiedenen Altersklassen und den Geschlechtern eher gering aus. Im Ergebnis nehmen etwas mehr ca. 36 % aller anspruchsberechtigten Versicherten in einem Vier-Jahreszeitraum an der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung nicht teil.

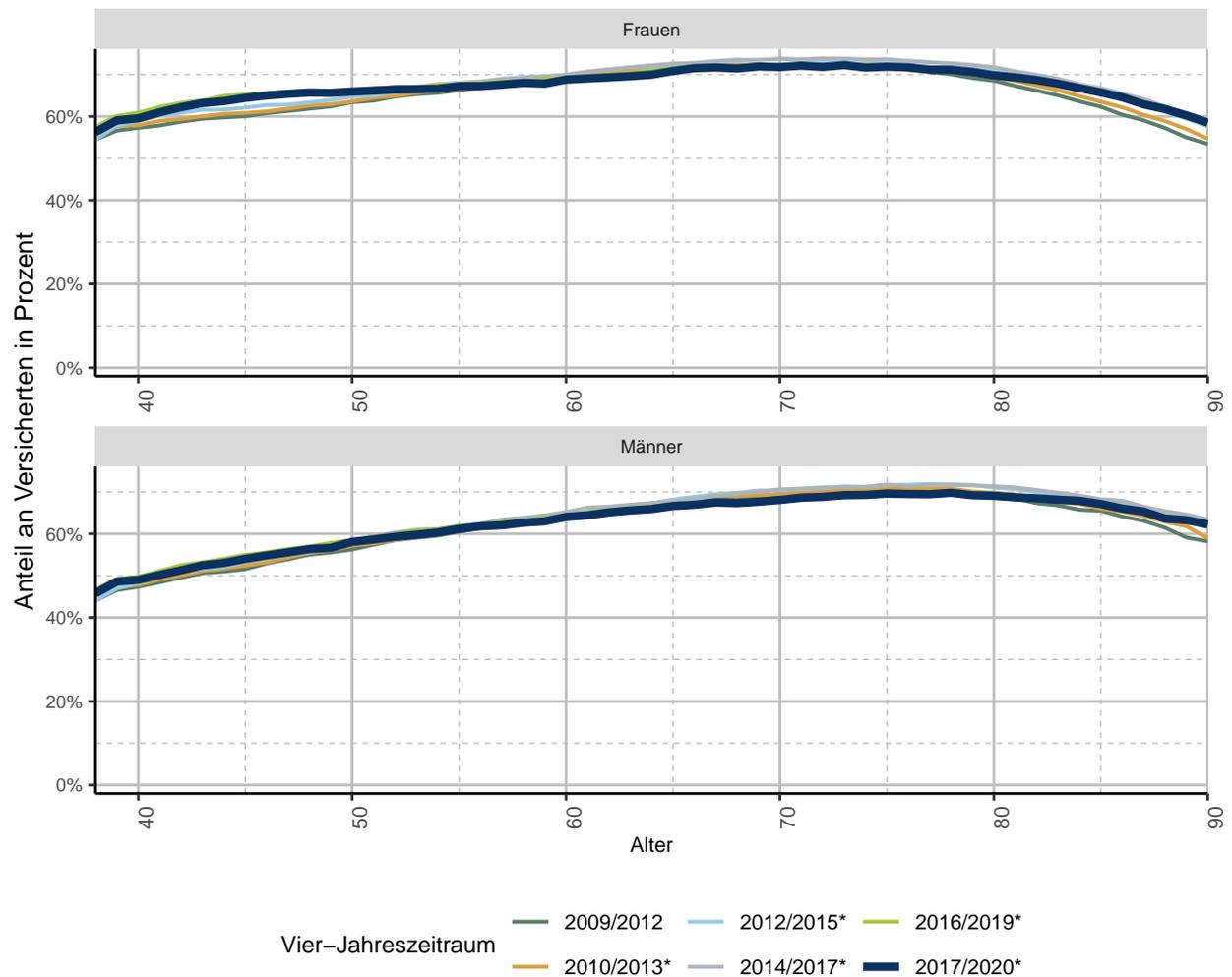
4.3 Wirkungen der Corona-Pandemie

Im Jahr 2020 ist die Inanspruchnahme der allgemeinen Krebsfrüherkennung über alle Altersgruppen deutlich und im Durchschnitt um 27,5 % zurück gegangen (*Abbildung 17*). Maßgeblich dafür sind zwei unterschiedliche Effekte: Einmal die in der Einleitung erwähnte zeitliche Ausdehnung des Anspruchs auf eine weitere

⁸U. a. im Rahmen des Vertrages zur hausärztlichen Versorgung (§ 73b SGB V) in Baden-Württemberg kann die Leistung jährlich erbracht werden.

⁹Im Rahmen des HzV-Vertrags der AOK Hessen wird die Leistung ab dem Jahr 2013 innerhalb einer Pauschale vergütet und die Erbringung nicht gesondert dokumentiert. Versicherte, die in dem jeweils betrachteten Zeitraum an diesem Vertrag teilnehmen, werden daher von den Auswertungen ausgeschlossen.

Abbildung 16: Inanspruchnahme der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung (Drei-Jahresbetrachtung) im Zeitraum 2009 bis 2020 nach Alter und Geschlecht

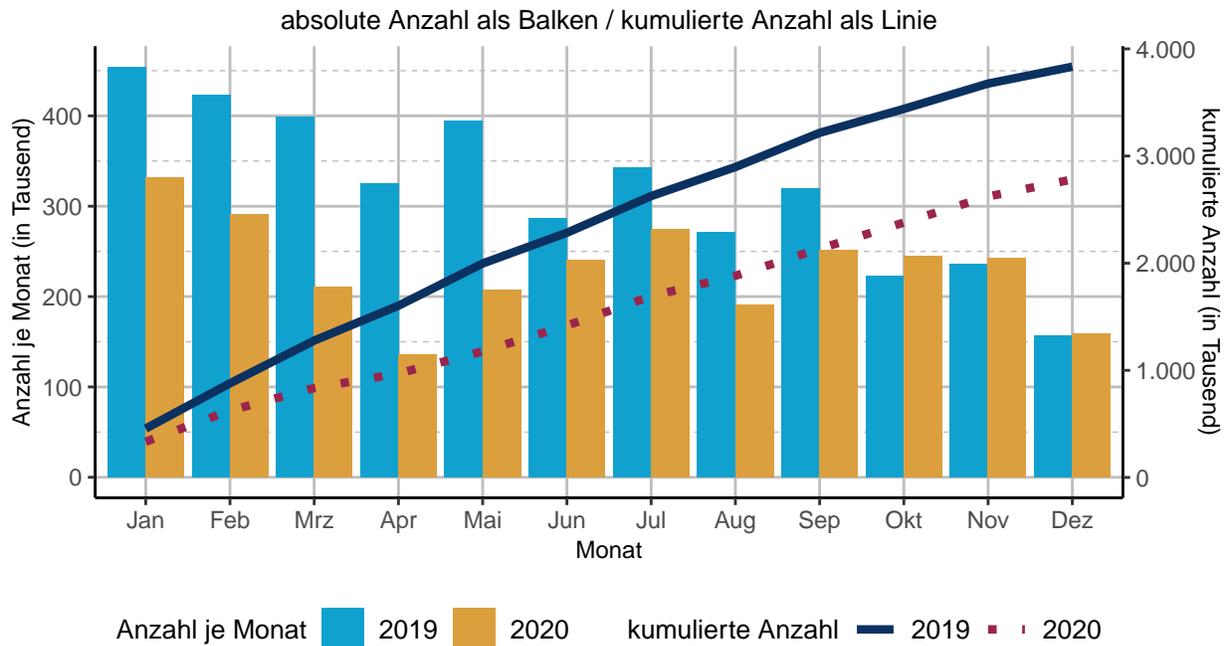


* Ausschluss von HZV-TLN der AOK Hessen

Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01732 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen

WIdO 2021

Abbildung 17: Vergleich der Inanspruchnahmeraten der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung zwischen 2019 und 2020 je Monat und kumuliert



Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01732 inkl. regional vereinbarter Leistungen. WIdO 2021

allgemeine Gesundheitsuntersuchung von zwei auf drei Jahren mit Wirkung zum 1. Juli 2019 und einmal die besonderen Wirkungen der Pandemie. Bereits im Januar und Februar ist einen Rückgang der Zahl an Patienten um -27,0 % (Januar) bzw. -31,2 % (Februar) zu beobachten. Dieser Rückgang ist auf das geänderte Inanspruchnahmeintervall zurück zu führen. Darüber hinaus zeigen sich in den Monaten März bis Mai die Wirkungen der erste Pandemie-Welle mit - im Vergleich zu den Vorjahresmonaten - rückläufigen Inanspruchnahmeraten von -47,2 %, -58,4 % und -47,5 %. In den folgenden Monaten Juni, Juli, August und September liegen die monatlichen Inanspruchnahmeraten nur noch um -16,1 % bis -29,6 % unterhalb der entsprechenden Raten der Vorjahresmonate und sind in erster Linie Ausdruck der geänderten Inanspruchnahmeintervalle von zwei auf drei Jahre. Im letzten Quartal 2020 liegt die Anspruchnahme des allgemeinen Gesundheitsuntersuchung auf dem Vorjahresniveau, nachdem diese Früherkennungsuntersuchung mit Wirkung zum 1.7.2019 nur noch alle drei Jahre in Anspruch genommen werden darf.

4.4 Inanspruchnahme des Hausarztes und Teilnahme an der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung im Zeitraum 2009 bis 2012 und 2017 bis 2020

Versicherte, bei denen in einem Vier-Jahreszeitraum keine allgemeine Gesundheitsuntersuchung vorgenommen wurde, teilen sich in zwei unterschiedlich große Gruppen auf. Bis zu 3 % der Frauen haben innerhalb von vier Jahren keinen Hausarzt aufgesucht (vgl. graue Fläche in *Abbildung 18*), folglich konnte bei ihnen auch keine allgemeine Gesundheitsuntersuchung durchgeführt werden. Gleiches gilt für weitere 25 % bis 50 % der Frauen, die allerdings in einer hausärztlichen Behandlung gewesen sind (vgl. Fläche zwischen durchgezogenen und gestrichelten Linien in *Abbildung 18*). Bei den Männern ist dieser Anteil ähnlich hoch wie bei den Frauen und liegt zwischen 28 und 57 %. Dafür fällt – insbesondere bis zu einem Alter von 65 Jahren – der Anteil der Männer, die in einem Vier-Jahreszeitraum keinen Hausarzt aufgesucht haben, um

bis zu 5 % größer aus.¹⁰

Der Anteil an Versicherten, für die in den jeweiligen Vier-Jahreszeiträumen mindestens einmal eine allgemeine Gesundheitsuntersuchung abgerechnet worden ist, hat sich bei der Kohorte 2017 – 2020 im Vergleich zu der Kohorte 2009 – 2012 wenig geändert. Frauen im Alter zwischen 38 und etwa 55 Jahren, Frauen ab dem 80. und Männer ab etwa dem 85. Lebensjahr weisen im Zeitraum 2017 bis 2020 etwas höhere Inanspruchnahmeraten auf als Frauen und Männer im entsprechenden Alter im Zeitraum 2009 bis 2012. Zudem ist bei der Kohorte 2017 – 2020 ein etwas größerer Anteil der Frauen bis zum 65. Lebensjahr und der Männer bis etwa zum 70. Lebensjahr mindestens einmal zum Hausarzt gegangen. Der Anteil an Versicherten mit hausärztlicher Behandlung und ohne Früherkennung ist zwar insgesamt leicht gesunken, diese zu beobachtenden Änderungen fallen aber marginal aus.

4.5 Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 (Kohorten-/ Längsschnittbetrachtung)

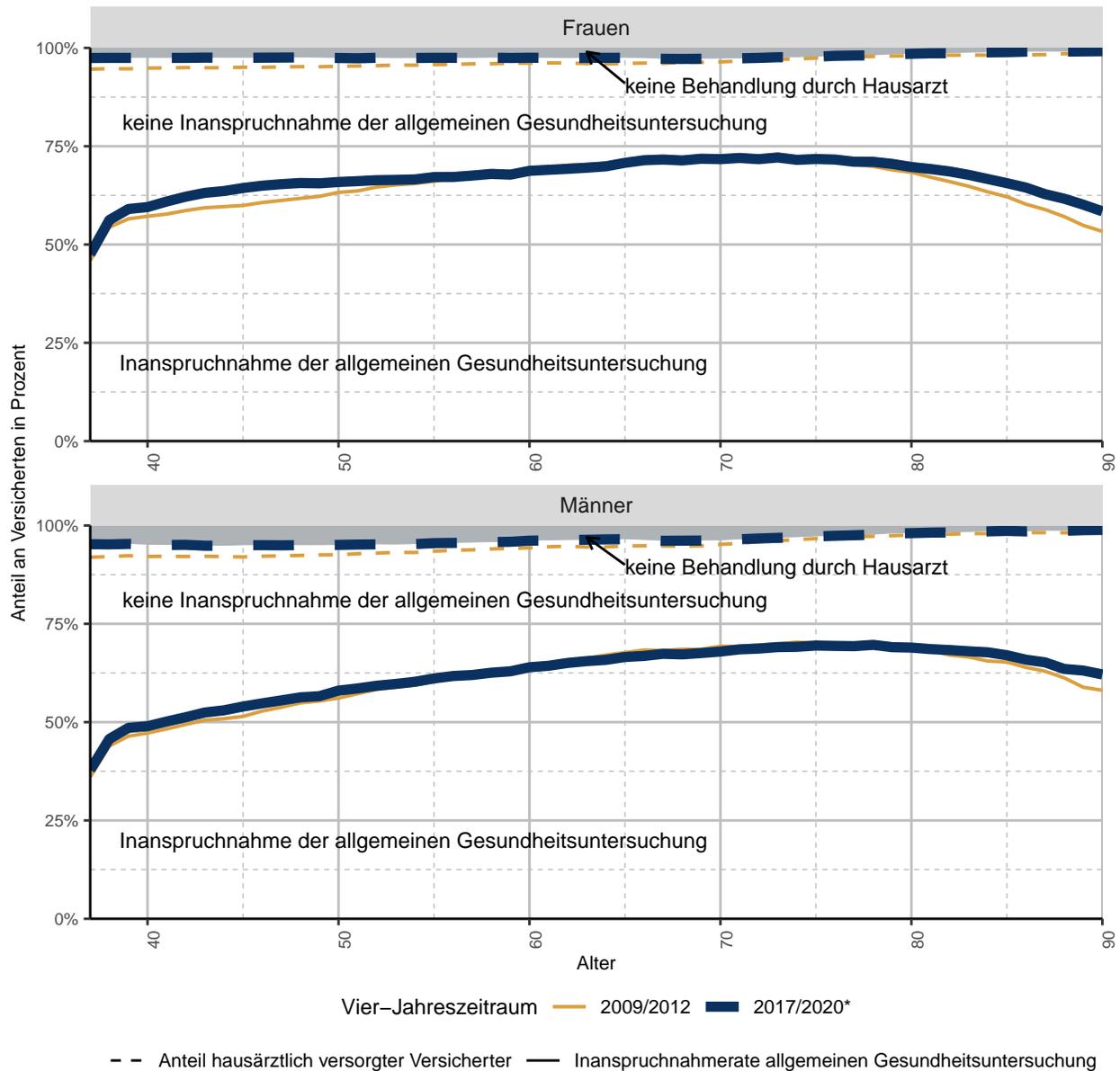
Über einen Zeitraum von 10 Jahren (2011 bis 2020) haben 13 bis 22 % der Frauen im Alter zwischen 35 und 90 Jahren 13 bis 22 % der Frauen die allgemeine Gesundheitsuntersuchung nicht in Anspruch genommen (graue Fläche in *Abbildung 19*) und weitere etwa 10 bis 32 % sind lediglich in einem einzigen Jahr zu dieser Untersuchung gegangen. Auf der anderen Seite haben 14 bis 41 % der Versicherten mindestens viermal an der Untersuchung teilgenommen (Fläche unterhalb der orangefarbene Linie in *Abbildung 19*; 3 % bis 15 % in mindestens fünf der betrachteten zehn Jahre (unterhalb der hellgrünen Linie)). Der größte Teil, 32 bis 60 % der Frauen, weist im Beobachtungszeitraum mindestens dreimal eine allgemeine Gesundheitsuntersuchung auf.

Bei den Männern zeigt sich auf einem niedrigeren Niveau ein vergleichbares Muster. Die regelmäßige Inanspruchnahme der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung liegt bei den Männern bei 8 bis 39 % (mindestens vier Untersuchungen in Zeit von 2011 bis 2020) und zwischen 2 bis 15 % bei fünf Untersuchungen innerhalb von zehn Jahren.

Bei beiden Geschlechtern weisen die Älteren ab ungefähr 60 bis 70 Jahren eine höhere Teilnahme rate als die Jüngeren auf.

¹⁰Auswertungen mit dem Zeitraum 2016-2019 im Anhang des Kapitels

Abbildung 18: Inanspruchnahme der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung und Anteil hausärztlich versorgter Versicherter im Zeitraum 2009 bis 2012 und im Zeitraum 2017 bis 2020 nach Alter und Geschlecht

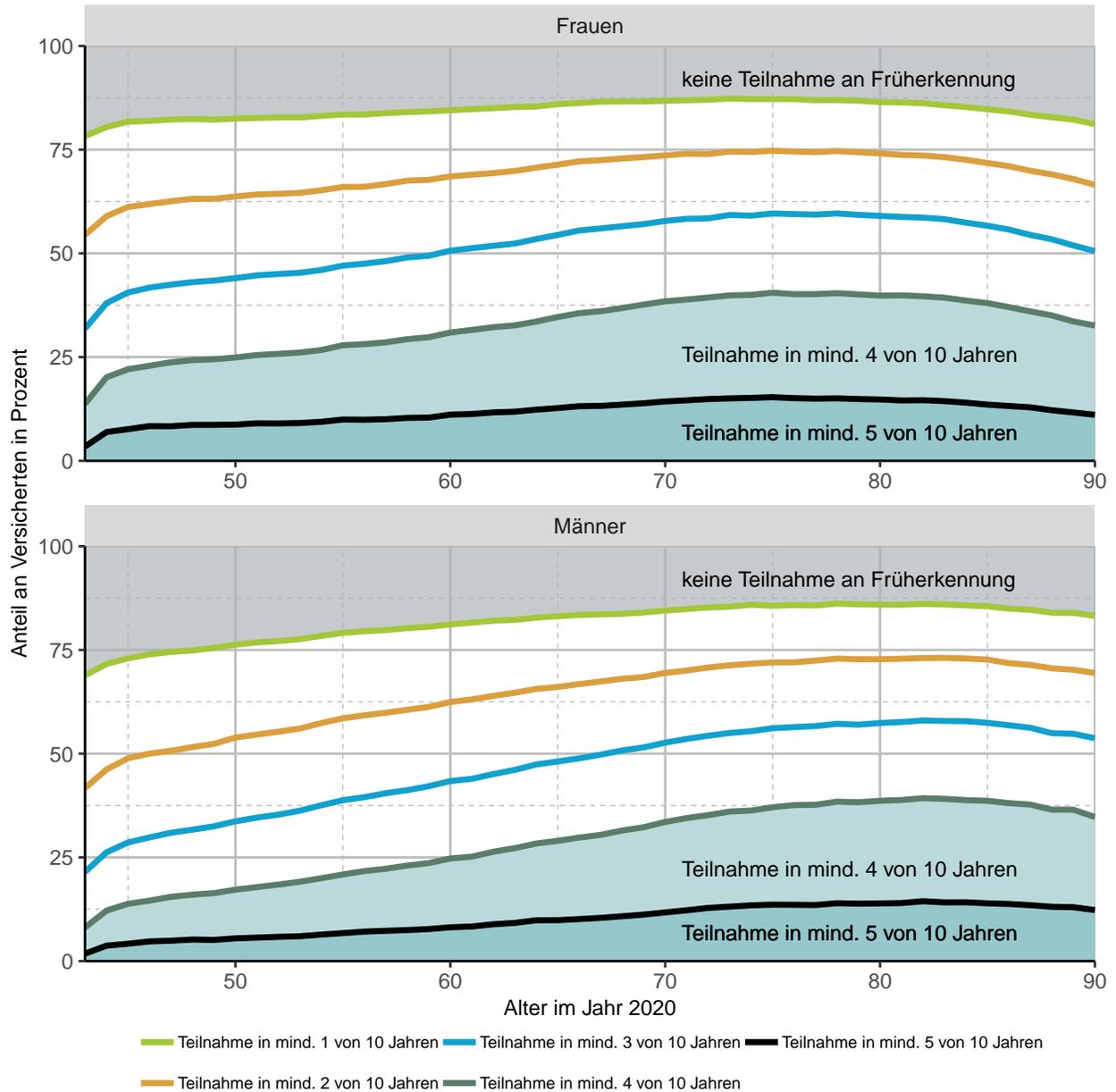


* Ausschluss von HZV-TLN der AOK Hessen

Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01732, Behandlung durch Hausarzt bei Abrechnung der entsprechenden Versichertenpauschale jeweils inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen

WIdO 2021

Abbildung 19: Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 an der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung nach Alter und Geschlecht



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

WIdO 2021

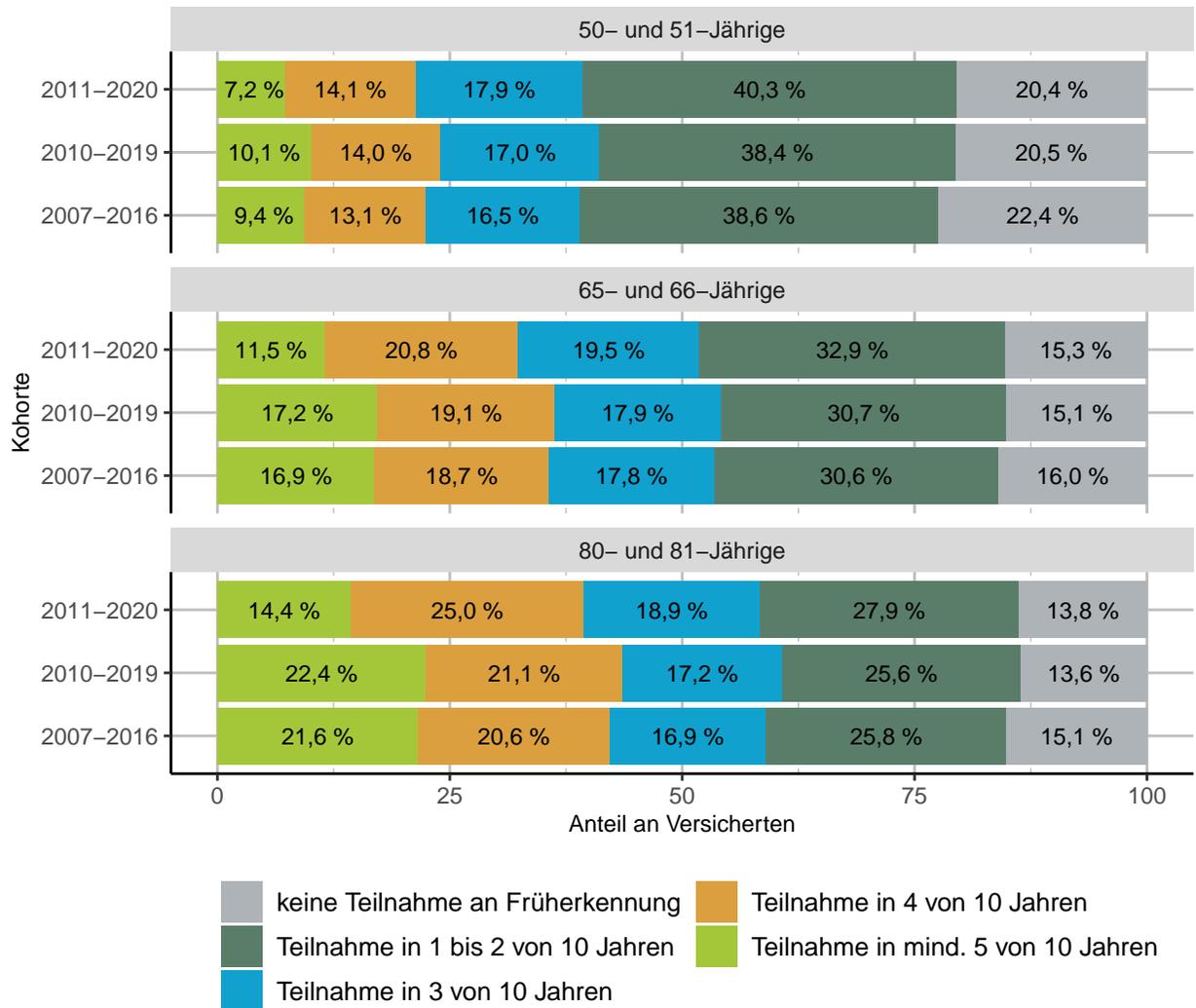
4.6 Vergleich der Teilnehmeraten in der Versicherten-Kohorte 2011 bis 2020 mit denen in der Versicherten-Kohorte 2007 bis 2016

Die folgende Auswertung (*Abbildung 20*) greift die Längsschnittbetrachtung des vorherigen Abschnitts auf (*Abbildung 19*) und vergleicht sie mit der AOK-Kohorte der Jahre 2007 bis 2016. Um mögliche „Pandemie-Effekte“ mit zu berücksichtigen, wird darüber hinaus auch die Kohorte der AOK-Versicherten 2010 bis 2019 betrachtet. Der Vergleich zwischen diesen drei Kohorten wird an jeweils sechs Geburtsjahrgängen und aufgrund ihres Alters im letzten Beobachtungsjahr angestellt.

So umfasst die Gruppe der 50- und 51-Jährigen in der Kohorte 2011 bis 2020 die Geburtsjahrgänge 1969 und 1970, in der Kohorte 2010 bis 2019 die Geburtsjahrgänge 1968 und 1969 und in der Kohorte 2007 bis 2016 die Jahrgänge 1965 und 1966. Analog dazu umfasst die Gruppe der 65- und 66-Jährigen die Jahrgänge 1954 und 1955 (Kohorte 2011 bis 2020), 1953 und 1954 (Kohorte 2010 bis 2019) und die Jahrgänge 1950 und 1951 (Kohorte 2007 bis 2016) bzw. die Gruppe der 80- und 81-Jährigen die Jahrgänge 1939 und 1940 (Kohorte 2011 bis 2020), die Jahrgänge 1938 und 1939 (Kohorte 2010 bis 2019) und die Jahrgänge 1935 und 1936 (Kohorte 2007 bis 2016). Auf eine Differenzierung nach dem Geschlecht wird hier verzichtet.

Der Anteil an Versicherten, der die Leistung in fünf oder mehr Jahren in Anspruch genommen hat, ist bei den 50- und 51-Jährigen um 2,2 Prozentpunkte auf 7,2 % und bei den 80- und 81-Jährigen sogar um 7,2 Prozentpunkte auf 14,4 % zurückgegangen. Hier wirkt sich sowohl das ausgedehnte Inanspruchnahmeintervall von zwei auf drei Jahren für eine weitere allgemeine Gesundheitsuntersuchung aus, als auch die Pandemie bedingten geringeren Arzt-Patienten-Kontakte. Dass die Pandemie-Effekte erheblich ausfallen, zeigen die Querschnittsbetrachtungen mit den monatlichen Inanspruchnahmeraten 2019 und 2020 in Kapitel 4.3. Der Vergleich der 2010-2019er- mit der 2011-2020er-Kohorte offenbart dagegen vielmehr die Wirkungen des ausgedehnten Zeitraums von zwei auf drei Jahren für eine weitere allgemeine Gesundheitsuntersuchung. Während bei den 50- und 51-Jährigen in der 2010-2019er-Kohorte noch 10,1% der Versicherten in den letzten zehn Jahre mindestens fünf allgemeine Gesundheitsuntersuchungen aufweisen, ist dieser Anteil in dem um ein Jahr verschobenen und das Pandemiejahr 2020 umfassenden Zeitraum 2011 – 2020 deutlich auf 7,2% gesunken. Gleiches ist bei den 65- und 66-Jährigen sowie bei den 80- und 81-Jährigen zu erkennen. Dieser Anteil wird weiter zurückgehen, da eine fünfmalige Inanspruchnahme innerhalb eines zehnjährigen Zeitraumes unter den neuen Leistungsvoraussetzungen nicht mehr vorgesehen ist.

Abbildung 20: Teilnahme der Zehn-Jahreskohorten 2007 bis 2016 und 2011 bis 2020 an der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung für ausgewählte Altersgruppen



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

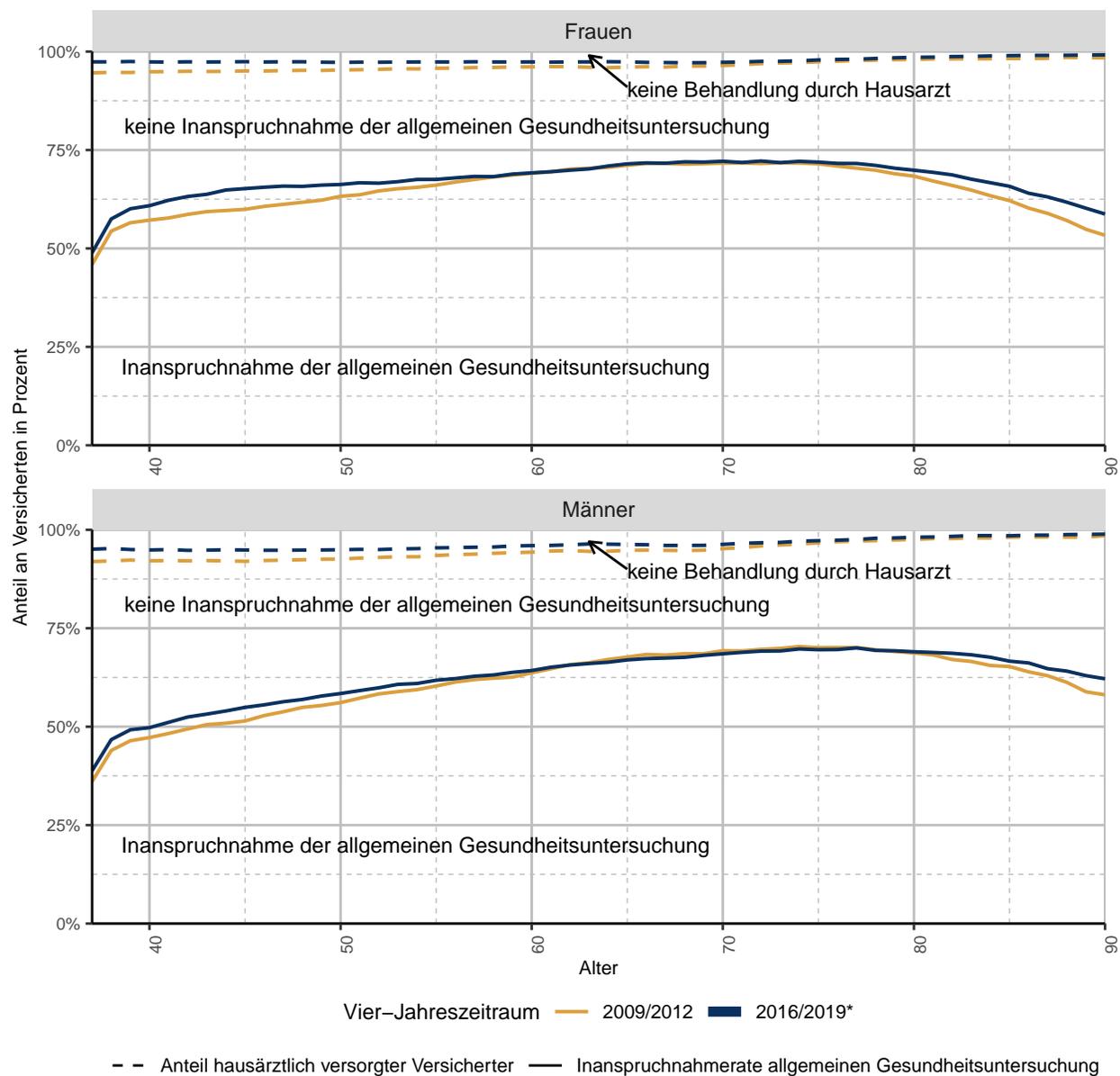
WIdO 2021

4.7 Fazit

Die Inanspruchnahmeraten der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung haben sich im Zeitraum 2007 bis 2010 und 2017 bis 2020 wenig verändert. Im Zehn-Jahreszeitraum 2011 bis 2020 waren es bis zu 83 % aller anspruchsberechtigten Versicherten, die die Leistung mindestens einmal in Anspruch genommen haben. Dieser Anteil fällt bei jüngeren Versicherten niedriger aus und liegt bei den Männern bei knapp 70 % und bei den Frauen bei etwas oberhalb von 75%. Immerhin 11 % (jüngere Versicherte) und 40% (ältere Versicherte zwischen 75 und 85 Jahren) haben diese Leistung in zehn Jahren mindestens viermal in Anspruch genommen. Der Anteil der Versicherten, die in einem Zehn-Jahreszeitraum in mindestens fünf von zehn Jahren teilgenommen haben, geht zurück und wird aufgrund der ausgedehnten Zeitintervalle für eine weitere Gesundheitsuntersuchung von zwei auf drei Jahre auch in Zukunft weiter abnehmen. Infolge der Pandemie sind die Inanspruchnahmeraten in der Zeit der ersten Welle (März bis Mai 2020) deutlich zurückgegangen und erst zum Ende des Jahres 2020 auf das Vorjahresniveau zurückgekehrt.

4.8 Anhang

Abbildung 21: Inanspruchnahme der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung und Anteil hausärztlich versorgter Versicherter im Zeitraum 2009 bis 2012 und im Zeitraum 2016 - 2019 nach Alter und Geschlecht



* Ausschluss von HZV-TLN der AOK Hessen

Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffer 01732, Behandlung durch Hausarzt bei Abrechnung der entsprechenden Versichertenpauschale jeweils inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen

WIdO 2021

5 Darmkrebs-Früherkennung

5.1 Erläuterungen zum Leistungsumfang, seiner Vergütung und zur Berücksichtigung diagnostischer Koloskopien in der ambulanten und stationären Versorgung

Das Darmkrebs-Screening besteht in Deutschland aus einer jährlichen Untersuchung auf verstecktes (okkultes) Blut im Stuhl ab dem 50. Lebensjahr und ab dem Lebensalter von 50 Jahren bei Männern bzw. 55 Jahren bei Frauen aus zwei Darmspiegelungen (Koloskopien) im Abstand von mindestens zehn Jahren. Seit Beginn des Jahres 2019 haben Männer ab ihrem 50. Lebensjahr einen Anspruch auf eine Früherkennungskoloskopie, während zuvor ein solcher Anspruch erst ab dem 55. Lebensjahr bestand. Bei Frauen haben sich diesbezüglich keine neuen Anspruchsvoraussetzungen ergeben, eine Koloskopie im Rahmen des Darmkrebs-Screening ist weiterhin ab dem 55. Lebensjahr vorgesehen. Wenn sich Versicherte gegen eine Darmspiegelung entscheiden, kann ab dem Alter von 55 Jahren alle zwei Jahre eine Untersuchung auf okkultes Blut im Stuhl erfolgen. Die Darmspiegelung wurde im Jahr 2002 Bestandteil des Darmkrebs-Screenings.

Im Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) wird das Darmkrebs-Screening in drei unterschiedlichen Gebührenordnungspositionen bzw. Bereiche abgebildet:

1. Die „Untersuchung auf Blut im Stuhl gemäß Abschnitt D. III. der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie“ kann zwischen dem Alter von 50 und 54 Jahren jährlich und danach, sofern der Versicherten keine Vorsorgekoloskopie in Anspruch genommen hat, alle zwei Jahre abgerechnet werden. Bis einschließlich des 1. Quartals 2017 wurde die Leistung über die EBM-Ziffer 01734 abgerechnet und es kam der sogenannte FOBT (Bestimmung von okkultem Blut im Stuhl) zu Anwendung. Seit dem 2. Quartal 2017 wird der sogenannte iFOBT (immunologische Bestimmung von okkultem Blut im Stuhl) durchgeführt. Die Ausgabe des Tests wird über die EBM-Ziffer 01737 und die Untersuchung der Stuhlprobe über die EBM-Ziffer 01738 abgerechnet. Für die Analyse der Teilnehmerate wird daher die EBM-Ziffer 01738 ausgewertet.
2. Die Beratung zur Früherkennung des Dickdarmkrebses (kolorektales Karzinom) (EBM-Ziffer 01740) und
3. die Früherkennungskoloskopie („Koloskopischer Komplex gemäß den Krebs-Früherkennungs-Richtlinien“, EBM-Ziffer 01741) richtet sich an Versicherte ab einem Alter von 50 Jahren (Männer) bzw. 55 Jahren (Frauen).

Die Leistungen gemäß der EBM-Ziffer 01740 darf ein Versicherter dabei einmal und die Leistung nach der EBM-Ziffer 01741 zweimal mit einem Abstand von mindestens zehn Jahren in Anspruch nehmen. Die Früherkennungskoloskopie umfasst neben der Spiegelung des gesamten Dickdarms die Aufklärung und Nachbehandlung des Patienten sowie die Auswertung und Dokumentation der Aufnahmen. Eine erste Darmspiegelung nach dem 65. Lebensjahr wird als zweite Darmspiegelung gewertet.

Andere europäische Länder wie z. B. Frankreich verfolgen eine andere Screeningstrategie, bei der alle Anspruchsberechtigten einen Test auf okkultes Blut im Stuhl erhalten und nur bei positivem Test eine Darmspiegelung vorgenommen wird.

In einer populationsbasierten spanischen Studie wurde bezogen auf Menschen zwischen 50 und 69 Jahren das Screening mit einer einmaligen Darmspiegelung mit einem immunologischen Test auf okkultes Blut (iFOBT) alle zwei Jahre über zehn Jahre verglichen. Hierzu wurden je 26.000 Personen nach dem Zufallsprinzip einem Screening mit iFOBT oder einer Koloskopie zugeordnet. Beim iFOBT konnte eine höhere Teilnehmerate erreicht werden (34 %) im Vergleich zur Koloskopie mit 25 %. Bei der Zahl der entdeckten Karzinome gab es trotz der höheren Inanspruchnahmerate der iFOBT keinen Unterschied, allerdings konnten mit der Darmspiegelung weit mehr fortgeschrittene gutartige Polypen (Adenome) entdeckt werden (514 Personen verglichen mit 213 Personen in der iFOBT-Gruppe). Ob durch diese frühe Erkennung von Krebsvorstufen die Zahl der Darmkrebsfälle vermindert werden konnte, wird erst die Auswertung der Krebshäufigkeit nach zehn Jahren zeigen, die voraussichtlich nicht vor 2021 veröffentlicht wird (Quintero et al. 2012).

Nach Einführung des Darmkrebs-Screenings in Deutschland wurden 2017 die Ergebnisse der Screening-Koloskopien von 2003 bis 2012 ausgewertet. Bei 4,4 Millionen Screening-Koloskopien wurden in 42.600 Fällen Darmkrebs sowie in 289.000 Fällen fortgeschrittene Adenome gefunden. Es wurde errechnet, dass in 180.000 Fällen durch das Koloskopie-Screening Darmkrebs verhindert worden sein könnte, was einem von 28 Screening-Fällen entsprechen würde (Brenner et al. (2015)). Die Komplikationsrate lag nach der 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 % eine Durchstoßung des Darmgewebes. Alle Komplikationen traten bei Patienten mit Neubildungen oder Polypen auf (Zwink et al. (2017)).

Mit der ZI-Studie (Steffen et al. (2020)) ist das Inanspruchnahmeverhalten der Versicherten der GKV ebenso in einem Zehn-Jahreszeitraum (2009 bis 2018) untersucht worden. Deren Ergebnisse sind mit denen dieses Berichtes aber nur bedingt vergleichbar insbesondere, weil in der ZI-Studie in Krankenhäusern vorgenommene Koloskopien fehlen.

Bei der Analyse der Teilnahme am Darmkrebs-Screening sind einige Besonderheiten zu beachten. Die Inanspruchnahme des Tests auf Blut im Stuhl wie auch der Beratung zur Darmkrebs-Früherkennung kann in den Abrechnungsdaten einiger Krankenkassen nicht eindeutig nachverfolgt werden, da diese bei einzelnen Vertragsformen nach §§ 73b und 140a SGB V abweichend vom EBM pauschal abgegolten werden – unabhängig davon, ob die Leistung tatsächlich erbracht worden ist. Die Früherkennungskoloskopien werden dagegen in allen Verträgen, die Krankenkassen mit den Ärzten geschlossen haben, nur dann vergütet, wenn sie tatsächlich stattgefunden haben. Gleichzeitig wurde bei mehrfachen Untersuchungen je Versicherten nur eine Koloskopie berücksichtigt.

Darmspiegelungen werden nicht nur im Rahmen von Früherkennungsmaßnahmen, sondern auch zur Abklärung und bei der Behandlung von Darmbeschwerden und -erkrankungen vorgenommen. Solche diagnostischen Koloskopien in Arztpraxen finden bei etwa 52 % der Patienten mit Koloskopien statt. Darüber hinaus werden Koloskopien sowohl im ambulanten als auch im stationären Bereich von Krankenhäusern vorgenommen. So ist bei 12 % der Patienten mit mindestens einer Koloskopie diese im Rahmen des ambulanten Operierens in Krankenhäusern nach § 115b SGB V oder bei 19 % der Patienten während einer vollstationären Behandlung durchgeführt worden (siehe *Tabelle 4*). Werden bei einer Darmspiegelung im Rahmen der diagnostischen Abklärung oder einer Behandlung im Krankenhaus möglicherweise vorhandene Polypen oder Neubildungen erkannt, ist nur in begründeten und wenigen Fällen danach eine weitere Darmspiegelung erforderlich. Nach einer diagnostischen Darmspiegelung ist es daher medizinisch nicht notwendig, in den darauffolgenden Jahren am Darmkrebs-Screening teilzunehmen (Eine Analyse zur Verteilung der Koloskopien auf die unterschiedlichen Versorgungstypen im Jahr 2019 findet sich am Ende des Abschnitts).

Die folgende Analyse schließt daher (stationär oder ambulant durchgeführte) diagnostische Darmspiegelungen mit ein, die zudem viel häufiger sind als präventive. Ca. 82 % aller abgerechneten Koloskopien haben einen diagnostischen und keinen präventiven Hintergrund (siehe *Tabelle 4*).

5.2 Häufigkeit der Inanspruchnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 (Kohorten-/Längsschnittbetrachtung)

Die folgende Analyse nimmt Versicherte in einem Zeitraum von zehn Jahren - von 2011 bis 2020 - in den Blick (die Angabe des Alters der Versicherten bezieht sich auf das Jahr 2020) und geht der Frage nach, wie viele Versicherte einer Geburtskohorte innerhalb dieses Zeitraums von dem Angebot Gebrauch gemacht haben, am Darmkrebs-Screening teilzunehmen, oder wie viele diagnostischen Koloskopien vorgenommen worden sind. Es werden daher präventive wie auch diagnostische Koloskopien berücksichtigt, die sowohl im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung als auch ambulant oder stationär in Krankenhäusern erbracht wurden. So kann der Versichertenkreis ohne vollständige koloskopischer Untersuchung des Dickdarms näher eingegrenzt werden. Zusätzlich wird betrachtet, wie groß der Anteil der Versicherten ist, bei denen keine Koloskopie durchgeführt wurde, die allerdings regelmäßig einen Test auf okkultes Blut im Stuhl gemacht haben („regelmäßig“ wird hier als mindestens drei Tests in den ausgewerteten zehn Jahren definiert). Als letzte Gruppe werden diejenigen Versicherten betrachtet, die ausschließlich die Beratung zum Darmkrebs-

Tabelle 4: Patienten mit diagnostischen, therapeutischen und Früherkennungskoloskopien durch Vertragsärzte und in Krankenhäusern im Jahr 2020 - Angaben in 1.000 (Anteil an Gesamt)

Leistungserbringer	Darmkrebs-Screening	Therapeutische u. diagnostische Koloskopien	Gesamt
1 Vertragsärztliche Versorgung inkl. Leistungen nach §§ 73b und 140a SGB V	152 (19%)	424 (52%)	575 (71%)
2 ambulante Koloskopien in Krankenhäusern (§ 115b SGB V)		101 (12%)	101 (12%)
3 vollstationäre Koloskopien durch Krankenhäuser		154 (19%)	154 (19%)
4 Alle Koloskopien <i>davon bei 55- bis 80-Jährigen</i>	152 (19%) (26 %)	666 (82%) (75 %)	815 (100%)

Quelle: Fälle mit EBM-Ziffern 01741, 13421 oder 32040 jeweils inklusive regionaler analoger Ziffern. Fälle aus stationärer Behandlungen im Krankenhaus mit OPS-Kode 1-650.1, 1-650.2, 1-652.1. Eigene Berechnungen. WiDO 2021

Screening oder höchstens zwei präventive Stuhltests erhalten haben.

In dem betrachteten Zehn-Jahreszeitraum haben Erwachsene aller Altersklassen Darmspiegelungen in Anspruch genommen (siehe blaue Fläche in *Abbildung 22*). Die Zehn-Jahres-Inanspruchnahmeraten bei Personen im Alter von 35 Jahren (Alter im Jahr 2020) liegen bei ca. 11 % bzw. 9 % (Frauen/Männer) und bei Personen im Alter von 90 Jahren bei 26 % bzw. 33 % (Frauen/Männer). Bei den Versicherten im Alter von 75 oder älter wurden in dem davorliegenden Zehn-Jahreszeitraum überwiegend diagnostische, zum Teil aber auch präventive Darmspiegelungen vorgenommen. Das liegt zum einen daran, dass Versicherte, die 2020 beispielsweise 77 Jahre alt waren, noch bis 2018 in einer für das Darmkrebs-Screening empfohlenen Altersgruppe waren. Zum anderen bewirkt die obere Altersgrenze für die Teilnahme am Darmkrebs-Screening keinen zwingenden Ausschluss von Personen, die älter als 75 Jahre sind. Bei Männern bis zum 50. Lebensjahr bzw. Frauen bis zum 54. Lebensjahr ist hingegen eine Abrechnung einer Koloskopie im Rahmen der Krebsfrüherkennung nicht vorgesehen.¹¹

Die Gesamt-Inanspruchnahmeraten für präventive und diagnostische Darmspiegelungen bei Personen im Alter zwischen 55 und 80 Jahren fallen im Vergleich zu den jüngeren Versicherten deutlich höher aus (rote Linie in *Abbildung 22*). Sie liegen zwischen 26 % und 46 %. In erster Linie sind diese höheren Raten auf das Darmkrebs-Screening zurückzuführen (rosa Linie in *Abbildung 22*). Der Anteil der Versicherten, bei denen Darmspiegelungen aus medizinischen Gründen außerhalb des Screening veranlasst wurden, verbleibt auf dem Niveau der 54-Jährigen oder liegt etwas darüber (orangefarbene Linie in *Abbildung 22*). Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt es nur wenige.

Das Verhältnis von Früherkennungskoloskopien auf der einen Seite und diagnostischen und therapeutischen Koloskopien auf der anderen Seite fällt bei den Altersklassen ab dem 55. Lebensjahr zwar unterschiedlich aus, jedoch werden in allen für die Screening-Koloskopie relevanten Altersklassen mehrheitlich diagnostische Koloskopien vorgenommen.

Bezieht man nun die Versicherten mit ein, bei denen statt einer Darmspiegelung regelmäßig ein Test auf okkultes Blut im Stuhl vorgenommen wurde, so erweitert sich der Kreis der Teilnehmer am Darmkrebs-Screening bei den 65- bis 80-Jährigen zwischen 5 und 10 Prozentpunkten (dunkelblaue Linie in *Abbildung 22*). Auffällig ist hierbei, dass sich der Anteil bei den Frauen deutlich stärker (im Durchschnitt um 9 Prozentpunkte)

¹¹ Ausnahmen bilden regionale Verträge, u.a. in Berlin und Baden-Württemberg, die ein Darmkrebs-Screening schon bei Jüngeren vorsehen.

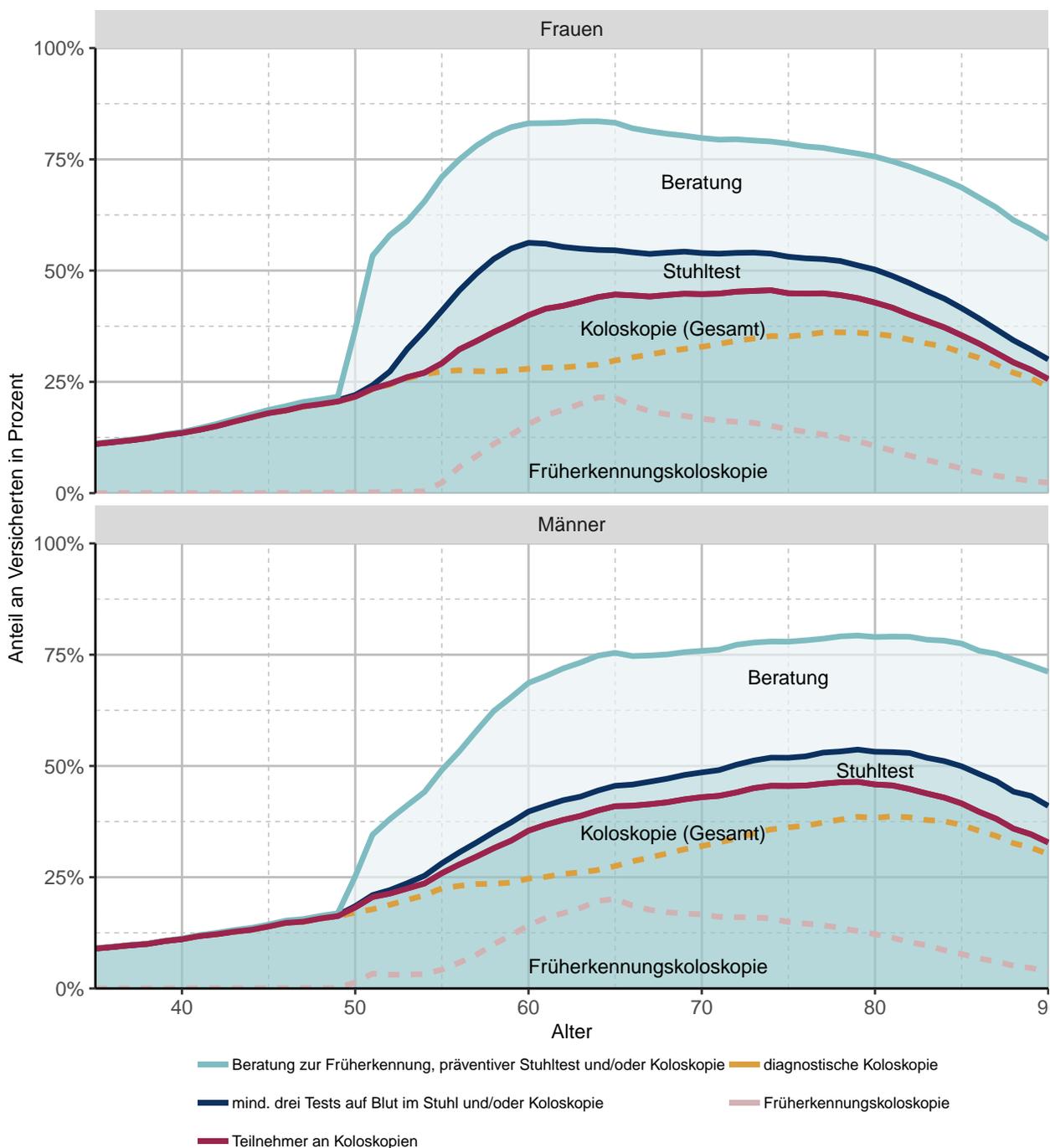
erhöht als bei den Männern (im Durchschnitt um 6 Prozentpunkte).¹²

Weitere 27 % der Versicherten, die im Jahr 2020 zwischen 65 und 80 Jahre alt waren, haben in den letzten zehn Jahren eine Beratung zum Darmkrebs-Screening und/oder höchstens zwei Tests auf okkultes Blut im Stuhl erhalten, ohne weitere Untersuchungen zum Darmkrebs-Screening in Anspruch zu nehmen.

Es verbleiben bei den Männern im Alter zwischen 65 und 80 Jahren zwischen 21 % (bei den 79-Jährigen) und 25 % der Versicherten (bei den 66-Jährigen), die in den letzten zehn Jahren einen Anspruch auf eine Beratung zum Darmkrebs-Screening, einer Stuhluntersuchung oder eine Darmspiegelung hatten, ohne diese Angebote wahrgenommen zu haben (Fläche oberhalb der hellblauen Linie in *Abbildung*). Bei den Frauen sind es zwischen 17 % bei den 65-Jährigen und 24 % bei den 80-Jährigen. (Fläche oberhalb der hellblauen Linie in *Abbildung 22*).

¹²Bei der Auswertung der EBM-Ziffern 01734 und 01740 werden Teilnehmer an Selektivverträgen der AOK NORDWEST, AOK Rheinland/Hamburg, AOK Hessen und AOK Baden-Württemberg ausgeschlossen, da in diesen Verträgen nicht gesondert dokumentiert wird, ob die Leistungen erbracht wurden. Die Grundgesamtheit der Auswertungen für die Darmspiegelung und die weiteren Untersuchungen des Darmkrebs-Screenings unterscheiden sich daher.

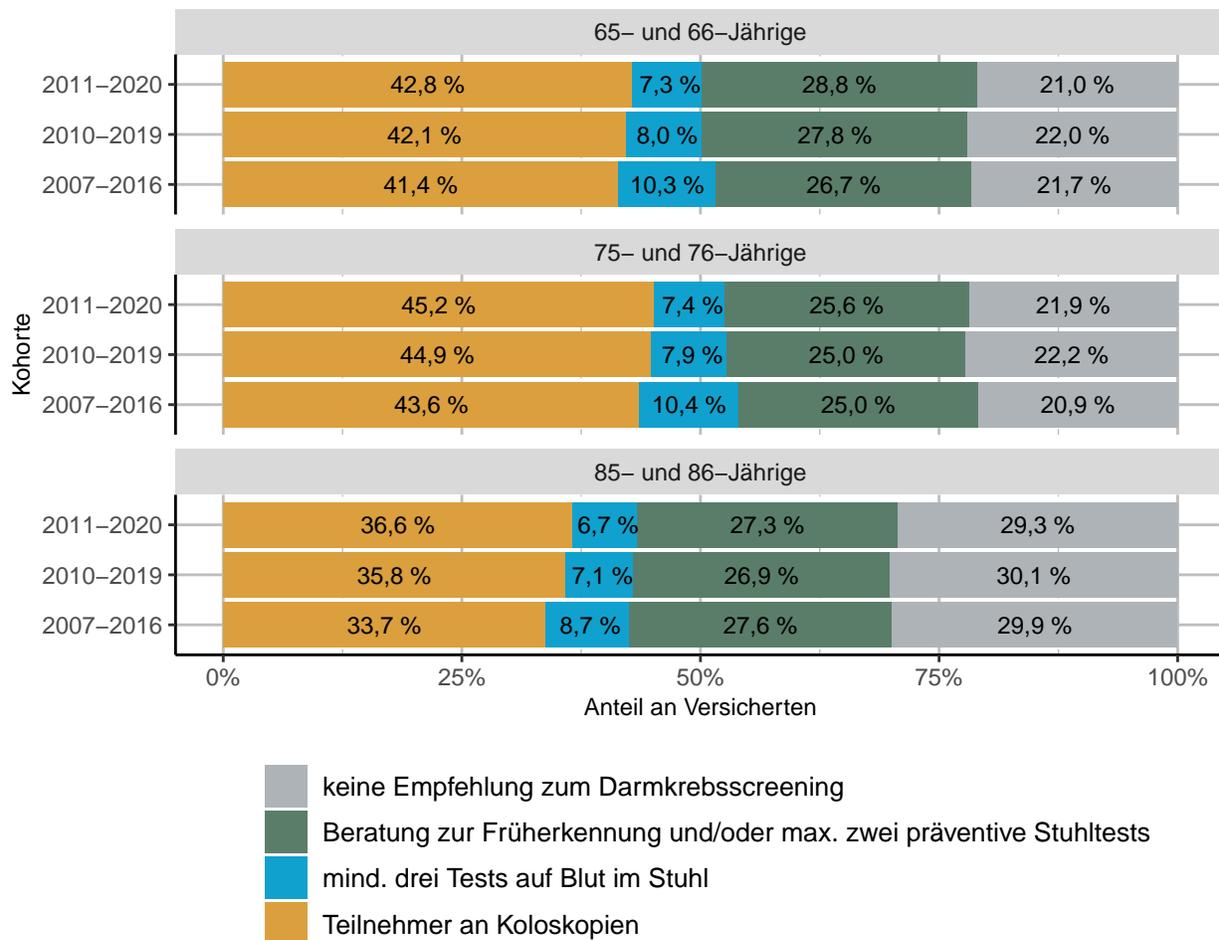
Abbildung 22: Inanspruchnahme des Darmkrebs-Screenings im Zeitraum 2011 bis 2020 nach Leistungsarten, Geschlecht und Alter



Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen des Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffern '01734, 01737, 01738, 01740, 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 der Auswertung der EBM-Ziffern 01734, 01737, 01738 und 01740 werden Teilnehmern an Selektivverträgen der AOK Nordwest, AOK Rheinland-Hamburg, AOK Hessen und AOK Baden-Württemberg ausgeschlossen

WiDO 2021

Abbildung 23: Teilnahme der Zehn-Jahreskohorten 2007 bis 2016 und 2011 bis 2020 am Darmkrebs-Screening für ausgewählte Altersgruppen



Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in jeweils allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffern 01734, 01737, 01738, 01740, 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 Beobachtungszeitraum. Bei der Auswertung der EBM-Ziffern 01734, 01737, 01738 und 01740 werden Teilnehmern an Selektivverträgen der AOK Nordwest, AOK Rheinland-Hamburg, AOK Hessen und AOK Baden-Württemberg ausgeschlossen

WiDO 2021

5.3 Vergleich der Teilnahmeraten in der Versicherten-Kohorte 2011 bis 2020 mit denen in der Versicherten-Kohorte 2007 bis 2016

Abbildung 23 greift die Längsschnittbetrachtung des vorherigen Abschnittes auf (Abbildung 22) und vergleicht sie mit der Gruppe der AOK-Kohorte der Jahre 2007 bis 2016. Um mögliche „Corona-Effekte“ zu berücksichtigen, wird darüber hinaus noch die Kohorte der AOK-Versicherten 2010 bis 2019 mit in den Vergleich aufgenommen, der aus den drei Kohorten mit jeweils zwei Geburtsjahrgänge (mit insgesamt 6 Geburtsjahrgängen) besteht. Die Gruppen werden aufgrund ihres Alters im jeweils letzten Beobachtungsjahr der Kohorte verglichen.

Die Gruppe der 65- und 66-Jährigen umfasst in der Kohorte 2011 bis 2020 die Jahrgänge 1955 und 1954, in der Kohorte 2010 bis 2019 die Jahrgänge 1954 und 1953 und in der Kohorte 2007 bis 2016 die Jahrgänge 1951 und 1950. Analog dazu umfasst die Gruppe der 75- und 76-Jährigen die Jahrgänge 1945 und 1944 (Kohorte 2011

bis 2020), die Jahrgänge 1944 und 1943 (Kohorte 2010 bis 2019) und die Jahrgänge 1941 und 1940 (Kohorte 2007 bis 2016) bzw. die Gruppe der 85- und 86-Jährigen die Jahrgänge 1934 und 1935 (Kohorte 2011 bis 2020), Jahrgänge 1933 und 1934 (Kohorte 2010 bis 2019) und die Jahrgänge 1930 und 1931 (Kohorte 2007 bis 2016).

Bei allen betrachteten Altersgruppen steigt der Anteil der Versicherten an, die in dem jeweiligen 10-Jahreszeitraum mindestens eine Koloskopie in Anspruch genommen haben, während die regelmäßige Inanspruchnahme des Stuhltestes (hier mind. 3 mal in einem Zehn-Jahreszeitraum) rückläufig ist. Leichte bzw. keine Veränderungen gibt es beim Anteil der Versicherten, die ausschließlich die Beratung zum Darmkrebs-Screening bzw. zwei Tests auf Blut im Stuhl machen oder gar keine Leistung des Darmkrebs-Screenings in Anspruch nehmen.

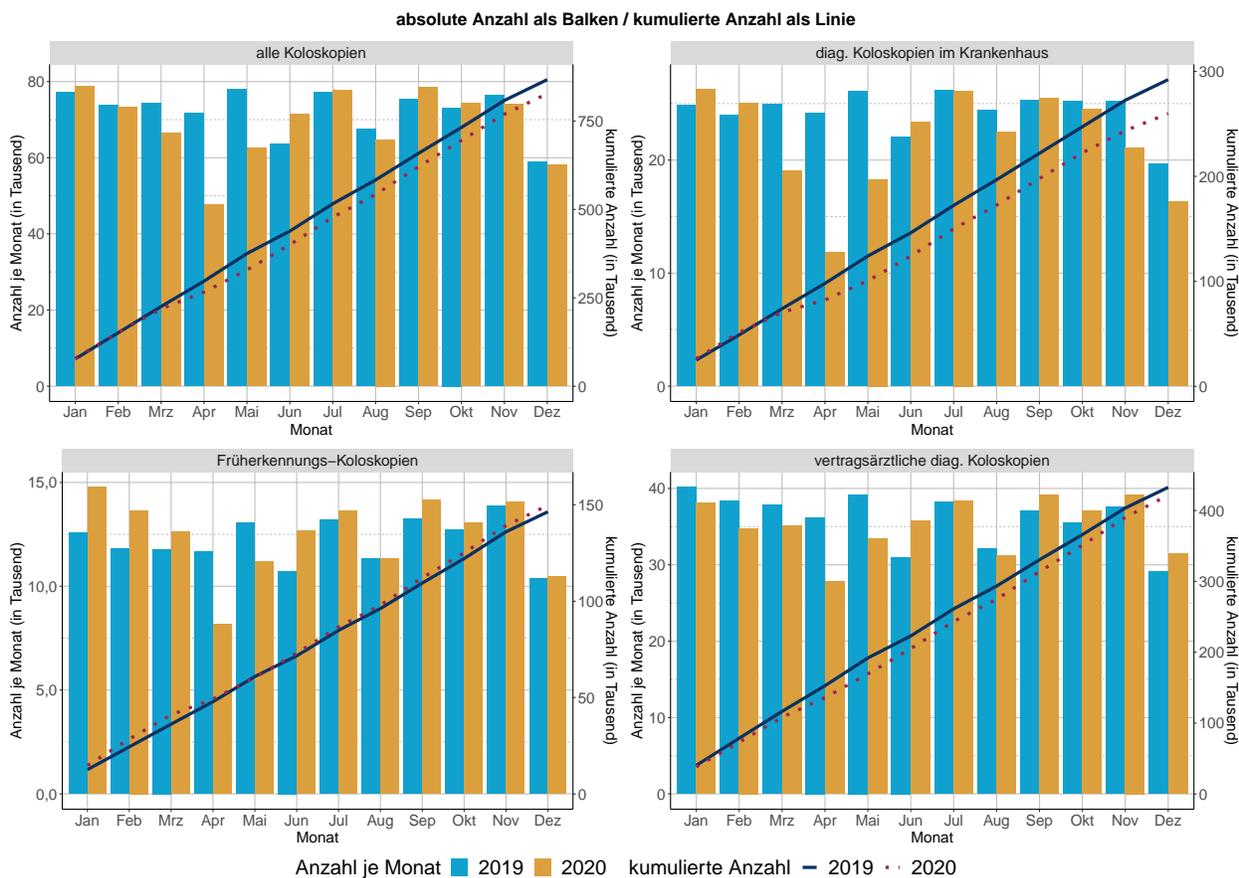
5.4 Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Darmkrebs-Screening

Wie bei den anderen Früherkennungsleistungen ist auch bei der Früherkennungs-Koloskopie die Inanspruchnahme aufgrund der Corona-Pandemie im Jahr 2020 (zeitlich begrenzt) zum Teil deutlich zurückgegangen. *Abbildung 24* zeigt (1) die monatliche Anzahl vorgenommener Koloskopien (oben links) sowie getrennt nach (2) Koloskopien an oder in Krankenhäusern (oben rechts), (3) Früherkennungs-Koloskopien (unten links) und (4) diagnostische Koloskopien durch Vertragsärzte (unten rechts) im Jahr 2019 und 2020 (Balken). Die Linien in *Abbildung 24* stellt die im Jahresverlauf kumulierte Anzahl dar.

Im Januar und Februar 2020 ist zunächst bei den Früherkennungs-Koloskopien ein deutlicher Mengenanstieg zu erkennen, der insbesondere durch den ausgeweiteten anspruchsberechtigten Personenkreis zu erklären ist. In den beiden Monaten wurden bei 17,2 % bzw. 15,7 % mehr Versicherten Früherkennungs-Koloskopien erbracht als im jeweiligen Vorjahresmonat. Den zunehmend abgerechneten Darmkrebs-Screening-Koloskopien steht ein relativ geringer Rückgang bei den weiteren innerhalb der vertragsärztlichen Versorgung erfolgten Koloskopien gegenüber. In Bezug auf die Gesamtheit aller präventiven und diagnostischen Koloskopien sind bis zum Februar 2020 daher keine nennenswerten Änderungen festzustellen, da auf der einen Seite „nur“ 19% aller Koloskopien auf das Darmkrebs-Screening zurückzuführen sind, aber mehr als 50% aller abgerechneten Koloskopien im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung außerhalb des Screenings stattfinden (vgl. Tabelle 5.2 in Kapitel 5.2).

In der ersten Pandemie-Welle von März bis Mai 2020 wurden in den Krankenhäusern deutlich weniger Koloskopien durchgeführt als im Vorjahreszeitraum (Rückgänge von -23,7 % (März), -50,8 % (April) bzw. -29,9 % (Mai)), wie in *Abbildung 24* die gelben Balken im Vergleich zu den blauen 2019er Balken zeigen. Auch bei den anderen Koloskopien sind in den Monaten der ersten Pandemiewelle Rückgänge zu beobachten, die aber im Vergleich zu den Leistungen in und an den Krankenhäusern geringer ausfielen. Im Ergebnis über alle Leistungsbereiche hinweg haben bis zum Mai 2020 insgesamt -26,4 % weniger Patienten Koloskopien in Anspruch genommen. Ab Juni 2020 bewegten sich die in Krankenhäusern durchgeführten Koloskopien zunächst in etwa auf dem Vorjahresniveau, das aber seit Oktober 2020 und mit Beginn und während der zweiten Pandemiewelle nicht mehr gehalten wurde. Die Rückgänge während der zweiten Pandemie-Welle fielen aber deutlich schwächer aus als die während der ersten Pandemie-Welle. Im Jahresergebnis wurden bei -4,6 % weniger Patienten ambulante und stationäre diagnostische und Früherkennungskoloskopien erbracht.

Abbildung 24: Vergleich der Inanspruchnahmeraten von Koloskopien zwischen 2019 und 2020 je Monat und kumuliert



Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen des Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffern '01741 oder 13421 jeweils inklusive regionaler analoger Ziffern. Fälle aus stationärer Behandlung im Krankenhaus mit OPS-Kode 1-650.1, 1-650.2, 1-652.1

5.5 Fazit

Die Früherkennungs-Darmspiegelungen werden in einem Zehn-Jahreszeitraum von höchstens 20 bis 22 % in Anspruch genommen. Mehrheitlich werden in Deutschland ambulante diagnostische Koloskopien (ca. 52 % aller Koloskopien) und Koloskopien in Krankenhäusern (ambulante Leistungen der Krankenhäuser und im Rahmen vollstationärer Maßnahmen) bzw. außerhalb des Darmkrebs-Screening durchgeführt. Auch unter Berücksichtigung dieser zusätzlichen ambulanten und stationären Koloskopien haben nicht mehr als 46 % eines Jahrgangs in einem Zeitraum von zehn Jahren (mindestens) eine Darmspiegelung durchführen lassen.

Vergleichsweise geringe Inanspruchnahme beim Darmkrebs-Screening sind auch in anderen europäischen Ländern zu beobachten, sowohl in Ländern mit Koloskopie-Screening (Polen, Tschechische Republik) als auch in Ländern mit Testung auf Blut im Stuhl (gFOBT und iFOBT). Während die Teilnehmeraten in Ländern mit Koloskopie-Screening sehr gering sind – in Polen kommen 16 % der eingeladenen Personen zum Koloskopie-Screening –, erreichen Nord-Italien (42,5 %) und Slowenien (42,6 %) mit einem iFOBT-Screening die höchsten Screening-Raten. Über erfolgte diagnostische Koloskopien liegen für andere europäische Länder keine Daten vor.

Der Gesetzgeber hat mit dem Krebsplanumsetzungsgesetz beschlossen, auch für das Darmkrebs-Screening – wie bereits für das Mammographie-Screening - ein Einladungswesen aufzubauen, das seit dem Juli 2019 umgesetzt wird. Pandemiebedingt sind erste Aussagen zu den Wirkungen des neuen Einladungswesens wie auch zu dem erweiterten Personenkreis, der einen Anspruch auf umfassende Untersuchungen im Rahmen des Darmkrebs-Screening hat, kaum möglich. Den Anfang des Jahres 2020 ersichtlichen höheren Inanspruchnahmeraten bei den Darmkrebs-Screening-Koloskopien stand auch ein Rückgang bei den weiteren ambulant (vertragsärztlich) durchgeführten Koloskopien gegenüber.

5.6 Anhang zum Darmkrebs-Screening

5.6.1 Versorgungsanteile im Jahr 2019

Tabelle 5: Patienten mit diagnostischen, therapeutischen und Früherkennungskoloskopien durch Vertragsärzte und in Krankenhäusern im Jahr 2019 - Angaben in 1.000 (Anteil an Gesamt)

	Leistungserbringer	Darmkrebs-Screening	Therapeutische u. diagnostische Koloskopien	Gesamt
1	Vertragsärztliche Versorgung inkl. Leistungen nach §§ 73b und 140a SGB V	148 (17%)	434 (50%)	580 (67%)
2	ambulante Koloskopien in Krankenhäusern (§ 115b SGB V)		117 (14%)	117 (14%)
3	vollstationäre Koloskopien durch Krankenhäusern		184 (21%)	184 (21%)
4	Alle Koloskopien <i>davon bei 55- bis 80-Jährigen</i>	148 (17%) (25 %)	721 (83%) (76 %)	865 (100%)

Quelle: Fälle mit EBM-Ziffern 01741, 13421 oder 32040 jeweils inklusive regionaler analoger Ziffern. Fälle aus stationärer Behandlungen im Krankenhaus mit OPS-Kode 1-650.1, 1-650.2, 1-652.1. Eigene Berechnungen. WIdO 2021

6 Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs

6.1 Erläuterungen zum Leistungsumfang und seiner Vergütung

Einen bundesweiten Anspruch auf ein Hautkrebs-Screening gibt es in Deutschland seit dem 3. Quartal 2008. Bei dieser Früherkennungsuntersuchung untersucht der Arzt die Haut des Patienten auf äußerliche Auffälligkeiten (visuelle Ganzkörperinspektion). Grundsätzlich liegt die Durchführung des Screenings in den vertragsärztlichen Händen von Haut- und Hausärzten. Liegt ein auffälliger Erstbefund vor, soll eine (Teil-)Exzision (Entfernung) von verdächtigen oder bösartigen Hautveränderungen erfolgen. Diese dürfen ausschließlich Hautärzte vornehmen; nimmt der Hausarzt die Hautkrebs-Früherkennung vor, ist der Patient hierfür zum Hautarzt zu überweisen. Die Exzision wiederum wird über eine gesonderte EBM-Ziffer abgerechnet.

Grundsätzlich haben Versicherte ab einem Alter von 35 Jahren alle zwei Jahre einen Anspruch auf ein Hautkrebs-Screening (Leistungen mit der 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“). Es gibt hier allerdings regional geschlossene Verträge, in denen Versicherte schon mit unter 35 Jahren am Hautkrebs-Screening teilnehmen dürfen. In einigen Regionen Deutschlands dürfen die Versicherten sich auch jährlich untersuchen lassen.¹³

Im Jahr 2020 wurden 59 % aller Fälle des Hautkrebs-Screenings durch Hausärzte erbracht, die übrigen 41 % durch Fachärzte für Haut- und Geschlechtskrankheiten. Im Jahr 2019 erbrachten die Hausärzte 63 % und die Fachärzte für Haut- und Geschlechtskrankheiten 37 % der Fälle. Das Hautkrebs-Screening wird häufig zusammen mit der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung erbracht (siehe Exkurs am Ende dieses Kapitels), die 2019er-2020er-Veränderungen hängen vermutlich mit der Verlängerung des Inanspruchnahmeintervalls bei der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung von zwei auf drei Jahre seit Mitte 2019 zusammen. Andere Fachgruppen erbringen die Leistung nur in Einzelfällen. In den Auswertungen konnte mangels einer geeigneten Datengrundlage nicht berücksichtigt werden, dass einige Hautärzte das Hautkrebs-Screening weiterhin als IGeL-Leistung anbieten (siehe dazu auch Zok (2010) und Zok (2019)).

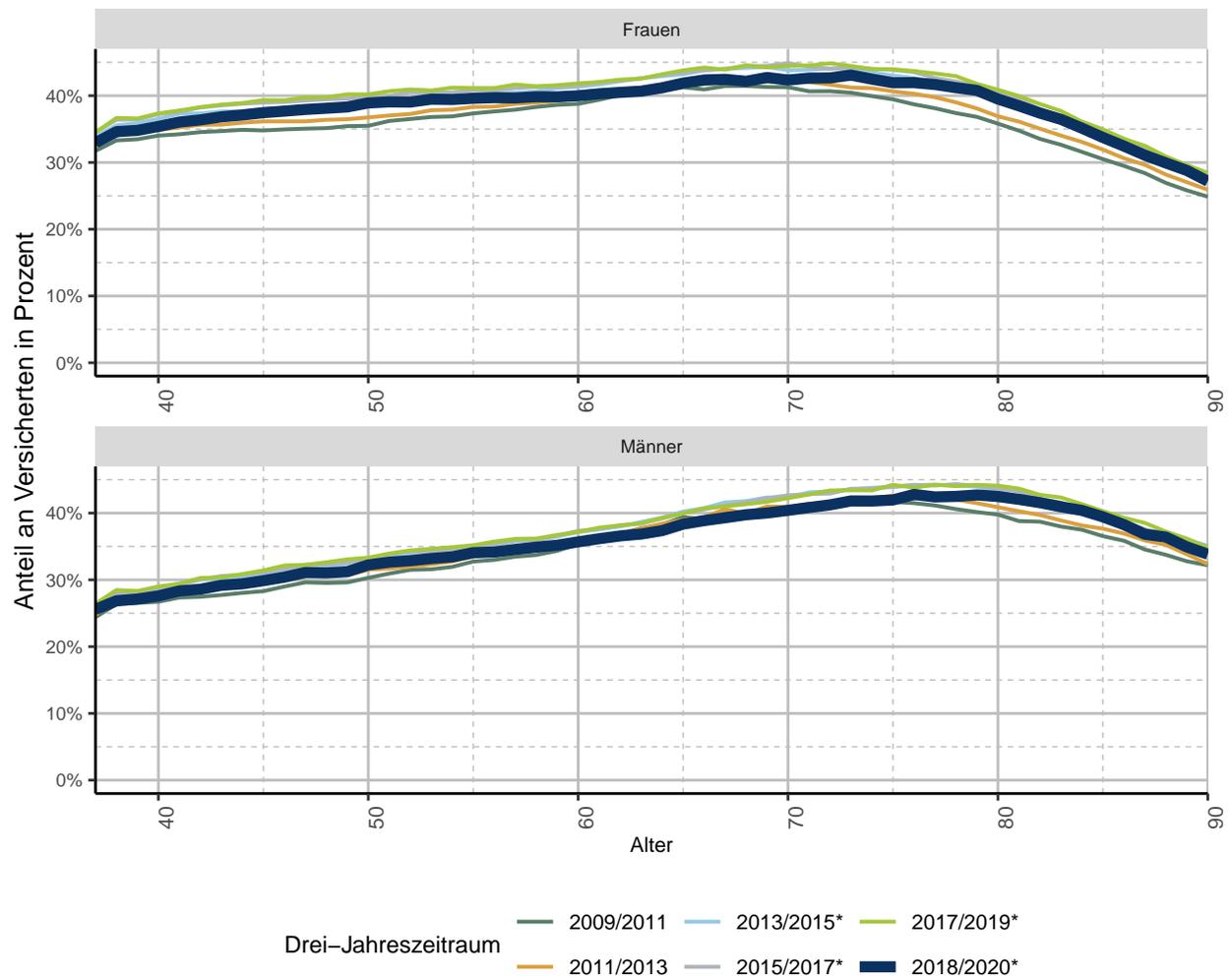
Im Folgenden wird untersucht, bei welchen und wie vielen AOK-Versicherten die Hautkrebs-Früherkennung durchgeführt wurde. Die Hautkrebsfrüherkennung sieht ein Screening alle zwei Jahre vor. Da nicht davon auszugehen ist, dass alle Versicherten die Untersuchung nach exakt zwei Jahren wiederholen, wird ein Drei-Jahreszeitraum untersucht.

6.2 Entwicklung der Inanspruchnahme im Zeitverlauf 2011 bis 2020

Im Zeitraum 2018 bis 2020 haben zwischen 27 und 43 % der Frauen im Alter von 37 bis 90 Jahren am Hautkrebs-Screening teilgenommen¹⁴ (dicke blaue Linie in *Abbildung 25*). Bei den Männern liegt die Inanspruchnahmerate zwischen 26 und 43 %. Bis zu einem Alter von 70 Jahren weisen die Männer aber deutlich - um bis zu 8 Prozentpunkte - niedrigere Raten auf als die Frauen. Die hochbetagten Männer ab dem 75. Lebensjahr weisen dagegen im Vergleich zu den Frauen eine höhere Teilnahmerate auf.

Somit nehmen zwischen 57 und 74 % der Versicherten innerhalb eines Drei-Jahreszeitraums nicht am Hautkrebs-Screening teil.

Abbildung 25: Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screenings (Drei-Jahresbetrachtung) im Zeitraum 2009 bis 2020 nach Alter und Geschlecht

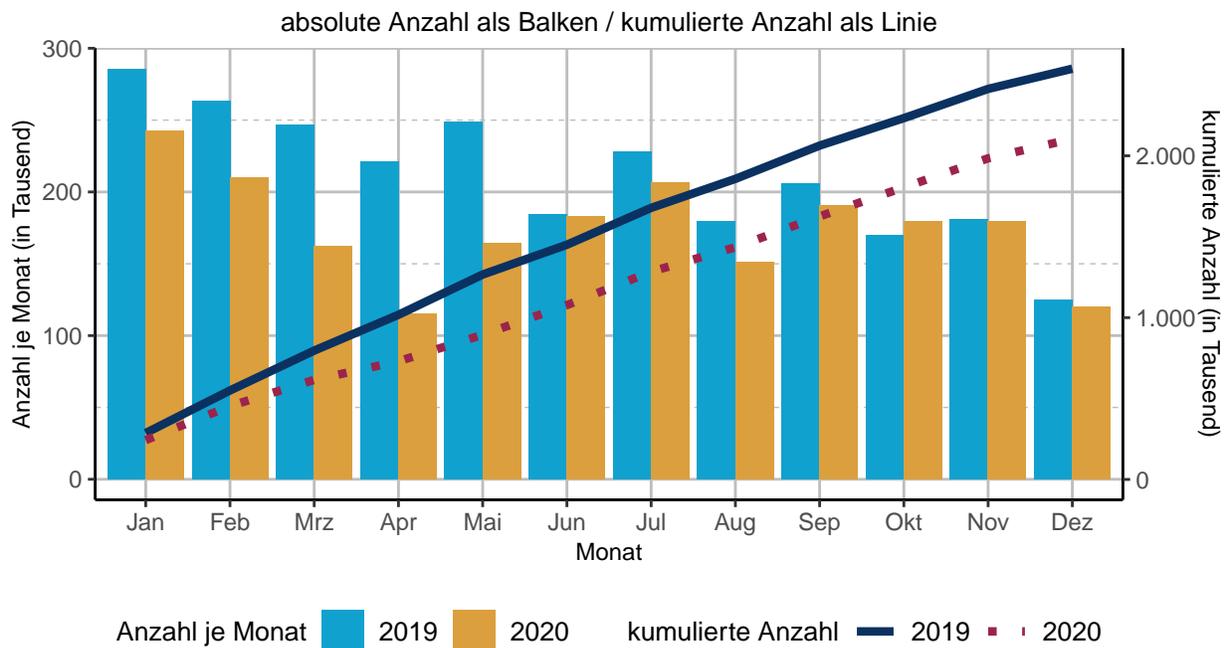


* Ausschluss von HZV-TLN der AOK NORDWEST und der AOK Rheinland/Hamburg

Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffern 01745/46 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen

WiDO 2021

Abbildung 26: Vergleich der Inanspruchnahmeraten des Hautkrebs-Screening zwischen 2019 und 2020 je Monat und kumuliert



Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01745 inkl. regional vereinbarter Leistungen. WIdO 2021

6.3 Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Hautkrebs-Screening

Auch beim Hautkrebs-Screening ist im Jahr 2020 die Inanspruchnahme über alle Altersgruppen deutlich um insgesamt 17,1 % zurückgegangen. Während der ersten Pandemie-Welle von März bis Mai 2020 haben die Versicherten der GKV nicht nur weniger Kontakt mit den Ärztinnen und Ärzten der vertragsärztlichen Versorgung gehabt, sondern auch das Angebot des Hautkrebs-Screening weniger angenommen. Da das Hautkrebs-Screening sehr oft zusammen mit den allgemeinen Gesundheitsuntersuchungen durchgeführt wird (siehe dazu den Exkurs am Ende des Kapitels), nehmen die Änderungen bei der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung (Anspruch auf eine erneute allgemeine Gesundheitsuntersuchung nicht mehr alle zwei, sondern alle drei Jahre; siehe dazu das Kapitel zur allgemeinen Gesundheitsuntersuchung) auch Einfluss auf die Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screening.

So ist schon vor Beginn der Corona-Pandemie im Januar und Februar 2020 die Zahl der Patienten, die am Hautkrebs-Screening teilgenommen haben, um -15,2 % bzw. -20,2 % zurückgegangen (siehe *Abbildung 26*). In den Monaten März bis Mai 2020 (erste Pandemie-Welle) zeigt sich ein noch deutlicher Rückgang von -34,3 % (März), -48,0 % (April) bzw. -34,0 % (Mai) im Vergleich zu den jeweiligen Vorjahresmonaten. In der Zeit von Juni bis September fällt der Rückgang wieder gemäßigter aus, er lag zwischen -0,6 % und -15,8 % und steht weniger im Zusammenhang mit den Wirkungen der Pandemie, als vielmehr unter dem Einfluss der geänderten Regelungen bei den allgemeinen Gesundheitsuntersuchungen, die derselbe Hausarzt oftmals zusammen mit dem Hautkrebs-Screening durchführt. Ab Oktober 2020 bewegt sich die Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screenings auf dem Niveau des Jahres 2019.

¹³Zum Beispiel für Versicherte mit Wohnort in den Zuständigkeitsbereichen der Kassenärztlichen Vereinigungen Schleswig-Holstein, Hamburg, Westfalen-Lippe, Nordrhein, Baden-Württemberg, Thüringen und Sachsen.

¹⁴Im HzV-Vertrag der AOK-NORDWEST in der Region Westfalen-Lippe und der AOK Rheinland/Hamburg in der Region Rheinland wird das Hautkrebs-Screening ab 2013 innerhalb einer Pauschale vergütet und die Erbringung nicht gesondert dokumentiert. Versicherte dieser beiden Kassen, die während des jeweils betrachteten Zeitraums an dem Vertrag teilgenommen haben, sind von den Auswertungen ausgeschlossen worden.

6.4 Inanspruchnahme des Hausarztes oder Hautarztes und Teilnahme am Hautkrebs-Screening im Zeitraum 2009 bis 2012 mit 2018 bis 2020

Beim Hautkrebs-Screening fällt auf, dass ein größerer Kreis von Versicherten im untersuchten Zeitraum von Haus- oder Hautärzten behandelt wurden, ohne am Screening teilgenommen zu haben. Da ca. 6 % der Hautärzte und 38 % der Hausärzte im Jahr 2020 kein Hautkrebs-Screening bei AOK-Versicherten erbracht haben¹⁵, werden in der folgenden Auswertung nur die Abrechnungen aus Arztpraxen betrachtet, die in dem jeweiligen Zeitraum mindestens einmal ein Hautkrebs-Screening abgerechnet haben. Bei ca. 42 % der 70- bis 80-Jährigen und bei ca. 48 % der jüngeren Versicherten, die in einem Drei-Jahreszeitraum mindestens einmal bei einer Hautkrebs-Screening abrechnenden Praxis in Behandlung waren, wurden dieses Screening nicht durchgeführt (Fläche zwischen den gestrichelten und durchgezogenen Linien in *Abbildung 27*). Die Unterschiede zwischen Männern und Frauen fallen diesbezüglich gering aus. Es verbleiben lediglich 11 % bis 16 % der Versicherten, die in dem Drei-Jahreszeitraum 2018 bis 2020 ausschließlich in Arztpraxen vorstellig waren, in der (wahrscheinlich) kein Hautkrebs-Screening angeboten wurde, und möglicherweise auch deswegen nicht am Hautkrebs-Screening teilgenommen haben¹⁶. Veränderungen im Zeitverlauf sind auch diesbezüglich wenig zu beobachten.¹⁷

6.5 Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 (Kohorten-/Längsschnittbetrachtung)

Auf der einen Seite haben zwischen 2 und 10 % der Versicherten in dem betrachteten Zehn-Jahreszeitraum in mindestens fünf Jahren am Screening teilgenommen (Fläche unterhalb der hellgrünen Linien in *Abbildung 28*) und weitere 6 bis 12 % der Versicherten in vier Jahren (Flächen zwischen den hellgrünen und orangefarbenen Linien in *Abbildung 28*). Dabei weisen Männer mit zunehmenden Alter tendenziell höhere Inanspruchnahmeraten auf. Erst ab den 80. bis 85. Lebensjahr gehen die Inanspruchnahmeraten wieder etwas zurück. Bei den Frauen verhält es sich ähnlich nur mit dem Unterschied, dass die Beteiligung am Hautkrebs-Screening schon mit Beginn des 78.- Lebensalter nachlässt.

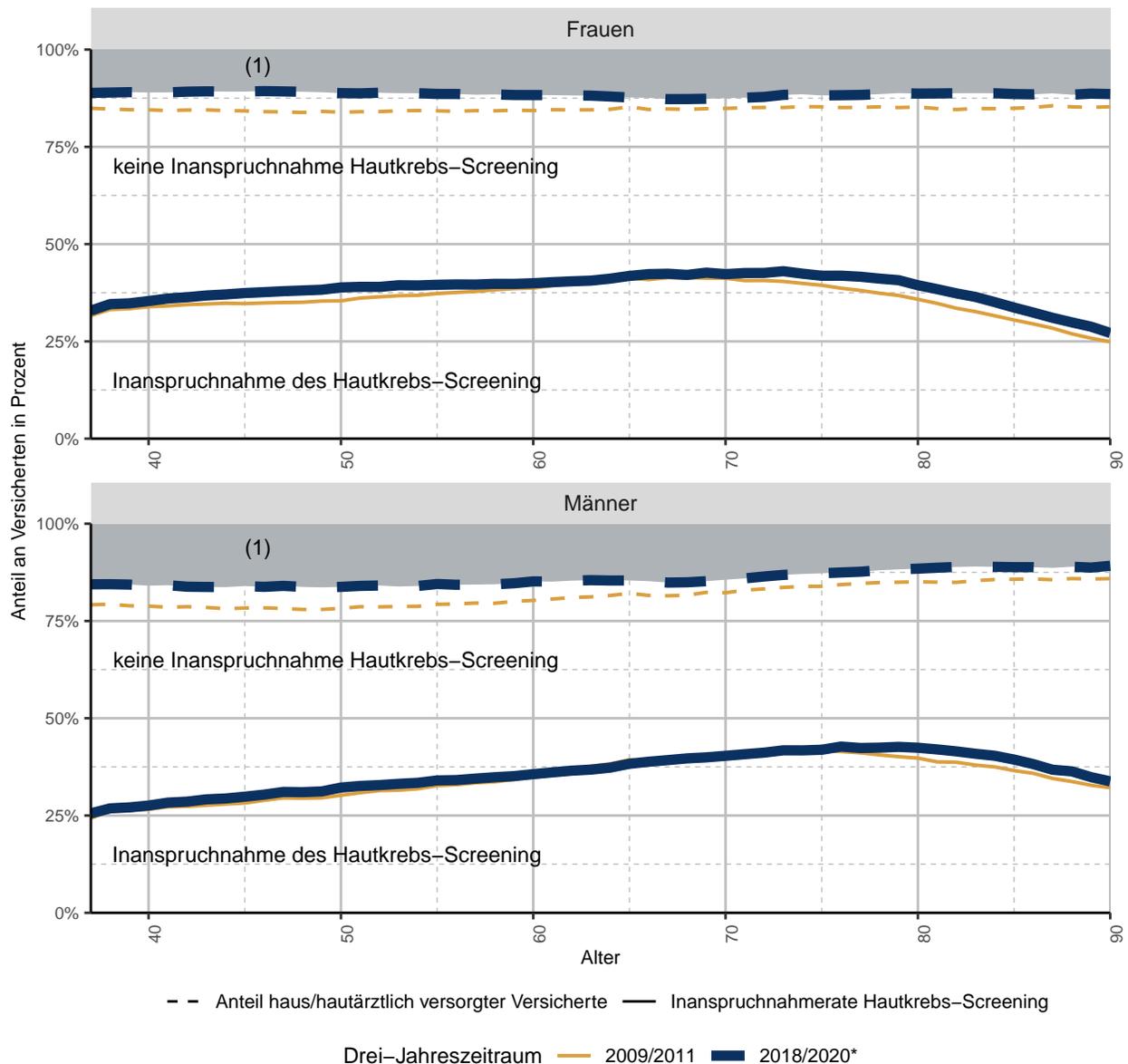
Auf der anderen Seite nahmen mehr als 42 % der anspruchsberechtigten Versicherten in der Zeit von 2011 bis 2020 überhaupt nicht am Hautkrebs-Screening teil. Bei den Frauen weisen die älteren ab ca. dem 80. Lebensjahr die höchsten Nicht-Inanspruchnahmeraten auf, bei den Männern sind es die jüngeren.

¹⁵Für die Erbringung des Hautkrebs-Screenings muss die Ärztin oder der Arzt eine Zusatzqualifikation erworben haben. Ob diese Zusatzqualifikation vorliegt, kann in der Datengrundlage nicht nachvollzogen werden, daher wurde als Auswahlkriterium das Vorliegen einer entsprechenden Abrechnung gewählt.

¹⁶Statistisch gesehen weist die Analyse auf Basis von AOK-Abrechnungsdaten zur Identifizierung von Arztpraxen, die kein Hautkrebs-Screening durchführen, einen relativ großen Fehler auf. Ein großer Teil der Versicherten nimmt auch dann nicht am Hautkrebs-Screening teil, wenn Praxen aufgesucht wurden, die das Hautkrebs-Screening anbieten. Folglich können Arztpraxen mit einer geringeren Zahl an behandelten AOK-Versicherten in den AOK-Abrechnungsdaten fälschlicherweise als Praxen erscheinen, bei denen kein Hautkrebs-Screening durchgeführt wird. Dennoch ist diese Berechnung hilfreich, weil der Kreis an Versicherten, die ausschließlich in Arztpraxen behandelt wurden, die (vermeintlich) kein Hautkrebs-Screening anbieten, trotz der erwähnten deutlichen Überschätzung relativ klein ausfällt (max. 11 % bis 16% der AOK-Versicherten). Diese (überschätzte) Menge an Arztpraxen, in denen Versicherte der AOK behandelt wurden, kann die vergleichsweise niedrigen Inanspruchnahme-Raten daher auch nur in kleinen Teilen erklären.

¹⁷Abbildung mit Daten des Jahres 2019 am Anhang des Kapitels

Abbildung 27: Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screenings und der haus- oder hautärztlichen Versorgung nach Alter und Geschlecht



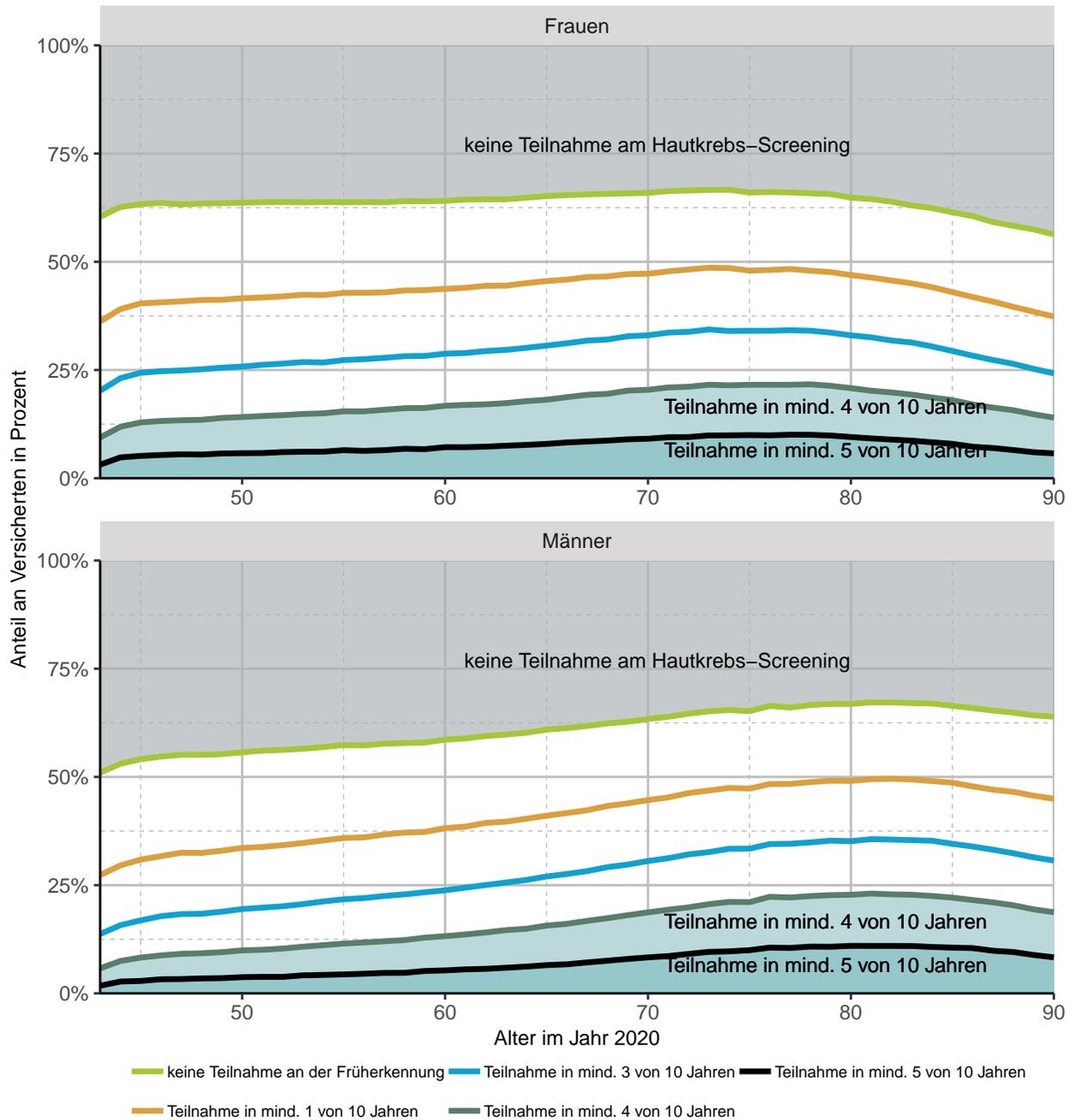
(1) Keine Behandlung in einer Haus- oder Hautarztpraxis, welche das Hautkrebs-Screening abrechnet.

* Ausschluss von HZV-TLN der AOK NORDWEST und AOK Rheinland/Hamburg

Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffern 01745/46, Behandlung in einer haut- oder Hautarztpraxis bei Abrechnung der entsprechenden Grund- oder Versicherten-Pauschale jeweils inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen. Es werden nur Praxen in die Auswertung eingeschlossen, welche im betrachteten Zeitraum mindestens ein Screening abgerechnet haben.

WIdO 2021

Abbildung 28: Häufigkeit der Teilnahme beim Hautkrebs-Screening im Zeitraum 2011 bis 2020 nach Alter und Geschlecht



Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen des Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffern 01745/46 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen. Ausschluss von HZV-TLN der AOK NORDWEST und der AOK Rheinland/Hamburg

WIdO 2021

6.6 Vergleich der Teilnahmeraten in der Kohorte 2013 bis 2020 mit denen in der Kohorte 2009 bis 2016

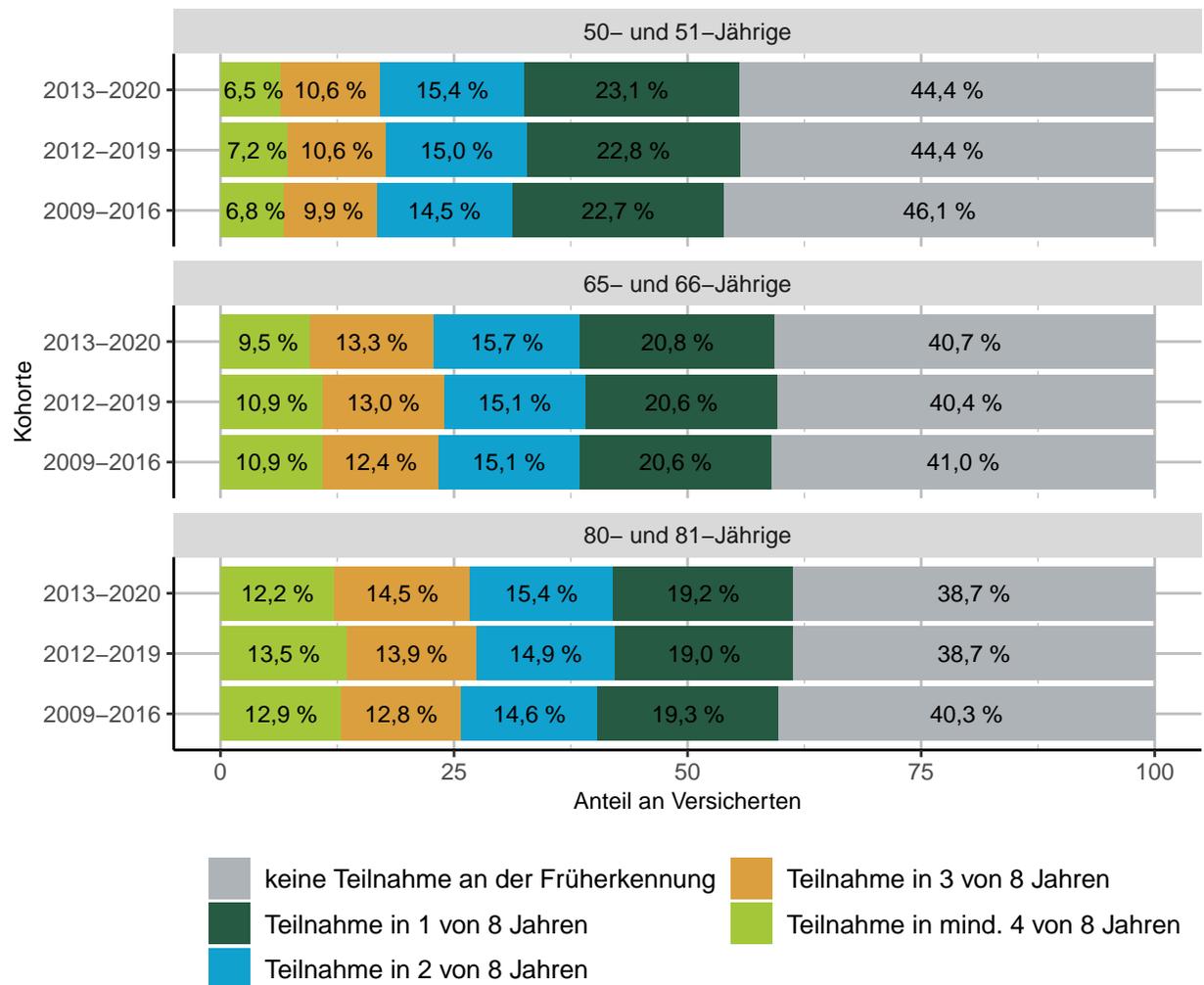
Das Hautkrebs-Screening wurde im Laufe des Jahres 2008 eingeführt. Daher stehen nur Abrechnungsdaten der Jahre 2009 bis 2020 zur Verfügung. Um sowohl eine Entwicklung der Teilnahme über einen längeren Zeitraum zu betrachten, als auch mögliche Corona-Effekte zu aufzuzeigen, werden drei Acht-Jahreskohorten gebildet.

Die folgende Auswertung (*Abbildung 29*) betrachtet die Acht-Jahreskohorten 2009 bis 2016, 2012 bis 2019 und 2013 bis 2020. Für den Vergleich werden je Kohorte jeweils sechs Geburtsjahrgänge ausgewählt und aufgrund ihres Alters im letzten Beobachtungsjahr in drei unterschiedlichen Altersgruppen zusammengefasst.

Die Gruppe der 50- und 51-Jährigen umfasst in der Kohorte 2013 bis 2020 die Geburtsjahrgänge 1969 und 1970, in der Kohorte 2010 bis 2019 die Geburtsjahrgänge 1968 und 1969 und in der Kohorte 2009 bis 2016 die Jahrgänge 1965 und 1966. Dementsprechend umfasst die Gruppe der 65- und 66-Jährigen die Jahrgänge 1954 und 1955 (Kohorte 2013 bis 2020), 1953 und 1954 (Kohorte 2010 bis 2019) und die Jahrgänge 1950 und 1949 (Kohorte 2009 bis 2016) bzw. die Gruppe der 80- und 81-Jährigen die Jahrgänge 1939 und 1940 (Kohorte 2013 bis 2020), die Jahrgänge 1938 und 1939 (Kohorte 2010 bis 2019) und die Jahrgänge 1937 und 1938 (Kohorte 2009 bis 2016). Eine Differenzierung nach dem Geschlecht wird hier nicht vorgenommen.

Der Anteil an Versicherten, der am Hautkrebs-Screening teilgenommen hat, hat sich in den betrachteten Acht-Jahreszeiträumen wenig verändert. Tendenziell wächst der Anteil an Versicherten, die in mindestens drei oder vier von acht Jahren zum Hautkrebs-Screening gegangen sind, während gleichzeitig der Anteil der Versicherte ohne jegliche Teilnahme in acht Jahren etwas kleiner geworden ist.

Abbildung 29: Teilnahme der Acht-Jahreskohorten 2009 bis 2016 und 2013 bis 2020 am Hautkrebs-Screening für ausgewählte Altersgruppen



Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen des jeweiligen Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. EBM-Ziffern 01745/46 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen. Ausschluss von HZV-TLN der AOK NORDWEST und der AOK Rheinland/Hamburg

WIdO 2021

6.7 Exkurs: Gemeinsame Erbringung von Hautkrebs-Screening und allgemeiner Gesundheitsuntersuchung in den Jahren 2011, 2018 und 2020?

Das Hautkrebs-Screening ist im EBM direkt mit der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung verknüpft, deren Durchführung in erster Linie dem Hausarzt obliegt (siehe *Kapitel 4*), der gleichzeitig auch das Hautkrebs-Screening übernehmen kann, sofern er über die notwendige Qualifikation verfügt. 62 % der Hausarztpraxen rechneten im Jahr 2020 bei AOK-Versicherten das Hautkrebs-Screening ab, sodass davon auszugehen ist, dass mindestens dieser Anteil der Hausarztpraxen über die Abrechnungserlaubnis zum Hautkrebs-Screening verfügt.

In 33 % bis 48 % der Fälle mit Leistungen gemäß der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung (beschränkt auf die Fälle von Arztpraxen, die auch das Hautkrebs-Screening abrechnen) wurde im Jahr 2020 bei denselben Versicherten gleichzeitig auch das Hautkrebs-Screening durchgeführt (durchgezogene, orangefarbene Linie in *Abbildung 30*). Das bedeutet auf der anderen Seite, dass bei 52 % bis 67 % der Versicherten, die die allgemeine Gesundheitsuntersuchung in Anspruch nehmen, kein Hautkrebs-Screening vorgenommen wird. Dabei hat sich der Anteil der Versicherten, bei denen das Hautkrebs-Screening gemeinsam mit der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung abgerechnet wurde, an allen Versicherten mit allgemeiner Gesundheitsuntersuchung zwischen 2009 und 2020 um 2,3 Prozentpunkte leicht erhöht (4,9 Prozentpunkte zwischen 2009 und 2018).

Aus Sicht der Grundgesamtheit aller AOK-Versicherten mit einer Hautkrebs-Screening-Untersuchung ist im Zeitverlauf der Anteil der Patienten zurückgegangen, bei denen zusätzlich auch eine allgemeine Gesundheitsuntersuchung durchgeführt wurde. Während im Jahr 2018 57,8 aller Hautkrebs-Screening-Untersuchungen zusammen mit der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung erbracht wurden, waren es im Jahr 2020 nur noch 41,3.

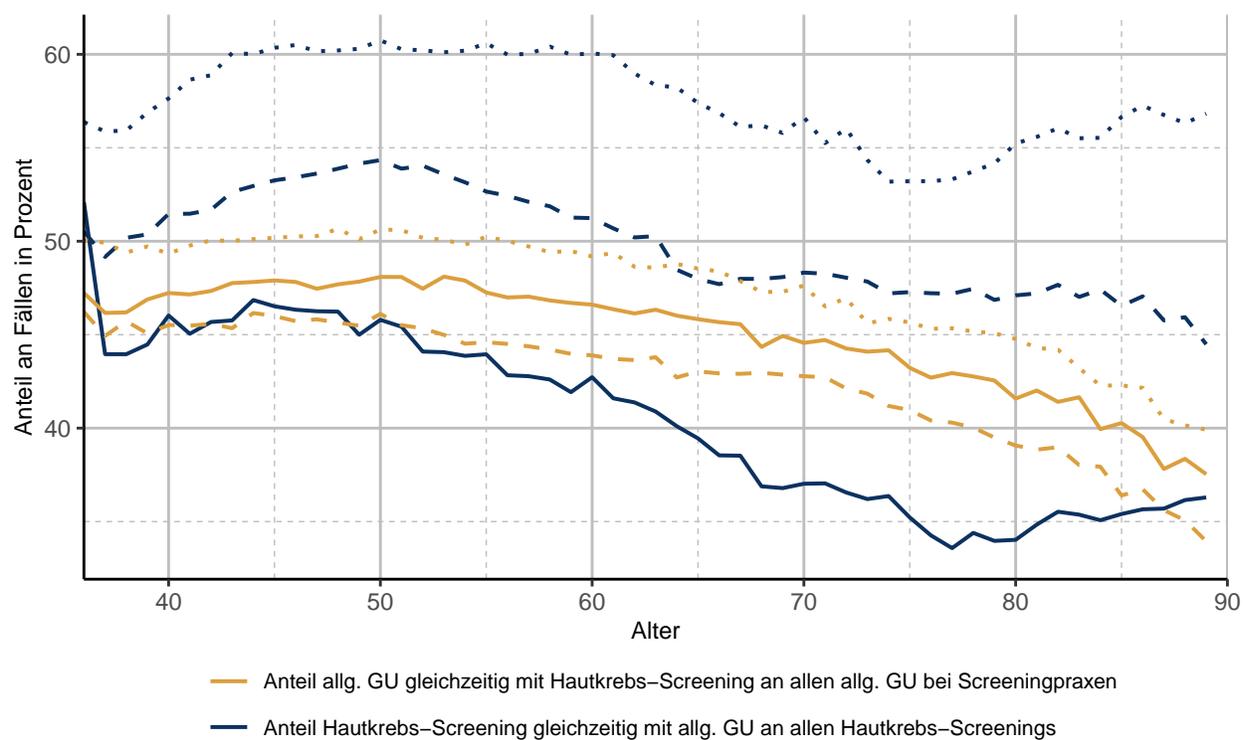
6.8 Fazit

Das Hautkrebs-Screenings hat nach seiner Einführung im Jahr 2008 erwartungsgemäß immer mehr Versicherte erreicht. In den letzten Jahren sind aber keine größeren Veränderungen mehr zu beobachten gewesen. Die Inanspruchnahmerate liegt innerhalb eines Drei-Jahreszeitraums bei den 37-Jährigen und Älteren derzeit bei ungefähr 37 % aller Versicherten. Andere Früherkennungsuntersuchungen weisen höhere Inanspruchnahmeraten auf. Darüber hinaus haben 16 % aller Versicherten, die zwischen 2011 und 2020 Anspruch auf das Hautkrebs-Screening hatten, dieses auch in vier oder mehr Jahren und damit relativ regelmäßig genutzt. Weitere 38 % der Anspruchsberechtigten haben die Leistung in diesem Zeitraum kein einziges Mal erhalten. Damit gehört das Hautkrebs-Screening zu den Früherkennungsleistungen mit den niedrigsten Nutzungsraten.

6.9 Anhang

6.9.1 Inanspruchnahme des Hausarztes oder Hautarztes und Teilnahme am Hautkrebs-Screening im Zeitraum 2009 bis 2012 mit 2017 bis 2019

Abbildung 30: Anteil der Fälle mit Hautkrebs-Screening und allgemeiner Gesundheitsuntersuchung (allg. GU) nach Alter

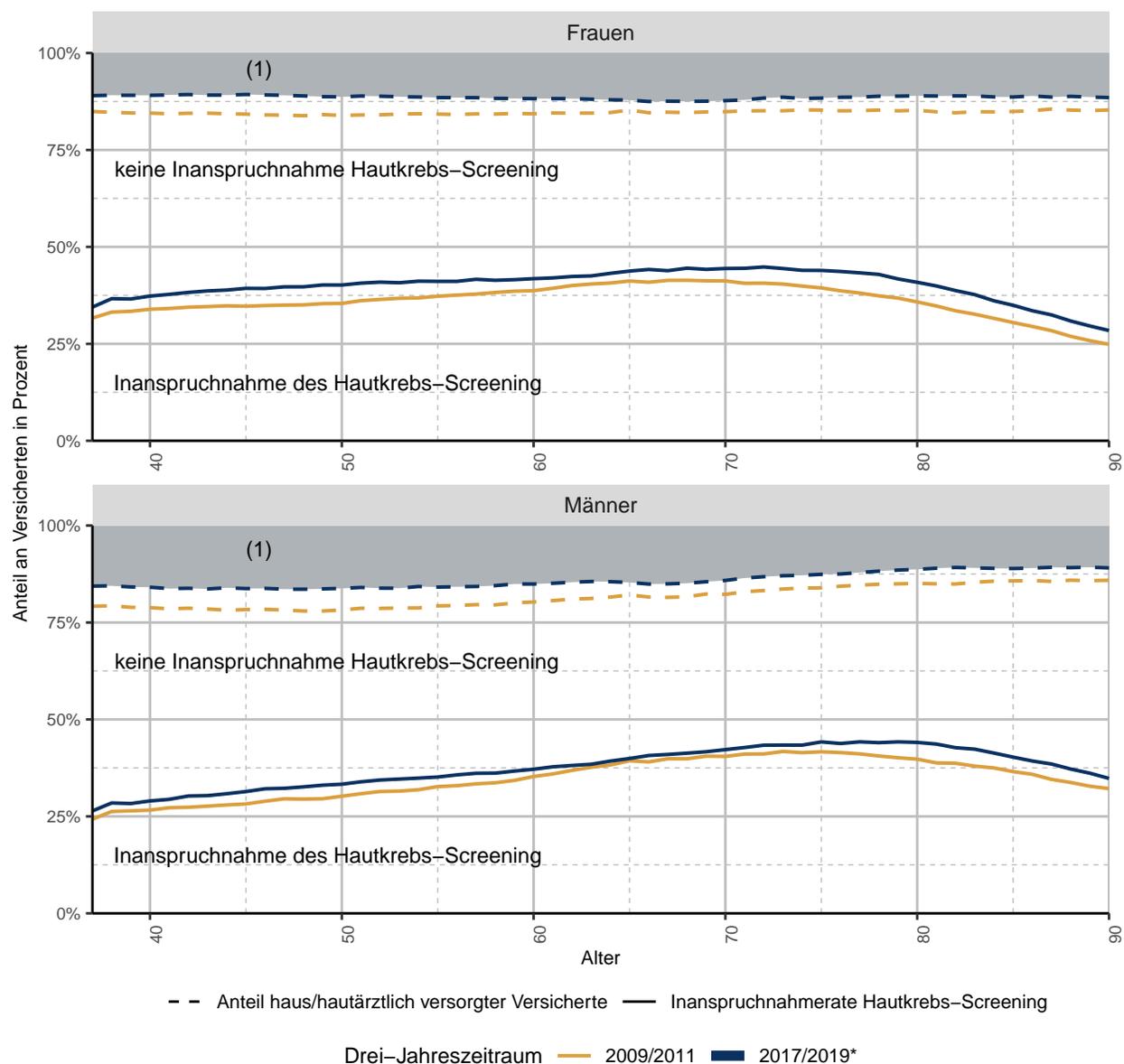


Jahr - - 2009 ··· 2018 — 2020

Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen des Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffern 01732 und 01745/46, jeweils inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen. Ausschluss von HZV-TLN der AOK NORTHWEST, der AOK Rheiland/Hamburg und der AOK Hessen

WIdO 2021

Abbildung 31: Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screenings und der haus- oder hautärztlichen Versorgung nach Alter und Geschlecht 2009 bis 2011 und 2017 bis 2019



(1) Keine Behandlung in einer Haus- oder Hautarztpraxis, welche das Hautkrebs-Screening abrechnet.

* Ausschluss von HZV-TLN der AOK NORDWEST und AOK Rheinland/Hamburg

Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Früherkennung bei Versicherten mit EBM-Ziffern 01745/46, Behandlung in einer haut- oder Hautarztpraxis bei Abrechnung der entsprechenden Grund- oder Versicherten-Pauschale jeweils inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen. Es werden nur Praxen in die Auswertung eingeschlossen, welche im betrachteten Zeitraum mindestens ein Screening abgerechnet haben.

WIdO 2021

7 Mammographie-Screening

7.1 Erläuterungen zum Leistungsumfang und seiner Vergütung

Das Mammographie-Screening-Programm wurde zum 1. Januar 2004 gestartet und war 2009 bundesweit ausgebaut. Seitdem stehen bundesweit 94 Screening-Einheiten zur Verfügung (Malek and Käab-Sanyal 2016), in die Frauen im Alter zwischen 50 und 69 Jahren alle zwei Jahre eingeladen werden, um am Mammographie-Screening teilzunehmen. Die Einladung erfolgt schriftlich per Post. Ärzte rechnen ihre Leistungen über die EBM-Ziffer 01750 „Röntgenuntersuchung beider Mammae in zwei Ebenen (Craniocaudal, Mediolateraloblique) im Rahmen des Programms zur Früherkennung von Brustkrebs durch Mammographie-Screening“ ab. Das Screening umfasst die Erstellung und Beurteilung der Mammographieaufnahmen, ergänzende ärztliche Aufklärung sowie die Organisation und Durchführung von Qualitätssicherungsmaßnahmen.

7.2 Entwicklung der Inanspruchnahme im Zeitverlauf 2011 bis 2020

Um die Frage zu beantworten, wie viele Frauen im Alter von 50 bis 70 Jahren am Mammographie-Screening teilnehmen, ist es angebracht, sie über einen Zeitraum von drei Jahren zu beobachten. Denn Frauen werden erstmals zum 50. Lebensjahr und turnusgemäß im Abstand von 22 bis 26 Monaten zu einem weiteren Screening eingeladen; der Zeitraum zwischen zwei Screenings kann auch 27 oder mehr Monate betragen. Im Hinblick auf die Frage nach einer regelmäßigen Teilnahme am Mammographie-Screening innerhalb eines Zeitraum wären Zwei-Jahres-Beobachtungszeiträume zu eng gefasst.

In der folgenden *Abbildung 32* werden Inanspruchnahmeraten des Mammographie-Screenings in Drei-Jahreszeiträumen ausgewiesen.

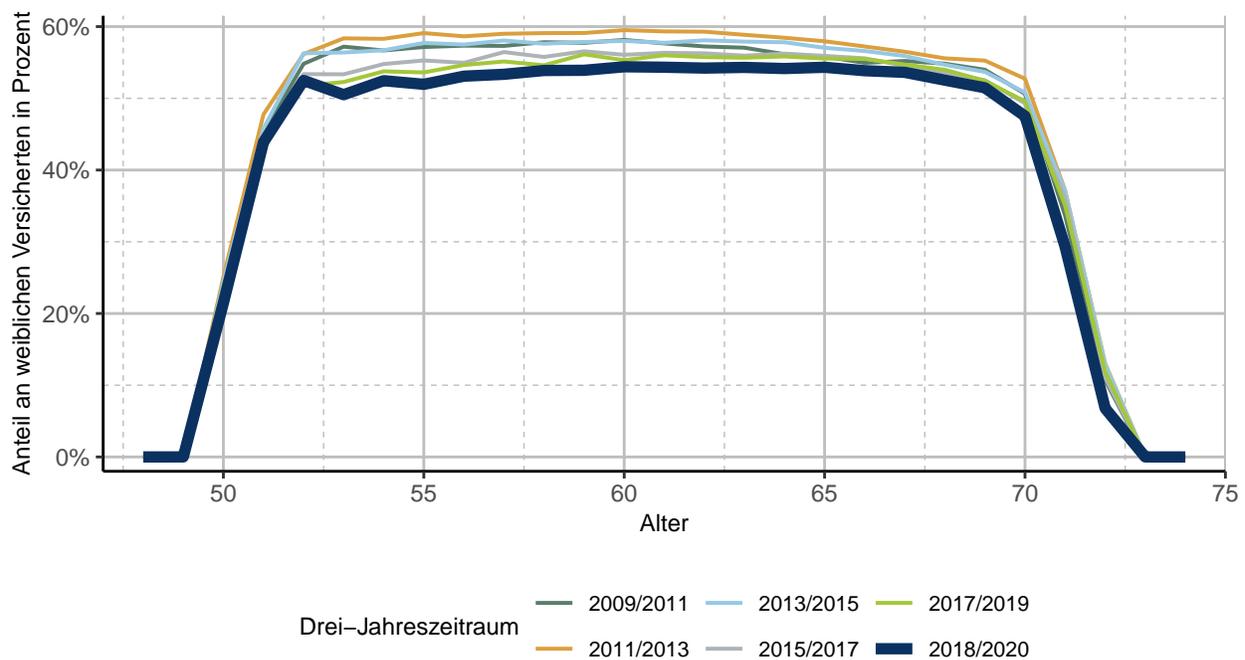
Im Zeitraum von 2018 bis 2020 haben ca. 53 % der Frauen im Alter zwischen 50 und 69 Jahren am Mammographie-Screening teilgenommen (siehe dicke dunkelblaue Linie in *Abbildung 32*).

Zwischen den Altersklassen sind dabei nur vergleichsweise geringe Unterschiede zu erkennen. In dem Zeitraum 2011 bis 2013 fallen die Teilnahmeraten im Vergleich zum Zeitraum 2009 bis 2011 etwas höher aus. In den darauffolgenden Jahren sind die Teilnahmeraten aber tendenziell rückläufig, wobei es an dieser Stelle unbeantwortet bleibt, worauf diese Entwicklung zurückzuführen ist.

7.3 Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Mammographie-Screening

Im Corona-Pandemie-Jahr 2020 ist die Inanspruchnahme des Mammographie-Screenings über alle Altersgruppen um 10,2 % deutlich und stärker als in den Vorjahren zurückgegangen. Wie aus *Abbildung 33* zu entnehmen ist, war diese Entwicklung in den ersten Monaten des Jahres 2020 aber nicht zu erwarten, da die Teilnahmeraten in Januar und Februar 2020 auf dem Vorjahresmonatsniveau lagen. Im März 2020 bzw. mit Beginn der ersten Welle der Corona-Pandemie 2020 wurde „nur“ bei -31,6 % weniger Patientinnen das Mammographie-Screening durchgeführt als im März 2019, im April 2020 hat ein Screening faktisch nicht mehr stattgefunden. Und selbst im Mai 2020 lag die Zahl der Patientinnen noch um -52,4 % unterhalb des Vorjahresmonates. Im Juni 2020 konnte das Mammographie-Screening-Programm wieder hochgefahren werden und sogar mehr Frauen untersucht werden als im Vorjahresmonat. Im Juni lag die Zahl der Patientinnen um 28,5 % oberhalb des Junis 2019. Auch in den Folge-Monaten wurden jeweils mehr Patientinnen innerhalb des Screenings untersucht als in den entsprechenden Vorjahresmonaten.

Abbildung 32: Inanspruchnahme des Mammographie-Screenings (Drei-Jahresbetrachtung) im Zeitraum 2009 bis 2020 nach Alter



Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01750

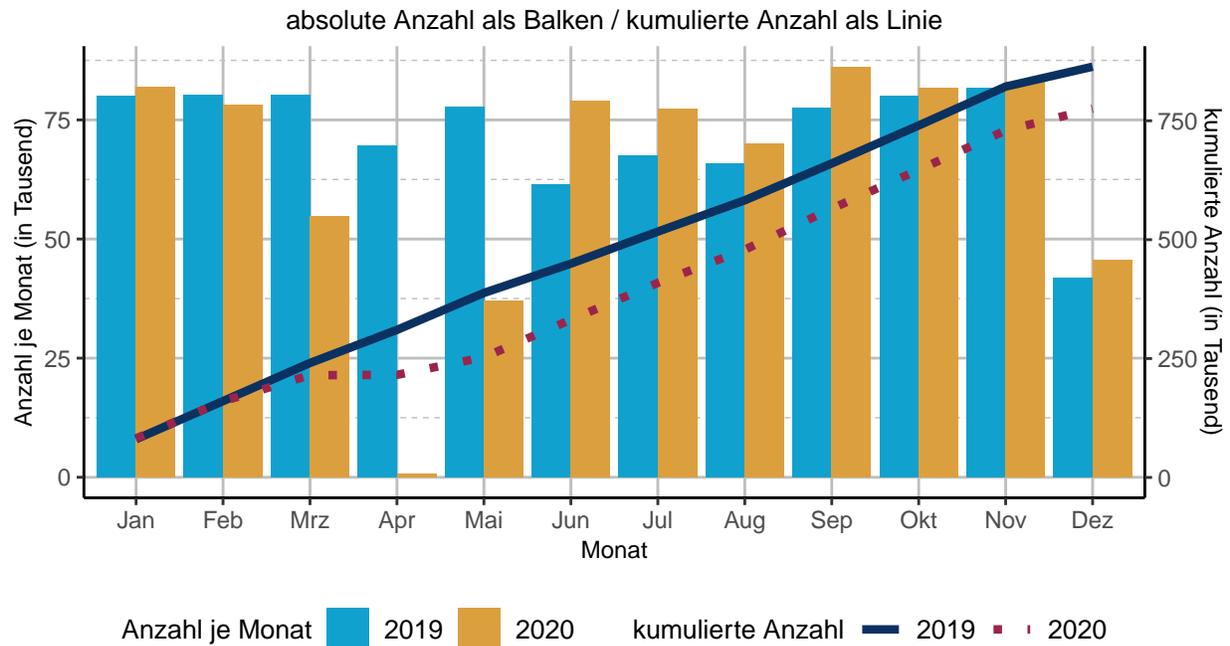
WiDO 2021

7.4 Teilnehmeraten am Mammographie-Screening und an der diagnostischen Mammographie in den Zeiträumen 2011 bis 2013 und 2018 bis 2020

In seinem Beschluss zur Einführung des Mammographie-Screenings hatte der Gemeinsame Bundesausschuss 2003 hervorgehoben, dass die Ziele des Mammographie-Screenings nur dann erreichbar seien, wenn die geltenden Maßnahmen zur Qualitätssicherung und zum Qualitätsmanagement bundesweit durchgeführt werden. Die diagnostische Genauigkeit des Mammographie-Screenings hängt dabei nicht nur von der Qualität der Geräte, sondern auch von einem umfassend geschulten und qualifizierten Personal sowie von den Arbeits- und weiterführenden Abklärungs- und Behandlungsprozessen ab, um die Zahl falsch positiver Befunde möglichst gering zu halten (Spezifität) und gleichzeitig alle Tumoren zu identifizieren (Sensitivität). Zum Screening zählt daher auch die Einladung und Information der Frauen, die Erstellung und Befundung von Screening-Mammographie-Aufnahmen, ggf. notwendige Abklärungsdiagnostik und Überleitung in die Therapie sowie die Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität hinsichtlich der am Mammographie-Screening beteiligten Personen und organisatorischen Strukturen.

Infolge der Einführung des Mammographie-Screenings entfällt die Notwendigkeit diagnostischer Mammographien aber nicht. Auffällige Befunde im Rahmen der ambulanten Versorgung werden weiterhin außerhalb des strukturierten Screening-Programms abgeklärt und über die EBM-Position 34270 (Mammographie) abgerechnet. In der folgenden *Abbildung 34* stellen die dunkelblauen Linien den Anteil der Frauen dar, die im Zeitraum 2018 bis 2020 eine Mammographie erhalten haben. Um mögliche besondere Pandemie-Effekte zu identifizieren, werden auch die Inanspruchnahmen des Zeitraums 2017-2019 in grau abgebildet. Von den Mammographien, die bei Frauen im Alter zwischen 51 und 70 Jahren mit den AOKs insgesamt abgerechnet worden sind, entfällt der größte Anteil auf das Mammographie-Screening (gestrichelte dunkelblaue Linie in *Abbildung 34*) und betrifft – wie eingangs dargestellt – ca. 48 % bis 54 % dieser Frauen. Hinzu kommen

Abbildung 33: Vergleich der Inanspruchnahmeraten des Mammographie-Screening zwischen 2019 und 2020 je Monat und kumuliert



Datengrundlage: AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffer 01750 inkl. regional vereinbarter Leistungen. WiDO 2021

weitere 8 % bis 10 % der Frauen im entsprechenden Alter mit Mammographien, die vor einem diagnostischen Hintergrund und außerhalb des Screenings veranlasst worden sind (gepunktete dunkelbaue Linie in *Abbildung 34*). Die Gesamt-Inanspruchnahmerate unter Berücksichtigung diagnostischer sowie präventiver Mammographien wird in *Abbildung 34* über die durchgezogene dunkelblaue Linie dargestellt und liegt bei 55 % bis 61 %.¹⁸

Im Zeitverlauf 2009 bis 2020 lässt sich ein rückläufiger Anteil an Frauen mit Teilnahme am Mammographie-Screening beobachten, sowie ein rückläufiger Anteil an Frauen, bei denen diagnostische Mammographien vorgenommen wurden. Die orangefarbenen Linien in *Abbildung 34* geben die jeweiligen diagnostische (gestrichelte Linie), präventive (gepunktete Linie) sowie sich daraus zusammensetzende Gesamt-Inanspruchnahmeraten (durchgezogene Linie) der Mammographie für den Zeitraum 2009 bis 2011 wieder. Bei den Frauen im Alter zwischen 50 und 70 Jahren liegen diese Raten über alle Altersklassen im Zeitraum 2018 bis 2020 durchweg um durchschnittlich 3 bis 5 Prozentpunkte niedriger als im Zeitraum 2009 bis 2011 (für den Zeitraum 2017 bis 2019 liegen sie zwischen 2 bis 4 Prozentpunkte niedriger).

Gleiches ist bei den Frauen im Alter bis 49 Jahren bei den diagnostischen Mammographien zu beobachten. Bei 11 bis 12 % der Frauen im Alter zwischen 45 bis 49 Jahren sind im Zeitraum 2018 bis 2020 diagnostische Mammographien vorgenommen worden (durchgezogene dunkelblaue Linie in *Abbildung 34*). Im Zeitraum 2009 bis 2011 waren es mit 16 bis 18 % (durchgezogene orangefarbene Linie in *Abbildung 34*) noch deutlich mehr gewesen.

Worauf diese Veränderungen zurückzuführen sind, ist hier nicht näher untersucht worden. In den Abrechnungsdaten der AOK konnte keine zunehmende Mehr-Inanspruchnahme bei MRT- und Ultraschall-Untersuchungen festgestellt werden, was eine mögliche Alternative zu den Mammographien hätte darstellen können unabhängig der Frage, wie sinnvoll diese Alternativen sind. Bei den Befragungen zu privaten Zusatz-

¹⁸In dem untersuchten Drei-Jahreszeitraum 2018 bis 2020 wurden bei einigen Frauen, sowohl diagnostische Mammographien als auch Mammographien im Rahmen des Screenings erbracht.

Leistungen für GKV-Versicherte im Rahmen des WIdOmonitors gehört die Ultraschall-Untersuchung der Brust zu den seit Jahren am häufigsten genannten Untersuchungen (Zok (2019)), sodass eine Verschiebung in den Selbstzahlerbereich möglich wäre. Für weitergehende Untersuchungen dieses Selbstzahlerbereichs liegt aber keine geeignete Datengrundlage vor, sodass die Ursache für diese Entwicklung nicht näher eingegrenzt werden kann.

Ähnliche rückläufige Inanspruchnahmeraten wie bei den Frauen bis zu einem Alter von 49 Jahren lassen sich bei Frauen ab 71 Jahre nicht beobachten. Hier liegen die Raten für den Zeitraum 2009 bis 2011 nahe denen für den Zeitraum 2018 bis 2020.

Unter einem grauen Screening wird eine Röntgenuntersuchung der Brust verstanden, die als diagnostische Maßnahme zwecks Abklärung eines medizinischen Befundes abgerechnet, tatsächlich aber ohne konkreten Anfangsverdacht durchgeführt wird. In der Zeit, in der es kein Screening gab, wurde das Röntgen der Brust sowohl zur Abklärung medizinischer Befunde als auch ohne konkrete medizinische Anfangsbefunde veranlasst. Der Bundestag fasste im Jahr 2002 den Beschluss der Einführung des Mammographie-Screenings daher auch mit dem Ziel, das graue Screening durch ein qualitätsgesichertes Mammographie-Screening zu ersetzen.

Die Betrachtung der altersabhängigen Inanspruchnahme-Raten für diagnostisch veranlasste Mammographien gibt einen Hinweis, dass ein solches graues Screening möglicherweise auch heute noch stattfindet. Bis zu einem Alter von 49 Jahren nimmt der Anteil an Frauen mit diagnostisch veranlassten Mammographien stetig zu und liegt bei den 49 Jahre alten Frauen bei 12 % (vgl. *Abbildung 34*). Dieser mit dem Alter der Frauen zunehmende Anteil setzt sich bei den 50-jährigen und ältere Frauen nicht mehr fort, er geht stattdessen mit dem Einsetzen des Mammographie-Screening auf 8 % zurück. Ebenso gibt es einen Hinweis auf ein graues Screening bei Frauen ab dem 71. Lebensjahr mit Inanspruchnahme-Raten im Hinblick auf diagnostische Mammographien außerhalb des Screenings deutlich über denjenigen von Frauen im Alter von 70 Jahren oder jünger liegen.

7.5 Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 (Kohorten-/Längsschnittbetrachtung)

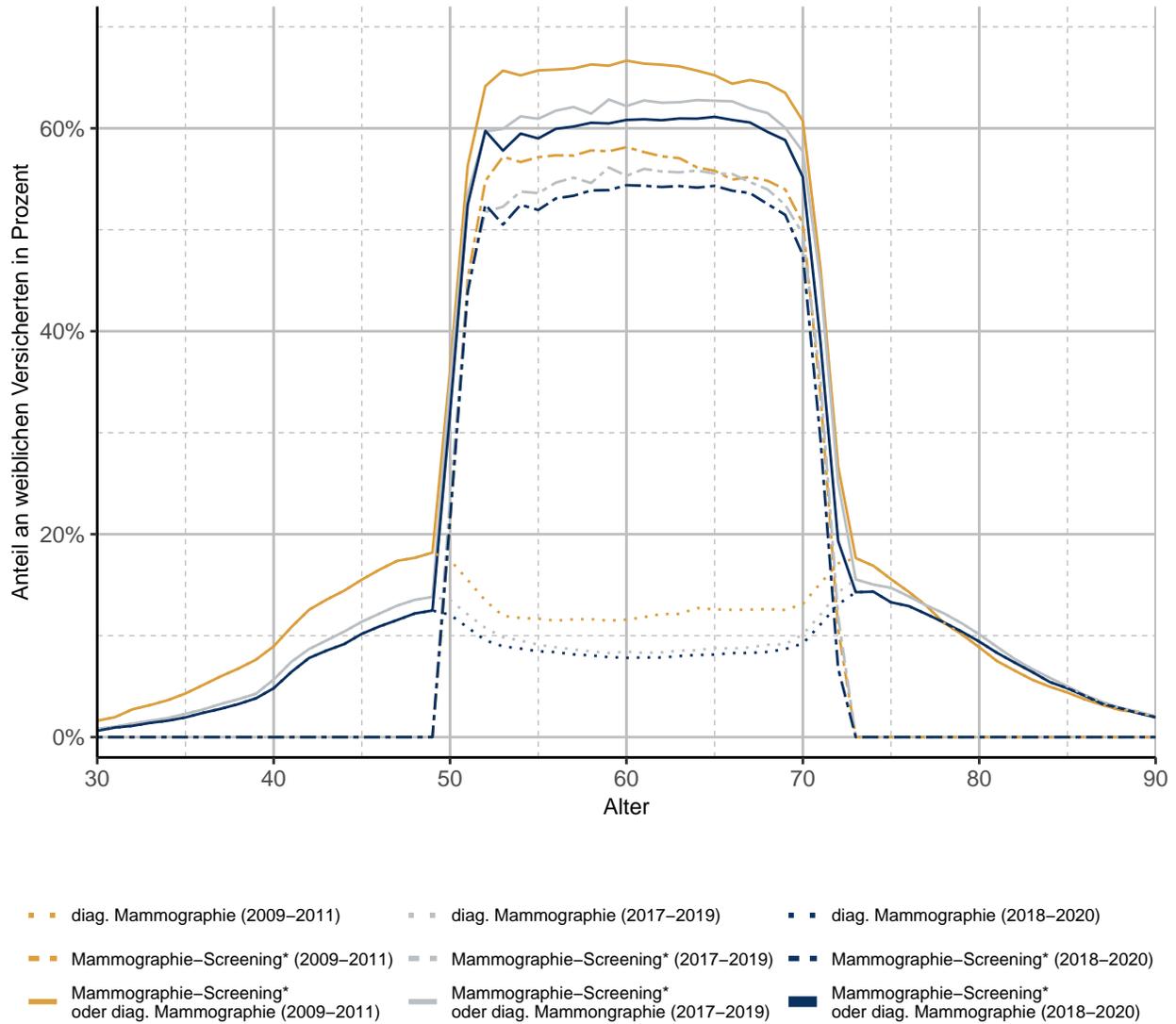
In *Abbildung 35* werden sowohl Fälle des Mammographie-Screenings als auch der diagnostischen Mammographien dargestellt. 24 % der Jahrgänge, die im Zeitraum 2011 bis 2020 durchgängig einen Anspruch auf das Mammographie-Screening hatten, haben daran nicht teilgenommen (graue Fläche in *Abbildung 35*). Auf der anderen Seite haben mehr als 50 % der Frauen regelmäßig (in mindestens in vier der zehn Jahre) Mammographien machen lassen (Fläche unterhalb der orangefarbenen Linie in *Abbildung 35*). Bei 27 % der Frauen wurden Mammographien in mindestens fünf der betrachteten zehn Jahren gemacht (Fläche unterhalb der hellgrünen Linie in *Abbildung 35*). Weitere 18 % der Frauen haben in zwei oder drei der betrachteten zehn Jahre eine Mammographie in Anspruch genommen (Differenz zwischen dunkelgrüner und orangefarbener Linie in *Abbildung 35*). Die Inanspruchnahmeraten der einzelnen Altersklassen liegen relativ nahe beieinander.

7.6 Vergleich der Teilnahmeraten in der Versicherten-Kohorte 2013 bis 2020 mit denen in der Versicherten-Kohorte 2011 bis 2018

Ein umfassendes Einladungswesens zum Mammographie-Screening ist seit dem Jahr 2009 eingerichtet, mit einer Einladungsrate oberhalb von 90 % (Malek and Käab-Sanyal 2016). Um mögliche Einführungseffekte im Kohortenvergleich und mögliche gesonderte Pandemie-Effekte auszuschließen, werden drei Acht-Jahreskohorten – die Kohorte 2009-2016, die Kohorte 2012-2019 sowie die Kohorte 2013 bis 2020 – in *Abbildung 36* mit einander verglichen.

Aus allen drei Kohorten werden jeweils die Geburtsjahrgänge ausgewählt, die am Ende des Betrachtungszeitraums 65 oder 66 Jahre alt waren, d.h. aus der Kohorte 2013 bis 2020 die Jahrgänge 1954 und 1955, aus

Abbildung 34: Entwicklung der Inanspruchnahmerate der Mammographie

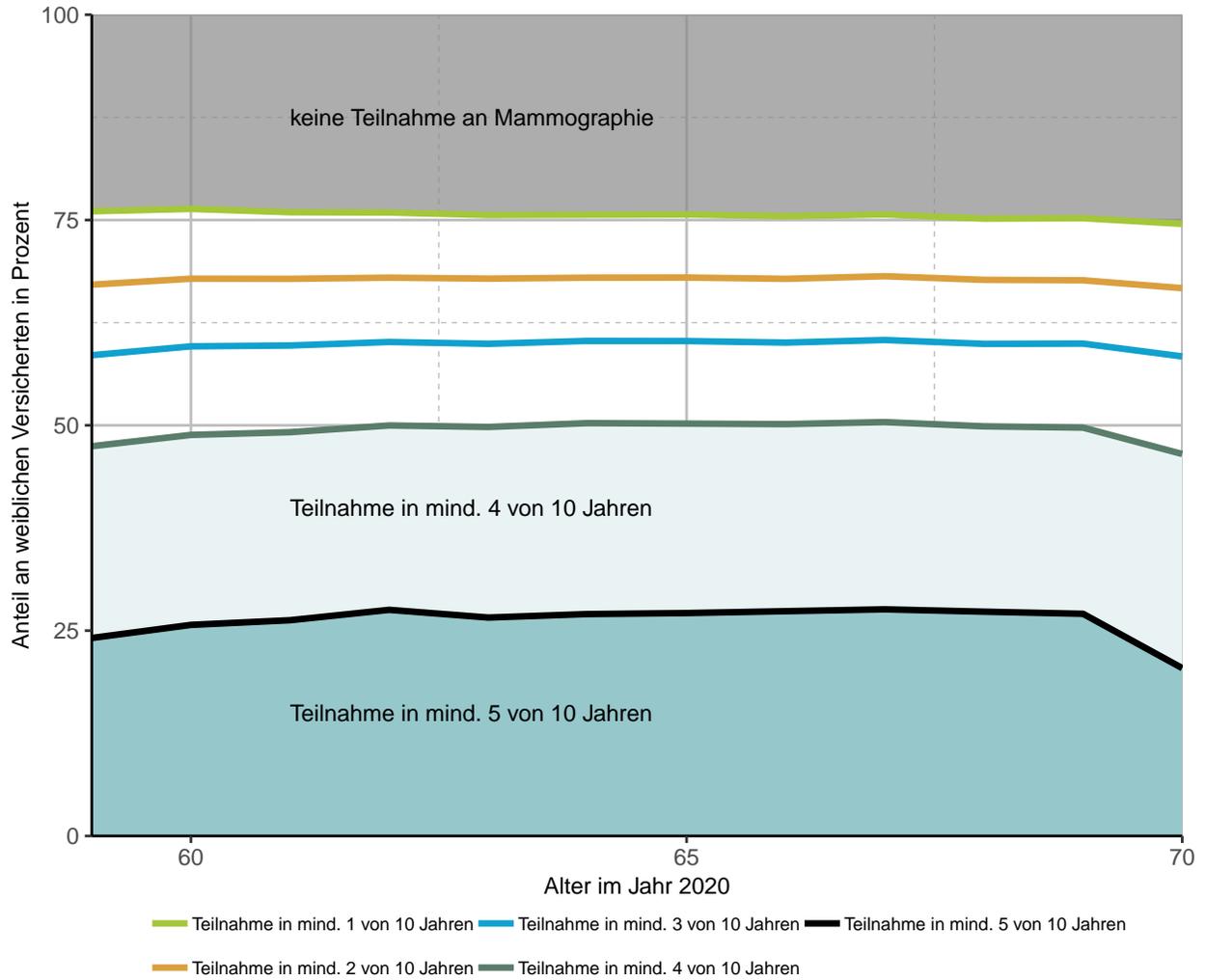


*Gemäß Krebsfrüherkennungs-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses

Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen eines Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Fälle mit EBM-Ziffern 01750 (Mammographie-Screening) und 34270 (diag. Mammographie) inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen

WiDO 2021

Abbildung 35: Häufigkeit der Teilnahme am Mammographie-Screening und an der diagnostische Mammographie im Zeitraum 2011 bis 2020



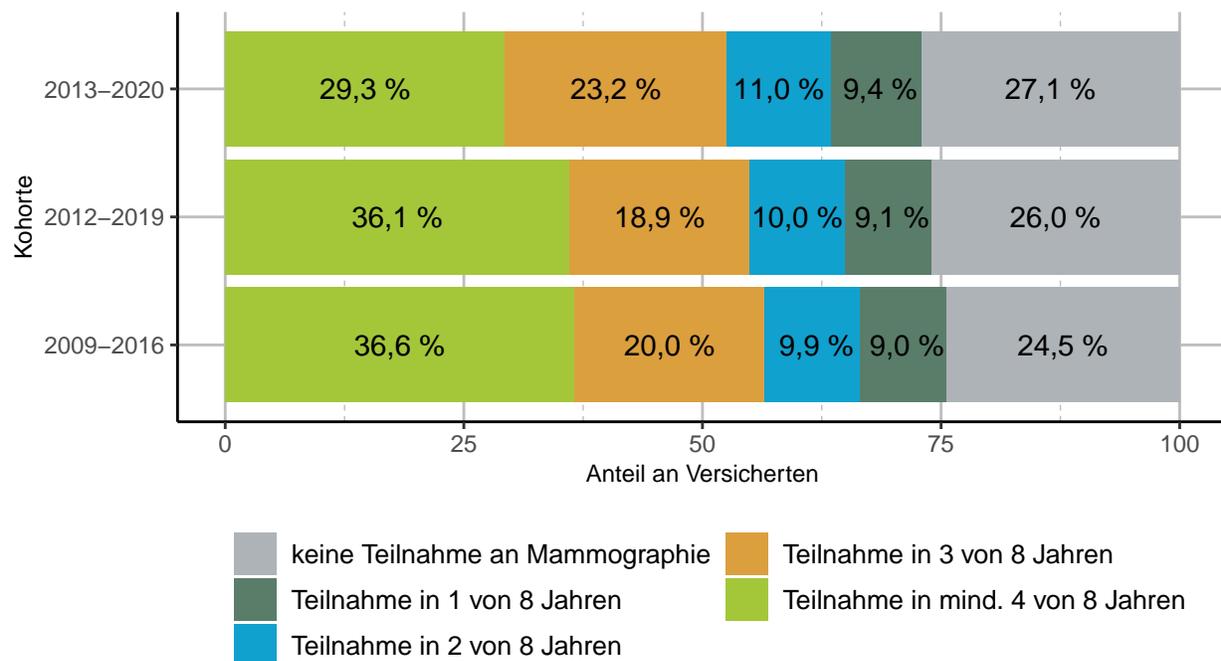
Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen des Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Mammographie bei Versicherten mit EBM-Ziffern 01750 oder 34270 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

WIdO 2021

der Kohorte 2009 bis 2016 die Jahrgänge 1950 und 1951 und aus der Kohorte 2012 bis 2019 die Jahrgänge 1953 und 1954.

Auffällig für den Zeitraum 2013-2020 ist im Vergleich zu den Zeiträumen 2012 – 2019 und 2009 bis 2016 einerseits der Rückgang der Patientinnen, die an dem Screening in mind. 4 der 8 Jahre teilgenommen haben. Da dieser Rückgang bei der Kohorte 2012 – 2019 in Zeitraum nicht sichtbar ist, ist er vermutlich pandemiebedingt zu erklären. Darüber hinaus fällt auf, dass der Anteil der Frauen, die in den betrachteten acht Jahren gar nicht an dem Screening teilgenommen haben, auf 27,1 % gestiegen ist. Im Zeitraum 2009-2016 lag der Anteil bei 24,5 %, während er in dem Zeitraum 2012-2019 bei 26 % lag.

Abbildung 36: Teilnahme der Acht-Jahreskohorten 2011 bis 2018 und 2011 bis 2020 am Mammographie-Screening und der diagnostischen Mammographie für ausgewählte Altersgruppen



Datengrundlage: weibliche AOK-Versicherte mit Versichertenzeiten in allen Quartalen des jeweiligen Beobachtungszeitraumes und nicht verstorben. Mammographie bei Versicherten mit EBM-Ziffern 01750 oder 34270 inkl. regional vereinbarter analoger Leistungen.

WiDO 2021

7.7 Fazit

Gemäß den Empfehlungen der Krebsfrüherkennungsrichtlinie sollen Frauen ab dem Alter von 50 Jahren alle zwei Jahre am Screening teilnehmen, sodass sie in einem Zeitraum von zehn Jahren mindestens viermal hätten gescreent werden können. Tatsächlich haben 50 % der Frauen im Alter zwischen 50 und 69 Jahren im Zeitraum 2011 bis 2020 regelmäßig am Mammographie-Screening teilgenommen. Bei insgesamt ca. 76 % der Frauen wurde mindestens eine Mammographie vorgenommen. Es verbleiben etwa 24 % der anspruchsberechtigten Frauen, bei denen im Zeitraum 2011 bis 2020 keine einzige Mammographie vorgenommen worden ist. Seit 2012 ist eine leicht rückgängige Beteiligung der Frauen am Mammographie-Screening zu beobachten.

Im Vergleich mit anderen Früherkennungsuntersuchungen weist das Mammographie-Screening für die gesamte Zeit des Anspruchs aber die höchsten regelmäßigen Teilnahmeraten und entsprechend die niedrigsten Nicht-Teilnahmeraten auf.

Die Einführung des Mammographie-Screenings hat bei den 50- bis 70-Jährigen zu einer gesunkenen Inanspruchnahme der diagnostischen Mammographie geführt. Die Inanspruchnahmeraten sind seit (2009/2011) noch weiter von 12 % auf etwa 8 % (2018/2020) zurückgegangen. Gleichzeitig sind aber auch bei weniger

Frauen weniger Screening-Mammographien erbracht worden. Da z.B. auffällige Tastbefunde mit einer diagnostischen Mammographie abgeklärt werden, werden neben dem Mammographie-Screening diagnostische Mammographien abgerechnet.

7.8 Anhang

8 Fazit zu Früherkennungsuntersuchungen für Erwachsene

Früherkennungsuntersuchungen haben das Ziel, chronische Krankheiten und Krebserkrankungen in einem frühen und noch gut therapierbaren Stadium zu erkennen. Der gemeinsame Bundesausschuss hat eine breite Zahl an Früherkennungsuntersuchungen in die Regelversorgung aufgenommen. Vor diesem Hintergrund wurde die Inanspruchnahme der folgenden Leistungen untersucht:

1. Allgemeine Krebsfrüherkennung bei der Frau (Kapitel 2),
2. Allgemeine Krebsfrüherkennung beim Mann (Kapitel 3),
3. Allgemeine Gesundheitsuntersuchung (Check-up 35, Kapitel 4),
4. Darmkrebsfrüherkennung (Kapitel 5),
5. Hautkrebs-Screening (Kapitel 6) und
6. Mammographie-Screening (Kapitel 7).

Im Gegensatz zu anderen Analysen untersucht dieser Bericht nicht nur die Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen innerhalb von Zeiträumen, die der G-BA in seinen Richtlinien für die jeweilige Inanspruchnahme vorsieht und die sich in der Regel auf einem Jahr bis drei Jahren beziehen, sondern auch das Inanspruchnahmeverhalten in einem Zeitraum von bis zu zehn Jahren. Innerhalb dieser längeren Betrachtungszeiträume können die Versicherten danach differenziert, ob ihnen die jeweiligen Früherkennungsuntersuchungen gar nicht, selten oder regelmäßig zu Gute kommen.

Bis zu 60 % der jüngeren Frauen nehmen die allgemeine Krebsfrüherkennung jährlich wahr. Über einen Zehn-Jahres-Zeitraum betrachtet sind es fast 95 % der jüngeren Frauen, die mindestens einmal zur Früherkennungsuntersuchung gegangen sind. Bezogen auf die Festlegungen des G-BAs nehmen etwa ein Viertel der jüngeren Frauen regelmäßig an dieser Früherkennungsuntersuchung teil, während es im Hinblick auf die Empfehlungen der evidenzbasierten europäischen Leitlinie, die eine Teilnahme alle drei Jahre empfiehlt, mehr als zwei Drittel der jüngeren Frauen sind.

Betrachtet man die allgemeine Krebsfrüherkennung der Männer, so liegt die höchste jährliche Inanspruchnahme bei ca. 30 %, die allerdings nur von den 80-Jährigen erreicht wird, d. h. von der Altersgruppe mit dem geringsten Nutzen, während die jüngeren Männer zwischen 45 (10 %) und 60 (20 %) Jahren seltener zur Krebsfrüherkennung gehen. Bei den älteren Männern nehmen mehr als 25 % diese Früherkennung innerhalb von zehn Jahren nicht in Anspruch.

Insgesamt werden die Früherkennungsuntersuchungen sehr unterschiedlich angenommen. Die Raten der Inanspruchnahme variieren zwischen den Untersuchungen, den Geschlechtern, den Altersgruppen und Regionen deutlich. Bis zu 60 % der Versicherten nehmen in einem Drei-Jahreszeitraum an der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung (früher Check-up 35) teil. Hierbei unterscheiden sich die Geschlechter v. a. in den jüngeren Jahren, dort liegt die Teilnehmerate der Männer bei 40 %, während sie bei den Frauen bei 50 % liegt.

Jüngere Frauen nehmen die allgemeine Krebsfrüherkennung zu einem großen Anteil regelmäßig in Anspruch, ältere Frauen zu etwa 50 %. Das Mammographie-Screening wird ebenfalls regelmäßig in Anspruch genommen. Die allgemeine Gesundheitsuntersuchung und die allgemeine Krebsfrüherkennung beim Mann nehmen immerhin noch 50 % der Anspruchsberechtigten regelmäßig wahr. Am Hautkrebs-Screening beteiligen sich dagegen weniger als ein Viertel aller Anspruchsberechtigten regelmäßig.

Die Koloskopie hat neben der Früherkennung den weiteren Vorteil, dass Krankheitsvorstufen identifiziert und ggf. entfernt werden können, sodass sie auch präventiv wirksam ist. Gerade deshalb ist die Zehn-Jahres-Teilnahmequote an der Koloskopie mit maximal 44 % eines Jahrganges als sehr gering zu bewerten.

Die Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen hat sich im Zeitverlauf 2007 bis 2019 nicht grundsätzlich verändert. Das Jahr 2020 ist durch die Einflüsse der Corona-Pandemie geprägt. Weitere Ausnahmen davon stellen Einführungseffekte dar z. B. beim Mammographie-Screening und die Inanspruchnahme der

allgemeinen Krebsfrüherkennung durch ältere Männer. Die Ausweitung des beim Darmkrebs-Screening einbezogenen Personenkreis sowie das neue eingeführte Einladungswesen hat seit 2019 zu einem Anstieg der Inanspruchnahmerate insbesondere bei Männern im Alter von 50 bis 59 Jahren geführt.

9 Anhang 1: Übersicht über die ausgewerteten Abrechnungsziffern je Leistung

Tabelle 6 enthält eine Übersicht, welche Abrechnungsziffern für welchen Leistungsbereich ausgewertet wurden. Es wird dabei auch angegeben, ob die Leistung bundesweit oder nur in einigen KV-Regionen zum Auswertungsspektrum gehörte. Die Tabelle gibt alle Gebührenordnungspositionen an, die jeweils der Leistung zugeordnet wurden, unabhängig davon, ob sie für Versicherte der AOK tatsächlich abgerechnet wurden.

Tabelle 6: Übersicht über die ausgewerteten Abrechnungsziffern je Leistung

Leistungs- und Verwendungsbeschreibung	KV-Region	EBM-Ziffer (GONR)
Identifizierung von hausärztlichversorgten Versicherten	alle	0300%, 0301%, 0311%, 0312%, 30700%
Identifizierung von hausärztlichversorgten Versicherten	BAY	Abrechnungsziffer mit persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt aus HZV-Vertrag, Abrechnungsziffer aus Arztnetz
Identifizierung von hausärztlichversorgten Versicherten	BLN	Abrechnungsziffer mit persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt aus HZV-Vertrag
Identifizierung von hausärztlichversorgten Versicherten	BW	Abrechnungsziffer mit persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt aus HZV-Vertrag
Identifizierung von hausärztlichversorgten Versicherten	HE	Abrechnungsziffer mit persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt aus HZV-Vertrag
Identifizierung von hausärztlichversorgten Versicherten	HH	Abrechnungsziffer mit persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt aus HZV-Vertrag
Identifizierung von hausärztlichversorgten Versicherten	RL	Abrechnungsziffer mit persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt aus HZV-Vertrag
Identifizierung von hausärztlichversorgten Versicherten	SAC	Abrechnungsziffer mit persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt aus HZV-Vertrag
Identifizierung von hausärztlichversorgten Versicherten	SH	Abrechnungsziffer mit persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt aus HZV-Vertrag
Identifizierung von hausärztlichversorgten Versicherten	THC	Abrechnungsziffer mit persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt aus HZV-Vertrag
Identifizierung von hausärztlichversorgten Versicherten	WL	Abrechnungsziffer mit persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt aus HZV-Vertrag
Identifizierung von urologischversorgten Versicherten	alle	2621%
Identifizierung von urologischversorgten Versicherten	BW	Abrechnungsziffer aus urologischen SV-Vertrag
Identifizierung von dermatologischversorgten Versicherten	alle	1021%
Identifizierung von gynäkologischversorgten Versicherten	alle	0821%
Krebsfrüherkennung Frau	alle	01730%, 01760, 01761
Krebsfrüherkennung Frau	BAY	00099173a205, 1730, 373001730, 71100016a107, 71100016A107, 71100016A121, 71100024a107, 71100024A107, 773001730, 93008, 93708, 99033a43, 99044a43, 99059a43, 99068a43, 99200a43
Krebsfrüherkennung Frau	HE	90017
Krebsfrüherkennung Frau	RL	93710
Krebsfrüherkennung Frau	RP	99999F
Krebsfrüherkennung Frau	SAC	91407
Identifizierung von schwangeren Personen	alle	01701%, 01770%, 01776%, 01777%, 01785%, 01799, 01810%, 01811%, 01815%, 81302
Identifizierung von schwangeren Personen	BAY	81103, 92277, 92281, 97313, 97323, 97371B
Identifizierung von schwangeren Personen	BLN	81103, 99163, 99164, 99975, 99976

Tabelle 6: Übersicht über die ausgewerteten Abrechnungsziffern je Leistung (Fortsetzung)

Leistungs- und Verwendungsbeschreibung	KV-Region	EBM-Ziffer (GONR)
Identifizierung von schwangeren Personen	BRB	81103, 96080, 96081, 96082
Identifizierung von schwangeren Personen	BW	81103, 99246, 99988, 99988S, 99989, 99998
Identifizierung von schwangeren Personen	HB	81103, 99125, 99223, 99295, 99801
Identifizierung von schwangeren Personen	HE	81103, 91302, 91303, 91304, 91305, 92158, 92500, 92502
Identifizierung von schwangeren Personen	HH	81103, 93424, 93425, 97005, 97029, 99538, 99920, 99941
Identifizierung von schwangeren Personen	MV	81103, 99021I, 99675, 99676, 99677, 99678
Identifizierung von schwangeren Personen	NDS	81103, 98243, 99116, 99116A, 99116B, 99233, 99235, 99236, 99810, 99915
Identifizierung von schwangeren Personen	RL	81103, 81303, 90304
Identifizierung von schwangeren Personen	RP	01700, 81103, 92350, 92351, 92352, 92353, 92354, 92600, 92601, 92602, 92603, 92604, 92605, 99004, 99200
Identifizierung von schwangeren Personen	SAC	81301, 91120, 91135, 99110A, 99110B, 99110C, 99118F, 99318F, 99340F
Identifizierung von schwangeren Personen	SAN	81103, 89103, 90101A, 94099, 94100, 94110, 94112, 94118, 94120, 94121, 94140, 94141, 94142, 94143, 94144, 94145, 99708
Identifizierung von schwangeren Personen	SH	81103, 99050A, 99311D, 99311I
Identifizierung von schwangeren Personen	SL	81103, 97020, 98050, 98052, 98580, 98582, 98584, 98585, 98588, 98590
Identifizierung von schwangeren Personen	THR	81103, 94100, 99121, 99122, 99123, 99126
Identifizierung von schwangeren Personen	WL	81103, 90766S, 90768S, 91631, 91632, 91633, 91634, 91635, 91636
Krebsfrüherkennung Mann	alle	01731%
Krebsfrüherkennung Mann	BAY	00099173a206, 1731, 373001731, 71100016a108, 71100016A108, 71100024A108, 71100042A108, 773001731, 93009, 93709, 99001a44, 99033a44, 99044a44, 99059a44, 99068a44, 99200a44
Krebsfrüherkennung Mann	BW	UP2A1, UP2A2, UP2A3, UP2A4
Krebsfrüherkennung Mann	HE	90018
Krebsfrüherkennung Mann	RL	93712
Krebsfrüherkennung Mann	SAC	91408, 91411M
Krebsfrüherkennung Mann	SAN	99135, 99137, 99138, 99139
Check-Up 35	alle	01732%
Check-Up 35	BAY	00099173a201, 373001732, 71100016a100, 71100016A100, 71100016A120, 71100024a100, 71100024A100, 71100030a100, 71100030A100, 71100042a100, 71100042A100, 773001732, 93005, 93020B, 93040C, 93065K, 93080B, 93081B, 93082B, 93100, 93550C, 93550D, 93550E, 93550F, 93550G, 93570F, 93650A, 93650B, 93650C, 93650D, 93650F, 93651F, 93652F, 93680, 93705, 93850B, 97440, 99001a40, 99033a40, 99044a40, 99059a40, 99068a40, 99200a40
Check-Up 35	BRB	93305, 95056
Check-Up 35	BW	98732, 99725
Check-Up 35	HE	90030
Check-Up 35	MV	93005, 93305
Check-Up 35	NDS	98240, 98250, 98260, 99308, 99308A
Check-Up 35	RL	91205, 93726, 93727
Check-Up 35	SAC	91409, 99111A, 99111B, 99111E, 99111G, 99111L
Check-Up 35	SAN	99022, 99022B, 99023

Tabelle 6: Übersicht über die ausgewerteten Abrechnungsziffern je Leistung (Fortsetzung)

Leistungs- und Verwendungsbeschreibung	KV-Region	EBM-Ziffer (GONR)
Check-Up 35	SH	99057P
Darmkrebs-Screening	alle	01741%
Darmkrebs-Screening	BAY	71100016A109, 97790G, 97790I
Darmkrebs-Screening	BLN	99460, 99460M, 99461, 99461M, 99462, 99462M, 99741, 99741M
Darmkrebs-Screening	BRB	90741, 90741M
Darmkrebs-Screening	BW	GE3, SO006
Darmkrebs-Screening	MV	90741, 90741M
Darmkrebs-Screening	SAN	99136, 99137
Diagnostische Koloskopie	alle	04514%, 13421%; bei Leistungen aus der stationären Versorgung; OPS-Kode 1-1650.1,1-1650.2 ,1-1652.1
Diagnostische Koloskopie	BAY	687, 97790H
Diagnostische Koloskopie	BW	GE2a, SO003
Diagnostische Koloskopie	RL	93470
Test auf Blut im Stuhl	alle	01734%, 01738%, 32040%, 32457%
Test auf Blut im Stuhl	BAY	1734, 3500, 3650, 373001734, 71100016a119, 71100016A119, 773001737, 93309, 97140N, 97140Q, 97734, 97734M, 97790E
Test auf Blut im Stuhl	BLN	99738, 99738M
Test auf Blut im Stuhl	BRB	90738, 90738M, 93309
Test auf Blut im Stuhl	MV	90738, 90738M, 90757, 93309
Test auf Blut im Stuhl	RL	91209, 93731
Beratung zum Darmkrebs-Screening	alle	01740%
Beratung zum Darmkrebs-Screening	BAY	1740, 71100016a105, 71100016A105, 97040, 97040M, 97042, 97042M, 97043, 97043M, 97790, 97790A, 97790B, 97790C
Beratung zum Darmkrebs-Screening	BLN	99740, 99740M
Beratung zum Darmkrebs-Screening	BRB	90740, 90740M
Beratung zum Darmkrebs-Screening	MV	90740, 90740M
Beratung zum Darmkrebs-Screening	RL	93713
Beratung zum Darmkrebs-Screening	SAC	91411, 91411M
Beratung zum Darmkrebs-Screening	SAN	99135, 99138
Hautkrebs-Screening	alle	01745%, 01746%
Hautkrebs-Screening	BAY	00099173a202, 00099173a203, 373001745, 373001746, 71100016a103, 71100016A103, 71100016a106, 71100016A106, 71100024a106, 71100024A106, 71100024d106, 71100024D106, 71100030a106, 71100030A106, 71100030d106, 71100030D106, 71100042a106, 71100042A106, 71100042d106, 71100042D106, 773001745, 773001746, 93006, 93079R, 93082O, 93405, 93650K, 93706, 93850H, 97825, 97825A, 97825G, 97825H, 97825M, 99001a41, 99001d41, 99033a41, 99033d41, 99044a41, 99044d41, 99059a41, 99059d41, 99068a41, 99200a41, 99200d41
Hautkrebs-Screening	BLN	99200, 99400
Hautkrebs-Screening	BRB	94100, 94100M, 94101, 94101M, 95054
Hautkrebs-Screening	BW	99841, 99842
Hautkrebs-Screening	HB	99224, 99225, 99226, 99227, 99228, 99229, 99230, 99230M
Hautkrebs-Screening	HE	93030, 93031, 93040, 93040A, 93041, 93041A
Hautkrebs-Screening	HH	94500, 94501, 94502, 94502M, 94503, 94504, 94505, 94510

Tabelle 6: Übersicht über die ausgewerteten Abrechnungsziffern je Leistung (Fortsetzung)

Leistungs- und Verwendungsbeschreibung	KV-Region	EBM-Ziffer (GONR)
Hautkrebs-Screening	MV	99070, 99070A, 99070B, 99070C, 99070D, 99070F, 99070G, 99070H, 99070K, 99070M, 99070O, 99070T, 99070X, 99070Y, 99071, 99071H
Hautkrebs-Screening	NDS	98281, 99210A, 99214
Hautkrebs-Screening	RL	90050, 92700, 93714, 93715
Hautkrebs-Screening	RP	92070, 92071, 92071A, 92071B, 92071C, 92071D, 92071E, 92071P, 92071Q, 92072, 92073
Hautkrebs-Screening	SAC	91412, 91412M, 91413, 91413M, 99190, 99190B, 99190H, 99190Y, 99190Z, 99191, 99928
Hautkrebs-Screening	SAN	99030, 99031, 99032, 99130, 99130B, 99131, 99133
Hautkrebs-Screening	SH	99470, 99470A, 99472A, 99472E, 99473A, 99473B, 99473C, 99473D, 99473K, 99480, 99481, 99481A
Hautkrebs-Screening	SL	98200, 98200B, 98200M, 98205, 98205M
Hautkrebs-Screening	THR	99190, 99191, 99195, 99200, 99201, 99203, 99203B, 99925, 99926, 99927
Hautkrebs-Screening	WL	91051, 91051B, 91051C, 91051G, 91051H, 91051K, 91051R, 91051S, 91051T, 91051Z, 91052H, 91745, 91745M, 91746, 91746M
Beratung zum Screening auf Bauchaortenaneurysmen	alle	01747%
Beratung zum Screening auf Bauchaortenaneurysmen	BAY	77301791A, 93080F
Screening auf Bauchaortenaneurysmen	alle	01748%
Screening auf Bauchaortenaneurysmen	BAY	71100016a670, 71100016A670, 71100016a671, 71100016A671, 71100016a672, 71100016A672, 71100016a673, 71100016A673, 773001791, 77301791B, 77301791C, 77333042A, 93070A, 93070B, 93070C, 93080G, 93080H, 93080I, 93080J, 93080K, 93570R, 93660A, 93660B, 93660C, 93851A, 93851B, 93851C
Screening auf Bauchaortenaneurysmen	WL	91741
Mammographie-Screening	alle	01750%
Diagnostische Mammographie	alle	34270%
Diagnostische Mammographie	BAY	5265, 5266, 99351, 99351B
Diagnostische Mammographie	BLN	99351
Diagnostische Mammographie	BRB	99351, 99351B
Diagnostische Mammographie	BW	99160, 99160S, 99165, 99165S, 99351
Diagnostische Mammographie	HE	99351, 99351B
Diagnostische Mammographie	HH	99351
Diagnostische Mammographie	MV	99351, 99351A, 99351B
Diagnostische Mammographie	NDS	99351
Diagnostische Mammographie	RL	99351
Diagnostische Mammographie	RP	99351
Diagnostische Mammographie	SAC	91201
Diagnostische Mammographie	SAN	99351, 99351A, 99351B
Diagnostische Mammographie	SH	99351, 99351B
Diagnostische Mammographie	THR	99351B
Diagnostische Mammographie	WL	99351, 99351B

Abbildungsverzeichnis

1	Jährliche Inanspruchnahmeraten der allgemeinen Krebsfrüherkennung Frauen im Zeitverlauf 2009 bis 2020 nach Alter	12
2	Vergleich der monatlichen und kumulierten Inanspruchnahmeraten der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei der Frau der Jahre 2019 und 2020	13
3	Vergleich der Inanspruchnahmerate von Gynäkologen mit der der allgemeinen Krebsfrüherkennung Frau nach Alter im Jahr 2020	14
4	Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 bei der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei Frauen nach Alter	16
5	Teilnahme der Zehn-Jahreskohorten 2007 bis 2016 und 2011 bis 2020 an der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei Frauen für ausgewählte Altersgruppen	18
6	Vergleich der Inanspruchnahmerate von Gynäkologen mit der der allgemeinen Krebsfrüherkennung Frau nach Alter im Jahr 2019	19
7	Jährliche Inanspruchnahmerate bei der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei Männern im Zeitverlauf 2009 bis 2020 nach Alter	21
8	Vergleich der Inanspruchnahmeraten der allgemeinen Krebsfrüherkennung des Mannes zwischen 2019 und 2020 je Monat und kumuliert	22
9	Inanspruchnahmeraten der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei Männern getrennt nach Fachgruppen in den Jahren 2009, 2019 und 2020	23
10	Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung beim Mann mit hausärztlicher oder urologischer Versorgung in den Jahren 2009 und 2020 nach Alter	24
11	Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung beim Mann mit urologischer Versorgung in den Jahren 2009 und 2020 nach Alter	25
12	Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 bei der Allgemeinen Krebsfrüherkennung bei Männern nach Alter	26
13	Teilnahme der Zehn-Jahreskohorten 2007 bis 2016 und 2011 bis 2020 an der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei Männern für ausgewählte Altersgruppen	27
14	Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung beim Mann mit hausärztlicher oder urologischer Versorgung in den Jahren 2009 und 2019 nach Alter	28
15	Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung beim Mann mit urologischer Versorgung in den Jahren 2009 und 2020 nach Alter	29
16	Inanspruchnahme der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung (Drei-Jahresbetrachtung) im Zeitraum 2009 bis 2020 nach Alter und Geschlecht	31
17	Vergleich der Inanspruchnahmeraten der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung zwischen 2019 und 2020 je Monat und kumuliert	32
18	Inanspruchnahme der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung und Anteil hausärztlich versorgter Versicherter im Zeitraum 2009 bis 2012 und im Zeitraum 2017 bis 2020 nach Alter und Geschlecht	34
19	Häufigkeit der Teilnahme im Zeitraum 2011 bis 2020 an der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung nach Alter und Geschlecht	35
20	Teilnahme der Zehn-Jahreskohorten 2007 bis 2016 und 2011 bis 2020 an der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung für ausgewählte Altersgruppen	37
21	Inanspruchnahme der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung und Anteil hausärztlich versorgter Versicherter im Zeitraum 2009 bis 2012 und im Zeitraum 2016 - 2019 nach Alter und Geschlecht	39
22	Inanspruchnahme des Darmkrebs-Screenings im Zeitraum 2011 bis 2020 nach Leistungsarten, Geschlecht und Alter	44
23	Teilnahme der Zehn-Jahreskohorten 2007 bis 2016 und 2011 bis 2020 am Darmkrebs-Screening für ausgewählte Altersgruppen	45
24	Vergleich der Inanspruchnahmeraten von Koloskopien zwischen 2019 und 2020 je Monat und kumuliert	47

25	Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screenings (Drei-Jahresbetrachtung) im Zeitraum 2009 bis 2020 nach Alter und Geschlecht	51
26	Vergleich der Inanspruchnahmeraten des Hautkrebs-Screening zwischen 2019 und 2020 je Monat und kumuliert	52
27	Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screenings und der haus- oder hautärztlichen Versorgung nach Alter und Geschlecht	54
28	Häufigkeit der Teilnahme beim Hautkrebs-Screening im Zeitraum 2011 bis 2020 nach Alter und Geschlecht	55
29	Teilnahme der Acht-Jahreskohorten 2009 bis 2016 und 2013 bis 2020 am Hautkrebs-Screening für ausgewählte Altersgruppen	57
30	Anteil der Fälle mit Hautkrebs-Screening und allgemeiner Gesundheitsuntersuchung (allg. GU) nach Alter	59
31	Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screenings und der haus- oder hautärztlichen Versorgung nach Alter und Geschlecht 2009 bis 2011 und 2017 bis 2019	60
32	Inanspruchnahme des Mammographie-Screenings (Drei-Jahresbetrachtung) im Zeitraum 2009 bis 2020 nach Alter	62
33	Vergleich der Inanspruchnahmeraten des Mammographie-Screening zwischen 2019 und 2020 je Monat und kumuliert	63
34	Entwicklung der Inanspruchnahmerate der Mammographie	65
35	Häufigkeit der Teilnahme am Mammographie-Screening und an der diagnostische Mammographie im Zeitraum 2011 bis 2020	66
36	Teilnahme der Acht-Jahreskohorten 2011 bis 2018 und 2011 bis 2020 am Mammographie-Screening und der diagnostischen Mammographie für ausgewählte Altersgruppen	67

Tabellenverzeichnis

1	Überblick zu den Früherkennungsuntersuchungen in der gesetzlichen Krankenversicherung (Angaben für 2020)	6
2	Übersicht über Inanspruchnahmealter und -intervall von Früherkennungsuntersuchungen für Erwachsene	9
3	Überblick zu den Früherkennungsuntersuchungen in der gesetzlichen Krankenversicherung (Angaben für 2019)	10
4	Patienten mit diagnostischen, therapeutischen und Früherkennungskoloskopien durch Vertragsärzte und in Krankenhäusern im Jahr 2020 - Angaben in 1.000 (Anteil an Gesamt) . . .	42
5	Patienten mit diagnostischen, therapeutischen und Früherkennungskoloskopien durch Vertragsärzte und in Krankenhäusern im Jahr 2019 - Angaben in 1.000 (Anteil an Gesamt) . . .	49
6	Übersicht über die ausgewerteten Abrechnungsziffern je Leistung	71

Literaturverzeichnis

- Arbyn, M., A. Anttila, J. Jordan, G. Ronco, U. Schenck, N. Segnan, H. Wieder, A. Herbert, and L. von Karsa. 2015. "European Guidelines for Quality Assurance in Cervical Cancer Screening Supplements. Second Edition." Luxembourg: <https://publications.europa.eu/de/%20publication-detail/-/publication/a41a4c40-0626-4556-af5b-2619dd1d5ddc/language-en/format-PDF/source-31410328%20>; Publications Office of the European Union.
- Brenner, H., L. Altenhofen, C. Stock, and M. Hoffmeister. 2015. "Prevention, Early Detection, and Overdiagnosis of Colorectal Cancer Within 10 Years of Screening Colonoscopy in Germany." *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 13: 717–23.
- Grobe, T., S. Steinmann, and J. Szecsenyi. 2017. "Arztreport 2017 Schriftenreihe Zur Gesundheitsanalyse. Band 1." Barmer.
- Kerek-Bodden, H., L. Altenhofen, G. Brenner, and A. Franke. 2010. "Inanspruchnahme Der Früherkennung Auf Zervixkarzinom in Den Jahren 2002-2004" 62.
- Malek, D., and V. Kääh-Sanyal. 2016. "Jahresbericht Evaluation 2014, Deutsches Mammographi-Screening-Programm. Kooperationsgemeinschaft Mammographie." Berlin.
- Meyskens, Fl. 2004. "Cancer Prevention, Screening, and Early Detection." In *Clinical Oncology*, edited by MD. Abeloff, JO. Armitage, JE. Niederhuber, MB. Kastan, and WG. McKenna, 3rd ed. Amsterdam: Elsevier Publishing.
- Onkologie, Leitlinienprogramm. 2014. "S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie Und Nachsorge Der Patientin Mit Zervixkarzinom. Version 1.0 - September 2014. AWMF-Registernummer 032/033OL." http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/032-033OL_S3_Zervixkarzinom_2014-10.pdf.
- Ponti, A., A. Anttila, G. Ronco, C. Senore, P. Basu, N. Segnan, M. Tomatis, et al. 2017. "Against Cancer. Cancer Screening in the European Union (2017). Report on the Implementation of the Council Recommendation on Cancer Screening." Brüssel.
- Prütz, F., H. Knopf, E. von der Lippe, A. Scheidt-Nave C. Starker, and J. Fuchs. 2013. "Prävalenz von Hysterektomien Bei Frauen Im Alter von 18 Bis 79 Jahren Ergebnisse Der Studie Zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (Degs1)" 56: 716–22. <https://doi.org/10.1007/s00103-012-1660-7>.
- Quintero, E., A. Castells, L. Bujanda, J. Cubiella, D. Salas, A. Lanás, M. Andreu, et al. 2012. "Colonoscopy Versus Fecal Immunochemical Testing in Colorectal-Cancer Screening." *N Engl J Med* 366: 697–706.
- RKI. 2012. "Daten Und Fakten: Ergebnisse Der Studie Gesundheit in Deutschland Aktuell 2010." Berlin.
- Segnan, N., J. Patnick, and L. von Karsa. 2010. "European Guidelines for Quality Assurance in Colorectal Cancer Screening and Diagnosis." 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>.
- Steffen, A., B. Holstiege J.and Hagen, M. K. Akmatov, and J. Bätzing. 2020. "Inanspruchnahme Der Darmkrebsfrüherkennung in Den Jahren 2009 Bis 2018: Eine Bestandsaufnahme Auf Basis Bundesweiter Vertragsärztlicher Abrechnungsdaten." Berlin: <https://www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nachdatum-sortiert/?tab=6&uid=108>; Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi).
- Tillmanns, H., G. Schillinger, and H. Dräther. 2019. "Früherkennung Bei Erwachsenen in Der Gesetzlichen Krankenversicherung: Ergebnisse Einer Aok-Sekundärdatenanalyse." In *Versorgungsreport Früherkennung*. Berlin: Günster, C.; Klauber, J.; Robra, B.-P.; Schmacke, N.; Schmucker, C.
- . 2020. "Inanspruchnahme von Früherkennungsleistungen Der Gesetzlichen Krankenversicherung Durch Aok-Versicherte Im Erwachsenenalter 2009 Bis 2018." Berlin: https://wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Forschung_Projekte/Ambulante_Versorgung/wido_frueherkennung_bei_erwachsenen_2009-2018.pdf; Wissenschaftliches Institut der AOK. <https://doi.org/10.4126/FRL01-006425145>.

Zok, K. 2010. "Private Zusatzleistungen in Der Arztpraxis." *WIdOmonitor* 13.

———. 2019. "Private Zusatzleistungen in Der Arztpraxis." *WIdOmonitor* 16.

Zwink, N., B. Holleczeck, C. Stegmaier, M. Hoffmeister, and H. Brenner. 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: 321–27.