

# Erstellung einer Versicherteninformation zum Lungenkrebscreening mittels Niedrigdosis-Computertomografie

A horizontal bar composed of several colored segments in shades of blue and grey. The text 'RAPID REPORT' is centered in white on a dark blue segment.

**RAPID REPORT**

Projekt: P24-02

Version: 1.0

Stand: 28.02.2025

IQWiG-Berichte – Nr. 1947

DOI: 10.60584/P24-02

# Impressum

## Herausgeber

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

## Thema

Erstellung einer Versicherteninformation zum Lungenkrebscreening mittels Niedrigdosis-Computertomografie

## Auftraggeber

Gemeinsamer Bundesausschuss

## Datum des Auftrags

26.09.2024

## Interne Projektnummer

P24-02

## DOI-URL

<https://doi.org/10.60584/P24-02>

## Anschrift des Herausgebers

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen  
Siegburger Str. 237  
50679 Köln

Tel.: +49 221 35685-0

Fax: +49 221 35685-1

E-Mail: [berichte@iqwig.de](mailto:berichte@iqwig.de)

Internet: [www.iqwig.de](http://www.iqwig.de)

**ISSN: 1864-2500**

### **Zitiervorschlag**

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Erstellung einer Versicherteninformation zum Lungenkrebscreening mittels Niedrigdosis-Computertomografie; Rapid Report [online]. 2025 [Zugriff: TT.MM.JJJJ]. URL: <https://doi.org/10.60584/P24-02>.

### **Schlagwörter**

Reihenuntersuchung, Computertomografie, Lungentumoren, Gesundheitsinformation, Entscheidungshilfe

### **Keywords**

Mass Screening, Tomography – X-Ray Computed, Lung Neoplasms, Health Information, Decision Aid

Dieser Bericht wurde ohne die Beteiligung externer Sachverständiger erstellt.

Für die Inhalte des Berichts ist allein das IQWiG verantwortlich.

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IQWiG**

- Inger Scheike
- Susanne Alef
- Andreas Berger-Waltering
- Marie Debrouwere
- Klaus Koch
- Dorothea Sow
- Sibylle Sturtz
- Mareike Störchel

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>v</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>vi</b>
<b>Kurzfassung .....</b>	<b>vii</b>
<b>1 Hintergrund.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Fragestellung.....</b>	<b>2</b>
<b>3 Projektverlauf.....</b>	<b>3</b>
<b>4 Methoden .....</b>	<b>4</b>
<b>5 Ergebnisse .....</b>	<b>5</b>
<b>5.1 Inhalte der Versicherteninformation.....</b>	<b>5</b>
<b>5.2 Evidenzgrundlage der Versicherteninformation .....</b>	<b>6</b>
<b>5.3 Gestaltung der Versicherteninformation.....</b>	<b>8</b>
<b>6 Diskussion .....</b>	<b>9</b>
<b>7 Fazit .....</b>	<b>10</b>
<b>8 Literatur .....</b>	<b>11</b>
<b>Anhang A Erster Entwurf Versicherteninformation zum Lungenkrebscreening.....</b>	<b>12</b>
<b>Anhang B Protokoll der Nutzertestung .....</b>	<b>28</b>
<b>Anhang C Versicherteninformation zum Lungenkrebscreening.....</b>	<b>45</b>

## Tabellenverzeichnis

	<b>Seite</b>
Tabelle 1: Ergebnisse bei erstmaliger Teilnahme an einer Früherkennungsuntersuchung durch Niedrigdosis-Computertomografie .....	6
Tabelle 2: Berechnung der lungenkrebspezifischen Mortalität für Frauen .....	7
Tabelle 3: Berechnung der lungenkrebspezifischen Mortalität für Männer.....	7

**Abkürzungsverzeichnis**

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
BMUV	Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
LuKrFrühErkV	Lungenkrebs-Früherkennungs-Verordnung

## **Kurzfassung**

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat am 26.09.2024 das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) mit der Erstellung einer Versicherteninformation zum Lungenkrebscreening mittels Niedrigdosis-Computertomografie beauftragt.

Die Versicherteninformation enthält relevante Informationen zur Organisation und zum Ablauf des Screenings auf Lungenkrebs und orientiert sich an der Lungenkrebs-Früherkennungs-Verordnung (LuKrFrühErkV). Der Nutzen und die Risiken des Screenings werden verständlich dargestellt und eine informierte Entscheidung für oder gegen die Teilnahme am Screening wird mit einer Entscheidungshilfe unterstützt.

## 1 Hintergrund

Das Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) hat im Mai 2024 eine Verordnung erlassen, die in Deutschland die strahlenschutzrechtlichen Voraussetzungen schafft, ein Lungenkrebscreening mittels Niedrigdosis-Computertomografie als ärztliche Leistung anbieten zu können [1].

Die Verordnung enthält verschiedene Regelungen für die Auswahl der Personen, für die die Untersuchung infrage kommt, zu notwendigen Inhalten der Aufklärung und zu Anforderungen an ärztliches Personal und an die Durchführung der Untersuchung.

Der G-BA berät seit Dezember 2023 unter anderem auf Grundlage der Verordnung und Nutzenbewertungen des IQWiG über die Einführung eines Lungenkrebscreenings mittels Niedrigdosis-Computertomografie als Kassenleistung [2,3].

Im Rahmen dieser Beratungen hat der G-BA mit Schreiben vom 26.09.2024 das IQWiG mit der Erstellung einer Versicherteninformation zum Lungenkrebscreening mittels Niedrigdosis-Computertomografie beauftragt. Anspruchsberechtigte Personen sollen mit der Versicherteninformation über das Lungenkrebscreening und dessen Vor- und Nachteile informiert werden. Die Information soll sie dabei unterstützen, eine informierte Entscheidung für oder gegen die Teilnahme zu treffen.

Zudem wird das IQWiG beauftragt, eine verständliche Information zu den Möglichkeiten der Tabakentwöhnung zu erstellen. Diese Information werden parallel in einem gesonderten Projekt bearbeitet (P24-03).

## 2 Fragestellung

Ziel des vorliegenden Projektes:

- die Erstellung einer Versicherteninformation zum Lungenkrebscreening mittels Niedrigdosis-Computertomografie

Der Auftrag beinhaltet folgende Spezifikationen:

- Es sollen alle relevanten Informationen zu Organisation und zum Ablauf des Screenings auf Lungenkrebs enthalten sein.
- Die Versicherteninformation soll sich an der Lungenkrebs-Früherkennungs-Verordnung (LuKrFrühErkV) orientieren sowie am Richtlinienentwurf des G-BA zum Screening auf Lungenkrebs, zu dem der G-BA im Dezember 2024 sein Stellungnahmeverfahren eröffnet hat [1,3].
- Die Versicherteninformation soll insbesondere die Informationen entsprechend § 2 Abs. 1 Satz 1 Nummer 4 und Satz 2 LuKrFrühErkV umfassen.
- Nutzen und Risiken des Screenings auf Lungenkrebs sollen umfassend und verständlich dargestellt werden.
- Die Bedeutung eines Rauchstopps soll verständlich dargestellt werden.
- Die anspruchsberechtigten Personen sollen i. S. einer Entscheidungshilfe unterstützt werden, eine informierte Entscheidung für oder gegen die Teilnahme am Screening auf Lungenkrebs treffen zu können.
- Der Auftrag umfasst die Entwicklung von druckfähigen Materialien.
- Der Erstellungsprozess schließt einen Test durch Nutzerinnen und Nutzer ein, jedoch kein Stellungnahmeverfahren beim IQWiG.

### **3 Projektverlauf**

Der G-BA hat am 26.09.2024 das IQWiG mit der Erstellung einer Versicherteninformation zum Lungenkrebscreening mittels Niedrigdosis-Computertomografie beauftragt.

Der G-BA verwendet für Versicherteninformationen zur Krebsfrüherkennung in der Regel Gestaltungsvorlagen im Format DIN lang. Der G-BA hat dem IQWiG diese Gestaltungsvorlage zur Verfügung gestellt.

Eine Nutzertesting nach den Methoden des IQWiG zur Erstellung von Gesundheitsinformationen wurde durchgeführt.

Auf Basis einer internen Projektskizze wurde der vorliegende Rapid Report erstellt. Dieser Bericht wurde an den G-BA übermittelt und später auf der Website des IQWiG veröffentlicht.

#### **4 Methoden**

Die Erstellung der Versicherteninformation folgte den Methoden und Prozessen des IQWiG zur Erstellung von Gesundheitsinformationen [4].

Die Inhalte der Versicherteninformation basieren auf der Verordnung [1], auf dem Entwurf einer G-BA-Richtlinie [2] und auf den Ergebnissen des Rapid Reports S23-02 des IQWiG [5] (Aktualisierung zum IQWiG-Bericht S19-02 [6]).

## 5 Ergebnisse

Für die Erstellung der Versicherteninformation wurden die Verordnung [1], der Entwurf der G-BA-Richtlinie zur Lungenkrebsfrüherkennung [2], die Ergebnisse des Rapid Reports S23-02 des IQWiG [5] sowie weitere Quellen für die Beschreibung des Hintergrunds herangezogen [7,8].

### 5.1 Inhalte der Versicherteninformation

Der Entwurf der Versicherteninformation umfasst insgesamt 24 Seiten im Format DIN lang. Entsprechend der Beauftragung enthält die Versicherteninformation die relevanten Informationen zur Organisation und zum Ablauf des Screenings auf Lungenkrebs. Dazu orientiert sie sich an der LuKrFrühErkV sowie am Richtlinienentwurf des G-BA zum Screening auf Lungenkrebs.

#### Umsetzung der Anforderungen der Lungenkrebs-Früherkennungs-Verordnung

Die LuKrFrühErkV legt Mindestanforderungen an die Aufklärung von Personen fest, für die eine Früherkennungsuntersuchung infrage kommt. Die LuKrFrühErkV fordert in § 2 Abs. 1 Satz 1 Nummer 4, dass Personen, bei der die Untersuchung zulässig ist, „in einem mündlichen Gespräch und durch Aushändigung von Informationen in Textform [...] informiert wurden“.

Die in der Verordnung genannten Aspekte wurden im vorliegenden Entwurf (Anhang C) der Versicherteninformation wie folgt umgesetzt:

- 1) Nutzen der Untersuchung zur Lungenkrebsfrüherkennung: Seiten 3, 10, 12, 16 bis 17
- 2) das mögliche Auftreten und die möglichen Auswirkungen falsch-positiver und falsch-negativer Ergebnisse der Untersuchung zur Lungenkrebsfrüherkennung: Seiten 8, 9, 15, 16 bis 17
- 3) das weitere Verfahren zur Abklärung im Fall von abklärungsbedürftigen Befunden, insbesondere über die Risiken und Belastungen der Abklärungsuntersuchungen: Seiten 8, 16 bis 17
- 4) die Gefahr der Überdiagnose und der Übertherapie: Seiten 3, 11, 13
- 5) Hinweis auf das Strahlenrisiko: Seiten 14, 16 bis 17

#### Umsetzung der Anforderungen des G-BA-Auftrags

- 1) Informationen entsprechend § 2 Abs. 1 Satz 1 Nummer 4 und Satz 2 LuKrFrühErkV: siehe oben
- 2) Nutzen und Risiken des Screenings auf Lungenkrebs sollen umfassend und verständlich dargestellt werden: Seiten 3, 10 bis 13, 16 bis 17
- 3) Die Bedeutung eines Rauchstopps soll verständlich dargestellt werden: Seiten 3, 22

- 4) Die anspruchsberechtigten Personen sollen i. S. einer Entscheidungshilfe unterstützt werden, eine informierte Entscheidung für oder gegen die Teilnahme am Screening auf Lungenkrebs treffen zu können: Seiten 16 bis 21
- 5) Der Auftrag umfasst die Entwicklung von druckfähigen Materialien: umgesetzt nach Gestaltungsvorlagen des G-BA
- 6) Der Erstellungsprozess schließt einen Test durch Nutzerinnen und Nutzer ein, jedoch kein Stellungnahmeverfahren beim IQWiG: umgesetzt, siehe Abschnitt 5.3

## 5.2 Evidenzgrundlage der Versicherteninformation

In diesem Abschnitt wird dargestellt, auf welcher Datengrundlage die Angaben zum Teilnehmerfluss (Seite 9 der Broschüre), zur lungenkrebspezifischen Mortalität und zu Überdiagnosen beruhen.

### Datengrundlage des Teilnehmerflusses

Datengrundlage waren die Daten aus der LUSI-Studie (Becker 2019) aus den Berichten S19-02 und S23-02. Diese Daten eignen sich aus folgenden Gründen am besten zur Darstellung des Teilnehmerflusses:

- deutsche Studie, spiegelt den deutschen Versorgungskontext wider
- Aktualität der Studie: mit einer Datenerhebung von Teilnehmenden ab 2007 bis 2020 gehört die Studie zu den aktuellsten mit publizierten Ergebnissen

Da das Screening neu startet, wurden die Daten auf 1000 teilnehmende Personen für eine erste Teilnahme berechnet. Tabelle 1 fasst die Ergebnisse zusammen.

Tabelle 1: Ergebnisse bei erstmaliger Teilnahme an einer Früherkennungsuntersuchung durch Niedrigdosis-Computertomografie

Screeningschritte	Personen
teilnehmende Personen	1000
unauffälliger Befund	780
auffälliger Befund	220
negativ nach Abklärung durch weitere Untersuchung, etwa eine Computertomografie	194
Abklärung durch Biopsie	26
negativ nach Abklärung durch Biopsie	14
Diagnose Lungenkrebs	12

Daten zu falsch-negativen Befunden ließen sich aus den vorliegenden Daten nicht ableiten.

## Lungenkrebspezifische Mortalität

Datengrundlage waren eigene Berechnungen aus den Berichten S19-02 und S23-02. Das Basisrisiko für beide Geschlechter wurde aus Subgruppenauswertungen errechnet. Dazu wurde der Median der Ereignisraten der Kontrollgruppen ermittelt.

Tabelle 2: Berechnung der lungenkrebspezifischen Mortalität für Frauen

Berechnungsschritt	Punktschätzer absoluter Effekt [KI]
Punktschätzer (IDR) aus S23-02	0,79 [0,71; 0,89]
Multiplikation mit Basisrisiko 23,6 von 1000	18,7 [16,8; 21,0] von 1000
Rundung	19
IDR: Inzidenzdichtequotient; KI: Konfidenzintervall	

Tabelle 3: Berechnung der lungenkrebspezifischen Mortalität für Männer

Berechnungsschritt	Punktschätzer absoluter Effekt [KI]
Punktschätzer (IDR) aus S23-02	0,79 [0,71; 0,89]
Multiplikation mit Basisrisiko 28,6 von 1000	22,6 [20,3; 25,4] von 1000
Rundung	23
IDR: Inzidenzdichtequotient; KI: Konfidenzintervall	

Nach Rundung ergaben sich folgende Aussagen für die Versicherteninformation:

### Für Frauen

- Es sterben etwa 24 von 1000 Frauen innerhalb von 10 Jahren an Lungenkrebs, die nicht an der Früherkennung teilnehmen.
- Es sterben etwa 19 von 1000 Frauen innerhalb von 10 Jahren an Lungenkrebs, die an der Früherkennung teilnehmen.
- Es werden 5 von 1000 Frauen vor dem Tod durch Lungenkrebs bewahrt.

### Für Männer

- Es sterben etwa 29 von 1000 Männer innerhalb von 10 Jahren an Lungenkrebs, die nicht an der Früherkennung teilnehmen.
- Es sterben etwa 23 von 1000 Männer innerhalb von 10 Jahren an Lungenkrebs, die an der Früherkennung teilnehmen.
- Es werden 6 von 1000 Männern vor dem Tod durch Lungenkrebs bewahrt.

## Überdiagnosen

Um absolute Zahlen für die Interventions- und Vergleichsgruppe in der Versicherteninformation darstellen zu können, wurden die Daten des Berichts S23-02 verwendet. In diesem Bericht wurde eine Überdiagnoserate von 0,7 % berechnet, bezogen auf die zum Screening eingeladenen Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Die Einladung zum Screening wurde für die Erstellung der Versicherteninformation mit der Teilnahme gleichgesetzt, da in vielen Studien die Teilnehmerrate sehr hoch war. Nach Rundung ergaben sich folgende Aussagen für die Versicherteninformation:

- Etwa 41 von 1000 Personen, die nicht an der Früherkennung teilnehmen, erhalten eine Lungenkrebsdiagnose.
- Etwa 48 von 1000 Personen, die an der Früherkennung teilnehmen, erhalten eine Lungenkrebsdiagnose.
- Es erhalten etwa 7 von 1000 Personen eine Überdiagnose.

### 5.3 Gestaltung der Versicherteninformation

Der in diesem Projekt entwickelte Entwurf der Versicherteninformation wurde nach den allgemeinen Designvorgaben des G-BA gestaltet. Eine erste Fassung umfasst 28 Seiten (siehe Anhang A) und wurde einer Nutzertestung nach den Methoden der Erstellung von Gesundheitsinformationen im IQWiG unterzogen. Das Protokoll der Nutzertestung ist im Anhang B dokumentiert. Insgesamt waren die Nutzerinnen und Nutzer bereits mit der ersten Fassung zufrieden und bewerteten sie als verständlich und weiterempfehlenswert. Auf Basis der Nutzertestung wurden jedoch redaktionelle und strukturelle Anpassungen vorgenommen.

Die wichtigsten Änderungen (mit Begründung) sind:

- Vereinfachung der Beschreibung und Berechnung der Packungsjahre (Verständlichkeit)
- Löschen der Piktogramme zu Heilungschancen und Überdiagnosen (Redundanz, Kürzung)
- Löschen der Textvariante der Screeningkaskade (Redundanz, Kürzung)
- Verschiebungen einiger Passagen, z. B. „Grenzen der Früherkennung“, „Wie hoch ist die Strahlendosis?“ „Was passiert mit den persönlichen Daten?“ (Lesefluss)

Diese Änderungen ermöglichten insgesamt eine Kürzung der Broschüre von 28 auf 24 Seiten.

Die überarbeitete Versicherteninformation ist im Anhang C dargestellt.

## 6 Diskussion

Die Lungenkrebs-Früherkennungs-Verordnung (LuKrFrühErkV) legt Mindestanforderungen an die Aufklärung von Personen fest, für die die Früherkennung infrage kommt. Dazu gehört eine verpflichtende „Aushändigung von Informationen in Textform“, die die in Abschnitt 5.1 genannten Anforderungen erfüllt.

Um den Ärztinnen und Ärzten, die die Lungenkrebsfrüherkennung anbieten wollen, an dieser Stelle eine rechtssichere Grundlage zu bieten, wurde sorgfältig darauf geachtet, dass die in der Verordnung genannten Aspekte im vorliegenden Entwurf der Versicherteninformation vollständig umgesetzt wurden.

Die hier vorgelegte Versicherteninformation ist gemäß Auftrag des G-BA als Broschüre im Format DIN lang gestaltet und damit auf einen Einsatz als gedruckte Broschüre optimiert.

Mit der Formulierung „Aushändigung in Textform“ lässt die Lungenkrebs-Früherkennungs-Verordnung auch den Einsatz eines digitalen Formats zu, die einer Person zum Beispiel als PDF per E-Mail oder zukünftig ggf. über die elektronische Patientenakte „ausgehändigt“ werden kann.

Für diese Einsatzzwecke sollten zukünftig geeignete digitale Formate zur Verfügung gestellt werden.

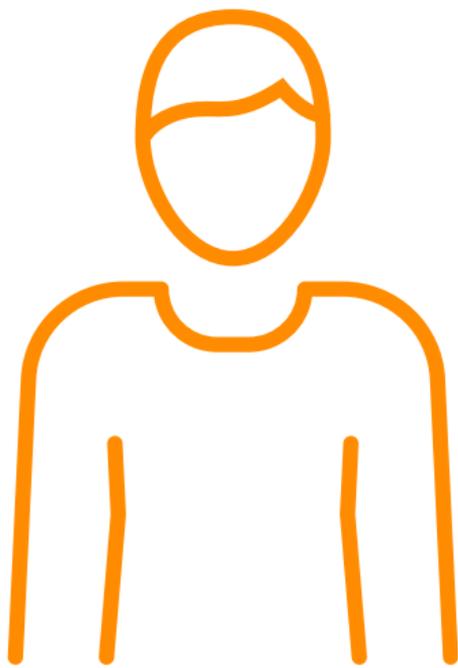
## **7 Fazit**

Die Versicherteninformation zum Lungenkrebscreening mittels Niedrigdosis-Computertomografie wurde nach den Methoden des IQWiG erstellt und dem G-BA in einer druckfähigen Version zur Verfügung gestellt. Sie umfasst eine Entscheidungshilfe und erfüllt zudem die Anforderungen der Lungenkrebs-Früherkennungs-Verordnung.

## 8 Literatur

1. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz. Verordnung über die Zulässigkeit der Anwendung der Niedrigdosis-Computertomographie zur Früherkennung von Lungenkrebs bei rauchenden Personen (Lungenkrebs-Früherkennungs-Verordnung — LuKrFrühErkV) [online]. 2024 [Zugriff: 07.02.2025]. URL: <https://www.recht.bund.de/bgbl/1/2024/162/VO.html>.
2. Gemeinsamer Bundesausschuss. Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Einleitung des Beratungsverfahrens: Bewertung der Lungenkrebsfrüherkennung mittels Niedrigdosis-Computertomographie bei Rauchern [online]. 2023 [Zugriff: 06.02.2025]. URL: [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-6390/2023-12-21\\_Einl-Beratung\\_Lungenkrebsfrueherkennung-NDCT.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-6390/2023-12-21_Einl-Beratung_Lungenkrebsfrueherkennung-NDCT.pdf).
3. Gemeinsamer Bundesausschuss. Einleitung des Stellungnahmeverfahrens: Einführung der Lungenkrebsfrüherkennung mittels Niedrigdosis-Computertomographie bei Rauchern [online]. 2024 [Zugriff: 06.02.2025]. URL: <https://www.g-ba.de/beschluesse/6959/>.
4. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Allgemeine Methoden; Version 7.0 [online]. 2023 [Zugriff: 02.09.2024]. URL: [https://www.iqwig.de/methoden/allgemeine-methoden\\_version-7-0.pdf](https://www.iqwig.de/methoden/allgemeine-methoden_version-7-0.pdf).
5. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Lungenkrebscreening mittels Niedrigdosis-Computertomografie; Rapid Report [online]. 2024 [Zugriff: 19.06.2024]. URL: [https://doi.org/10.60584/S23-02\\_V1.1](https://doi.org/10.60584/S23-02_V1.1).
6. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Lungenkrebscreening mittels Niedrigdosis-Computertomografie; Abschlussbericht [online]. 2020 [Zugriff: 11.07.2023]. URL: [https://www.iqwig.de/download/s19-02\\_lungenkrebscreening-mittels-low-dose-ct\\_abschlussbericht\\_v1-0.pdf](https://www.iqwig.de/download/s19-02_lungenkrebscreening-mittels-low-dose-ct_abschlussbericht_v1-0.pdf).
7. Leitlinienprogramm Onkologie. S3-Leitlinie Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms; Langversion 3.0 [online]. 2024 [Zugriff: 07.02.2025]. URL: [https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user\\_upload/Downloads/Leitlinien/Lungenkarzinom/Version\\_3/LL\\_Lungenkarzinom\\_Langversion\\_3.0.pdf](https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Lungenkarzinom/Version_3/LL_Lungenkarzinom_Langversion_3.0.pdf).
8. Bundesamt für Strahlenschutz. Lungenkrebsfrüherkennung mittels Niedrigdosis-Computertomographie; Wissenschaftliche Bewertung des Bundesamtes für Strahlenschutz gemäß § 84 Absatz 3 Strahlenschutzgesetz [online]. 2021 [Zugriff: 07.02.2025]. URL: <https://doris.bfs.de/jspui/handle/urn:nbn:de:0221-2021082028027>.

## **Anhang A Erster Entwurf Versicherteninformation zum Lungenkrebscreening**



# **Lungenkrebs- Früherkennung für Raucherinnen und Raucher**

Informationen zum Angebot der  
gesetzlichen Krankenversicherung



Wenn Sie stark rauchen oder geraucht haben und zwischen 50 und 75 Jahre alt sind, haben Sie die Möglichkeit, an einer kostenlosen Niedrigdosis-Computer-Tomografie (CT) zur Früherkennung von Lungenkrebs teilzunehmen. Ob Sie das Angebot annehmen oder nicht, entscheiden Sie selbst.

Eine Teilnahme ist freiwillig. Es hat keine Folgen für Ihre Krankenversicherung, wenn Sie sich nicht untersuchen lassen möchten: Auch wenn Sie irgendwann einmal an Lungenkrebs erkranken sollten, übernimmt Ihre Krankenkasse selbstverständlich die Behandlungskosten.

---

Diese Entscheidungshilfe soll Sie dabei unterstützen, die Vor- und Nachteile abzuwägen und für sich eine gute Entscheidung zu treffen.

#### **Sie hat vier Schwerpunkte:**

- Informationen zum Ablauf der Untersuchung
- mögliche Ergebnisse der Lungenkrebs-Früherkennung
- Vor- und Nachteile der Teilnahme
- Unterstützung Ihrer Entscheidung

## **Warum wird eine Früherkennung angeboten?**

Lungenkrebs gehört zu den häufigsten Krebserkrankungen in Deutschland. Er wird meist im höheren Alter festgestellt: bei Frauen im Mittel mit 69 Jahren, bei Männern mit 70 Jahren. Der stärkste Risikofaktor für Lungenkrebs ist das Rauchen.

Das Ziel der Früherkennung mit einer Niedrigdosis-CT ist es, Lungenkrebs schon im frühen Stadium zu erkennen – also bevor er zu Beschwerden führt. Aktiven und ehemaligen starken Raucherinnen und Rauchern wird daher eine Früherkennung angeboten. Dann sind die Behandlungs- und Heilungschancen besser.

Allerdings hat die Früherkennung auch Nachteile: Sie kann zum Beispiel zu unnötigen Behandlungen führen.

## **Wie groß ist der Einfluss des Rauchens?**

Rauchen ist die Ursache von mehr als 85 % der Erkrankungen. Entscheidend ist vor allem, wie lange man geraucht hat. Das Risiko für Lungenkrebs ist umso höher,

- je früher man anfängt,
- je länger man raucht und
- je mehr man raucht.

Die Früherkennung kann das Risiko für Lungenkrebs nicht senken – mit dem Rauchen aufzuhören hingegen schon.

Den meisten Menschen fällt der Rauchstopp schwer. Es gibt aber Unterstützung und Behandlungen, die die Erfolgschancen erhöhen. Mehr Informationen dazu finden Sie unter:

[www.gesundheitsinformation.de/  
mit-dem-rauchen-aufhoeren](http://www.gesundheitsinformation.de/mit-dem-rauchen-aufhoeren)

## Für wen kommt die Früherkennung infrage?

Da sie mit einer Strahlenbelastung einhergeht, kommt die Lungenkrebs-Früherkennung mit einer Niedrigdosis-CT nur für Menschen infrage, die ein erhöhtes Lungenkrebs-Risiko haben.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) hat in einer Verordnung festgelegt, dass nur folgende Personen an der Früherkennung teilnehmen können:

- **Alter:** 50 bis 75 Jahre
- **starker Zigarettenkonsum:** aktive und ehemalige starke Raucherinnen und Raucher, die mindestens 25 Jahre ohne lange Unterbrechung geraucht und dabei 15 Packungsjahre erreicht haben.

**Packungsjahre** geben an, wie groß der Zigarettenkonsum war. Sie werden wie folgt berechnet:

- Wann habe ich angefangen zu rauchen?
- Für jedes einzelne Jahr seitdem: Wie viele Zigaretten habe ich im Durchschnitt pro Tag geraucht?
- Die Zahl der Zigaretten wird dann durch 20 geteilt und in Packungen umgerechnet.
- Alle Jahreswerte werden dann zusammengerechnet.

Das folgende kleine Formular hilft Ihnen, Ihre **Packungsjahre** abzuschätzen:

Wann habe ich angefangen zu rauchen?

Wie viele Jahre habe ich seitdem geraucht?

Jahre

Wie viele Zigaretten habe ich durchschnittlich geraucht?

Zigaretten pro Tag

geteilt durch 20, entspricht:

Packungen

x

=

Packungen

Jahre

Packungsjahre

*Ein einfaches Beispiel:*

Wer 1 Jahr lang durchschnittlich 10 Zigaretten am Tag raucht, hat 0,5 Packungsjahre. Wer seit 30 Jahren diese Menge raucht, hat damit insgesamt 15 Packungsjahre.

## Ablauf der Untersuchung

### Wo findet die Untersuchung statt?

Die Früherkennung darf nur von Fachpraxen und -kliniken angeboten werden, die besondere Voraussetzungen erfüllen. Dazu brauchen Ärztinnen und Ärzte eine Erlaubnis der zuständigen Behörden. Für diese Erlaubnis müssen sie zum Beispiel nachweisen, dass sie die nötige Ausbildung und Erfahrung besitzen und mit anderen spezialisierten Praxen und Kliniken zusammenarbeiten.

Wer sich für die Untersuchung interessiert, muss sich zuerst an eine Praxis wenden, die sich an der Früherkennung beteiligt. Das können Hausarzt- und Lungenarztpraxen sein, oder auch eine Betriebsärztin oder ein Betriebsarzt.

Wenn man die Untersuchung in Anspruch nehmen will, prüft die Praxis zum einen, ob die Voraussetzungen (Alter, Packungsjahre) erfüllt sind. Zum anderen wird auch die sonstige Gesundheit beurteilt.

Diese Ergebnisse werden in einem Bericht zusammengefasst. Mit diesem Bericht kann man sich dann zum Beispiel an eine radiologische Praxis oder Klinik wenden, die eine Genehmigung zur Früherkennung hat. Dort wird der Bericht dann noch einmal überprüft. Wenn man alle Voraussetzungen zur Teilnahme erfüllt, erhält man einen Termin zur Untersuchung.

### Wann ist eine Niedrigdosis-CT möglich?

Für die Früherkennung von Lungenkrebs kann maximal einmal im Jahr eine CT-Untersuchung gemacht werden.

Das heißt: Wenn die Lunge in den letzten 12 Monaten aus anderen Gründen mittels CT untersucht wurde, muss diese Aufnahme für die Früherkennung ausgewertet werden. Es wird keine neue CT gemacht.

## Was geschieht bei einer Niedrigdosis-CT?

Bei einer CT werden mithilfe von Röntgenstrahlen Schnittbilder des Körperinneren gemacht, zum Beispiel von inneren Organen wie der Lunge. Auf den Bildern können ausgebildete Fachleute auch kleine Tumoren in der Lunge erkennen.

Vor der Untersuchung klären speziell ausgebildete Radiologinnen oder Radiologen über den Ablauf auf. Bei der Untersuchung wird man dann liegend in ein ringförmiges CT-Gerät geschoben. Sie dauert nur wenige Minuten und ist schmerzfrei.

Die Radiologin oder der Radiologe beurteilt die CT-Bilder und prüft sie auf Auffälligkeiten. Auffällige Befunde werden durch eine weitere Spezialistin oder einen Spezialisten begutachtet. Unterstützt werden die Fachleute dabei durch Computer, die dabei helfen sollen, Lungenkrebs zuverlässiger zu entdecken.

### Wie hoch ist die Strahlendosis?

Die Strahlendosis ist bei einer Niedrigdosis-CT kleiner als bei einer üblichen CT. Sie ist so niedrig, dass sie normalerweise keine Folgen hat. Dennoch kann sie möglicherweise in sehr seltenen Fällen zur Entstehung von Krebs beitragen.

Fachleute schätzen, dass so viele Personen bei 25 jährlichen Früherkennungs-Untersuchungen mit Niedrigdosis-CT durch die Strahlenbelastung Krebs bekommen könnten:

- weniger als 3 von 1000 Frauen
- etwa 1 von 1000 Männern

## Mögliche Ergebnisse

Ein Brief mit dem Ergebnis wird in der Regel innerhalb von sieben Werktagen nach der Untersuchung zugesandt. Den meisten Personen wird mitgeteilt, dass keine Auffälligkeiten gefunden wurden. Sie können dann frühestens nach zwölf Monaten die Untersuchung wiederholen.

### Wie geht es nach einem auffälligen Befund weiter?

Wenn auf einer Aufnahme der Lunge eine Auffälligkeit gefunden wird, lässt sich manchmal bereits erkennen, dass die Veränderung höchstwahrscheinlich gutartig ist. Sie muss dann nicht sofort abgeklärt werden, sondern kann auch erst einmal im Auge behalten werden. Ärztinnen und Ärzte unterscheiden deshalb zwischen „**kontrollbedürftigen**“ und „**abklärungsbedürftigen**“ Befunden.

Ist der Befund kontrollbedürftig, wird innerhalb von zwölf Monaten ein weiteres CT-Bild gemacht. Bei abklärungsbedürftigen Befunden schließt sich oft in den nächsten Tagen oder Wochen eine Gewebeentnahme (Biopsie) an.

Dazu wird meist ein dünner, flexibler Schlauch (Bronchoskop) über den Mund oder die Nase in die Lunge vorgeschoben, um Gewebe zu entnehmen. Das findet unter örtlicher Betäubung oder einer Kurznarkose statt. Bei einer Biopsie sind verschiedene Komplikationen wie Nachblutungen oder Fieber möglich.

Die Niedrigdosis-CT kann falschen Alarm auslösen (sogenannter falsch-positiver Befund): Bei einer erneuten CT-Untersuchung oder Biopsie erweist sich das untersuchte Gewebe dann als gutartig. Die zusätzliche Untersuchung oder die Biopsie wären also nicht nötig gewesen. Das kommt bei bis zu 15 von 1000 Personen vor.



Platzhalter Foto / Grafik

### Was bedeutet es, wenn Lungenkrebs festgestellt wird?

Eine Lungenkrebsdiagnose ist erstmal ein Schock. Die Heilungschancen hängen vor allem davon ab, wie weit der Krebs fortgeschritten ist.

In einem frühen Stadium wird der Tumor in der Regel operativ entfernt oder lokal bestrahlt. Je nach Stadium wird er zusätzlich mit Medikamenten behandelt. Welche Therapie geeignet ist, hängt auch von anderen Faktoren ab – etwa der Art des Tumors, dem allgemeinen gesundheitlichen Zustand und anderen Erkrankungen.

### Was passiert mit den persönlichen Daten?

Der Umgang mit persönlichen Daten unterliegt den deutschen Datenschutzgesetzen. Für Ärztinnen, Ärzte und das gesamte Personal gilt die Schweigepflicht.

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden regelmäßig zentral ausgewertet. Das ist wichtig, um die Qualität des Programms überwachen zu können. Für diese Auswertungen werden persönliche Daten wie Name oder Adresse nicht benötigt und nicht weitergegeben. Die Auswertungen können also nicht auf eine einzelne Person hinweisen.

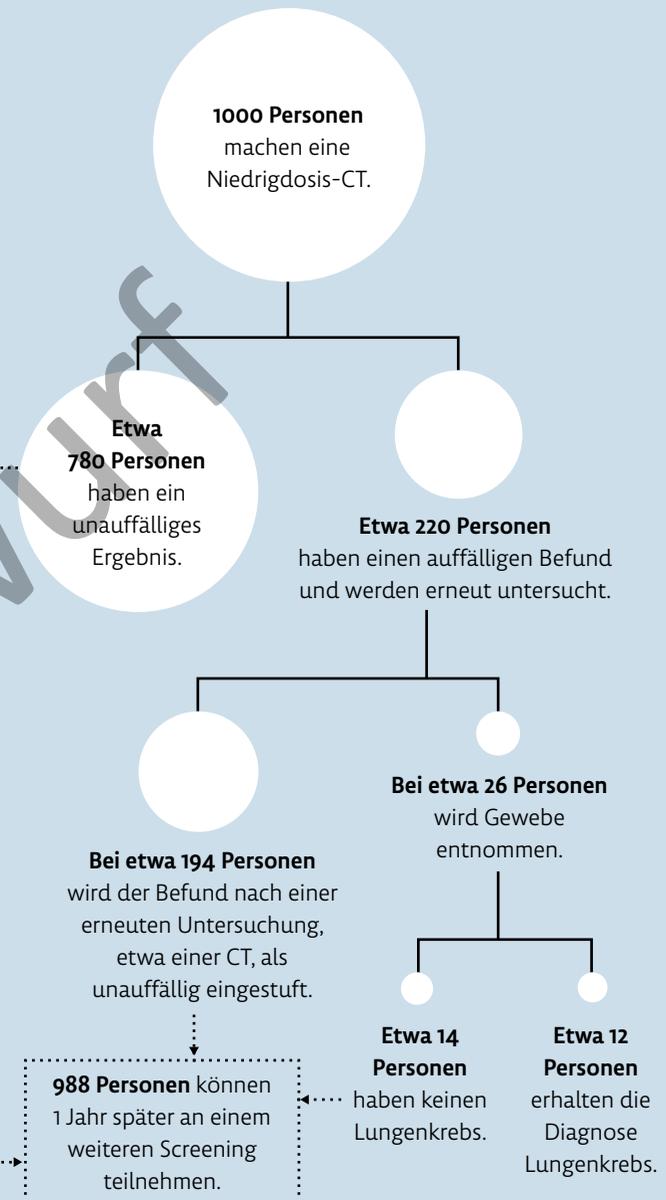
## Die Untersuchung in Zahlen: Welche Ergebnisse sind zu erwarten?

Wenn man sich **1000 aktive und ehemalige starke Raucherinnen und Raucher** vorstellt, die zum ersten Mal an der Lungenkrebs-Früherkennung teilnehmen, sind in etwa diese Untersuchungsergebnisse zu erwarten:

- Etwa **780 Personen** erhalten einen unauffälligen Befund.
- Etwa **220 Personen** erhalten einen auffälligen Befund. Sie werden zu einer erneuten Untersuchung eingeladen.
- Bei etwa **194 Personen** wird der Befund nach der erneuten Untersuchung – etwa einer weiteren CT-Untersuchung – als unauffällig eingestuft.
- Bei etwa **26 Personen** wird eine Gewebeprobe entnommen.
- Bei etwa **12 Personen** mit auffälligem Befund bestätigt sich der Verdacht: Sie bekommen die Diagnose Lungenkrebs. Je nach Stadium der Erkrankung und anderen Faktoren kommen verschiedene Behandlungen infrage.

Diese Zahlen sind Schätzungen. Sie basieren auf den Ergebnissen einer deutschen Studie und gelten für die erstmalige Teilnahme an der Untersuchung. Im Laufe des Früherkennungsprogramms können aktive und ehemalige Raucherinnen und Raucher an bis zu 25 Niedrigdosis-CT teilnehmen. In jeder dieser Untersuchungen kann es zu einem verdächtigen Befund kommen.

## Auf einen Blick: Was geschieht, wenn 1000 Personen untersucht werden?



## Vor- und Nachteile der Teilnahme

### Welche Vor- und Nachteile kann ich von der Früherkennung erwarten?

Mehrere Studien haben untersucht, was aktive und ehemalige starke Raucherinnen und Raucher erwarten können, wenn sie regelmäßig an der Früherkennungs-Untersuchung teilnehmen. Anhand dieser Studien lassen sich wichtige Vor- und Nachteile abschätzen.

**Ein wichtiger Vorteil:** bessere Heilungschancen. Die Niedrigdosis-CT kann Lungenkrebs im Frühstadium entdecken. Dadurch sinkt das Risiko, an Lungenkrebs zu sterben. Rauchende Männer haben ein höheres Lungenkrebs-Risiko als rauchende Frauen, deshalb fällt dieser Vorteil etwas unterschiedlich aus.

**Ein wichtiger Nachteil:** Risiko von Überdiagnosen. Die Niedrigdosis-CT kann Lungenkrebs entdecken, der vielleicht nie Probleme bereitet hätte. Dies kann unnötige Sorgen und Behandlungen wie Operationen zur Folge haben.

Platzhalter Foto / Grafik

### Die Grenzen der Früherkennung

Eine regelmäßige Teilnahme an der Früherkennung kann nicht verhindern, dass Lungenkrebs entsteht. Sie soll Krebs aber früh genug finden.

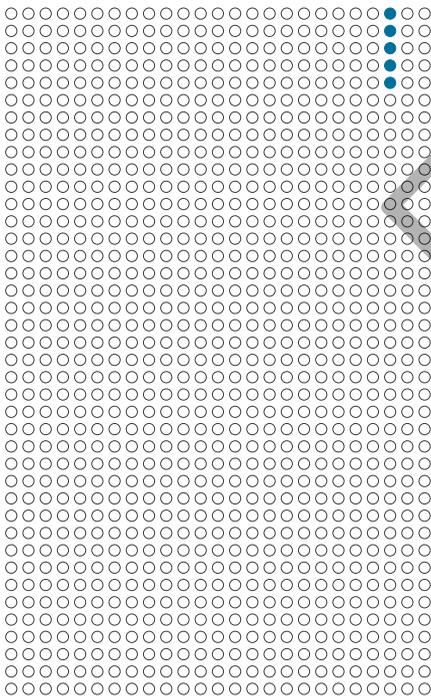
Die Niedrigdosis-CT kann nicht alle Tumoren entdecken. Manche Tumoren werden übersehen (sogenannter falsch-negativer Befund) oder entwickeln sich schnell wenige Monate nach einem Untersuchungstermin. Deshalb ist es wichtig, sich direkt an eine Ärztin oder einen Arzt zu wenden, wenn in der Zeit nach einer Niedrigdosis-CT Beschwerden auffallen, wie etwa:

- Husten (ohne Erkältung) oder Veränderung eines chronischen Hustens,
- Gewichtsverlust,
- Luftnot,
- Aushusten von Blut

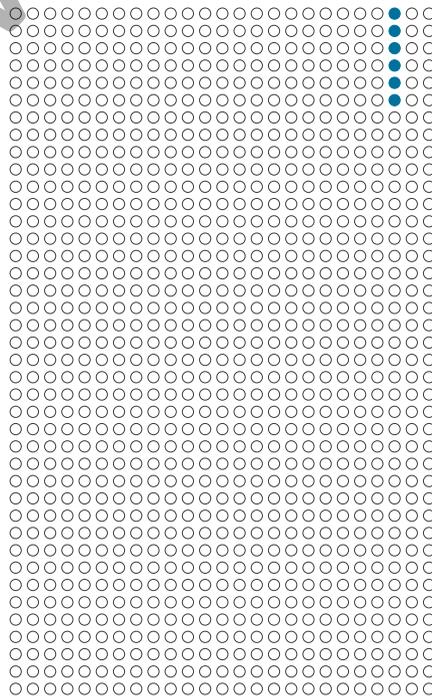
## In Zahlen: Heilungschancen

Diese Doppelseite fasst zusammen, welche Heilungschancen aktive und ehemalige starke Raucherinnen und Raucher im Alter von 50 bis 75 Jahren in den nächsten 10 Jahren etwa erwarten können, wenn sie regelmäßig an der Lungenkrebs-Früherkennung teilnehmen.

Wenn <b>1000 Frauen</b> an der Früherkennung ...	Wie viele Frauen sterben an Lungenkrebs?
... nicht teilnehmen	24
... teilnehmen	19
<b>Das heißt:</b>	Es werden <b>5 von 1000 Frauen</b> vor dem Tod durch Lungenkrebs bewahrt.



Wenn <b>1000 Männer</b> an der Früherkennung ...	Wie viele Männer sterben an Lungenkrebs?
... nicht teilnehmen	29
... teilnehmen	23
<b>Das heißt:</b>	Es werden <b>6 von 1000 Männern</b> vor dem Tod durch Lungenkrebs bewahrt.



## Was sind Überdiagnosen?

Bei einem Teil der Raucherinnen und Raucher wird Lungenkrebs diagnostiziert, der ohne Früherkennung nie aufgefallen wäre. Ein Grund: Es gibt kleine Tumoren, die langsam oder gar nicht wachsen. Manche Menschen sterben an anderen Ursachen, bevor sich ein Tumor bemerkbar machen kann.

Die Diagnosen solcher Tumoren werden Überdiagnosen genannt, weil sie zeitlebens keine Probleme verursacht hätten. Ob ein entdeckter Tumor weiter wächst, können Ärztinnen und Ärzte jedoch nicht sicher vorhersagen und raten in der Regel zur Behandlung.

Überdiagnosen führen daher zu Behandlungen, die unnötig sind (sogenannte Übertherapien). Überdiagnosen sind etwas anderes als Auffälligkeiten im CT-Bild, die sich bei weiteren Untersuchungen schließlich doch als harmlos herausstellen (falsch-positive Befunde). Überdiagnosen können bei allen Früherkennungs-Untersuchungen auftreten.

## Überdiagnosen: ein Beispiel

Stellen Sie sich einen Mann namens Franz vor. Er ist 65 Jahre alt, raucht und hat einen langsam wachsenden Tumor in der Lunge. Ohne Früherkennung erfährt er das nicht. Er stirbt mit 69 Jahren, allerdings nicht an Lungenkrebs. Die Früherkennung hätte seine Lebenserwartung nicht verändert, aber zu unnötigen Behandlungen geführt.

Franz entscheidet sich, an der Früherkennung **teilzunehmen**.



Franz entscheidet sich, an der Früherkennung **nicht teilzunehmen**.

Bei Franz wird der Lungenkrebs festgestellt und behandelt.

Bei Franz fällt der Lungenkrebs im Laufe des Lebens nicht auf, da er kaum wächst.

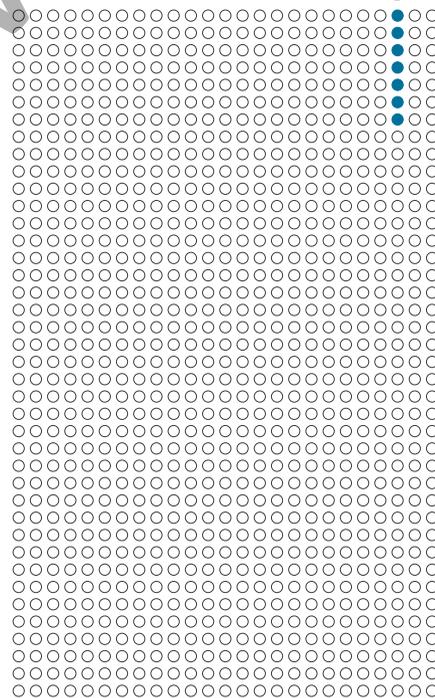


Franz stirbt mit 69 an einer Herzerkrankung.

## In Zahlen: Risiko für Überdiagnosen

Diese Seite fasst zusammen, wie viele aktive und ehemalige starke Raucherinnen und Raucher im Alter von 50 bis 75 Jahren in etwa eine Überdiagnose erhalten, wenn sie regelmäßig an der Lungenkrebs-Früherkennung teilnehmen. Hier gibt es keinen Unterschied zwischen Frauen und Männern: Sie haben das gleiche Risiko für eine Überdiagnose.

Wenn 1000 Personen an der Früherkennung ...	Wie viele Personen erhalten eine Lungenkrebsdiagnose?
... nicht teilnehmen	41
... teilnehmen	48
<b>Das heißt:</b>	<b>Es erhalten etwa 7 von 1000 Personen eine Überdiagnose</b>



# Unterstützung Ihrer Entscheidung

## Zusammenfassung der Vor- und Nachteile

Die Tabelle fasst die wesentlichen Vor- und Nachteile der Lungenkrebs-Früherkennung für aktive und ehemals starke Raucherinnen und Rauchern im Alter von 50 bis 75 Jahren zusammen. Die Übersicht soll Ihnen dabei helfen, abzuwägen, ob Sie an der Früherkennung teilnehmen möchten oder nicht.

Alter	keine Früherkennung	Früherkennung mit Niedrigdosis-CT
Wie viele Personen sterben an Lungenkrebs?	Innerhalb von 10 Jahren sterben an Lungenkrebs: <ul style="list-style-type: none"><li>• 24 von 1000 Frauen</li><li>• 29 von 1000 Männern</li></ul>	Innerhalb von 10 Jahren sterben an Lungenkrebs: <ul style="list-style-type: none"><li>• 19 von 1000 Frauen</li><li>• 23 von 1000 Männern</li></ul>
Wie hoch ist das Risiko für unnötige Eingriffe?	Kein Risiko.	Es erhalten etwa <b>1 bis 15 von 1000 Personen</b> unnötige Eingriffe durch Fehlalarme.
Wie hoch ist das Risiko für Überdiagnosen?	Kein Risiko.	Es erhalten etwa <b>7 von 1000 Personen</b> eine Krebsdiagnose, die sie ohne Früherkennung nicht erhalten hätten.
Wie hoch ist das Krebsrisiko durch die Strahlendosis?	Kein Risiko.	Bei einer regelmäßigen jährlichen Früherkennung beträgt das Risiko einer Krebserkrankung: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>weniger als 3 von 1000 Frauen</b></li><li>• <b>etwa 1 von 1000 Männern</b></li></ul>

## Ihre Entscheidung

Nun können Sie die Vor- und Nachteile der Teilnahme für sich bewerten. Was passt am ehesten zu Ihnen und Ihrer Lebenssituation – und was eher nicht?

### Was ist Ihnen bei der Entscheidung wichtig?

In der Tabelle gegenüber können Sie festhalten, was Sie besonders beschäftigt. Welche Überlegungen spielen für Ihre Entscheidung eine Rolle? Was ist für Sie wichtig? Kreuzen Sie die Aussagen an, die auf Sie zutreffen, und ergänzen Sie bei Bedarf eigene Aussagen. Sie können eine Reihenfolge festlegen: Markieren Sie die für Sie besonders wichtigen Aussagen zum Beispiel mit einer 1, die etwas weniger wichtigen mit einer 2 und so weiter.

Welche Aussagen treffen auf mich zu?		Meine Reihenfolge (1, 2, ...)
Mir ist wichtig, mein Sterberisiko durch Lungenkrebs zu verringern.	<input type="checkbox"/>	
Mir ist wichtig, schwere Komplikationen aufgrund einer Operation zu vermeiden.	<input type="checkbox"/>	
Mir ist wichtig, nicht unnötig untersucht oder nicht unnötig operiert zu werden.	<input type="checkbox"/>	
Für mich sind jährliche Untersuchungen kein Problem.	<input type="checkbox"/>	
Ich möchte nur dann eine frühere Diagnose, wenn das auch meine Aussichten verbessert.	<input type="checkbox"/>	
Ich mache mir keine Gedanken um Lungenkrebs.	<input type="checkbox"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	

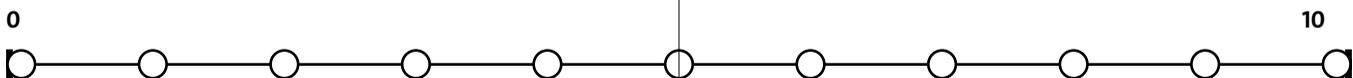
## Kommt die Früherkennung für Sie infrage?

Hier können Sie selbst die Vor- und Nachteile der Teilnahme einschätzen. Kreuzen Sie in der Tabelle an, welche Option Sie sich vorstellen können, und tragen Sie ein, was für Sie dafür und dagegen spricht.

Was kommt für mich infrage?	Was spricht für mich dafür?	Was spricht für mich dagegen?
keine Früherkennung		
Früherkennung mit Niedrigdosis-CT		

## Wie weit sind Sie mit Ihrer Entscheidung?

Hier können Sie eintragen, wie weit Sie mit Ihrer Entscheidung sind. Markieren Sie den Stand Ihrer Entscheidung auf der Skala von 0 bis 10.



Ich bin noch unentschieden.

Ich habe für mich eine Entscheidung getroffen.





Handwriting practice area on page 26, featuring 20 horizontal dotted lines for writing.



Handwriting practice area on page 27, featuring 20 horizontal dotted lines for writing.

Entwurf

**Stand**

Dezember 2024

Die Versicherteninformation XXX XXX XX ist eine Anlage  
der Richtlinie...

Entwurf

## **Anhang B Protokoll der Nutzertesting**

# NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

Informationspaket Nr. 69, Januar 2025					
	Testerin 928	Tester 588	Testerin 1090	Tester 269	Testerin 236
<b>Merkmale</b>					
Geschlecht	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich
Alter	60	70	45	64	63
Nationalität	deutsch	deutsch	deutsch	deutsch	deutsch
Wohnort (Stadt/Land)	Stadt	Stadt	Stadt	Kleinstadt	Kleinstadt
Bundesland	Niedersachsen	Niedersachsen	Niedersachsen	Niedersachsen	Niedersachsen
<b>Bildungsstand</b>					
(Noch) kein Schulabschluss					
Haupt-/Volksschule					
Realschule					
Fachschulabschluss	•				
Abitur /Fachabitur		•		•	•
(Fach-) Hochschulstudium			•		
Anderer Abschluss					
<b>Berufsgruppe</b>					
Hausfrau/Hausmann	•				
Angestellte/r		•	•	•	
Arbeiter/in					
Selbstständige/r					
Beamter/in					•
Schüler/in / Auszubildende/r					
Student/-in					
Sonstiges					
<b>Weitere Merkmale</b>					
Chronisch erkrankt				•	
Mitglied SH-Gruppe				•	
Bezug zum Thema	Seit 40 Jahren Raucherin, 41 Packungsjahre	Seit 52 Jahren starker Raucher (k.A. zu Packungsjahren)	Seit 25 Jahren starke Raucherin, 22 Packungsjahre	Raucher mit längeren Unterbrechungen, raucht Zigarillos, ca. 15 Packungsjahre	Seit über 40 Jahren Raucherin, 36,8 Packungsjahre
Internetzugang (auch über Dritte)	•	•	•	•	•
Besonderes					

# NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

Leitfragen	
Wissen	
<p><b>Welche Informationen aus der Broschüre sind Ihnen persönlich zu diesem Thema wichtig?</b></p>	<p>Testerin 928: „Eigentlich sind keine speziellen Informationen besonders wichtig, ich habe mir schon Gedanken gemacht, dass ich ein bisschen viel rauche und dass das Risiko ein bisschen hoch ist, aber das hat für mich keinen großen Einfluss.“</p> <p>Tester 588: „Also es ist schon sehr informativ, ich finde das auch nicht schlecht, was einem da so erläutert wird, also auch das mit den Vor- und Nachteilen. Ich habe mich gefragt, wie kommt man an die Broschüre, wenn man nicht weiß, dass es die gibt. Liegt die im Wartezimmer oder gibt einem der Arzt die mit, wenn man danach fragt?“</p> <p>Testerin 1090: „Ich fand es gut, dass direkt am Anfang auf Seite drei steht, mit dem Verweis zur Rauchentwöhnung. Vielleicht kann man da am Anfang auch direkt darauf verweisen, was ist Lungenkrebs oder auf die QR-Codes am Ende der Broschüre. Von mir aus hätten die QR-Codes auch am Anfang stehen können.“</p> <p>Tester 269: „Das Thema Raucherentwöhnung finde ich wichtig, gut, dass es am Anfang und am Ende steht. Ich würde am Anfang einmal sagen, dass es diesen Link auch nochmal am Ende gibt. Es verleitet dazu, dass man direkt am Anfang auf diesen Link klickt und dann nicht mehr auf die Broschüre schaut.“</p> <p>Testerin 236: „Also es ist nicht adressatengerecht, für wen ist sie geschrieben? Für den Auftraggeber dieser Broschüre oder eigentlich für die Raucher? Also was ist mit Servicekräften in einer Disco oder Maurern, also Betroffene? Die Broschüre ist mir zu wissenschaftlich und hat zu viel Information und ist mir zu umfangreich. Möchte die Broschüre anregen, sich untersuchen zu lassen oder nur zu informieren? Also ich fand die Broschüre sehr interessant und informativ, aber ich finde sie nicht adressatengerecht, sie ist mir zu wissenschaftlich. [...] Ich bin für mich zu dem Ergebnis gekommen, ich würde es nicht machen. Die Informationen haben mich eher abgeschreckt.“</p>
<p><b>Was haben Sie aus der Broschüre Neues</b></p>	<p>Testerin 928: „Ich habe von diesem Niedrigdo-</p>

# NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

<p><b>gelernt? Mit aufnehmen, falls genannt: Wie gut kennt sich der TL mit dem Thema aus?</b></p>	<p>sis-CT noch nie gehört. Das war insgesamt neu für mich. Ich fand die Broschüre informativ, was groß Neues hat sie mir nicht gebracht, also, dass man die Lunge untersuchen kann, das wusste ich schon, nur eben diese Niedrigdosis-CT kannte ich nicht.“</p> <p>Tester 588: „Das war mir so nicht bekannt, dass man das in Anspruch nehmen kann, also diese Vorsorge.“</p> <p>Testerin 1090: „Ich kenne das schon durch meinen Vater, der nimmt das in Anspruch. Aber ich bin ja noch zu jung dafür [für das Angebot der Lungenkrebs-Früherkennung].“</p> <p>Tester 269: „Ich kannte die Möglichkeit der Früherkennung für Lungenkrebs nicht. Das war neu.“</p> <p>Testerin 236: „Ich kannte diese Untersuchung nicht. Auch das Beispiel mit den Überdiagnosen schreckt mich eher ab zur Früherkennung zu gehen.“</p>
<p><b>Gibt es wichtige Informationen, die Sie in der Broschüre vermisst haben?</b></p>	<p>Testerin 928: „Mir haben keine Informationen in der Broschüre gefehlt.“</p> <p>Tester 588: „Mir würde vielleicht noch fehlen, wie die Behandlung von Lungenkrebs aussieht und was man dann für Chancen hat [Seite neun].“</p> <p>Testerin 1090: „Mir fehlt auf Seite drei eine Erklärung dazu, was heißt denn eine Niedrigdosis-CT. Mir hat hier eine Erklärung gefehlt, obwohl es später noch kommt. Also man denkt dann, es könnte auch ein Medikament sein. Dann steht da: ‚Allerdings hat die Früherkennung auch Nachteile. Sie kann zum Beispiel zu unnötigen Behandlungen führen.‘ Welche sind das? Da könnte man noch was nennen, also ein Beispiel. [...] Auf Seite neun fehlt mir ein Verweis zu Lungenkrebs, was bedeutet das oder man geht direkt darauf ein bei ‚Was bedeutet es, wenn Lungenkrebs festgestellt wird?‘. Auf Seite zwölf fehlt für mich der wichtigste Nachteil, die Strahlenbelastung. Die Überdiagnose ist für mich kein Nachteil.“</p> <p>Tester 269: „Ich habe bei den Packungsjahren vermisst, was ist denn mit Zigarillos, Zigarren und Pfeifen? Das wird gar nicht erwähnt. [Seite vier] Das Wort Packungsjahre war mir auch so nicht geläufig.“</p> <p>Testerin 236: „Auf Seite zwei und drei fehlt mir</p>

# NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

	noch die Erklärung zum CT, da steht mir zu wenig.“
<b>Verständlichkeit</b>	
<b>Wie gut werden die Inhalte erklärt? Sind sie verständlich?</b>	<p>Testerin 928: „Für mich ist das absolut verständlich geschrieben. Es ist ja eigentlich alles klar, auch der Abschnitt, wie groß ist der Einfluss des Rauchens, Seite drei, das sollte eigentlich jedem Raucher klar sein, das könnte aus meiner Sicht gelöscht werden.“</p> <p>Testerin 1090: „Da ist schon viel sehr gut erklärt, gerade die Seiten acht und neun, mit kontrollbedürftig und abklärungsbedürftig.“</p> <p>Testerin 1090: „Das Thema Überdiagnosen, da finde ich das Wort sehr komisch, musste das dann doch zweimal lesen um es zu verstehen. Ich finde man sollte hier nochmal herausstellen, dass Früherkennung trotzdem sinnvoll ist, also es werden ja auch 5 von 1.000 Frauen vor dem Tod bewahrt. Es ist gut, dass Überdiagnosen erklärt wird, aber es ist schon sehr lang. Man sollte mehr auf die Heilungschancen eingehen.“</p> <p>Tester 269: „Auf Seite sechs bei ‚Wo findet die Untersuchung statt?‘, da habe ich mir aufgeschrieben, dass es kompliziert geschrieben ist, also der einfache Weg wäre Hausarztgespräch und dann Überweisung und Untersuchung. Man verliert die Lust, weil es so kompliziert klingt hier.“</p> <p>Testerin 236: „Das mit den Packungsjahren war ja für mich nicht nachvollziehbar, auf Seite vier und dann diese Grafik [Seite fünf] ist nicht so klar, dieses Beispiel unten fand ich gut, das hätte ich eher gebraucht. Dies Grafik zum Rechnen der Packungsjahre ist mir auch zu lang. Ich habe da lange gebraucht um das auszurechnen, war mir zu kompliziert, aber ich habe gedacht, wie blöd ist das denn. Das macht doch kein Mensch, der kurz informiert werden will. Dieses Rechenbeispiel hätte ich schon auf Seite vier gebraucht oder <u>über</u> der Grafik gut gefunden.“</p>
<b>Welche Sätze oder Formulierungen waren schwer verständlich? Gab es schwierige Sätze (z.B. Schachtelsätze, zu lange Sätze)?</b>	<p>Testerin 1090: „Also ich fand es einfach zu lesen, es waren fast keine Fachbegriffe drin. Die Absätze waren nicht zu lang, das war gut strukturiert. Es war schnell durchzulesen.“</p> <p>Testerin 1090: „Ich habe einen Satz auf Seite sieben: ‚Unterstützt werden die Fachleute dabei</p>

# NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

	<p>durch Computer, die dabei helfen sollen, Lungenkrebs zuverlässiger zu entdecken.' Durch Computer? Das hört sich so nach 90er Jahre an. Ist damit KI gemeint? Oder besser: technische Unterstützung.“</p> <p>Tester 269: „Seite sieben, ganz unten: ‚Fachleute schätzen, dass so viele Personen bei 25 jährlichen Früherkennungs-Untersuchungen mit Niedrigdosis-CT durch die Strahlenbelastung Krebs bekommen...‘ Häh, das verstehe ich überhaupt nicht. Sind das 25 Untersuchungen pro Person pro Jahr? Also weil man was findet? [...] Der Abschnitt ‚Was bedeutet es, wenn Lungenkrebs festgestellt wird?‘ ist sehr negativ geschrieben, die Heilungschancen kommen ja dann erst auf Seite 14/15. Könnte man dazu nicht hier schon was schreiben?“</p> <p>Die anderen Testpersonen geben an, keine schwer verständlichen Sätze und Formulierungen gefunden zu haben.</p>
<p><b>Gab es in der Broschüre Wörter, die Sie nicht verstanden haben?</b></p>	<p>Testerin 1090: „Ich habe mir die Packungsjahre, also 15 Packungsjahre auf Seite vier, direkt angemarkert, weil ich das Wort nicht kannte. Die Erklärung kommt dann aber später. Vielleicht sollte man die Erklärung direkt anfügen.“</p> <p>Die anderen Testpersonen haben die Wörter im Text gut verstanden.</p>
<p><b>Es gibt Menschen, für die sind Zahlen wichtig. Und es gibt Menschen, die nutzen Zahlen wenig/selten. Wie ist das bei Ihnen?</b></p> <p><b>Die MHH sucht eine Stelle mit Zahlen aus, bevorzugt zu einer Nutzaussage.</b></p> <p><b>1) Sie fragt die zahlenaffinen Personen: Welche Information geben Ihnen die Zahlen?</b></p> <p><b>2) Die anderen Testpersonen können gefragt werden [auch hier Fokus auf die Nutzaussage]: Welche Kernbotschaft enthält der Textabschnitt?</b></p>	<p>Testerin 928: „Ich fand die Zahlen wichtig, gerade auf Seite sieben unten (3 von 1000 Frauen und 1 von 1000 Männern), das ist ja sehr wenig, das ist beruhigend.“</p> <p>Testerin 1090: „Ich bin ein Fan von Prozentangaben, vielleicht könnte man absolut <u>und</u> in Prozent angeben, denn absolute Zahlen sind manchmal abschreckend, aber 0,01 Prozent das klingt nicht so abschreckend. Mich schrecken die absoluten Zahlen ab, auch dieses 15 von 1000 Personen [Seite acht], das klingt so viel, aber die Prozentzahl ist sehr klein.“</p> <p>Testerin 236: „Die Zahlen auf Seite elf sind für mich verständlich. Für mich sind die Zahlenangaben wichtig, sie geben mir konkrete Hinweise über die Heilungschancen bei einer Früherkennung durch die CT- Untersuchung.“</p>
<p><b>Wie verständlich sind die Abbildungen und/oder Tabellen? Helfen Sie dabei die Aussagen gut zu verstehen? Wenn</b></p>	<p><u>Abbildung Seite 5, Packungsjahre:</u></p> <p>Testerin 928: „Ich habe diese Packungsjahre für mich ausgerechnet, auf Seite fünf, für mich war</p>

# NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

<p>nicht, warum nicht?</p> <p><b>Im Einzelnen:</b></p> <p><b>Abbildung zu den Packungsjahren, ist diese verständlich?</b></p> <p><b>Bitte beschreiben Sie die Abbildung auf der Seite 11 mit Ihren eigenen Worten. Wie beurteilen Sie die Abbildung insgesamt?</b></p> <p><b>Wie ist Ihre Meinung zu der Grafik zu den Heilungschancen auf der Doppelseite 14 und 15? Ist sie verständlich und hilfreich?</b></p> <p><b>Abbildung Seite 17 zu den Überdiagnosen? Wie ist Ihre Meinung? Ist Ihnen klar, was damit gemeint ist?</b></p> <p><b>Unterstützung Ihrer Entscheidung: Tabelle einzeln durchgehen – haben die Testleser die Tabellen ausgefüllt?</b></p>	<p>das klar. Auf 41 Packungsjahre komme ich. Das Beispiel dazu finde ich auch gut.“</p> <p>Tester 588: „Da habe ich erstmal getüftelt, weil mir war nicht so ganz klar, wie ich das nun rechne, ich habe dann das Beispiel zurückgerechnet, dann habe ich es rausbekommen, mir fehlt da irgendwie ein Malzeichen, also Jahre mal Zigaretten pro Tag. Also die einzelnen Schritte in der Abbildung sind sehr umständlich.“</p> <p>Testerin 1090: „Ich musste es schon dreimal lesen, also das sollte man übersichtlicher darstellen, damit man weiß was man da jetzt rechnen muss. Auch das mit den Packungen ist mir nicht eindeutig genug, also vielleicht fehlt auch ein Hinweis das es auf eine Durchschnittspackung von 20 Zigaretten gerechnet wird. Vielleicht reicht auch nur die Formel ganz unten.“</p> <p>Tester 269 hat die Packungsjahre nicht ausgefüllt, ihm erschien es zu kompliziert, auch weil er mit vielen Unterbrechungen geraucht hat.</p> <p><u>Abbildung Seite 11:</u></p> <p>Testerin 928: „Ich finde die Grafik gut, es ist ja das, was vorher schriftlich erklärt wurde [Seite zehn]. Für mich sind die Zahlen verständlich. Das ist sehr beruhigend, denn die Zahl 12 am Ende ist ja sehr beruhigend.“</p> <p>Tester 588: „So visualisiert sieht das besser aus als in reiner Textform. Es ist ein großer Kreis und es bleibt ein kleiner Kreis über, dass relativiert das so ein bisschen. Es ist verständlich.“</p> <p>Testerin 1090: „Ich konnte dem gut folgen, aber ich fand es ein bisschen viel. Ich finde eins davon reicht, entweder als Text oder als Abbildung. Ich finde die Abbildung besser als die reine Textform, grafisch ist es einfacher zu verstehen. Ich hätte den Text nicht gebraucht. [...] Es sind ja immer sehr wenig Personen die da am Ende rauspurzeln.“</p> <p>Tester 269: „Also Seite elf, das liest sich sehr umständlich, ich musste das zweimal lesen um mit dem Rechnen mitzukommen. Die Grafik auf Seite elf erläutert es viel besser, das ist super, das ist ein großes Plus. Dieses Visuelle ist super und einfach dargestellt.“</p> <p>Testerin 236: „Mir hätte diese Grafik gereicht, den Text auf Seite zehn hätte ich nicht gebraucht, es ist einfach so viel Text, das schreckt ab und ist nicht adressatengerecht. Für mich ist</p>
---	---

# NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

	<p>es doppelt gemoppelt. Das Ergebnis mit den 12 Personen und den 14 Personen hätte ich als Fazit in Textform daruntergeschrieben. Das finde ich wichtig. Ergebnis dieser Grafik ist...“</p> <p><u>Abbildung Seite 14/15</u></p> <p>Testerin 928: „Die Tabellen sind nicht so aussagekräftig, es ist ja eher wenig, also 5 von 1000 Frauen [...]. Das mit den Pünktchen kann weg, das ist ja überflüssig, nur die Tabelle reicht aus.“</p> <p>Tester 588: „Für mich passen die Zahlen auf Seite 14/15 nicht zu den Zahlen auf Seite elf, auf Seite elf steht, dass von 1000 Personen 12 Personen die Diagnose Lungenkrebs erhalten, das ist ja nur die Hälfte von denen die sterben (19 Frauen und 23 Männer: Zahlen Seite 14/15), also verstehe ich das nicht oder passt das nicht zusammen? Es sterben 23 bzw. 19, von denen die teilnehmen, also mehr als die Hälfte stirbt an Lungenkrebs (12 Personen: Zahl Seite elf). Das kratzt ein bisschen an der Glaubwürdigkeit. [...] Die grafische Aufbereitung auf Seite 14 und 15 (jeweils unten), das stellt eine kleine Menge in einem großen Umkreis dar, ich hätte das zum Verständnis nicht gebraucht.“</p> <p>Testerin 1090: „Ich finde die Tabellen gut, die Grafik braucht man nicht, die ist verwirrend. Das nimmt viel zu viel Platz weg und man guckt da nicht drauf. Ich dachte auch erst das sind Platzhalter, aber das sollen ja echte Grafiken sein. Man muss eben auch genau hingucken um zu verstehen, was es aussagen soll.“</p> <p>Tester 269: „Das ist ok, da habe ich mir nichts aufgeschrieben. [...] Die Grafik mit den Punkten ist für mich überflüssig und nimmt nur Platz in der Broschüre weg. Die Tabelle ist für mich ausreichend.“</p> <p>Testerin 236: „Mir nimmt das mit diesen Punkten, diese Grafik/Bild zu viel Platz weg. Das ist für mich zu viel, ich hätte das nicht gebraucht [...]. Es soll ja zeigen, wie wenige davon profitieren. Ich finde es eher verwirrend.“</p> <p><u>Abbildung Seite 17</u></p> <p>Testerin 928: „Das zu den Überdiagnosen war mir zu viel, auch, dass es nochmal in einer Grafik dargestellt wird, das war für mich überflüssig. Heißt Seite 16 würde für mich ausreichen. Das Thema Überdiagnosen an sich finde ich wich-</p>
--	---

# NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

	<p>tig.“</p> <p>Tester 588: „Das Wort Überdiagnosen kannte ich nicht, die Bedeutung davon kennt man natürlich. Die grafische Aufbereitung hätte ich nicht gebraucht, also diese Punkte.“</p> <p>Testerin 1090: „Die Grafik auf Seite 17 finde ich überflüssig. Das ist mir zu dem Thema Überdiagnosen viel zu viel.“</p> <p>Tester 269: „Die Abbildung ist ok.“</p> <p>Testerin 236: „Das ist mit den Überdiagnosen, da reicht mir das Beispiel [Seite 16], ich brauche diese Erklärung zu den Überdiagnosen nicht, das ist mir zu viel. Das schreckt mich eher ab die Früherkennung wahrzunehmen. Diese Information brauche ich doch auch erst, wenn ich mich entschieden habe, die Früherkennung wahrzunehmen. Das erklärt einem doch eh der Arzt. [...] Diese Grafik mit den Punkten auf Seite 17 brauche ich hier auch nicht.“</p> <p><u>Tabelle Seite 18/19 (Vor- und Nachteile)</u></p> <p>Testerin 928: „Die Tabelle fand ich hilfreich.“</p> <p>Tester 588: „Mich hat es [die Tabelle] nicht bei der Entscheidung unterstützt, das sind eher die folgenden Tabellen, die wichtiger sind für mich. Das ist ja auch eine Zusammenfassung der vorangegangenen Seiten.“</p> <p>Testerin 1090: „Das hat mir richtig gut gefallen. Es ist sehr übersichtlich. Es muss klarwerden beim Layout, dass die Tabelle zusammengehört, es könnte sehr klein sein, wenn die Broschüre nur in DinA5 oder kleiner gedruckt wird. Die Tabelle ist aber verständlich und hilfreich.“</p> <p>Tester 269: „Das ist gut zusammengefasst, auch alle Zahlen auf einen Blick.“</p> <p>Testerin 236: „Die Tabelle ist gut und informativ, es zeigt was dafür und dagegenspricht. Ich würde die Tabelle erst lesen, wenn ich mich dafür entschieden habe, dann sollte der Arzt mir diese Tabelle geben. Dann kann ich mir nochmal Gedanken machen.“</p> <p><u>Tabelle Seite 21/22/23 (Entscheidungshilfe)</u></p> <p>Testerin 928: „Ich habe die Tabelle auf Seite 21 ausgefüllt, ich fand das hilfreich, aber es war schwer für mich abzuschätzen, welche Reihenfolge ich den Aussagen gebe. Die Tabelle auf Seite 22 und 23 hilft nochmal in sich zu gehen. Die Skala unten, da bin ich auf der 1, ich bin</p>
--	---

# NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

	<p>noch unentschieden.“</p> <p>Tester 588: „Die Tabellen zur persönlichen Entscheidung finde ich sehr wichtig.“</p> <p>Testerin 1090: „Ich habe das ausgefüllt [Seite 21] und habe mir da viele Gedanken gemacht, vorher hätte ich bei ‚Ich mache mir keine Gedanken um Lungenkrebs‘ [es ist nicht so präsent] eine 3 gegeben, nach dem Lesen der Broschüre vielleicht eine 6. Es hilft anders darüber nachzudenken. [...] Hier wäre ja ein Vorher/Nachher Vergleich spannend, also einmal am Anfang und einmal am Ende das auszufüllen. [Die negative Aussage ‚Ich mache mir keine Gedanken um Lungenkrebs‘ ist schwierig auszufüllen, vielleicht besser ‚Ich mache mir Gedanken um Lungenkrebs‘.] Die Tabelle auf Seite 22/23 finde ich gut, wer sowas braucht, ich glaube nicht, dass da jemand was reinschreibt, vielleicht kann man da was zum Ankreuzen machen. Ich hatte bei der Skala unten eine 8 angekreuzt.“</p> <p>Tester 269: „Die Seiten 20 und 21 sind eine gute Entscheidungshilfe auch die Seiten 22 und 23 hilft bei einer aktiven Auseinandersetzung mit den Gründen dafür und dagegen. Die Skala hätte ich nicht gebraucht, für mich ist das nicht hilfreich, ich konnte mich da nicht positionieren. Man muss das ja dann mit Arzt besprechen.“</p> <p>Testerin 236: „Ich habe die Tabelle auf Seite 21 ausgefüllt und allem eine 1 gegeben, denn ich mache mir keine Gedanken um Lungenkrebs. Für mich ist das nicht präsent. Die Tabelle auf Seite 22 und 23 habe ich nicht ausgefüllt, weil es für mich alles auf Seite 18 und 19 widerspiegelt, also die Tabelle reicht mit den Vor- und Nachteilen, da steht ja alles schon drin. Die Skala habe ich mit einer 8 angekreuzt, also ich habe für mich entschieden, es nicht zu machen.“</p>
<p><b>Hätten Sie sich zusätzliche Abbildungen/Tabellen gewünscht? Sind die Abbildungen/Tabellen überflüssig?</b></p>	<p>Die Testpersonen finden über alle Seiten in der Broschüre hinweg die Grafiken mit den Punkten zur Veranschaulichung unter den jeweiligen Tabellen überflüssig, Seite 14, 15 und 17. Auch äußern sich Testpersonen zu Seite 10/11 dahingehend kritisch, dass sie auf die Erklärung der Zahlen in reiner Textform verzichten könnten [Seite 11].</p>
<p><b>Wie ist die Broschüre geschrieben (z.B. einfühlsam, neutral/objektiv, bevor-</b></p>	<p>Testerin 928: „Das Thema ist sehr objektiv dargestellt, ich fühle mich nicht in eine Richtung</p>

# NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

<p>mundend, ...)?</p>	<p>gedrängt.“</p> <p>Tester 588: „Es ist neutral dargestellt, es drängt mich nicht in eine Richtung.“</p> <p>Testerin 1090: „Ich fand es sehr sachlich, aber ein bisschen mehr Motivation wäre schon gut, aber ja, es soll ja kein Werbeblatt sein.“</p> <p>Tester 269: „Die Broschüre ist neutral geschrieben.“</p> <p>Testerin 236: „Es ist sehr wissenschaftlich und glaubwürdig, also mich schreckt hier vieles ab, also ich finde es nicht neutral geschrieben. Es drängt mich eher in die Richtung es nicht machen zu lassen und ich finde es bevormundend.“</p>
<p><b>Aufbau und Struktur</b></p>	
<p><b>Wie schlüssig finden Sie den Aufbau der Broschüre? Würden Sie ihn anders strukturieren? Wenn ja, wie?</b></p>	<p>Testerin 1090: „Der Absatz ‚Was passiert mit den persönlichen Daten?‘ passt nicht in den Aufbau der Seite oder der Broschüre, auf Seite neun. Da steht erst was zu Lungenkrebs und dann was zu den persönlichen Daten, das passt gar nicht zusammen. Da muss man zwingend einen anderen Platz finden. Vielleicht passt das eher ans Ende? Oder als Fußnote? [...] Sonst war es schön strukturiert, sortiert und immer kurze Absätze, nicht so viele Bilder, das finde ich gut.“</p> <p>Tester 269: „Auf Seite neun, der Absatz zum Datenschutz passt da überhaupt nicht rein, vorher spricht man von Lungenkrebs und dann von Datenschutz. Wenn ich Lungenkrebs habe interessieren mich die Heilungschancen und nicht was mit meinen Daten passiert.“</p> <p>Die anderen Testpersonen finden insgesamt den Aufbau der Broschüre schlüssig.</p>
<p><b>Weckt die Überschrift Interesse zum Weiterlesen? Wenn nein, hätten Sie eine Idee für eine andere Formulierung?</b></p>	<p>Testerin 928: „Ich hätte die Broschüre durchgeblättert, wenn sie im Wartezimmer liegt, das ist schon ansprechend.“</p> <p>Tester 588: „Ich hätte die Broschüre im Wartezimmer nicht gelesen, wenn ich die per Post erhalten würde, dann hätte ich mir das angeschaut.“</p> <p>Tester 269: „Ja, die Überschrift ist für mich als Raucher schon ansprechend.“</p> <p>Testerin 236: „Mich spricht das nicht an. Man müsste es nach Hause geschickt bekommen,</p>

# NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

	dann hätte es einen anderen Stellenwert oder der Hausarzt gibt mir das. Aber wenn es irgendwo liegt, würde ich es mir nicht durchlesen.“
<b>Wie beurteilen Sie die Länge der Broschüre?</b>	<p>Testerin 928: „Der Eindruck der Broschüre ist ziemlich positiv, nur es gab oft Wiederholungen zu der Untersuchung, das könnte man an einigen Stellen doch kürzen. [...] Ansonsten kam es mir nicht zu lang vor, das war schon ok.“</p> <p>Tester 588: „Das ist schon sehr viel, vielleicht kann man das kürzer zusammenfassen.“</p> <p>Testerin 1090: „Ich konnte die Broschüre schnell lesen, ich musste das nur bei den Überdiagnosen mehrmals lesen. Es war sehr angenehm.“</p> <p>Tester 269: „Naja, es sind schon viele Seiten, vielleicht könnte man hier und da kürzen.“</p> <p>Testerin 236: „Ich finde die Broschüre zu lang. Man könnte an vielen Stellen kürzen. Das liest sich so keiner durch.“</p>
<b>Wie gefällt Ihnen das Layout der Broschüre?</b>	<p>Testerin 928: „Ich habe die Informationen zur Raucherentwöhnung nicht gebraucht, das steht ja auf jeder Zigarettenschmuck.“</p> <p>Tester 588: „Zum Layout habe ich keine Anmerkungen.“</p> <p>Testerin 1090: „Diese Notizenseiten [Seite 26/27] könnte man streichen, das ist mir zu viel. Ich bräuchte die jetzt nicht zwingend. Die Seite 25 würde mir reichen, um da was hinzuschreiben.“</p> <p>Tester 269: „Das Layout ist ok, die QR-Codes hinten finde ich gut, die Notizen auf Seite 26 und 27 hätte ich nicht gebraucht.“</p> <p>Testerin 236: „Für mich ist das zu wissenschaftlich.“</p> <p>Die anderen Testpersonen haben keine allgemeinen Anmerkungen zum Layout.</p>
<b>Abschließende Bewertungen</b>	
<b>Wenn Sie noch einmal an die gesamte Broschüre denken, welche Gefühle hat der Text bei Ihnen ausgelöst? Wenn ja, welche Textstellen sind das?</b>	<p>Testerin 928: „Ich konnte das neutral lesen.“</p> <p>Tester 588: „Ich konnte das neutral lesen, es ist nicht so, dass ich jetzt denke, ich bin Raucher und muss sofort handeln.“</p> <p>Testerin 1090: „Die Broschüre hat mir ein</p>

## NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

	<p>schlechtes Gewissen gemacht, eigentlich wäre es richtiger, wenn ich das nicht lesen muss, weil ich nicht [mehr] rauche. Denn die wichtigste Vorsorge ist Aufhören zu Rauchen. Das geht aus der Broschüre nicht deutlich genug hervor.“</p> <p>Tester 269: „Bei mir hat die Broschüre keine Gefühle ausgelöst.“</p> <p>Testerin 236: „Die Broschüre löst keine Sorgen aus oder bestimmte Gefühle, es beruhigt mich eher, gerade das Beispiel mit dem Heinz auf Seite 16.“</p>
<p><b>Sind die Informationen in der Broschüre glaubwürdig? Wenn ja, was genau macht sie glaubwürdig? Wenn nein, was genau macht sie unglaubwürdig?</b></p>	<p>Alle Testpersonen schätzen die Informationen in der Broschüre als glaubwürdig ein.</p>
<p><b>Glauben Sie, dass die Broschüre helfen kann, in einem Gespräch mit Ärzten gezielte Fragen zu stellen oder Erklärungen von Ärzten besser zu verstehen?</b></p>	<p>Testerin 928: „Wenn man sich Sorgen macht bezüglich der Lunge, dann kann man den Arzt danach fragen.“</p> <p>Tester 588: „Ich weiß es nicht, dass kommt ja auf den Arzt an. Aber viele Ärzte verurteilen einen, weil man raucht.“</p> <p>Testerin 1090: „Ja, es hilft in der Vorbereitung auf das Arztgespräch. Dieser Flyer hier würde mir schon helfen.“</p> <p>Tester 269: „Ja, das kann im Arztgespräch helfen, weil ich jetzt davon weiß. Ich will auch mit dem Rauchen aufhören. [...] Wie gut wissen denn die Ärzte darüber Bescheid? [...] Die Broschüre allein hilft nicht für eine Entscheidung.“</p> <p>Testerin 236: „Ich würde jetzt nicht mit einem Arzt darüber sprechen, für mich ist jetzt klar, dass ist das nicht machen würde, das ist ja aber doch schade. [...] Aber man wäre natürlich vorinformiert, das ist natürlich so.“</p>
<p><b>Werden die Informationen in der Broschüre dabei helfen, mit der Familie und Freunden über das Thema zu sprechen?</b></p>	<p>Testerin 928: „Nein, ich bin die Einzige die raucht, da ist es nicht nötig darüber zu sprechen.“</p> <p>Tester 588: „Nein, ich habe da noch nicht drüber nachgedacht.“</p> <p>Testerin 1090: „Nein, ich würde da nicht drüber sprechen mit anderen, da kriege ich nur ‚mecker‘, mein Umfeld toleriert nicht, dass ich rauche.“</p> <p>Tester 269: „Ja, ich würde da schon drüber sprechen und auch um das Wissen weiterzuge-</p>

## NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

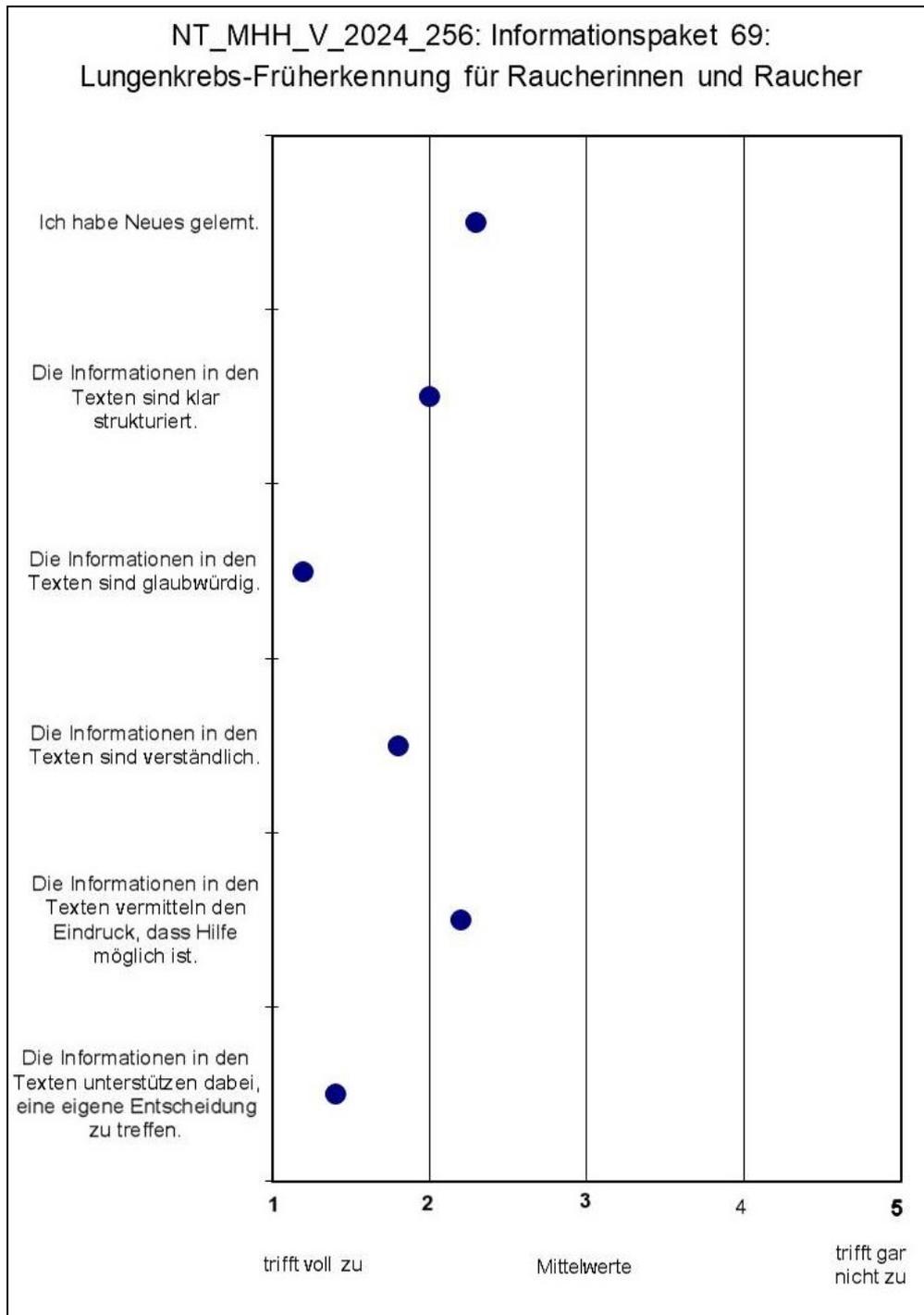
	<p>ben, dass es so eine Früherkennung gibt.“</p> <p>Testerin 236: „Ich bin die einzige Raucherin im Freundes- und Familienkreis, also ich würde da nicht drüber sprechen.“</p>
<p><b>Würden Sie die Broschüre Ihren Familienangehörigen, Freunden und Bekannten weiterempfehlen? Wenn nein, warum nicht?</b></p>	<p>Testerin 928: „Ja, aber ich wüsste aktuell nicht an wen ich das weiterempfehlen würde.“</p> <p>Tester 588: „Weiterempfehlen würde ich das schon, das ist ja sehr informativ.“</p> <p>Testerin 1090: „Ich würde es nur an Raucher weitergeben.“</p> <p>Tester 269: „Ich würde die Broschüre weiterempfehlen.“</p> <p>Testerin 236: „Wenn jemand stark rauchen würde, würde ich dem das geben oder mit dem drüber sprechen.“</p>
<p><b>Glauben Sie, dass die Broschüre bei der Entscheidung für oder gegen die Lungenkrebs-Früherkennung helfen kann?</b></p>	<p>Testerin 928: „Naja, ich bin ja noch unentschieden, aber es wäre eine Überlegung wert, also ich kann hier kein klares ja oder nein sagen. [...] Ich würde eher zum Arzt gehen, wenn körperliche Anzeichen da sind. So jetzt habe ich eher keine Motivation dazu oder wüsste nicht, was mir das bringen sollte.“</p> <p>Tester 588: „Ja, das denke ich schon. Man bleibt nicht unsicher zurück, man hat ja hier eine Entscheidungshilfe und sollte in der Lage sein, eine Entscheidung treffen zu können.“</p> <p>Testerin 1090: „Ich finde es hilfreich, ich würde es nun in Anspruch nehmen. Mir erscheinen die Risiken sehr wenig und es schadet ja nichts, das ist der Tenor, den ich da höre.“</p> <p>Tester 269: „Im Großen und Ganzen finde ich die Broschüre interessant und informativ, aber sie verunsichert ein bisschen und nimmt die Luft aus den Segeln, weil man nicht groß bessere Heilungschancen hat, wenn man es in Anspruch nimmt. Ich bin unentschieden und wüsste nicht, ob ich das in Anspruch nehmen würde oder nicht. Ich empfinde mich auch nicht als starker Raucher. [...] Die Zahlen von Tod durch Lungenkrebs, Heilungschancen, Überdiagnosen mit minimalen Unterschieden verunsichern zu einer Entscheidung für eine Früherkennungs-CT Untersuchung.“</p> <p>Testerin 236: „Für eine erste Information ist mir das zu viel, mich schreckt das an vielen Stellen ab und ist nicht hilfreich für eine Entscheidung</p>

## NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

	dafür. Da würde ich eher sagen, nein, ich mache das nicht. Wenn man will, dass die Leute das wahrnehmen, dann geht das so nicht. Das ist doch schade.“
--	--

# NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

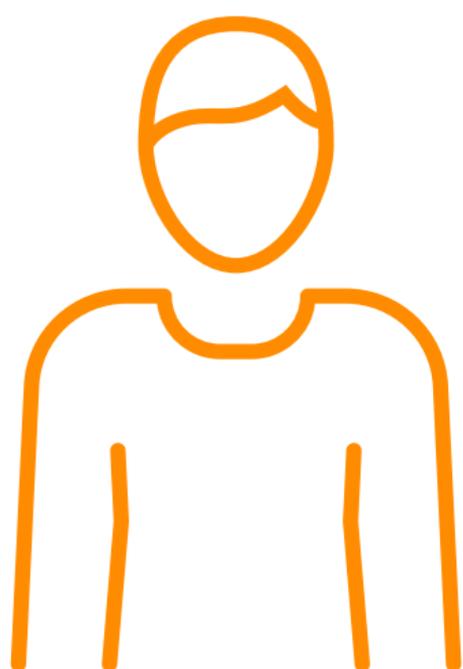
## Zusammenfassende Bewertung



# NT\_MHH\_V\_2024\_Broschüre\_Lungenkrebs-Früherkennung für Raucherinnen und Raucher

<b>Wirkung des Informationspaketes 69:</b> NT_MHH_V_2024_Broschüre Lungenkrebs- Früherkennung	ID 928	ID 588	ID 1090	ID 269	ID 236
Ich habe etwas Neues gelernt.	3	3	1	1	3,5
Die Informationen in der Broschüre sind klar strukturiert.	2	1	2	3	2
Die Informationen in der Broschüre sind glaubwürdig.	1	1	1	2	1
Die Informationen in der Broschüre sind verständlich.	1	2	1	2	3
Die Informationen in der Broschüre vermitteln den Eindruck, dass im Erkrankungsfall Hilfe möglich ist.	2	1	1	3	4
Die Informationen in der Broschüre unterstützen dabei, eine eigene Entscheidung zu treffen.	1	1	1	2	2

## **Anhang C Versicherteninformation zum Lungenkrebscreening**



# **Lungenkrebs- Früherkennung für Raucherinnen und Raucher**

Informationen zum Angebot der  
gesetzlichen Krankenversicherung



Wenn Sie stark rauchen oder geraucht haben und zwischen 50 und 75 Jahre alt sind, haben Sie die Möglichkeit, an einer kostenlosen Niedrigdosis-Computer-Tomografie (CT) zur Früherkennung von Lungenkrebs teilzunehmen. Ob Sie das Angebot annehmen oder nicht, entscheiden Sie selbst.

Eine Teilnahme ist freiwillig. Es hat keine Folgen für Ihre Krankenversicherung, wenn Sie sich nicht untersuchen lassen möchten: Auch wenn Sie irgendwann einmal an Lungenkrebs erkranken sollten, übernimmt Ihre Krankenkasse selbstverständlich die Behandlungskosten.

---

Diese Entscheidungshilfe soll Sie dabei unterstützen, die Vor- und Nachteile abzuwägen und für sich eine gute Entscheidung zu treffen.

#### **Sie hat vier Schwerpunkte:**

- Informationen zum Ablauf der Untersuchung
- mögliche Ergebnisse der Lungenkrebs-Früherkennung
- Vor- und Nachteile der Teilnahme
- Unterstützung Ihrer Entscheidung

Am Ende dieser Entscheidungshilfe finden Sie Hinweise zu weiteren Informationen.

## **Warum wird eine Früherkennung angeboten?**

Lungenkrebs gehört zu den häufigsten Krebserkrankungen in Deutschland. Er wird meist im höheren Alter festgestellt: bei Frauen im Mittel mit 69 Jahren, bei Männern mit 70 Jahren. Der stärkste Risikofaktor für Lungenkrebs ist das Rauchen.

Das Ziel der Früherkennung mit einer Niedrigdosis-CT ist es, Lungenkrebs schon im frühen Stadium zu erkennen – also bevor er zu Beschwerden führt. Dann sind die Behandlungs- und Heilungschancen besser. Aktiven und ehemaligen starken Raucherinnen und Rauchern wird daher eine Früherkennung angeboten.

Allerdings hat die Früherkennung auch Nachteile: Sie kann zum Beispiel zu unnötigen Behandlungen führen.

## **Wie groß ist der Einfluss des Rauchens?**

Rauchen ist die Ursache von mehr als 85 % der Erkrankungen. Entscheidend ist vor allem, wie lange man geraucht hat. Das Risiko für Lungenkrebs ist umso höher,

- je früher man anfängt,
- je länger man raucht und
- je mehr man raucht.

Die Früherkennung kann das Risiko für Lungenkrebs nicht senken – mit dem Rauchen aufzuhören hingegen schon.

Den meisten Menschen fällt der Rauchstopp schwer. Es gibt aber Unterstützung und Behandlungen, die die Erfolgschancen erhöhen. Mehr Informationen dazu finden Sie unter:

[www.gesundheitsinformation.de/  
mit-dem-rauchen-aufhoeren](http://www.gesundheitsinformation.de/mit-dem-rauchen-aufhoeren)



## Für wen kommt die Früherkennung infrage?

Da sie mit einer Strahlenbelastung einhergeht, kommt die Lungenkrebs-Früherkennung mit einer Niedrigdosis-CT nur für Menschen infrage, die ein erhöhtes Lungenkrebs-Risiko haben.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) hat in einer Verordnung festgelegt, dass nur folgende Personen an der Früherkennung teilnehmen können:

- **Alter:** 50 bis 75 Jahre
- **starker Zigarettenkonsum:** aktive und ehemalige starke Raucherinnen und Raucher, die mindestens 25 Jahre ohne lange Unterbrechung geraucht und dabei 15 Packungsjahre erreicht haben.

## Was sind Packungsjahre?

**Packungsjahre** geben an, wie groß der Zigarettenkonsum war. Sie werden berechnet aus:

- der Anzahl der Jahre, die man insgesamt geraucht hat,

multipliziert mit

- der Anzahl der Packungen, die man im Durchschnitt pro Tag geraucht hat. Dabei wird davon ausgegangen, dass eine Packung 20 Zigaretten enthält.

Ein einfaches Beispiel:

Wer 30 Jahre lang durchschnittlich eine halbe Packung (10 Zigaretten am Tag) geraucht hat, hat insgesamt 15 Packungsjahre.

Das folgende kleine Formular hilft Ihnen, Ihre **Packungsjahre** abzuschätzen:

Wie viele Jahre habe ich insgesamt geraucht?

Jahre



Jahre

Wie viele Packungen habe ich pro Tag geraucht?

Packungen / Tag



x

Packungen / Tag

=

Packungsjahre

# Ablauf der Untersuchung

## Wo findet die Untersuchung statt?

Die Früherkennung darf nur von Fachpraxen und -kliniken angeboten werden, die besondere Voraussetzungen erfüllen. Sie müssen zum Beispiel nachweisen, dass sie die nötige Ausbildung und Erfahrung besitzen und mit anderen spezialisierten Praxen und Kliniken zusammenarbeiten.

Wer sich für die Untersuchung interessiert, muss sich zuerst an eine Praxis wenden, die sich an der Früherkennung beteiligt. Das können Hausarzt- und Lungenarztpraxen sein, oder auch eine Betriebsärztin oder ein Betriebsarzt.

Wenn man die Untersuchung in Anspruch nehmen will, prüft die Praxis zum einen, ob die Voraussetzungen (Alter, Packungsjahre) erfüllt sind. Zum anderen wird auch die sonstige Gesundheit beurteilt.

Diese Ergebnisse werden in einem Bericht zusammengefasst. Mit diesem Bericht kann man sich dann zum Beispiel an eine radiologische Praxis oder Klinik wenden, die eine Genehmigung zur Früherkennung hat. Dort wird der Bericht dann noch einmal überprüft. Wenn man alle Voraussetzungen zur Teilnahme erfüllt, erhält man einen Termin zur Untersuchung.

## Wann ist eine Niedrigdosis-CT möglich?

Für die Früherkennung von Lungenkrebs kann maximal einmal im Jahr eine CT-Untersuchung gemacht werden.

Das heißt: Wenn die Lunge in den letzten 12 Monaten aus anderen Gründen mittels CT untersucht wurde, muss diese Aufnahme für die Früherkennung ausgewertet werden. Es wird keine neue CT gemacht.



Foto: gettyimages / Alvarez

## Was geschieht bei einer Niedrigdosis-CT?

Bei einer CT werden mithilfe von Röntgenstrahlen Schnittbilder des Körperinneren gemacht, zum Beispiel von inneren Organen wie der Lunge. Auf den Bildern können ausgebildete Fachleute auch kleine Tumoren in der Lunge erkennen.

Vor der Untersuchung klären speziell ausgebildete Radiologinnen oder Radiologen über den Ablauf auf. Bei der Untersuchung wird man dann liegend in ein ringförmiges CT-Gerät geschoben. Sie dauert nur wenige Minuten und ist schmerzfrei.

Die Radiologin oder der Radiologe beurteilt die CT-Bilder und prüft sie auf Auffälligkeiten. Unterstützt werden die Fachleute dabei durch Computerprogramme, die dabei helfen sollen, Lungenkrebs zuverlässiger zu entdecken. Auffällige Befunde werden durch eine weitere Spezialistin oder einen Spezialisten begutachtet.

## Mögliche Ergebnisse

Ein Brief mit dem Ergebnis wird in der Regel innerhalb von sieben Werktagen nach der Untersuchung zugesandt. Den meisten Personen wird mitgeteilt, dass keine Auffälligkeiten gefunden wurden. Sie können dann frühestens nach zwölf Monaten die Untersuchung wiederholen.

### Wie geht es nach einem auffälligen Befund weiter?

Wenn auf einer Aufnahme der Lunge eine Auffälligkeit gefunden wird, lässt sich manchmal bereits erkennen, dass die Veränderung höchstwahrscheinlich gutartig ist. Sie muss dann nicht sofort abgeklärt werden, sondern kann auch erst einmal im Auge behalten werden. Ärztinnen und Ärzte unterscheiden deshalb zwischen „**kontrollbedürftigen**“ und „**abklärungsbedürftigen**“ Befunden.

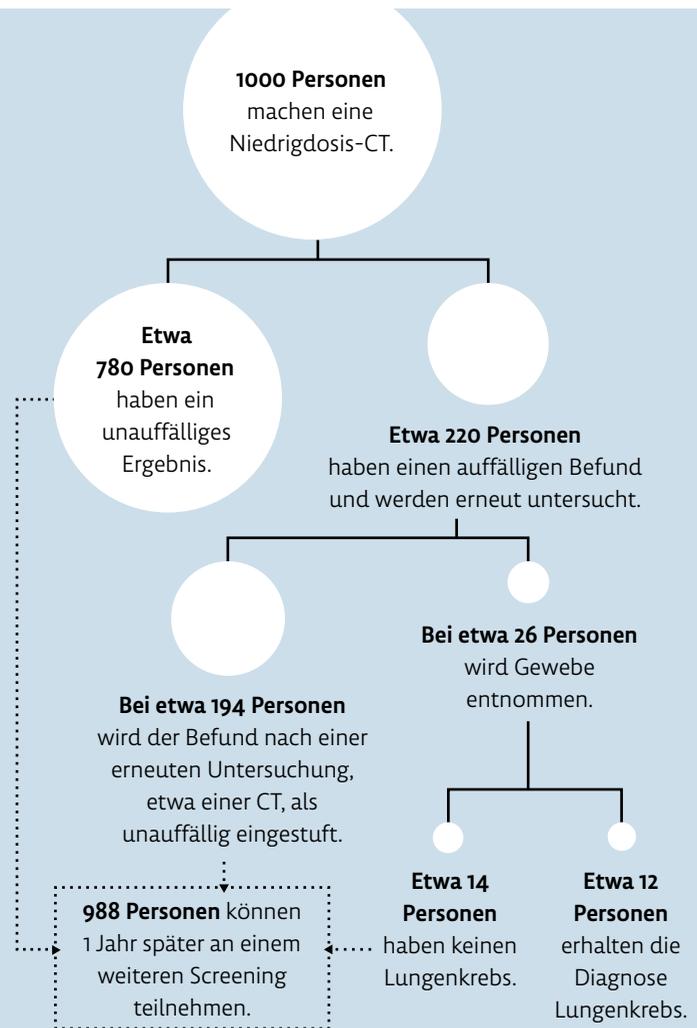
Ist der Befund kontrollbedürftig, wird innerhalb von zwölf Monaten ein weiteres CT-Bild gemacht. Bei abklärungsbedürftigen Befunden schließt sich oft in den nächsten Tagen oder Wochen eine Gewebeentnahme (Biopsie) an.

Dazu wird meist ein dünner, flexibler Schlauch (Bronchoskop) über den Mund oder die Nase in die Lunge vorgeschoben, um Gewebe zu entnehmen. Das findet unter örtlicher Betäubung oder einer Kurznarkose statt. Bei einer Biopsie sind verschiedene Komplikationen wie Nachblutungen oder Fieber möglich.

Die Niedrigdosis-CT kann falschen Alarm auslösen (sogenannter falsch-positiver Befund): Bei einer erneuten CT-Untersuchung oder Biopsie erweist sich das untersuchte Gewebe dann als gutartig. Die zusätzliche Untersuchung oder die Biopsie wären also nicht nötig gewesen. Das kommt bei bis zu 15 von 1000 Personen vor.

## Die Untersuchung in Zahlen

Wenn 1000 aktive und ehemalige starke Raucherinnen und Raucher zum ersten Mal an der Lungenkrebs-Früherkennung teilnehmen, sind in etwa diese Ergebnisse zu erwarten:



Diese Zahlen sind Schätzungen. Sie basieren auf den Ergebnissen einer deutschen Studie. Im Laufe des Früherkennungsprogramms kann man sich bis zu 25-mal untersuchen lassen. In jeder dieser Untersuchungen kann es zu einem verdächtigen Befund kommen.

## Vor- und Nachteile der Teilnahme

### Welche Vor- und Nachteile kann ich von der Früherkennung erwarten?

Mehrere Studien haben untersucht, was aktive und ehemalige starke Raucherinnen und Raucher erwarten können, wenn sie regelmäßig an der Früherkennungs-Untersuchung teilnehmen. Anhand dieser Studien lassen sich wichtige Vor- und Nachteile abschätzen.

**Ein wichtiger Vorteil:** bessere Heilungschancen. Die Niedrigdosis-CT kann Lungenkrebs im Frühstadium entdecken. Dadurch sinkt das Risiko, an Lungenkrebs zu sterben.

**Ein wichtiger Nachteil:** Risiko von Überdiagnosen. Die Niedrigdosis-CT kann Lungenkrebs entdecken, der vielleicht nie Probleme bereitet hätte. Dies kann unnötige Sorgen und Behandlungen wie Operationen zur Folge haben.

### Was bedeutet es, wenn Lungenkrebs festgestellt wird?

Eine Lungenkrebsdiagnose ist erstmal ein Schock. Die Heilungschancen hängen vor allem davon ab, wie weit der Krebs fortgeschritten ist.

In einem frühen Stadium wird der Tumor in der Regel operativ entfernt oder lokal bestrahlt. Je nach Stadium wird er zusätzlich mit Medikamenten behandelt. Welche Therapie geeignet ist, hängt auch von anderen Faktoren ab – etwa der Art des Tumors, dem allgemeinen gesundheitlichen Zustand und anderen Erkrankungen.

### Was sind Überdiagnosen?

Bei einem Teil der Raucherinnen und Raucher wird Lungenkrebs diagnostiziert, der ohne Früherkennung nie aufgefallen wäre. Ein Grund: Es gibt kleine Tumoren, die langsam oder gar nicht wachsen. Manche Menschen sterben an anderen Ursachen, bevor sich ein Tumor bemerkbar machen kann.

Die Diagnosen solcher Tumoren werden Überdiagnosen genannt, weil sie zeitlebens keine Probleme verursacht hätten. Ob ein entdeckter Tumor weiter wächst, können Ärztinnen und Ärzte jedoch nicht sicher vorhersagen und raten in der Regel zur Behandlung.

Überdiagnosen führen daher zu Behandlungen, die unnötig sind (sogenannte Übertherapien). Überdiagnosen sind etwas anderes als Auffälligkeiten im CT-Bild, die sich bei weiteren Untersuchungen schließlich doch als harmlos herausstellen (falsch-positive Befunde).

Überdiagnosen können bei allen Früherkennungs-Untersuchungen auftreten.

## In Zahlen: Heilungschancen

Diese Seite fasst zusammen, welche Heilungschancen aktive und ehemalige starke Raucherinnen und Raucher im Alter von 50 bis 75 Jahren in den nächsten 10 Jahren etwa erwarten können, wenn sie regelmäßig an der Lungenkrebs-Früherkennung teilnehmen. Rauchende Männer haben ein höheres Lungenkrebs-Risiko als rauchende Frauen, deshalb fällt dieser Vorteil etwas unterschiedlich aus.

Wenn 1000 Frauen an der Früherkennung ...	Wie viele Frauen sterben an Lungenkrebs?
... nicht teilnehmen	24
... teilnehmen	19
<b>Das heißt:</b>	Es werden <b>5 von 1000 Frauen</b> vor dem Tod durch Lungenkrebs bewahrt.

Wenn 1000 Männer an der Früherkennung ...	Wie viele Männer sterben an Lungenkrebs?
... nicht teilnehmen	29
... teilnehmen	23
<b>Das heißt:</b>	Es werden <b>6 von 1000 Männern</b> vor dem Tod durch Lungenkrebs bewahrt.

## In Zahlen: Risiko für Überdiagnosen

Diese Seite fasst zusammen, wie viele aktive und ehemalige starke Raucherinnen und Raucher im Alter von 50 bis 75 Jahren in etwa eine Überdiagnose erhalten, wenn sie regelmäßig an der Lungenkrebs-Früherkennung teilnehmen. Hier gibt es keinen Unterschied zwischen Frauen und Männern: Sie haben das gleiche Risiko für eine Überdiagnose.

Wenn 1000 Personen an der Früherkennung ...	Wie viele Personen erhalten eine Lungenkrebsdiagnose?
... nicht teilnehmen	41
... teilnehmen	48
<b>Das heißt:</b>	Es erhalten <b>etwa 7 von 1000 Personen</b> eine Überdiagnose.

## Überdiagnosen: ein Beispiel

Stellen Sie sich einen Mann namens Franz vor. Er ist 65 Jahre alt, raucht und hat einen langsam wachsenden Tumor in der Lunge. Ohne Früherkennung erfährt er das nicht. Er stirbt mit 69 Jahren, allerdings nicht an Lungenkrebs. Die Früherkennung hätte seine Lebenserwartung nicht verändert, aber zu unnötigen Behandlungen geführt.

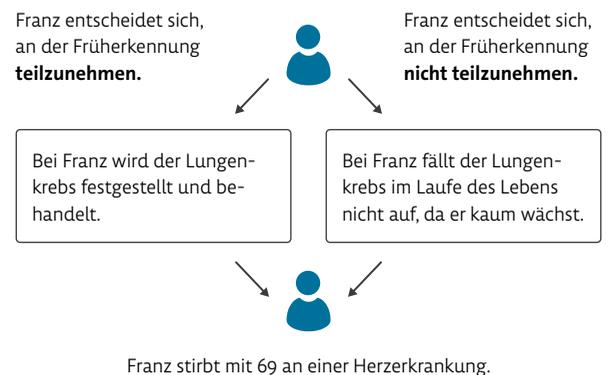




Foto: gettyimages / Hispanolistic

## Wie hoch ist die Strahlendosis?

Die Strahlendosis ist bei einer Niedrigdosis-CT kleiner als bei einer üblichen CT. Sie ist so niedrig, dass sie normalerweise keine Folgen hat. Dennoch kann sie möglicherweise in sehr seltenen Fällen zur Entstehung von Krebs beitragen.

Fachleute schätzen, dass nach 25 Jahren mit einer jährlichen Früherkennungs-Untersuchung so viele Personen durch die Strahlenbelastung Krebs bekommen könnten:

- weniger als 3 von 1000 Frauen
- etwa 1 von 1000 Männern

## Die Grenzen der Früherkennung

Eine regelmäßige Teilnahme an der Früherkennung kann nicht verhindern, dass Lungenkrebs entsteht. Sie soll Krebs aber früh genug finden.

Die Niedrigdosis-CT kann nicht alle Tumoren entdecken. Manche Tumoren werden übersehen (sogenannter falsch-negativer Befund) oder entwickeln sich schnell wenige Monate nach einem Untersuchungstermin. Deshalb ist es wichtig, sich direkt an eine Ärztin oder einen Arzt zu wenden, wenn in der Zeit nach einer Niedrigdosis-CT Beschwerden auffallen, wie etwa:

- Husten (ohne Erkältung) oder Veränderung eines chronischen Hustens
- Gewichtsverlust
- Luftnot
- Aushusten von Blut

## Was passiert mit den persönlichen Daten?

Der Umgang mit persönlichen Daten unterliegt den deutschen Datenschutzgesetzen. Für Ärztinnen, Ärzte und das gesamte Personal gilt die Schweigepflicht.

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden regelmäßig zentral ausgewertet. Das ist wichtig, um die Qualität des Programms überwachen zu können. Für diese Auswertungen werden persönliche Daten wie Name oder Adresse nicht benötigt und nicht weitergegeben. Die Auswertungen können also nicht auf eine einzelne Person hinweisen.

# Unterstützung Ihrer Entscheidung

## Zusammenfassung der Vor- und Nachteile

Die Tabelle fasst die wesentlichen Vor- und Nachteile der Lungenkrebs-Früherkennung für aktive und ehemals starke Raucherinnen und Raucher im Alter von 50 bis 75 Jahren zusammen. Die Übersicht soll Ihnen dabei helfen, abzuwägen, ob Sie an der Früherkennung teilnehmen möchten oder nicht.

	keine Früherkennung		Früherkennung mit Niedrigdosis-CT
<b>Wie viele Personen sterben an Lungenkrebs?</b>	Innerhalb von 10 Jahren sterben an Lungenkrebs: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>24 von 1000 Frauen</b></li><li>• <b>29 von 1000 Männern</b></li></ul>		Innerhalb von 10 Jahren sterben an Lungenkrebs: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>19 von 1000 Frauen</b></li><li>• <b>23 von 1000 Männern</b></li></ul>
<b>Wie hoch ist das Risiko für unnötige Gewebeentnahmen?</b>	Kein Risiko.		Es erhalten etwa <b>1 bis 15 von 1000 Personen</b> unnötige Eingriffe durch Fehllarme.
<b>Wie hoch ist das Risiko für Überdiagnosen?</b>	Kein Risiko.		Es erhalten etwa <b>7 von 1000 Personen</b> eine Krebsdiagnose, die sie ohne Früherkennung nicht erhalten hätten.
<b>Wie hoch ist das Krebsrisiko durch die Strahlendosis?</b>	Kein Risiko.		Bei einer regelmäßigen jährlichen Früherkennung beträgt das Risiko einer Krebserkrankung: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>weniger als 3 von 1000 Frauen</b></li><li>• <b>etwa 1 von 1000 Männern</b></li></ul>

## Ihre Entscheidung

Nun können Sie die Vor- und Nachteile der Teilnahme für sich bewerten. Was passt am ehesten zu Ihnen und Ihrer Lebenssituation – und was eher nicht?

### Was ist Ihnen bei der Entscheidung wichtig?

In der folgenden Tabelle können Sie festhalten, was Sie besonders beschäftigt. Welche Überlegungen spielen für Ihre Entscheidung eine Rolle? Was ist für Sie wichtig? Kreuzen Sie die Aussagen an, die auf Sie zutreffen, und ergänzen Sie bei Bedarf eigene Aussagen. Sie können eine Reihenfolge festlegen: Markieren Sie die für Sie besonders wichtigen Aussagen zum Beispiel mit einer 1, die etwas weniger wichtigen mit einer 2 und so weiter.

Welche Aussagen treffen auf mich zu?		Meine Reihenfolge (1, 2, ...)
Mir ist wichtig, mein Sterberisiko durch Lungenkrebs zu verringern.	<input type="checkbox"/>	
Mir ist wichtig, nicht unnötig untersucht oder nicht unnötig operiert zu werden.	<input type="checkbox"/>	
Für mich sind jährliche Untersuchungen mit Niedrigdosis-CT kein Problem	<input type="checkbox"/>	
Ich möchte nur dann eine frühere Diagnose, wenn das auch meine Aussichten verbessert.	<input type="checkbox"/>	
Ich mache mir keine Gedanken um Lungenkrebs.	<input type="checkbox"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	

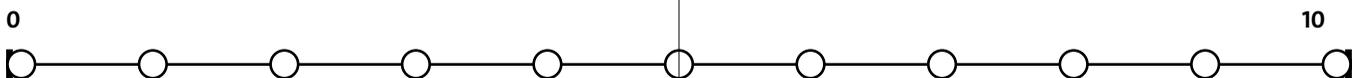
## Kommt die Früherkennung für Sie infrage?

Hier können Sie selbst die Vor- und Nachteile der Teilnahme einschätzen. Kreuzen Sie in der Tabelle an, welche Option Sie sich vorstellen können, und tragen Sie ein, was für Sie dafür und dagegen spricht.

Was kommt für mich infrage?	Was spricht für mich dafür?	Was spricht für mich dagegen?
keine Früherkennung <input type="checkbox"/>		
Früherkennung mit Niedrigdosis-CT <input type="checkbox"/>		

## Wie weit sind Sie mit Ihrer Entscheidung?

Hier können Sie eintragen, wie weit Sie mit Ihrer Entscheidung sind. Markieren Sie den Stand Ihrer Entscheidung auf der Skala von 0 bis 10.



Ich bin noch unentschieden.

Ich habe für mich eine Entscheidung getroffen.

## Wo gibt es weitere Informationen?

Wenn Sie noch unentschieden sind und weitere Unterstützung brauchen, finden Sie auf den folgenden Internetseiten weitere Informationen.

	Lungenkrebs <a href="http://www.gesundheitsinformation.de/lungenkrebs">www.gesundheitsinformation.de/lungenkrebs</a>
	Niedrigdosis-Computer-Tomografie zur Früherkennung von Lungenkrebs <a href="http://www.gesundheitsinformation.de/lungenkrebs-frueherkennung">www.gesundheitsinformation.de/lungenkrebs-frueherkennung</a>
	Raucherentwöhnung <a href="http://www.gesundheitsinformation.de/mit-dem-rauchen-aufhoeren">www.gesundheitsinformation.de/mit-dem-rauchen-aufhoeren</a>
	Patientenberatungsstellen und Selbsthilfegruppen <a href="http://www.gesundheitsinformation.de/selbsthilfegruppen-und-beratungsstellen">www.gesundheitsinformation.de/selbsthilfegruppen-und-beratungsstellen</a>

## Quellen

## Hilfe für das ärztliche Gespräch

Haben Sie noch Fragen? Sie haben das Recht auf eine persönliche Aufklärung vor der Untersuchung durch eine Ärztin oder einen Arzt.

Notieren Sie sich Ihre Fragen oder auch Ihre eigenen Überlegungen für das Gespräch und nehmen Sie diese Entscheidungshilfe mit. Alles, was Sie zur Früherkennung bewegt oder in Sorge versetzt, können Sie dort ansprechen.

Sie können offene Fragen auch mit Ihrer Lungenfachärztin/Ihrem Lungenfacharzt oder Ihrer Hausärztin/Ihrem Hausarzt besprechen.

**Hier können Sie eigene Fragen notieren:**



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Stand**

Januar 2025

Die Versicherteninformation XXX XXX XX ist eine Anlage  
der Richtlinie...