

hkk Gesundheitsreport | 2015

# Darmkrebsfrüherkennung

Ergebnisse einer Versichertenbefragung  
von Dr. Bernard Braun  
(Universität Bremen/BIAG)

## Inhaltsverzeichnis

1	Epidemiologie von Darmkrebs in Deutschland.....	2
1.1	Risikofaktoren für Darmkrebs .....	2
1.2	Früherkennung von Darmkrebs.....	3
1.2.1	Nutzenbewertung von Darmkrebsfrüherkennungsuntersuchungen.....	4
1.2.2	Was ist im Zusammenhang mit Früherkennungsuntersuchungen zu beachten?.....	6
2	Unterschiedliche Datenerhebungen und Studien: Was ist tatsächlich über die Inanspruchnahme von Darmspiegelung und Stuhltest bekannt?.....	7
3	hkk-Studienergebnisse zur Darmkrebsfrüherkennung: Schwerpunkt Stuhltest .....	8
4	hkk-Studienergebnisse zur Darmkrebsfrüherkennung: Schwerpunkt Darmspiegelung .....	22
5	Die wichtigsten Ergebnisse der hkk-Versichertenbefragung .....	44
6	Schlussfolgerungen – Was tun? .....	47
	Literatur .....	49

# 1 Epidemiologie von Darmkrebs in Deutschland

Im Jahr 2010 betraf jede siebte Krebserkrankung in Deutschland den Darm. Darmkrebs war bei den Männern im selben Jahr die dritthäufigste (nach Prostata- und Lungenkarzinomen) und bei den Frauen die zweithäufigste Krebsart (nach Brustkrebs und vor Lungenkrebs) unter den Neuerkrankungen. Mit leicht sinkender Tendenz lag die Neuerkrankungsrate bei den Männern bei knapp 34.000 und bei den Frauen etwa bei 29.000 pro Jahr. Darüber hinaus wurden bei 5.000 Personen Darmkarzinome im frühen, meist heilbaren Stadium („in situ“-Tumore) entdeckt. Nahezu zwei Drittel der Erkrankungen treten im Dickdarm auf. Etwa 30 % betreffen den Enddarm.

Das Risiko an Darmkrebs zu erkranken, steigt mit dem Alter an. Mehr als die Hälfte aller Erkrankten sind älter als 70 Jahre. Das mittlere Erkrankungsalter betrug 71 Jahre bei Männern und 75 Jahre bei Frauen. Der Anteil an Personen, der vor dem 55. Lebensjahr an Darmkrebs erkrankte, betrug rund 10 %.

Die relativen Überlebensraten nach 5 Jahren liegen bei Frauen und Männern um 65 %. Bei einer 5-Jahresprognose nach der Diagnosestellung nimmt Darmkrebs somit eine mittlere Position ein, d. h. etwas mehr als die Hälfte der Neuerkrankten leben nach fünf Jahren noch. Sofern die Neuerkrankten doch sterben, ist Darmkrebs bei Männern die zweithäufigste Ursache (nach Lungenkrebs) und bei Frauen nach Brust- und Lungenkrebs die dritthäufigste Todesursache.

Die gemeinsame Veröffentlichung des Robert Koch-Instituts und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. zeigt, dass die Neuerkrankungs- und Sterberaten national wie international ungleich verteilt sind. Im nationalen Vergleich waren bei den Männern das Saarland, Sachsen und Bayern Spitzenreiter. Bei den Frauen belegten Hamburg, Schleswig-Holstein und Bremen die vorderen Plätze.

International liegt Deutschland im Vergleich mit 13 Ländern auf Rang 6. Bei den Männern liegen Tschechien und die Niederlande auf den ersten Plätzen, bei den Frauen sind es Dänemark und die Niederlande (RKI 2013).

## 1.1 Risikofaktoren für Darmkrebs

Das Risiko an Darmkrebs zu erkranken wird durch eine Reihe von Faktoren begünstigt. Für die Erkrankung sind genetische Besonderheiten, Verhaltensweisen und bestimmte andere Erkrankungen verantwortlich. In äußerst seltenen erblichen Erkrankungen besteht bereits in jüngeren Jahren ein hohes Erkrankungsrisiko. Von den gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen werden Rauchen, Übergewicht, Bewegungsmangel, ballaststoffarme Ernährung, regelmäßiger Alkoholkonsum und der Konsum von rotem Fleisch bzw. roten Wurstwaren mit dem Auftreten von Darmkrebs assoziiert. Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (z. B. Colitis ulcerosa, Morbus Crohn) können ebenfalls das Darmtumorrisiko erhöhen.

## 1.2 Früherkennung von Darmkrebs

Die Bedeutung der Darmkrebsfrüherkennung wurde in der Öffentlichkeit innerhalb der letzten Jahre durch mehrere spezielle Aktivitäten unterstrichen. Dies war und ist zum einen durch diverse öffentlichkeitswirksame Aktionen der Darmkrebsinitiative der Burda Stiftung erfolgt. Zum anderen wurde in dem 2013 verabschiedeten Krebsfrüherkennungs- und Registergesetz (KFRG 2013) die Ausgestaltung eines „organisierten Krebsfrüherkennungsprogramms“ nach dem Vorbild des Mammographie-Screenings verankert. Ein solches Programm umfasst die „regelmäßige Einladung der Versicherten in Textform..., die mit der Einladung erfolgende umfassende und verständliche Information der Versicherten über Nutzen und Risiken“ und „die inhaltliche Bestimmung der Zielgruppen, der Untersuchungsmethoden, der Abstände zwischen den Untersuchungen, der Altersgrenzen, des Vorgehens zur Abklärung auffälliger Befunde und der Maßnahmen zur Qualitätssicherung“ (§ 25a KFRG). Außerdem wird der Gemeinsame Bundesausschuss beauftragt, die Durchführung der organisierten Krebsfrüherkennungsuntersuchungen bis zum 30. April 2016 in Richtlinien zu regeln.

Da Darmkrebserkrankungen relativ lange symptomlos und beschwerdefrei verlaufen können, kommt allen Möglichkeiten sie möglichst früh zu erkennen eine große Bedeutung zu. Versicherte einer gesetzlichen Krankenkasse (GKV) haben daher seit einigen Jahren alters- bzw. abhängig vom epidemiologischen Risiko das Recht auf mehrere Möglichkeiten der Darmkrebsfrüherkennung.

- Versicherte zwischen 50 und 54 Jahren können jährlich einen chemischen Stuhltest auf verstecktes (okkultes) Blut im Stuhl (auch unter der Bezeichnung Guaiak- oder gFOBT [fecal occult blood test]-Test bekannt) durchführen und untersuchen lassen. Sofern dabei z. B. Blut im Stuhl entdeckt wird, besteht u.a. der Anspruch auf eine Darmspiegelung oder Koloskopie. Für den Stuhltest muss der Versicherte aus drei aufeinander folgenden Stuhlgängen Proben entnehmen, auf Teststreifen verstreichen, diese in ein Testbriefchen geben und bei ihrem Arzt abgeben.
- Versicherte, die 55 Jahre alt und älter sind, haben das Recht auf eine Darmspiegelung (Koloskopie). Mit ihr werden mit hoher Sensitivität mittels eines rund 150 cm langen Endoskops bzw. Koloskops möglichst alle Teile des Dickdarmes auf krankhafte Veränderungen in Kontur und Schleimhaut des Dickdarms abgesucht, die sofort komplett entfernt und feingeweblich untersucht werden (wie z.B. Polypen), oder denen kleine Gewebeproben ebenfalls zu anschließenden feingeweblichen Untersuchung entnommen werden. Wegen ihres Untersuchungsbereichs wird auch von der großen Darmspiegelung gesprochen. Dabei können auch aktuell gutartige Darmpolypen entfernt werden, aus denen sich potenziell bösartige Tumoren entwickeln können. Bei unauffälligem Befund der Koloskopie und sofern zwischenzeitlich nicht doch Symptome auftreten, kann die Koloskopie nach zehn Jahren wiederholt werden. Sofern dieses Zeitintervall als zu lang empfunden wird,

können Versicherte über 55 Jahre alle zwei Jahre einen Stuhltest auf okkultes Blut durchführen.

Sofern individuell erhöhte Erkrankungsrisiken oder spezifische Symptome oder Beschwerden vorliegen, kann von den vorgestellten Untersuchungsintervallen etc. abgewichen werden.

### **1.2.1 Nutzenbewertung von Darmkrebsfrüherkennungsuntersuchungen**

Über die beiden Früherkennungsmethoden hinaus, gibt es seit einiger Zeit auch noch weitere Methoden über deren regelhafte, ergänzende oder substitutive Aufnahme in den Leistungskatalog der GKV diskutiert wird. Dabei handelt es sich um eine immunologische Variante des Stuhltests und eine so genannte kleine Darmspiegelung (Sigmoidoskopie), mit der nur rund 60 cm des Dickdarms (hier entstehen ca. 2/3 aller Dickdarmkrebskrankungen) untersucht werden. Zum Nutzen der verschiedenen Methoden, d. h. des positiven Einflusses auf die Erkrankung und Sterblichkeit an Darmkrebs, liegen u.a. folgende Ergebnisse vor:

- Obwohl die große Darmspiegelung wesentlich häufiger durchgeführt wurde als die kleine, gibt es zu ihrem Nutzen bzw. ihren Vor- und Nachteilen noch keine aussagekräftigen, d. h. randomisierten kontrollierten und/oder Langzeitstudien. Wer dennoch an Nutzensaussagen interessiert ist, findet daher bestenfalls folgende plausibilisierende Hinweise: „Man kann aber davon ausgehen, dass der Nutzen der großen Darmspiegelung mindestens so groß ist wie der der kleinen Darmspiegelung.“ (IQWiG o. J.)
- In vier großen und langjährigen Studien bei rund 415.000 Personen im Alter zwischen 55 und 74 Jahren sah der Nutzen der kleinen Darmspiegelung nach 11 Jahren Nachbeobachtung wie folgt aus: Ohne die Untersuchung starben in diesem Zeitraum 5 von 1.000 Menschen, mit ihr zwischen 3 und 4 von 1.000 Personen. Zusätzlich wurde durch die Entfernung von potenziell bösartigen Polypen noch das Risiko an Darmkrebs zu erkranken von 17 auf 14 pro 1.000 Personen gesenkt (vgl. Brenner et al. 2014; Holme et al. 2013; Elmuntzer et al. 2012).
- Auch für den chemischen Stuhltest (gFOBT) gibt es ausreichend Studien (u.a. Hewitson et al. 2007), die einen quantitativ vergleichbaren Nutzen des Testes nachweisen. Danach starben von Menschen über 45 Jahre, die keinen Stuhltest durchführten, etwa 10 von 1.000 an Darmkrebs, während es bei den Nut-

zerInnen<sup>1</sup> eines Stuhltests, vorausgesetzt sie nutzten ihn alle zwei Jahre und machten bei einem auffälligen Befund eine Darmspiegelung, 8 bis 9 von 1.000 Personen waren. Sowohl die kleine und wahrscheinlich auch die große Darmspiegelung als auch der chemische Stuhltest bewahrten also 1 bis 2 von 1.000 Menschen davor, an Darmkrebs zu sterben (Holme et al. 2013; van Habemma et al. 2014; Printz 2014; Sharp et al. 2012).

- Keine der Untersuchungsmethoden bietet aber einen vollständigen Schutz davor, an Darmkrebs zu erkranken und zu versterben.
- Laut Giese (2011) weisen immunologische Tests (iFOBT) eine bessere Leistung als der gFOBT auf. Der immunologische fäkale Okkultbluttest iFOBT kann das versteckte Blut im Stuhl mit höherer Sicherheit erkennen und hat damit eine höhere Spezifität (Fähigkeit risikofreie Patienten zu erkennen) als der gFOBT. Unnötige Abklärungskoloskopien kommen im Vergleich zum gFOBT seltener vor. Auch die Sensitivität ist je nach verwendetem Test 2-3 mal höher als beim gFOBT. Mit dem iFOBT geht zudem eine höhere Compliance einher, da keine Diätvorschriften notwendig sind und nur ein Teststreifen benutzt werden muss. Die auf dem Markt vorhandenen iFOBT-Tests sind allerdings noch von sehr unterschiedlicher Qualität.

Bei den Vor- und Nachteilen oder der Umstände der Untersuchung der beiden Hauptuntersuchungsmethoden gibt es erhebliche Unterschiede:

- Sowohl die Vorbereitung auf eine Darmspiegelung durch das Trinken großer Flüssigkeitsmengen und die vollständige Entleerung des Dickdarms als auch ihre Durchführung sind mit unangenehmen Umständen (z. B. Blähungen und länger anhaltender Durchfall nach der Untersuchung) oder Empfindungen (z. B. Scham) verbunden. Je nach den Besonderheiten des Darmes kann sich die Untersuchung zeitlich hinziehen und mit Schmerzen verbunden sein. 26 bis 35 von 10.000 Menschen müssen bei einer großen Darmspiegelung mit Komplikationen wie Blutungen und weiteren notwendigen Behandlungen rechnen. Im schlimmsten Fall kommt es bei 3 bis 8 Personen von 10.000 Untersuchungen zu einem Durchbruch. Die genannten Nebenwirkungen können auch mit ähnlicher quantitativer Wahrscheinlichkeit bei einer kleinen Darmspiegelung auftreten.

---

<sup>1</sup> Die Befragten, welche die Früherkennungsuntersuchungen „durchführen“ ließen, bezeichnen wir abwechselnd mit NutzerInnen, InanspruchnehmerInnen oder eben als Personen, die eine Untersuchung durchführen lassen und bewegen uns daher zwischen eher passiven oder aktiven Bezeichnungen. Durch die Wahl aktiver Bezeichnungen wollen wir aber andeuten, dass bereits jetzt ein Teil der NutzerInnen eine aktive Rolle spielen und es erstrebenswert ist, dass dieser Anteil noch zunimmt.

- Dem Vorteil des chemischen Stuhltests, einfach durchführbar zu sein, stehen Nachteile bei der Zuverlässigkeit und damit u.a. eine enorme psychische Belastung oder ein möglicherweise deutlich erhöhtes Sterberisiko bei zu spät erkanntem Darmkrebs gegenüber. Diese kann bereits durch den Konsum bestimmter Nahrungsmittel und Medikamente (z. B. rotes Fleisch, gerinnungshemmende Arzneimittel und Vitamin C in größeren Mengen) vor dem Test beeinträchtigt werden, der daher vermieden werden muss. Selbst dann und wenn die Erstellung der Stuhlproben durch den Testnutzer korrekt erfolgt, liefert der Test relativ viele falsch-positive aber auch falsch-negative Ergebnisse. Verursacht durch Hämorrhoiden, Magengeschwüre oder Entzündungen im Magen- oder Darmbereich entsteht bei 5 bis 8 von 10 auffälligen Tests der Eindruck, es könne sich um Blutungen eines Darmkarzinoms handeln, was sich aber bei einer Darmspiegelung als falscher Alarm erweist. Umgekehrt werden 4 bis 7 von 10 später als bösartig erkannten Darmtumoren durch den Stuhltest nicht erkannt. Die Verfasser der IQWiG-Gesundheitsinformationen halten es daher speziell für StuhltestnutzerInnen für „wichtig, dass man Darmbeschwerden, die einem Sorgen machen, ernst nimmt – auch wenn der letzte Test unauffällig war.“

### **1.2.2 Was ist im Zusammenhang mit Früherkennungsuntersuchungen zu beachten?**

Die wissenschaftliche und versorgungspolitische Beschäftigung mit den zahlreichen vorhandenen und möglicherweise zukünftigen Vorsorge- oder Früherkennungsuntersuchungen im Aus- und Inland hebt einige für deren Nutzung und Wirksamkeit besonders zu beachtende Reihe von Aspekten hervor. Ob dies auch für die Darmkrebsvorsorgeuntersuchungen gilt, ist ein Untersuchungsziel dieses Reports.

Zu diesen Aspekten zählen Informationsdefizite über die Existenz und das Recht der Inanspruchnahme der Untersuchungen, zu wenig aktive qualifizierte Information über ihren Nutzen, ihren technisch-organisatorischen Ablauf sowie ihre Vor- und Nachteile durch die Ärzte und andere Akteure, einseitige Information mit der Überbetonung der Quantität und Qualität von Vorteile und Vernachlässigung der unerwünschten Effekte oder Folgerisiken und ein geringer Grad der Integration solcher Untersuchungen in ein Verhältnis der gemeinsamen Entscheidungsfindung von Patient und Arzt.

## 2 Unterschiedliche Datenerhebungen und Studien: Was ist tatsächlich über die Inanspruchnahme von Darmspiegelung und Stuhltest bekannt?

Bei der Beantwortung dieser Frage und insbesondere dann, wenn man Vergleiche anstellen will, stößt man auf zwei Probleme:

- Einerseits gibt es auch hier keine kontinuierliche bundesweite Berichterstattung, sondern nur Untersuchungen, die entweder unterschiedliche Datenquellen auswerten, zeitlich einmaliger und regional begrenzter Art, methodisch unterschiedliche Auswertungen der Routinedaten einzelner und damit oft nicht bevölkerungsrepräsentativer gesetzlicher Krankenkassen oder der Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigungen sind.
- Zum anderen unterscheiden sich die dennoch vorhandenen Studien oft bei der Wahl ihrer Indikatoren. So gibt es z. B. einen wichtigen prinzipiell zu beachtenden Unterschied zwischen Befragungsstudien und Analysen von Abrechnungs- und Routinedaten der Kassenärztlichen Vereinigungen oder der Gesetzlichen Krankenkassen. Praktisch alle Befragungen, also auch die Befragung der hkk, erkundigen sich danach, ob die Befragten zum bzw. vor dem Befragungszeitpunkt „bereits“, „schon einmal“ oder „seit Beginn ihres 55. Lebensjahres“ (so eine der Fragen im Fragebogen Darmspiegelung dieses Reports) einen Stuhltest oder eine Darmspiegelung in Anspruch genommen haben. Die Ergebnisse fassen also relativ locker Ergebnisse aus einer unterschiedlichen Anzahl von Jahren zusammen, wobei die Anzahl der Jahre in denen jede einzelne der in die Analyse einbezogenen Personen eine der Untersuchungen hätte durchführen können oft nicht genau genannt wird (z. B. Daten aus  $\leq 10$  Jahre [Stock et al. 2010]) und auch nicht einfach ermittelt werden kann

Die aktuellsten, auf einer **Befragung** beruhenden Daten zur Bekanntheit und Nutzung der **Darmspiegelung** von anspruchsberechtigten Personen ab 55 Jahren, liegen aus der so genannten GEDA (Gesundheit in Deutschland Aktuell)-Studie des RKI aus dem Jahr 2010 vor<sup>2</sup> (RKI 2012). Danach war 86,4 % aller 22.050 Befragten das Angebot zur Darmkrebsfrüherkennung bekannt. Die wesentlichen Informationsquellen waren für 61,9 % der Arzt, für 25,1 % nahestehende Personen, für 22,3 % Bücher oder Zeitschriften und z. B. schon deutlich abgeschlagen für 9,8 % Informationen ihrer Krankenkasse. 58,1 % aller anspruchsberechtigten Personen gaben bei geringen Unterschieden zwischen Männern und Frauen an „schon einmal“ –also ein deutlich kumulative Ergebnisse fördernde Frage - eine Darmspiegelung in Anspruch genommen zu haben. Während sich

---

<sup>2</sup> Obwohl die GEDA-Studie 2012 wiederholt wurde, enthielt sie keine Fragen zur Inanspruchnahme der Koloskopie.



die Inanspruchnahmequote bei den Frauen kaum nach der Bildungsgruppe unterschied, war hier der Unterschied bei den Männern beträchtlich (untere Gruppe=57,7 % - obere Gruppe=63,6 %).

Von den TeilnehmerInnen an der Darmspiegelung fühlten sich 95,9 % ausreichend über die Durchführung aufgeklärt, bei den Risiken waren dies 77,7 %. Die Nicht-NutzerInnen gaben als Grund an, keine Darmprobleme zu haben (58 %), die Untersuchung sei bei ihnen nicht notwendig (30,6 %) oder sie sei ihnen unangenehm (21,4 %).

Die mit **Abrechnungs- oder GKV-Routinedaten** erstellten Teilnahmeraten unterscheiden sich nicht nur durch ihr möglicherweise unterschiedliches Daten-Rohmaterial, sondern auch durch ihre Indikatorenbildung. Die mit Daten der AOK Hessen berechneten Teilnahmeraten bei der Darmspiegelung betragen altersstandardisiert im Jahre 2008 für einen Zeitraum „within  $\leq 10$  years“ 23 % für Männer und 26 % für Frauen. Die Teilnahmeraten für den Stuhltest betragen in einem Zeitraum  $\leq 1$  Jahr 14 % für Männer und 22 % für Frauen (Stock et al. 2011). Die auf der Basis von Abrechnungsdaten der ambulant tätigen Ärzte vom Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI) berechneten Teilnahmeraten an einem Stuhltest betragen für 50- bis 74-Jährige Personen im Jahr 2008 11,6 % für Männer und 15,3 % für Frauen. Der Anteil der Versicherten, die im Jahr eine Darmspiegelung in Anspruch nahmen betrug 2,4 % - 2,3 % Frauen, 2,5 % Männer (Riens et al. 2011). Bei der Berücksichtigung möglicher Vorjahres-Inanspruchnahme im Jahr 2007, also von Zwei-Jahres-Teilnahmeraten, verdoppeln sich die Teilnehmerraten in etwa (Riens et al. 2011). Sämtliche Routinedatenanalysen zeigen auch erhebliche regionale Unterschiede bei der Inanspruchnahme beider Untersuchungen.

Die Vergleichbarkeit der unterschiedlichen und jeweiligen Teilnahmeraten ist erheblich eingeschränkt, da im Einzelnen nicht hinreichend zu klaren ist, wodurch die jeweiligen Inanspruchnahmeraten zustande gekommen sind. Daher empfiehlt es sich, die einzelnen Werte nebeneinander stehen zu lassen und von voreiligen Schlussfolgerungen abzusehen.

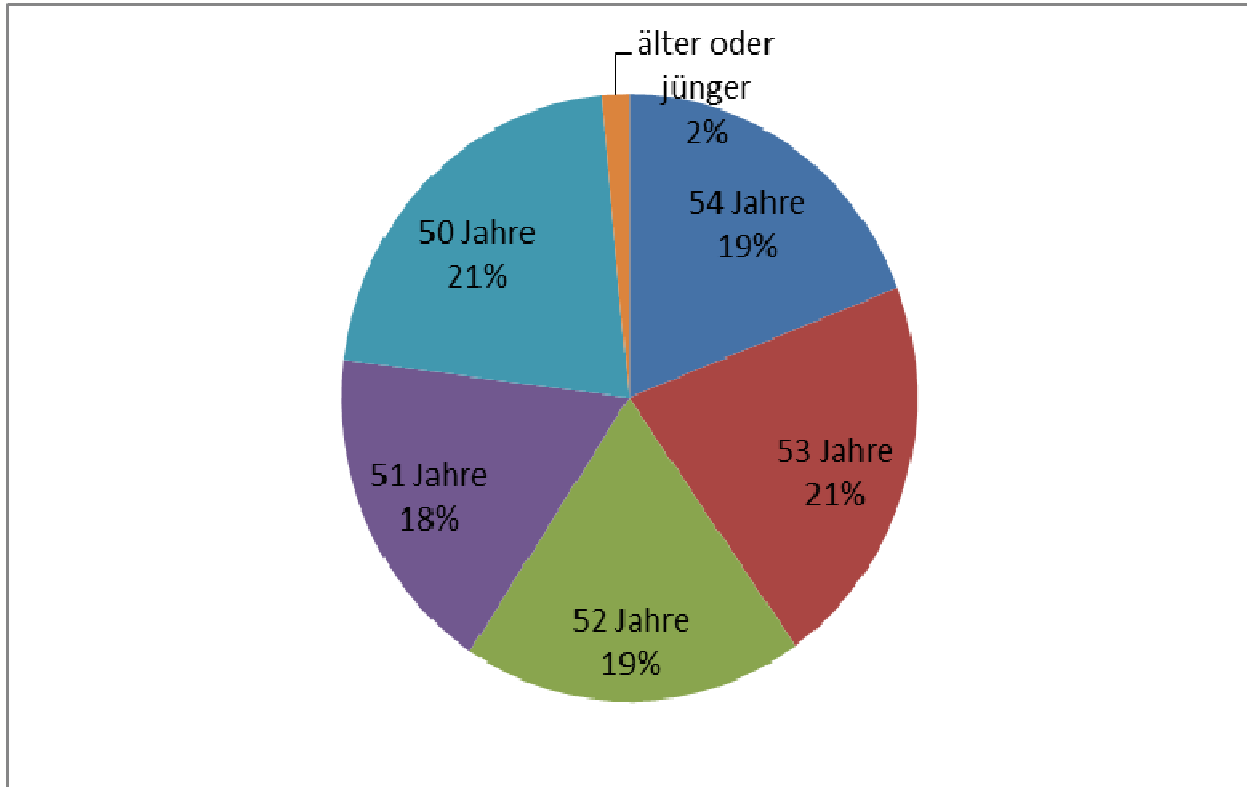
### **3 hkk-Studienergebnisse zur Darmkrebsfrüherkennung: Schwerpunkt Stuhltest**

#### **Versichertenstruktur und Responserate**

Von den 1.000 EmpfängerInnen des vierseitigen Fragebogens antworteten 210 Personen, also 21 %. Dieser Rücklauf muss angesichts der generell nicht sehr hohen Antwortbereitschaft bei Umfragen zur Inanspruchnahme von Früherkennungsuntersuchungen und der speziellen Methode des Stuhltests als befriedigend bewertet werden. Hinzu kommen die Verzögerungen des Erhalts einer Reihe von ausgefüllten Fragebögen durch den gut vierwöchigen Poststreik, d. h. auch zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Reports trafen noch Fragebögen ein.

42,4 % der Befragten waren männlich, 57,6 % weiblich. Fast drei Viertel der Befragten (74,8 %) waren verheiratet, 11,9 % geschieden, 9,5 % ledig und 3,8 % verwitwet.

Einen Realschulabschluss haben 37,4 %, die allgemeine Hochschulreife mit Abitur 28,6 %, die Fachhochschulreife 13,8 %, 16,3 % einen Hauptschulabschluss und 3,9 % sonstige Abschlüsse (Polytechnische Oberschule, andere) oder keinen Abschluss. Die Befragten verteilen sich nahezu gleichmäßig auf die fünf Lebensjahre.



**Abbildung 1: Altersstruktur der Befragten insgesamt**

Ihren Gesundheitszustand bezeichnen 11,1 % mit sehr gut, 70,5 % mit gut, 16,9 % als weniger gut und 1,4 % als schlecht.

Von den Befragten waren oder sind 9,9 % bereits selber einmal an Krebs erkrankt, 27,6 % von ihnen machten hier aber keine Angabe. Deutlich mehr, nämlich 79,7 % gaben an, eine ihnen nahestehende Person wäre bereits einmal an Krebs erkrankt. Das Nachdenken über Krebserkrankungen und auf sie bezogene praktische präventive oder Vorsorgeuntersuchungen findet also bei über drei Viertel der Personen im Alter zwischen 50 und 54 Jahren auf der Basis von mehr oder weniger persönlichen Erfahrungen mit einer Krebserkrankung statt.

### **Sonstiges Früherkennungsverhalten**

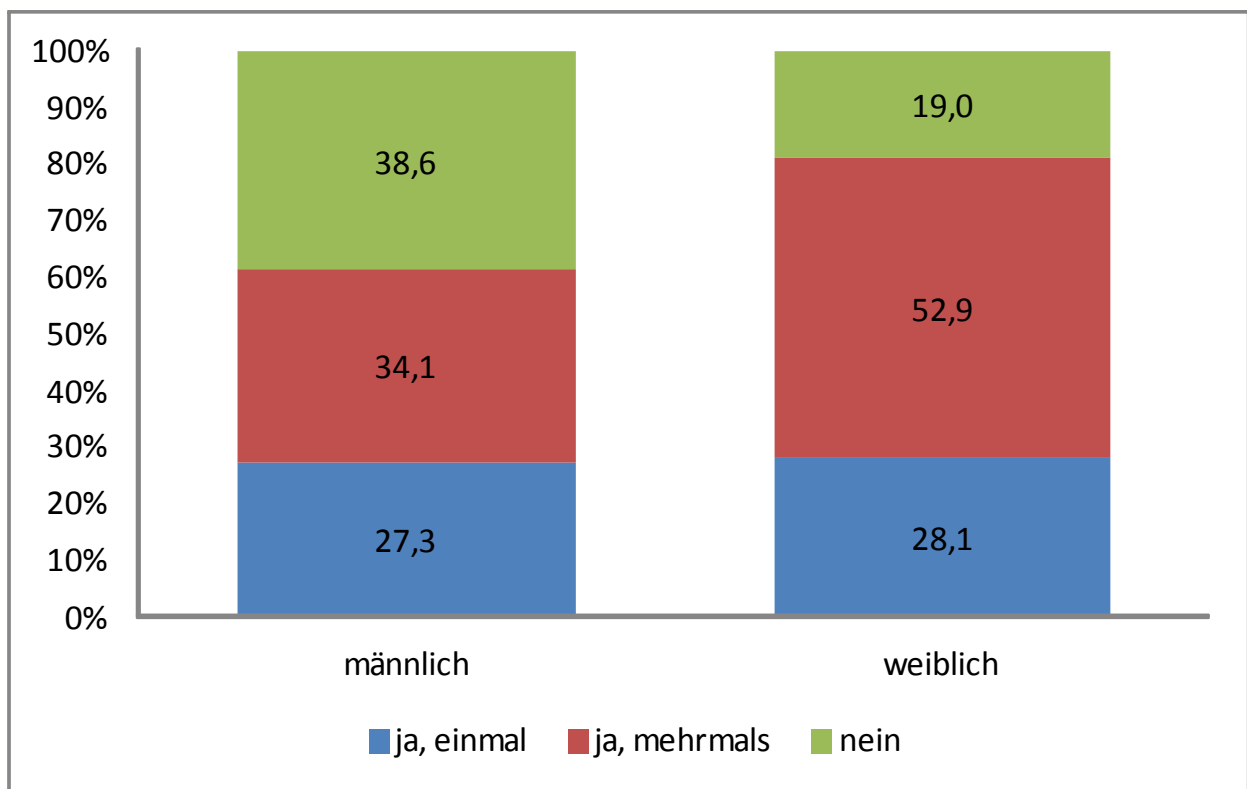
Bei Frage nach der Inanspruchnahme von drei anderen angebotenen Früherkennungs- oder Vorsorgeuntersuchungen gaben 85,6 % der Befragten an, bereits den Gesundheitscheck (möglich ab dem 35. Lebensjahr) und 60,3 % eine Hautkrebsuntersuchung in Anspruch genommen zu haben. Die Brustkrebsfrüherkennung hatten 92,6 % der weiblichen Befragten bereits durchführen lassen.

### Wer nimmt den Stuhltest in Anspruch?

Der generelle Informationsstand der Befragten über die Möglichkeiten, Darmkrebs früh erkennen zu können, ist sehr hoch. Exakt 91,2 % und 90,1 % der Befragten gaben an, bereits vom Stuhltest und von der Darmspiegelung (Koloskopie) „gehört“ zu haben. Dies bedeutet aber nicht, dass deshalb der Stuhltest auch in Anspruch genommen worden ist. Die Hälfte (50,5 %) der Informierten hatte den Test bereits mehrmals, 29 % einmal und 20,4 % noch gar nicht durchgeführt.

Von allen Befragten haben 72,7 % bereits mindestens einmal einen Stuhltest durchführen lassen, 27,3 % verneinen dies. Von den NutzerInnen des Tests machten dies 38,2 % einmal und 61,8 % mehrere Male.

Frauen nehmen einen Stuhltest signifikant häufiger in Anspruch als Männer (Abbildung 2). Der Anteil der Männer, die noch keinen Stuhltest durchgeführt haben, ist mit 38,6 % rund doppelt so hoch wie bei den Frauen. Den Stuhltest nutzten sogar mehrmals 52,9 % der weiblichen Befragten und nur 34,1 % der Männer.



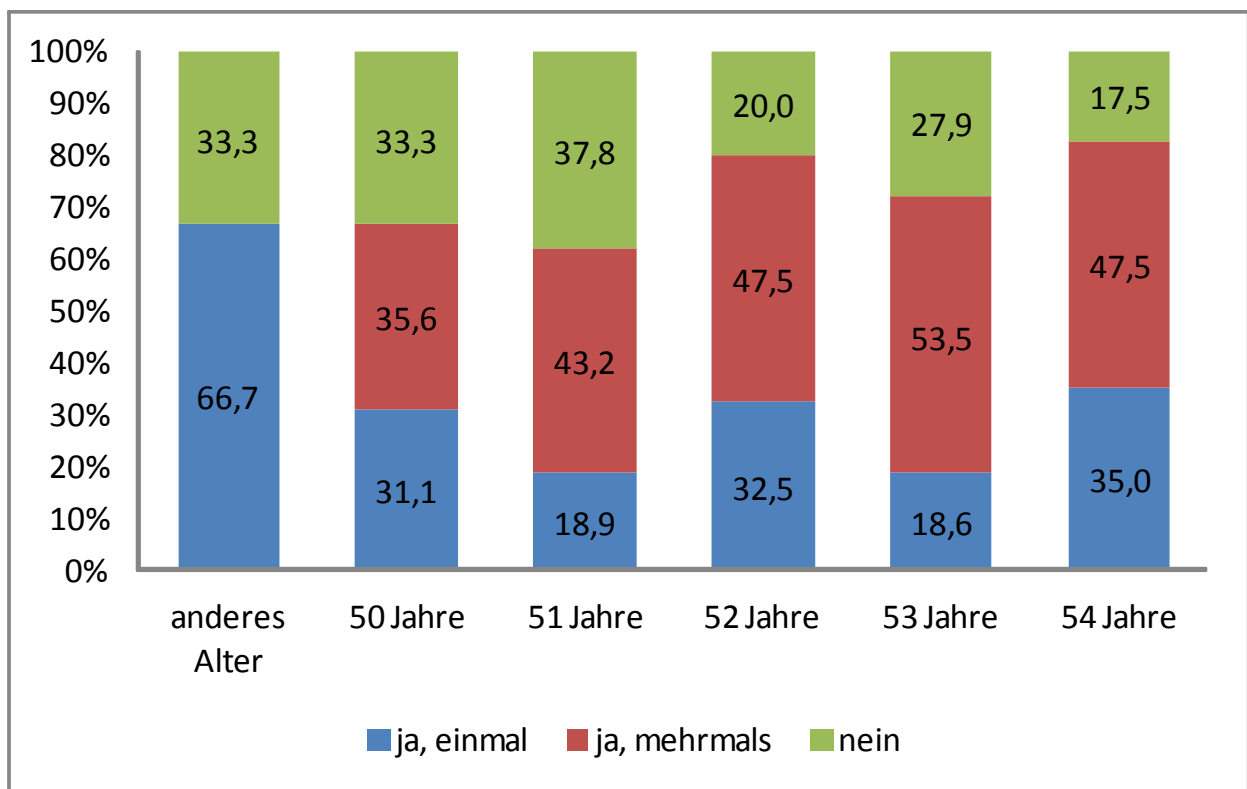
**Abbildung 2: Häufigkeit der Inanspruchnahme eines Stuhltests nach Geschlecht\*\*<sup>3</sup>**

<sup>3</sup> Die statistische Signifikanz wird in diesem Report mit dem chi-Quadrat-Test ermittelt und vereinfacht durch einen bis drei Sterne dargestellt: \*=Irrtumswahrscheinlichkeit ≤5 %, \*\*= Irrtumswahrscheinlichkeit ≤1 % und \*\*\*=Irrtumswahrscheinlichkeit ≤ 0,1 %. Statistisch sig-

Vernachlässigt man die Werte der absolut wenigen verwitweten Befragten (n=8), gibt es praktisch keine Unterschiede bei der Inanspruchnahme des Stuhltests nach dem Familienstand.

Etwas unterschiedlicher sieht die Inanspruchnahme aus, wenn man sie sich nach dem höchsten Schulabschluss betrachtet: Bei den Befragten mit Abitur ist der Anteil der Nutzer mit 77,2 % deutlich, aber nicht statistisch signifikant höher als z. B. bei Hauptschulabsolventen (69,7 %) oder Befragten mit Fachhochschulreife (67,9 %).

Auch wenn es sich bei den von uns Befragten nicht um die Längsschnittbefragung einer Kohorte von Versicherten von ihrem 50. bis zu ihrem vollendeten 54. Lebensjahr handelt, sondern um eine einmalige Querschnittsbefragung, ist die Annahme oder Erwartung plausibel, dass der Anteil derjenigen, die ein- oder mehrere Male einen Stuhltest durchführen ließen mit zunehmendem Lebensalter größer wird. Die entsprechende Analyse bestätigt dies, d. h. der Nutzeranteil beträgt bei den 50-jährigen Befragten 66,7 % und steigt mit einigen Schwankungen auf 82,5 % bei den 54-Jährigen.



**Abbildung 3: Inanspruchnahme eines Stuhltests nach Alter n.s.**

Auch wenn spezifische gesundheitsbezogene Symptome nur bei einem kleinen Teil der Befragten der Anlass für einen Stuhltest gewesen waren, gibt es eine Assoziation zwi-

nifikant meint, dass mit der genannten Wahrscheinlichkeit zufällige Effekte ausgeschlossen werden können.

schen dem allgemeinen selbst wahrgenommenen Gesundheitszustand und der Inanspruchnahme des Tests. Je schlechter der Gesundheitszustand war, desto mehr Befragte führten den Test ein- oder mehrere Male durch: Von den Befragten mit sehr gutem Gesundheitszustand machten dies 69,6 %, 73,1 % waren es bei Personen mit gutem und 77,1 % von den Personen mit weniger gutem Gesundheitszustand.<sup>4</sup> Die Unterschiede sind aber nicht signifikant.

Eine eigene Krebserkrankung oder die einer den Befragten nahestehenden Person wirkten sich praktisch nicht auf die Inanspruchnahme eines Stuhltests aus.

### **Anreize für die Inanspruchnahme des Stuhltests**

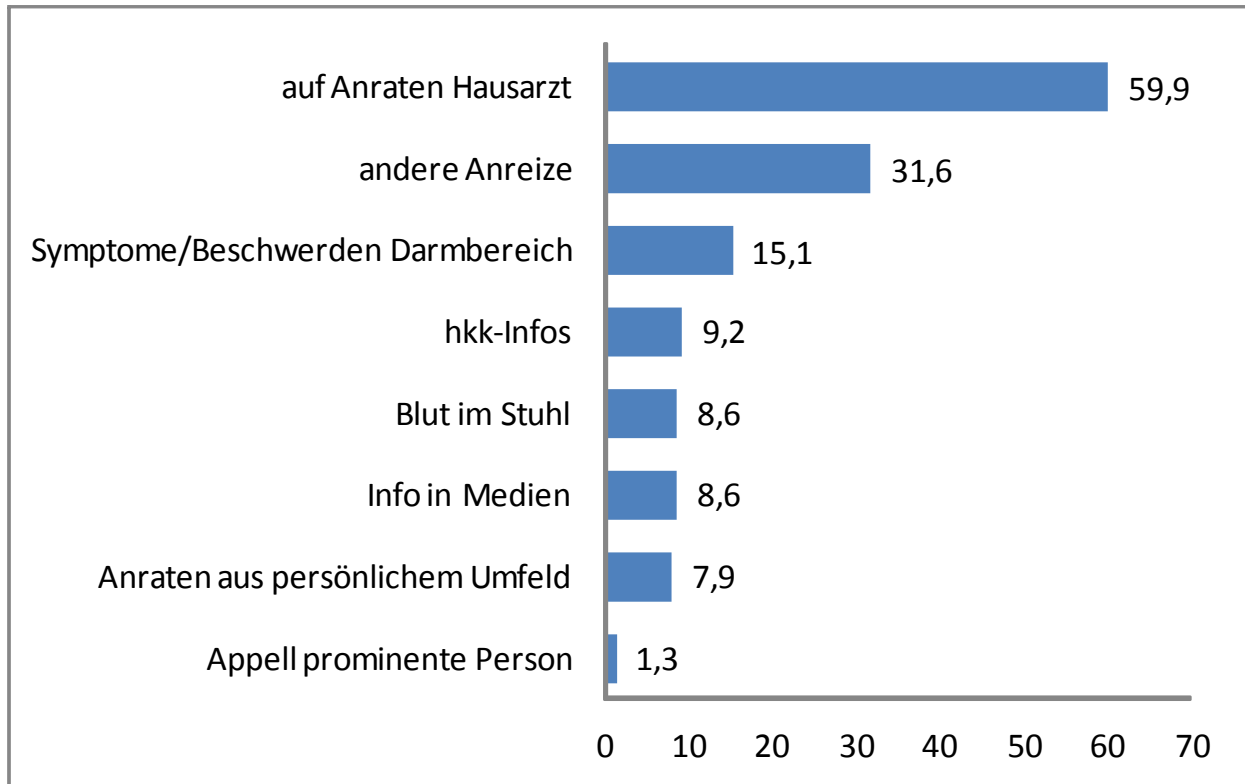
Die Befragten konnten die für ihr Inanspruchnahmeverhalten entscheidenden Anreize aus einer Liste von Faktoren und Akteuren aussuchen, die sich z. B. in anderen Untersuchungen als wichtig erwiesen haben. Sie konnten außerdem zusätzlich oder alternativ weitere für sie persönlich relevante Anreize eintragen.

Wie die Abbildung 4 zeigt, war bei fast 60 % der Stuhltest-NutzerInnen das Anraten ihres Hausarztes der entscheidende Anreiz. Symptome und Beschwerden oder verschiedene Arten der Information über die Bedeutung des Tests, wie z. B. die große Plakataktion der Burda Stiftung mit prominenten Darstellern spielten dagegen nur noch bei einem deutlich kleineren Teil der Befragten eine Rolle.

Hinter den von fast einem Drittel der Befragten genannten „anderen Anreizen“ findet man weit überwiegend erneut das Anraten eines Arztes, und zwar nicht des direkt im Fragebogen erfragten „Hausarztes“, sondern vor allem die Hinweise oder Angebote einer Gynäkologin oder eines Gynäkologen, die oder der die Darmkrebsfrüherkennungsuntersuchung oft im Rahmen einer anderen Vorsorgeuntersuchung für Frauen angeboten hatte. Außerdem nahmen einige Befragte die Gelegenheit wahr, gesondert auf die Bedeutung spezieller Erkrankungen (z. B. Colitis), Behandlungen (z. B. bestimmte Dauermedikationen) oder Beschwerden (z. B. Hämorrhiden) hinzuweisen.

---

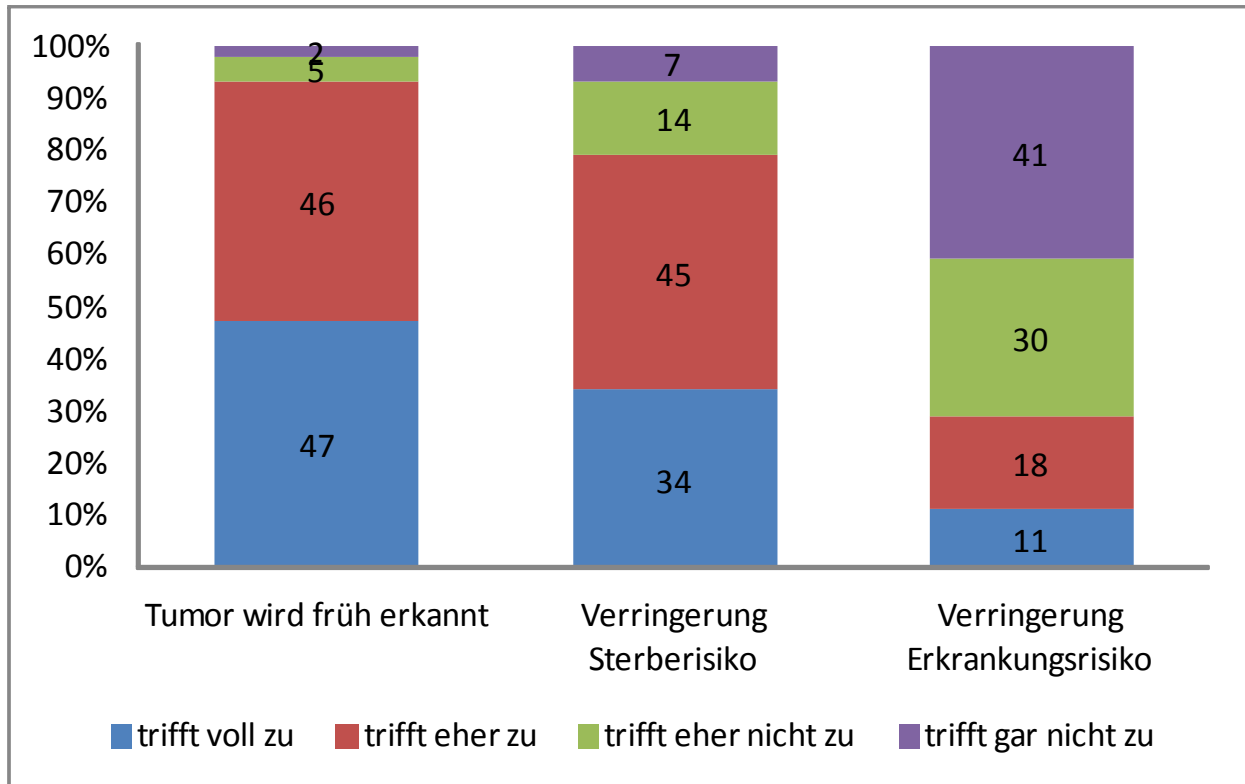
<sup>4</sup> Weil es nur 3 Befragte mit schlechtem Gesundheitszustand gibt, tauchen deren Ergebnisse hier wie an anderen Stellen nicht auf.



**Abbildung 4: Häufigkeit der Anreize für die Durchführung des letzten Stuhltests (in Prozent)**

#### **Nutzeneinschätzungen und Motive für den Stuhltest**

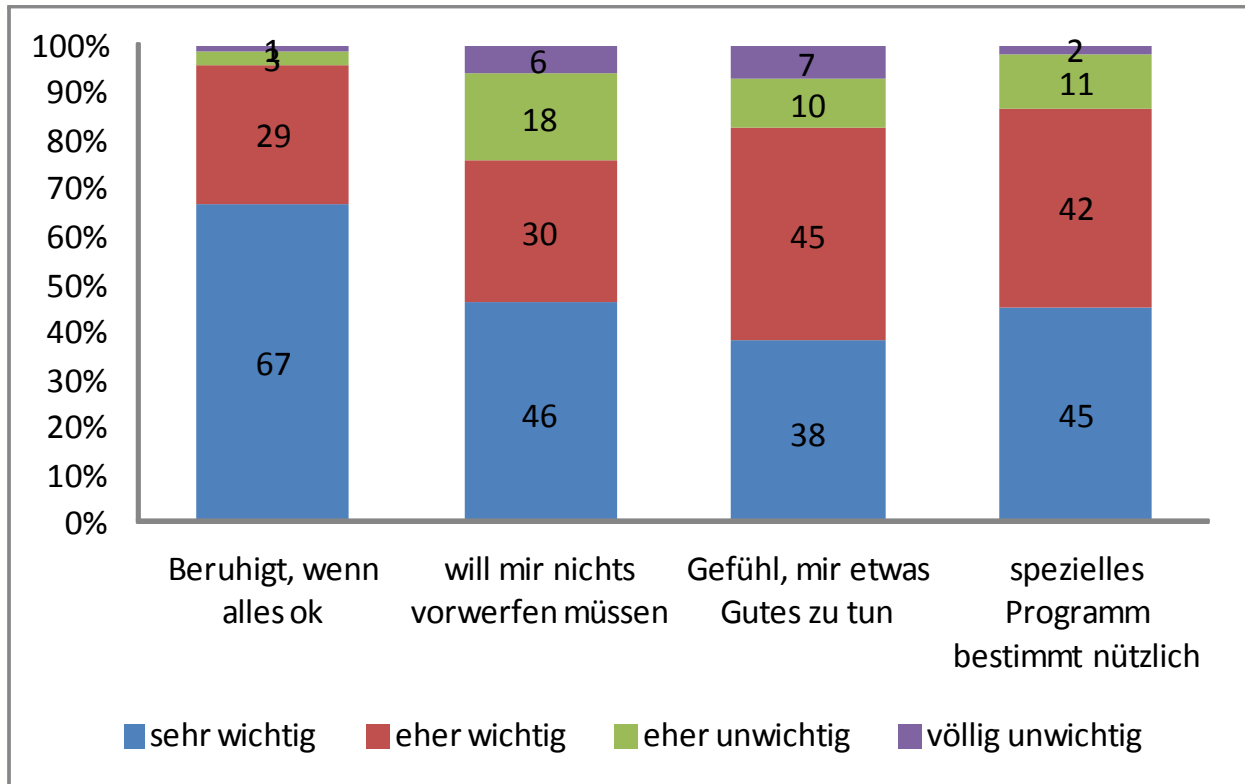
Wie die Befragten, die bereits einmal einen oder mehrere Stuhltests durchführen ließen, dessen Nutzen einschätzten, zeigt die Abbildung 5. Die Nutzensaussage, der Stuhltest trage dazu bei, einen Tumor früh zu erkennen und entfernen zu können, trifft für einen sehr hohen Anteil, nämlich 93 % der Befragten voll oder eher zu. Etwas geringer fällt die persönliche Einschätzung aus, wenn es um die Aussage geht, der Stuhltest verringere das Risiko, an Darmkrebs zu sterben. Dies trifft noch bei 79 % der Befragten voll oder eher zu. Noch deutlich weniger, nämlich noch 29 %, teilen die Aussage, der Stuhltest verhindere das Risiko an Darmkrebs zu erkranken.



**Abbildung 5: Persönliche Nutzeinschätzung des Stuhltests (in Prozent der NutzerInnen des Tests)**

Die Vermutung, dass die Nutzeinschätzung damit zusammenhängt wie gut sich die Befragten über den Nutzen des Stuhltests informiert fühlen (Informationsgefühl), bestätigt sich nur bei der Einschätzung, der Stuhltest lasse einen Tumor früh erkennen und entfernen können: Die Befragten, die sich „sehr gut“ oder „gut“ informiert fühlen, sagen signifikant (\*) überdurchschnittlich häufig, dass sie diesen Nutzen für zutreffend halten. Solche signifikanten Zusammenhänge gibt es bei den beiden anderen Nutzen nicht.

Bei allen vier vorgegebenen persönlichen Motiven für die Inanspruchnahme des Stuhltests (Abbildung 6) war der Anteil der Befragten, die diese für „sehr wichtig“ oder „eher wichtig“ halten über der 75 %-Marke. Am wichtigsten war für 96 % die Beruhigung, wenn der Test zeigte, dass alles in Ordnung war, am relativ unwichtigsten für 76 % das Ziel, sich im Falle einer späteren Darmkrebserkrankung, „nichts vorwerfen zu müssen“. Dass 87 % der NutzerInnen eines Tests als Motiv nennen, dass das „extra dafür eingerichtete Früherkennungsprogramm...bestimmt nützlich“ ist, zeigt einen bemerkenswert hohen Grad von Grundvertrauen der Befragten in die Anbieter dieser Untersuchung.



**Abbildung 6: Persönliche Motive für die Durchführung des Stuhltests (in Prozent der NutzerInnen des Tests)**

### Informationssituation und Informationsbedarfe bei Stuhltest und Darmspiegelung

Angesichts der in zahlreichen Studien erkannten großen Bedeutung von Informationen bei der Nutzung oder Nichtnutzung von Früherkennungsangeboten konnten die NutzerInnen des Stuhltests und alle Befragten in der hkk-Befragung eine Reihe von Fragen zu ihrem Informationsstand über den Test und den ihnen für die Nutzung von Angeboten der Darmkrebsfrüherkennung wichtigen Informationen beantworten.

Die NutzerInnen wurden gefragt, ob ihnen ihr behandelnder Arzt bzw. ihre Ärztin ausführlich den Nutzen und die möglichen Risiken der Untersuchung erklärt hat. 52 % bejahten und 22 % verneinten diese Frage und 26 % gaben an, dies wäre „teilweise“ erfolgt. Hinter diesen Durchschnittswerten finden sich aber noch eine Reihe quantitativ relevanter, wenngleich nicht signifikanter Unterschiede. So stehen den 15,1 % bei den männlichen Befragten, welche verneinen, dass sie die genannten Erklärungen erhalten hätten, 26,3 % unter den weiblichen Befragten gegenüber. Ebenfalls deutliche Unterschiede beim Erhalt von Erklärungen durch den Arzt gibt es, wenn nach dem Schulabschluss der Befragten unterschieden wird. Der Anteil von Befragten, die den Erhalt bejahen, sinkt von knapp 62 % bei den Befragten mit Hauptschul- und Realabschluss auf 34,9 % bei den Befragten mit Abitur. Umgekehrt steigt der Anteil der Befragten, die verneinen, dass sie solche Informationen erhalten haben von 19 %/18,2 % bei Hauptschul- und Realschulab-



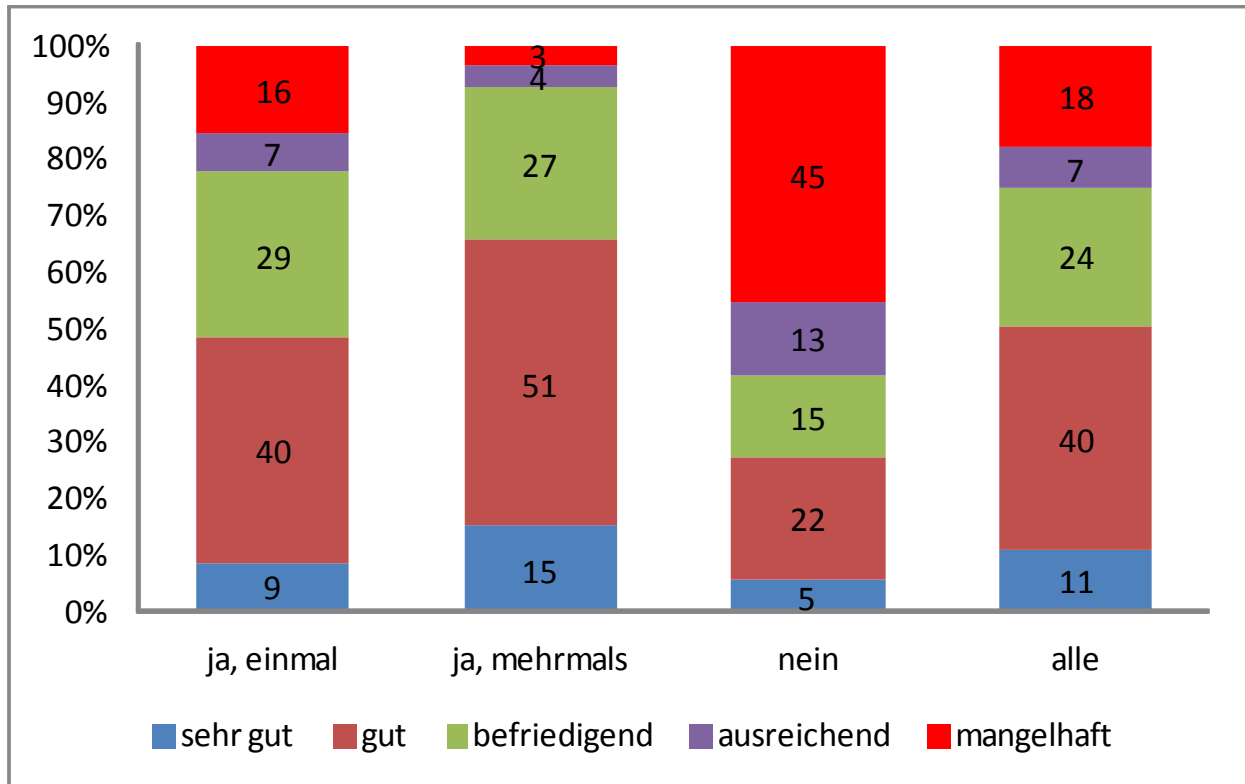
solventen auf 33,3 % und 27,9 % bei Befragten mit Fachhochschul- und allgemeiner Hochschulreife.

Unterscheidet man schließlich noch den Erhalt von Informationen durch den Arzt nach dem Alter der Befragten, nimmt der Anteil, der diese erhält mit zunehmendem Alter ab bzw. steigt der Anteil, bei dem dies nicht der Fall ist. Dies könnte u.U. dadurch erklärt werden, dass der behandelnde Arzt davon ausgeht, er habe dem älteren Patienten diese Erklärungen bereits in den Jahren davor gegeben bzw. dieser sie nach wiederholter Durchführung kennen müsse. Möglicherweise ist dies aber eine Fehlannahme, was dafür spräche, solche Erklärungen bei jedem neuen Stuhltest erneut zu geben.

Auf die Frage wie gut sie sich bislang über den Nutzen eines Stuhltests informiert fühlen, antworten 11 % der Befragten mit „sehr gut“ und 18 % mit „mangelhaft“ (Abbildung 7).

Nimmt man zu diesen Extremwerten alle anderen Bewertungen hinzu, fühlt sich die große Mehrheit aller Befragten mehr oder weniger gut informiert.

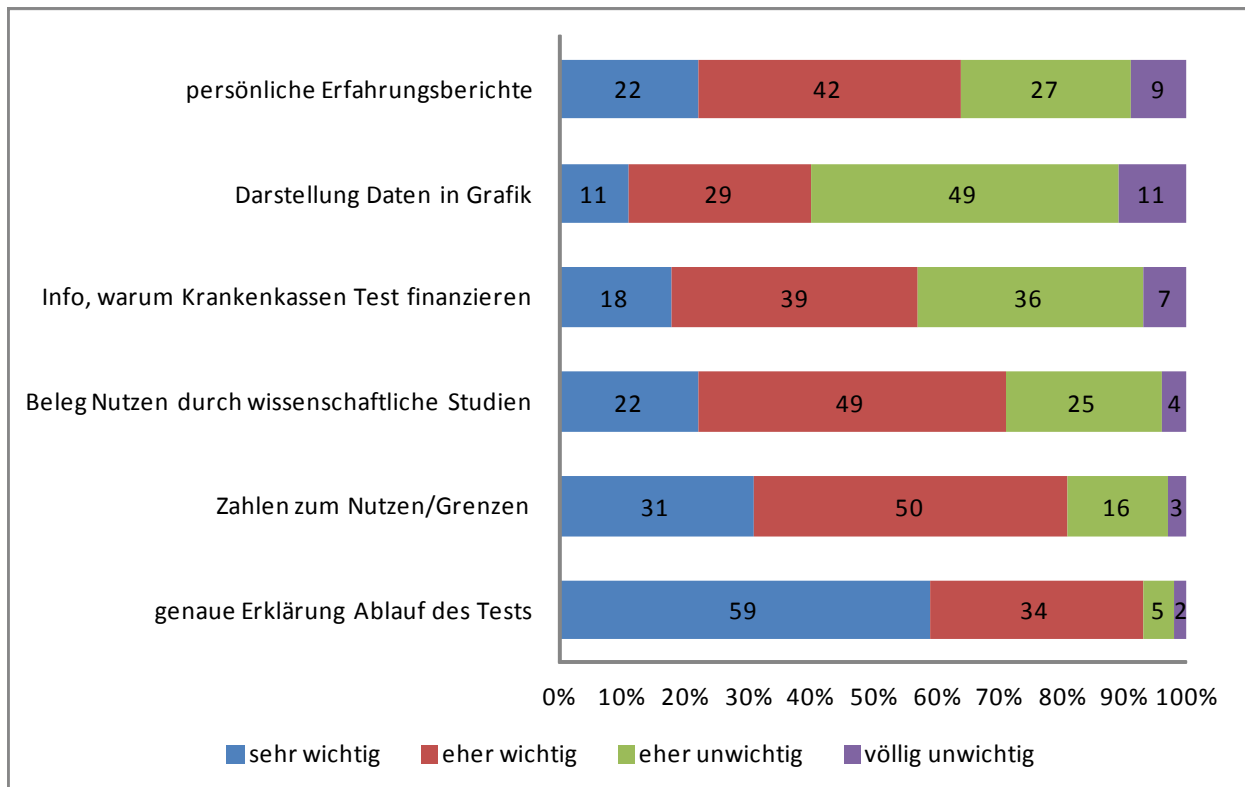
Anders sieht es aus, wenn man die Befragten danach unterscheidet, ob sie bisher einen Stuhltest durchführen ließen oder nicht. Dabei zeigt sich eine deutliche und auch hochsignifikante Assoziation des Informationsgefühls mit der Häufigkeit des Tests. Der Anteil der Befragten, die ihre Informationssituation als „mangelhaft“ bewerten, ist bei den Befragten mit mehreren Stuhltests mit 3 % am niedrigsten, steigt bei den Befragten mit einem Stuhltest auf 16 % und erreicht bei denjenigen, die noch keinen Stuhltest in Anspruch genommen haben auf 45 %. Entsprechend größer oder kleiner ist dann auch der Anteil der Befragten, die ihre Informationssituation als „sehr gut“ oder „gut“ bezeichnen.



**Abbildung 7: Informationsgefühl über Stuhltest nach Inanspruchnahme\*\*\***

Eine differenziertere Analyse des Informationsgefühls aller Befragten zeigt folgende, durchweg aber nicht signifikanten Unterschiede: Der Anteil der Männer, die ihre Informationssituation als „mangelhaft“ bezeichnen, ist mit 21,3 % leicht über-, der der Frauen mit 15,3 % leicht unterdurchschnittlich. Der Anteil der „mangelhaft“-Bewertungen ist mit 28 % bei den Geschiedenen am höchsten. Erwartungsgemäß sinkt der Anteil mit der Note „mangelhaft“ mit zunehmendem Alter der Befragten auf 15,9 % bei den 54-Jährigen. Unterscheidet man die Befragten nach ihrem Schulabschluss, ist der Anteil mit der Note „mangelhaft“ mit 21,2 % und 25 % bei den Hauptschulabsolventen oder den Personen mit Fachhochschulreife überdurchschnittlich, bei den Befragten mit Realschulabschluss oder Abitur mit 16 % oder 14 % unterdurchschnittlich.

Bei der Frage, wie wichtig sämtlichen Befragten eine Reihe von aufgelisteten Informationen zum Thema Darmkrebsfrüherkennung bei der Entscheidung für oder gegen eine Teilnahme ist, ergibt sich folgendes Bild: Am wichtigsten ist ihnen die genaue Erklärung über den Ablauf des Tests bzw. der Untersuchung – 59 % bezeichnen diese Information als „sehr wichtig“. Am vergleichsweise unwichtigsten ist ihnen die Darstellung der Daten über den Nutzen etc. in Form von Grafiken, die noch 11 % für „sehr wichtig“ halten. Zwischen diesen Polen bezeichnet fast ein Drittel der Befragten Zahlen zum Nutzen und zu den Grenzen der Aussagekraft eines Stuhltests/einer Darmspiegelung und knapp über ein Fünftel auch Belege über den Nutzen anhand von Daten aus wissenschaftlichen Studien sowie persönliche Erfahrungsberichte ebenfalls für „sehr wichtig“.



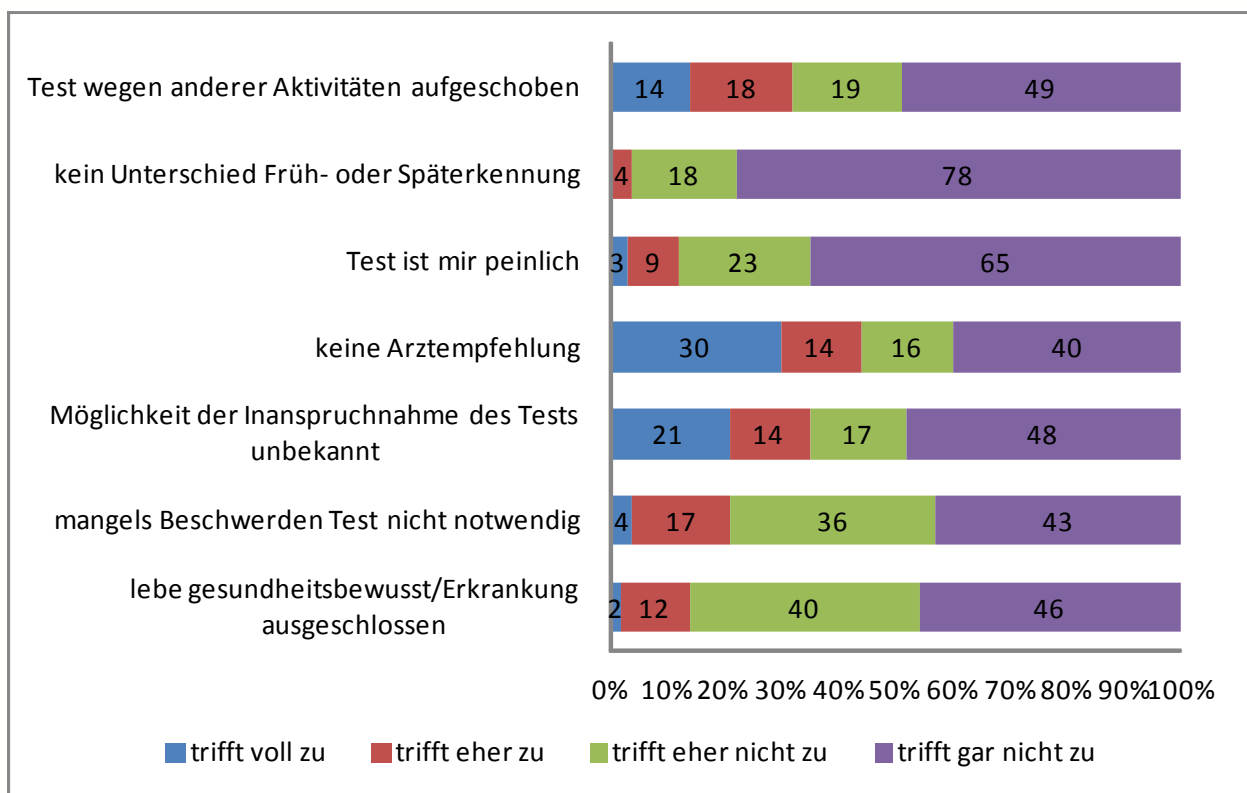
**Abbildung 8: Wichtigkeit ausgewählter Patienteninformationen über Darmkrebsfrüherkennung für die Entscheidung zur Teilnahme**

Auch bei der Wichtigkeit der ausgewählten Patienteninformationen gibt es einige nicht statistisch signifikante aber für den praktischen Umgang möglicherweise relevante Unterschiede. Bei fast allen Informationsinhalten finden sich die größten Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Befragten. So halten 55 % der Männer Informationen über den Ablauf der Untersuchung für „sehr wichtig“ und 63 % der Frauen. Zahlen über den Nutzen halten 37 % der Männer und 27 % der Frauen für „sehr wichtig“. Studiendaten sind für 27 % der Männer und 18 % der Frauen „sehr wichtig“ und die Darstellung in Grafikform bewerten 14 % der Männer und 9 % der Frauen als „sehr wichtig“. Aus der Fülle weiterer meist geringeren Unterschiede ragt einzig die Zunahme der Wichtigkeit von Zahlen zum Nutzen von 23 % bei den 50-Jährigen auf 40 % bei den 54-Jährigen hervor.

**Gründe für Nicht-Inanspruchnahme des Stuhltests**

Bei der Beantwortung der Frage nach den Gründen, die bei der Nichtnutzung der „letzten (!) Möglichkeit für einen Stuhltest“ eine Rolle gespielt haben, gibt es vor allen Details ein für die Inanspruchnahme des Stuhltests interessantes Ergebnis. Die Anzahl der Befragten, die hier antworten und damit implizit sagen, sie hätten die letzte Möglichkeit nicht genutzt, beträgt 57 %. Dies bedeutet, dass hier nicht nur die 27,3 % der Befragten, die bisher überhaupt keinen Test durchführen ließen, sondern auch ein Teil der Befragten antwortete, die dies ein- oder mehrere Male machten, aber offenkundig nur nicht das

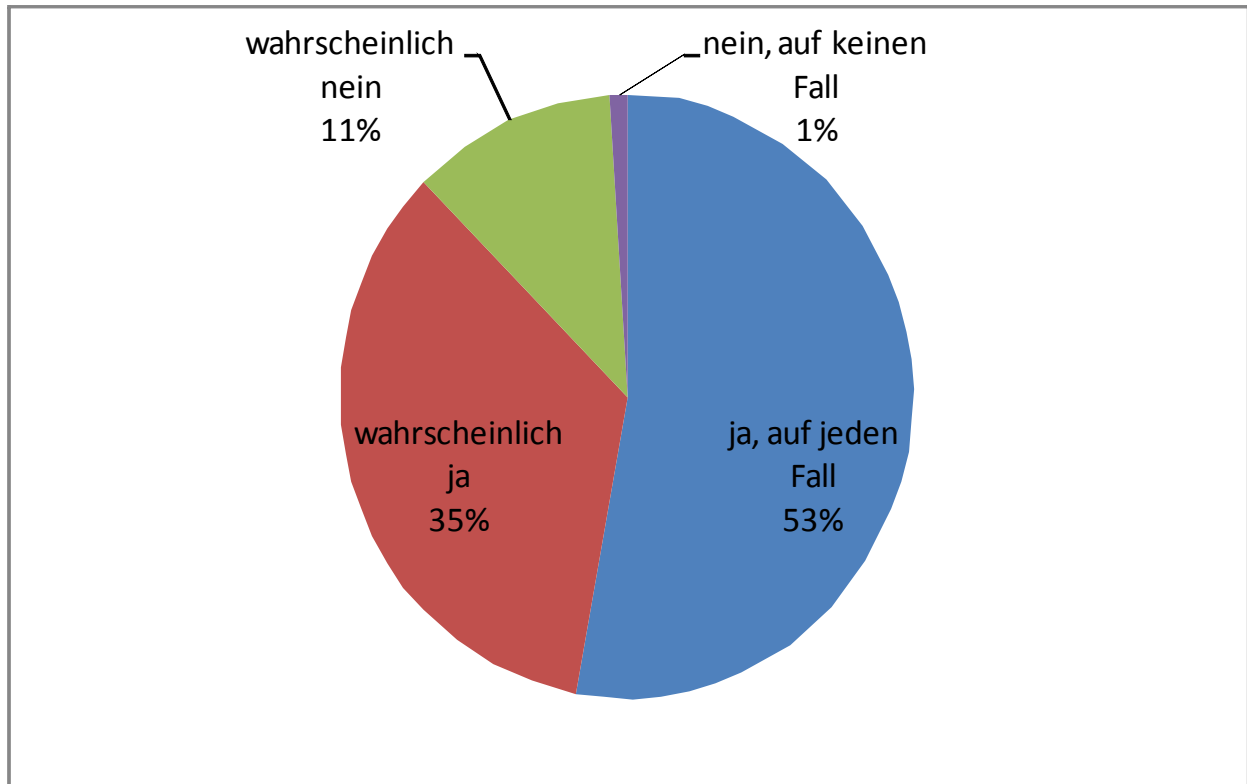
letzte mögliche Mal. Dies ist ein interessanter Beleg für die bereits eingangs erwähnte Wichtigkeit der Auswahl von Indikatoren für die Nutzung dieser Untersuchungen. Die mit Abstand wichtigsten Gründe („trifft voll zu“) waren für 30 % dieser Teilgruppe der Befragten eine fehlende Empfehlung eines Arztes, für 21 % das fehlende Wissen, diese Leistung überhaupt in Anspruch nehmen zu können und für 14 % andere Aktivitäten deretwegen sie die Untersuchung „für eine Weile aufgeschoben“ haben. Am deutlichsten trifft es für 78 % oder 65 % „gar nicht zu“, „dass es keinen Unterschied macht, ob eine Krebserkrankung früh oder spät entdeckt wird“ oder der Test „peinlich“ ist.



**Abbildung 9: Gründe für die Nichtnutzung der letzten Möglichkeit für einen Stuhltest**

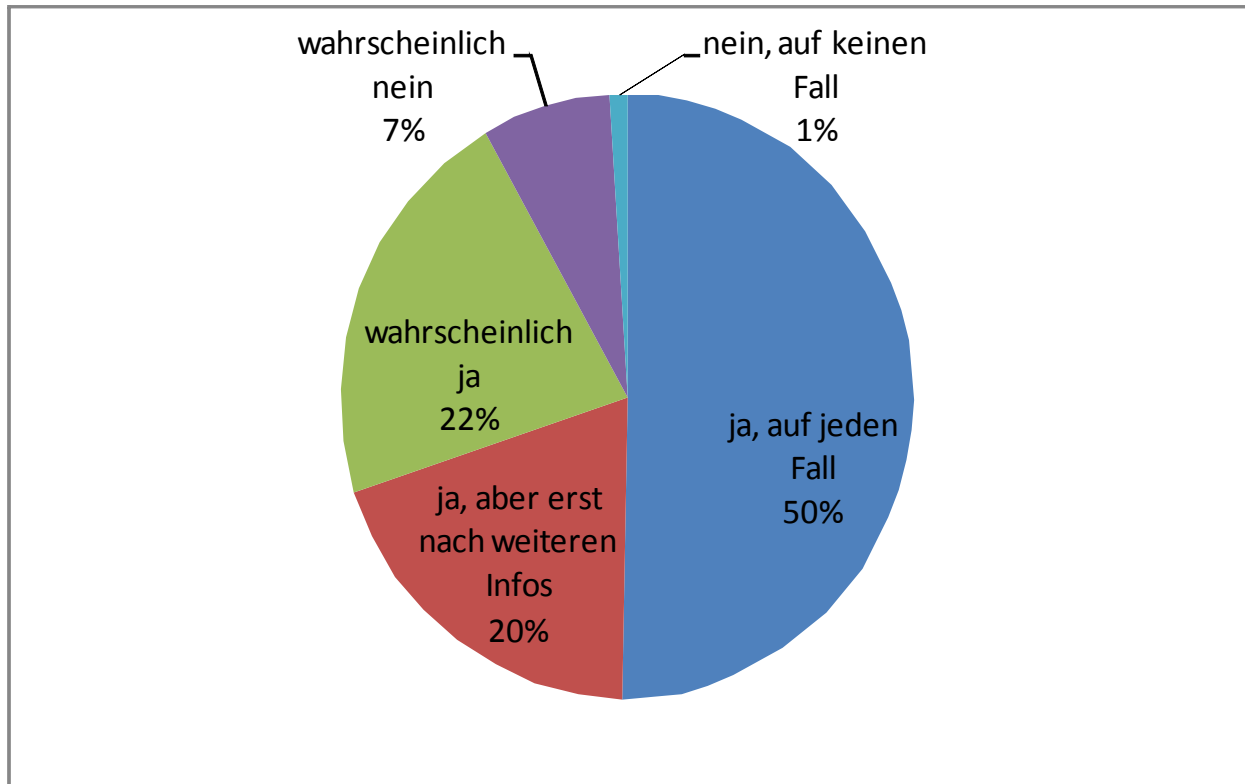
**Perspektiven der Inanspruchnahme eines Stuhltests**

Trotz mancher angesprochenen Informationsmängel und Bedingungen, die die Inanspruchnahme eines Tests eher hemmen, sagen 88 % der Befragten, sie würden „in näherer Zukunft erstmals oder erneut einen Stuhltest“ durchführen lassen und nur 1 % will dies „auf keinen Fall“ tun.



**Abbildung 10: Absicht, in näherer Zukunft erstmals oder erneut einen Stuhltest durchzuführen**

Wie nicht anders zu erwarten war, antwortet ein Großteil der Befragten auf die Frage, ob die im Fragebogen gegebenen Kurzinformationen zur Darmspiegelung ihre Bereitschaft gefördert haben, einen Stuhltest in Anspruch zu nehmen, zustimmend (Abbildung 11). Nur 8 % wollen dies trotzdem auf keinen Fall oder wahrscheinlich nicht tun. Bedenkenswert für die Praxis ist, dass sich 20 % der Befragten die Inanspruchnahme der Darmspiegelung aber erst nach weiteren Informationen vorstellen können.



**Abbildung 11: Absicht der Inanspruchnahme einer Darmspiegelung nach Fragebogeninformationen zu dieser Untersuchung**

Nachdem an verschiedenen Stellen Zusammenhänge zwischen einzelnen unabhängigen persönlichen Merkmalen oder objektiven Faktoren und der Nutzung des Stuhltests als abhängigem bzw. zu erklärendem Merkmal deutlich wurden, wollen wir diese Zusammenhänge noch etwas gründlicher, d. h. multivariat untersuchen. Multivariat bedeutet, dass wir realitätsnäher als in bivariaten Analysen untersuchen, ob und wie die Zusammenhänge bei gleichzeitiger Einwirkung mehrerer möglicher Einflussfaktoren ausfallen. Im Rahmen der dafür verwendeten Methode der binären logistischen Regression ist das abhängige, d. h. zu erklärende Merkmal die Nutzung des Stuhltests (ein- und mehrmals durchgeführt oder nicht durchgeführt) und sind die unabhängigen Faktoren im gebildeten Modell das Geschlecht (Männer oder Frauen), Geburtsjahr (jünger bis älter), Schulabschluss (Hauptschule bis Abitur), Gesundheitszustand (sehr gut bis schlecht) und das Informationsgefühl über den Nutzen des Stuhltests (sehr gut bis mangelhaft).

Statistisch signifikante Merkmale sind nur das Geschlecht, das Alter und das Informationsgefühl. Interessant ist, dass z. B. der Gesundheitszustand der Befragten keine signifikante Bedeutung für die Inanspruchnahme des Tests besitzt. Eine hier nicht dokumentierte Analyse zeigt außerdem, dass auch eine eigene oder eine Krebserkrankung nahestehender Personen keinen signifikanten Einfluss haben.

In dem signifikanten Modell erhöht sich die „Chance“<sup>5</sup>, dass ein Stuhltest durchgeführt wurde bei Frauen um 150 %, erhöht sie sich mit jedem der fünf in Frage kommenden Lebensjahre um 25 % und verringert sie sich mit jeder schlechteren Benotung des Informationsgefühls um fast 60 %.

Der Wert des Indikators Nagelkerkes R-Quadrat beträgt 0,325 und bedeutet, dass mit den in das Modell aufgenommenen Faktoren 32,5 % des gesamten Inanspruchnahme-Geschehens oder der Varianz dieses Merkmals erklärt werden. Dies ist ein durchaus befriedigendes Ergebnis, zeigt aber auch an, dass mit Sicherheit nur weitere Faktoren die Inanspruchnahme des Stuhltests vollständiger erklären helfen. Dazu könnten z. B. Einstellungen zur eigenen Gesundheit, Erfahrungen mit ähnlichen Leistungen oder das Verhalten und die Einstellung der ÄrztInnen der Befragten gehören.

## **4 hkk-Studienergebnisse zur Darmkrebsfrüherkennung: Schwerpunkt Darmspiegelung**

### **Versichertenstruktur und Responserate**

Den Fragebogen für die NutzerInnen einer Darmspiegelung erhielten aufgrund der Anspruchsberechtigung für eine Darmspiegelung und der Rücksichtnahme auf das Alter der Befragten 2.000 in der hkk versicherte Personen im Alter zwischen 55 und 75. Von ihnen antworteten 547 Personen oder 27,3 %. Dieser Rücklauf ist angesichts der bereits erwähnten Spezifika der Beantwortung von Früherkennungsuntersuchungsfragen und speziell der nach Stuhltest und Darmspiegelung sowie der allgemein eher geringen Antwortbereitschaft älterer Personen als gut zu bewerten. Die Anzahl der auswertbaren Fragebögen lässt auf jeden Fall alle notwendigen Analysen zu.

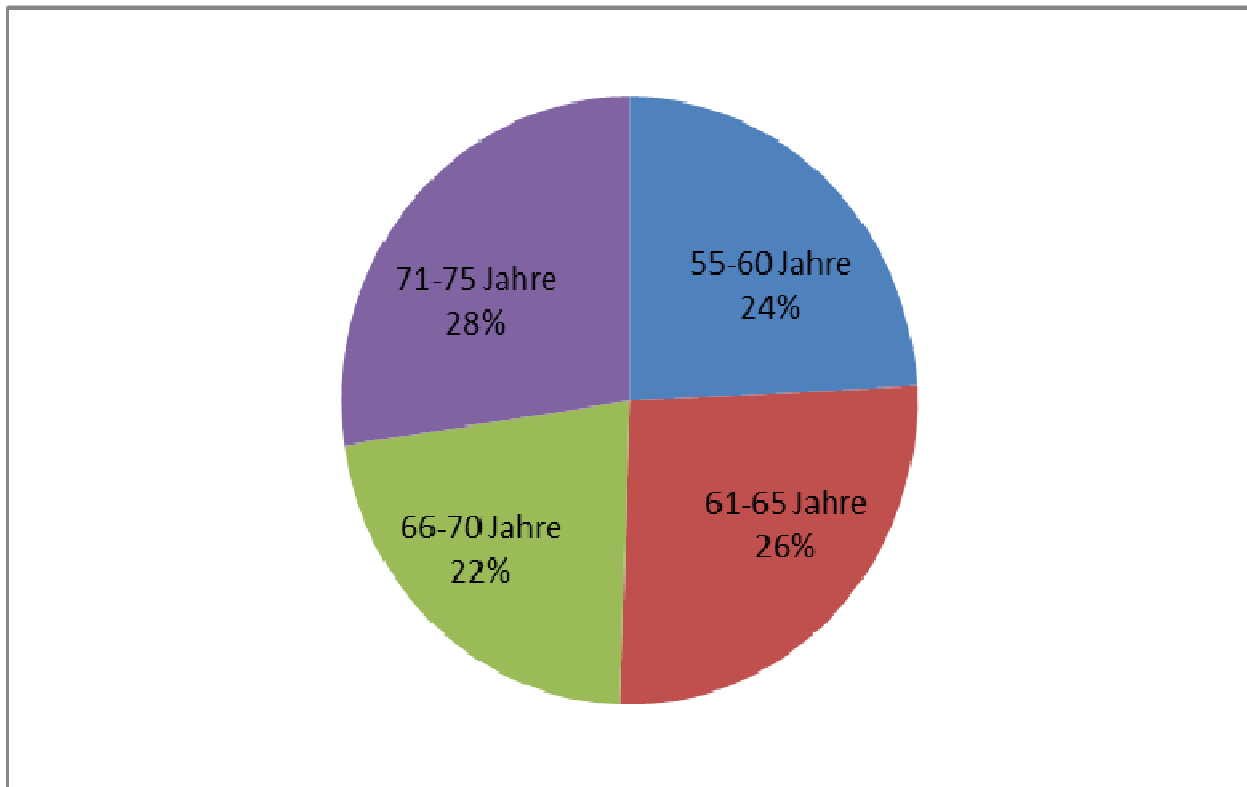
52,7 % der Befragten sind weiblich und 47,3 % männlich. 75,1 % waren verheiratet, 10,2 % geschieden, 8,4 % verwitwet und 6,2 % ledig.

36,7 % der Befragten hatten einen Hauptschul-, 33,9 % einen Realschulabschluss, 15,6 % haben Abitur gemacht, 9,3 % die Fachhochschulreife erlangt und 4,5 % einen sonstigen oder keinen Schulabschluss.

Bei der Altersstruktur fällt erneut die nahezu gleiche Besetzung der vier Altersgruppen auf, d. h. auch die ältesten antworteten nicht weniger als die jüngsten Befragten.

---

<sup>5</sup> Dieser in diesem Zusammenhang etwas ungewohnte Begriff, wird in der Fachliteratur über die Regressionsmethode an Stelle von Begriffen wie Risiko oder Wahrscheinlichkeit benutzt und auch methodisch begründet.



**Abbildung 12: Altersstruktur der Befragten mit Darmspiegelung oder Stuhltest**

Ihren Gesundheitszustand bewerten 69,7 % als gut und 10,7 % sogar als sehr gut. Weniger gut geht es gesundheitlich 17,4 % und 2,2 % geht es schlecht.

Von den Befragten hatten 20,7 % durch eine eigene Erkrankung Erfahrung mit Krebs und 79,6 % durch die Krebserkrankung einer ihnen nahestehenden Person.

Ein Großteil der Befragten gab an, andere Früherkennungsuntersuchungen in Anspruch genommen zu haben: Für 94,5 % aller Befragten war dies der Gesundheitscheck, für 76,3 % eine Untersuchung auf Hautkrebs und für 94,7 % der Frauen eine Brustkrebsuntersuchung.

#### **Wer nahm die Darmspiegelung bzw. alternativ den Stuhltest in Anspruch?**

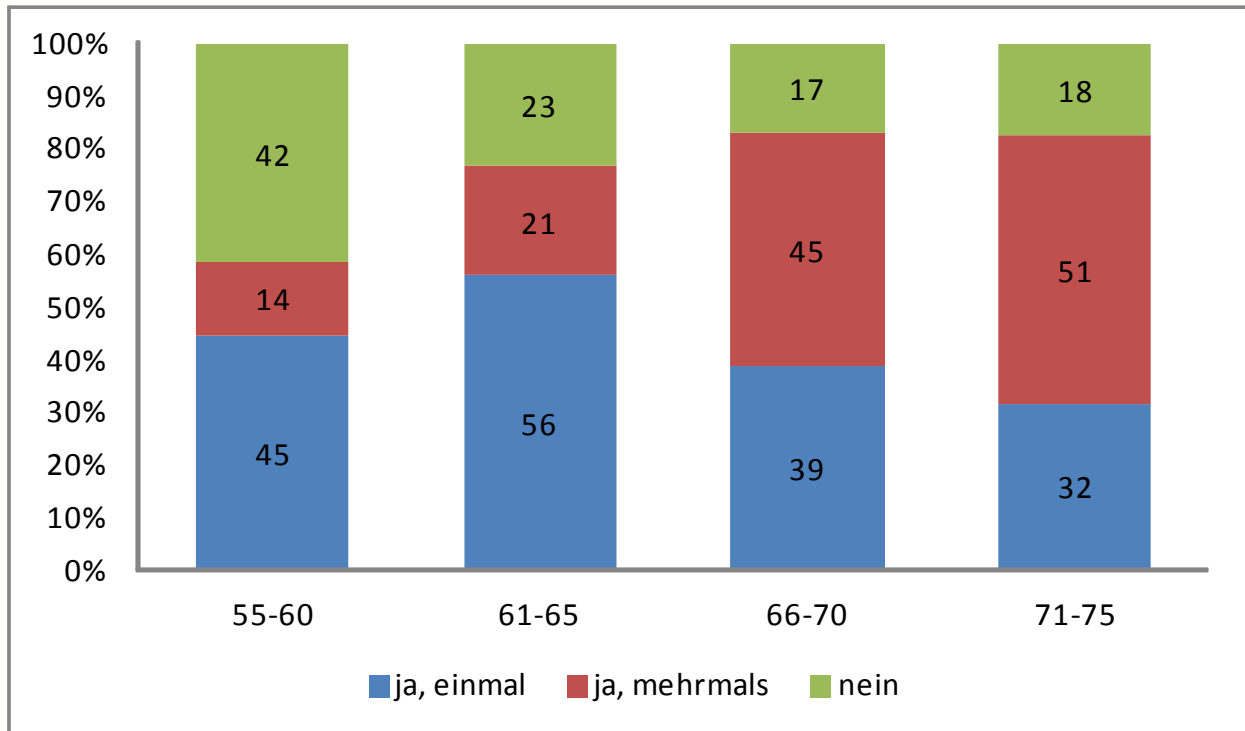
Auch bei dieser Befragtengruppe ist der Anteil derjenigen, die bereits vor dem Erhalt des Fragebogens etwas von den beiden Möglichkeiten zur Früherkennung von Darmkrebs „gehört“ hatte, enorm hoch: 97,1 % bejahten dies für den Stuhltest und 96 % für die Darmspiegelung. 97,5 % derjenigen, die beide Fragen beantwortet haben (n=501) haben damit von beiden Untersuchungsarten gehört.

Von allen Befragten nahmen 42,8 % eine Darmspiegelung einmal, 32,4 % mehrmals und 24,8 % niemals in Anspruch. Bei der alternativen oder ergänzenden Möglichkeit eines Stuhltests waren es 22,1 % (einmal), 55,5 % (mehrmals) und 22,5 % (nein).

Das Verhalten bei der Inanspruchnahme einer Darmspiegelung unterscheidet sich zwischen Männern und Frauen fast nicht. Unterscheidet man die Befragten nach ihrem Familienstand, ist der Anteil der Befragten, die eine Darmspiegelung nicht durchführen, nur



bei den Ledigen deutlich, aber nicht signifikant überdurchschnittlich (41,2 %), während die Angehörigen der anderen drei Teilgruppen Werte um den Durchschnittswert haben. Erwartungsgemäß gibt es signifikante Unterschiede der Inanspruchnahme einer Darmspiegelung zwischen den Altersgruppen. Wie die Abbildung 13 zeigt, steigt der Anteil der NutzerInnen mit zunehmendem Alter an bzw. sinkt der Anteil, der diese Untersuchung noch nie durchführen ließ.



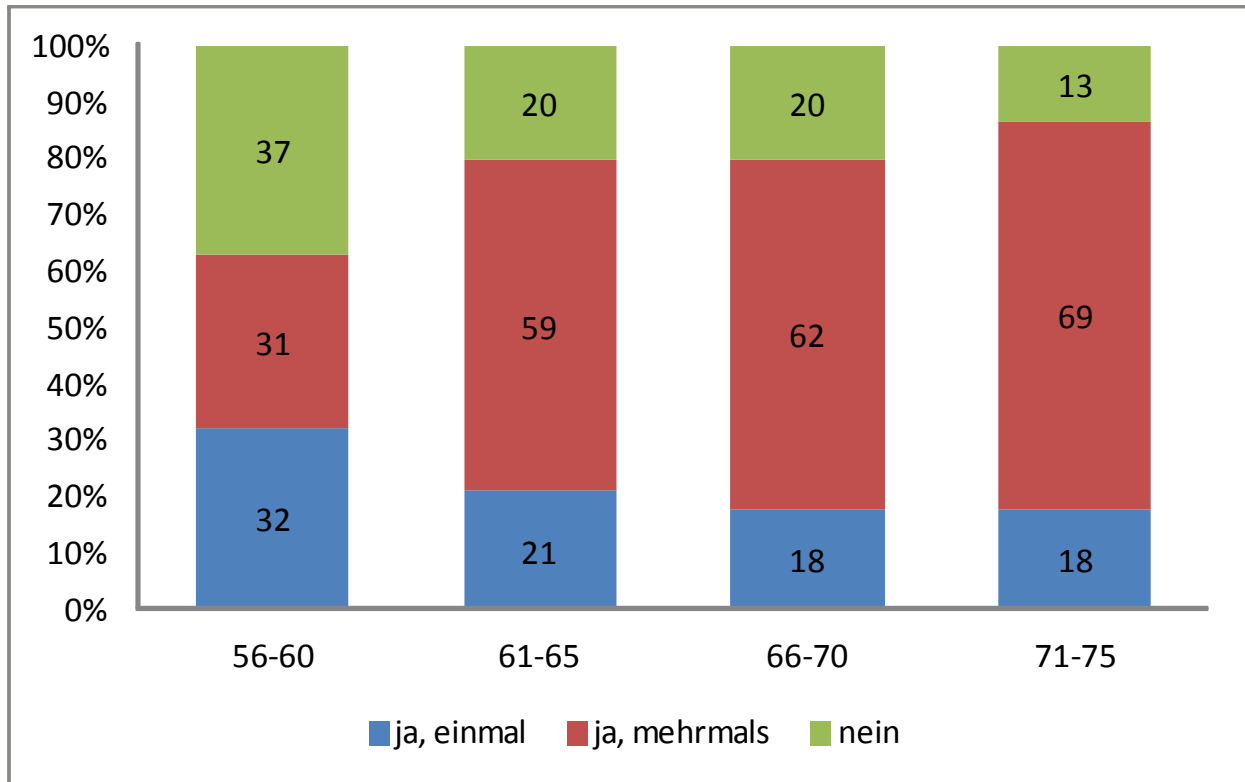
**Abbildung 13: Inanspruchnahme einer Darmspiegelung nach Altersgruppen\*\*\***

Bei Berücksichtigung des Schulabschlusses fällt die Teilgruppe mit Fachhochschulreife deutlich aus dem Durchschnitt heraus. Diese Befragten nahmen eine Darmspiegelung überdurchschnittlich häufig (81,6 %) in Anspruch, entsprechend unterdurchschnittlich ist ihr Anteil an NichtnutzerInnen (18,4 %).

Das Verhalten bei der Inanspruchnahme eines Stuhltests unterscheidet sich zwischen Männern und Frauen beim Verhältnis Inanspruchnahme/Nicht-Inanspruchnahme praktisch nicht und lediglich der Anteil von Frauen mit Mehrfach-Inanspruchnahme ist etwas höher als bei den Männern.

Statistisch signifikante (\*\*) Unterschiede gibt es, wenn die Inanspruchnahme eines Stuhltests nach Familienstand differenziert wird. Ledige und verwitwete Befragte nahmen diesen Test überdurchschnittlich in Anspruch.

Ähnlich wie bei der Inanspruchnahme einer Darmspiegelung sieht es bei der Inanspruchnahme eines Stuhltests nach Altersgruppen aus (Abbildung 14): Der Anteil der Nutzer steigt hochsignifikant mit dem Alter bzw. der der NichtnutzerInnen sinkt.



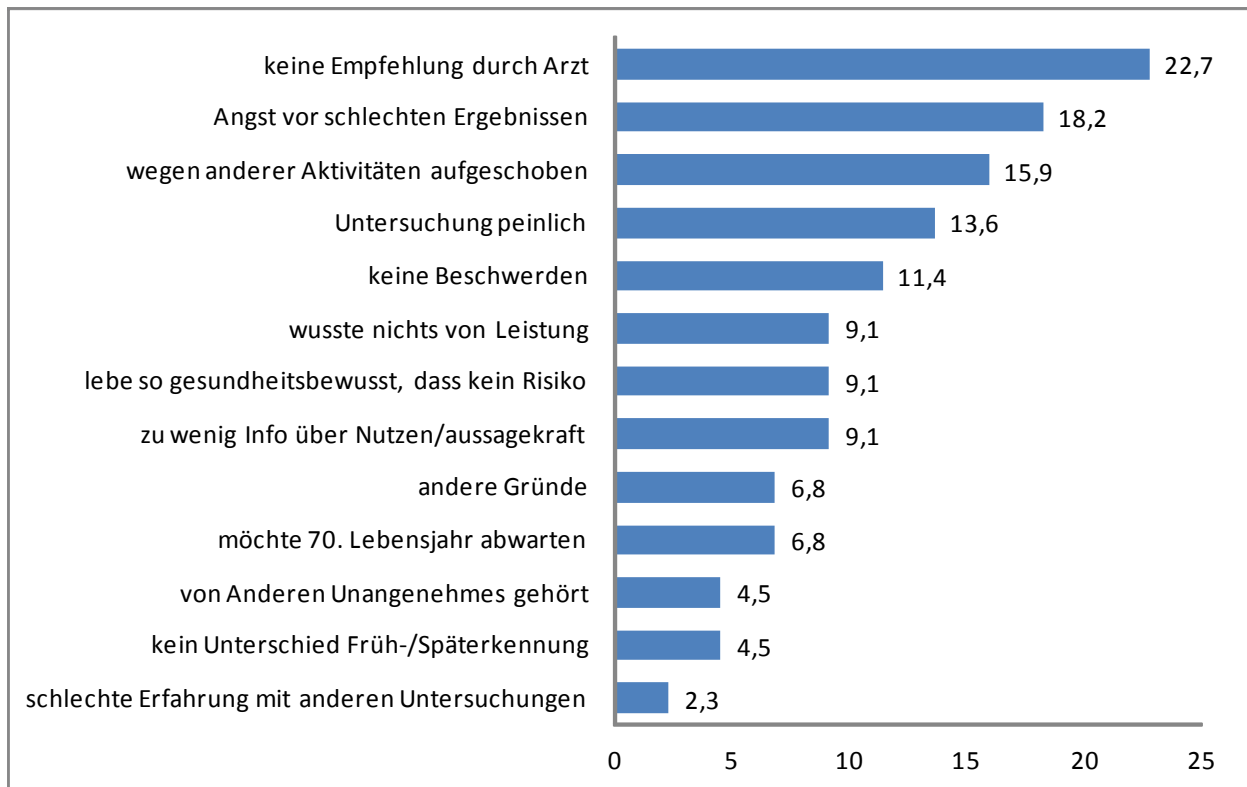
**Abbildung 14: Inanspruchnahme eines Stuhltests nach Altersgruppen\*\*\***

Unterscheidet man die Befragten nach ihrem Schulabschluss verhält sich auch beim Stuhltest eine Gruppe leicht außerhalb des Durchschnitts: Die Hauptschulabsolventen nehmen den Stuhltest leicht überdurchschnittlich in Anspruch (81,1 %).

### **Gründe für die Nicht-Inanspruchnahme sämtlicher Darmkrebsvorsorgeuntersuchungen**

Die 44 oder etwas mehr als 8 % aller Befragten, die noch niemals eines der Angebote zur Früherkennung von Darmkrebs genutzt hatten, konnten die für ihr Verhalten ausschlaggebenden Gründe differenziert angeben (Abbildung 15).

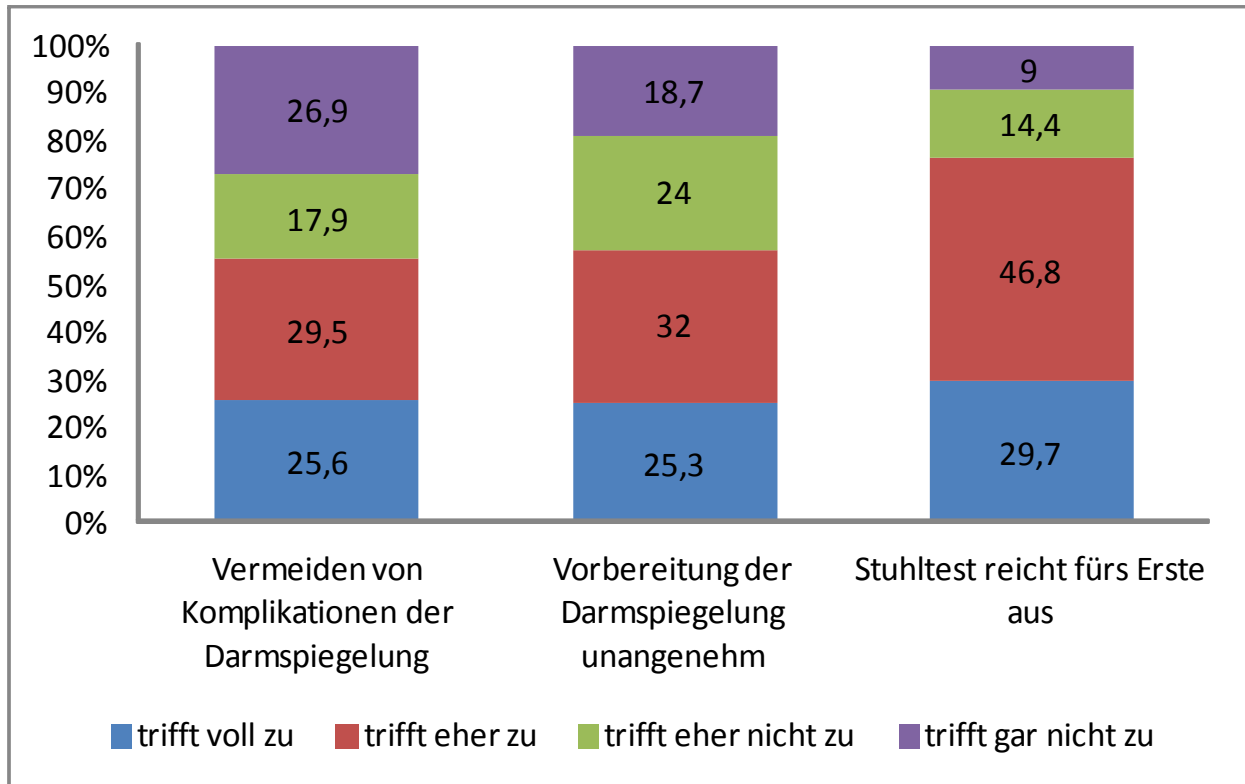
Auf einem insgesamt relativ niedrigen Niveau war für 22,7 % dieser Befragten eine fehlende Empfehlung durch einen Arzt der wichtigste Grund. Erst danach wurden dann untersuchungsspezifische Gründe wie die Angst vor schlechten Ergebnissen und die als peinlich empfundene Untersuchung genannt. Mangelnde Informationen spielen dagegen eine deutlich geringere bzw. nur bei 9,1 % und damit sehr wenigen dieser insgesamt kleinen Teilgruppe eine Rolle.



**Abbildung 15: Ausschlaggebende Gründe für die Nicht-Inanspruchnahme sämtlicher Früherkennungsuntersuchungen für Darmkrebs**

### **Gründe für die Inanspruchnahme von Stuhltest aber der Nicht-Inanspruchnahme einer Darmspiegelung**

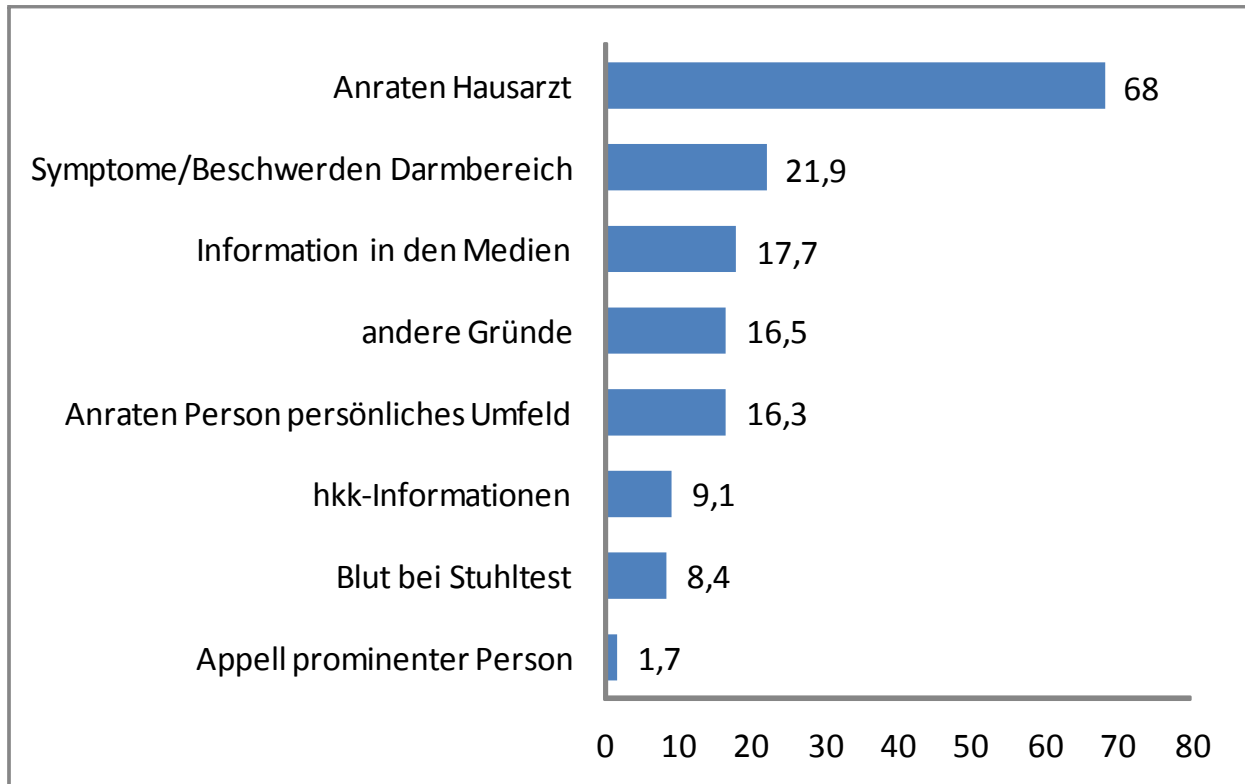
Absolut 90 und relativ 16,5 % aller Befragten gaben an, einen Stuhltest durchgeführt zu haben, aber keine Darmspiegelung. Der häufigste, von 76,5 % dieser Befragten genannte Grund war die Annahme, „der Nutzen von Stuhltests sei ausreichend nachgewiesen“ und daher reiche dieser fürs Erste aus. Mögliche Komplikationen bei der Darmspiegelung und ihre „unangenehmen“ Umstände (z. B. die Abführmaßnahmen) sind noch für über die Hälfte dieser Befragten ein Hinderungsgrund für die Inanspruchnahme einer Darmspiegelung. Von der Möglichkeit, andere Gründe offen einzutragen, machten 19 Befragte Gebrauch. Dabei wurde u.a. als Grund der regelmäßige Gang zu einem Heilpraktiker genannt, die Absicht, die Darmspiegelung doch bald durchführen zu lassen, die Angst vor Verletzungsblutungen bei gleichzeitiger Einnahme eines blutverdünnenden Arzneimittels, die von mehreren Ärzten geäußerte Ansicht, der Stuhltest reiche (insbesondere bei den GynäkologInnen) und das Fehlen jeglicher Probleme.



**Abbildung 16: Gründe für die Nicht-Inanspruchnahme von DS bei Inanspruchnahme des Stuhltests**

### **Beweggründe für die Durchführung einer Darmspiegelung**

Der von fast zwei Dritteln und damit mit Abstand von den meisten NutzerInnen einer Darmspiegelung genannte Beweggrund für diese Untersuchung war das Anraten ihres Hausarztes. Erst mit großem Abstand geben noch 21,9 % dieser Befragten Symptome oder Beschwerden im Darmbereich als Beweggrund an. Nur eine marginale Rolle spielen dagegen Appelle von prominenten Personen, beim Stuhltest entdecktes Blut aber auch Informationen der hkk.

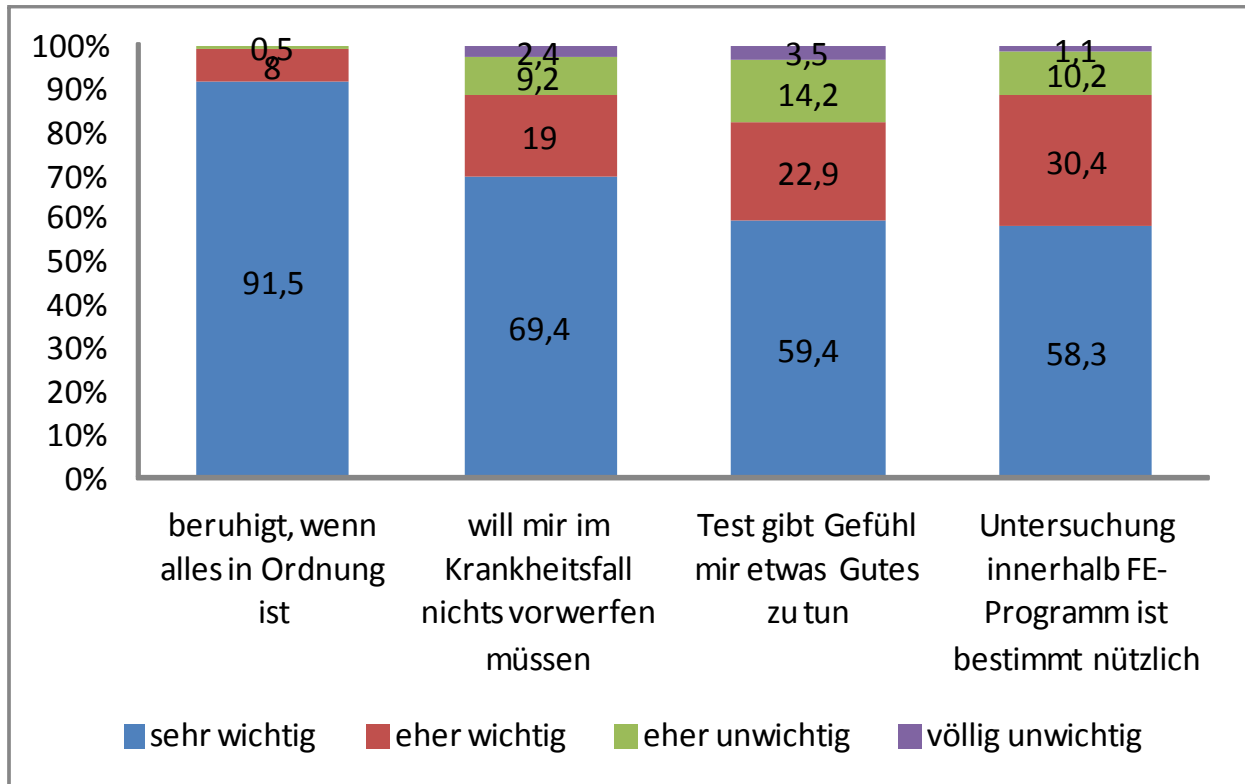


**Abbildung 17: Beweggründe für die Durchführung einer Darmspiegelung (Prozent - Mehrfachnennungen möglich)**

Für den Hauptbeweggrund „Anraten des Hausarztes“ zeigen sich bei einer differenzierten Untersuchung eine Reihe Unterschiede zwischen verschiedenen Teilgruppen der Befragten. So nennen HauptschulabsolventInnen (73,5 %) und Befragte mit Abitur (70,5 %), 71- bis 75-jährige Befragte (74,6 %), Ledige (80 %) und Männer (71,6 %) überdurchschnittlich häufig Ratschläge ihres Hausarztes als Grund für die Inanspruchnahme der Darmspiegelung. Die Unterschiede nach Schulabschluss sind auch statistisch signifikant (\*). Unterdurchschnittlich viele bzw. wenige Befragte mit diesem Beweggrund finden sich insbesondere bei den Befragten mit Fachhochschulreife (52,5 %).

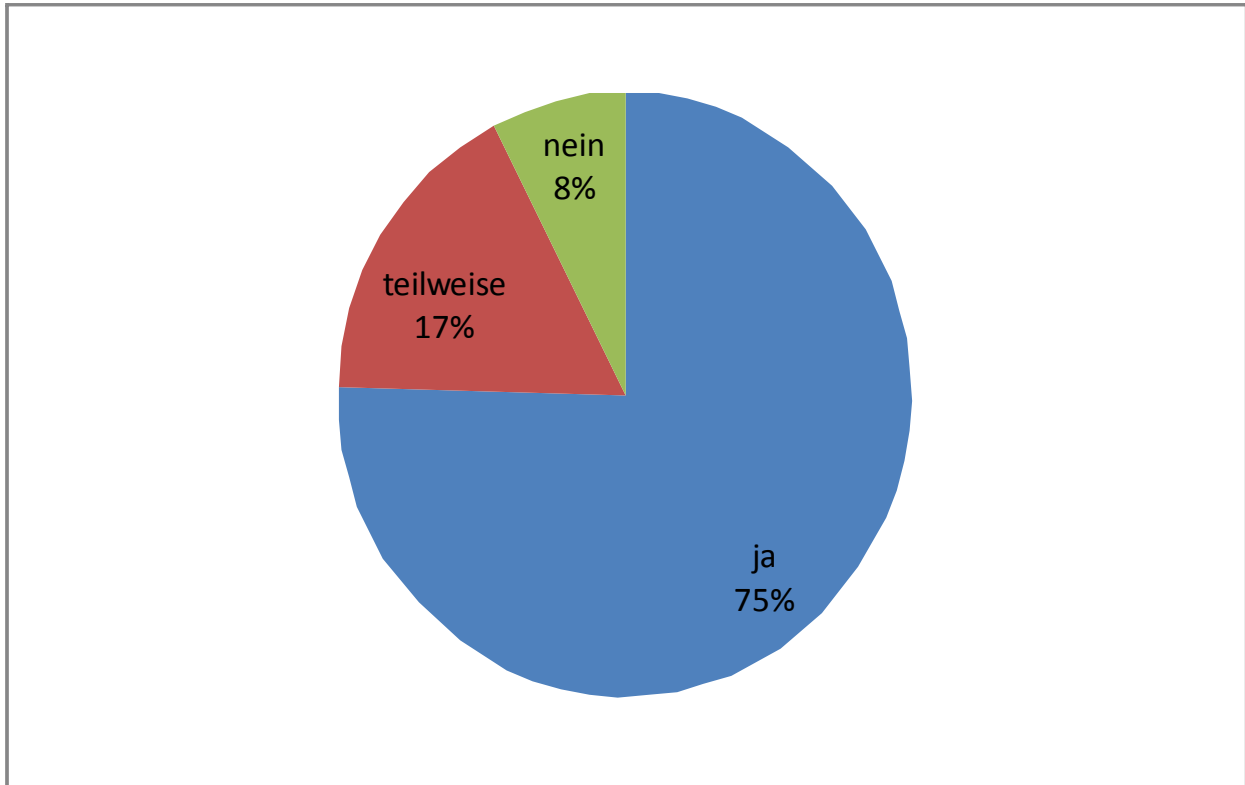
### **Persönliche Motive für die Durchführung einer Darmspiegelung**

Zusätzlich zu den Beweggründen wollten wir von den Befragten auch noch etwas über ihre persönlichen Motive zur Durchführung einer Darmspiegelung wissen. Ähnlich wie beim Stuhltest war die Beruhigung, die durch eine Untersuchung ohne Befund entsteht am wichtigsten, d. h. für 91,5 % war dies ein sehr wichtiges Motiv. Am zweitwichtigsten für die Inanspruchnahme war das Motiv sich im Erkrankungsfall nichts vorwerfen zu müssen, was 69,4 % für „sehr wichtig“ bezeichnen. Die beiden restlichen Motive werden zwar von immer weniger Befragten als „sehr wichtig“ bezeichnet, spielen aber immer noch für über die Hälfte von ihnen diese herausragende Rolle. Der Anteil der Befragten, die ein Motiv für „eher“ oder „völlig unwichtig“ halten, beträgt maximal 17,7 % beim Motiv, die Untersuchung vermittele das Gefühl sich etwas Gutes zu tun.



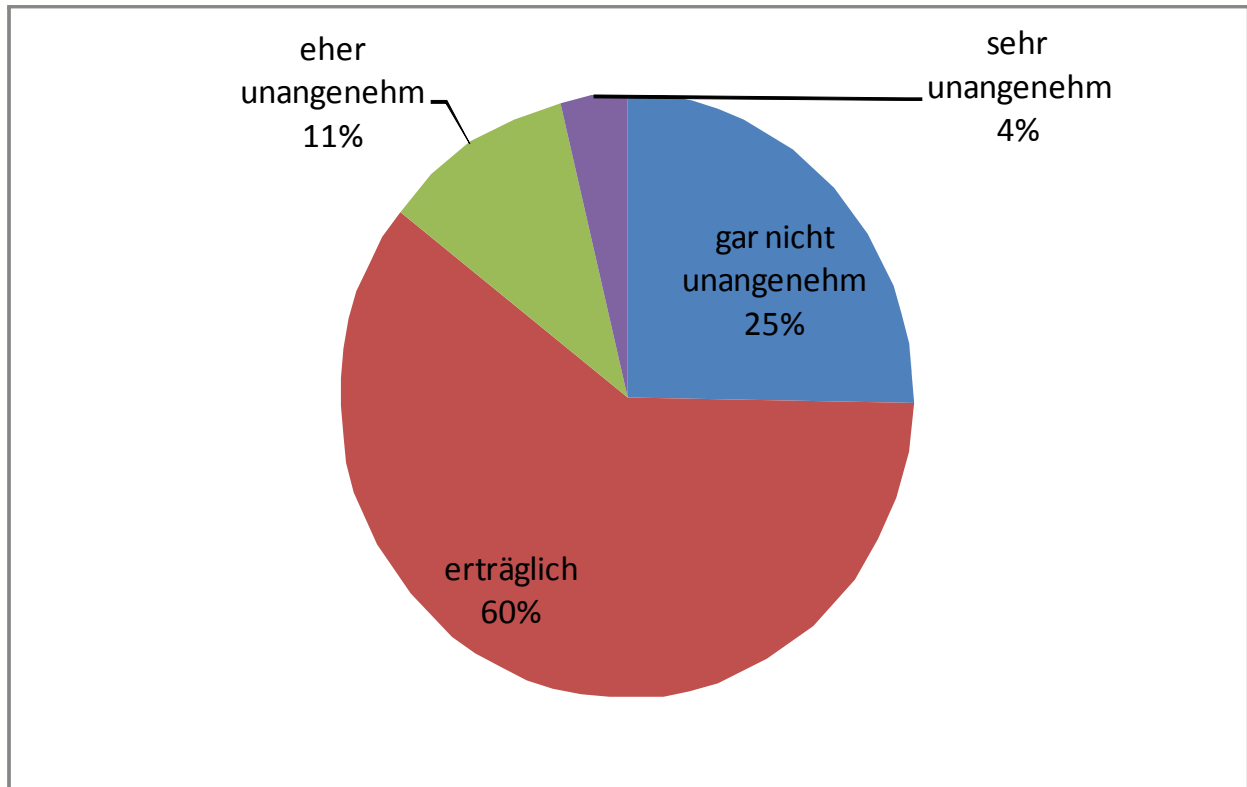
**Abbildung 18: Persönliche Motive zur Durchführung einer Darmspiegelung**

Von den Befragten, die eine Darmspiegelung durchführen ließen, sagten 75 % uneingeschränkt, ihr Arzt habe ihnen „im Vorfeld der Untersuchung ausführlich den Nutzen und mögliche Risiken dieser Untersuchung erklärt“, bei weiteren 17 % wäre dies „teilweise“ erfolgt und nur 8 % verneinen, diese Aufklärung erhalten zu haben. Wenngleich drei Viertel der Befragten mit den Erklärungen ihres Arztes zufrieden sein können, besteht für 25 % ein kompletter oder partieller Bedarf an einer verbesserten ärztlichen Aufklärung.



**Abbildung 19: Erhalt einer ausführlichen Erklärung über den Nutzen und mögliche Risiken einer Darmspiegelung im Vorfeld durch den Arzt**

Angesichts der immer wieder angesprochenen unangenehmen und/oder peinlichen Umstände, ist die Bewertung der Empfindungen der Untersuchung durch die NutzerInnen der Darmspiegelung von großer Bedeutung. Wie Abbildung 20 zeigt, empfanden nur 15 % dieser NutzerInnen die Darmspiegelung einschließlich ihrer Vorbereitung als „eher“ oder „sehr“ unangenehm.

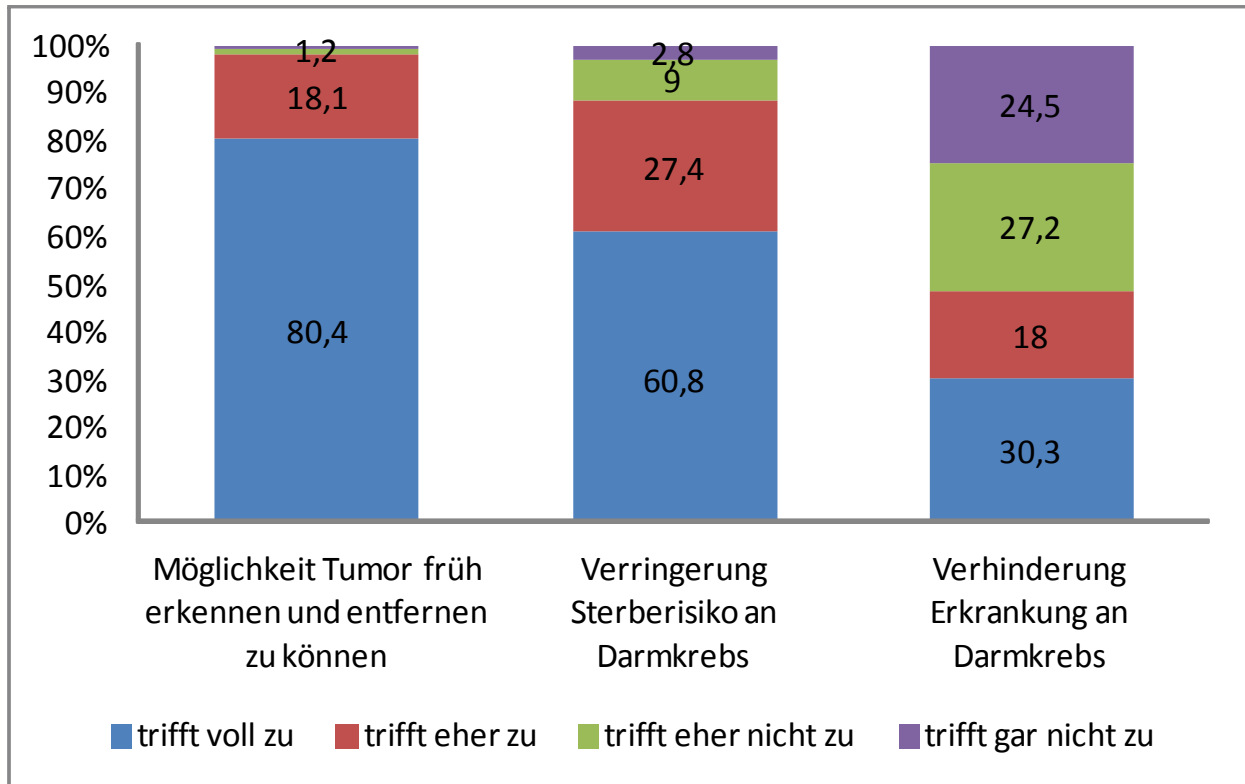


**Abbildung 20: Empfindung der Darmspiegelung einschließlich Vorbereitung**

**Einschätzung des Nutzens einer Darmspiegelung**

An alle Befragten richteten sich drei zu bewertende Aussagen über den Nutzen einer Darmspiegelung, denen sie voll oder eher zu- bzw. nicht nicht zustimmen konnten.





**Abbildung 21: Einschätzung des Nutzens einer Darmspiegelung (alle Befragten)**

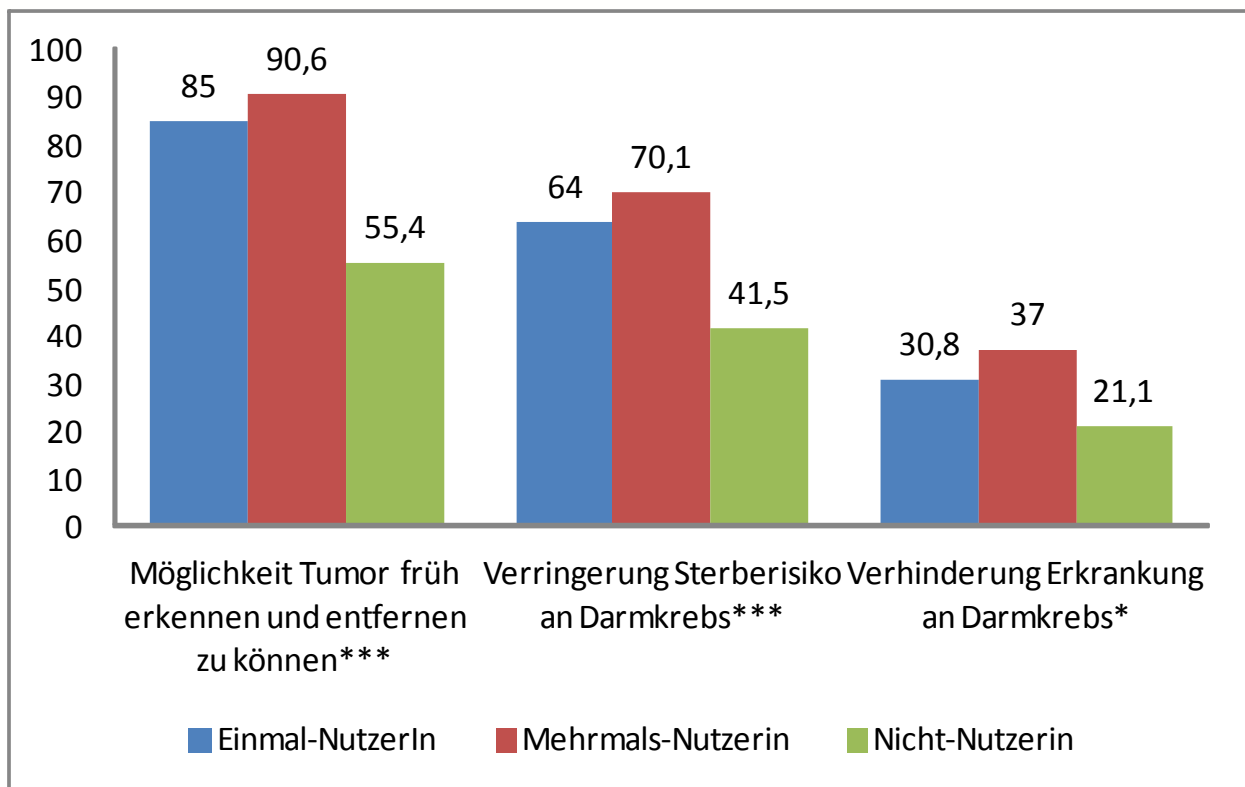
Wie die Abbildung 21 zeigt, war die uneingeschränkte Zustimmung bei dem Nutzen, mit der Darmspiegelung einen Tumor früh erkennen und entfernen zu können am höchsten, d. h. 80,4 % halten diese Aussage für voll zutreffend. Bei beiden anderen Nutzaussagen über die Verringerung des Mortalitäts- und Morbiditätsrisikos ist der Anteil der Befragten für den die Aussage voll zutrifft, mit 60,8 % und 30,3 % deutlich geringer. Umgekehrt halten fast 12 % und 51,7 % diese beiden Aussagen für „gar nicht“ oder „eher nicht“ zutreffend.

In den von 5 Befragten gemachten offenen Anmerkungen zum Nutzen der Darmspiegelung werden im Prinzip die vorgegebenen Aussagen angereichert mit persönlichen Details wiederholt bzw. bestätigt.

Bei den Einschätzungen der drei Aussagen zum Nutzen einer Darmspiegelung gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen Männern und Frauen oder zwischen Personen mit verschiedenem Familienstand. Etwas anders sieht es aus, wenn die Befragten nach Alter und Schulabschluss unterschieden werden: Dann steigt der Anteil der Befragten, die z. B. der Aussage „voll“ zustimmen, mit der Darmspiegelung könne man Darmkrebs früh erkennen und entfernen, mit zunehmendem Alter signifikant von 75 % bei den 55- bis 60-Jährigen auf 87 % bei den 71- bis 75-Jährigen an. Dies wird aber dadurch relativiert, dass es sich bei der Einschätzungsvariante „trifft eher zu“ genau umgekehrt verhält, also der Anteil mit zunehmendem Alter sinkt. Ferner ist der Anteil der Hauptschulabsolventen, die der Aussage zur Erkennbarkeit von Darmkrebs „durch eine Darmspiegelung voll“ zustimmen (85 %) signifikant höher als der bei den Personen mit Abitur (75 %). Keinerlei

signifikante Unterschiede gibt es schließlich bei den Einschätzungen der Aussagen zu den beiden anderen Aussagen zum Nutzen einer Darmspiegelung, der Verringerung des Mortalitäts- und Morbiditätsrisikos.

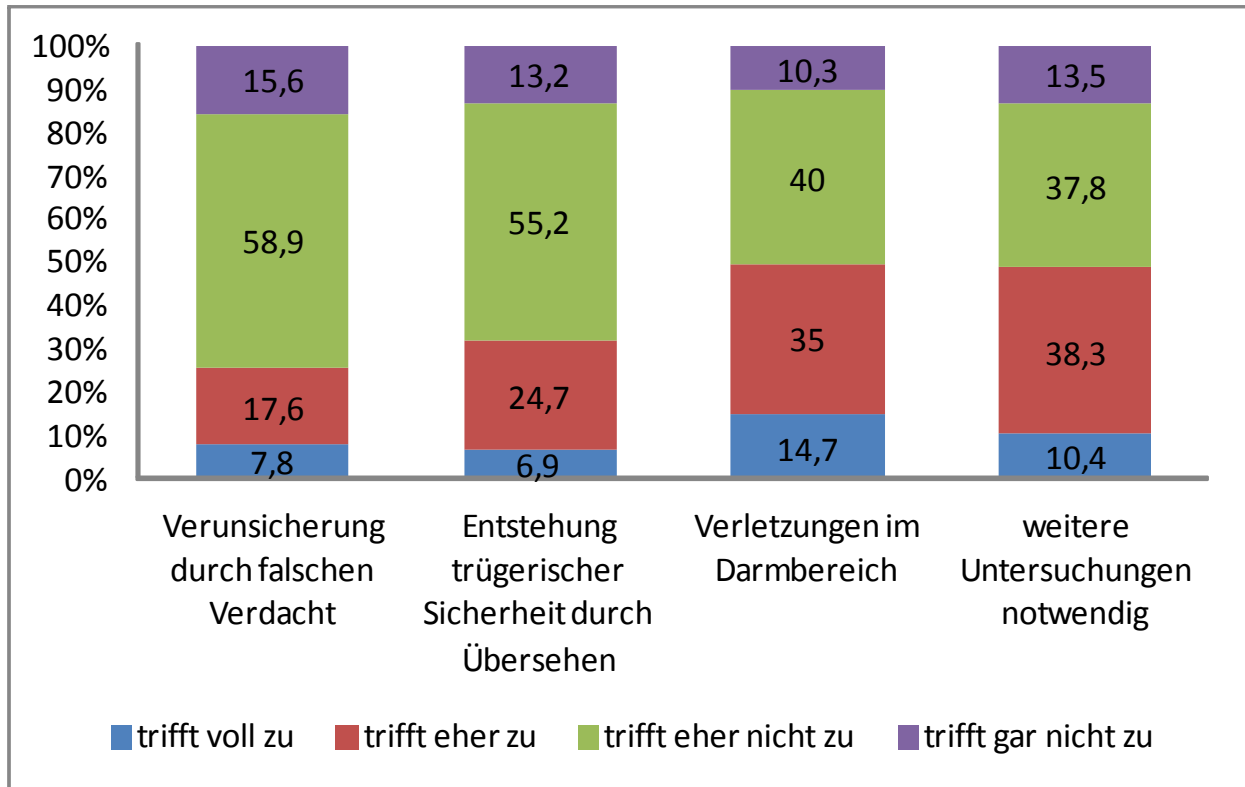
Bei einer getrennten Analyse der Nutzeinschätzungen von Befragten, die eine Darmspiegelung bereits ein- oder mehrere Male oder noch nie durchführen ließen (Abbildung 22), zeigen sich bei allen der drei Nutzaussagen statistisch signifikante Unterschiede: Je häufiger jemand Erfahrungen mit der Untersuchung hinter sich hat, desto höher ist der Anteil der Befragten, die sagen die Aussagen zum Nutzen trafen aus ihrer Sicht voll zu. Bemerkenswert ist schließlich der auf den unterschiedlichen absoluten Niveaus jeweils große Unterschied zwischen Einmal- und Mehrmals-NutzerInnen auf der einen und Nicht-NutzerInnen auf der anderen Seite. Da es sich um eine Querschnittsstudie handelt muss aber trotzdem vor möglichen kausalen Fehlschlüssen der Art, dass die gemachten Erfahrungen bei einer Darmspiegelung, also die Vorbereitung, Beratung, Durchführung und Nachbereitung die Nutzenwahrnehmung verbesserten, gewarnt werden. Wir wissen also z. B. nicht, ob die Befragten mit hohen Nutzenwahrnehmungen nicht bereits vor dem Gang zur Untersuchung so dachten.



**Abbildung 22: Einschätzung des Nutzens einer Darmspiegelung von Einmal-, Mehrmals- und NichtnutzerInnen (nur "trifft voll zu"-Antworten)**

#### **Befürchtungen vor den Folgen einer Darmspiegelung**

Ebenfalls alle Befragten konnten angeben ob und wie sie vier häufig kommunizierte mögliche unerwünschte Folgen einer Darmspiegelung fürchten (Abbildung 23).



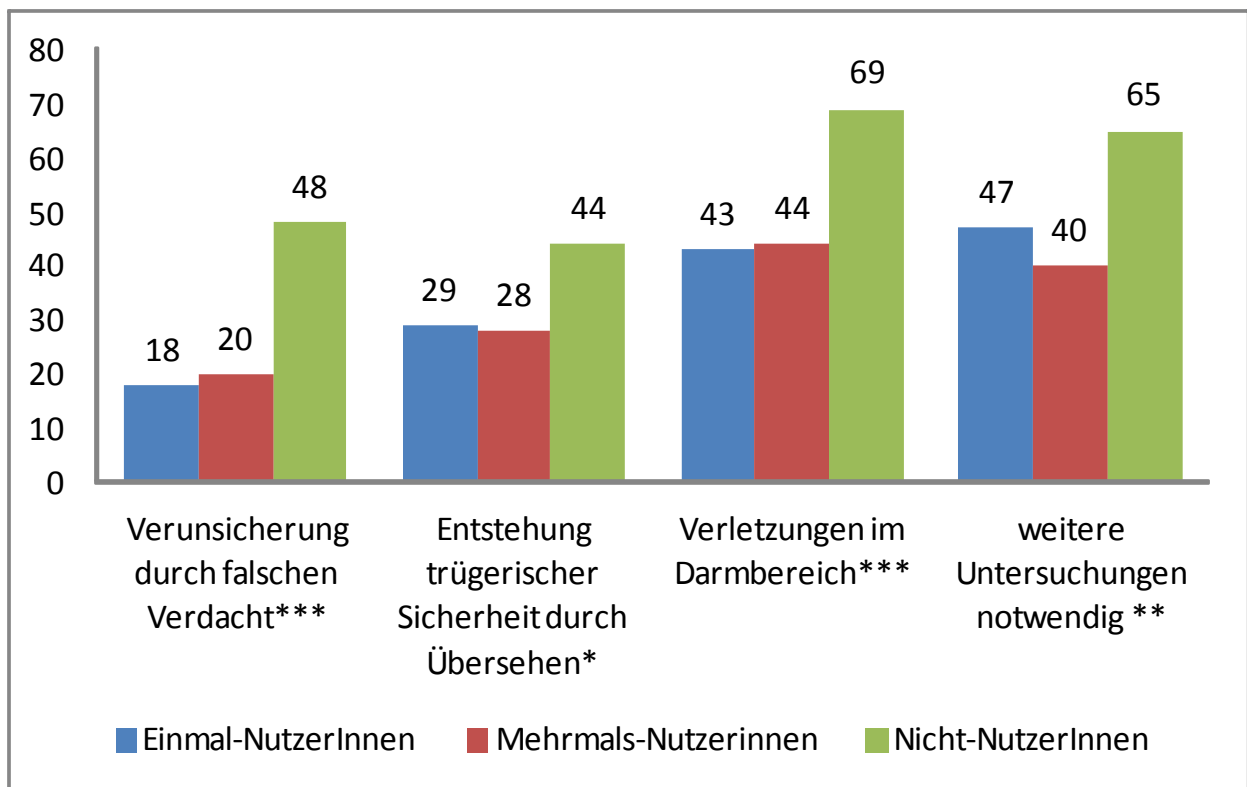
**Abbildung 23: Befürchtungen vor den möglichen Folgen einer Darmspiegelung (alle Befragten)**

Dabei ist der Anteil der Befragten, für den die jeweilige Aussage oder Befürchtung „voll“ oder „eher“ zutrifft, bei der Furcht vor Verletzungen im Darmbereich mit zusammen 49,7 % und bei der Furcht vor weiteren notwendigen Untersuchungen mit zusammen 48,7 % am größten. Die Befürchtungen von falsch-positiven oder falsch-negativen Untersuchungsergebnissen werden insgesamt nur von 25,4 % und 31,6 % geteilt. Dies bedeutet, dass rund drei Viertel oder fast zwei Drittel der Befragten Befürchtungen dieser Art nicht teilen.

Unterscheidet man die Befragten auch hier nach ihrem Familienstand oder nach dem Schulabschluss, gibt es bei keiner der vier befürchteten Folgen einer Darmspiegelung einen signifikanten Unterschied. Nur bei einer der vier zitierten Befürchtungen, nämlich der über Verletzungen im Darmbereich, gibt es einen signifikanten Unterschied zwischen Männern (43 % sagen „trifft voll“ oder „trifft eher zu“) und Frauen (56 %). Wenig Unterschiede gibt es auch zwischen den verschiedenen Altersgruppen: Nur bei der Befürchtung eines falsch-positiven Befundes, ist der Anteil, der diese „voll“ teilt, bei den älteren Befragten signifikant höher. Der Unterschied schwächt sich aber ab, wenn man die Antwortmöglichkeit „trifft eher zu“ mit einbezieht.

Auch bei den Befürchtungen zu den möglichen Folgen einer Darmspiegelung gibt es statistisch signifikante Unterschiede zwischen den NutzerInnen und Nicht-NutzerInnen der Untersuchung (Abbildung 24). Da bei Befürchtungen der feine Unterschied zwischen „voll“ und „eher“ u.E. keine große praktische Bedeutung hat, sind deren Häufigkeiten in

dieser Analyse zusammengefasst. Mit Ausnahme der Befürchtung, es wären weitere Untersuchungen nötig, gibt es zwischen den Häufigkeiten der Einmal- und Mehrmals-NutzerInnen mit irgendeiner Befürchtung kaum Unterschiede. Dies heißt aber auch, dass die Erfahrung mit einer Darmspiegelung den Anteil der NutzerInnen mit Befürchtungen über falsch-positive und -negative Befunde oder Verletzungen nicht reduziert und den Anteil derjenigen, die weitere Untersuchungen befürchteten nur zu einem Teil reduziert. Dafür ist aber dann der Anteil der Nicht-NutzerInnen der Darmspiegelung mit Befürchtungen bei allen Aussagen signifikant höher.

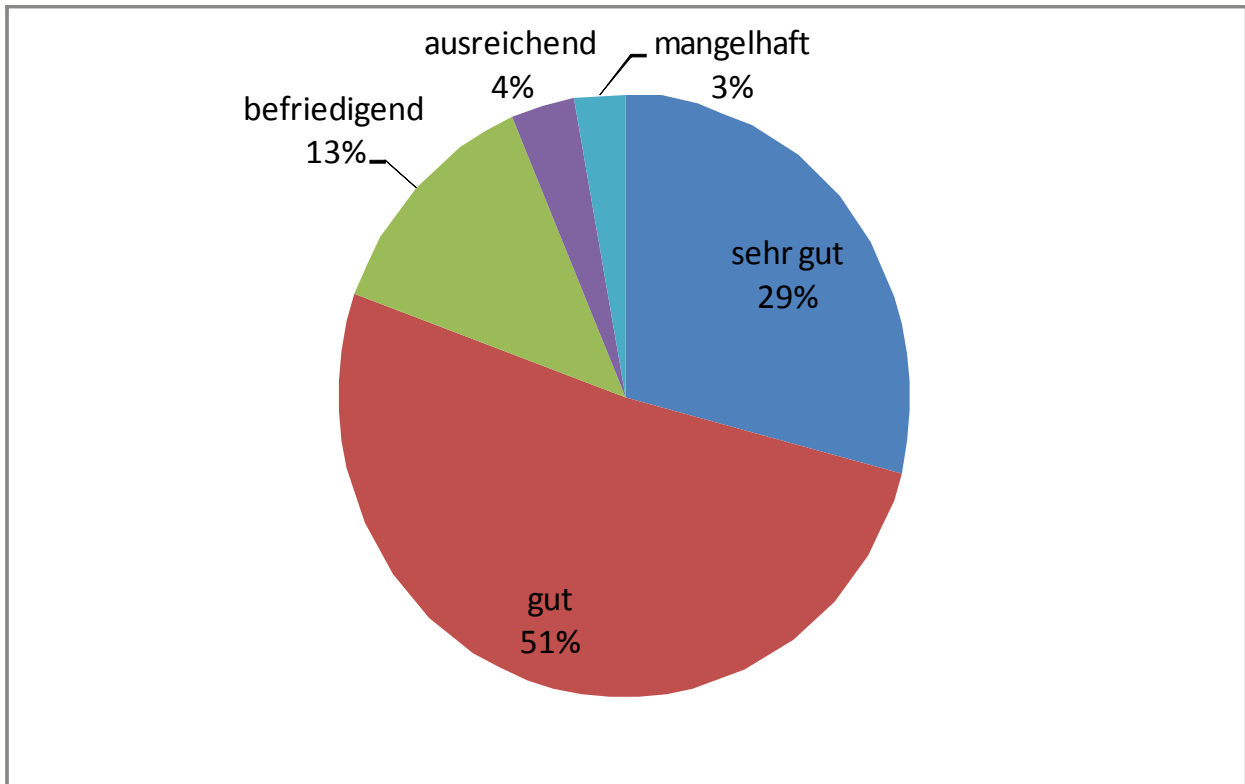


**Abbildung 24: Befürchtungen vor den möglichen Folgen einer Darmspiegelung bei Einmal-, Mehrmals- und Nicht-NutzerInnen (Antwortmöglichkeiten „trifft voll zu“ und „trifft eher zu“)**

### Informationsgefühl und Informationsbedarfe

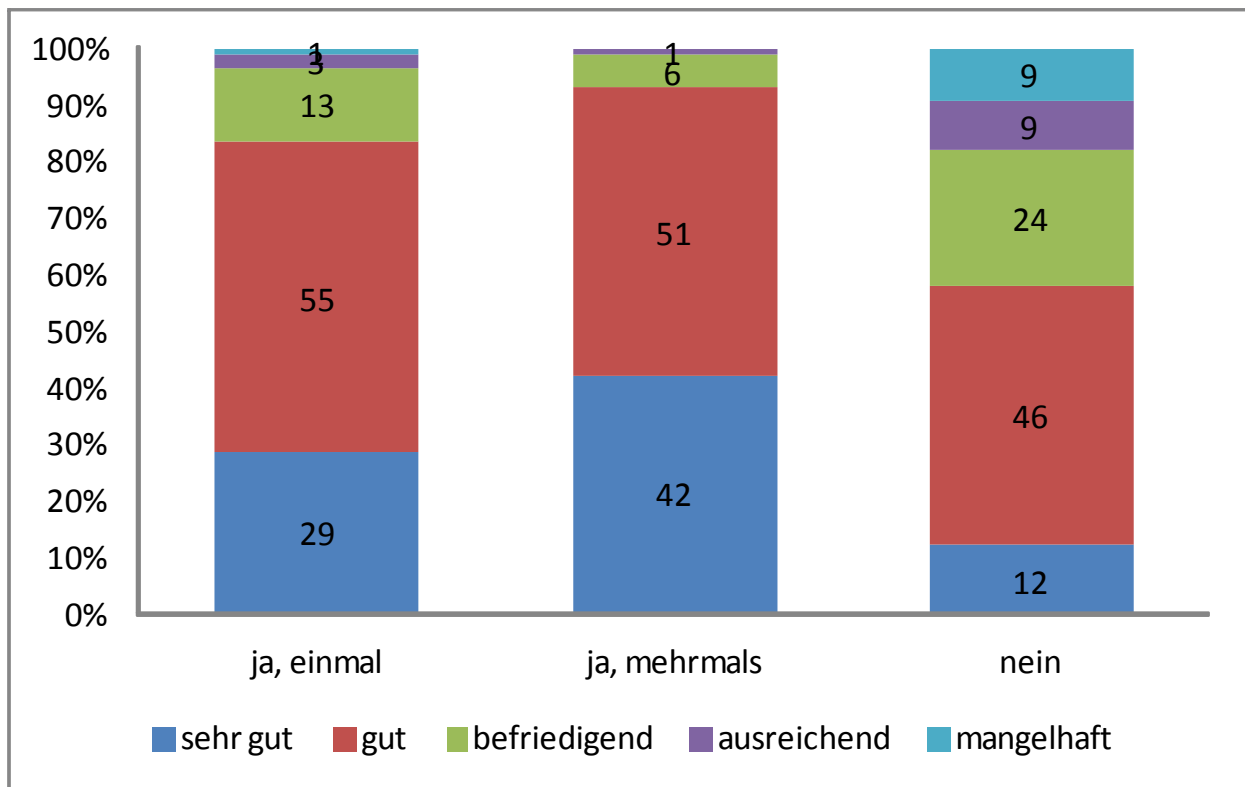
Ebenso wie bei den NutzerInnen eines Stuhltests beleuchteten mehrere Fragen, wie gut sich die Befragten „über den Nutzen und mögliche Risiken einer Darmspiegelung informiert“ fühlen und wie wichtig ihnen bestimmte Patienteninformationen sind.

In der Abbildung 25 zeigt sich ein insgesamt positives Bewertungsbild: 80 % fühlen sich „sehr gut“ oder „gut“ informiert und nur 3 % mit „mangelhaft“ richtig schlecht. 17 %, die ihre Informationslage mit einem „befriedigend“ oder „ausreichend“ bewerten, quantifizieren aber einen nicht geringen Bedarf an mehr und/oder anderen Informationen über die Darmspiegelung.



**Abbildung 25: Informationsgefühl über Nutzen und mögliche Risiken der Darmspiegelung (alle Befragten)**

Wie die Abbildung 26 deutlich zeigt, nimmt die Anzahl der Befragten, die sich insgesamt bislang gut informiert fühlen, hochsignifikant mit der Inanspruchnahme einer Darmspiegelung und dann auch noch innerhalb der NutzerInnen mit der Häufigkeit der Nutzung zu.



**Abbildung 26: Informationsgefühl über Nutzen und mögliche Risiken der Darmspiegelung nach Nutzung und Nutzungshäufigkeit\*\*\***

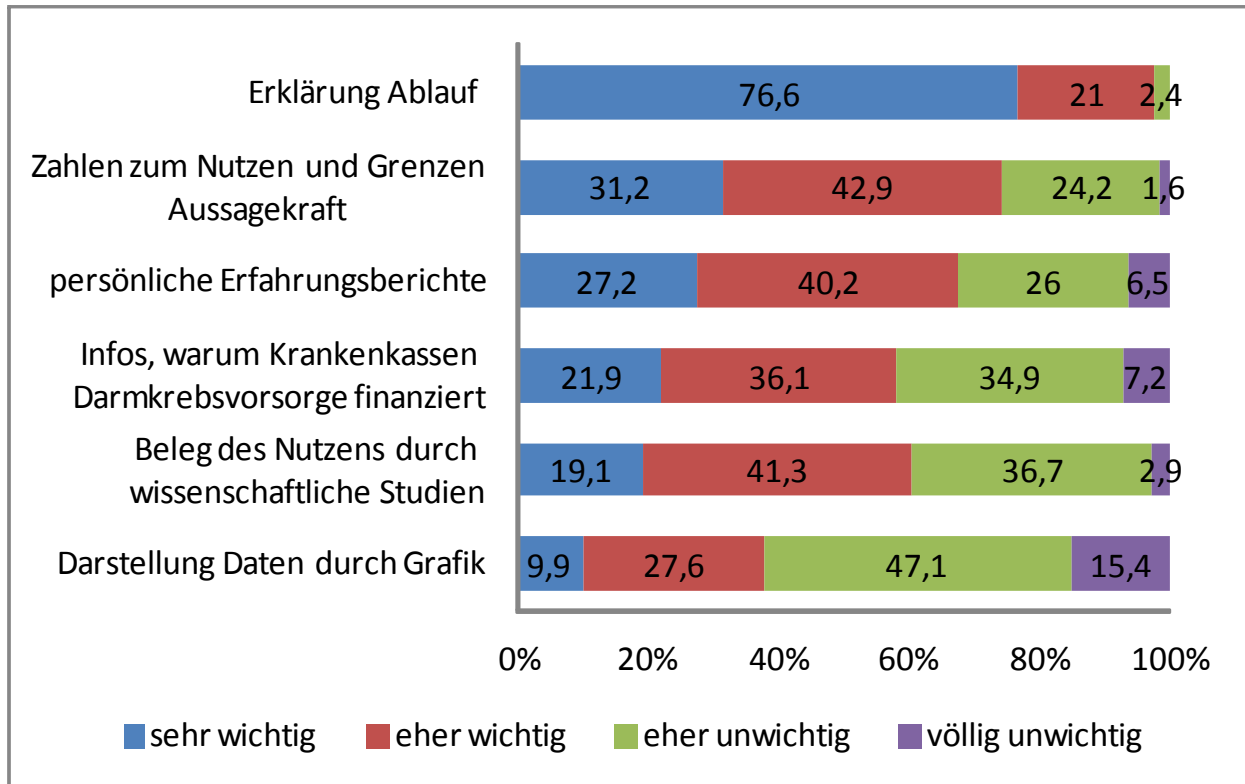
Fasst man die Anteile der Befragten zusammen, die das Informationsgefühl mit mehr oder weniger großen Einschränkungen als „befriedigend“, „ausreichend“ oder „mangelhaft“ bewerten, wächst die Gruppe, die Informationsbedarfe hat, unter den Nicht-NutzerInnen der Darmspiegelung auf 42 %.

Die Suche nach soziodemografisch spezifischen Unterschieden wird bei den Informationsbedarfen am fündigsten. Dies ist insofern von großer praktischer Bedeutung, als dass für die Befriedigung des jeweiligen Bedarfs spezifische Formate und Argumentationsweisen notwendig sein könnten. So sind Informationen über den Ablauf der Darmspiegelung für Frauen signifikant (\*\*), „sehr wichtig“ als für Männer (81,8 % - 70,7 %). Informationen über den Nutzen der Darmspiegelung und ihre Aussagegrenzen sind wiederum für Befragte mit Abitur signifikant (\*) „sehr wichtig“ als für Realschul- und auch noch Hauptschulabsolventen (23,2 %/12,8 %/20,6 %). Der Anteil der Befragten, für die Informationen, warum Krankenkassen diese Untersuchung finanzieren „sehr wichtig“ ist, ist bei den Verheirateten (18,6 %) und Ledigen (21,4 %) signifikant (\*\*) niedriger als bei Geschiedenen (38,1 %) oder Verwitweten (35,7 %). Hier könnte aber die relativ geringe Anzahl der beiden zuletzt genannten Teilgruppen eine Rolle spielen. Ein weiterer signifikanter Unterschied, nämlich dem nach Schulabschluss, liefert eine plausible Hypothese über die Hintergründe des Interesses oder Desinteresses an dem warum der Kassenfinanzierung der Darmspiegelung: Darüber Informationen zu erhalten, ist für 7,5 % der Abiturienten, 21,1 % der Hauptschul- und 31,1 % der Realschulabsolventen „sehr wichtig“. Bei dem

Bedarf einer grafischen Darstellung der Daten über den Nutzen etc. der Darmspiegelung gibt es erneut nur signifikante Unterschiede nach dem Schulabschluss: Dies war für 11,9 % der Hauptschulabsolventen, 8 % der Realschulabsolventen und 6,3 % der Abiturienten „sehr wichtig“. Fasst man die Antwortmöglichkeiten „sehr wichtig“ und „eher wichtig“ zusammen unterscheiden sich die Häufigkeiten mit 47 %, 30 % und 29 % noch deutlicher.

Schaut man sich auch hier die Angaben getrennt nach bisherigen NutzerInnen und Nicht-NutzerInnen einer Darmspiegelung an, finden sich keine signifikanten Unterschiede, d. h. nicht nur für die Nicht-NutzerInnen sind die genannten Informationen mehr oder weniger wichtig, sondern auch die ein- oder mehrmalige Erfahrung dieser Untersuchung ändert nichts am Bedarf nach den verschiedenen Informationen.

- Unter sechs vorgegebenen möglichen Arten bzw. Inhalten von Patienteninformationen zum Thema Darmkrebsfrüherkennung (Abbildung 27), halten mit Abstand die meisten, nämlich 76,6 % aller Befragten eine genaue Erklärung über den Ablauf der Untersuchung persönlich für „sehr wichtig“. Nimmt man die Bewertung als „eher wichtig“ hinzu, steigt dieser Anteil auf fast 98 %. Deutlich weniger, nämlich 31,2 % und 27,2 % halten Zahlen zum Nutzen und zu den Grenzen der Aussagekraft einer Darmspiegelung oder eines Stuhltests für „sehr wichtig“. Die drei anderen Arten von Patienteninformationen werden nur noch von einem rasch von 21,9 % auf 9,9 % abnehmenden Teil der Befragten für „sehr wichtig“ gehalten, wobei die Darstellung von Daten in grafischer Form von fast zwei Dritteln für „völlig“ oder „eher unwichtig“ gehalten wird.

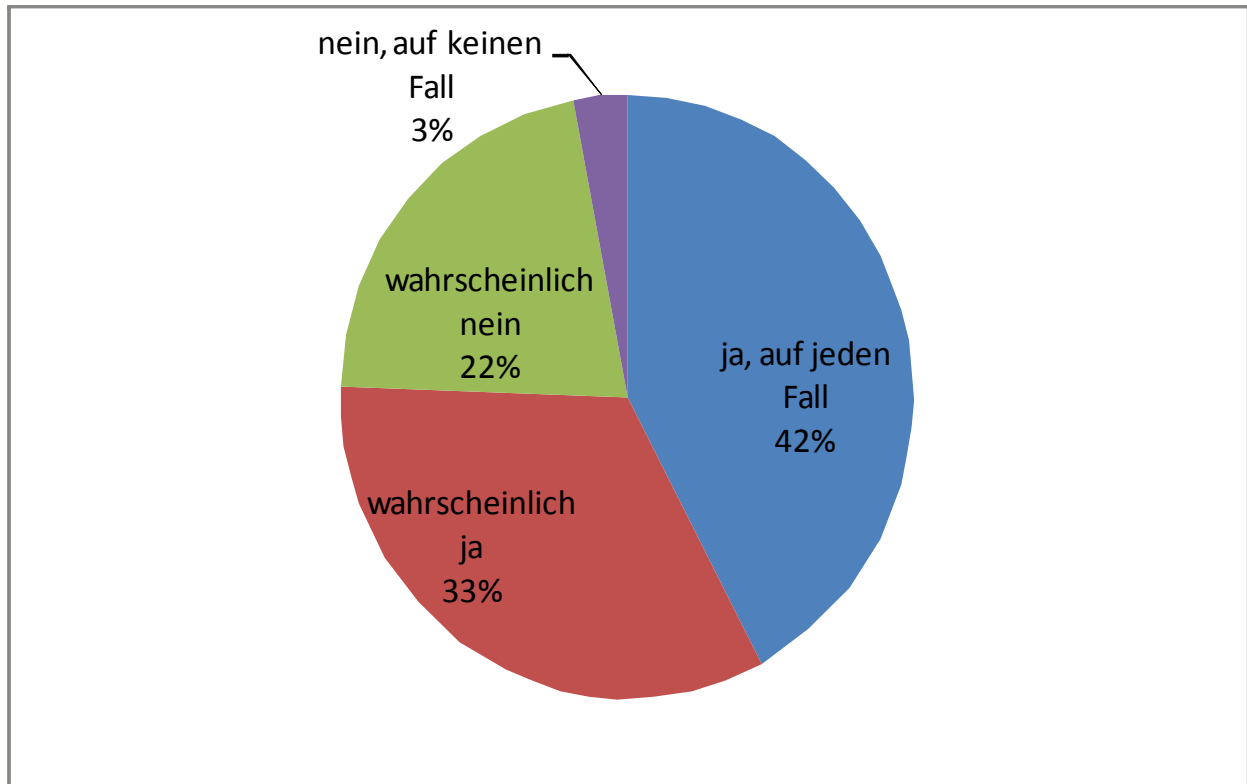


**Abbildung 27: Wichtigkeit von Patienteninformationen zum Thema Darmkrebsfrüherkennung für die Entscheidung für oder gegen eine Inanspruchnahme**

**Perspektiven der Inanspruchnahme einer Darmspiegelung**

Von allen Befragten hatten 75 % „erstmalig oder erneut“ die Absicht, in „näherer Zukunft“ „auf jeden Fall“ oder „wahrscheinlich“ eine Darmspiegelung durchführen zu lassen. Von den restlichen 25 % wollen dies aber 22 % „wahrscheinlich nicht“ und 3 % „auf keinen Fall“.



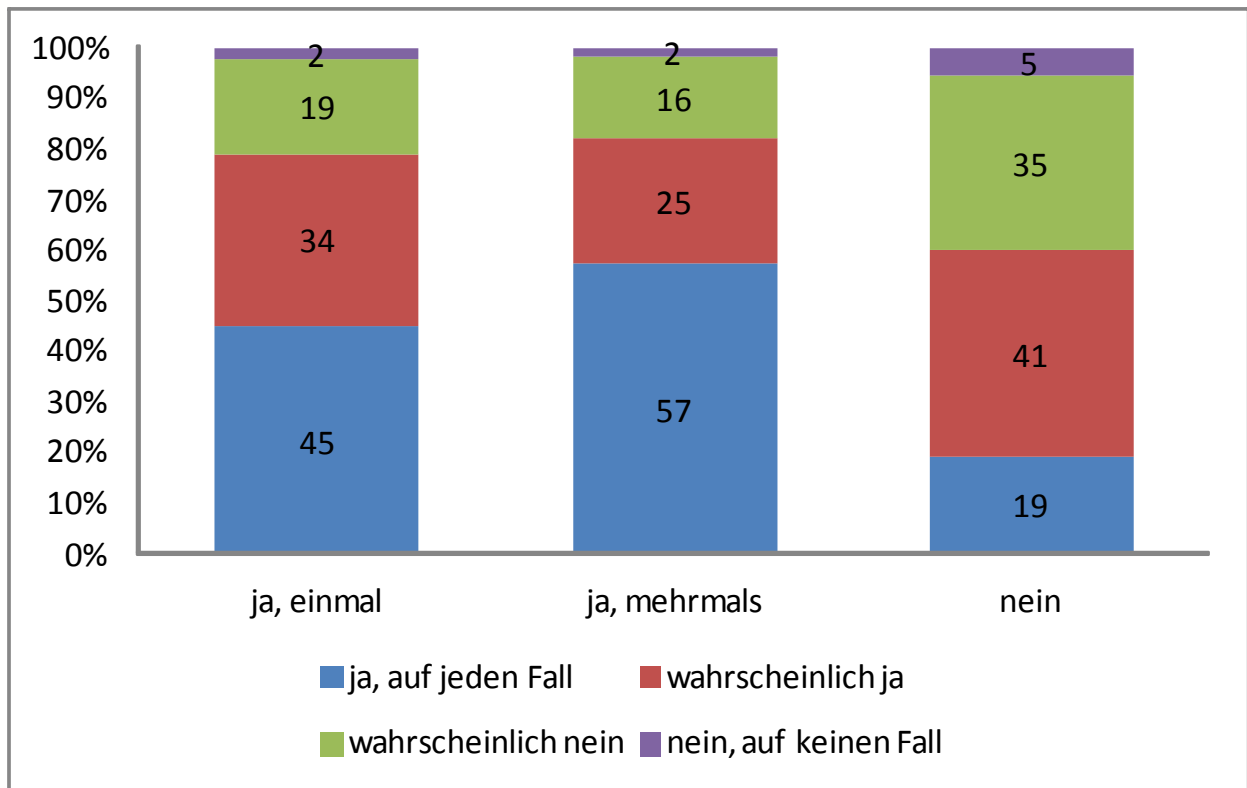


**Abbildung 28: Absicht, erstmals oder erneut eine Darmspiegelung durchführen zu lassen**

Zwischen der Absicht, erstmals oder erneut eine Darmspiegelung durchführen zu lassen, und dem Geschlecht, Alter, Schulabschluss oder Familienstand gibt es keine statistisch signifikanten Zusammenhänge.

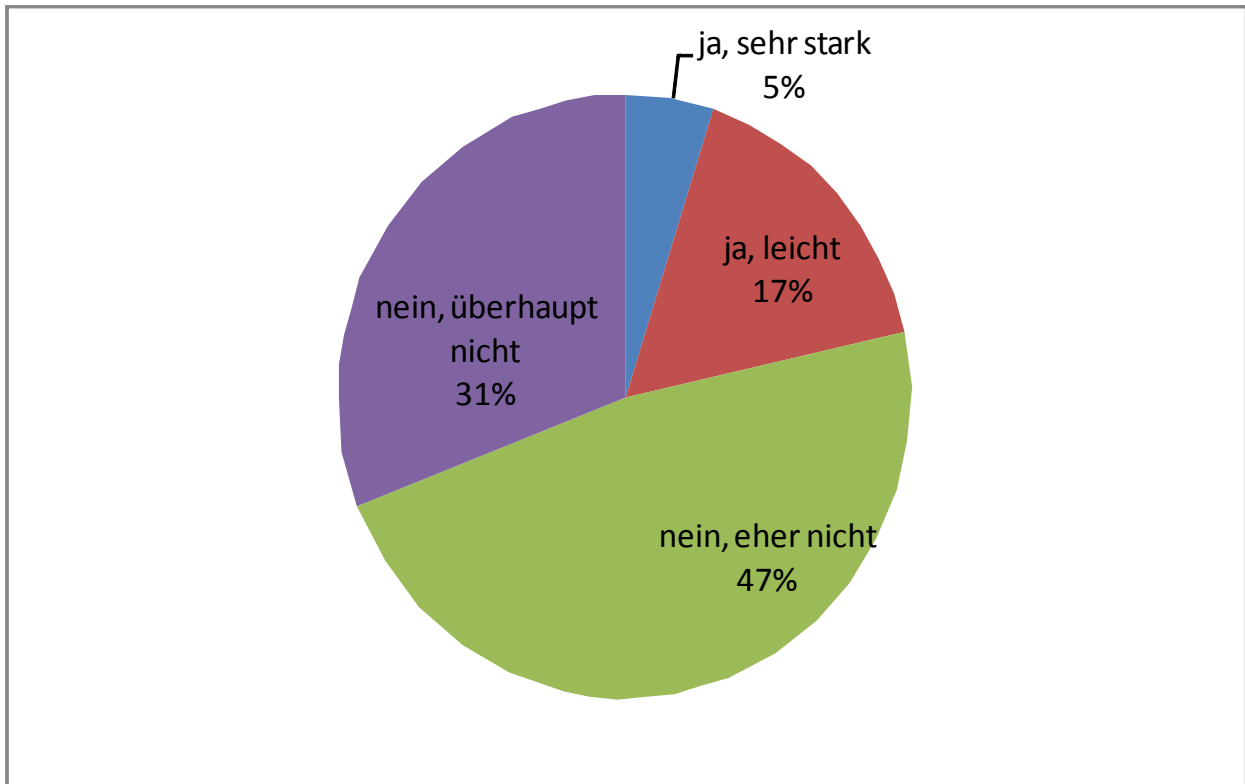
Anders sieht es aus, wenn zusätzlich die bisherige Inanspruchnahme oder Nicht-Inanspruchnahme dieser Untersuchung berücksichtigt wird (Abbildung 29). Der Anteil derjenigen, die eine Darmspiegelung „in näherer Zukunft...erneut“ vorhaben, sie also bereits ein- oder mehrere Male in Anspruch genommen hatten, ist signifikant höher als der Anteil, der dies „in näherer Zukunft...erstmalig“ vorhaben, also noch keine Erfahrungen mit einer Darmspiegelung hatten. Die Erklärung der 19 % und 16 % der bisherigen NutzerInnen, die dies „in näherer Zukunft“ nicht tun wollen, ist mit den erhobenen Daten und der gewählten Fragestellung nicht eindeutig möglich. Ein Teil dieser Befragten könnte der Meinung sein, dass der reguläre Wiederholungszeitraum von 10 Jahren nicht zur „näheren Zukunft“ gehört, ohne dass sie dann die Inanspruchnahme ausschließen. Ein anderer Teil könnte aber auch aus verschiedenen Gründen auf die Durchführung der Darmspiegelung verzichten wollen.

Der Anteil von 60 % der bisherigen Nicht-NutzerInnen, der eine Darmspiegelung „in näherer Zukunft“ „auf jeden Fall“ oder „wahrscheinlich“ in Anspruch nehmen will, ist zwar erfreulich hoch, trotzdem bekunden trotz der expliziten Ansprache und den sachbezogenen Informationen im Fragebogen der beträchtliche Anteil von 40 % der Befragten, dies „wahrscheinlich“ nicht oder „auf keinen Fall“ zu tun.



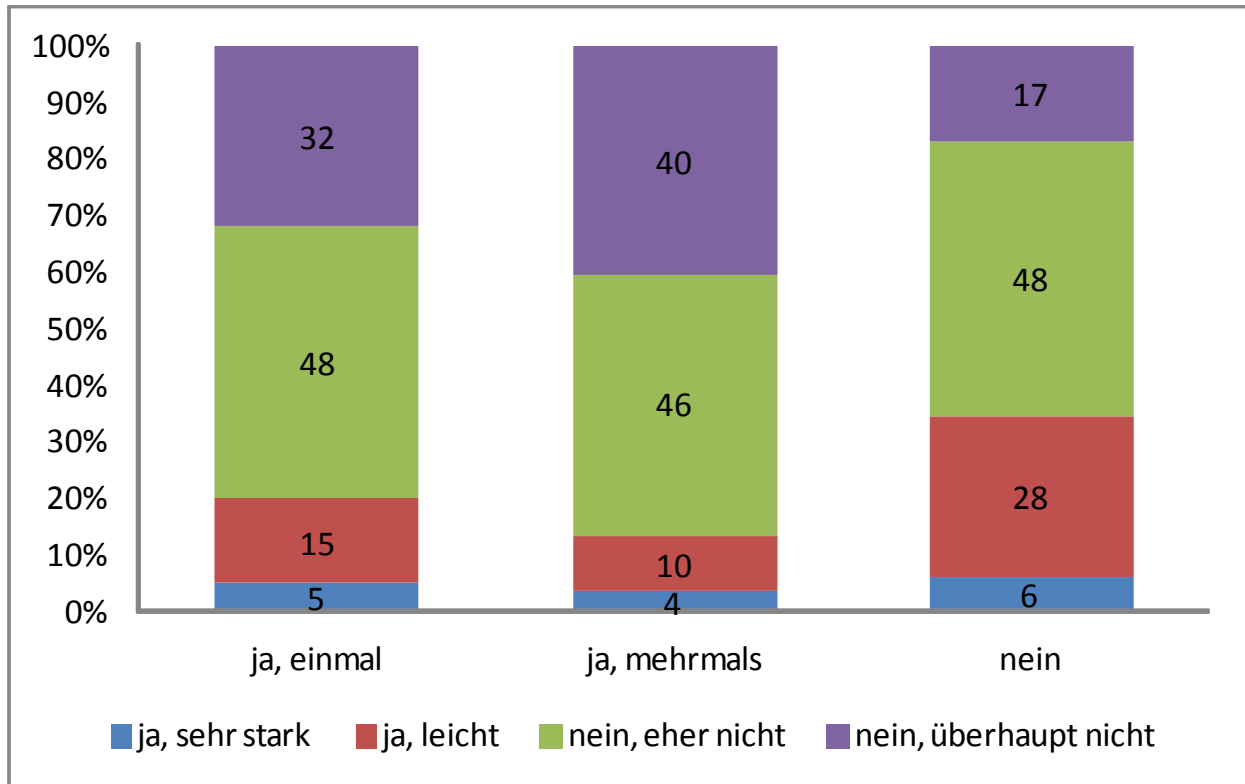
**Abbildung 29: Erstmalige oder baldige Absicht der Durchführung einer Darmspiegelung nach bisheriger Inanspruchnahme\*\*\***

So erfreulich das in der Abbildung 30 dargestellte Ergebnis sein mag, dass 22 % aller Befragten die Ansicht vertreten, der Fragebogen und die beigefügten Informationen hätten „sehr stark“ oder „leicht“ die Absicht bestärkt, eine Darmspiegelung durchführen zu lassen, so herausfordernd ist die restliche Mehrheit von 78 % auf deren Absichten die genannten Informationen keinen Einfluss hatten.



**Abbildung 30: Einfluss der Informationen des Fragebogens auf Absicht der Nutzung einer Darmspiegelung**

Auch bei der Bewertung des Einflusses der Informationen des Fragebogens gibt es keinerlei Unterschiede zwischen den bekannten soziodemografischen Teilgruppen. Etwas anders sieht es dagegen erneut aus, wenn man die Befragten auch hier nach ihrer bisherigen Inanspruchnahme einer Darmspiegelung unterscheidet (Abbildung 31). Bei den Nicht-NutzerInnen wirkten sich die Informationen des Fragebogens bei 34 % fördernd auf ihre Absicht, eine Darmspiegelung durchführen zu lassen aus.



**Abbildung 31: Einfluss der Informationen des Fragebogens auf Absicht der Nutzung einer Darmspiegelung nach bisheriger Inanspruchnahme\*\*\***

Auch für die bisherige Nutzung oder Nichtnutzung einer Darmspiegelung durch die als Anspruchsberechtigte angesprochenen hkk-Versicherten im Alter von 55 bis 75 Jahren haben wir nach Kenntnis diverser signifikanter bivariater Zusammenhänge mit verschiedenen Faktoren eine multivariate Analyse mittels der binären logistischen Regression durchgeführt.

In das Modell wurden anders als bei der Analyse für die Stuhltestnutzung der 50- bis 54-Jährigen nicht nur das Geschlecht, Alter, der Schulabschluss und das Informationsgefühl über den Nutzen der Darmspiegelung aufgenommen, sondern auch noch die Einschätzungen zum Nutzen und die verschiedenartigen Befürchtungen über negative Folgen der Untersuchung.

Die Analyse zeigt, dass nur die drei soziodemografischen Faktoren einen statistisch signifikanten Einfluss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % und weniger haben.

Im Einzelnen erhöht sich die „Chance“, dass eine Darmspiegelung durchgeführt wurde, mit jeder Stufe des Schulabschlusses von der Hauptschule zum Abitur um das 2,9-Fache, mit jeder der vier gebildeten Altersgruppen sogar um das 10,8-Fache und bei Frauen um das 4,7-Fache.

Der gute Wert von Nagelkerkes R-Quadrat von 0,477 bedeutet, dass diese drei Faktoren 47,7 % des Geschehens der Inanspruchnahme der Darmspiegelung erklären, trotzdem aber noch über die Hälfte der Varianz durch nicht erhobene oder berücksichtigte Faktoren bestimmt wird.

## 5 Die wichtigsten Ergebnisse für die hkk-Versicherten

Bei der Bewertung aller Ergebnisse ist generell zu berücksichtigen, dass sie auf einem Rücklauf der Fragebögen in Höhe von 21 % (Stuhltest-Fragebogen) und 27,3 % (Darmspiegelung-Fragebogen) basieren und sie nicht gleichermaßen für die Gesamtheit der hkk-Versicherten mit der Anspruchsberechtigung für die Darmkrebsfrüherkennungsuntersuchungen zutreffen müssen.

Die wichtigsten Ergebnisse lauten folgendermaßen:

- Der Anteil der hkk-Versicherten, die bereits einmal von den beiden Untersuchungen im GKV-Früherkennungsprogramm – dem Stuhltest und der Darmspiegelung – gehört haben, bewegt sich zwischen 90,1 % (Stuhltest) und 96 % (Darmspiegelung). Diese Werte bewegen sich mehrere Prozentpunkte über dem vergleichbaren Wert aus der GEDA-Befragungsstudie (86,4 %).
- 72,7 % der 50- bis 54-jährigen hkk-Versicherten haben mindestens einmal in diesem Lebensabschnitt einen Stuhltest durchführen lassen. Im Vergleich mit den einzig dazu vorliegenden Inanspruchnahmeraten aus Routinedatenanalysen ist dieser Wert weit überdurchschnittlich.
- 75,2 % der 55- bis 75-jährigen hkk-Versicherten, die einen Anspruch auf eine Darmspiegelung haben, nahmen sie auch „seit Beginn ihres 55. Lebensjahres“ mindestens einmal in Anspruch. Im Vergleich mit der Rate von 58,1 % aus der GEDA-Befragungsstudie liegt die Inanspruchnahme auch bei der Darmspiegelung weit über dem bundesweiten Durchschnittswert. Dies unterstreicht für Bremen und umzu die in allen Studien gemachte Beobachtung einer regional deutlich unterschiedlichen Inanspruchnahme dieser Früherkennungsuntersuchungen. Ob die regionalen Unterschiede darauf zurückzuführen sind, dass die Bremer Hausärzte besonders häufig auf diese Untersuchung aufmerksam machen oder eine überproportional hohe Einschreibequote (über 25 %) der hkk-Versicherten bei der Hausarztzentrierten Versorgung ausschlaggebend ist, kann mit dieser Studie nicht beantwortet werden. Hier besteht weiterer Forschungsbedarf.
- Das Anraten ihres Hausarztes ist für die jeweils meisten Befragten (56,9 % und 68 %) der wichtigste Anreiz bzw. Hauptbeweggrund für die Inanspruchnahme eines Stuhltests oder einer Darmspiegelung. Viele Anreize wie die Werbekampagnen prominenter Personen oder auch Informationen der hkk spielen eine geringere oder marginale Rolle.
- 93 % und 98,5 % der Befragten NutzerInnen eines Stuhltest oder einer Darmspiegelung stimmen der Aussage, mit der jeweiligen Untersuchung bestünde die Möglichkeit einen Tumor früh zu erkennen und entfernen zu können „voll“ oder

„eher“ zu. Der Nutzensaussage, das Sterbe- und Erkrankungsrisiko werde verringert, stimmen deutlich weniger Befragte „voll“ oder „eher“ zu.

- Die Aufklärung und Informiertheit der NutzerInnen beider Untersuchungen weist neben einer Reihe positiver Bewertungen auch mehr oder weniger große und zum Teil sehr spezifische Schwachstellen oder Mängel auf. Deren Beseitigung stellt daher auch für den Kreis der hkk-Versicherten ein Haupthandlungsfeld für die Verbesserung der Nutzung von Stuhltest und Darmspiegelung dar:
  - » 52 % der NutzerInnen eines Stuhltests fühlten sich durch ihren Arzt uneingeschränkt über den Nutzen und die Risiken des Tests informiert. Die restlichen 48 % sahen dies nur teilweise so oder verneinten die Frage. Von den NutzerInnen einer Darmspiegelung sagten 75 %, sie hätten diese Erklärung ihres Arztes ohne Abstriche erhalten, bei 17 % geschah dies teilweise und 8 % verneinten, dass sie aufgeklärt worden sind.
  - » Von allen Stuhltest-Berechtigten fühlten sich 51 % „sehr gut“ oder „gut“ über dessen Nutzen informiert und 49 % mit mehr oder weniger großen Einschränkungen (24 % benoteten ihre Informationslage mit „befriedigend“ und 18 % mit „mangelhaft“). Der Anteil von Befragten mit schlechtem Informationsgefühl fiel mit der Anzahl der durchgeführten Tests und war bei denjenigen Befragten, die noch nie einen Stuhltest durchführen ließen, am höchsten (73 % mit den Noten „befriedigend“, „ausreichend“ oder „mangelhaft“).
  - » Von allen Anspruchsberechtigten für eine Darmspiegelung bewerteten 80 % ihr Informationsgefühl über den Nutzen etc. der Untersuchung mit „sehr gut“ oder „gut“. Auch bei diesen Befragten ist der Anteil mit den Noten „befriedigend“, „ausreichend“ oder „mangelhaft“ bei den Personen, die noch keine Darmspiegelung in Anspruch genommen haben, mit 42 % am höchsten, bei den Mehrmals-NutzerInnen mit 7 % am niedrigsten.
  - » Nach der Bedeutung von Patienteninformationen bei der Entscheidung für oder gegen eine Teilnahme an den Untersuchungen gefragt, sagte sowohl die Mehrheit der Stuhltest-NutzerInnen (59 %) als auch die der Darmspiegelungs-NutzerInnen (76,6 %), sie hielten genaue Erklärungen über den Ablauf des Tests/der Untersuchung für wichtig. Knapp ein Drittel beider NutzerInnen-Gruppen hielten auch noch Zahlen zum Nutzen und den Grenzen der Aussagekraft der beiden Untersuchungen für wichtig. Die Gruppe der Befragten, die eine grafische Darstellung der Nutzendaten für wichtig halten, waren in beiden Bereichen am kleinsten.

- Eine hohe Anzahl von 88 % oder 75 % der jeweiligen Befragten erklärte ihre Absicht „in näherer Zukunft erstmals oder erneut“ einen Stuhltest oder eine Darmspiegelung durchführen zu lassen.
- Für die Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchung erweisen sich nur relativ wenige und nur zum Teil beeinflussbare Faktoren als relevant. In multivariaten Analysen zeigte sich, dass das Geschlecht und Alter Einfluss nehmen. Die „Chance“, dass ein Stuhltest durchgeführt wird, ist bei Frauen gegenüber Männern um 150 % höher. Mit jedem höheren der betrachteten fünf Lebensjahre steigt die „Chance“ der Inanspruchnahme eines Stuhltests um 25 % und verringert sich mit jeder schlechteren Schulnote für das Gefühl informiert zu sein um fast 60 %.
- Die „Chance“, dass eine **Darmspiegelung** durchgeführt wurde, erhöht sich vom Hauptschulabschluss bis zum Abitur um das 2,9-fache. Mit jeder älteren Altersgruppe (bei insgesamt vier Gruppen zwischen 55 und 75 Jahren) steigt die „Chance“ um das 10,8-Fache. Im Geschlechtervergleich steigt bei Frauen im Vergleich zu Männern die „Chance“ eine Darmspiegelung durchgeführt zu haben, um das 4,7-fache. Eine Reihe weiterer möglicher Einflussfaktoren, wie z. B. der Gesundheitszustand, die Einschätzungen des Nutzens oder vorhandene Befürchtungen über unerwünschte Folgen spielen keine statistisch signifikante Rolle.

## 6 Schlussfolgerungen – Was tun?

### **Gesundheitskommunikation**

Angesichts der zum Teil von vielen Befragten geäußerten Schwachstellen in Bezug auf Informationen zur Darmkrebsfrüherkennung, ist die Aufbereitung von Gesundheitsinformationen kritisch zu überprüfen. Insbesondere der Ablauf der jeweiligen Früherkennungsmaßnahme sollte verständlich dargestellt werden. Zusätzlich sollten auch Zahlen zum Nutzen und zu den Grenzen der Aussagekraft kommuniziert werden. Eine ausgewogene und laienverständliche Sprache ist hier zu berücksichtigen.

Wegen der bei diesen Untersuchungen immer wieder beschriebenen, besonderen Phänomene wie Scham, Angst oder Ekel, ist darauf zu achten, dass alle erforderlichen Informationen in ausreichend sensibler Form erhalten sind.

Mit ihrem Kooperationspartner für Medizinwissen, dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG), stellt die hkk sicher, dass Versicherte unabhängige und evidenzbasierte medizinische Informationen zur Darmkrebsfrüherkennung erhalten<sup>6</sup>.

Bei der Entwicklung von Flyern und Broschüren sollte zukünftig stärker darauf geachtet werden, dass der Ablauf der Untersuchung und die oben bereits beschriebenen, besonderen Phänomene (Angst, Scham oder Ekel) stärker berücksichtigt werden.

### **Inklusives Einladungsverfahren und iFOBT**

Nach dem im Jahr 2013 in Kraft getretenen Krebsfrüherkennungsgesetz hat der Gemeinsame Bundesausschuss (GBA) die Pflicht bis April 2016 präzise Vorschriften für das organisierte Früherkennungsprogramm in Verbindung mit einem Einladungsverfahren zu beschließen. Ziel ist es, eine verbesserte Krebsfrüherkennung durch eine stärkere Teilnahme an dem Vorsorgeprogramm und deren Evaluation zu erreichen. Die hkk begrüßt in diesem Zusammenhang das Vorgehen führender Fachorganisationen, die in der „Berliner Erklärung“ dem Gemeinsamen Bundesausschusse (GBA) konkrete Vorschläge für die neuen Vorgaben zur Darmkrebsfrüherkennung vorgelegt haben. Über die Maßgabe eines zentralen Einladungsverfahrens werden in 10 Eckpunkten die Anforderungen an das Screening präzisiert. Unter anderem wird ein immunchemischen Stuhltests (iFOBT) mit hoher Spezifität für die Regelversorgung gefordert, da die Validität des immunchemischen Stuhltests ausdrücklich wissenschaftlich belegt ist. Um ihren Versicherten eine qualitativ hochwertige und bestmögliche Früherkennung zu ermöglichen, können hkk-Versicherte zukünftig einen immunchemischen Test (iFOBT) direkt über die Homepage der hkk bestellen.

### **Arzt-Patienten-Kommunikation und Rolle des Hausarztes**

Für andere Früherkennungsuntersuchungen, wie etwa dem Mammografie-Screening, sind der Nutzen der gemeinsamen Entscheidungsfindung (Dierks/Schmacke 2014) und die

---

<sup>6</sup> [http://www.hkk.de/main/leistungen/allgemeines/vorsorge\\_mit\\_der\\_hkk/](http://www.hkk.de/main/leistungen/allgemeines/vorsorge_mit_der_hkk/)



Bedeutung der Arzttempfehlungen wissenschaftlich nachgewiesen. Die Ergebnisse der hkk-Studie bestätigen, dass die Ansprache des Hausarztes Hauptgrund für die Inanspruchnahme eines Stuhltests oder einer Darmspiegelung ist.

Die hkk unterstützt auch in Zukunft die besondere Stellung der Hausärzte. In Bremen nehmen bereits über 25 % der hkk-Versicherten an der hausarztzentrierten Versorgung teil.

### **Förderung eines gesunden Lebensstils**

In einer zwischen 1992 und 1999 gemachten, aber erst 2015 veröffentlichten, großen Verlaufsstudie (Romaguera 2015) war die krebsspezifische Mortalität niedriger, wenn sich die erkrankten Personen an Empfehlungen zu Ernährung, körperlicher Aktivität und Körperfettanteil gehalten hatten, und zwar je strikter desto näher am Maximum einer 30 %igen Verringerung. Die Förderung eines gesunden Lebensstils ist demnach verstärkt zu kommunizieren. Verschiedene hkk-Programme unterstützen Versicherte bereits bei einem gesunden Lebensstil. Im Rahmen der aktuellen Präventionsgesetzgebung ist die Entwicklung weiterer Angebote umzusetzen.

## Literatur

Brenner H, Stock C, Hoffmeister M. (2014). Effect of screening sigmoidoscopy and screening colonoscopy on colorectal cancer incidence and mortality: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and observational studies. *BMJ* 2014; 348: g2467.

Dierks ML, N. Schmacke (2014). Mammografie-Screening und informierte Entscheidung – mehr Fragen als Antworten. In: Böcken J, B. Braun, R. Meierjürgen (Hrsg.). *Gesundheitsmonitor 2014*. Gütersloh.

Elmunzer BJ, Hayward RA, Schoenfeld PS, Saini SD, Deshpande A, Waljee AK (2012). Effect of flexible sigmoidoscopy-based screening on incidence and mortality of colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS Med* 9: e1001352.

Giese T (2011). Früherkennung kolorektaler Karzinome durch Stuhltests. Eine Betrachtung des medizinisch- ökonomischen Spannungsfeldes. In: Repschläger U, C. Schulte, N. Osterkamp (Hrsg.). *Barmer GEK Gesundheit aktuell 2011*, S. 270-295.

Hewitson P, Glasziou P, Irwig L, Towler B, Watson E. (2007). Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; (1): CD001216.

Holme Ø, Bretthauer M, Fretheim A, Odgaard-Jensen J, Hoff G. Flexible sigmoidoscopy versus faecal occult blood testing for colorectal cancer screening in asymptomatic individuals. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; (9): CD009259.

IQWiG (Hg.) (2015 – aktualisiert): Darmkrebs. Mehr Wissen. *Gesundheitsinformation.de*. [https://www.gesundheitsinformation.de/darmkrebs.2069.de.html?detail\\*frueherkennung7p=1&print=1](https://www.gesundheitsinformation.de/darmkrebs.2069.de.html?detail*frueherkennung7p=1&print=1)

KFRG (Gesetz zur Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung und zur Qualitätssicherung durch klinische Krebsregister (Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz) (2013). *Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil I Nr. 16*, ausgegeben zu Bonn am 8. April 2013, S 617–623.

Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF) (Hrsg.) (2014). S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom, Langversion.

Printz C. (2014). Screening debate: experts differ on whether colonoscopy is the best screening method for colon cancer. *Cancer* 2014; 120(5):615-616.

Rawl S., SM Christy, PO Monahan et al. (2015). Tailored telephone counseling increases colorectal cancer screening. *Health Education Research*, 30(4): 622-637.

Riens B., M. Schäfer, I. Altenhofen (2011). Teilnahmeraten zur Beratung über Darmkrebs und zur Früherkennung im regionalen Vergleich. Analysen aus dem Versorgungsatlas des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland. Berlin.

RKI (Robert Koch Institut) (Hrsg.) (2012). Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2010“.

- RKI (Robert Koch Institut) (Hrsg.) (2012). Epidemiologie und Früherkennung häufiger Krebserkrankungen in Deutschland. GBE kompakt Heft 4.

RKI (Robert Koch Institut) (Hrsg.) (2013). Krebs in Deutschland 2009/2010. Eine gemeinsame Veröffentlichung des Robert Koch-Instituts und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V., 9. Ausgabe, Berlin.

- Romaguera D. et al. (2015). Pre-diagnostic concordance with the WCRF/AICR guidelines and survival in European colorectal cancer patients: a cohort study. *BMC Medicine* 2015, 13:107.

Sharp L, Tilson L, Whyte S, O'Ceilleachair A, Walsh C, Usher C et al. (2012). Cost-effectiveness of population-based screening for colorectal cancer: a comparison of guaiac-based faecal occult blood testing, faecal immunochemical testing and flexible sigmoidoscopy. *Br J Cancer* 2012; 106(5):805-816.

Stock C., P. Ihle, I. Schubert, H. Brenner (2011). Colonoscopy and fecal occult blood test use in Germany: results from a large insurance-based cohort. *Endoscopy*, 43(9): 771-781.

van HF, Habbema JD, Meester RG, Lansdorp-Vogelaar I, van BM, Zauber AG. (2014). Should colorectal cancer screening be considered in elderly persons without previous screening? A cost-effectiveness analysis. *Ann Intern Med* 2014; 160(11):750-759.

## Impressum

**Herausgeber:**

hkk Krankenkasse  
Martinistraße 26, 28195 Bremen  
Tel. 0421 3655-0, Fax 0421 3655-3700  
info@hkk.de

**Wissenschaftliche Leitung:**

Bremer Institut für Arbeitsschutz und  
Gesundheitsförderung (BIAG)  
Socium/ZeS der Universität Bremen  
Dr. Bernard Braun, Tel. und Fax 0421 5976896  
info@biag-forschung.de  
www.biag-forschung.de

**Projektleitung und Redaktion:**

hkk Krankenkasse  
Anna Dietrich, Tel. 0421 3655-3041  
anna.dietrich@hkk.de  
Holm Ay, Tel. 0421 3655-1000  
holm.ay@hkk.de

Veröffentlicht im September 2015