



Evaluationsbericht Darmkrebs

Autor

Gesundheitsforen Leipzig GmbH

Datum

24. April 2024

Version

1.3

Impressum

Gesundheitsforen Leipzig

Hainstraße 16 | 04109 Leipzig

vertreten durch die Geschäftsführung: Roland Nagel, Susanne Pollak und Axel Schmidt

Ansprechpartner

Martin Grohmann

Dr. rer. medic. Maria Herberg

+49 341 98988 311

office@okfe-auswertungsstelle.de

<https://okfe-auswertungsstelle.de>

Gesundheitsforen Leipzig GmbH

Hainstraße 16 | 04109 Leipzig

+49 341 98988 300

kontakt@gesundheitsforen.net

www.gesundheitsforen.net

Geschäftsführung:

Dipl.-Inf. (FH) Roland Nagel, Executive MBA (HSG)

M.A. Susanne Pollak

Dipl.-Wirtsch.-Inf. Axel Schmidt

Amtsgericht Leipzig HRB 25802 | USt-IdNr.: DE268809429 |

Bankverbindung: Sparkasse Leipzig | BIC: WELADE8L | IBAN: DE27 8605 5592 1100 9841 58

Dokumentenhistorie

Beschreibung	Version	Datum
Evaluationsbericht	1.0	30. September 2023
Evaluationsbericht	1.1	21. November 2023
Evaluationsbericht	1.2	12. Januar 2024
Evaluationsbericht	1.3	24. April 2024

Anmerkung: Ausschließlich zum Zweck der besseren Lesbarkeit wird auf die geschlechts-spezifische Schreibweise verzichtet. Alle personenbezogenen Bezeichnungen sind somit geschlechtsneutral zu verstehen.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	12
1 Zusammenfassung	14
2 Einleitung	17
2.1 Ausgangssituation	17
2.1.1 Richtlinie für die organisierten Krebsfrüherkennungsprogramme	18
2.1.2 Screeningverfahren	20
2.2 Zielstellung der Evaluation	22
3 Methodik	23
3.1 Zielpopulation	23
3.2 Datenbasis für die vorliegende Evaluation	23
3.2.1 Daten der Krankenkassen	24
3.2.2 Daten der Leistungserbringer	24
3.2.3 Daten der Krebsregister	25
3.2.4 Übersicht Datenbasis	25
3.3 Endpunkte für die Evaluation	26
3.3.1 Akzeptanz des Screeningprogramms	26
3.3.2 Ergebnisse der Früherkennungsuntersuchungen	28
3.3.2.1 Ergebnisse des iFOBT-basierten Screenings	28
3.3.2.2 Ergebnisse des Koloskopie-basierten Screenings	28
3.3.2.3 Durchführung der Koloskopie	29
3.3.3 Langzeiteffekt des Screeningprogramms	29
3.4 Datenvalidierung	31
3.4.1 Plausibilität	31
3.4.2 Vollzähligkeit	32
3.4.3 Vollständigkeit	33
3.4.4 Limitationen	33
3.5 Datenschutz	34
4 Ergebnisse	36
4.1 Akzeptanz des Screeningprogramms	39
4.1.1 Teilnahme am iFOBT-basierten Screening	40
4.1.2 Teilnahme am Koloskopie-basierten Screening	43
4.1.3 Effekt des Einladungswesens	45
4.2 Durchführung der Screeninguntersuchungen	48
4.2.1 Ergebnisse des iFOBT-basierten Screenings	48
4.2.2 Ergebnisse des Koloskopie-basierten Screenings	52
4.2.3 Durchführung der Koloskopie	55
4.3 Langzeiteffekt des Screeningprogramms	62

5	Schlussfolgerungen	63
5.1	Akzeptanz des Screeningprogramms	63
5.1.1	Teilnahme am iFOBT-basierten Screening	64
5.1.2	Teilnahme am Koloskopie-basierten Screening	65
5.1.3	Effekt des Einladungswesens	66
5.2	Durchführung der Früherkennungsuntersuchungen	66
5.2.1	Ergebnisse des immunologischer Test auf okkultes Blut im Stuhl (iFOBT)-basierten Screenings	67
5.2.2	Ergebnisse des Koloskopie-basierten Screenings	67
5.2.3	Durchführung der Koloskopie	67
5.3	Langzeiteffekt des Screeningprogramms	68
5.4	Sekundäre Datennutzung	68
	Glossar	69
	Quell- und Literaturverzeichnis	77
A	Anhang	78

Abbildungsverzeichnis

2.1 Übersicht zur Organisationsstruktur und zu den Datenflüssen	19
2.2 Übersicht zum Screeningverfahren	22
3.1 Übersicht zur Datenbasis im Zeitverlauf	26
4.1 Screeningablauf für die Früherkennungsuntersuchungen im oKFE-Programm Darmkrebs mit untersuchungsbasierten Zahlen für das Jahr 2021	38

Tabellenverzeichnis

3.1	Parameter zur Quantifizierung der Akzeptanz des Screeningprogramms	27
3.2	Parameter zur Darstellung der Ergebnisse der iFOBTs und der Abklärung nach positivem Testergebnis	29
3.3	Parameter zur Darstellung der Ergebnisse der Früherkennungskoloskopie . . .	29
3.4	Parameter zur Darstellung der Durchführung von Koloskopien	30
3.5	Parameter zur Inzidenz und Mortalität	31
4.1	Darstellung der Grundgesamtheiten iFOBT und die relevanten Ausschlusskriterien	36
4.2	Darstellung der Grundgesamtheiten ABK und die relevanten Ausschlusskriterien	37
4.3	Darstellung der Grundgesamtheiten FEK und die relevanten Ausschlusskriterien	37
4.4	Darstellung der versicherten Personen mit verfügbaren Informationen zu iFOBT oder FEK	39
4.5	Darstellung der versicherten Personen mit verfügbaren Informationen zu ABK	39
4.6	Übersicht der Teilnahme männlicher gesetzlich versicherter Personen am iFOBT-basierten Screening nach Altersgruppen im Jahr 2021	41
4.7	Übersicht der Teilnahme männlicher gesetzlich versicherter Personen am iFOBT-basierten Screening nach Altersgruppen im Jahr 2022	41
4.8	Übersicht der Teilnahme weiblicher gesetzlich versicherter Personen am iFOBT-basierten Screening nach Altersgruppen im Jahr 2021	42
4.9	Übersicht der Teilnahme weiblicher gesetzlich versicherter Personen am iFOBT-basierten Screening nach Altersgruppen im Jahr 2022	42
4.10	Übersicht der Teilnahme männlicher gesetzlich versicherter Personen am Koloskopie-basierten Screening nach Altersgruppen im Jahr 2021	43
4.11	Übersicht der Teilnahme männlicher gesetzlich versicherter Personen am Koloskopie-basierten Screening nach Altersgruppen im Jahr 2022	44
4.12	Übersicht der Teilnahme weiblicher gesetzlich versicherter Personen am Koloskopie-basierten Screening nach Altersgruppen im Jahr 2021	44
4.13	Übersicht der Teilnahme weiblicher gesetzlich versicherter Personen am Koloskopie-basierten Screening nach Altersgruppen im Jahr 2022	45
4.14	Übersicht Anzahl an Datensätzen der gesetzlichen Krankenkassen zum Einladungswesen, welche bei der oKFE-Auswertungsstelle eingegangen sind	46
4.15	Anzahl versicherter Personen (Geburtsjahrgänge 1961-1971) mit in Anspruch genommenem iFOBT im Erfassungsjahr 2021 und mit vorheriger Einladung .	47
4.16	Anzahl versicherter Personen (Geburtsjahrgänge 1961-1971) mit in Anspruch genommener FEK im Erfassungsjahr 2021 und mit vorheriger Einladung	47
4.17	Übersicht zu den Ergebnissen der iFOBT in den Erfassungsjahren 2021 und 2022	48
4.18	Anteil positiver iFOBT-Ergebnisse nach Altersgruppe und Geschlecht bei FEK für die Erfassungsjahre 2021 und 2022	49
4.19	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer ABK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer und die Erfassungsjahre 2021 und 2022	51

4.20	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer ABK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen und die Erfassungsjahre 2021 und 2022	51
4.21	Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der Abklärungskoloskopie nach positivem iFOBT (ABK) in den Erfassungsjahren 2021 und 2022	52
4.22	Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer FEK nach Altersgruppe bei Männern für die Erfassungsjahre 2021 und 2022	53
4.23	Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung im Rahmen einer FEK nach Altersgruppe für Frauen und die Erfassungsjahre 2021 und 2022	53
4.24	Übersicht der histologischen Befunde bei einer FEK nach Altersgruppe bei Männern für die Erfassungsjahre 2021 und 2022	54
4.25	Übersicht der histologischen Befunde bei einer FEK nach Altersgruppe bei Frauen für die Erfassungsjahre 2021 und 2022	54
4.26	Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der Früherkennungskoloskopie (FEK) in den Erfassungsjahren 2021 und 2022	55
4.27	Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der FEK in den Erfassungsjahren 2021 und 2022	56
4.28	Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der ABK in den Erfassungsjahren 2021 und 2022	56
4.29	Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei Früherkennungskoloskopien in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)	57
4.30	Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei Aklärungskoloskopien in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)	58
4.31	Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei Früherkennungskoloskopien in den Erfassungsjahren 2021 und 2022	58
4.32	Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei Aklärungskoloskopien in den Erfassungsjahren 2021 und 2022	59
4.33	Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei FEK in den Erfassungsjahren 2021 und 2022	59
4.34	Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei ABK in den Erfassungsjahren 2021 und 2022	60
4.35	Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der FEK im Erfassungsjahr 2021 und 2022	60
4.36	Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der ABK im Erfassungsjahr 2021 und 2022	61
A.1	Übersicht zu den Ergebnissen der iFOBT im Erfassungsjahr 2021	78
A.2	Übersicht zu den Ergebnissen der iFOBT im Erfassungsjahr 2022	78
A.3	Anteil positiver iFOBT-Ergebnisse nach Altersgruppe und Geschlecht für das Erfassungsjahr 2021	79
A.4	Anteil positiver iFOBT-Ergebnisse nach Altersgruppe und Geschlecht für das Erfassungsjahr 2022	79
A.5	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer ABK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer für das Erfassungsjahr 2021	80

A.6	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer ABK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer für das Erfassungsjahr 2022	80
A.7	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer ABK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen für das Erfassungsjahr 2021	81
A.8	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer ABK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen für das Erfassungsjahr 2022	81
A.9	Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der ABK im Erfassungsjahr 2021	82
A.10	Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der ABK im Erfassungsjahr 2022	82
A.11	Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 1. FEK nach Altersgruppe bei Männern für das Erfassungsjahr 2021	83
A.12	Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 1. FEK nach Altersgruppe bei Männern für das Erfassungsjahr 2022	83
A.13	Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 1. FEK nach Altersgruppe bei Frauen für das Erfassungsjahr 2021	83
A.14	Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 1. FEK nach Altersgruppe bei Frauen für das Erfassungsjahr 2022	84
A.15	Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 2. FEK nach Altersgruppe bei Männern für das Erfassungsjahr 2021	85
A.16	Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 2. FEK nach Altersgruppe bei Männern für das Erfassungsjahr 2022	85
A.17	Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 2. FEK nach Altersgruppe bei Frauen für das Erfassungsjahr 2021	85
A.18	Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 2. FEK nach Altersgruppe bei Frauen für das Erfassungsjahr 2022	86
A.19	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 1. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer für das Erfassungsjahr 2021	87
A.20	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 1. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer für das Erfassungsjahr 2022	87
A.21	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 1. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen für das Erfassungsjahr 2021	88
A.22	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 1. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen für das Erfassungsjahr 2022	88
A.23	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 2. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer für das Erfassungsjahr 2021	89
A.24	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 2. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer für das Erfassungsjahr 2022	89
A.25	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 2. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen für das Erfassungsjahr 2021	90
A.26	Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 2. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen für das Erfassungsjahr 2022	90
A.27	Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der 1. Früherkennungskoloskopie (1. FEK) im Erfassungsjahr 2021	91
A.28	Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der 1. FEK im Erfassungsjahr 2022	91
A.29	Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der 2. Früherkennungskoloskopie (2. FEK) im Erfassungsjahr 2021	91
A.30	Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der 2. FEK im Erfassungsjahr 2022	92

A.31	Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der 1. FEK im Erfassungsjahr 2021	93
A.32	Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der 1. FEK im Erfassungsjahr 2022	93
A.33	Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der 2. FEK im Erfassungsjahr 2021	94
A.34	Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der 2. FEK im Erfassungsjahr 2022	94
A.35	Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der ABK im Erfassungsjahr 2021	94
A.36	Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der ABK im Erfassungsjahr 2022	95
A.37	Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei 1. FEK im Erfassungsjahr 2021	96
A.38	Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei 1. FEK im Erfassungsjahr 2022	96
A.39	Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei 2. FEK im Erfassungsjahr 2021	97
A.40	Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei 2. FEK im Erfassungsjahr 2022	97
A.41	Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei ABK im Erfassungsjahr 2021	98
A.42	Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei ABK im Erfassungsjahr 2022	98
A.43	Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei 1. FEK im Erfassungsjahr 2021 (Zu den zwei Todesfällen sind keine Grunderkrankungen oder die genauen Todesursachen dokumentiert)	99
A.44	Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei 1. FEK im Erfassungsjahr 2022	99
A.45	Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei 2. FEK im Erfassungsjahr 2021	100
A.46	Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei 2. FEK im Erfassungsjahr 2022	100
A.47	Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei ABK im Erfassungsjahr 2021	100
A.48	Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei ABK im Erfassungsjahr 2022	101
A.49	Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei 1. FEK im Erfassungsjahr 2021	102
A.50	Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei 1. FEK im Erfassungsjahr 2022	102
A.51	Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei 2. FEK im Erfassungsjahr 2021	102
A.52	Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei 2. FEK im Erfassungsjahr 2022	103

A.53	Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei ABK im Erfassungsjahr 2021	103
A.54	Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei ABK im Erfassungsjahr 2022	103
A.55	Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der 1. FEK im Erfassungsjahr 2021	104
A.56	Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der 1. FEK im Erfassungsjahr 2022	104
A.57	Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der 2. FEK im Erfassungsjahr 2021	105
A.58	Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der 2. FEK im Erfassungsjahr 2022	105
A.59	Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der ABK im Erfassungsjahr 2021	105
A.60	Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der ABK im Erfassungsjahr 2022	106

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bezeichnung
1. FEK	1. Früherkennungskoloskopie
2. FEK	2. Früherkennungskoloskopie
ABK	Abklärungskoloskopie nach positivem iFOBT
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
EBM	einheitlicher Bewertungsmaßstab
FEK	Früherkennungskoloskopie
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GFL	Gesundheitsforen Leipzig GmbH
gFOBT	Guajakharz-basierter Test auf okkultes Blut im Stuhl
GKV	gesetzliche Krankenversicherung
GKV-SV	Spitzenverband Bund der Krankenkassen
iFOBT	immunologischer Test auf okkultes Blut im Stuhl
IQTIG	Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KFRG	Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz
KV	Kassenärztliche Vereinigung
NT	Nicht-Teilnehmer
oKFE	organisierte Krebsfrüherkennung
oKFE-Auswertungsstelle	Auswertungsstelle für die organisierten Krebsfrüherkennungsprogramme
oKFE-Programme	organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme
oKFE-RL	Richtlinie für organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme
PVS	Praxisverwaltungssystem
RPT	regelmäßige Programmteilnehmer
SGB V	Sozialgesetzbuch 5
TNM	TNM-Klassifikation

Abkürzung	Bezeichnung
UPT	unregelmäßige Programmteilnehmer
Zi	Zentralinstitut kassenärztliche Versorgung

1 Zusammenfassung

Ausgangssituation

Die Richtlinie für organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme (oKFE-RL) stellt die Rechtsgrundlage für die Durchführung der Früherkennungsprogramme Darmkrebs (kolorektales Karzinom) und Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) dar. Ziel der organisierten Krebsfrüherkennung (oKFE) ist es, Krebserkrankungen möglichst frühzeitig zu erkennen und zu behandeln. Die Richtlinie sieht vor, die Wirksamkeit, Qualität und Sicherheit der Programme stetig zu erfassen, zu überwachen und zu verbessern. Zu diesem Zweck wurde eine unabhängige Auswertungsstelle eingerichtet, die systematisch erhobene Daten aus verschiedenen Quellen erhält und diese im Sinne einer Programmbeurteilung auswertet.

Zielpopulation und Screeningverfahren

Anspruchsberechtigt für das Früherkennungsprogramm Darmkrebs sind gesetzlich versicherte Personen ab 50 Jahren. Diese werden zu mehreren altersbezogenen Zeitpunkten (50, 55, 60 und 65 Jahre) von ihren Krankenkassen sukzessive angeschrieben und über das Darmkrebscreening informiert (Einladungswesen). Ihnen stehen, je nach Alter, Geschlecht und Versichertenhistorie, zwei alternative Verfahren zur Früherkennung zur Verfügung: eine Testung auf verstecktes Blut im Stuhl (iFOBT) oder die Durchführung einer Darmspiegelung (FEK).

Methodik

Die auszuwertende Datenbasis setzt sich aus pseudonymisierten Daten von Krankenkassen, Leistungserbringern und Krebsregistern zusammen. Die Daten der Landeskrebsregister lagen zum Zeitpunkt der Berichterstellung nicht vor und flossen demnach nicht in die Auswertung ein. Die Beurteilung des Früherkennungsprogramms Darmkrebs soll unter Berücksichtigung der Teilnahmeraten, des Auftretens von Intervallkarzinomen, falsch positiver Diagnosen und Sterblichkeit unter den Programmteilnehmenden erfolgen. Vor diesem Hintergrund wurden für die Evaluation folgende Endpunkte definiert: (1) Akzeptanz des Screeningprogramms inkl. Effekt des Einladungswesens, (2) Ergebnisse der Screeninguntersuchungen und Untersuchungsqualität, (3) Langzeiteffekte des Screeningprogramms hinsichtlich Inzidenz und Sterblichkeit.

Ergebnisse

Die Datenauswertung zeigt, dass in den Jahren 2021 und 2022 jeweils rund 1,5 Mio. Versicherte Früherkennungsuntersuchungen mittels iFOBT in Anspruch nahmen. In beiden Jahren entfielen etwa zwei Drittel der Untersuchungen auf weibliche Teilnehmende und ein Drittel auf männliche Teilnehmende. Die Anzahl der Versicherten, die im Rahmen der oKFE eine Früherkennungskoloskopie durchführen ließen, lag 2021 bei ca. 434.000 und 2021 bei ca. 487.000, wobei der Anteil der Männer mit rund 55 % etwas höher ist als der der Frauen. Die Bestimmung der Teilnahmeraten im Verhältnis zu allen anspruchsberechtigten Versicherten kann für beide Früherkennungsverfahren aufgrund von fehlenden Daten zur Versichertenhistorie nur geschätzt werden. Sie liegt für den iFOBT bei den Männern durchschnittlich bei 3,43 % (2021) bzw. 3,47 % (2022) und bei den Frauen bei

5,50 % (2021) bzw. 5,67 % (2022). Für die FEK betragen diese Schätzwerte für männliche Versicherte 1,60 % (2021) bzw. 1,75 % (2022) und für weibliche Versicherte 1,26 % (2021) bzw. 1,45 % (2022).

Von den 3,16 Mio. vorliegenden iFOBT-Ergebnissen waren 9,7 % positiv. Über alle Altersgruppen hinweg war die Positivrate bei den Männern höher als bei den Frauen. Eine Abklärungskoloskopie innerhalb von zwölf Monaten ist nach positivem iFOBT für das Jahr 2021 lediglich in 11 % der Fälle dokumentiert. Von diesen waren 35,7 % ohne Befund und somit falsch positiv. (Für das Jahr 2022 wurden die Zahlen aufgrund fehlender Daten nicht analysiert.) Für die Jahre 2021 und 2022 sind insgesamt 30.964 Abklärungskoloskopien dokumentiert, die sich etwa je zur Hälfte auf Frauen und Männer verteilen. Es wurden insgesamt 666 Karzinome diagnostiziert, davon 391 bei männlichen Versicherten und 275 bei weiblichen Versicherten. Daneben wurden 12.833 konventionelle Adenome als mögliche Krebsvorstufen festgestellt (Männer: 7.511, Frauen: 5.322).

Unter den für 2021 und 2022 insgesamt 924.825 dokumentierten Früherkennungskoloskopien waren 47,8 % mit Befund, wobei bei Männern (51,9 %) häufiger ein Befund vorlag als bei Frauen (42,9 %). Davon handelte es sich in 3.432 Fällen um Karzinome, was einem Anteil von 0,37 % entspricht. Die größten Anteile der Befunde machten konventionelle Adenome (25,53 %), serratierte Läsionen (11,13 %) und sonstige benigne Veränderungen (6,52 %) aus.

In mehr als 98 % der Koloskopien (FEK und ABK) konnte die Untersuchung vollständig durchgeführt werden und es traten bei weniger als 1 % interventionspflichtige Komplikationen auf. Weitere Maßnahmen nach histologischem Befund bezogen sich größtenteils auf Kontrollkoloskopien (FEK: 94,16 %, ABK: 84,41 %), gefolgt von stationärer endoskopischer Polypenabtragung und Operationen.

Schlussfolgerung

Die ausgewerteten Daten zeigen, dass mit einer Verteilung von etwa zwei Dritteln zu einem Drittel signifikant mehr Frauen als Männer im Rahmen des oKFE-Programms Darmkrebs einen iFOBT in Anspruch nehmen. Insgesamt sind die Teilnahmeraten sowohl an den iFOBT als auch an den Früherkennungskoloskopien für beide Geschlechter und über alle Altersgruppen hinweg als niedrig zu bewerten. Im Hinblick auf die Ergebnisse der Untersuchungen liegt die Positivitätsrate der iFOBT mit rund 10 % im erwarteten Bereich. Dagegen erscheint der Anteil der Fälle, bei denen innerhalb von zwölf Monaten eine Abklärungsuntersuchung dokumentiert ist, mit rund 11 % sehr gering. Dies könnte auf Defizite in der Abrechnungspraxis hinweisen. Die Komplikationsrate bei den Koloskopien (FEK und ABK) ist als niedrig einzustufen und deutet somit auf eine risikoarme Durchführung hin.

Die Evaluation weist wesentliche Limitationen auf, da die verfügbaren Daten lediglich einen Zeitraum von zwei Jahren abdecken und zudem Daten der Landeskrebsregistern fehlen. So können zum aktuellen Zeitpunkt noch keine validen Aussagen zur Akzeptanz des Screeningprogramms, zum Effekt des Einladungswesens, zu Tumorklassifikationen und zu den Langzeiteffekten des Screeningprogramms getroffen werden. Weiterhin ist in Bezug auf die Teilnahmeraten insbesondere für das Jahr 2021 ein Einfluss der Corona-Pandemie nicht auszuschließen.

Unabhängig von den beschriebenen Limitationen ist zu konstatieren, dass die Teilnahme rate bei den männlichen Versicherten gesteigert werden sollte. In Bezug auf die Datenlage und die Auswertungen ist für die kommenden Evaluationen eine höhere Aussagekraft zu erwarten. Zusätzlich gilt es, die Ursachen für eventuelle Diskrepanzen zwischen den Daten der oKFE-Auswertungsstelle und dem Zi zu identifizieren und Maßnahmen zu ergreifen, um die Vollständigkeit und Qualität der Daten zu verbessern.

2 Einleitung

In Deutschland ist die Krebsfrüherkennung seit Jahrzehnten ein integraler Bestandteil des Gesundheitswesens. Das primäre Ziel des Früherkennungsprogramms besteht darin, potenzielle Vorstufen von Krebs sowie aufgrund fehlender Symptomatik nicht erkannte Krebserkrankungen frühzeitig zu entdecken und darauf basierend eine Behandlung einzuleiten. Die Ausgestaltung als organisiertes Programm dient dazu, mehr Personen für eine Früherkennungsuntersuchung zu gewinnen. Des Weiteren werden kontinuierlich Daten zur Wirksamkeit, Qualität und Sicherheit des Krebsfrüherkennungsprogramms erhoben, um dieses zu monitoren und ggf. zu optimieren.

Dieser Bericht informiert zum aktuellen Stand der Darmkrebsfrüherkennungsmaßnahmen. Des Weiteren wird Transparenz in Bezug auf die Beurteilung des Früherkennungsprogramms geschaffen.

Nachfolgend wird sowohl die Historie als auch die aktuelle Richtlinie zur Früherkennung von Darmkrebs berücksichtigt. Des Weiteren werden das organisierte Früherkennungsprogramm Darmkrebs, die dazugehörigen Verfahren mit übergeordneten Zielstellungen der Evaluation sowie erste Auswertungen dargestellt.

2.1 Ausgangssituation

Deutschland hat im internationalen Vergleich eines der umfangreichsten Programme zur Früherkennung von Darmkrebs (kolorektalen Karzinomen) geschaffen. Seit 1977 ist der Test auf verstecktes Blut im Stuhl (Okkultbluttest) Teil des Leistungskatalogs der gesetzlichen Krankenversicherungen zur Früherkennung von Darmkrebs. Im Jahr 2002 wurde die präventive Darmspiegelung (Früherkennungskoloskopie) alternativ zum Okkultbluttest in den Leistungskatalog aufgenommen. Präventiv bedeutet hierbei, dass die Untersuchung nicht zur Abklärung von Beschwerden oder pathologischen Befunden durchgeführt, sondern von einer beschwerdefreien Person im Sinne der Früherkennungsmaßnahme in Anspruch genommen wird. Seither haben gesetzlich versicherte Personen in Deutschland ab einem Alter von 50 Jahren einen Anspruch auf regelmäßige Untersuchungen zur Früherkennung von Darmkrebs mittels Okkultbluttest oder Früherkennungskoloskopie. Eine Altersobergrenze für die Anspruchsberechtigung ist bis dato nicht vorgegeben.

Zur Weiterentwicklung und Verbesserung der Versorgung krebserkrankter Menschen und der Krebsfrüherkennung wurde im Jahr 2008 der Nationale Krebsplan (Bundesministerium für Gesundheit (BMG), o.D.) in Deutschland initiiert. Um die Versorgungssituation entscheidend zu verbessern, wurden unter der Koordination und Moderation des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) Handlungsfelder identifiziert, welche in die Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung einfließen.

Folgende daraus abgeleitete Kernziele sind über die organisierten Früherkennungsprogramme in der Umsetzung:

- Steigerung der informierten Teilnahme der Krebsfrüherkennungsprogramme

- Berücksichtigung der europäischen Empfehlungen für populationsbasierte Screeningprogramme für Krebsfrüherkennungsuntersuchungen
- Evaluation der Krebsfrüherkennungsprogramme hinsichtlich ihres Nutzens unter Einbindung der Landeskrebsregister

Ein Meilenstein auf dem Weg zur Erreichung dieser Ziele ist das 2013 in Kraft getretene Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz (KFRG). Mit dem KFRG ist eine Neuorganisation des bereits etablierten Früherkennungsprogramms Darmkrebs auf Basis der entsprechenden Europäischen Leitlinien (Office des Leitlinienprogrammes Onkologie, o.D.) verbunden. Diese Neuorganisation stellt eine organisatorische Weiterentwicklung und teilweise Umstrukturierung der bestehenden Darmkrebsfrüherkennung dar. Die bis dato gültige Richtlinie wurde um die Einführung eines persönlichen Einladungswesens der anspruchsberechtigten Versicherten zur Teilnahme am Früherkennungsprogramm erweitert. Ferner sind Neuerungen hinsichtlich der Bereitstellung neutraler Informationen über Nutzen und Risiken der Vorsorgeuntersuchungen, verpflichtende Qualitätssicherungsmaßnahmen sowie eine datengestützte Evaluation der Programme enthalten.

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat den Auftrag, die Ausgestaltung und Durchführung der Neuorganisation der Früherkennungsprogramme zu regeln. Diese Regelungen sind in der oKFE-RL (Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA), o.D. b) verankert.

2.1.1 Richtlinie für die organisierten Krebsfrüherkennungsprogramme

Gemäß nationalem Krebsplan soll es organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme geben, für die Europäische Leitlinien zur Qualitätssicherung existieren.

Der G-BA hat im Rahmen der oKFE-RL die Früherkennungsprogramme Darmkrebs (kolorektales Karzinom) und Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) organisiert.

Die oKFE-RL legt zusätzlich zu Aspekten wie Anspruchsberechtigung und Abklärungs-algorithmen eine Programmbeurteilung fest. Konkret sollen gemäß oKFE-RL die Wirksamkeit, Qualität und Sicherheit der beiden Programme stetig erfasst, überwacht und verbessert werden. Zu diesem Zweck werden systematisch dezentral erhobene Daten zu den Früherkennungsuntersuchungen von Krankenkassen, Leistungserbringern und allen Krebsregistern über eine zentrale Vertrauensstelle an eine unabhängige Auswertungsstelle übermittelt (Organisationsstruktur siehe Abbildung 2.1 zur Übersicht)¹.

Die Auswertungsstelle ist vom G-BA mit der Errichtung, dem Betrieb und der kontinuierlichen Weiterentwicklung der organisierten Krebsfrüherkennungsprogramme beauftragt. Die Programmbeurteilung unterstützt die kontinuierliche Weiterentwicklung und Verbesserung der Früherkennungsprogramme.

Das Programm zur Früherkennung von Darmkrebs startete 2019 als bundesweit organisiertes Darmkrebsscreening. Dokumentationspflichtig sind alle gesetzlichen Krankenkassen hinsichtlich Einladungsverfahren sowie Leistungserbringer, welche die durchgeführten Früherkennungsuntersuchungen mit den eigens für die oKFE-RL festgelegten

¹In Anlehnung an die Grafik des G-BA: Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). (o.D. a). *Beurteilung der organisierten Früherkennungsprogramme auf Darmkrebs und Gebärmutterhalskrebs*. <https://www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/ambulant/frueherkennung-krankheiten/erwachsene/krebsfrueherkennung/programmbeurteilung/>.

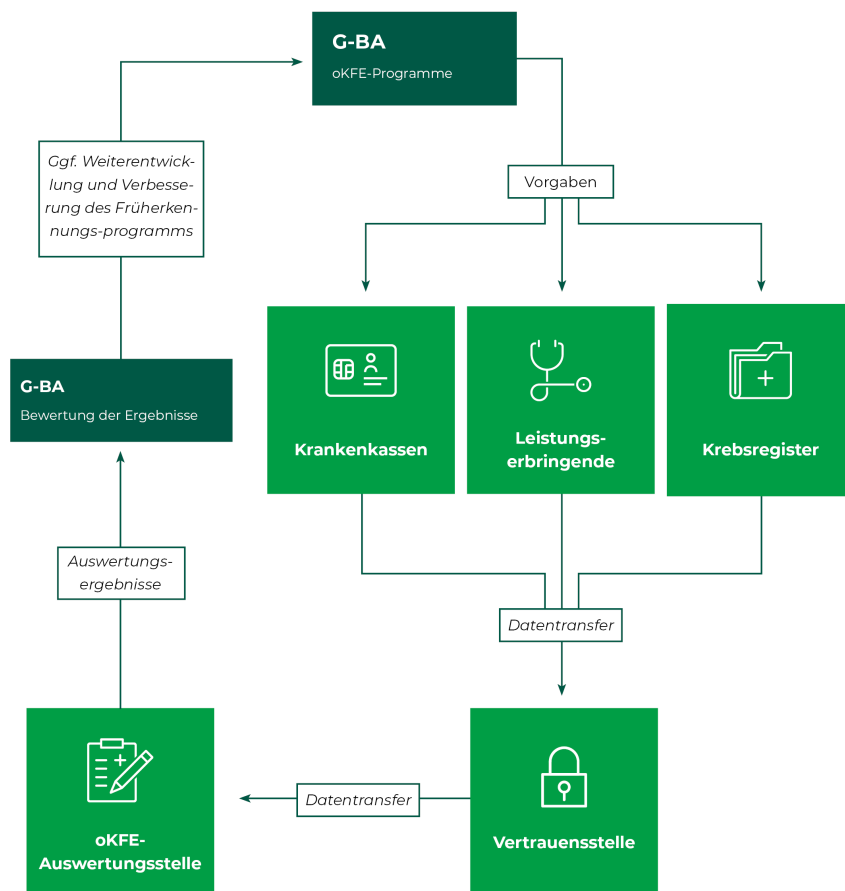


Abbildung 2.1: Übersicht zur Organisationsstruktur und zu den Datenflüssen

Abrechnungsziffern nach einheitlichem Bewertungsmaßstab (EBM) abrechnen.

Seit Inkrafttreten der oKFE-RL werden gesetzlich versicherte Personen im Alter von 50, 55, 60 und 65 Jahren von ihren Krankenkassen sukzessive angeschrieben und über das Darmkrebsscreening informiert (Einladungswesen). Gemäß der oKFE-RL erfolgt die Einladung am Tag nach Quartalsende, in dem die Versicherten das entsprechende Alter erreichen. Die Information zum Früherkennungsprogramm erfolgt altersbezogen unabhängig von bisherigen individuellen Untersuchungsergebnissen und der Screeninghistorie.

2.1.2 Screeningverfahren

Das derzeitige Screeningverfahren wurde vom G-BA beschlossen und in der oKFE-RL verfasst.

Die Richtlinie empfiehlt zwei alternative Früherkennungsmaßnahmen. Die Anspruchsberechtigung zur Teilnahme ist abhängig vom Alter, dem Geschlecht und der Versicherungshistorie (d. h. vorangegangenen Untersuchungen und deren Ergebnissen).

Gemäß oKFE-RL des G-BA haben gesetzlich versicherte Personen je nach Alter und Geschlecht in einem Abstand von mindestens zehn Jahren die Möglichkeit eine große Darmkrebsspiegelung (Koloskopie) als Früherkennungsmaßnahme durchführen zu lassen. Eine Koloskopie ist ein medizinischer Eingriff, welcher nur von spezialisierten Ärzten (Gastroenterologen) durchgeführt wird. Die Untersuchung bietet eine hohe Sicherheit in der Detektion von Karzinomen und deren Vorstufen, welche während der Koloskopie direkt entfernt werden und sich somit nicht weiterentwickeln können. Bei einer unauffälligen Untersuchung empfehlen die Leitlinien zur Darmkrebsprävention eine zweite Untersuchung nach einer Frist von zehn Jahren. Das Intervall ist im Wesentlichen durch die Wachstumsraten von Darmkrebs-Vorstufen begründet. Da Darmkrebs in der Regel langsam wachsende Vorstufen (Polypen und Adenome) vorausgehen, die durch eine Koloskopie entdeckt und in der Regel entfernt werden können, handelt es sich dabei um eine der wenigen Krebserkrankungen, bei denen angenommen wird, dass sie sich durch ein erfolgreiches Screening fast vollständig verhindern oder heilen lässt.

Um die Vorsorge weiter zu verbessern, haben gesetzlich versicherte Personen nach oKFE-RL, abhängig vom Alter, jährlich oder zweijährlich alternativ zur Koloskopie die Möglichkeit, einen Test auf verstecktes Blut im Stuhl (Okkultbluttest) als Früherkennungsmaßnahme durchführen und auswerten zu lassen. Dieser Test kann minimale Blutungen im Magen oder Darm nachweisen. Ein positiver Okkultbluttest ist nicht mit Darmkrebs gleichzusetzen. Es gibt zahlreiche andere Erkrankungen, die Blut im Stuhl erzeugen können. Dennoch ist der Okkultbluttest eine Standarduntersuchung in der Darmkrebsfrüherkennung. Liefert der Okkultbluttest ein positives Ergebnis (d. h. lassen sich geringe Mengen an Blut im Stuhl identifizieren), sollte eine Darmspiegelung (Abklärungskoloskopie) vorgenommen werden, um die Ursachen genauer zu untersuchen.

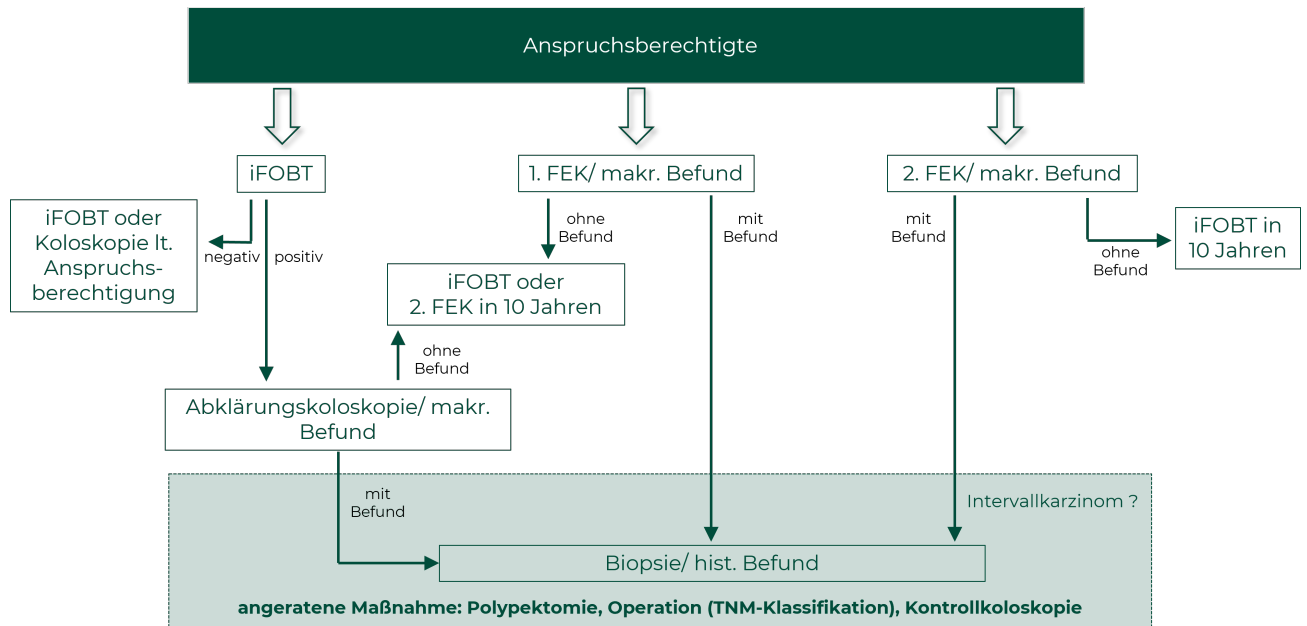
Durch die Etablierung von Datenflüssen und Schaffung einer Auswertungsstelle für die organisierten Krebsfrüherkennungsprogramme (oKFE-Auswertungsstelle) wird langfristig beabsichtigt, datenbasiert zu beurteilen, inwieweit das Screeningverfahren für Darmkrebs zur Steigerung der Teilnahme führt, in der Praxis erfolgreich umgesetzt wird und

dazu beiträgt, die Inzidenz und Mortalität von Darmkrebs zu senken.

Zusammenfassung

- Okkultbluttest
 - Gesetzlich versicherten Personen von 50 bis 54 Jahren wird einmal jährlich ein iFOBT angeboten.
 - Ab dem 55. Lebensjahr kann der iFOBT alle zwei Jahre durchgeführt werden.
 - Bei einem positiven Testergebnis besteht für Versicherte der Anspruch auf Abklärung durch eine Koloskopie. Ist diese ABK unauffällig, ist in den auf das Untersuchungsjahr folgenden neun Kalenderjahren keine Früherkennungsmaßnahme anzuwenden.
- Früherkennungskoloskopie
 - Frauen ab 55 Jahren und Männern ab 50 Jahren wird alternativ zum iFOBT eine Früherkennungskoloskopie angeboten.
 - Die Früherkennungskoloskopie kann nach frühestens zehn Jahren wiederholt werden, wenn bei der ersten Früherkennungskoloskopie keine Auffälligkeiten gefunden wurden. Es sind insgesamt höchstens zwei Koloskopien für die Früherkennung vorgesehen.
 - Eine Früherkennungskoloskopie ab dem Alter von 65 Jahren gilt als zweite Früherkennungskoloskopie.

Abbildung 2.2 gibt eine Übersicht über das Screeningverfahren. Ausgehend von einer Anspruchsberechtigung ohne Durchführung eines iFOBTs im letzten Jahr oder einer Koloskopie in den letzten zehn Jahren können gesetzlich Versicherte Früherkennungsuntersuchungen (iFOBT oder (1./2.) FEK) in Anspruch nehmen. Je nach Befund der Früherkennungsuntersuchung erfolgt (ggf. nach einer Abklärungsuntersuchung) eine Biopsie des auffälligen Gewebes mit anschließender histologischer Untersuchung (Früherkennungsuntersuchung mit Befund) oder eine Rückkehr ins Screening mit definiertem Durchführungszeitpunkt erneuter Früherkennungsuntersuchungen (Früherkennungsuntersuchung ohne Befund).



Abbildungung 2.2: Übersicht zum Screeningverfahren

2.2 Zielstellung der Evaluation

Der Gesetzgeber sieht in § 25a Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 des Fünftes Buches des Sozialgesetzbuches (SGB V) die „systematische Erfassung, Überwachung und Verbesserung der Qualität der Krebsfrüherkennungsprogramme unter besonderer Berücksichtigung der Teilnehmeraten, des Auftretens von Intervallkarzinomen, falsch positiver Diagnosen und der Sterblichkeit an der betreffenden Krebserkrankung unter den Programmteilnehmern“ vor. Dementsprechend ist es Ziel der Evaluation, die Früherkennungsprogramme hinsichtlich Wirksamkeit, Qualität und Sicherheit der Krebsfrüherkennung in Deutschland gemäß oKFE-RL § 6 Abs. 1. zu beurteilen.

Die Evaluation untersucht folgende drei Kernziele, die der Programmbeurteilung dienen:

1. Akzeptanz des Screeningprogramms gemessen am zeitlichen Verlauf der Teilnahme an den Krebsfrüherkennungsuntersuchungen und dem Effekt des Einladungswesens
2. Ergebnisse der Screeninguntersuchungen und Programmqualität dargestellt anhand der Behandlungspfade, Detektions- und Komplikationsraten sowie empfohlenen Maßnahmen
3. Langzeiteffekte des Screeningprogramms gemessen an der längsschnittlichen Entwicklung der medizinischen Ergebnisse hinsichtlich Inzidenz und Mortalität sowie dem Auftreten von Intervallkarzinomen

Die konkreten Parameter zur Quantifizierung der Zielstellungen finden sich im Kapitel Methodik Abschnitt 3.3.

3 Methodik

3.1 Zielpopulation

Gemäß § 3 der oKFE-RL haben Anspruchsberechtigte grundsätzlich ab einem Alter von 50 Jahren Anspruch auf Leistungen zur Früherkennung von Darmkrebs, eine Altersobergrenze ist nicht vorgesehen. Die Früherkennung kann altersbezogen entweder mit der Durchführung einer Koloskopie oder eines iFOBT erfolgen. Versicherte Männer im Alter von 50 bis einschließlich 54 Jahren können sich zwischen einem jährlichen iFOBT und einer Koloskopie entscheiden. Versicherte Frauen im Alter von 50 bis einschließlich 54 Jahren haben jährlich Anspruch auf einen iFOBT. Ab einem Alter von 55 Jahren können Frauen und Männer zwischen einem iFOBT, der alle zwei Jahre durchgeführt wird, und einer Koloskopie als Früherkennungsuntersuchung entscheiden. Wird eine Koloskopie durchgeführt, ist in den auf das Untersuchungsjahr folgenden neun Kalenderjahren keine Früherkennungsmaßnahme anzuwenden, insofern in diesem Zeitraum keine Auffälligkeiten auftreten. Es werden höchstens zwei Koloskopien als Vorsorgeuntersuchung im Rahmen des organisierten Früherkennungsprogramms durchgeführt. Wird erstmalig eine Koloskopie ab dem Alter von 65 Jahren durchgeführt, wird diese als zweite Früherkennungskoloskopie gewertet.

3.2 Datenbasis für die vorliegende Evaluation

Die drei Aspekte Akzeptanz des Screeningprogramms (inkl. Effekt des Einladungswezens), Durchführung und Qualität der Krebsfrüherkennungsuntersuchungen sowie das langfristige medizinische Outcome spielen eine maßgebliche Rolle bei der Evaluation der organisierten Krebsfrüherkennungsprogramme. Mit den darunter verorteten Zielstellungen soll die Früherkennung von Darmkrebs unter Anwendung der oKFE-RL dargestellt und mögliche Ansatzpunkte zur Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung evaluiert werden.

Zur Beantwortung der Fragestellungen bedarf es einer Zusammenführung von mehreren Datenquellen. Diese umfassen:

- die nach § 284 Abs. 1 Sozialgesetzbuch 5 (SGB V) erhobenen und gespeicherten Sozialdaten der gesetzlichen Krankenkassen inkl. der Daten der Einladungsstellen
- die von den Leistungserbringern zur Programmbeurteilung zu dokumentierenden Daten
- Daten der epidemiologischen und klinischen Krebsregister

Die fachlichen und technischen Spezifikationen zur Datenübermittlung und der Programmbeurteilung gemäß oKFE-RL werden vom Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) im Auftrag des G-BA erarbeitet und jährlich veröffentlicht. Auf Basis der Vorgaben durch das IQTIG in Form von technischen Spezifikationen und Dokumentationsbögen erfolgt die Datenaufnahme (IQTIG-Institut für Qualitätssi-

cherung und Transparenz im Gesundheitswesen, 2022). Diese Spezifikationen sind für alle Beteiligten bindend.

3.2.1 Daten der Krankenkassen

Gemäß oKFE-RL sind anspruchsberechtigte Versicherte alle fünf Jahre zu den im Rahmen der organisierten Krebsfrüherkennungsprogramme (oKFE-Programme) angebotenen Früherkennungsuntersuchungen einzuladen. Um das Einladungswesen und dessen Effekte zu evaluieren, wird ein Teil der nach § 284 Absatz 1 SGB V erhobenen und gespeicherten Sozialdaten der gesetzlichen Krankenkassen an die oKFE-Auswertungsstelle übermittelt. Die Übermittlung erfolgt in drei festen Zeiträumen und umfasst immer den gesamten Datenbestand für ein Erfassungsjahr. Der erste Datenübermittlungszeitraum für ein Erfassungsjahr liegt im 2. Quartal des Folgejahres und der letzte Datenübermittlungszeitraum im 2. Quartal des darauf folgenden Jahres. Für den Datenbestand der Sozialdaten aus dem Erfassungsjahr 2021 beispielsweise erfolgte die erste Datenübermittlung im April 2022 und die letzte im April 2023.

Von den Krankenkassen werden folgende Basisdaten der anspruchsberechtigten Versicherten übermittelt:

- Geburtsdatum
- Geschlecht
- Einladungsdatum
- ggf. ein Widerspruchsdatum zum Einladungswesen

3.2.2 Daten der Leistungserbringer

Leistungserbringer (i. A. niedergelassene Ärzte und medizinische Labore) dokumentieren die Art der Durchführung und die Ergebnisse der Früherkennungsuntersuchungen nach den Vorgaben der oKFE-RL und übermitteln diese Untersuchungsdaten an die oKFE-Auswertungsstelle. Die Übermittlung erfolgt kontinuierlich, wodurch der Datenbestand sukzessive erweitert wird. Die Datenannahme für ein Erfassungsjahr erfolgt jeweils bis zum 15. März des Folgejahres. Für den Datenbestand der Leistungserbringerdaten aus dem Erfassungsjahr 2022 beispielsweise erfolgte die Datenannahme bis zum 15. März 2023.

Die Daten der Leistungserbringer werden gemäß der Spezifikationsvorgaben in Dokumentationsbögen erfasst. Hier werden neben Versichertendaten wie Geburtsdatum und drei Stellen der Postleitzahl des Wohnortes die jeweiligen Daten zur Koloskopie, wie die Vollständigkeit der Untersuchung, ggf. aufgetretene Komplikationen während der Untersuchung, makroskopischer und histologischer Befund und empfohlene Maßnahmen sowie Daten zum iFOBT, wie das Entnahmedatum, Testergebnis und der angewandte Schwellenwert, festgehalten.

Welche Daten von den Leistungserbringern zu dokumentieren und übermitteln sind, ist den Dokumentationsbögen innerhalb der IQTIG-Spezifikationen zu entnehmen.

3.2.3 Daten der Krebsregister

Die Landeskrebsregister konnten bislang nicht in den oKFE-Datenfluss eingebunden werden. Die Bereitstellung der technischen Spezifikation zur Datenübermittlung der Krebsregister an die oKFE-Auswertungsstelle durch das IQTIG erfolgte am 15. Mai 2023, so dass ab Ende 2023 erstmals Daten an die oKFE-Auswertungsstelle übermittelt werden können. Im Regelbetrieb ist eine gesamthafte jährliche Lieferung der Daten rückwirkend ab 1. Januar 2021 bis zum Stichtag (15. Juni eines Kalenderjahres) vorgesehen, um für den vorhandenen Datenbestand der Leistungserbringerdaten ab dem 1. Januar 2021 den entsprechenden Datenbestand für das medizinische Outcome vorliegen zu haben.

Die Daten der Krebsregister enthalten Angaben zu klinischen Diagnosen, die zur Evaluation der Wirksamkeit der oKFE-Programme erforderlich sind. Die spezifischen Daten, die erfasst werden, sind in den IQTIG-Spezifikationen beschrieben.

Anmerkung: Die notwendigen Daten zur Programmbeurteilung werden fortlaufend von den Krebsregistern erhoben und dauerhaft gespeichert. Die zeitverzögerte Einbindung in den Datenfluss und Übermittlung an die oKFE-Auswertungsstelle erfolgt ohne Datenverlust rückwirkend. Für die Evaluation 2024 werden alle Daten wie geplant zur Verfügung stehen.

3.2.4 Übersicht Datenbasis

Die Datenbasis für den vorliegenden Bericht umfasst die Daten der Krankenkassen (Dokumentation Einladungswesen) im Erfassungszeitraum 1. Januar 2020 bis 31. Dezember 2021 und die Daten der Leistungserbringer (Dokumentation Leistungsgeschehen) im Erfassungszeitraum 1. Januar 2021 bis 31. Dezember 2022 (siehe Abbildung 3.1), welche der oKFE-Auswertungsstelle übermittelt wurden.

Anmerkung: Der Versatz im Datenbestand für die Daten der Krankenkassen und denen der Leistungserbringer ergibt sich aus der Spezifikation der Lieferzeiträume. Die Daten der Krebsregister werden kontinuierlich erfasst und nach Einbindung in den oKFE-Datenfluss retrospektiv ab 1. Januar 2021 an die oKFE-Auswertungsstelle übermittelt. Langzeitanalysen sind daher aufgrund der zum Auswertungszeitpunkt vorhandenen Datenbasis nicht möglich.



Abbildung 3.1: Übersicht zur Datenbasis im Zeitverlauf

3.3 Endpunkte für die Evaluation

Um die Zielstellungen der Evaluation datengestützt erreichen zu können, wurde eine Reihe quantitativer Parameter definiert. Im Folgenden sind die Hauptzielstellungen der Evaluation und zugehörigen Parameter inklusive möglicher Subgruppenanalysen gelistet. Die konkreten Ergebnisse sind in Kapitel 4 dargestellt. In Kapitel 5 werden die Ergebnisse diskutiert und Schlussfolgerungen gezogen.

Anmerkung: Nicht alle Parameter zur Beantwortung der Fragestellungen lassen sich auf Basis der Daten, welche der oKFE-Auswertungsstelle derzeit vorliegen, evaluieren und in den historischen Kontext einordnen. Gründe sind u. a., dass zur Berechnung einiger Parameter die zusammengeführten Daten aller Datenquellen bzw. die Daten der Krebsregister notwendig sind und die Aussagekraft einiger Werte erst im Zeitverlauf gegeben ist (z. B. die Kenntnis der Versichertenhistorie voraussetzt). Die konkreten Limitationen sind im Rahmen der Ergebnisdarstellung (Kapitel 4) benannt und werden im Kapitel Schlussfolgerungen (Kapitel 5) diskutiert.

3.3.1 Akzeptanz des Screeningprogramms

Die Akzeptanz des Screeningprogramms und der Effekt des Einladungsbesens sollen anhand der Teilnahmerate der Zielpopulation an den Früherkennungsuntersuchungen iFOBT und Früherkennungskoloskopie und der Regelmäßigkeit der Teilnahme mit/ohne Einladung untersucht werden. Mit Daten über die Teilnahme an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen im Rahmen der oKFE-RL kann über mehrere Jahre hinweg ein Erkenntnisgewinn zur vergangenen, aktuellen und kumulierten Teilnahme an den Krebsfrüherkennungsuntersuchungen in Deutschland (ggf. auch regional) geschaffen werden.

Im Rahmen der Programmbeurteilung wurden vier Teilnehmer-Gruppen definiert:

- Programmteilnehmer: Personen, die an einer Früherkennungsuntersuchung gemäß oKFE-RL teilgenommen haben

- regelmäßige ProgrammtTeilnehmer (RPT): Personen, welche im vorgesehenen Zeitraum die vorgesehene Untersuchung erhalten haben
- unregelmäßige ProgrammtTeilnehmer (UPT): Personen, die nicht unter die Definition RPT fallen, für die jedoch mindestens eine Früherkennungsuntersuchung der okFE-Programme Darmkrebs dokumentiert ist
- Nicht-Teilnehmer (NT): Personen, für die keine Untersuchung im Screening dokumentiert ist

Das okFE-Programm Darmkrebs besteht aus zwei diagnostischen Interventionen (siehe Abschnitt 2.1.2): dem iFOBT-basierten Screening und dem Koloskopie-basierten Screening, und ggf. der Abklärungsuntersuchung. Die oben genannten Gruppen sollen folglich für beide Screeningverfahren getrennt dargestellt werden. Zudem soll ausgewertet werden, wie sich das Einladungswesen auf das Teilnahmeverhalten auswirkt. Zum Zwecke der Auswertung dieser Teilnehmergruppen ist eine Kenntnis der Versichertenhistorie essentiell, die der Auswertungsstelle zum aktuellen Zeitpunkt nicht bekannt ist und erst auf Grundlage von Daten eines längeren Erfassungszeitraumes zu einem späteren Zeitpunkt ausgewertet werden kann.

Effekt des Einladungswesen

Ausgenommen vom Einladungswesen sind die Versicherten der privaten Krankenversicherung sowie anspruchsberechtigte Personen, die der Einladung widersprochen haben.

Das etablierte Einladungswesen ist ein wichtiger Bestandteil der Programmbeurteilung. Es soll langfristig evaluiert werden, inwiefern sich versandte Einladungen mit detaillierten Informationen zum Früherkennungsprogramm auf eine Teilnahme auswirken.

Die erste Einladung erfolgt sukzessive, sobald Versicherte das Anspruchsalter erreicht haben. Darauf folgend erhalten die versicherten Personen unabhängig von der Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen eine Einladung zur Teilnahme bei Erreichen der Altersstufe 55, 60 und 65 Jahre. Eine darüberhinausgehende Eingrenzung der Anspruchsberechtigung für die Einladung zum Programm (z. B. aufgrund von Vorerkrankungen) findet nicht statt. Zum Start des Programms haben somit weniger als ein Fünftel der Anspruchsberechtigten eine Einladung erhalten.

Effekte des Einladungswesen: Quantitative Parameter

Parameter	Teilnahme
Definition	Anzahl Teilnehmer
Subgruppen	Alter, Geschlecht, Art der Screeninguntersuchung
Parameter	Teilnahmerate
Definition	$\frac{\text{Anzahl Teilnehmer}}{\text{anspruchsberechtigte Personen}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht, Art der Screeninguntersuchung, Teilnehmer-Gruppe, Einladungswesen

Tabelle 3.1: Parameter zur Quantifizierung der Akzeptanz des Screeningprogramms

3.3.2 Ergebnisse der Früherkennungsuntersuchungen

Seit dem 1. April 2017 wird ergänzend zur empfohlenen Koloskopie auch der iFOBT als Versorgungsleistung zur Früherkennungsuntersuchung angeboten (ersetzt Guajakharz-basierter Test auf okkultes Blut im Stuhl (gFOBT)).

3.3.2.1 Ergebnisse des iFOBT-basierten Screenings

Ergebnisse des iFOBT-Tests haben aufgrund einer möglicherweise inkorrekten Befundung einen Einfluss auf den Schaden des Screenings, weswegen die Falsch-Positiv-Rate untersucht wird. Ein Test auf verstecktes Blut im Stuhl kann dabei helfen, Darmkrebs und Krebsvorstufen aufzuspüren. Das Testergebnis wird abhängig von der Menge an Blut im Stuhl ($\mu\text{g/g}$) als positiv oder negativ bzw. bei einer nicht verwertbaren Probe als nicht verwertbar eingestuft. Positive Befunde im iFOBT-basierten Screening sollen abgeklärt werden. Bestätigt sich der positive Befund des iFOBT in der ABK (Stellung einer für die Programmbeurteilung relevanten Diagnose) handelt es sich um eine Detektion. Bestätigt sich der positive Befund des iFOBT in der ABK nicht, handelt es sich um einen falsch positiven Befund (mit der Einschränkung, dass auch eine Abklärungskoloskopie zu einem falsch negativen Befund führen kann). Der Schaden des Screenings besteht unter anderem in falsch positiven Ergebnissen der iFOBTs, die eine weitere Abklärung nötig machen und in Komplikationen im Rahmen der Koloskopie münden können.

Für die Programmbeurteilung sind das Ergebnis des iFOBTs, die Abklärungs- und Detektionsrate nach positivem iFOBT sowie die Stadienverteilung bei Feststellung eines Karzinoms geeignete Parameter.

Quantitative Parameter

In Tabelle 3.2 sind die zur Programmbeurteilung quantitativen Parameter des Screenings mittels iFOBT dargestellt.

3.3.2.2 Ergebnisse des Koloskopie-basierten Screenings

Die Koloskopie (Darmspiegelung) ist eine endoskopische Untersuchung und dient u. a. der Früherkennung von Darmkrebs. Zeigt die makroskopische Untersuchung Auffälligkeiten (Befund), kann eine Gewebeprobe entnommen und histologisch untersucht werden (Diagnose).

Im Rahmen der Programmbeurteilung sind die Ergebnisse der FEK, die Detektionsraten von Karzinomen, deren Stadienverteilung und aufgetretene Komplikationen geeignete Parameter.

Quantitative Parameter

In Tabelle 3.3 sind die zur Programmbeurteilung quantitativen Parameter des Screenings mittels FEK dargestellt.

Parameter	Ergebnis iFOBT
Definition	$\frac{\text{Häufigkeit Ergebnis}}{\text{Anzahl dokumentierter Tests}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht, Produkt
Parameter	Abklärungsrate iFOBT
Definition	$\frac{\text{Anzahl Abklärungskoloskopien}}{\text{Anzahl positiver iFOBTs}}$
Subgruppen	-
Parameter	Wartezeit nach positivem iFOBT
Definition	Datum Ergebnis positiver iFOBT bis Datum Abklärungskoloskopie
Subgruppen	-
Parameter	Befund Abklärungskoloskopie (Histologie)
Definition	$\frac{\text{Häufigkeit Befund}}{\text{Anzahl dokumentierter Untersuchungen}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht
Parameter	Befund Abklärungskoloskopie (Histologie) für positive iFOBTs
Definition	$\frac{\text{Häufigkeit Befund}}{\text{Anzahl positiver iFOBTs}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht
Parameter	Stadienverteilung Karzinome
Definition	$\frac{\text{Häufigkeit Befund (TNM)}}{\text{Anzahl Karzinome}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht

Tabelle 3.2: Parameter zur Darstellung der Ergebnisse der iFOBTs und der Abklärung nach positivem Testergebnis

Parameter	Befund FEK
Definition	$\frac{\text{Häufigkeit Befund}}{\text{Anzahl dokumentierter Untersuchungen}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht, FEK
Parameter	Diagnose (Histologie) FEK
Definition	$\frac{\text{Häufigkeit histologischer Befund}}{\text{Anzahl histologischer Untersuchungen mit Befund}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht, FEK
Parameter	Stadienverteilung Karzinome
Definition	$\frac{\text{Häufigkeit Befund (TNM)}}{\text{Anzahl Karzinome}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht, FEK

Tabelle 3.3: Parameter zur Darstellung der Ergebnisse der Früherkennungskoloskopie

3.3.2.3 Durchführung der Koloskopie

Zur Sicherstellung der Programmqualität werden eine Reihe von Parametern zur Durchführung der Koloskopie erhoben, insbesondere die Vollständigkeit der Untersuchung sowie das Auftreten von Komplikationen. Diese Parameter sind relevant für die Nutzen-Schaden-Abwägung, welche getrennt nach Art der Koloskopie (FEK, ABK) evaluiert werden.

Quantitative Parameter

In Tabelle 3.4 sind die zur Programmbeurteilung quantitativen Parameter zur Durchführung von Koloskopien dargestellt.

3.3.3 Langzeiteffekt des Screeningprogramms

Für eine umfassende Programmbeurteilung ist die langfristige Betrachtung der Darmkrebsinzidenz und Mortalität von übergeordnetem Interesse. Inwiefern die Versorgung

Parameter	Durchführung
Definition	$\frac{\text{Häufigkeit Durchführung}}{\text{Anzahl dokumentierter Untersuchungen}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht, Art der Koloskopie
Parameter	Unvollständige Koloskopien
Definition	$\frac{\text{Häufigkeit Unvollständige Koloskopien}}{\text{Anzahl dokumentierter Untersuchungen}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht, Art der Koloskopie
Parameter	interventionspflichtige Komplikationen
Definition	$\frac{\text{Häufigkeit Komplikation}}{\text{Anzahl dokumentierter Untersuchungen}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht, Art der Koloskopie
Parameter	Polypenabtragung
Definition	Vorgehen bei Befund Polypen
Subgruppen	Alter, Geschlecht, Art der Koloskopie
Parameter	Maßnahmen
Definition	Vorgehen bei Befund
Subgruppen	Alter, Geschlecht, Art der Koloskopie

Tabelle 3.4: Parameter zur Darstellung der Durchführung von Koloskopien

nach oKFE-RL eine positive Auswirkung, d. h. einen Rückgang der Inzidenz und eine Senkung der Mortalität im Rahmen von Darmkrebs hat, wird mit der Darstellung der längsschnittlichen Entwicklung der patientenrelevanten Endpunkte in der dritten Zielstellung in den Mittelpunkt gerückt.

Die Auswirkungen des Krebsfrüherkennungsprogramms auf das medizinische Langzeit-Outcome bei Darmkrebs können im vorliegenden Bericht aufgrund der dahingehend unzureichenden Datenlage nicht untersucht werden. Dies beruht einerseits auf der Begebenheit, dass der Beobachtungszeitraum der zwei bisherigen Erfassungsjahre zu kurz ist, um eine Auswirkung des Krebscreenings auf die Inzidenz und Mortalität von Darmkrebs festzustellen. Zum anderen ist für eine Auswertung die Anbindung der Krebsregister entscheidend, da die Datenerfassung über diese Datenlieferanten erfolgt und diese noch nicht endgültig in den Datenfluss eingebunden sind. Sobald Daten zu Inzidenzen und Mortalitäten – auch rückwirkend – geliefert werden, und damit ein Hindernis in der Datenauswertung ausgeschlossen werden kann, werden die Auswertungsverfahren praktisch umgesetzt und erste Trends untersucht.

Intervallkarzinom

In Tabelle 3.5 sind die zur Programmbeurteilung quantitativen Parameter zur Inzidenz und Mortalität dargestellt.

Die Erfassung von Intervallkarzinomen wird als relevanter Parameter für die Beurteilung organisierter Screeningprogramme empfohlen. Ein Intervallkarzinom ist die Entwicklung eines Karzinoms zwischen zwei Screeningrunden. Eine Erfassung von Inzidenz, Mortalität und Intervallkarzinomen ist aktuell nicht möglich, kann jedoch zukünftig mit Anbindung der Krebsregister durchgeführt werden.

Quantitative Parameter

Parameter	Inzidenz
Definition	$\frac{\text{Inzidenz (TMN)}}{\text{anspruchsberechtigte Personen}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht, Teilnehmer-Gruppe
Parameter	Mortalität
Definition	$\frac{\text{Mortalität}}{\text{anspruchsberechtigte Personen}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht, Teilnehmer-Gruppe
Parameter	Intervallkarzinom
Definition	$\frac{\text{Intervallkarzinom}}{\text{anspruchsberechtigte Personen}}$
Subgruppen	Alter, Geschlecht, Art der Screeninguntersuchung, Teilnehmer-Gruppe

Tabelle 3.5: Parameter zur Inzidenz und Mortalität

3.4 Datenvalidierung

Kernpunkte der Datenvalidierung sind die Überprüfung der an die oKFE-Auswertungsstelle übermittelten Daten auf Plausibilität, Vollzähligkeit und Vollständigkeit.

3.4.1 Plausibilität

Die Daten der gesetzlichen Krankenkassen und Leistungserbringer (niedergelassene Ärzte und medizinische Labore) werden auf Basis der Vorgaben der Spezifikationen des IQ-TIG bei der oKFE-Auswertungsstelle sowie allen vorgelagerten Stellen (Krankenkassen, Leistungserbringern, Datenannahmestellen und der Vertrauensstelle) unter Berücksichtigung des Datenschutzes auf Plausibilität und Validität geprüft. Datensätze, welche der Plausibilitätsprüfung nicht genügen, werden von der oKFE-Auswertungsstelle abgewiesen und müssen vom Datenlieferanten nach Korrektur erneut übermittelt werden. Die Plausibilitätsprüfungen werden stets weiterentwickelt und verbessert. Die Plausibilitätsprüfung umfasst die Prüfung der übermittelten Daten auf sinnvolle Korrektheit anhand der vorgegebenen technischen Spezifikation. Es wird beispielsweise überprüft, ob entweder kein Geburtsdatum angegeben wurde oder sowohl das Feld „Geburtsdatum“ als auch das Feld „Es liegt kein vollständiges Geburtsdatum vor“ ausgefüllt sind. Ergänzend dazu werden Daten abgelehnt, wenn z. B. die Frage nach dem Auftreten von interventionspflichtigen Komplikationen während der Koloskopie nicht mit "Ja" beantwortet, jedoch Blutungen dokumentiert wurden. Bei einer Ablehnung des Datensatzes wird der Datenlieferant über ein Fehlerprotokoll automatisch darüber informiert. Eine Korrektur der Daten kann vorgenommen und diese anschließend neu übermittelt werden.

Fazit

Die zur Programmbeurteilung vorliegenden Daten weisen in sich eine hohe Datenqualität hinsichtlich der Plausibilisierung auf und sind insbesondere in der Mengenordnung für Auswertungen geeignet. Zu beachten ist jedoch, dass es sich um Auskünfte der Krankenkassen und Leistungserbringer handelt, welche seitens der oKFE-Auswertungsstelle nicht inhaltlich verifiziert werden können. Aufgrund der Pseudonymisierung kann Auffälligkeiten abseits der Plausibilitätsprüfungen nicht nachgegangen werden.

3.4.2 Vollzähligkeit

Derzeit übermitteln gesetzliche Krankenkassen und Leistungserbringer (niedergelassene Ärzte und medizinische Labore) im Rahmen der oKFE-RL Daten an die oKFE-Auswertungsstelle. Dabei sind Früherkennungsmaßnahmen wie Beratungen und individuelle Leistungen nicht inbegriffen. Um abzuschätzen, wie viele Datensätze der Krankenkassen (Sozialdaten) und Leistungserbringer (Untersuchungsergebnisse) der oKFE-Auswertungsstelle nicht für die Programmbeurteilung zur Verfügung stehen, wurde eine Vollzähligkeitsprüfung durchgeführt.

Die Vollzähligkeitsprüfung beinhaltet:

- den Abgleich der Anzahl der im Erfassungsjahr existenten Krankenkassen (Quelle: Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV-SV)) und Anzahl an Krankenkassen, welche Daten an die oKFE-Auswertungsstelle übermittelt haben, sowie der Abgleich der Anzahl einzuladender Versicherter (Bundesministerium für Gesundheit (BMG), 2023) mit der Anzahl gemeldeter Versicherter mit Einladung
- den Abgleich der bei der oKFE-Auswertungsstelle eingegangenen Daten mit den bei der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) abgerechneten Untersuchungen, die gemäß der oKFE-RL von den Leistungserbringern zu dokumentieren sind
- die Berücksichtigung von historischen und aktuellen Informationen zur Durchführung von Früherkennungsmaßnahmen und den Entwicklungen im Gesundheitswesen

Fazit

- Nicht alle gesetzlichen Krankenkassen übermitteln Daten zum oKFE-Programm an die oKFE-Auswertungsstelle, wobei die Diskrepanz abnimmt (zuletzt 88 von 97 Krankenkassen (9 %)). Gemessen an den Versichertenzahlen liegt die geschätzte Differenz im Vergleich zur KM6-Statistik bei 8 %. Bekannte Gründe sind technische Probleme beim Datenexport, nicht vorliegende Daten von externen Dienstleistern und anstehende Krankenkassenfusionen.
- Etwa 20 % der durchgeführten Früherkennungsmaßnahmen, die gemäß der oKFE-RL von der KBV abgerechnet wurden, wurden nicht an die oKFE-Auswertungsstelle übermittelt. Dies ergab ein Abgleich mit den Abrechnungsstatistiken der KBV. Die bekannten Gründe hierfür sind technische Probleme bei der Datenerfassung und -übermittlung sowie das Fehlen von bzw. fehlerhafte Dokumentationen.
- Im Vergleich zu historischen Daten scheint die Anzahl der durchgeführten Okkultbluttests (iFOBT) nach Inkrafttreten der oKFE-RL drastisch gesunken zu sein, um etwa 50 %. Wie im vorherigen Punkt erläutert, kann ein Teil dieser Differenz durch technische Probleme bei der Datenübermittlung erklärt werden. Es ist zudem bekannt, dass einige Krankenkassen mittlerweile Okkultbluttests direkt an ihre Versicherten (ab einem Alter von 35 Jahren) senden, die von Laboren ausgewertet werden, und die Ergebnisse direkt an die Versicherten zurückmelden. Diese Maßnahmen umgehen das oKFE-Programm und werden daher in der oKFE-Auswertungsstelle nicht erfasst. Nach einem positiven iFOBT-Ergebnis wird eine Abklärungskoloskopie empfohlen. Gemäß den Daten der oKFE-Auswertungsstelle lag die Rate der Abklärung

von positiven iFOBT-Ergebnissen aus dem Erfassungsjahr 2021 innerhalb von 12 Monaten bei unter 10 %. Die Gründe hierfür sind weitgehend unbekannt und könnten Fehldokumentationen (Nicht-Erfassung aufgrund kurativ abgerechneter Koloskopien), Arztwechsel, Nicht-Information der Versicherten oder die Durchführung eines zweiten iFOBTs umfassen. Zudem erfasst die oKFE-RL ausschließlich ambulante und keine stationären Behandlungen. Die Auswirkungen der Coronapandemie-Maßnahmen auf die Teilnahme, Durchführung und Dokumentation sind nicht abschätzbar.

Die Vollzähligkeitsprüfung hat ergeben, dass eine Unvollständigkeit der Daten sowohl hinsichtlich der Vorgaben der oKFE-RL (Übermittlungs-/Dokumentationspflicht) als auch durch die Versorgungssituation außerhalb der oKFE-RL vorliegt. Die genaue Anzahl der fehlenden Daten ist nicht bekannt. Daher sind alle im Bericht dargestellten Zahlen und Auswertungen unter dem Vorbehalt der Unvollständigkeit zu betrachten.

3.4.3 Vollständigkeit

Trotz umfassender Plausibilitätsprüfungen entlang der Datenstrecke gibt es Datenfelder und Informationen, welche optional sind, und damit die Vollständigkeit der Daten verringert. Fehlende Werte wurden bei den Tumorwerten (TNM-Klassifikation) festgestellt, in seltenen Fällen bei personenbezogenen Angaben wie dem Geburtsdatum. Mit Anbindung der Krebsregister als Datenlieferanten wird diese Datenlücke (auch retrospektiv) geschlossen werden. Werden verpflichtende Datenfelder nicht ausgefüllt übermittelt, wird der Datensatz abgelehnt und der Datenlieferant über ein Fehlerprotokoll automatisch darüber informiert. Eine Korrektur der Daten kann vorgenommen und diese erneut übermittelt werden.

3.4.4 Limitationen

Die zur Auswertung vorliegende Datenbasis unterliegt einigen Limitationen, die an dieser Stelle zusammengefasst werden, jedoch auch in relevanten Abschnitten des Berichtes erneut Erwähnung finden.

Die größte Limitation ist der Umfang des aktuellen Datenbestands von lediglich zwei Erfassungsjahren, der nicht geeignet ist, um Langzeiteffekte des Screenings abzubilden. Eine Auswertung zu regelmäßiger oder unregelmäßiger Teilnahme am Screening ist momentan nicht möglich. Auch fehlen hier Informationen zur Versichertenhistorie und damit eindeutige Kenntnis zur Anspruchsberechtigung der Versicherten.

Die Datenbasis besteht für den vorliegenden Bericht nur aus den Datenquellen Krankenkassen und Leistungserbringer. Die Daten der Krebsregister liegen dagegen noch nicht vor. Sämtliche Dokumentation, die über die Früherkennungsuntersuchungen hinausgeht, wie Histologien oder Ergebnisse/Diagnosen, ist von den dokumentierenden Ärzten in den Praxen nur schwer zu leisten. Die Daten der Krebsregister sind hier notwendig, um zuverlässige Aussagen treffen zu können. Ohne diese Daten der Krebsregister sind zudem noch keine Aussagen zu Mortalität, Intervallkarzinomen und Nicht-Teilnahme am oKFE-Programm möglich.

Die Daten aus verschiedenen Datenquellen sind nicht immer eindeutig verknüpfbar, besonders, wenn mehrere Primärscreeninguntersuchungen für einen Versicherten vorliegen, lassen sich nachfolgende Untersuchungen nicht exakt einer vorangegangenen Untersuchung zuordnen. Durch die fehlende Verknüpfbarkeit lassen sich nicht alle Daten versichertenbasiert (es wird pro Versichertem und pro Erfassungsjahr nur eine jeweilige Untersuchung betrachtet) darstellen, ohne dass ein großer Anteil des Datenbestandes ausgeschlossen würde. Eine Auswertung muss an dieser Stelle untersuchungsbasiert (es werden alle dokumentierten Untersuchungen betrachtet) erfolgen.

Es gibt einen Versatz von einem Jahr zwischen den Daten der Krankenkassen und den Daten der Leistungserbringer. Während die Daten der Leistungserbringer bis zum 15. März des Folgejahres zum Erfassungsjahr vorliegen, sind die Sozialdaten der Krankenkassen erst im April des darauf folgenden Jahres komplett.

Einige relevante Daten werden nicht im Rahmen von oKFE dokumentiert und liegen der Auswertungsstelle damit nicht vor. Das betrifft alle Untersuchungen und Behandlungsmaßnahmen, die in Kliniken durchgeführt werden, und iFOBT, die nicht im Rahmen von oKFE durchgeführt werden. Es ist zu beachten, dass die oKFE-Auswertungsstelle damit nur Untersuchungen innerhalb der oKFE-Programme auswerten kann und nicht den kompletten Ablauf der Darmkrebsvorsorge und -behandlung.

Letztendlich besteht immer die Gefahr einer Fehldokumentation, die vor allem bei einer geringen Datenbasis, wie bei den histologischen Befunden, die Auswertungen verfälschen können. Bei doppelt dokumentierten Daten besteht die Gefahr von inkonsistenten Daten.

Diese Limitationen gilt es im Zuge der zukünftigen Evaluationen mit wachsender Datenbasis zu minimieren oder zu beseitigen.

3.5 Datenschutz

Zum Zweck der Programmbeurteilung sind die zu verarbeitenden Daten regelmäßig von der elektronisch dokumentierenden oder vorhaltenden Stelle über eine Datenannahmestelle sowie eine Vertrauensstelle an die oKFE-Auswertungsstelle zu übermitteln.

Die Datenannahmestelle für Krankenkassen ist die vom G-BA beauftragte Datenannahmestelle bei der Vertrauensstelle. Die Datenannahmestelle für Leistungserbringer ist die jeweils zuständige Kassenärztliche Vereinigung (KV). Die Datenannahmestellen nehmen die Daten der Krankenkassen und Leistungserbringer entgegen, überprüfen und pseudonymisieren diese hinsichtlich der Datenlieferanten (d. h. der konkrete Datenlieferant ist für nachgelagerte Stellen nicht identifizierbar).

Die Vertrauensstelle ist die entsprechend den Vorgaben des § 299 Abs. 2 SGB V vom G-BA für die Pseudonymisierung der versichertenidentifizierenden Daten benannte Stelle. Die oKFE-Auswertungsstelle ist die entsprechend den Vorgaben des § 299 Abs. 3 SGB V vom G-BA benannte Stelle, die die zu den in den Krebsfrüherkennungsprogrammen festgelegten Kriterien übermittelten Programmbeurteilungsdaten auswertet.

Auf Basis der Pseudonyme werden bei der oKFE-Auswertungsstelle die Daten der ver-

schiedenen Datenquellen zusammengeführt und ausgewertet. Eine Identifikation der jeweils versicherten Person ist aufgrund der Pseudonymisierung nicht möglich.

Anspruchsberechtigte haben die Möglichkeit, einer erneuten Einladung durch ihre Krankenkasse zu widersprechen. Dieser Widerspruch ist bei der jeweiligen Krankenkasse einzureichen.

Außerdem haben Programmteilnehmer die Möglichkeit, der Datenübermittlung und -auswertung zu widersprechen. Diese Widersprüche sind bei der zentralen Widerspruchsstelle (Gesundheitsforen Leipzig GmbH, o.D.) schriftlich einzureichen und werden der Vertrauensstelle mitgeteilt. Entsprechend des Widerspruches erfolgt keine Datenübermittlung ihrer persönlichen und medizinischen Daten.

4 Ergebnisse

Das folgende Kapitel umfasst die Auswertung der vorliegenden Daten für den Auswertungszeitraum 1. Januar 2020 bis 31. Dezember 2022 zur Programmbeurteilung Darmkrebs entlang der definierten Parameter (siehe Abschnitt 3.3). Die der oKFE-Auswertungsstelle vorliegenden Daten wurden validiert und anschließend deskriptiv ausgewertet. Zudem erfordert es einer Betrachtung und Bereinigung der Daten auf Anspruchsberechtigung gemäß oKFE-RL, d. h. Daten von versicherten Personen unter 50 Jahren fließen nicht in die Auswertung ein. Zu beachten ist, dass es Früherkennungsuntersuchungen außerhalb der oKFE-RL gibt, welche ebenfalls nicht in die Auswertung einfließen.

Widersprüche zur Datenübermittlung

Insgesamt haben 165 versicherte Personen Widerspruch zur Datenübermittlung eingelegt.² Diese Daten werden aufgrund des Widerspruchs nicht übermittelt und fließen daher nicht in die Auswertung ein.

Grundgesamtheiten

Die folgenden Tabellen 4.1, 4.2 und 4.3 stellen alle Grundgesamtheiten dar, mit denen im Kapitel Ergebnisse Analysen durchgeführt werden. Die Ausschlusskriterien geben an, welche Daten in den jeweiligen Grundgesamtheiten nicht enthalten sind.

	Grundgesamtheit	Ausschlusskriterien
durchgeführte iFOBT	3.186.814	keine
gültige iFOBT	3.163.810	nicht verwertbare iFOBT
positive iFOBT	307.361	gültige iFOBT mit negativem Ergebnis

Tabelle 4.1: Darstellung der Grundgesamtheiten iFOBT und die relevanten Ausschlusskriterien

²Stand 25.08.2023

	Grundgesamtheit	Ausschlusskriterien
ABK	30.964	Koloskopien, die als 1. oder 2. FEK gekennzeichnet wurden
ABK, zu denen ein vorangegangener pos. iFOBT vorliegt, nur 2021	16.795	ABK, die sich nicht über ein Versichertenpseudonym mit einem pos. iFOBT verknüpfen lassen, ABK mit verknüpfbaren iFOBT aus 2022
hist. Befunde bei ABK	17.424	ABK ohne dokumentierten histol. Befund
ABK mit dok. TNM-Werten	438	ABK, für die keiner der TNM-Werte angegeben wurde
ABK mit interventionspflichtigen Komplikationen	219	ABK ohne dokumentierte interventionspflichtige Komplikationen
ABK mit Polypektomien	15.001	ABK, bei denen keine Polypen entfernt wurden
ABK mit empfohlenen weiterführenden Maßnahmen	15.423	ABK, bei denen keine weiterführenden empfohlenen Maßnahmen dokumentiert wurden

Tabelle 4.2: Darstellung der Grundgesamtheiten ABK und die relevanten Ausschlusskriterien

	Grundgesamtheit	Ausschlusskriterien
FEK	924.825	Koloskopien, die als ABK gekennzeichnet wurden
hist. Befunde bei FEK	403.966	FEK, für die kein histolog. Befund dokumentiert wurde
FEK mit dok. TNM-Werten	3.588	FEK, für die keiner der TNM-Werte angegeben wurde
FEK mit interventionspflichtigen Komplikationen	2.288	FEK ohne dokumentierte interventionspflichtige Komplikationen
FEK mit Polypektomien	355.146	FEK, bei denen keine Polypen entfernt wurden
FEK mit empfohlenen weiterführenden Maßnahmen	301.998	FEK, bei denen keine weiterführenden Maßnahmen empfohlen wurden

Tabelle 4.3: Darstellung der Grundgesamtheiten FEK und die relevanten Ausschlusskriterien

Screeningablauf

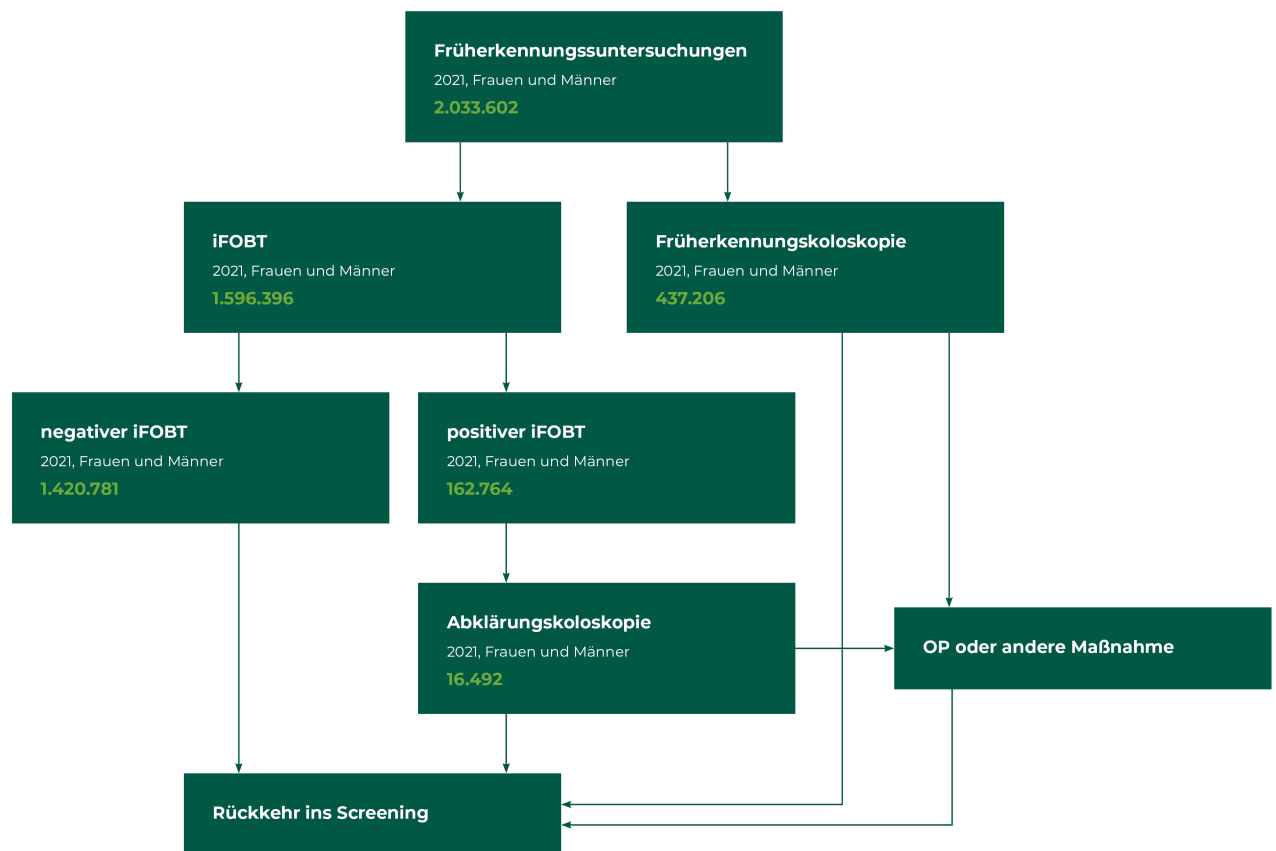


Abbildung 4.1: Screeningablauf für die Früherkennungsuntersuchungen im oKFE-Programm Darmkrebs mit untersuchungsbasierten Zahlen für das Jahr 2021

Die Abbildung 4.1 zeigt schematisch die untersuchungsbasierten Zahlen aus dem Jahr 2021 und den Pfad, den ein Versicherten durch die einzelnen Untersuchungen nehmen kann. Es handelt sich hierbei um absolute Zahlen, keine Darstellung von Anteilen. Der Bericht bezieht sich teilweise auf versichertenbasierte Zahlen, das heißt jeder Versicherte wird für eine Untersuchungsform nur einmal gezählt, auch wenn er diese mehrfach in einem Jahr in Anspruch genommen hat, beispielsweise bei der Darstellung von Teilnahmeraten. Teilweise bezieht sich der Bericht auf untersuchungsbasierte Zahlen, das heißt es werden alle jeweiligen Untersuchungen gezählt, auch wenn der Versicherte sie mehrfach in einem Jahr wahrgenommen hat, beispielsweise bei der Darstellung der Histologie. Versichertenbasierte Zahlen lassen sich nur darstellen, wenn verschiedene Datensätze eindeutig verknüpft werden können. So muss sich zu einer Abklärungskoloskopie ein eindeutiger positiver iFOBT zuordnen lassen. Aufgrund der noch geringen Datengrundlage nach zwei Erfassungsjahren ließen sich durch eine rein versichertenbasierte Darstellung sehr viele Daten nicht darstellen. Im Flussdiagramm werden daher nur rein untersuchungsbasierte Zahlen aufgegriffen, welche sich an verschiedenen Stellen im Bericht wiederfinden.

4.1 Akzeptanz des Screeningprogramms

Die Akzeptanz des Screeningprogramms sowie der Effekt des Einladungswesens sollen durch die Teilnahme und Teilnahmerate der Zielpopulation an den Früherkennungsuntersuchungen iFOBT- und Koloskopie bewertet werden. Das Screeningverfahren ist abhängig vom Alter und Geschlecht der versicherten Person. Im Fokus steht langfristig die Regelmäßigkeit der Teilnahme mit oder ohne Einladung.

Die Tabelle 4.4 zeigt, wie viele versicherte Personen jeweils in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 gemäß der oKFE-RL eine Früherkennungsmaßnahme in Anspruch genommen haben und wie viele Untersuchungen bzw. Tests durchgeführt wurden. Die Zahlen unterscheiden sich, da für Versicherte, entgegen den Vorgaben der Richtlinie, teilweise mehrfach Früherkennungsuntersuchungen dokumentiert wurden. Im Kapitel 4.1 wird mit den versichertenbasierten Daten gerechnet. Dabei wird jeweils der erste Datensatz des Versicherten in die Analyse einbezogen.

In jedem dieser Jahre wurden etwa 1,5 Mio. Okkultbluttests (iFOBT) und über 433.000 Früherkennungskoloskopien dokumentiert, Tendenz steigend. Es ist wichtig zu beachten, dass in Deutschland weitere Früherkennungsuntersuchungen durchgeführt werden, einschließlich Beratungsleistungen, zusätzliche Okkultbluttests und stationärer Untersuchungen, welche nicht im Rahmen der oKFE-RL erfasst werden und damit der oKFE-Auswertungsstelle nicht vorliegen.

	2021	2022
Anzahl iFOBT	1.596.396	1.590.418
Versicherte mit iFOBT	1.514.371	1.553.977
Untersuchungen Früherkennungskoloskopien	437.206	487.619
Versicherte mit Früherkennungskoloskopien	433.737	487.309

Tabelle 4.4: Darstellung der versicherten Personen und der erfolgten Untersuchungen zu den Früherkennungsmaßnahmen Okkultbluttest (iFOBT) oder Früherkennungskoloskopien (FEK) gemäß oKFE-RL.

Tabelle 4.5 zeigt, wie viele ABK jeweils in den Jahren 2021 und 2022 durchgeführt wurden und wie viele Versicherte diese in Anspruch genommen haben. Die Anzahlen zwischen Untersuchungen und Versicherten können sich unterscheiden, da für einen Versicherten mehrere ABK dokumentiert sein können.

	2021	2022
Untersuchungen Abklärungskoloskopien	16.492	14.472
Versicherte mit Abklärungskoloskopien	16.356	14.461

Tabelle 4.5: Darstellung der versicherten Personen und der erfolgten Untersuchungen zu Abklärungsuntersuchungen (ABK) gemäß oKFE-RL.

Im Folgenden ist die Teilnahme und geschätzte Teilnahmerate an den jeweiligen Früherkennungsmaßnahmen getrennt nach Art der Screeninguntersuchung, Alter und Geschlecht dargestellt. Ergänzend dazu sind die Daten zum Einladungswesen dargestellt.

Anmerkung: Es gilt zu berücksichtigen, dass die Berechtigung zur Teilnahme am oKFE-Programm Darmkrebs geschlechts- und altersabhängig ist und von früheren Untersu-

chungen und ihren Ergebnissen abhängt. Dies bedeutet, dass die tatsächliche Teilnahmerate auf Grundlage der aktuellen Daten nicht genau ermittelt werden kann. Die angegebenen Werte sind Schätzungen, die auf Grundlage der KM6-Statistik ohne Berücksichtigung der Versichertenhistorie ermittelt wurden. Die KM6-Statistik stellt die Anzahl der gesetzlich Versicherten nur für einen Stichtag dar und berücksichtigt bspw. keine Sterbefälle. In die Berechnung der geschätzten Teilnahme fließt zudem nicht ein, dass bspw. Versicherte nach einer Koloskopie in den folgenden neun Jahren keinen Anspruch auf die Teilnahme an einer Früherkennungsuntersuchung im Rahmen der oKFE-RL haben. Zudem basieren alle dargestellten Zahlen und Kalkulationen allein auf den der oKFE-Auswertungsstelle vorliegenden Daten. So lässt sich die Abklärungskoloskopie nach einem positiven iFOBT nicht durch eine eigene EBM von anderen kurativen Abklärungskoloskopien trennen. Die Dokumentation muss manuell durch den Leistungserbringer ausgelöst werden und erfolgt nicht automatisch durch die Vorgaben in der Spezifikation. Eine manuelle Auslösung ist aber fehleranfällig und führt potentiell zu Unterdokumentation. Die Abrechnungsdaten der KBV zeigen, dass etwa 20 % mehr Untersuchungen gemäß oKFE-RL durchgeführt und abgerechnet wurden. Dies deutet darauf hin, dass die Anzahl der tatsächlich durchgeführten Früherkennungsuntersuchungen höher ist und die Daten, die der oKFE-Auswertungsstelle vorliegen, die Teilnahme unterschätzen.

4.1.1 Teilnahme am iFOBT-basierten Screening

Männer

Die Tabellen 4.6 und 4.7 zeigen die in Anspruch genommenen iFOBTs (Geschlecht männlich gemäß Dokumentation) pro Jahr und Altersgruppe im prozentualen Vergleich zu theoretisch anspruchsberechtigten Personen, basierend auf der KM6-Statistik. Die Auswertung erfolgt an dieser Stelle versichertenbasiert. Wurde also im selben Jahr mehr als eine Früherkennungsuntersuchung mittels iFOBT in Anspruch genommen, so wird dennoch nur der erste Datensatz gezählt.

Betrachtet man die der oKFE-Auswertungsstelle vorliegenden Daten, nehmen jährlich etwa 500.000 gesetzlich versicherte Männer einen Okkultbluttest im Rahmen des oKFE-Programms in Anspruch. Die geschätzte Teilnahmerate von Männern ist in beiden Erfassungsjahren nahezu konstant und liegt unter 4 %. Ab einem Alter von 80 Jahren sinkt die Teilnahme auf unter 3 %.

Altersgruppe	GKV-Versicherte	Versicherte mit iFOBT	geschätzte Teilnahmerate
50-54 Jahre	2.636.925	87.468	3,32 %
55-59 Jahre	2.907.462	94.559	3,25 %
60-64 Jahre	2.460.878	86.799	3,53 %
65-69 Jahre	1.953.409	75.512	3,87 %
70-74 Jahre	1.590.413	61.114	3,84 %
75-79 Jahre	1.178.743	45.325	3,85 %
80+ Jahre	2.135.094	59.183	2,77 %
gesamt	14.862.924	509.960	3,43 %

Tabelle 4.6: Diese Übersicht zeigt die Teilnahme von männlichen gesetzlich Versicherten am iFOBT-basierten Screening nach Altersgruppen im Erfassungsjahr 2021. Die Teilnahmerate kann nur geschätzt werden, da die Versichertenhistorie nicht bekannt ist.

Altersgruppe	GKV-Versicherte	Versicherte mit iFOBT	geschätzte Teilnahmerate
50-54 Jahre	2.514.912	80.907	3,22 %
55-59 Jahre	2.905.630	95.199	3,28 %
60-64 Jahre	2.547.617	91.619	3,60 %
65-69 Jahre	1.996.292	77.797	3,90 %
70-74 Jahre	1.636.736	64.030	3,91 %
75-79 Jahre	1.154.111	43.821	3,80 %
80+ Jahre	2.132.869	63.107	2,96 %
gesamt	14.888.167	516.480	3,47 %

Tabelle 4.7: Diese Übersicht zeigt die Teilnahme von männlichen gesetzlich Versicherten am iFOBT-basierten Screening nach Altersgruppen im Erfassungsjahr 2022. Die Teilnahmerate kann nur geschätzt werden, da die Versichertenhistorie nicht bekannt ist.

Anmerkung: Als anspruchsberechtigt gelten alle gesetzlich versicherten Männer ab 50 Jahren. Abhängig von der Versichertenhistorie, einschließlich vorangegangener Früherkennungsuntersuchungen, und dem Alter können im Erfassungsjahr Abweichungen von der Anspruchsberechtigung auftreten (weitere Einzelheiten finden sich im Abschnitt 2.1.2). Ohne Informationen zur Versichertenhistorie handelt es sich bei der Teilnahmerate lediglich um eine Schätzung. Es sollte bei der Beurteilung der Teilnahme zudem beachtet werden, dass Männer ab 50 Jahren einen Anspruch auf eine Früherkennungskoloskopie als alternative Maßnahme zum Okkultbluttest haben.

Frauen

Die Tabellen 4.8 und 4.9 zeigen die in Anspruch genommenen iFOBTs (Geschlecht weiblich gemäß Dokumentation) pro Jahr und Altersgruppe im prozentualen Vergleich zu den anspruchsberechtigten Personen, basierend auf der KM6-Statistik. Die Auswertung erfolgt an dieser Stelle versichertenbasiert. Wenn also im selben Jahr mehr als eine Früherkennungsuntersuchung mittels iFOBT in Anspruch genommen wurde, wird dennoch nur der erste Datensatz gezählt.

Betrachtet man die der oKFE-Auswertungsstelle vorliegenden Daten, nehmen jährlich rund 1 Mio. gesetzlich versicherte Frauen einen Okkultbluttest im Rahmen des oKFE-

Programms in Anspruch. Die geschätzte Teilnahmerate von Frauen beträgt insgesamt etwa 6 %, variiert jedoch nach Altersgruppe. In der Altersgruppe von 50 bis 54 Jahren liegt die geschätzte Teilnahmerate bei fast 12 %. Der Unterschied zu den weiteren Altersgruppen lässt sich dahingehend begründen, dass Frauen (im Gegensatz zu Männern) erst ab dem 55. Lebensjahr Anspruch auf eine alternative Früherkennungskoloskopie haben und daher den iFOBT als Früherkennungsmaßnahme wählen. Insgesamt ist die Beteiligung am iFOBT-basierten Screening über alle Altersgruppen hinweg bei Frauen um 1 % bis 2 % höher als bei Männern.

Altersgruppe	GKV-Versicherte	Versicherte mit iFOBT	geschätzte Teilnahmerate
50-54 Jahre	2.816.671	335.735	11,92 %
55-59 Jahre	3.130.676	184.979	5,91 %
60-64 Jahre	2.759.556	138.780	5,03 %
65-69 Jahre	2.320.403	115.704	4,99 %
70-74 Jahre	2.005.194	88.096	4,39 %
75-79 Jahre	1.604.125	63.659	3,97 %
80+ Jahre	3.631.296	77.458	2,13 %
gesamt	18.267.921	1.004.411	5,50 %

Tabelle 4.8: Diese Übersicht zeigt die Teilnahme von weiblichen gesetzlich Versicherten am iFOBT-basierten Screening nach Altersgruppen im Erfassungsjahr 2021. Die Teilnahmerate kann nur geschätzt werden, da die Versichertenhistorie nicht bekannt ist.

Altersgruppe	GKV-Versicherte	Versicherte mit iFOBT	geschätzte Teilnahmerate
50-54 Jahre	2.685.589	327.315	12,19 %
55-59 Jahre	3.135.036	191.402	6,11 %
60-64 Jahre	2.849.459	148.850	5,22 %
65-69 Jahre	2.359.096	122.294	5,18 %
70-74 Jahre	2.070.782	97.381	4,70 %
75-79 Jahre	1.575.733	64.334	4,08 %
80+ Jahre	3.625.335	85.921	2,37 %
gesamt	18.301.030	1.037.497	5,67 %

Tabelle 4.9: Diese Übersicht zeigt die Teilnahme von weiblichen gesetzlich Versicherten am iFOBT-basierten Screening nach Altersgruppen im Erfassungsjahr 2022. Die Teilnahmerate kann nur geschätzt werden, da die Versichertenhistorie nicht bekannt ist.

Anmerkung: Als anspruchsberechtigt gelten alle gesetzlich versicherten Frauen ab 50 Jahren. Abhängig von der Versichertenhistorie, einschließlich vorangegangener Früherkennungsuntersuchungen, und dem Alter können im Erfassungsjahr Abweichungen von der Anspruchsberechtigung auftreten (weitere Einzelheiten finden sich im Abschnitt 2.1.2). Ohne Informationen zur Versichertenhistorie handelt es sich bei der Teilnahmerate lediglich um eine Schätzung. Es sollte bei der Beurteilung der Teilnahme zudem beachtet werden, dass Frauen erst ab 55 Jahren einen Anspruch auf eine Früherkennungskoloskopie als alternative Maßnahme zum Okkultbluttest haben.

4.1.2 Teilnahme am Koloskopie-basierten Screening

Die Auswertungen zur Teilnahme am Koloskopie-basierten Screening beinhalten die nach Screeningverfahren durchgeführten ersten und zweiten FEK (Angabe gemäß Dokumentation). Mehr als zwei FEK sind im Rahmen der oKFE-RL nicht zulässig und nur in einem Abstand von mindestens zehn Jahren. Eine FEK ab einem Alter von 65 Jahren gilt als zweite FEK. FEK, die auf einen positiven iFOBT folgen und in den Daten der oKFE-Auswertungsstelle verzeichnet sind, wurden aus der Betrachtung ausgeschlossen. Gemäß dem Screeningverfahren sind diese als ABK und nicht als FEK zu erfassen. Dies betrifft etwa 16.500 Untersuchungen.

Männer

Die Tabellen 4.10 und 4.11 zeigen die in Anspruch genommenen FEK (Geschlecht männlich gemäß Dokumentation) pro Jahr und Altersgruppe im prozentualen Vergleich zu den anspruchsberechtigten Personen, basierend auf der KM6-Statistik. Die Auswertung erfolgt an dieser Stelle versichertenbasiert. Wurde also im selben Jahr mehr als eine Früherkennungsuntersuchung mittels FEK in Anspruch genommen, wird dennoch nur der erste Datensatz gezählt.

Betrachtet man die der oKFE-Auswertungsstelle vorliegenden Daten, entscheiden sich jährlich etwa 240.000 gesetzlich versicherte Männer für eine Früherkennungskoloskopie (erste oder zweite FEK), Tendenz leicht steigend. Die geschätzte Teilnahmerate bei Männern erreicht mit etwa 2,5 % in den Altersgruppen von 50 bis 54 Jahren und 55 bis 59 Jahren ihren Höhepunkt. Dabei ist zu beachten, dass die Anspruchsberechtigung für Männer ab 50 Jahren gilt. Zwischen zwei präventiven Früherkennungskoloskopien müssen jedoch mindestens zehn Jahre liegen. Das bedeutet, Männer, die im Alter von 50 Jahren eine FEK durchgeführt haben, können eine Früherkennungsmaßnahme frühestens im Alter von 60 Jahren erneut in Anspruch nehmen. Ab einem Alter von 65 Jahren gilt jede FEK als zweite FEK.

Altersgruppe	GKV-Versicherte	Versicherte mit FEK	geschätzte Teilnahmerate
50-54 Jahre	2.636.925	66.679	2,53 %
55-59 Jahre	2.907.462	75.269	2,59 %
60-64 Jahre	2.460.878	39.069	1,59 %
65-69 Jahre	1.953.409	29.727	1,52 %
70-74 Jahre	1.590.413	16.244	1,02 %
75-79 Jahre	1.178.743	7.312	0,62 %
80+ Jahre	2.135.094	4.158	0,19 %
gesamt	14.862.924	238.458	1,60 %

Tabelle 4.10: Diese Übersicht zeigt die Teilnahme von männlichen gesetzlich Versicherten am Koloskopie-basierten Screening nach Altersgruppen im Erfassungsjahr 2021. Die Teilnahmerate kann nur geschätzt werden, da die Versichertenhistorie nicht bekannt ist.

Altersgruppe	GKV-Versicherte	Versicherte mit FEK	geschätzte Teilnahmerate
50-54 Jahre	2.514.912	68.582	2,73 %
55-59 Jahre	2.905.630	78.137	2,69 %
60-64 Jahre	2.547.617	45.288	1,78 %
65-69 Jahre	1.996.292	35.046	1,76 %
70-74 Jahre	1.636.736	20.354	1,24 %
75-79 Jahre	1.154.111	8.725	0,76 %
80+ Jahre	2.132.869	5.000	0,23 %
gesamt	14.888.167	261.132	1,75 %

Tabelle 4.11: Diese Übersicht zeigt die Teilnahme von männlichen gesetzlich Versicherten am koloskopie-basierten Screening nach Altersgruppen im Erfassungsjahr 2022. Die Teilnahmerate kann nur geschätzt werden, da die Versichertenhistorie nicht bekannt ist.

Frauen

Die Tabellen 4.12 und 4.13 zeigen die in Anspruch genommenen FEK (Geschlecht weiblich gemäß Dokumentation) pro Jahr und Altersgruppe im prozentualen Vergleich zu den anspruchsberechtigten Personen, basierend auf der KM6-Statistik. Die Auswertung erfolgt an dieser Stelle Versicherten-basiert. Wenn im selben Jahr also mehr als eine Früherkennungsuntersuchung mittels FEK in Anspruch genommen wurde, wird dennoch nur der erste Datensatz gezählt.

Betrachtet man die der oKFE-Auswertungsstelle vorliegenden Daten, entscheiden sich im Erfassungsjahr 2021 etwa 195.000 und 2022 etwa 226.000 gesetzlich versicherte Frauen für eine Früherkennungskoloskopie (erste oder zweite FEK), Tendenz steigend. Die geschätzte Teilnahmerate bei Frauen erreicht mit 3 % in der Altersgruppe von 55 bis 59 Jahren ihren Höhepunkt. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass Frauen mit 55 Jahren erstmals anspruchsberechtigt für eine FEK sind. Darüber hinaus ist zu beachten, dass zwischen zwei präventiven Früherkennungskoloskopien mindestens zehn Jahre liegen müssen. Frauen, die im Alter von 55 Jahren eine FEK durchgeführt haben, können somit Früherkennungsmaßnahmen frühestens im Alter von 65 Jahren erneut in Anspruch nehmen. Ab einem Alter von 65 Jahren gilt jede FEK als zweite FEK.

Altersgruppe	GKV-Versicherte	Versicherte mit FEK	geschätzte Teilnahmerate
55-59 Jahre	3.130.676	87.187	2,78 %
60-64 Jahre	2.759.556	41.080	1,49 %
65-69 Jahre	2.320.403	35.578	1,53 %
70-74 Jahre	2.005.194	18.822	0,94 %
75-79 Jahre	1.604.125	8.301	0,52 %
80+ Jahre	3.631.296	4.311	0,12 %
gesamt	15.451.250	195.279	1,26 %

Tabelle 4.12: Diese Übersicht zeigt die Teilnahme von weiblichen gesetzlich Versicherten am Koloskopie-basierten Screening nach Altersgruppen im Erfassungsjahr 2021. Die Teilnahmerate kann nur geschätzt werden, da die Versichertenhistorie nicht bekannt ist.

Altersgruppe	GKV-Versicherte	Versicherte mit FEK	geschätzte Teilnahmerate
55-59 Jahre	3.135.036	95.585	3,05 %
60-64 Jahre	2.849.459	48.974	1,72 %
65-69 Jahre	2.359.096	42.194	1,79 %
70-74 Jahre	2.070.782	23.914	1,15 %
75-79 Jahre	1.575.733	10.068	0,64 %
80+ Jahre	3.625.335	5.442	0,15 %
gesamt	15.615.441	226.177	1,45 %

Tabelle 4.13: Diese Übersicht zeigt die Teilnahme von weiblichen gesetzlich Versicherten am Koloskopie-basierten Screening nach Altersgruppen im Erfassungsjahr 2022. Die Teilnahmerate kann nur geschätzt werden, da die Versichertenhistorie nicht bekannt ist.

Anmerkung: Die Teilnahmerate am Koloskopie-basierten Screening lässt sich ohne Kenntnis der Versichertenhistorie insbesondere aufgrund des fehlenden Anspruchs für zehn Jahre nach einer Koloskopie und der Altersgrenze von 65 Jahren nur schätzen.

4.1.3 Effekt des Einladungswesens

Versicherte Personen, die gemäß § 4 der oKFE-RL anspruchsberechtigt sind, sollen unabhängig von ihrer Untersuchungshistorie von ihrer gesetzlichen Krankenkasse Informationsmaterial zu den Krebsfrüherkennungsuntersuchungen im Rahmen der oKFE-Programme erhalten (Einladungswesen). Im Fall des oKFE-Programms Darmkrebs sind dies gesetzlich Versicherte im Alter von 50, 55, 60 und 65 Jahren. Gemäß § 4 Absatz 3 der oKFE-RL erfolgt die Einladung am Tag nach Quartalsende, in dem die Versicherten das entsprechende Alter erreichen. Die Einladungen müssen spätestens im darauffolgenden Monat verschickt werden. Dieser Stichtag ist für den Vergleich der zu erwarteten Einladungen mit den tatsächlich an die oKFE-Auswertungsstelle gesendeten Einladungen von Bedeutung.

Datenbasis

Die Tabelle 4.14 bietet eine Übersicht über die bei der oKFE-Auswertungsstelle für die Jahre 2020 und 2021 eingegangenen Datensätze. Die Anzahl der Krankenkassen und Versicherten basiert auf der Anzahl vorliegender, eindeutiger Pseudonyme. Insgesamt wurden der Auswertungsstelle 2020 3.778.013 Datensätze übermittelt, 869 davon enthielten ein Widerspruchsdatum. 2021 waren 4.141.689 Datensätze mit 863 Widersprüchen. Bei den Widersprüchen handelt es sich um Widersprüche zum Einladungswesen und nicht um Widersprüche zur Datenübermittlung. Im Jahr 2020 übermittelten 86 von insgesamt 103 (83,5 %) und im Jahr 2021 88 von insgesamt 97 (90,7 %) der gesetzlichen Krankenkassen Daten zum oKFE-Programm Darmkrebs an die oKFE-Auswertungsstelle.

Die anspruchsberechtigten versicherten Personen im Erfassungsjahr 2020 und 2021 werden per offizieller KM6-Statistik des BMG (Stichtage 1. Juli 2020/2021, jeweils für das passende Erfassungsjahr) geschätzt. Aufgrund der Alterskategorisierung kann die Gesamtzahl der Versicherten, die laut § 4 oKFE-RL eine Einladung hätten erhalten sollen, ebenfalls nur geschätzt werden. Das Ergebnis der Schätzung beläuft sich auf ca. 4,2 Mio. Personen pro Jahr. Die Abweichung von ca. 400.000 Versicherten pro Jahr zwischen der KM6-

Anzahlen	2020	2021
Krankenkassen	86	88
Datensätze	3.778.013	4.141.689
Widersprüche	869	863

Tabelle 4.14: Übersicht Anzahl an Datensätzen der gesetzlichen Krankenkassen zum Einladungswesen, welche bei der oKFE-Auswertungsstelle eingegangen sind

Statistik und den oKFE-Auswertungsstelle-Daten resultiert aus den nicht vollständig vorliegenden Daten aller Krankenkassen sowie dem Versand jahresübergreifender Einladungen.

Anmerkung: Die Abweichung zwischen der Gesamtzahl der Krankenkassen und denen, die tatsächlich Daten an die oKFE-Auswertungsstelle lieferten, lässt sich u. a. durch technische Probleme beim Datenexport oder nicht vorliegenden Daten von externen Dienstleistern begründen. Weitere konkrete Gründe konnte die oKFE-Auswertungsstelle bisher nicht identifizieren.

Versicherte mit Einladung und Früherkennungsmaßnahme

Die Analysen der oKFE-Auswertungsstelle zeigen, dass die Informationen zu den Früherkennungsmaßnahmen durch die gesetzlichen Krankenkassen gemäß den Vorgaben der oKFE-RL ordnungsgemäß umgesetzt werden, insbesondere hinsichtlich des Datums des Versands des Materials und in Bezug auf das Alter der Empfänger.

Der Effekt des Einladungswesens ist mit den momentan lediglich zwei Datenjahren schwer zu beurteilen. Ob die Teilnahmerate im Rahmen der oKFE-Programme steigt, lässt sich erst über einen längeren Zeitraum erheben. In der aktuellen Form der Programmdokumentation werden keine Gründe für die Teilnahme am Screening erhoben. Der Zusammenhang von Einladung und Teilnahme kann daher nicht eindeutig beurteilt werden.

Ein Ansatz, um einen Effekt der Einladung auch mit der geringen Datengrundlage zu sehen, ist die Gegenüberstellung von Versichertenjahrgängen, die in den Jahren 2020 und 2021 bereits eine Einladung erhalten haben, und Jahrgängen, für die das noch nicht der Fall war.

Tabelle 4.15 nimmt diese Gegenüberstellung für die Früherkennungsmethode iFOBT vor. Die Jahrgänge 1970/71, 1965/66 und 1961 sind die Jahrgänge, die 2020 und 2021 von ihrer Krankenkasse eine Einladung erhalten haben sollten. Teilweise trifft dies auch noch auf die Jahrgänge 1969 und 1964 zu, da der Einladungstichtag im Quartal nach Erreichen des relevanten Einladealters von in diesem Fall 50, 55 bzw. 60 Jahren liegt.

Während die Anzahl der Versicherten, die einen iFOBT wahrgenommen haben, sich in den dargestellten Jahrgängen nur mit zunehmenden Alter kontinuierlich sinkt (eine Ausnahme ist der Jahrgang 1971, da die Versicherten erst im Laufe des Jahres die erstmalige Anspruchsberechtigung erreichen) zeigt die Anzahl der Versicherten, die eine Einladung erhalten haben, einladungsstichtagbezogene Unterschiede. Aus dem Jahrgang 1968 haben beispielsweise 86.610 Versicherte einen iFOBT durchführen lassen, nur 16 (0,02 %) davon hatten vor der Untersuchung eine Einladung erhalten. Das liegt daran, dass dieser Jahrgang weder im Jahr 2020 noch im Jahr 2021 ein einladungsrelevantes Alter erreicht

hatte. Aus dem Jahrgang 1970 hat mit 81.700 Versicherten eine ähnliche Anzahl die Untersuchung wahrgenommen. Da dieser Jahrgang 2020 das Alter von 50 Jahren erreicht hatte, hatten hier 68.030 (83,26 %) vor der Untersuchung eine Einladung erhalten. Die Einladung scheint hier also keinen direkten Einfluss auf die Entscheidung der Versicherten zu haben einen iFOBT durchzuführen oder nicht.

Geburts- jahrgang	Versicherte, die 2020/2021 eine Einladung erhalten haben	Versicherte, die 2021 einen iFOBT hatten	Versicherte mit Einladung vor dem iFOBT
1971	674.887	41.549	26.417
1970	881.656	81.700	68.030
1969	215.231	82.808	15.957
1968	180	86.610	16
1967	2.142	86.866	40
1966	876.308	77.546	21.117
1965	1.084.681	58.475	50.759
1964	247.697	55.638	11.237
1963	175	54.380	6
1962	3.762	51.153	22
1961	810.889	51.330	16.246

Tabelle 4.15: Anzahl versicherter Personen (Geburtsjahrgänge 1961-1971) mit in Anspruch genommenem iFOBT im Erfassungsjahr 2021 und mit vorheriger Einladung

Tabelle 4.16 nimmt diese Gegenüberstellung für die Früherkennungsmethode FEK vor.

Hier zeigen sich aufgrund der Anspruchsberechtigung Unterschiede in den Anzahlen der Versicherten, die eine FEK wahrgenommen haben. Bis zu einem Alter von 54 Jahren sind nur Männer anspruchsberechtigt für eine FEK. Die Anzahlen sind für die Jahrgänge 1967 bis 1971 daher vergleichsweise niedrig. Für die Jahrgänge 1965/66 ist ein starker Anstieg zu erkennen. Die Frauen aus diesen Jahrgängen sind erstmalig anspruchsberechtigt für eine FEK und diese Jahrgänge haben in den Jahren 2020 oder 2021 eine Einladung von ihrer Krankenkasse erhalten.

Geburts- jahrgang	Versicherte, die 2020/2021 eine Einladung erhalten haben	Versicherte, die 2021 eine FEK hatten	Versicherte mit Einladung vor der FEK
1971	674.887	7.685	5.627
1970	881.656	15.786	13.783
1969	215.231	12.349	2.650
1968	180	11.957	5
1967	2.142	12.476	3
1966	876.308	30.961	17.618
1965	1.084.681	46.257	40.836
1964	247.697	32.880	7.327
1963	175	26.604	4
1962	3.762	22.382	21
1961	810.889	22.180	8.598

Tabelle 4.16: Anzahl versicherter Personen (Geburtsjahrgänge 1961-1971) mit in Anspruch genommener FEK im Erfassungsjahr 2021 und mit vorheriger Einladung

Anmerkung: Die Beurteilung des Effekts des Einladungswesens ist auf Basis der aktuellen Spezifikation nicht möglich, da ursächliche Parameter zur Einladung bei den Screenings nicht erhoben werden. Daneben stehen der oKFE-Auswertungsstelle lediglich zwei Erfassungsjahre zur Verfügung, wobei es einen zeitlichen Versatz zwischen den Daten der Krankenkassen (2020 und 2021) und denen der Leistungserbringer (2021 und 2022) gibt. Zudem fehlen Informationen zur Versichertenhistorie, um Veränderungen am Teilnahmeverhalten (Regelmäßigkeit, Erst-Teilnahme) zu beurteilen.

Widersprüche zum Einladungswesen

Insgesamt widersprachen in beiden Jahren lediglich etwa 0,02 % der Versicherten der wiederholten Zusendung des Informationsmaterials.

4.2 Durchführung der Screeninguntersuchungen

Die Ergebnisse der FEK und des iFOBT sowie die Abklärungs- und Detektionsrate sind geeignete Parameter zur Programmbeurteilung. Auch die Stadienverteilung gefundener Karzinome ist relevant.

Die im Folgenden aufgezeigten Auswertungen basieren auf den einzeln durchgeführten und dokumentierten Untersuchungen. Im Fall mehrerer von einer versicherten Person in Anspruch genommenen Untersuchungen wurden diese entsprechend separat ausgewertet, auch wenn eine mehrmalige Teilnahme nicht den Vorgaben der Richtlinie entspricht. Die folgenden Analysen erfolgen alle nicht versichertenbasiert, ein Ausschluss mehrfach dokumentierter Untersuchungen pro Versichertem ist daher unnötig, zumal die Gründe für die mehrfach dokumentierten Untersuchungen nicht bekannt sind.

4.2.1 Ergebnisse des iFOBT-basierten Screenings

Testergebnisse

Für den Zeitraum 1. Januar 2021 bis 31. Dezember 2022 liegen bei der oKFE-Auswertungsstelle Ergebnisse zu insgesamt 3.163.810 nach oKFE-RL dokumentierter und übermittelter gültiger iFOBT-Ergebnisse vor. Die Tabelle 4.17 fasst die Testergebnisse gemäß Dokumentation zusammen. Die Positivitätsrate über alle iFOBT beträgt 9,71 % und entspricht damit der erwarteten Rate von ca. 10 %. Eine produktbasierte Auswertung der Positivitätsrate ist aufgrund der technischen Spezifikation des Datenfeldes (Freitextfeld) derzeit nicht möglich. Mit der IQTIG-Spezifikation 2024 wird diese Abfrage erstmals über ein Auswahlfeld (Produktkatalog) definiert, um künftig eine entsprechende produktbasierte Darstellung der Positivitätsrate realisieren zu können.

iFOBT-Ergebnis	Anzahl	in Prozent
positiv	307.361	9,71%
negativ	2.856.449	90,29%
gesamt	3.163.810	100,00%

Tabelle 4.17: Übersicht zu den Ergebnissen der iFOBT in den Erfassungsjahren 2021 und 2022

Tabelle 4.18 differenziert die Positivitätsrate nach Altersgruppe und Geschlecht. Unabhängig vom Geschlecht steigt die Häufigkeit positiver Testergebnisse mit dem Alter an, wobei Männer in jeder Altersgruppe häufiger ein positives Testergebnis aufweisen als Frauen.

Altersgruppe	Männer		Frauen	
50-54 Jahre	15.816	(9,19 %)	37.195	(5,41 %)
55-59 Jahre	20.646	(10,65 %)	23.813	(6,12 %)
60-64 Jahre	22.741	(12,47 %)	21.737	(7,33 %)
65-69 Jahre	21.638	(13,77 %)	21.064	(8,58 %)
70-74 Jahre	19.661	(15,30 %)	19.271	(10,06 %)
75-79 Jahre	15.552	(16,91 %)	16.188	(12,21 %)
80+ Jahre	24.306	(19,33 %)	27.733	(16,44 %)
gesamt	140.360	(13,35 %)	167.001	(7,91 %)

Tabelle 4.18: Anteil positiver iFOBT-Ergebnisse nach Altersgruppe und Geschlecht bei FEK für die Erfassungsjahre 2021 und 2022

Die Tabellen A.1 bis A.4 zeigen die positiven und negativen iFOBT getrennt für die Erfassungsjahre 2021 und 2022 und für männliche und weibliche Versicherte.

Abklärungsrate

Gemäß dem Screeningverfahren nach oKFE-RL soll ein positiver iFOBT durch eine Koloskopie abgeklärt und diese Untersuchung als Abklärungskoloskopie dokumentiert werden. Die Abklärungsrate auf Basis dieser Dokumentationen gibt an, wie viele Versicherte innerhalb eines Jahres nach einem positiven iFOBT eine Koloskopie erhalten haben im Verhältnis zur Anzahl der positiven Testergebnisse. Zur Ermittlung dieser Rate wurde das erste positive iFOBT-Datum eines Versicherten herangezogen und die zugehörige ABK mit dem kürzesten Zeitabstand hinzu genommen. Es ist zu beachten, dass positive iFOBT aus dem Erfassungsjahr 2022 nicht in die Analyse eingeflossen sind, da die selbstgesetzte Frist von maximal 12 Monaten bis zu Abklärung nicht für alle iFOBT eingehalten werden könnte.

Im Jahr 2021 hatten 152.573 Versicherte ein positives iFOBT-Testergebnis. Für 16.795 (11 %) von diesen Versicherten wurde innerhalb von 12 Monaten eine Koloskopie im Rahmen der oKFE-RL dokumentiert. Allerdings wurden nur 7.976 dieser Koloskopien korrekt als Abklärungskoloskopien dokumentiert; die anderen wurden als Früherkennungskoloskopien erfasst. Die Dokumentation ist hier lückenhaft und kann damit nicht zuverlässig ausgewertet werden. Neben der Falschdokumentation als Früherkennungskoloskopien ist auch denkbar, dass Koloskopien, die der Abklärung dienen, als kurative Koloskopien dokumentiert wurden und der oKFE-AS damit nicht zur Verfügung stehen. Eine weitere Möglichkeit ist, dass Leistungserbringer einen positiven iFOBT zunächst durch einen weiteren iFOBT bestätigen wollen.

Mögliche Gründe für die Fehldokumentation könnten unklare Hinweise von Praxisverwaltungssystemen (PVS) zur Dokumentation, fehlende Informationen über frühere iFOBT bei einem Wechsel des Leistungserbringers durch den Versicherten oder das unzureichende Wissen einzelner Leistungserbringer über die IQTIG-Spezifikationsanforderungen sein.

Wartezeit auf eine Koloskopie nach positivem iFOBT

Die 16.795 Versicherten, die eine Koloskopie nach positiven iFOBT erhalten haben, hatten im Mittel eine Wartezeit von 65 Tagen. Der Median betrug 49 Tage.

Falsch positiv Rate

Die falsch positiv Rate nach positivem iFOBT zeigt den Anteil der positiven iFOBT-Ergebnisse an, die sich in der nachfolgenden Koloskopie nicht bestätigt haben.

Bei den 16.795 Versicherten mit einem positiven iFOBT, die eine Koloskopie erhielten, wurden 10.791 makroskopische Befunde gestellt. Das bedeutet, dass bei 6.004 Versicherten kein Befund festgestellt wurde, was einer falsch positiv Rate von 35,7 % entspricht.

Befund der Abklärungskoloskopie

In den folgenden Analysen werden alle Abklärungskoloskopien berücksichtigt, welche als solche dokumentiert wurden. Das schließt Abklärungskoloskopien ein, zu denen in den Daten der oKFE-Auswertungsstelle kein positiver iFOBT vorliegt. Daher überschreiten die nachfolgenden Zahlen die Angaben aus vorherigen Abschnitten. Der oKFE-Auswertungsstelle liegen für 2021 und 2022 30.964 Abklärungskoloskopien vor, die als solche im Dokumentationsbogen erfasst wurden.

Die Ergebnisse der histologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit den Abklärungskoloskopien für die Jahre 2021 und 2022 sind nachfolgend zusammengefasst. Ein histologischer Befund wird festgestellt, wenn Gewebeproben (z. B. Polypen oder Biopsien) zur Diagnose untersucht wurden. Insgesamt wurden von den 30.964 Abklärungskoloskopien 17.424 histologisch ausgewertet.

In den Tabellen 4.19 und 4.20 sind die Befunde nach Geschlecht und Altersgruppe dargestellt. Da hier Mehrfachangaben möglich sind, lassen sich die einzelnen Befunde nicht zur Gesamtanzahl der Untersuchungen aufsummieren. Bei männlichen Versicherten wurden 391 Karzinome (davon 251 Kolonkarzinome und 140 Rektumkarzinome) bei insgesamt 15.571 Untersuchungen gefunden, während bei weiblichen Versicherten 275 Karzinome (davon 200 Kolonkarzinome und 75 Rektumkarzinome) bei insgesamt 15.393 Untersuchungen als Befund diagnostiziert wurde. Daneben wurden mit insgesamt 12.833 konventionellen Adenomen (davon bei Männern 7.511 und bei Frauen 5.322) mögliche Vorläufer von Adenokarzinomen festgestellt; auch bei serratierten Adenomen als Unterform der serratierten Läsion besteht ein erhöhtes Karzinomrisiko. Die Befundung erscheint unabhängig von der Altersgruppe relativ gleichmäßig verteilt. Mit höherem Alter nimmt die Zahl der Adenombefunde ab, während die Karzinombefunde gleich bleiben.

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
50-54	1.094	301	20	11	249	2	2.600
55-59	1.403	395	28	33	270	7	3.026
60-64	1.467	344	29	25	247	8	2.915
65-69	1.321	299	51	30	220	6	2.540
70-74	1.057	193	54	23	119	8	1.964
75-79	570	109	33	6	87	5	1.203
80+	599	103	36	12	100	3	1.323
gesamt	7.511	1.744	251	140	1.292	39	15.571

Tabelle 4.19: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer ABK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer und die Erfassungsjahre 2021 und 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
55-59	1.264	503	25	15	331	6	4.250
60-64	1.122	390	28	10	257	5	3.314
65-69	1.050	335	46	19	210	5	2.865
70-74	843	239	32	14	160	7	2.195
75-79	544	118	38	8	104	6	1.431
80+	499	112	31	9	75	8	1.338
gesamt	5.322	1.697	200	75	1.137	37	15.393

Tabelle 4.20: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer ABK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen und die Erfassungsjahre 2021 und 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Die Tabellen A.5 bis A.8 zeigen die histologischen Befunde der ABK getrennt für die Erfassungsjahre 2021 und 2022 und für männliche und weibliche Versicherte.

Tumorklassifikation

Für alle Fälle, in denen im Rahmen einer ABK ein Kolon- oder Rektumkarzinom diagnostiziert wurde, sollte der oKFE-Auswertungsstelle die entsprechende TNM-Klassifikation zur Auswertung vorliegen. Aufgrund ausstehender Datenlieferungen der Landeskrebsregister und unzureichender Dokumentation fehlen bei 216 Kolonkarzinomen und 104 Rektumkarzinomen jedoch notwendige Parameter, um eine Auswertung durchzuführen.

Die Darstellung in Tabelle 4.21 erfolgt daher diagnoseunabhängig. Als Datenbasis dienen die dokumentierten TNM-Angaben, wenn mindestens eine Kategorie T, N oder M angegeben ist. Wenn T, N oder M nicht angegeben war, wurde von der geringstmöglichen Einteilung ausgegangen (Tis, N0, M0). Die Berechnung des UICC erfolgte unter folgenden

Bedingungen in dieser Reihenfolge: Alle angegebenen M1 erhalten das UICC-Stadium IV. Tx, Nx oder die Angabe nicht beurteilbar bei M führt zu einer Gesamteinteilung in nicht beurteilbar. Die Angabe Tis und N0 und M0 führt zur Einteilung in Stadium 0. Die Angaben T1 oder T2 und N0 und M0 führen zur Einteilung in Stadium I, die Angaben T3 oder T4 und N0 und M0 führen zur Einteilung in Stadium II, und die übrigen Angaben mit N1, N2 oder N3 und M0 führen zur Einteilung in Stadium III.

Stadium	Anzahl	
Stadium 0	19	(4,34 %)
Stadium I	174	(39,73 %)
Stadium II	61	(13,93 %)
Stadium III	53	(12,10 %)
Stadium IV	27	(6,16 %)
nicht beurteilbar	104	(23,74 %)
gesamt	438	(100,00 %)

Tabelle 4.21: Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der ABK in den Erfassungsjahren 2021 und 2022

Die Tabellen A.9 und A.10 zeigen die UICC-Stadien in der ABK getrennt für die Erfassungsjahre 2021 und 2022.

4.2.2 Ergebnisse des Koloskopie-basierten Screenings

Zur Programmbeurteilung sind das Ergebnis der FEK, die Detektionsrate von Karzinomen und die Stadienverteilung entdeckter Karzinome geeignete Parameter. Die im Folgenden aufgezeigte Auswertung basiert auf den einzelnen durchgeführten und dokumentierten Untersuchungen (FEK) für die eine makroskopische Dokumentation mit oder ohne Befund vorlag. Im Fall mehrerer von einer versicherten Person in Anspruch genommenen FEK, wurden diese entsprechend separat ausgewertet.

In den nachfolgenden Analysen sind FEK ausgeschlossen, denen innerhalb von 12 Monaten ein positiver iFOBT vorausgegangen ist. Wie im vorhergehenden Kapitel beschrieben, hätten diese als Abklärungskoloskopie dokumentiert werden müssen.

Ergebnis der makroskopischen Untersuchung

Bei der makroskopischen Untersuchung wird das Gewebe während oder nach der Koloskopie visuell beschrieben und beurteilt. Die Tabellen 4.22 und 4.23 zeigen die makroskopischen Ergebnisse der insgesamt 924.825 dokumentierten Koloskopien im Rahmen einer Früherkennungsuntersuchung für Männer und Frauen jeweils nach Altersgruppe. Dabei zeigt sich, dass bei 441.956 Untersuchungen ein Befund erhoben wurde und bei 482.869 keine makroskopische Befunderhebung erfolgte.

Grundsätzlich wurden bei Frauen in den Altersgruppen 55 Jahre bis einschließlich 80+ Jahre im Vergleich zu Männern (Männer: 365.833, Frauen: 423.126) insgesamt mehr Koloskopien durchgeführt, jedoch führten diese seltener zu einem Befund (Männer: 198.171, Frauen: 181.496). Makroskopische Ergebnisse ohne Befund nehmen bei beiden Geschlechtsgruppen mit zunehmendem Alter ab, die mit Befund hingegen zu.

Altersgruppe	ohne Befund	mit Befund	gesamt
50-54 Jahre	73.577 (54,15 %)	62.289 (45,85 %)	135.866 (100,00 %)
55-59 Jahre	75.924 (49,27 %)	78.165 (50,73 %)	154.089 (100,00 %)
60-64 Jahre	37.399 (44,16 %)	47.296 (55,84 %)	84.695 (100,00 %)
65-69 Jahre	28.110 (43,22 %)	36.933 (56,78 %)	65.043 (100,00 %)
70-74 Jahre	15.355 (41,82 %)	21.364 (58,18 %)	36.719 (100,00 %)
75-79 Jahre	6.728 (41,80 %)	9.369 (58,20 %)	16.097 (100,00 %)
80+ Jahre	4.146 (45,11 %)	5.044 (54,89 %)	9.190 (100,00 %)
gesamt	241.239 (48,08 %)	260.460 (51,92 %)	501.699 (100,00 %)

Tabelle 4.22: Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer FEK nach Altersgruppe bei Männern für die Erfassungsjahre 2021 und 2022

Altersgruppe	ohne Befund	mit Befund	gesamt
55-59 Jahre	112.235 (61,16 %)	71.279 (38,84 %)	183.514 (100,00 %)
60-64 Jahre	50.630 (55,99 %)	39.795 (44,01 %)	90.425 (100,00 %)
65-69 Jahre	42.446 (54,37 %)	35.622 (45,63 %)	78.068 (100,00 %)
70-74 Jahre	22.064 (51,43 %)	20.836 (48,57 %)	42.900 (100,00 %)
75-79 Jahre	9.153 (49,65 %)	9.283 (50,35 %)	18.436 (100,00 %)
80+ Jahre	5.102 (52,15 %)	4.681 (47,85 %)	9.783 (100,00 %)
gesamt	241.630 (57,11 %)	181.496 (42,89 %)	423.126 (100,00 %)

Tabelle 4.23: Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer FEK nach Altersgruppe bei Frauen für die Erfassungsjahre 2021 und 2022

Die Tabellen A.11 bis A.18 zeigen die makroskopischen Befunde des Koloskopie-basierten Screenings getrennt für die Erfassungsjahre 2021 und 2022, für männliche und weibliche Versicherte und für 1. FEK und 2. FEK.

Diagnosen

Nachfolgend sind die Ergebnisse der histologischen Untersuchungen (Diagnosen) nach Geschlecht und Altersgruppen zusammengefasst. Ein histologischer Befund liegt vor, wenn eine entnommene Gewebeprobe (geborgene Polypen oder Biopsie) zur Diagnosestellung begutachtet wurde. Aufgrund fehlender Angaben zur Histologie konnten lediglich 403.966 Diagnosestellungen (Männer 245.223, Frauen 158.743) bei insgesamt 924.825 als FEK dokumentierten Untersuchungen ausgewertet werden.

Die Tabellen 4.24 und 4.25 geben eine zusammenfassende Übersicht zu den histologischen Befunden bei Männern und Frauen nach Altersgruppen im Verhältnis zu allen durchgeführten FEK wider. Bei Männern wurde in 2.259 von insgesamt 501.699 als FEK dokumentierten Untersuchungen und bei Frauen bei 1.173 von insgesamt 423.126 als FEK dokumentierten Untersuchungen ein Karzinom diagnostiziert.

Die Gesamtheit der diagnostizierten Karzinome (3.432) stellt allerdings im Vergleich zur weiteren Diagnostik im Rahmen aller histologischen Befundungen bezogen auf alle als FEK dokumentierten Untersuchungen mit 0,37 % einen eher geringen Anteil dar. Es wurden vor allem konventionelle Adenome (25,53 %) und serratierte Läsionen (11,13 %) als mög-

liche Tumorstadien sowie sonstige benigne Veränderungen (6,52 %) diagnostiziert.

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
50-54	32.883	15.243	146	133	9.490	145	135.866
55-59	44.063	18.399	277	186	10.877	171	154.089
60-64	28.155	10.155	236	216	6.221	113	84.695
65-69	22.839	7.151	226	180	4.402	110	65.043
70-74	13.566	3.752	200	122	2.402	70	36.719
75-79	6.013	1.401	106	75	992	35	16.097
80+	3.189	617	101	55	489	21	9.190
gesamt	150.708	56.718	1.292	967	34.873	665	501.699

Tabelle 4.24: Übersicht der histologischen Befunde bei einer FEK nach Altersgruppe bei Männern für die Erfassungsjahre 2021 und 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
55-59	30.846	20.615	157	119	11.004	159	183.514
60-64	18.658	10.459	145	87	5.726	85	90.425
65-69	17.622	8.412	147	67	4.607	85	78.068
70-74	10.879	4.365	141	56	2.558	52	42.900
75-79	4.948	1.687	87	46	1.048	35	18.436
80+	2.485	696	91	30	520	19	9.783
gesamt	85.438	46.234	768	405	25.463	435	423.126

Tabelle 4.25: Übersicht der histologischen Befunde bei einer FEK nach Altersgruppe bei Frauen für die Erfassungsjahre 2021 und 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Die Tabellen A.23 bis A.26 zeigen die histologischen Befunde des Koloskopie-basierten Screenings getrennt für die Erfassungsjahre 2021 und 2022, für männliche und weibliche Versicherte und für 1. FEK und 2. FEK.

Tumorklassifikation

Für alle Fälle, in denen im Rahmen einer FEK ein Kolon- oder Rektumkarzinom diagnostiziert wurde, sollte der oKFE-Auswertungsstelle die entsprechende TNM-Klassifikation zur Auswertung vorliegen. Aufgrund ausstehender Datenlieferungen der Landeskrebsregister und unzureichender Dokumentation fehlen bei 1.381 Kolonkarzinomen und 1.003 Rektumkarzinomen jedoch notwendige Parameter, um eine diagnosebezogene Auswertung durchzuführen.

Die Darstellung in Tabelle 4.26 erfolgt daher diagnoseunabhängig. Als Datenbasis dienen die dokumentierten TNM-Angaben, wenn mindestens eine Kategorie T, N oder M angegeben war. Wenn T, N oder M nicht angegeben war, wurde von der geringstmöglichen

Einteilung ausgegangen (Tis, N0, M0). Die Berechnung des UICC erfolgte unter folgenden Bedingungen in dieser Reihenfolge: Alle angegebenen M1 erhalten das UICC-Stadium IV. Tx, Nx oder die Angabe nicht beurteilbar bei M führt zu einer Gesamteinteilung in nicht beurteilbar. Die Angabe Tis und N0 und M0 führt zur Einteilung in Stadium 0. Die Angaben T1 oder T2 und N0 und M0 führen zur Einteilung in Stadium I, die Angaben T3 oder T4 und N0 und M0 führen zur Einteilung in Stadium II, und die übrigen Angaben mit N1, N2 oder N3 und M0 führen zur Einteilung in Stadium III.

Stadium	Anzahl	
Stadium 0	116	(3,23 %)
Stadium I	2.334	(65,05 %)
Stadium II	255	(7,11 %)
Stadium III	256	(7,13 %)
Stadium IV	138	(3,85 %)
nicht beurteilbar	489	(13,63 %)
gesamt	3.588	(100,00 %)

Tabelle 4.26: Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der FEK in den Erfassungsjahren 2021 und 2022

Die Tabellen A.27 bis A.30 zeigen die Tumorstadien nach UICC beim Koloskolpe-basierten Screening, getrennt in die Erfassungsjahre 2021 und 2022 und in 1. FEK und 2. FEK.

4.2.3 Durchführung der Koloskopie

Nachfolgend sind die Ergebnisse zur Durchführung von Koloskopien (beinhaltet sowohl Früherkennungs- als auch Abklärungskoloskopien) gemäß Dokumentationsbögen der Leistungserbringer für die Erfassungsjahre 2021 und 2022 dargestellt und geben Auskunft über interventionspflichtige Komplikationen, Polypen und deren Abtragung sowie erforderliche weiterführende Maßnahmen.

Vollständige Durchführung

Von den vorliegenden Daten zu den 924.825 Früherkennungskoloskopien wurde bei (zu beachten: Mehrfachangaben sind möglich)

- 891.533 (96,40 %) Koloskopien eine Sedierung oder Analgesie, bei
- 922.400 (99,74 %) Koloskopien eine entsprechende Bilddokumentation durchgeführt und bei
- 917.993 (99,26 %) Koloskopien das Zoekum erreicht.

Insgesamt konnten 6.832 FEK (0,74 %) nicht vollständig durchgeführt werden. Tabelle 4.27 fasst die insgesamt 7.328 Gründe für eine nicht vollständige Durchführung der Koloskopien zusammen (zu beachten: Mehrfachangaben sind möglich).

Alters- gruppe in Jahren	Ver- schmutz- ung	Schmer- zen	Kompli- kationen	Stenose	Sonsti- ges	Unvoll- ständige FEK	alle FEK
50-54	273	52	15	71	193	567	135.866
55-59	804	234	48	257	846	2.074	337.603
60-64	430	152	27	209	536	1.253	175.120
65-69	422	149	31	232	575	1.314	143.111
70-74	248	100	24	183	332	808	79.619
75-79	130	42	11	117	160	429	34.533
80+	110	36	11	120	148	387	18.973
gesamt	2.417	765	167	1.189	2.790	6.832	924.825

Tabelle 4.27: Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der FEK in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Von den vorliegenden Daten zu den 30.964 Abklärungskoloskopien wurde bei (zu beachten: Mehrfachangaben sind möglich)

- 29.593 (95,57 %) Koloskopien eine Sedierung oder Analgesie, bei
- 30.879 (99,73 %) Koloskopien eine entsprechende Bilddokumentation durchgeführt und bei
- 30.452 (98,35 %) Koloskopien das Zoekum erreicht.

Insgesamt 512 (1,65 %) medizinisch notwendige ABK konnten nicht vollständig vorgenommen werden. Tabelle 4.28 fasst die insgesamt 557 Gründe für die nicht vollständige Durchführung der ABK zusammen (zu beachten: Mehrfachangaben sind möglich).

Alters- gruppe in Jahren	Ver- schmutz- ung	Schmer- zen	Kompli- kationen	Stenose	Sonsti- ges	Unvoll- ständige ABK	alle ABK
50-54	7	1	0	5	7	18	2.600
55-59	24	8	3	28	36	93	7.276
60-64	22	15	1	20	32	83	6.229
65-69	25	10	5	21	42	93	5.405
70-74	9	9	2	29	37	76	4.159
75-79	17	8	2	22	23	69	2.634
80+	24	7	1	34	21	80	2.661
gesamt	128	58	14	159	198	512	30.964

Tabelle 4.28: Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der ABK in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Unabhängig von der Art der Koloskopie gibt es eine auffallend hohe Zahl an dokumentierten sonstigen Gründen als Hauptgrund für eine nicht vollständig durchgeführte Koloskopie, gefolgt von Verschmutzungen und Stenosen.

Die Tabellen A.31 bis A.36 zeigen die Gründe für die nicht vollständige Durchführung einer Koloskopie, getrennt in die Erfassungsjahre 2021 und 2022 und in 1. FEK, 2. FEK und

ABK.

Komplikationen

In den Tabellen 4.29 und 4.30 werden die jeweilige Anzahl und Art der interventionspflichtigen Komplikationen nach FEK sowie ABK dargestellt (zu beachten: Mehrfachangaben sind möglich).

Es gab 2.288 FEK mit interventionspflichtigen Komplikationen. Die daraus resultierende Komplikationsrate bei FEK beträgt 0,25 %. Die Komplikationsrate bei ABK ist prozentual höher. Es gab 219 ABK mit interventionspflichtigen Komplikationen. Die daraus resultierende Komplikationsrate bei ABK beträgt 0,71 %. Die Anzahl ist insgesamt jedoch sehr gering.

Sowohl bei FEK als auch ABK treten vorwiegend Blutungen als interventionspflichtige Komplikation auf. Mit zunehmendem Alter steigt anteilig an allen Früherkennungskoloskopien die Anzahl an Koloskopien mit interventionspflichtigen Komplikationen. Bei den Abklärungskoloskopien sind anteilig die Koloskopien mit interventionspflichtigen Komplikationen in der Gruppe der 75 bis 79-Jährigen am höchsten.

Altersgruppe	Perforation	kardio-pulmonale Komplikationen	Blutung	Sonstige	FEK mit interventionspflichtiger Komplikation	alle FEK
50-54 Jahre	10	27	225	12	273	135.866
55-59 Jahre	20	87	543	67	712	337.603
60-64 Jahre	15	38	371	40	460	175.120
65-69 Jahre	19	62	295	33	405	143.111
70-74 Jahre	9	41	188	26	262	79.619
75-79 Jahre	6	12	96	9	121	34.533
80+ Jahre	5	4	40	7	55	18.973
gesamt	84	271	1.758	194	2.288	924.825

Tabelle 4.29: Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei Früherkennungskoloskopien in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Altersgruppe	Perforation	kardio- pulmonale Komplikationen	Blutung	Sonstige	ABK mit interventions- pflichtiger Komplikation	alle ABK
50-54 Jahre	2	0	19	2	23	2.600
55-59 Jahre	2	7	37	4	50	7.276
60-64 Jahre	1	1	34	3	38	6.229
65-69 Jahre	0	4	32	2	38	5.405
70-74 Jahre	0	2	23	2	27	4.159
75-79 Jahre	0	0	26	3	29	2.634
80+ Jahre	0	1	13	0	14	2.661
gesamt	5	15	184	16	219	30.964

Tabelle 4.30: Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei Aklärungskoloskopien in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Die Tabellen 4.31 und 4.32 zeigen den Ausgang bei interventionspflichtigen Komplikationen bei den durchgeführten FEK und ABK. Dabei wurden als Ausgang bei den interventionspflichtigen Komplikationen der FEK auch zwei Todesfälle dokumentiert. Es werden allerdings keine möglichen Grunderkrankungen oder Todesursachen dokumentiert.

Altersgruppe	Restitutio ad integrum	Folgeschäden	Tod des Patienten bzw. Patientin	unbekannt	gesamt
50-54 Jahre	260 (95,24 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	13 (4,76 %)	273 (100,00 %)
55-59 Jahre	685 (96,21 %)	1 (0,14 %)	0 (0,00 %)	26 (3,65 %)	712 (100,00 %)
60-64 Jahre	442 (96,09 %)	0 (0,00 %)	1 (0,22 %)	17 (3,70 %)	460 (100,00 %)
65-69 Jahre	388 (95,80 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	17 (4,20 %)	405 (100,00 %)
70-74 Jahre	253 (96,56 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	9 (3,44 %)	262 (100,00 %)
75-79 Jahre	112 (92,56 %)	1 (0,83 %)	0 (0,00 %)	8 (6,61 %)	121 (100,00 %)
80+ Jahre	50 (90,91 %)	0 (0,00 %)	1 (1,82 %)	4 (7,27 %)	55 (100,00 %)
gesamt	2.190 (95,72 %)	2 (0,09 %)	2 (0,09 %)	94 (4,11 %)	2.288 (100,00 %)

Tabelle 4.31: Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei Früherkennungskoloskopien in den Erfassungsjahren 2021 und 2022

Altersgruppe	Restitutio ad integrum	Folgeschäden	Tod des Patienten bzw. Patientin	unbekannt	gesamt
50-54 Jahre	22 (95,65 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (4,35 %)	23 (100,00 %)
55-59 Jahre	48 (96,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	2 (4,00 %)	50 (100,00 %)
60-64 Jahre	35 (92,11 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	3 (7,89 %)	38 (100,00 %)
65-69 Jahre	37 (97,37 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (2,63 %)	38 (100,00 %)
70-74 Jahre	26 (96,30 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (3,70 %)	27 (100,00 %)
75-79 Jahre	29 (100,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	29 (100,00 %)
80+ Jahre	13 (92,86 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (7,14 %)	14 (100,00 %)
gesamt	210 (95,89 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	9 (4,11 %)	219 (100,00 %)

Tabelle 4.32: Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei Aklärungskoloskopien in den Erfassungsjahren 2021 und 2022

Die Tabellen A.43 bis A.48 zeigen die interventionspflichtigen Komplikationen bei Koloskopien, getrennt in die Erfassungsjahre 2021 und 2022 und in 1. FEK, 2. FEK und ABK. Die Tabellen A.43 bis A.48 zeigen den Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen getrennt in die Erfassungsjahre 2021 und 2022 und in 1. FEK, 2. FEK und ABK.

Polypen

Die nachfolgenden Ergebnisse beziehen sich auf alle Koloskopien, bei denen die makroskopische Untersuchung Polypen aufgezeigt hat und diese während der Koloskopie entfernt wurden. Polypen sind Schleimhautvorwölbungen unterschiedlicher Größe, die eine Tendenz zur bösartigen Entartung haben. Mittels Koloskopie lassen sich Polypen erkennen, endoskopisch abtragen (Polypektomie) und anschließend klassifizieren.

Die Tabellen 4.33 und 4.34 bilden die Zahl der durchgeführten Polypektomien sowohl bei FEK als auch ABK ab.

Unabhängig von der Art der Koloskopie und der Altersgruppe können in ca. 96 % der Fälle alle Polypen geborgen werden.

Altersgruppe	keiner	alle	ein Teil	Anzahl der Polypektomien
50-54 Jahre	599 (1,13 %)	51.725 (97,33 %)	818 (1,54 %)	53.142 (100,00 %)
55-59 Jahre	1.464 (1,17 %)	121.834 (97,24 %)	1.994 (1,59 %)	125.292 (100,00 %)
60-64 Jahre	866 (1,20 %)	70.194 (96,93 %)	1.355 (1,87 %)	72.415 (100,00 %)
65-69 Jahre	715 (1,20 %)	57.578 (96,68 %)	1.261 (2,12 %)	59.554 (100,00 %)
70-74 Jahre	446 (1,31 %)	32.780 (96,16 %)	863 (2,53 %)	34.089 (100,00 %)
75-79 Jahre	219 (1,50 %)	13.964 (95,68 %)	412 (2,82 %)	14.595 (100,00 %)
80+ Jahre	105 (1,45 %)	6.874 (95,18 %)	243 (3,36 %)	7.222 (100,00 %)
gesamt	4.414 (1,20 %)	354.949 (96,90 %)	6.946 (1,90 %)	366.309 (100,00 %)

Tabelle 4.33: Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei FEK in den Erfassungsjahren 2021 und 2022

Altersgruppe	keiner	alle	ein Teil	Anzahl der Polypektomien
50-54 Jahre	10 (0,70 %)	1.383 (96,65 %)	38 (2,66 %)	1.431 (100,00 %)
55-59 Jahre	28 (0,78 %)	3.472 (96,58 %)	95 (2,64 %)	3.595 (100,00 %)
60-64 Jahre	24 (0,73 %)	3.173 (95,92 %)	111 (3,36 %)	3.308 (100,00 %)
65-69 Jahre	35 (1,18 %)	2.813 (95,23 %)	106 (3,59 %)	2.954 (100,00 %)
70-74 Jahre	24 (1,04 %)	2.185 (94,43 %)	105 (4,54 %)	2.314 (100,00 %)
75-79 Jahre	13 (0,95 %)	1.301 (95,38 %)	50 (3,67 %)	1.364 (100,00 %)
80+ Jahre	20 (1,55 %)	1.222 (94,66 %)	49 (3,80 %)	1.291 (100,00 %)
gesamt	154 (0,95 %)	15.549 (95,64 %)	554 (3,41 %)	16.257 (100,00 %)

Tabelle 4.34: Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei ABK in den Erfassungsjahren 2021 und 2022

Die Tabellen A.49 bis A.54 zeigen den Umfang der geborgenen Polypen bei einer Polypektomie getrennt für die Erfassungsjahre 2021 und 2022 und für 1. FEK, 2. FEK und ABK.

Maßnahmen

Bei Untersuchungen mit makroskopischem Befund wurden bei insgesamt 317.411 FEK und ABK weitere Maßnahmen angeraten. Eine Übersicht der angeratenen Maßnahmen getrennt nach Art der Koloskopie sind den Tabellen 4.35 und 4.36 zu entnehmen (zu beachten: Mehrfachangaben sind möglich).

Insgesamt wurden bei 301.988 FEK 308.131 Maßnahmen nach histologischem Befund angeraten. In 284.370 (94,16 %) Fällen wurde die Kontrollkoloskopie als häufigste Maßnahme empfohlen, als zweithäufigste angeratene Maßnahme folgt eine stationäre endoskopische Polypenabtragung mit 9.237 Fällen (3,06 %). Angeratenen Operationen wurden für 3.952 Fälle (1,28 %) dokumentiert.

Altersgruppe in Jahren	endoskopische Polypenabtragung ambulant	endoskopische Polypenabtragung stationär	Operation	Kontrollkoloskopie	sonstige Maßnahmen	Untersuchungen mit angeratener Maßnahme
50-54	617	853	303	41.239	727	42.966
55-59	1.484	2.395	894	97.084	1.739	101.781
60-64	954	1.889	745	56.673	1.109	60.193
65-69	817	1.846	720	46.727	1.076	50.045
70-74	486	1.190	614	26.906	621	29.100
75-79	220	647	379	10.992	354	12.254
80+	106	417	297	4.749	262	5.659
gesamt	4.684	9.237	3.952	284.370	5.888	301.998

Tabelle 4.35: Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der FEK im Erfassungsjahr 2021 und 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Nach histologischem Befund bei 15.423 ABK wurden insgesamt 15.890 Maßnahmen angeraten. Analog zur FEK ist die Kontrollkoloskopie als häufigste angeratene Maßnahme mit 13.018 Fällen (84,41 %) dokumentiert, gefolgt von der zweithäufigsten empfohlenen

Maßnahme, der stationären endoskopischen Polypenabtragung mit 1.270 Fällen (8,23 %). Angeratene Operationen wurden lediglich für 702 Fälle (4,55 %) dokumentiert.

Alters- gruppe in Jahren	endo- skopische Polypen- abtragung - ambulant	endo- skopische Polypen- abtragung - stationär	Operation	Kontroll- koloskopie	sonstige Maßnahmen	Unter- suchungen mit angeratener Maßnahme
50-54	28	63	29	1.204	38	1.323
55-59	80	207	103	2.929	101	3.317
60-64	76	237	90	2.755	89	3.168
65-69	90	255	146	2.391	80	2.877
70-74	70	200	128	1.880	55	2.269
75-79	41	150	104	1.029	52	1.323
80+	32	158	102	830	68	1.146
gesamt	417	1.270	702	13.018	483	15.423

Tabelle 4.36: Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der ABK im Erfassungsjahr 2021 und 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Die Tabellen A.55 bis A.60 zeigen die angeratenen Maßnahmen nach histologischen Befund getrennt für die Erfassungsjahre 2021 und 2022 und für 1. FEK, 2. FEK und ABK.

4.3 Langzeiteffekt des Screeningprogramms

Zur Evaluation der Langzeiteffekte des Screeningprogramms, gemessen an der Entwicklung von Inzidenzen und Mortalitäten sowie Intervallkarzinomen, sind Zeitreihenanalysen und die Daten der Krebsregister notwendig. Diese Daten liegen zum Zeitpunkt der aktuellen Evaluation noch nicht vor. Eine Auswertung ist daher derzeit nicht möglich.

5 Schlussfolgerungen

Im abschließenden Kapitel werden die Themen Akzeptanz des Screeningprogramms sowie Durchführung und Ergebnisse der Früherkennungsuntersuchungen erneut aufgegriffen und die Erkenntnisse auf Basis der vorliegenden Daten übergeordnet zusammengefasst. Alle Ergebnisse sind im Kontext der Aspekte Datenvalidierung und struktureller Limitationen, welche in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben wurden, zu betrachten. Soweit möglich erfolgt eine Einordnung im historischen Kontext.

Besonderer Fokus liegt auf der Teilnahme am Screeningprogramm nach der Umstellung auf die organisierte Krebsfrüherkennung und den vorläufigen Ergebnissen zur Durchführung der Früherkennungsuntersuchungen.

Langfristig angelegte Ziele wie die gesteigerte Teilnahme durch das Einladungswesen, die Reduktion von Inzidenz und Mortalität sowie die Betrachtung von Intervallkarzinomen können bis dato nicht analysiert werden.

5.1 Akzeptanz des Screeningprogramms

Darmkrebs ist in Deutschland eine der am häufigsten auftretenden Krebserkrankungen bei Männern und Frauen. Positiv zu bewerten ist, dass seit Einführung und Finanzierung von Früherkennungsmaßnahmen zur Prävention eine positive Entwicklung hinsichtlich der Neuerkrankungen und der Sterblichkeit zu verzeichnen ist. (Robert Koch Institut (RKI), 2022)

Zum Erhalt des positiven Trends und der systematischen Steigerung der Langzeiteffekte wurde das organisierte Früherkennungsprogramm für Darmkrebs geschaffen.

Im Fokus steht die fachliche Weiterentwicklung und damit eine Steigerung der Teilnahme (u. a. durch Informationsmaterial der Krankenkassen) an den angebotenen Leistungen, die Qualität der Durchführung inklusive der Abwägung zum Schaden-Nutzen-Risiko sowie die Beobachtung von Langzeiteffekten.

Die organisatorische Weiterentwicklung, auf die an dieser Stelle nicht im Detail eingegangen wird, beinhaltet u. a. Spezifikationsempfehlungen (Erstellung von Produktkatalogen, Anpassung von Lieferzeiträumen, Abschaffung von Doppeldokumentationen), den Datenfluss inklusive Rückmeldungen und die Anpassung von Abrechnungsziffern nach EBM-Katalog.

Die Teilnahme an den Früherkennungsuntersuchungen iFOBT und FEK wird im folgenden Kapitel diskutiert. Es wurde festgestellt, dass das Screeningprogramm von den Anspruchsberechtigten genutzt und damit die gesundheitspräventive Versorgung unterstützt wird. 33,1 Mio. (2021) und 33,2 Mio. (2022) Personen waren auf einen iFBOT und 30,3 Mio. (2021) und 30,5 Mio. (2022) Personen auf eine Früherkennungskoloskopie anspruchsberechtigt. Die Anspruchsberechtigung für beide Früherkennungsuntersuchungen war im Vergleich zum Jahr 2019 mit 32,5 Mio. (iFOBT) und 29,5 Mio. (Früherkennungskoloskopie) anspruchsberechtigten Personen (Kretschmann et al., 2021) in den Jahren 2021 und

2022 leicht erhöht.

5.1.1 Teilnahme am iFOBT-basierten Screening

Die der oKFE-Auswertungsstelle vorliegenden Daten zeigen, dass in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 jeweils etwa 1,5 Mio. Okkultbluttests gemäß oKFE-RL durchgeführt wurden, ungeachtet von Alter und Geschlecht der gesetzlich versicherten Personen. Die höchste Teilnahme am Okkultbluttest wurde bei Männern in der Altersgruppe von 55 bis 59 Jahren und bei Frauen in der Altersgruppe von 50 bis 54 Jahren beobachtet. Der geschlechtsbezogene Unterschied wurde bereits im Jahr 2019 festgestellt (Kretschmann et al., 2021), in dem noch keine Dokumentationspflicht nach oKFE- Richtlinie erfolgte, und lässt sich durch die abweichende Anspruchsberechtigung erklären. Frauen haben nach oKFE-RL erst ab dem 55. Lebensjahr einen Anspruch zur Teilnahme an der alternativen Früherkennungsmaßnahme Koloskopie und nutzen daher bis zum 55. Lebensjahr den iFOBT häufiger. Dieser Unterschied in der Anspruchsberechtigung sollte im Rahmen der Weiterentwicklung der oKFE-RL kritisch diskutiert werden.

Unabhängig vom Faktor der Anspruchsberechtigung zeigt sich, dass signifikant mehr Frauen (66,55 %) als Männer (33,45 %) einen iFOBT in Anspruch nehmen. Diese Verteilung der geschlechtsspezifischen Inanspruchnahme wurde ebenfalls im Jahresbericht des Zentralinstitut kassenärztliche Versorgung (Zi) (Kretschmann et al., 2021) festgestellt. Die Teilnahme am iFOBT-basierten Screening nimmt in beiden Populationen mit steigendem Alter ab. Mit Blick auf die Positivitätsrate der iFOBTs und der anschließenden Befundstellung gilt es, insbesondere Männer zur Teilnahme an dieser Früherkennungsmaßnahme zu motivieren.

Ein Vergleich der vorliegenden Daten zur Teilnahme in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 und denen des Zi aus dem Berichtsjahr 2019 (Kretschmann et al., 2021) und dem Bericht zur Inanspruchnahme von Früherkennungsleistungen der gesetzlichen Krankenversicherung durch AOK-Versicherte im Erwachsenenalter der Jahre 2007 bis 2021 deutet, bezogen auf die Anzahl der durchgeführten iFOBTs, auf eine vermeintlich erhebliche Reduktion hin. Im Bericht des Zi für das Jahr 2019 wurden etwa 3,1 Mio. iFOBT-Auswertungen verzeichnet, im Bericht zur Inanspruchnahme von Früherkennungsleistungen der gesetzlichen Krankenversicherung durch AOK-Versicherte im Erwachsenenalter für die Jahre 2007 bis 2021 (Tillmanns et al., 2022) wurden 2 Mio. durchgeführte iFOBT festgestellt. Zur Einordnung müssen folgende Aspekte beachtet werden:

- Die Unterschiede der Referenzdaten können aufgrund des Bezuges zu Bevölkerungsstatistiken unterschiedlicher Jahre als auch aufgrund der Abrechnung nach unterschiedlichen EBM-Ziffern basieren. Daher ist ein einheitlicher Bezug auf die angegebenen Daten für einen Vergleich limitiert.
- Ein Vergleich der Daten der oKFE-Auswertungsstelle mit den Abrechnungsdaten der KBV für die Früherkennungsmaßnahme iFOBT zeigt einen Unterschied von etwa 20 %. Während der Auswertungsstelle 1.583.545 iFOBT für das Jahr 2021 vorliegen, wurden bei der KBV im Jahr 2021 2.056.368 (Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), 2021) abgerechnet. Der Abgleich legt nahe, dass der oKFE-Auswertungsstelle nicht alle dokumentationspflichtigen Daten vorliegen und somit die Teilnahme ins-

gesamt unterschätzt wird. Es gilt, die Ursachen für die Diskrepanz zwischen den dokumentierten Daten bei der oKFE-Auswertungsstelle, den Abrechnungsdaten bei der KBV und den historischen Daten zu ermitteln und die bestehende Lücke in der Dokumentation zu schließen.

- Zudem müssen bei der Beurteilung und Weiterentwicklung der oKFE-Programme Früherkennungsmaßnahmen außerhalb der oKFE-RL berücksichtigt werden. So werden weitere Vorsorgemaßnahmen durch Krankenkassen zur Verfügung gestellt (Versand und Auswertung von Okkultbluttests über Labore) und stationäre Behandlungen durchgeführt, welche nicht im Rahmen der oKFE-RL dokumentationspflichtig und damit nicht quantifizierbar sind. Dies sollte diskutiert und entsprechend berücksichtigt werden.
- Nicht einzuordnen sind Entwicklungen aufgrund weiterer Faktoren wie z. B. der Auswirkungen der Maßnahmen zur Eindämmung der Coronapandemie oder regional eingeschränkte Verfügbarkeiten der Früherkennungsmaßnahmen, die sich entsprechend auf die Teilnahmeraten auswirken.

Die geschätzte Teilnahmerate (unter Berücksichtigung der in Abschnitt 4.1 den beschriebenen Limitationen) beträgt bei Männern 3,43 % (2021) bzw. 3,47 % (2022) und bei Frauen in etwa 5,5 % (2021) und 5,67 % (2022). Auffällig ist, dass die Teilnahmerate an Früherkennungsmaßnahmen der Frauen im Alter zwischen 50 und 54 sowohl im Vergleich zu den anderen Altersgruppen als auch im Vergleich zu den Teilnahmeraten bei den Männern höher ist. Dies deckt sich mit einer ähnlichen Darstellung der Unterschiede bei den Teilnahmeraten von Männern und Frauen im Jahresbericht Koloskopie des Zi aus dem Jahr 2019 (Kretschmann et al., 2021). Die im Vergleich reduzierte Inanspruchnahme von iFOBT-Untersuchungen in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 wurde sowohl bei Männern als auch bei Frauen im Vergleich zu Referenzdaten (Kretschmann et al., 2021) festgestellt. Zählt man bei Männern die Früherkennungskoloskopie hinzu, da diese in die Anspruchsberechtigung fällt, sind die Anteile mit 12,05 % zu 5,89 % weiterhin mehr als doppelt so hoch wie bei Frauen.

Trotz der lediglich geschätzten Teilnahmerate sollte eine gesteigerte Inanspruchnahme von iFOBT-Untersuchungen bei Männern angestrebt werden.

5.1.2 Teilnahme am Koloskopie-basierten Screening

Die der oKFE-Auswertungsstelle vorliegenden Daten zeigen, dass in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 jeweils etwa 450.000 FEK gemäß oKFE-RL durchgeführt wurden, ungeachtet von Alter und Geschlecht der gesetzlich Versicherten. Die höchste Teilnahme lag bei Männern und Frauen in der Altersgruppe 55 bis einschließlich 59 Jahren. Die Teilnahme nimmt begründet mit der Anspruchsberechtigung (maximal zwei FEK innerhalb von 10 Jahren) mit steigendem Alter ab. Insgesamt haben mehr Männer (54 %) als Frauen (46 %) in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 eine FEK in Anspruch genommen, wobei der unterschiedliche Anspruch zu berücksichtigen ist.

Ein Vergleich der vorliegenden Daten zur Teilnahme in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 und denen des Zi aus dem Berichtsjahr 2019 (Kretschmann et al., 2021) (508.500 präventive Früherkennungskoloskopien) und des Berichts zur Inanspruchnahme von Früh-

erkenntnisleistungen der gesetzlichen Krankenversicherung durch AOK-Versicherte im Erwachsenenalter der Jahre 2007 bis 2021 (Tillmanns et al., 2022) (0,6 Mio. Koloskopien EBM Ziffer 01741-3) zeigt, bezogen auf die Anzahl der durchgeführten FEK, eine leichte Reduktion. Zur Einordnung müssen folgende zwei Aspekte beachtet werden:

- Ein Vergleich der Daten der oKFE-Auswertungsstelle mit den Abrechnungsdaten der KBV für die Früherkennungsmaßnahme iFOBT zeigt einen Unterschied von etwa 20 %. Während der Auswertungsstelle 437.206 Früherkennungskoloskopien für das Jahr 2021 vorliegen, wurden bei der KBV im Jahr 2021 557.943 FEK abgerechnet (Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), 2021). Dies legt nahe, dass der oKFE-Auswertungsstelle nicht alle dokumentationspflichtigen Daten vorliegen und somit die Teilnahme insgesamt unterschätzt wird. Es gilt, die Ursachen für die Diskrepanz zwischen den dokumentierten Daten bei der oKFE-Auswertungsstelle, den Abrechnungsdaten bei der KBV und den historischen Daten zu ermitteln und die bestehende Lücke in der Dokumentation zu schließen.
- Nicht einzuordnen sind Entwicklungen aufgrund weiterer Faktoren wie z. B. der Auswirkungen der Maßnahmen zur Eindämmung der Coronapandemie oder regional eingeschränkte Verfügbarkeiten der Früherkennungsmaßnahmen, die sich entsprechend auf die Teilnahmeraten auswirken.

Zur Diskussion steht die unterschiedliche Anspruchsberechtigung von Männern und Frauen bezüglich der FEK.

5.1.3 Effekt des Einladungswesens

Der Effekt des Einladungswesens ist ein schwer quantifizierbarer Parameter und mit den vorliegenden Daten derzeit nicht zu evaluieren. Für die Evaluation liegen die Daten der Krankenkassen für die Erfassungsjahre 2020 und 2021 vor, jedoch nicht abschließend für das Erfassungsjahr 2022. Hingegen stehen die Daten der Leistungserbringer (niedergelassene Ärzte und medizinische Labore) für die Erfassungsjahre 2021 und 2022 zur Verfügung, jedoch nicht für das Jahr 2020 (siehe Abschnitt 3.2). Somit ist eine Verknüpfung der notwendigen Informationen nur bedingt möglich.

Der Effekt des Einladungswesens wird erst messbar sein, sobald die Teilnehmer-Gruppen auswertbar sind, also wenn zu quantifizieren ist, ob UPT und NT nach Einladung zur Früherkennung erstmalig oder regelmäßig eine Früherkennungsmaßnahme in Anspruch nehmen. Die Evaluation der Teilnehmergruppen sowie kumulierte Teilnahmeraten lassen sich folglich erst im Zeitverlauf durchführen.

5.2 Durchführung der Früherkennungsuntersuchungen

Zusätzlich zur Akzeptanz des Screeningprogramms sind medizinische Parameter relevant für die Beurteilung der Programmqualität (Durchführung nach den Vorgaben, Schaden-Nutzen-Bewertung), welche im Folgenden kurz zusammengefasst sind.

5.2.1 Ergebnisse des iFOBT-basierten Screenings

Die Positivitätsrate der iFOBT, welche als Früherkennungsmaßnahme durchgeführt wurden, liegt mit etwa 10 % im Vergleich zu historischen Daten mit 15,6 % (Juul et al., 2018) im zu erwartenden Bereich. Männer in jeder Altersgruppe weisen häufiger ein positives Testergebnis auf als Frauen. Eine produktbasierte Auswertung der Positivitätsrate ist auf Basis der vorliegenden Daten derzeit nicht möglich, aber durch Anpassungen der Dokumentation zukünftig vorgesehen.

Selten kommt es nach einem positiven iFOBT-Ergebnis zu einer umfassenden Abklärung. Es wird in weniger als 12 % der Fälle innerhalb von 12 Monaten eine ABK dokumentiert. Dies könnte auf Defizite in der Abrechnungspraxis hinweisen. Bis zum Jahr 2023 gab es keine spezifische Abrechnungsbezeichnung für die Abklärungskoloskopie nach oKFE-RL. Sofern diese ABK als kurative Koloskopien abgerechnet wurden, könnten sie im Rahmen des oKFE-Programms und in den vorliegenden Daten nicht erfasst worden sein. Zudem lässt sich datengestützt vermuten, jedoch nicht abschließend belegen, dass statt der Abklärungskoloskopie ein erneuter iFOBT angeraten und in Anspruch genommen wurde. Bewusste Nicht-Abklärungen seitens der Versicherten sind ebenfalls nicht auszuschließen. Das Zi erfasst im Jahresbericht Koloskopie 2019 (Kretschmann et al., 2021) 17.106 Untersuchte, die sich einer Früherkennungskoloskopie nach positiven iFOBT unterzogen haben. Da die angegebene Anzahl den Früherkennungs- oder Abklärungskoloskopien nicht eindeutig zuzuordnen ist, ist ein Vergleich mit diesen Referenzzahlen nicht aussagekräftig. Die falsch positiv Rate nach positivem iFOBT liegt bei über 30 % (kein makroskopischer Befund und demnach auch keine Histologie). Wurde ein histologischer Befund im Rahmen der Abklärungskoloskopie gestellt, liegt die Detektionsrate von Karzinomen (Kolon- und Rektumkarzinome) <2 % bei Männern und Frauen, wobei die zuvor genannten Limitationen zu berücksichtigen sind. Die Stadienverteilung (TNM-Klassifikation der Karzinome) ist nicht auswertbar, da Parameter zur Einordnung häufig nicht dokumentiert sind. In Zukunft werden hierfür Daten der Krebsregister zur Verfügung stehen.

5.2.2 Ergebnisse des Koloskopie-basierten Screenings

Bei ca. 52 % der Männer und 43 % der Frauen ergaben sich aus zuvor durchgeführten FEK makroskopische Befunde, wobei im Rahmen der anschließenden histologischen Untersuchung hauptsächlich konventionelle Adenome (ca. 26 %) und Läsionen (ca. 11 %) diagnostiziert wurden. Die Detektionsrate von Karzinomen lag bei Männern und Frauen bei unter 1 %.

Männer zeigen allgemein eine höhere Befundrate als Frauen. Dies ist besonders bei der ABK sichtbar, bei der schwerwiegende Befunde häufiger auftreten. Dieser Trend bei der ABK ist konsistent mit den Erwartungen des iFOBT-basierten Screenings, wodurch sich dessen Signifikanz als Ergänzung zur Früherkennungskoloskopie bestätigt.

5.2.3 Durchführung der Koloskopie

Nahezu alle dokumentierten Koloskopien wurden unter Verwendung von Sedierung oder Analgesie durchgeführt, dabei erfolgte eine Bildaufzeichnung und das Zoekum wurde erreicht. In weniger als 1 % der Fälle konnte die Koloskopie nicht vollständig abgeschlossen

werden, als Grund wurden häufig Verschmutzungen oder Stenosen genannt. Häufig gab es jedoch andere, nicht näher spezifizierte Gründe, die eine Anpassung des Auswahlkatalogs nahelegen. Im Vergleich mit dem Referenzwert 0,3 % aus dem Jahresbericht Koloskopie des Zi des Jahres 2019 (Kretschmann et al., 2021) hat sich die Abbruchrate bei einer Koloskopie leicht erhöht, liegt jedoch mit < 1 % in einem sehr geringen Bereich. Zukünftig sollte die Entwicklung der Komplikationsrate aufgrund der leicht erhöhten Daten im Vergleich zu den historischen Daten beobachtet werden.

Die Komplikationsrate bei den Koloskopien liegt ebenfalls bei weniger als 1 %, wobei Blutungen die am häufigsten auftretende Komplikation war, was sich mit den Daten aus 2019 deckt (Kretschmann et al., 2021). Im Jahresbericht Koloskopie des Zi zeigt sich mit 1,42 % als Referenzwert ein geringerer Anteil der Koloskopien mit Blutungen (Kretschmann et al., 2021), jedoch generell ein Ergebnis in einem ähnlich geringen Bereich. Insgesamt entsprechen die Daten zur Durchführung der Koloskopien den historischen Referenzwerten und belegen die risikoarme Durchführung von Koloskopien.

Bei FEK, bei denen ein histologischer Befund vorlag und eine ärztliche Maßnahme empfohlen wurde, handelte es sich in über 90 % der Fälle um eine angeratene Kontrollkoloskopie. Dies galt auch für die dokumentierten ABK, bei denen die am häufigsten empfohlene Maßnahme ebenfalls eine weitere Koloskopie war.

5.3 Langzeiteffekt des Screeningprogramms

Zur Evaluation der Entwicklung von Inzidenzen und Mortalitäten sowie der Betrachtung von Intervallkarzinomen sind Zeitreihenanalysen und Daten der Krebsregister notwendig, welche der oKFE-Auswertungsstelle derzeit nicht vorliegen. Eine Aussage zum Langzeiteffekt kann daher zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht getroffen werden.

5.4 Sekundäre Datennutzung

Die oKFE-Programme mit ihren erhobenen Daten bieten eine sehr umfangreiche und valide Forschungsdatenbasis, die es bereits jetzt und künftig noch stärker erlaubt, sowohl die Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung im jeweiligen Indikationsgebiet als auch die dazugehörigen Früherkennungsmaßnahmen zu beurteilen. Dies gilt umso mehr, da gemäß § 25a Absatz 5 Satz 2 und 3 SGB V geplant ist, die dokumentierten Daten in anonymisierter Form zu Forschungszwecken zur Verfügung zu stellen und damit eine breite Beteiligung am Diskurs zu ermöglichen.

Glossar

Begriff	Beschreibung
Abklärungsdiagnostik	Alle Untersuchungen nach einem auffälligen Screening, d. h. Untersuchungen auf Grundlage der ersten Befundung. Hierbei handelt es sich im Rahmen des Darmkrebsscreenings um eine Koloskopie nach positivem iFOBT (Abklärungskoloskopie).
Abklärungskoloskopie	vgl. Abklärungsdiagnostik
Abklärungsrate	Anteil der Personen, die innerhalb eines Jahres nach einem positiven iFOBT eine Koloskopie erhalten haben im Verhältnis zur Anzahl der positiven Testergebnisse. Die Abklärungsrate ist ein wichtiger Faktor für die Effektivität von Früherkennungsmaßnahmen. Wenn viele Personen, die ein positives iFOBT-Ergebnis haben, keine weiteren Untersuchungen durchführen lassen, kann dies die Effektivität des Screenings in Bezug auf die Verringerung der Morbidität und Mortalität der Krankheit beeinträchtigen.
Adenom	Ein Adenom im Rahmen der Krebsfrüherkennung ist eine gutartige strukturelle Veränderung des Darmgewebes mit Risiko zur Krebsentwicklung.
Anspruchsberechtigung	Hier: Als anspruchsberechtigte Personen gelten alle GKV-versicherten Personen, für die laut oKFE-Richtlinie eine Programmteilnahme in diesem Zeitraum vorgesehen ist.
Auswertungsstelle	Die oKFE-Auswertungsstelle ist die entsprechend den Vorgaben nach § 299 Abs. 3 SGB V vom G-BA benannte unabhängige Stelle, die die zu den in den Krebsfrüherkennungsprogrammen festgelegten Kriterien übermittelten Programmbeurteilungsdaten auswertet. Weitere Informationen können unter folgender URL abgerufen werden: https://okfe-auswertungsstelle.de .
Befund	Untersuchungsergebnis. Hier: Befund der Früherkennungsuntersuchung iFOBT ist das Ergebnis der Laboruntersuchungen. Der Befund der Koloskopie ist das makroskopische Ergebnis. Der histologische Befund entnommenen Gewebes dient der Diagnosestellung.
Benigne Veränderung	Gutartige Zellveränderung

Begriff	Beschreibung
Biopsie	Eine Biopsie ist eine Gewebeentnahme im Rahmen eines chirurgischen Eingriffs bei einem Patienten mit anschließender mikroskopischer Untersuchung durch einen Pathologen zur Diagnostik des entnommenen Gewebematerials.
Datenannahmestelle	Die Datenannahmestelle ist für die Vertragsärztinnen und -ärzte (Leistungserbringer) ihre zuständige Kassenärztliche Vereinigung und für die Krankenkassen eine vom G-BA beauftragte Datenannahmestelle bei der Vertrauensstelle.
Detektion	Eine für die Programmbeurteilung relevante Diagnosestellung (Rektum- und Kolonkarzinom). Eine Detektion gilt erst durch die pathologische Beurteilung einer Biopsie als gesichert.
Detektionsrate	Die Detektionsrate setzt die Anzahl der gefundenen Karzine in Verhältnis mit der Anzahl der durchgeführten Untersuchungen.
Diagnose	Die Diagnose ist die Feststellung der Erkrankung auf Grundlage der mit den Untersuchungen erhobenen Befunden.
Dokumentationsbogen	Die Dokumentationsbögen dienen der Dokumentation der von den Leistungserbringern zu erhebenden Daten zur Programmbeurteilung. Es ist jeweils ein Dokumentationsbogen für den iFOBT (Dokumentation Labor) und für die Koloskopie (Dokumentation Leistungserbringer) als Früherkennungsuntersuchungen oder im Rahmen der Abklärung angelegt. Die Dokumentationsbögen und damit die zu erhebenden Daten werden vom IQTIG spezifiziert.
Einheitlicher Bewertungsmaßstab	Der einheitliche Bewertungsmaßstab (EBM) wird als Abrechnungsgrundlage von den Vertragsärztinnen und -ärzten herangezogen, um ambulante Leistungen nach eindeutig zugeordneten Ziffern bei der gesetzlichen Krankenversicherung abzurechnen. Bestimmte EBM-Ziffern lösen die Dokumentation im Rahmen von oKFE aus.
Einladungswesen	Das Einladungswesen bezeichnet den Prozess zur Programmeinladung gemäß oKFE-RL.
Endoskopische Untersuchung	Innere Betrachtung von Körperhöhlen (z.B. Bauchraum) und Hohlorganen (z.B. Darm) mittels Endoskop, bestehend aus einem biegsamen Gummischlauch oder einem festen Metallrohr.

Begriff	Beschreibung
Evaluation	Die Evaluation beschreibt die Auswertung der im Rahmen der organisierten Krebsfrüherkennungsprogramme systematisch gesammelten Daten zur Überwachung und Verbesserung der Qualität der Krebsfrüherkennungsprogramme unter besonderer Berücksichtigung der Teilnahmeraten, des Auftretens von Intervallkarzinomen, falsch positiver Diagnosen und der Sterblichkeit an der betreffenden Krebserkrankung unter den Programmteilnehmern.
Evaluationskonzept	Beschreibt die Herangehensweise der Auswertungsmethodik sowie Ziele und Datenquellen im Rahmen einer Evaluation.
Fachbeirat	Der bei der oKFE-Auswertungsstelle angesiedelte <i>Fachbeirat</i> besteht aus Vertretern wissenschaftlicher Fachgesellschaften, Forschungsinstitute und ggf. Stiftungen oder Vereine, welche sich mit den Thematiken Darmkrebs und Zervixkarzinom befassen. Die Mitglieder des Fachbeirats werden in die Arbeiten zur Datenvalidierung und -auswertung und Programmbeurteilung einbezogen. Zudem begutachten sie die Evaluationsberichte und unterstützen die Erarbeitung von Weiterentwicklungsvorschlägen.
Falsch positive Befunde des iFOBT	Positive Befunde des iFOBT Screenings sind abzuklären. Bestätigt sich der positive Befund des iFOBT nicht in der Abklärungskoloskopie, handelt es sich um einen falsch positiven Befund (mit der Einschränkung, dass auch eine Abklärungskoloskopie zu einem falsch negativen Befund führen kann, d. h., es werden relevante physiologische Veränderungen übersehen). Ein Anteil an falsch positiven Tests lässt sich natürlich nur bei erfolgter Abklärungskoloskopie berechnen und ist nicht bezogen auf die Gesamtanzahl der durchgeführten Tests.
Früherkennungskoloskopie	Die Früherkennungskoloskopie ist eine Koloskopie, die im Rahmen der Krebsfrüherkennung durchgeführt wird. Vorliegende Vorbefunde, die eine Koloskopie indizieren, wie Symptomatik, positiver iFOBT oder weitere Auffälligkeiten zählen nicht zu einer Früherkennungskoloskopie.

Begriff	Beschreibung
G-BA und IQTIG	Das <i>Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen</i> (IQTIG) erarbeitet im Auftrag des <i>Gemeinsamen Bundesausschusses</i> (G-BA) Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Darstellung der Versorgungsqualität im Gesundheitswesen und wirkt an deren Umsetzung mit. Im Rahmen der oKFE-Programme ist das IQTIG Spezifikationsgeber für die für die Programmbeurteilung zu erhebenden Daten.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) ist das oberste Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung im deutschen Gesundheitswesen.
Gesundheitsforen Leipzig GmbH	Die <i>Gesundheitsforen Leipzig GmbH</i> ist die vom G-BA beauftragte Firma zum Aufbau und Betrieb der Auswertungsstelle der oKFE-Programme.
iFOBT	Immunologischer Test auf okkultes Blut im Stuhl
Intervallkarzinom	Ein „echtes Intervallkarzinom“ ist die Entwicklung eines Karzinoms zwischen zwei Screeningrunden. Dies ist der Fall, wenn zum Zeitpunkt t0 noch kein Karzinom vorhanden, jedoch vor oder zum Zeitpunkt t1, d. h. der zweiten Screeningrunde, ein Karzinom entdeckt wurde. Ein „unechtes Intervallkarzinom“ ist die Diagnose eines Karzinoms zwischen zwei Screeningrunden bzw. bei der zweiten Screeningrunde, welches bei der ersten Screeningrunde bereits vorhanden war, jedoch nicht entdeckt wurde.
Intervention	Medizinische Behandlung oder Therapie
Inzidenz	Die Inzidenz ist die relative Häufigkeit von neu diagnostizierten kolorektalen Karzinomen innerhalb eines definierten Beobachtungszeitraumes.
Karzinom	Ein Karzinom im Rahmen der Krebsfrüherkennung ist eine strukturelle Veränderung des Darmgewebes und bösartige Tumorerkrankung.
Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV)	Die Kassenärztliche Bundesvereinigung ist die Dachorganisation der 17 Kassenärztlichen Vereinigungen.
KM6-Statistik	Statistik mit der Anzahl aller zum 01.07. eines Jahres gesetzlich krankenversicherten Personen, gegliedert nach Altersgruppe, Wohnort (KV), Versichertenstatus und Kassenart.
Kolonkarzinom	Bösartige Tumorerkrankung im Dickdarm

Begriff	Beschreibung
kolorektal	Bereich des Dickdarms und Mastdarms
Koloskopie	Darmspiegelung
Komplikation	Unerwünschte Folge im Zusammenhang eines medizinischen Eingriffs
Konventionelles Adenom	Polypenklassifikation
Krebsregister	Ein Krebsregister ist eine Einrichtung, die systematisch Daten zu malignen Neubildungen, einschließlich Lymphomen und Leukämien, sammelt, speichert, analysiert, interpretiert und veröffentlicht.
Langzeit-Outcome	Hier: Langzeitbeobachtung des Programms und der Ergebnisse.
Leistungserbringer	Die Vertragsärztinnen und -ärzte sowie medizinische Labore als Leistungserbringer sollen im Rahmen der Evaluation des Darmkrebsscreenings die Behandlung der Teilnehmer dokumentieren.
Leistungskatalog	Leistungsanspruch gesetzlich Krankenversicherter auf bestimmte Behandlungen oder Untersuchungen in der vertragsärztlichen Versorgung.
Läsion (serratierte Läsion)	Eine Läsion im Rahmen der Krebsfrüherkennung von Darmkrebs ist eine strukturelle Veränderung des Darmgewebes.
Maligne Veränderung	Bösartige Zellveränderung
Mortalität	Die Mortalität beschreibt die Anzahl der Sterbefälle im Verhältnis zu einer definierten Personengruppe im Gesamten.
Nicht-Teilnehmer	Nicht-Teilnehmer sind alle Personen, für die keine Untersuchung im Screening dokumentiert ist.
Okkultbluttest (verstecktes Blut)	vgl. iFOBT
Plausibilitätsprüfungen	Verfahren zur Bewertung der Qualität des Gesamtdatenbestands, mit dem alle bereits vorhanden, aktualisierten und neu gelieferten Daten auf Widerspruchsfreiheit und Vollständigkeit überprüft werden. Die IQTIG-Spezifikation gibt eine Liste an Plausibilitätsprüfungen vor.

Begriff	Beschreibung
Polypektomie	Invasive Therapiemaßnahme, bei der Polypen abgetragen oder geborgen werden. Dies kann während einer Früherkennungskoloskopie oder Abklärungskoloskopie erfolgen.
Polypen	Schleimhautvorwölbungen unterschiedlicher Größe, die eine Tendenz zur bösartigen Entartung haben.
Positivitätsrate	Anteil der getesteten Personen, bei denen das Testergebnis positiv ausfällt in Relation zu allen getesteten Personen. Die Positivitätsrate ist ein wichtiger Indikator für die Prävalenz (Häufigkeit) einer Krankheit in einer Population und kann auch Hinweise auf die Sensitivität eines Tests geben.
Programmteilnehmer	Programmteilnehmer sind alle Personen, die an einer dokumentierten Untersuchung teilnehmen. Es kann sich hierbei um RPT oder UPT handeln.
Pseudonymisierung	Veränderung aller personenbezogenen Daten, um die Identifikation spezifischer Personen zu verhindern. (§ 46 (5) BDSG)
Regelmäßige Programmteilnehmer (RPT)	RPT sind alle Personen, welche im vorgesehenen Zeitraum die vorgesehene Untersuchung erhielten. RPT sind auch diejenigen, die der Einladung oder der Datennutzung widersprochen haben, jedoch trotzdem wie vorgesehen am Programm teilnehmen.
Rektumkarzinom	Mastdarmkrebs bzw. Enddarmkrebs
Schaden	Der Schaden im Rahmen einer Früherkennungs- oder Abklärungskoloskopie wird durch eine interventionspflichtige Komplikation (kardiopulmonale Komplikation, Blutung, Perforation und Andere), Behandlung (konservativ, ambulant und stationär) sowie Ausgang (Restitutio ad integrum, Folgeschäden, Tod, unbekannt) dargestellt.
Screening	Das Screening im Rahmen der Krebsfrüherkennungsprogramme ist die Untersuchung, welche aufgrund des Alters vorgesehen ist, d. h. der erste ärztliche Kontakt in der jeweiligen Screeningrunde, bei dem die vorgesehenen Tests (iFOBT, Koloskopie) erfolgen. Bei einem unauffälligen Befund im Screening kehren die Teilnehmer in das Screening zurück. Bei einem auffälligen Befund müssen weitere Untersuchungen erfolgen.

Begriff	Beschreibung
Screeningstrategie	Die Screeningstrategie beschreibt den zeitlichen Ablauf und den definierten Algorithmus der Früherkennungsuntersuchungen.
Sozialdaten	Versichertendaten nach § 284 SGB V bei den Krankenkassen erhoben und gespeichert. Diese umfassen stationäre und ambulante Abrechnungsdaten, Verordnungsdaten zu Arzneimitteln und Heil- und Hilfsmitteln sowie Versichertenstammdaten. Im Rahmen der oKFE-Programme werden nur Versichertendaten und das Einladungsdatum an die oKFE-Auswertungsstelle übermittelt.
Spezifikationen	Die Spezifikationen sind die technisch und fachlich definierten Anforderungen an die zu erhebenden Daten und deren Übermittlung. Die Spezifikationen werden vom IQTIG im Auftrag des G-BA erarbeitet und jährlich veröffentlicht.
Stadienverteilung	Die Stadienverteilung beschreibt den zentralen, patientenrelevanten Endpunkt, nämlich den Schweregrad der therapiebedürftigen Befunde, hervorgehend aus dem Operationsbefund bei einem Karzinom.
Teilnahme	Erläuterung im Sinne der Inanspruchnahme
Teilnahmerate (Zeitraum)	Verhältnis der gesetzlich Versicherten, die im betreffenden Zeitraum eine Screeninguntersuchung erhalten haben (Dokumentation Leistungserbringer), zu allen laut KM6-Statistik gesetzlich Versicherten in der entsprechenden Altersgruppe.
Tumorklassifizierung (TNM-Klassifikation)	Die TNM-Klassifikation ist ein medizinisches System zur Stadieneinteilung maligner (bösartiger) Tumore oder Krebserkrankungen. Die drei Buchstaben repräsentieren: T = Tumor, beschreibt die Größe und das Wachstum des Primärtumors. N = Nodus (lateinisch für Lymphknoten), bezieht sich auf das Vorhandensein oder Fehlen von regionalen Lymphknotenmetastasen. M = Metastasen, gibt das Vorhandensein oder Fehlen von Fernmetastasen an.
Unmittelbar Versicherten-identifizierende Daten	Daten, die einen Versicherten eindeutig identifizieren. Im Rahmen der oKFE-Programme ist das die Versichertennummer, welche auf der elektronischen Gesundheitskarte eines Versicherten zu finden ist. Diese Nummer wird von der Vertrauensstelle pseudonymisiert, so dass ein Versichertenbezug innerhalb der oKFE-Auswertungsstelle nicht möglich ist.

Begriff	Beschreibung
Unregelmäßige Programmteilnehmer (UPT)	UPT sind alle Personen, die nicht unter die Definition RPT fallen, für die jedoch mindestens eine Screeninguntersuchung im organisierten Darmkrebsscreening dokumentiert ist.
Vertrauensstelle	Die Vertrauensstelle ist die entsprechend den Vorgaben des § 299 Abs. 2 SGB V vom G-BA für die Pseudonymisierung der versichertenidentifizierenden Daten benannte Stelle. Weitere Informationen können unter folgender URL abgerufen werden: https://www.vertrauensstelle-gba.de .
Widerspruchsstelle (ZWis)	Die Zentrale Widerspruchsstelle (ZWis) dient der Verwaltung von Widersprüchen gegen die Datennutzung in organisierten Krebsfrüherkennungsprogrammen nach § 25a SGB V. Gemäß § 25a Abs. 4 Satz 5 SGB V können Versicherte der Datenerhebungen, -verarbeitungen und -nutzungen zum Zwecke der Qualitätssicherung von oKFE widersprechen. Eingegangene Widersprüche werden von der ZWiS entgegengenommen und der Vertrauensstelle des G-BA zur weiteren Berücksichtigung übermittelt. Weitere Informationen können unter folgender URL abgerufen werden: https://widerspruchsstelle.de .
Zentralinstitut kassenärztliche Versorgung (Zi)	Das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (Zi) ist ein Forschungsinstitut in der Rechtsform einer Stiftung des bürgerlichen Rechts. Träger der Stiftung sind die Kassenärztlichen Vereinigungen und die Kassenärztliche Bundesvereinigung. Bis zum Jahr 2019 hat das Zi jährlich einen Bericht über die Krebsfrüherkennungsmaßnahmen von Darmkrebs veröffentlicht. Die letzte Veröffentlichung war für das Jahr 2019.

Quell- und Literaturverzeichnis

- Bundesministerium für Gesundheit (BMG). (2023, 2. November). *Mitglieder und Versicherte der gesetzlichen Krankenversicherung*. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/zahlen-und-fakten-zur-krankenversicherung/mitglieder-und-versicherte.html>
- Bundesministerium für Gesundheit (BMG). (o.D.). *Nationaler Krebsplan*. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/nationaler-krebsplan.html>
- Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). (o.D. a). *Beurteilung der organisierten Früherkennungsprogramme auf Darmkrebs und Gebärmutterhalskrebs*. <https://www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/ambulant/frueherkennung-krankheiten/erwachsene/krebsfrueherkennung/programmbeurteilung/>
- Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). (o.D. b). *Richtlinie für organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme*. <https://www.g-ba.de/richtlinien/104/>
- Gesundheitsforen Leipzig GmbH. (o.D.). *ZWiS Zentrale Widerspruchsstelle zur Darmkrebs- und Gebärmutterhalskrebs-Früherkennung*. Verfügbar 21. November 2023 unter <https://widerspruchsstelle.de/>
- IQTIG-Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen. (2022, 24. Mai). *Spezifikation für die Programmbeurteilungen (PB) der oKFE-RL 2022 V05*. <https://iqtig.org/datenerfassung/spezifikationen/spezifikation-fuer-die-programmbeurteilungen-pb-der-okfe-rl/2022/v05/>
- Juul, J. S., Hornung, N., Andersen, B., Laurberg, S., Olesen, F., & Vedsted, P. (2018). The value of using the faecal immunochemical test in general practice on patients presenting with non-alarm symptoms of colorectal cancer. *British Journal of Cancer*, 119(4), 471–479. <https://doi.org/10.1038/s41416-018-0178-7>
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). (2021). *Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV)*.
- Kretschmann, J., El Mahi, C., Lichtner, F., & Dr. Hagen, B. (2021). Früherkennungskoloskopie. Jahresbericht 2019.
- Office des Leitlinienprogrammes Onkologie. (o.D.). *Leitlinienprogramm Onkologie: Kolorektales Karzinom*. <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/kolorektales-karzinom/>
- Robert Koch Institut (RKI). (2022, 30. September). *Krebs – Startseite Zentrum für Krebsregisterdaten – Darmkrebs*. Verfügbar 20. November 2023 unter https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Krebsarten/Darmkrebs/darmkrebs_inhalt.html
- Tillmanns, H., Schillinger, G., & Dräther, H. (2022). Inanspruchnahme von Früherkennungsleistungen der gesetzlichen Krankenversicherung durch AOK-Versicherte im Erwachsenenalter 2007–2021. <https://doi.org/10.4126/FRL01-006438493>

A Anhang

iFOBT-Ergebnis	Anzahl	in Prozent
positiv	162.764	10,28 %
negativ	1.420.781	89,72 %
gesamt	1.583.545	100,00 %

Tabelle A.1: Übersicht zu den Ergebnissen der iFOBT im Erfassungsjahr 2021

iFOBT-Ergebnis	Anzahl	in Prozent
positiv	144.597	9,15 %
negativ	1.435.668	90,85 %
gesamt	1.580.265	100,00 %

Tabelle A.2: Übersicht zu den Ergebnissen der iFOBT im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	Männer	Frauen
50-54 Jahre	8.693 (9,58 %)	20.448 (5,79 %)
55-59 Jahre	10.993 (11,22 %)	12.830 (6,62 %)
60-64 Jahre	11.918 (13,26 %)	11.381 (7,86 %)
65-69 Jahre	11.448 (14,59 %)	11.095 (9,17 %)
70-74 Jahre	10.286 (16,15 %)	9.950 (10,77 %)
75-79 Jahre	8.359 (17,57 %)	8.785 (13,12 %)
80+ Jahre	12.390 (20,02 %)	14.188 (17,40 %)
gesamt	74.087 (13,97 %)	88.677 (8,42 %)

Tabelle A.3: Anteil positiver iFOBT-Ergebnisse nach Altersgruppe und Geschlecht für das Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	Männer	Frauen
50-54 Jahre	7.123 (8,75 %)	16.747 (5,00 %)
55-59 Jahre	9.653 (10,07 %)	10.983 (5,62 %)
60-64 Jahre	10.823 (11,70 %)	10.356 (6,82 %)
65-69 Jahre	10.190 (12,96 %)	9.969 (8,00 %)
70-74 Jahre	9.375 (14,47 %)	9.321 (9,39 %)
75-79 Jahre	7.193 (16,21 %)	7.403 (11,29 %)
80+ Jahre	11.916 (18,66 %)	13.545 (15,54 %)
gesamt	66.273 (12,71 %)	78.324 (7,40 %)

Tabelle A.4: Anteil positiver iFOBT-Ergebnisse nach Altersgruppe und Geschlecht für das Erfassungsjahr 2022

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
50-54	606	166	10	3	140	0	1.459
55-59	786	210	16	14	158	5	1.688
60-64	760	170	13	14	144	6	1.504
65-69	702	142	26	15	121	5	1.331
70-74	526	89	26	9	66	6	974
75-79	302	55	17	4	55	2	633
80+	313	50	20	6	56	3	695
gesamt	3.995	882	128	65	740	27	8.284

Tabelle A.5: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer ABK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer für das Erfassungsjahr 2021 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
50-54	488	135	10	8	109	2	1.141
55-59	617	185	12	19	112	2	1.338
60-64	707	174	16	11	103	2	1.411
65-69	619	157	25	15	99	1	1.209
70-74	531	104	28	14	53	2	990
75-79	268	54	16	2	32	3	570
80+	286	53	16	6	44	0	628
gesamt	3.516	862	123	75	552	12	7.287

Tabelle A.6: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer ABK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer für das Erfassungsjahr 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
55-59	713	268	12	7	189	4	2.363
60-64	613	199	10	6	123	0	1.763
65-69	565	171	22	10	103	5	1.492
70-74	442	110	11	7	87	4	1.146
75-79	293	58	16	3	58	3	765
80+	259	61	14	3	35	2	679
gesamt	2.885	867	85	36	595	18	8.208

Tabelle A.7: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer ABK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen für das Erfassungsjahr 2021 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
55-59	551	235	13	8	142	2	1.887
60-64	509	191	18	4	134	5	1.551
65-69	485	164	24	9	107	0	1.373
70-74	401	129	21	7	73	3	1.049
75-79	251	60	22	5	46	3	666
80+	240	51	17	6	40	6	659
gesamt	2.437	830	115	39	542	19	7.185

Tabelle A.8: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer ABK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen für das Erfassungsjahr 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Stadium	Anzahl
Stadium 0	6 (2,27 %)
Stadium I	129 (48,86 %)
Stadium II	31 (11,74 %)
Stadium III	34 (12,88 %)
Stadium IV	14 (5,30 %)
nicht beurteilbar	50 (18,94 %)
gesamt	264 (100,00 %)

Tabelle A.9: Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der ABK im Erfassungsjahr 2021

Stadium	Anzahl
Stadium 0	13 (7,47 %)
Stadium I	45 (25,86 %)
Stadium II	30 (17,24 %)
Stadium III	19 (10,92 %)
Stadium IV	13 (7,47 %)
nicht beurteilbar	54 (31,03 %)
gesamt	174 (100,00 %)

Tabelle A.10: Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der ABK im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	ohne Befund	mit Befund	gesamt
50-54 Jahre	35.984 (54,34 %)	30.236 (45,66 %)	66.220 (100,00 %)
55-59 Jahre	36.616 (49,28 %)	37.682 (50,72 %)	74.298 (100,00 %)
60-64 Jahre	16.249 (44,02 %)	20.666 (55,98 %)	36.915 (100,00 %)
65-69 Jahre	8.566 (42,07 %)	11.797 (57,93 %)	20.363 (100,00 %)
70-74 Jahre	3.932 (40,27 %)	5.832 (59,73 %)	9.764 (100,00 %)
75-79 Jahre	1.747 (40,68 %)	2.548 (59,32 %)	4.295 (100,00 %)
80+ Jahre	1.072 (44,19 %)	1.354 (55,81 %)	2.426 (100,00 %)
gesamt	104.166 (48,61 %)	110.115 (51,39 %)	214.281 (100,00 %)

Tabelle A.11: Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 1. FEK nach Altersgruppe bei Männern für das Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	ohne Befund	mit Befund	gesamt
50-54 Jahre	36.030 (54,01 %)	30.676 (45,99 %)	66.706 (100,00 %)
55-59 Jahre	37.189 (49,26 %)	38.309 (50,74 %)	75.498 (100,00 %)
60-64 Jahre	18.126 (43,92 %)	23.149 (56,08 %)	41.275 (100,00 %)
65-69 Jahre	9.543 (41,93 %)	13.215 (58,07 %)	22.758 (100,00 %)
70-74 Jahre	4.656 (41,22 %)	6.639 (58,78 %)	11.295 (100,00 %)
75-79 Jahre	1.863 (40,30 %)	2.760 (59,70 %)	4.623 (100,00 %)
80+ Jahre	1.226 (44,99 %)	1.499 (55,01 %)	2.725 (100,00 %)
gesamt	108.633 (48,31 %)	116.247 (51,69 %)	224.880 (100,00 %)

Tabelle A.12: Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 1. FEK nach Altersgruppe bei Männern für das Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	ohne Befund	mit Befund	gesamt
55-59 Jahre	52.515 (61,09 %)	33.453 (38,91 %)	85.968 (100,00 %)
60-64 Jahre	21.726 (55,71 %)	17.270 (44,29 %)	38.996 (100,00 %)
65-69 Jahre	12.278 (53,69 %)	10.589 (46,31 %)	22.867 (100,00 %)
70-74 Jahre	5.334 (50,08 %)	5.318 (49,92 %)	10.652 (100,00 %)
75-79 Jahre	2.359 (49,37 %)	2.419 (50,63 %)	4.778 (100,00 %)
80+ Jahre	1.363 (52,18 %)	1.249 (47,82 %)	2.612 (100,00 %)
gesamt	95.575 (57,62 %)	70.298 (42,38 %)	165.873 (100,00 %)

Tabelle A.13: Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 1. FEK nach Altersgruppe bei Frauen für das Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	ohne Befund	mit Befund	gesamt
55-59 Jahre	56.622 (61,22 %)	35.874 (38,78 %)	92.496 (100,00 %)
60-64 Jahre	25.531 (56,06 %)	20.011 (43,94 %)	45.542 (100,00 %)
65-69 Jahre	13.759 (53,40 %)	12.009 (46,60 %)	25.768 (100,00 %)
70-74 Jahre	6.422 (50,98 %)	6.176 (49,02 %)	12.598 (100,00 %)
75-79 Jahre	2.574 (49,38 %)	2.639 (50,62 %)	5.213 (100,00 %)
80+ Jahre	1.499 (50,23 %)	1.485 (49,77 %)	2.984 (100,00 %)
gesamt	106.407 (57,64 %)	78.194 (42,36 %)	184.601 (100,00 %)

Tabelle A.14: Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 1. FEK nach Altersgruppe bei Frauen für das Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	ohne Befund	mit Befund	gesamt
50-54 Jahre	529 (52,12 %)	486 (47,88 %)	1.015 (100,00 %)
55-59 Jahre	797 (49,69 %)	807 (50,31 %)	1.604 (100,00 %)
60-64 Jahre	1.199 (48,80 %)	1.258 (51,20 %)	2.457 (100,00 %)
65-69 Jahre	4.450 (46,30 %)	5.161 (53,70 %)	9.611 (100,00 %)
70-74 Jahre	2.866 (43,48 %)	3.726 (56,52 %)	6.592 (100,00 %)
75-79 Jahre	1.344 (43,79 %)	1.725 (56,21 %)	3.069 (100,00 %)
80+ Jahre	809 (45,94 %)	952 (54,06 %)	1.761 (100,00 %)
gesamt	11.994 (45,94 %)	14.115 (54,06 %)	26.109 (100,00 %)

Tabelle A.15: Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 2. FEK nach Altersgruppe bei Männern für das Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	ohne Befund	mit Befund	gesamt
50-54 Jahre	1.034 (53,71 %)	891 (46,29 %)	1.925 (100,00 %)
55-59 Jahre	1.322 (49,16 %)	1.367 (50,84 %)	2.689 (100,00 %)
60-64 Jahre	1.825 (45,08 %)	2.223 (54,92 %)	4.048 (100,00 %)
65-69 Jahre	5.551 (45,09 %)	6.760 (54,91 %)	12.311 (100,00 %)
70-74 Jahre	3.901 (43,02 %)	5.167 (56,98 %)	9.068 (100,00 %)
75-79 Jahre	1.774 (43,16 %)	2.336 (56,84 %)	4.110 (100,00 %)
80+ Jahre	1.039 (45,61 %)	1.239 (54,39 %)	2.278 (100,00 %)
gesamt	16.446 (45,15 %)	19.983 (54,85 %)	36.429 (100,00 %)

Tabelle A.16: Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 2. FEK nach Altersgruppe bei Männern für das Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	ohne Befund	mit Befund	gesamt
55-59 Jahre	1.160 (60,73 %)	750 (39,27 %)	1.910 (100,00 %)
60-64 Jahre	1.400 (57,85 %)	1.020 (42,15 %)	2.420 (100,00 %)
65-69 Jahre	7.275 (56,03 %)	5.708 (43,97 %)	12.983 (100,00 %)
70-74 Jahre	4.383 (52,70 %)	3.934 (47,30 %)	8.317 (100,00 %)
75-79 Jahre	1.709 (47,64 %)	1.878 (52,36 %)	3.587 (100,00 %)
80+ Jahre	897 (51,97 %)	829 (48,03 %)	1.726 (100,00 %)
gesamt	16.824 (54,37 %)	14.119 (45,63 %)	30.943 (100,00 %)

Tabelle A.17: Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 2. FEK nach Altersgruppe bei Frauen für das Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	ohne Befund	mit Befund	gesamt
55-59 Jahre	1.938 (61,72 %)	1.202 (38,28 %)	3.140 (100,00 %)
60-64 Jahre	1.973 (56,91 %)	1.494 (43,09 %)	3.467 (100,00 %)
65-69 Jahre	9.134 (55,53 %)	7.316 (44,47 %)	16.450 (100,00 %)
70-74 Jahre	5.925 (52,28 %)	5.408 (47,72 %)	11.333 (100,00 %)
75-79 Jahre	2.511 (51,69 %)	2.347 (48,31 %)	4.858 (100,00 %)
80+ Jahre	1.343 (54,57 %)	1.118 (45,43 %)	2.461 (100,00 %)
gesamt	22.824 (54,72 %)	18.885 (45,28 %)	41.709 (100,00 %)

Tabelle A.18: Übersicht der Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung bei einer 2. FEK nach Altersgruppe bei Frauen für das Erfassungsjahr 2022

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
50-54	15.985	6.843	72	58	4.478	58	66.220
55-59	21.342	8.192	119	88	5.239	68	74.298
60-64	12.386	4.050	108	93	2.759	44	36.915
65-69	7.461	2.032	87	65	1.416	45	20.363
70-74	3.735	926	62	36	654	21	9.764
75-79	1.641	323	41	27	285	14	4.295
80+	827	159	40	18	129	6	2.426
gesamt	63.377	22.525	529	385	14.960	256	214.281

Tabelle A.19: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 1. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer für das Erfassungsjahr 2021 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
50-54	16.183	7.997	69	70	4.815	83	66.706
55-59	21.519	9.667	143	95	5.345	100	75.498
60-64	13.733	5.320	115	108	3.012	60	41.275
65-69	8.190	2.765	99	83	1.537	37	22.758
70-74	4.207	1.229	77	62	698	31	11.295
75-79	1.765	438	41	32	263	11	4.623
80+	952	186	36	22	135	8	2.725
gesamt	66.549	27.602	580	472	15.805	330	224.880

Tabelle A.20: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 1. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer für das Erfassungsjahr 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
55-59	14.478	9.005	74	47	5.021	60	85.968
60-64	8.142	4.269	51	33	2.366	36	38.996
65-69	5.408	2.192	47	23	1.269	32	22.867
70-74	2.785	952	49	20	645	15	10.652
75-79	1.298	410	27	19	263	11	4.778
80+	649	167	27	7	136	6	2.612
gesamt	32.760	16.995	275	149	9.700	160	165.873

Tabelle A.21: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 1. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen für das Erfassungsjahr 2021 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
55-59	15.507	11.057	79	70	5.695	95	92.496
60-64	9.344	5.500	89	52	2.981	44	45.542
65-69	5.936	2.992	68	23	1.583	29	25.768
70-74	3.279	1.360	57	24	759	19	12.598
75-79	1.410	488	33	18	296	12	5.213
80+	824	227	40	18	167	6	2.984
gesamt	36.300	21.624	366	205	11.481	205	184.601

Tabelle A.22: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 1. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen für das Erfassungsjahr 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
50-54	249	129	3	1	74	2	1.015
55-59	439	204	5	2	114	0	1.604
60-64	749	235	5	5	159	4	2.457
65-69	3.076	936	15	14	642	11	9.611
70-74	2.352	614	21	11	455	9	6.592
75-79	1.101	239	11	4	186	5	3.069
80+	610	99	11	5	103	6	1.761
gesamt	8.576	2.456	71	42	1.733	37	26.109

Tabelle A.23: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 2. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer für das Erfassungsjahr 2021

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
50-54	466	274	2	4	123	2	1.925
55-59	763	336	10	1	179	3	2.689
60-64	1.287	550	8	10	291	5	4.048
65-69	4.112	1.418	25	18	807	17	12.311
70-74	3.272	983	40	13	595	9	9.068
75-79	1.506	401	13	12	258	5	4.110
80+	800	173	14	10	122	1	2.278
gesamt	12.206	4.135	112	68	2.375	42	36.429

Tabelle A.24: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 2. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Männer für das Erfassungsjahr 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
55-59	322	199	0	0	118	0	1.910
60-64	462	273	2	0	163	1	2.420
65-69	2.727	1.369	10	5	803	9	12.983
70-74	2.034	833	16	5	449	7	8.317
75-79	974	316	13	5	209	5	3.587
80+	443	106	6	2	101	1	1.726
gesamt	6.962	3.096	47	17	1.843	23	30.943

Tabelle A.25: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 2. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen für das Erfassungsjahr 2021 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Alters- gruppe in Jahren	konven- tionelles Adenom	serra- tierte Läsionen	Kolon- karzinom	Rektum- karzinom	sonst. benigne Veränderung	sonst. maligne Veränderung	Unter- suchungen
55-59	539	354	4	2	170	4	3.140
60-64	710	417	3	2	216	4	3.467
65-69	3.551	1.859	22	16	952	15	16.450
70-74	2.781	1.220	19	7	705	11	11.333
75-79	1.266	473	14	4	280	7	4.858
80+	569	196	18	3	116	6	2.461
gesamt	9.416	4.519	80	34	2.439	47	41.709

Tabelle A.26: Übersicht der histologischen Befunde im Rahmen einer 2. FEK aufgeschlüsselt nach Altersgruppe für Frauen für das Erfassungsjahr 2022 (Mehrfachangaben sind möglich, deswegen wird auf eine Prozentangabe verzichtet)

Stadium	Anzahl
Stadium 0	59 (2,45 %)
Stadium I	1.850 (76,83 %)
Stadium II	143 (5,94 %)
Stadium III	148 (6,15 %)
Stadium IV	66 (2,74 %)
nicht beurteilbar	142 (5,90 %)
gesamt	2.408 (100,00 %)

Tabelle A.27: Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der 1. FEK im Erfassungsjahr 2021

Stadium	Anzahl
Stadium 0	43 (5,71 %)
Stadium I	216 (28,69 %)
Stadium II	76 (10,09 %)
Stadium III	76 (10,09 %)
Stadium IV	47 (6,24 %)
nicht beurteilbar	295 (39,18 %)
gesamt	753 (100,00 %)

Tabelle A.28: Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der 1. FEK im Erfassungsjahr 2022

Stadium	Anzahl
Stadium 0	8 (2,62 %)
Stadium I	241 (79,02 %)
Stadium II	17 (5,57 %)
Stadium III	14 (4,59 %)
Stadium IV	13 (4,26 %)
nicht beurteilbar	12 (3,93 %)
gesamt	305 (100,00 %)

Tabelle A.29: Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der 2. FEK im Erfassungsjahr 2021

Stadium	Anzahl
Stadium 0	6 (4,92 %)
Stadium I	27 (22,13 %)
Stadium II	19 (15,57 %)
Stadium III	18 (14,75 %)
Stadium IV	12 (9,84 %)
nicht beurteilbar	40 (32,79 %)
gesamt	122 (100,00 %)

Tabelle A.30: Klassifikation der Tumorstadien nach UICC in der 2. FEK im Erfassungsjahr 2022

Alters- gruppe in Jahren	Ver- schmutz- ung	Schmer- zen	Kompli- kationen	Stenose	Sonsti- ges	Unvoll- ständige 1. FEK	1. FEK
50-54	133	24	7	31	92	268	66.220
55-59	364	122	36	101	421	979	160.266
60-64	191	78	18	91	250	573	75.911
65-69	150	47	13	76	188	432	43.230
70-74	66	27	8	58	85	219	20.416
75-79	44	8	3	38	47	131	9.073
80+	29	14	4	36	44	113	5.038
gesamt	977	320	89	431	1.127	2.715	380.154

Tabelle A.31: Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der 1. FEK im Erfassungsjahr 2021

Alters- gruppe in Jahren	Ver- schmutz- ung	Schmer- zen	Kompli- kationen	Stenose	Sonsti- ges	Unvoll- ständige 1. FEK	1. FEK
50-54	133	28	8	39	98	289	66.706
55-59	417	108	12	148	406	1.042	167.994
60-64	208	63	7	102	242	582	86.817
65-69	164	54	8	100	191	490	48.526
70-74	93	31	4	60	102	264	23.893
75-79	44	12	3	42	49	139	9.836
80+	38	10	5	49	56	141	5.709
gesamt	1.097	306	47	540	1.144	2.947	409.481

Tabelle A.32: Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der 1. FEK im Erfassungsjahr 2022

Alters- gruppe in Jahren	Ver- schmutz- ung	Schmer- zen	Kompli- kationen	Stenose	Sonsti- ges	Unvoll- ständige 2. FEK	2. FEK
50-54	0	0	0	0	1	1	1.015
55-59	15	3	0	3	5	26	3.514
60-64	12	4	0	6	19	37	4.877
65-69	53	17	5	18	89	169	22.594
70-74	38	20	8	31	61	141	14.909
75-79	14	9	4	16	26	65	6.656
80+	22	1	1	19	18	59	3.487
gesamt	154	54	18	93	219	498	57.052

Tabelle A.33: Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der 2. FEK im Erfassungsjahr 2021

Alters- gruppe in Jahren	Ver- schmutz- ung	Schmer- zen	Kompli- kationen	Stenose	Sonsti- ges	Unvoll- ständige 2. FEK	2. FEK
50-54	7	0	0	1	2	9	1.925
55-59	8	1	0	5	14	27	5.829
60-64	19	7	2	10	25	61	7.515
65-69	55	31	5	38	107	223	28.761
70-74	51	22	4	34	84	184	20.401
75-79	28	13	1	21	38	94	8.968
80+	21	11	1	16	30	74	4.739
gesamt	189	85	13	125	300	672	78.138

Tabelle A.34: Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der 2. FEK im Erfassungsjahr 2022

Alters- gruppe in Jahren	Ver- schmutz- ung	Schmer- zen	Kompli- kationen	Stenose	Sonsti- ges	Unvoll- ständige ABK	ABK
50-54	5	0	0	2	4	10	1.459
55-59	15	5	0	12	20	50	4.051
60-64	9	7	1	8	18	40	3.267
65-69	14	5	1	9	26	53	2.823
70-74	5	6	1	17	19	41	2.120
75-79	10	4	1	8	16	39	1.398
80+	4	2	0	16	11	31	1.374
gesamt	62	29	4	72	114	264	16.492

Tabelle A.35: Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der ABK im Erfassungsjahr 2021

Alters- gruppe in Jahren	Ver- schmutz- ung	Schmer- zen	Kompli- kationen	Stenose	Sonsti- ges	Unvoll- ständige ABK	ABK
50-54	2	1	0	3	3	8	1.141
55-59	9	3	3	16	16	43	3.225
60-64	13	8	0	12	14	43	2.962
65-69	11	5	4	12	16	40	2.582
70-74	4	3	1	12	18	35	2.039
75-79	7	4	1	14	7	30	1.236
80+	20	5	1	18	10	49	1.287
gesamt	66	29	10	87	84	248	14.472

Tabelle A.36: Übersicht zu den Gründen für die nicht vollständige Durchführung der ABK im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	Perfor- ration	kardio- pulmonale Kompli- kationen	Blutung	Sonstige	1. FEK mit inter- ventions- pflichtiger Kompli- kation
50-54 Jahre	4	16	109	5	133
55-59 Jahre	14	37	244	33	324
60-64 Jahre	9	18	169	20	215
65-69 Jahre	8	20	91	13	132
70-74 Jahre	2	4	53	13	72
75-79 Jahre	0	3	24	3	30
80+ Jahre	0	2	10	5	17
gesamt	37	100	700	92	923

Tabelle A.37: Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei 1. FEK im Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	Perfor- ration	kardio- pulmonale Kompli- kationen	Blutung	Sonstige	1. FEK mit inter- ventions- pflichtiger Kompli- kation
50-54 Jahre	5	10	114	7	136
55-59 Jahre	6	48	292	30	375
60-64 Jahre	6	19	183	17	222
65-69 Jahre	6	23	111	13	151
70-74 Jahre	4	8	58	6	75
75-79 Jahre	4	4	35	1	43
80+ Jahre	2	1	16	1	19
gesamt	33	113	809	75	1.021

Tabelle A.38: Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei 1. FEK im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	Perfor- ration	kardio- pulmonale Kompli- kationen	Blutung	Sonstige	2. FEK mit inter- ventions- pflichtiger Kompli- kation
50-54 Jahre	0	0	0	0	0
55-59 Jahre	0	2	4	4	10
60-64 Jahre	0	1	10	1	12
65-69 Jahre	3	7	32	3	43
70-74 Jahre	1	7	25	4	37
75-79 Jahre	1	3	14	3	20
80+ Jahre	2	1	9	1	13
gesamt	7	21	94	16	135

Tabelle A.39: Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei 2. FEK im Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	Perfor- ration	kardio- pulmonale Kompli- kationen	Blutung	Sonstige	2. FEK mit inter- ventions- pflichtiger Kompli- kation
50-54 Jahre	1	1	2	0	4
55-59 Jahre	0	0	3	0	3
60-64 Jahre	0	0	9	2	11
65-69 Jahre	2	12	61	4	79
70-74 Jahre	2	22	52	3	78
75-79 Jahre	1	2	23	2	28
80+ Jahre	1	0	5	0	6
gesamt	7	37	155	11	209

Tabelle A.40: Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei 2. FEK im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	Perforation	kardio- pulmonale Komplikationen	Blutung	Sonstige	ABK mit inter- ventions- pflichtiger Komplikation
50-54 Jahre	2	0	4	1	7
55-59 Jahre	1	1	19	3	24
60-64 Jahre	1	1	21	2	24
65-69 Jahre	0	1	15	2	18
70-74 Jahre	0	1	10	1	12
75-79 Jahre	0	0	14	0	14
80+ Jahre	0	0	7	0	7
gesamt	4	4	90	9	106

Tabelle A.41: Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei ABK im Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	Perforation	kardio- pulmonale Komplikationen	Blutung	Sonstige	ABK mit inter- ventions- pflichtiger Komplikation
50-54 Jahre	0	0	15	1	16
55-59 Jahre	1	6	18	1	26
60-64 Jahre	0	0	13	1	14
65-69 Jahre	0	3	17	0	20
70-74 Jahre	0	1	13	1	15
75-79 Jahre	0	0	12	3	15
80+ Jahre	0	1	6	0	7
gesamt	1	11	94	7	113

Tabelle A.42: Übersicht zu den interventionspflichtigen Komplikationen bei ABK im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	Restitutio ad integrum	Folgeschäden	Tod des Patienten bzw. Patientin	unbekannt	gesamt
50-54 Jahre	131 (98,50 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	2 (1,50 %)	133 (100,00 %)
55-59 Jahre	316 (97,53 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	8 (2,47 %)	324 (100,00 %)
60-64 Jahre	209 (97,21 %)	0 (0,00 %)	1 (0,47 %)	5 (2,33 %)	215 (100,00 %)
65-69 Jahre	126 (95,45 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	6 (4,55 %)	132 (100,00 %)
70-74 Jahre	69 (95,83 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	3 (4,17 %)	72 (100,00 %)
75-79 Jahre	29 (96,67 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (3,33 %)	30 (100,00 %)
80+ Jahre	15 (88,24 %)	0 (0,00 %)	1 (5,88 %)	1 (5,88 %)	17 (100,00 %)
gesamt	895 (96,97 %)	0 (0,00 %)	2 (0,22 %)	26 (2,82 %)	923 (100,00 %)

Tabelle A.43: Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei 1. FEK im Erfassungsjahr 2021 (Zu den zwei Todesfällen sind keine Grunderkrankungen oder die genauen Todesursachen dokumentiert)

Altersgruppe	Restitutio ad integrum	Folgeschäden	Tod des Patienten bzw. Patientin	unbekannt	gesamt
50-54 Jahre	126 (92,65 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	10 (7,35 %)	136 (100,00 %)
55-59 Jahre	359 (95,73 %)	1 (0,27 %)	0 (0,00 %)	15 (4,00 %)	375 (100,00 %)
60-64 Jahre	212 (95,50 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	10 (4,50 %)	222 (100,00 %)
65-69 Jahre	147 (97,35 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	4 (2,65 %)	151 (100,00 %)
70-74 Jahre	72 (96,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	3 (4,00 %)	75 (100,00 %)
75-79 Jahre	37 (86,05 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	6 (13,95 %)	43 (100,00 %)
80+ Jahre	17 (89,47 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	2 (10,53 %)	19 (100,00 %)
gesamt	970 (95,00 %)	1 (0,10 %)	0 (0,00 %)	50 (4,90 %)	1.021 (100,00 %)

Tabelle A.44: Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei 1. FEK im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	Restitutio ad integrum	Folgeschäden	Tod des Patienten bzw. Patientin	unbekannt	gesamt
50-54 Jahre	0 (NaN %)	0 (NaN %)	0 (NaN %)	0 (NaN %)	0 (NaN %)
55-59 Jahre	7 (70,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	3 (30,00 %)	10 (100,00 %)
60-64 Jahre	12 (100,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	12 (100,00 %)
65-69 Jahre	40 (93,02 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	3 (6,98 %)	43 (100,00 %)
70-74 Jahre	36 (97,30 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (2,70 %)	37 (100,00 %)
75-79 Jahre	19 (95,00 %)	1 (5,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	20 (100,00 %)
80+ Jahre	13 (100,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	13 (100,00 %)
gesamt	127 (94,07 %)	1 (0,74 %)	0 (0,00 %)	7 (5,19 %)	135 (100,00 %)

Tabelle A.45: Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei 2.
FEK im Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	Restitutio ad integrum	Folgeschäden	Tod des Patienten bzw. Patientin	unbekannt	gesamt
50-54 Jahre	3 (75,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (25,00 %)	4 (100,00 %)
55-59 Jahre	3 (100,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	3 (100,00 %)
60-64 Jahre	9 (81,82 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	2 (18,18 %)	11 (100,00 %)
65-69 Jahre	75 (94,94 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	4 (5,06 %)	79 (100,00 %)
70-74 Jahre	76 (97,44 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	2 (2,56 %)	78 (100,00 %)
75-79 Jahre	27 (96,43 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (3,57 %)	28 (100,00 %)
80+ Jahre	5 (83,33 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (16,67 %)	6 (100,00 %)
gesamt	198 (94,74 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	11 (5,26 %)	209 (100,00 %)

Tabelle A.46: Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei 2.
FEK im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	Restitutio ad integrum	Folgeschäden	Tod des Patienten bzw. Patientin	unbekannt	gesamt
50-54 Jahre	7 (100,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	7 (100,00 %)
55-59 Jahre	23 (95,83 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (4,17 %)	24 (100,00 %)
60-64 Jahre	21 (87,50 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	3 (12,50 %)	24 (100,00 %)
65-69 Jahre	18 (100,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	18 (100,00 %)
70-74 Jahre	12 (100,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	12 (100,00 %)
75-79 Jahre	14 (100,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	14 (100,00 %)
80+ Jahre	6 (85,71 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (14,29 %)	7 (100,00 %)
gesamt	101 (95,28 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	5 (4,72 %)	106 (100,00 %)

Tabelle A.47: Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei
ABK im Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	Restitutio ad integrum	Folgeschäden	Tod des Patienten bzw. Patientin	unbekannt	gesamt
50-54 Jahre	15 (93,75 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (6,25 %)	16 (100,00 %)
55-59 Jahre	25 (96,15 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (3,85 %)	26 (100,00 %)
60-64 Jahre	14 (100,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	14 (100,00 %)
65-69 Jahre	19 (95,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (5,00 %)	20 (100,00 %)
70-74 Jahre	14 (93,33 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (6,67 %)	15 (100,00 %)
75-79 Jahre	15 (100,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	15 (100,00 %)
80+ Jahre	7 (100,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	7 (100,00 %)
gesamt	109 (96,46 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	4 (3,54 %)	113 (100,00 %)

Tabelle A.48: Übersicht zum Ausgang der interventionspflichtigen Komplikationen bei ABK im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	keiner	alle	ein Teil	Anzahl der Polypektomien
50-54 Jahre	261 (1,01 %)	25.122 (97,65 %)	343 (1,33 %)	25.726 (100,00 %)
55-59 Jahre	633 (1,06 %)	58.127 (97,45 %)	885 (1,48 %)	59.645 (100,00 %)
60-64 Jahre	363 (1,15 %)	30.619 (97,13 %)	543 (1,72 %)	31.525 (100,00 %)
65-69 Jahre	214 (1,16 %)	17.894 (96,62 %)	412 (2,22 %)	18.520 (100,00 %)
70-74 Jahre	116 (1,30 %)	8.557 (96,04 %)	237 (2,66 %)	8.910 (100,00 %)
75-79 Jahre	46 (1,19 %)	3.703 (95,93 %)	111 (2,88 %)	3.860 (100,00 %)
80+ Jahre	32 (1,72 %)	1.770 (95,16 %)	58 (3,12 %)	1.860 (100,00 %)
gesamt	1.665 (1,11 %)	145.792 (97,16 %)	2.589 (1,73 %)	150.046 (100,00 %)

Tabelle A.49: Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei 1. FEK im Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	keiner	alle	ein Teil	Anzahl der Polypektomien
50-54 Jahre	329 (1,25 %)	25.454 (97,00 %)	457 (1,74 %)	26.240 (100,00 %)
55-59 Jahre	797 (1,28 %)	60.381 (97,04 %)	1.043 (1,68 %)	62.221 (100,00 %)
60-64 Jahre	439 (1,22 %)	34.744 (96,74 %)	730 (2,03 %)	35.913 (100,00 %)
65-69 Jahre	248 (1,19 %)	20.038 (96,47 %)	485 (2,33 %)	20.771 (100,00 %)
70-74 Jahre	154 (1,47 %)	9.981 (95,59 %)	306 (2,93 %)	10.441 (100,00 %)
75-79 Jahre	81 (1,92 %)	4.016 (94,96 %)	132 (3,12 %)	4.229 (100,00 %)
80+ Jahre	33 (1,48 %)	2.129 (95,30 %)	72 (3,22 %)	2.234 (100,00 %)
gesamt	2.081 (1,28 %)	156.743 (96,73 %)	3.225 (1,99 %)	162.049 (100,00 %)

Tabelle A.50: Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei 1. FEK im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	keiner	alle	ein Teil	Anzahl der Polypektomien
50-54 Jahre	5 (1,24 %)	390 (96,53 %)	9 (2,23 %)	404 (100,00 %)
55-59 Jahre	12 (0,93 %)	1.253 (97,13 %)	25 (1,94 %)	1.290 (100,00 %)
60-64 Jahre	21 (1,12 %)	1.816 (97,06 %)	34 (1,82 %)	1.871 (100,00 %)
65-69 Jahre	93 (1,05 %)	8.570 (97,20 %)	154 (1,75 %)	8.817 (100,00 %)
70-74 Jahre	66 (1,07 %)	5.963 (97,04 %)	116 (1,89 %)	6.145 (100,00 %)
75-79 Jahre	37 (1,32 %)	2.693 (96,28 %)	67 (2,40 %)	2.797 (100,00 %)
80+ Jahre	19 (1,42 %)	1.274 (95,29 %)	44 (3,29 %)	1.337 (100,00 %)
gesamt	253 (1,12 %)	21.959 (96,90 %)	449 (1,98 %)	22.661 (100,00 %)

Tabelle A.51: Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei 2. FEK im Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	keiner	alle	ein Teil	Anzahl der Polypektomien
50-54 Jahre	4 (0,52 %)	759 (98,32 %)	9 (1,17 %)	772 (100,00 %)
55-59 Jahre	22 (1,03 %)	2.073 (97,05 %)	41 (1,92 %)	2.136 (100,00 %)
60-64 Jahre	43 (1,38 %)	3.015 (97,07 %)	48 (1,55 %)	3.106 (100,00 %)
65-69 Jahre	160 (1,40 %)	11.076 (96,77 %)	210 (1,83 %)	11.446 (100,00 %)
70-74 Jahre	110 (1,28 %)	8.279 (96,35 %)	204 (2,37 %)	8.593 (100,00 %)
75-79 Jahre	55 (1,48 %)	3.552 (95,77 %)	102 (2,75 %)	3.709 (100,00 %)
80+ Jahre	21 (1,17 %)	1.701 (94,97 %)	69 (3,85 %)	1.791 (100,00 %)
gesamt	415 (1,32 %)	30.455 (96,52 %)	683 (2,16 %)	31.553 (100,00 %)

Tabelle A.52: Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei 2. FEK im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	keiner	alle	ein Teil	Anzahl der Polypektomien
50-54 Jahre	4 (0,50 %)	775 (97,24 %)	18 (2,26 %)	797 (100,00 %)
55-59 Jahre	12 (0,60 %)	1.940 (96,81 %)	52 (2,59 %)	2.004 (100,00 %)
60-64 Jahre	8 (0,46 %)	1.668 (96,47 %)	53 (3,07 %)	1.729 (100,00 %)
65-69 Jahre	20 (1,28 %)	1.496 (95,41 %)	52 (3,32 %)	1.568 (100,00 %)
70-74 Jahre	9 (0,77 %)	1.118 (95,47 %)	44 (3,76 %)	1.171 (100,00 %)
75-79 Jahre	5 (0,70 %)	689 (95,96 %)	24 (3,34 %)	718 (100,00 %)
80+ Jahre	11 (1,64 %)	633 (94,20 %)	28 (4,17 %)	672 (100,00 %)
gesamt	69 (0,80 %)	8.319 (96,07 %)	271 (3,13 %)	8.659 (100,00 %)

Tabelle A.53: Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei ABK im Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	keiner	alle	ein Teil	Anzahl der Polypektomien
50-54 Jahre	6 (0,95 %)	608 (95,90 %)	20 (3,15 %)	634 (100,00 %)
55-59 Jahre	16 (1,01 %)	1.532 (96,29 %)	43 (2,70 %)	1.591 (100,00 %)
60-64 Jahre	16 (1,01 %)	1.505 (95,31 %)	58 (3,67 %)	1.579 (100,00 %)
65-69 Jahre	15 (1,08 %)	1.317 (95,02 %)	54 (3,90 %)	1.386 (100,00 %)
70-74 Jahre	15 (1,31 %)	1.067 (93,35 %)	61 (5,34 %)	1.143 (100,00 %)
75-79 Jahre	8 (1,24 %)	612 (94,74 %)	26 (4,02 %)	646 (100,00 %)
80+ Jahre	9 (1,45 %)	589 (95,15 %)	21 (3,39 %)	619 (100,00 %)
gesamt	85 (1,12 %)	7.230 (95,16 %)	283 (3,72 %)	7.598 (100,00 %)

Tabelle A.54: Umfang der geborgenen Polypen in der Polypektomie bei ABK im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	endo- skopische Polypen- abtragung - ambulant	endo- skopische Polypen- abtragung - stationär	Operation	Kontroll- koloskopie	sonstige Maßnahmen	Untersuchung mit angeratener Maßnahme
50-54 Jahre	410	422	138	20.012	320	20.834
55-59 Jahre	944	1.156	396	45.880	664	48.011
60-64 Jahre	554	858	304	24.608	392	26.085
65-69 Jahre	331	650	267	14.540	265	15.619
70-74 Jahre	179	377	201	6.995	159	7.672
75-79 Jahre	81	189	144	2.914	81	3.287
80+ Jahre	29	129	110	1.268	54	1.537
gesamt	2.528	3.781	1.560	116.217	1.935	123.045

Tabelle A.55: Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der 1. FEK im Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	endo- skopische Polypen- abtragung - ambulant	endo- skopische Polypen- abtragung - stationär	Operation	Kontroll- koloskopie	sonstige Maßnahmen	Untersuchung mit angeratener Maßnahme
50-54 Jahre	197	421	156	20.341	367	21.201
55-59 Jahre	516	1.181	475	48.498	969	50.918
60-64 Jahre	357	933	393	28.173	609	30.008
65-69 Jahre	284	730	298	16.236	436	17.586
70-74 Jahre	122	391	238	8.225	178	8.975
75-79 Jahre	62	223	131	3.207	116	3.648
80+ Jahre	29	133	114	1.494	95	1.811
gesamt	1.567	4.012	1.805	126.174	2.770	134.147

Tabelle A.56: Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der 1. FEK im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	endo- skopische Polypen- abtragung - ambulant	endo- skopische Polypen- abtragung - stationär	Operation	Kontroll- koloskopie	sonstige Maßnahmen	Untersuchung mit angeratener Maßnahme
50-54 Jahre	5	5	3	318	6	335
55-59 Jahre	14	22	7	1.067	27	1.119
60-64 Jahre	20	37	13	1.477	32	1.545
65-69 Jahre	112	209	54	6.888	116	7.235
70-74 Jahre	115	179	68	4.848	104	5.170
75-79 Jahre	39	94	46	2.110	64	2.297
80+ Jahre	28	69	28	837	48	977
gesamt	333	615	219	17.545	397	18.678

Tabelle A.57: Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der 2. FEK im Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	endo- skopische Polypen- abtragung - ambulant	endo- skopische Polypen- abtragung - stationär	Operation	Kontroll- koloskopie	sonstige Maßnahmen	Untersuchung mit angeratener Maßnahme
50-54 Jahre	5	5	6	568	34	596
55-59 Jahre	10	36	16	1.639	79	1.733
60-64 Jahre	23	61	35	2.415	76	2.555
65-69 Jahre	90	257	101	9.063	259	9.605
70-74 Jahre	70	243	107	6.838	180	7.283
75-79 Jahre	38	141	58	2.761	93	3.022
80+ Jahre	20	86	45	1.150	65	1.334
gesamt	256	829	368	24.434	786	26.128

Tabelle A.58: Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der 2. FEK im Erfassungsjahr 2022

Altersgruppe	endo- skopische Polypen- abtragung - ambulant	endo- skopische Polypen- abtragung - stationär	Operation	Kontroll- koloskopie	sonstige Maßnahmen	Untersuchung mit angeratener Maßnahme
50-54 Jahre	13	33	9	664	18	717
55-59 Jahre	41	112	53	1.614	41	1.812
60-64 Jahre	50	108	35	1.445	27	1.630
65-69 Jahre	57	118	68	1.242	36	1.476
70-74 Jahre	39	102	52	945	21	1.125
75-79 Jahre	23	88	52	537	17	690
80+ Jahre	20	78	48	435	18	583
gesamt	243	639	317	6.882	178	8.033

Tabelle A.59: Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der ABK im Erfassungsjahr 2021

Altersgruppe	endo- skopische Polypen- abtragung - ambulant	endo- skopische Polypen- abtragung - stationär	Operation	Kontroll- koloskopie	sonstige Maßnahmen	Untersuchung mit angeratener Maßnahme
50-54 Jahre	15	30	20	540	20	606
55-59 Jahre	39	95	50	1.315	60	1.505
60-64 Jahre	26	129	55	1.310	62	1.538
65-69 Jahre	33	137	78	1.149	44	1.401
70-74 Jahre	31	98	76	935	34	1.144
75-79 Jahre	18	62	52	492	35	633
80+ Jahre	12	80	54	395	50	563
gesamt	174	631	385	6.136	305	7.390

Tabelle A.60: Übersicht der angeratenen Maßnahmen nach histologischem Befund bei der ABK im Erfassungsjahr 2022

Impressum

Gesundheitsforen Leipzig

Hainstraße 16 | 04109 Leipzig

vertreten durch die Geschäftsführung: Roland Nagel, Susanne Pollak und Axel Schmidt

Ansprechpartner

Martin Grohmann

Dr. rer. medic. Maria Herberg

+49 341 98988 311

office@okfe-auswertungsstelle.de

<https://okfe-auswertungsstelle.de>

Gesundheitsforen Leipzig GmbH

Hainstraße 16 | 04109 Leipzig

+49 341 98988 300

kontakt@gesundheitsforen.net

www.gesundheitsforen.net

Geschäftsführung:

Dipl.-Inf. (FH) Roland Nagel, Executive MBA (HSG)

M.A. Susanne Pollak

Dipl.-Wirtsch.-Inf. Axel Schmidt

Amtsgericht Leipzig HRB 25802 | USt-IdNr.: DE268809429 |

Bankverbindung: Sparkasse Leipzig | BIC: WELADE8L | IBAN: DE27 8605 5592 1100 9841 58

Danksagung

Die Gesundheitsforen möchten sich an dieser Stelle sehr für die Unterstützung und Expertise des Fachbeirats bedanken. Die Vermittlung von fachlichen und praxisnahen Aspekten zu der Tumorentität Darmkrebs und rund um die Früherkennungsuntersuchungen hat die Erstellung dieses Evaluationsberichtes zielführend und konstruktiv beeinflusst und unterstützt.

Wir danken:

Herrn Dr. med. Dietrich Hüppe

Prof. Dr. med. Alexander Meining.

Sie standen für Fragen immer mit Fachkenntnis und Geduld zur Verfügung.