

KREBS IN NIEDERSACHSEN

Jahresbericht 2023

Kurzbericht



Inhaltsverzeichnis

Grußwort

1	Einleitung	2
2	Krebsregistrierung auf Landesebene	3
	Aufgaben und Ziele	3
	Meldepflicht und Meldeverfahren	3
3	Epidemiologische Daten: Auswertungen des EKN	5
	Datenbestand im EKN und Vollzähligkeit	5
	Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Niedersachsen 2022	6
	Prävalenz für Krebserkrankungen in Niedersachsen 2022	10
	Relative Überlebensraten für Krebserkrankungen in Niedersachsen	11
	Krebs insgesamt (ICD-10 C00 - C97 ohne C44)	12
4	Klinische Daten: Auswertungen des KKN und der KLast	14
	Auswertungen des KKN im Rahmen der regionalen Qualitätskonferenzen	14
	Lungenkarzinom	14
	Nierenzellkarzinom	17
	Malignes Melanom	20
	Mammakarzinom	22
	Auswertungen der KLast	26
	Therapieverläufe	26
5	Datennutzung und Projekte	31
	Nutzung der epidemiologischen und der klinischen Registerdaten	31
	Datenlieferungen und Projektbeteiligungen, Tagungsbeiträge, Publikationen	32

Kontakt, Impressum



Grußwort

Krebs kann jede und jeden betreffen. In Deutschland erkranken mehr als eine halbe Million Menschen jährlich an Krebs - und fast eine Viertelmillion Menschen sterben daran.

In Niedersachsen sind im Jahr 2022 rund 24.000 Frauen und 27.000 Männer neu an Krebs erkrankt; etwa 24.000 Menschen verstarben im selben Jahr an einer Krebserkrankung. Das sind trotz des andauernden Fortschritts in der Krebsmedizin erschreckend hohe Zahlen.

Mit dem erklärten Ziel, die Prävention und Früherkennung zu verbessern sowie die onkologische Behandlung und Versorgung auf ein bundesweit einheitliches hohes Niveau zu heben und damit die Überlebenschancen von Krebsbetroffenen zu erhöhen, arbeiten die beiden Landeskrebsregister, das Epidemiologische und das Klinische Krebsregister Niedersachsen (EKN und KKN) Hand in Hand: das eine seit über 20 Jahren, das andere seit gut fünf Jahren. Ihre Daten tragen dazu bei, dass wir Krebs immer besser verstehen. Als wichtige Ergänzung zu klinischen Studien ermöglichen die Daten, etablierte und neue Behandlungsmethoden in der Versorgungsrealität flächendeckend zu evaluieren.

Das EKN veröffentlicht jährlich Zahlen zur Häufigkeit und Verteilung von Krebserkrankungen in Niedersachsen und stellt seine Daten für nationale und internationale Studien zur Verfügung. In einem internationalen Workshop unter dem Titel „COVID & Krebs“ im November 2023 stellten EKN und die Klinische Landesauswertungsstelle (KLast) Auswirkungen der Pandemie auf Inzidenz und Behandlung der onkologischen Patientinnen und Patienten in Niedersachsen vor. Wichtigstes Ergebnis der Veranstaltung war, dass die Auswirkungen auf die Versorgung geringer waren, als dies zu Beginn der Pandemie befürchtet worden war.

Das KKN feierte im Juni 2023 seinen fünften Geburtstag. Wenige Monate nach der Gründung ging auch das elektronische Melderportal zur Erfassung der Registerdaten an den Start und sichert seitdem eine vollständig digitale Krebsregistrierung in Niedersachsen. Die im Jubiläumssymposium gezeigten Daten des KKN fundieren die Diskussion zur Zentrumsbehandlung mit Zahlen. So wurden 48% aller Patientinnen und Patienten mit malignem Melanom in Zentren mitbehandelt, in fortgeschrittenen Stadien sind es über 80%.

Als jüngstes Mitglied der Krebsregisterfamilie informiert die KLast seit drei Jahren die Öffentlichkeit über das onkologische Versorgungsgeschehen in Niedersachsen. Ihren interaktiven Online-Bericht baute sie im vergangenen Jahr weiter aus. Im vorliegenden Bericht informiert sie anschaulich über typische Behandlungsverläufe bei einigen häufigen Krebserkrankungen.

Krebsregister sind ohne Daten nicht arbeitsfähig. Glücklicherweise gelingt es uns, die Meldebereitschaft der niedersächsischen Ärzteschaft auf einem vergleichbar hohen Niveau zu halten. Dass meine ärztlichen Kolleginnen und Kollegen die Arbeit der Krebsregister wichtig finden und unterstützen, möchte ich an dieser Stelle anerkennend hervorheben und mich dafür persönlich bedanken. Gleichermaßen beeindruckt mich die spürbare starke Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Landeskrebsregistern.

Mein besonderer Dank gilt allen Patientinnen und Patienten, die ihre Daten im Kampf gegen den Krebs und damit für uns alle zur Verfügung stellen.

Ihr

Dr. Andreas Philippi

Niedersächsischer Minister für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung

1 Einleitung

Der vorliegende Kurzbericht stellt das Krebsgeschehen in Niedersachsen für das Diagnosejahr 2022 dar. Er gibt Einblicke in die Struktur der Krebsregistrierung im Land und in Auswertungen der drei beteiligten Landeseinrichtungen: Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN), Klinisches Krebsregister Niedersachsen (KKN) und Klinische Landesauswertungsstelle (KLast).

Das Potenzial der Landeskrebsregister gründet darauf, dass sie gemäß ihrem gesetzlichen Auftrag Daten zu Diagnose, Befunden, Therapiemaßnahmen, Erkrankungsverlauf und Sterblichkeit flächendeckend und nach einem bundesweit einheitlichen Standard erfassen. Damit ein realistisches Bild des Krebsgeschehens entsteht, ist es unabdingbar, dass alle, die in die Krebsbehandlung eingebunden sind, ihrer Meldepflicht nachkommen und die benötigten Daten bereitstellen – darauf arbeiten wir gemeinsam mit den Meldenden unermüdlich hin.

Seit dem Start des Routinebetriebes des KKN im Juli 2018 verzeichnen die Krebsregister rund drei Millionen Vorgänge im Melderportal – darunter etwa 433.000 Diagnose-, circa 900.000 Therapie- und Verlaufsmeldungen sowie knapp eine halbe Million Pathologiemeldungen.

Das EKN wertet die Daten bevölkerungsbezogen aus, das heißt, es berichtet über Krebserkrankungen von Personen mit Wohnort in Niedersachsen, unabhängig davon, wo sie diagnostiziert wurden (Kapitel 3). KKN und KLast analysieren die Krebsregisterdaten demgegenüber behandlungsortbezogen (Kapitel 4). Das KKN nutzt die Daten insbesondere für den kontinuierlichen Dialog mit den Meldenden in Form von digitalen Rückmeldeberichten und auf entitätsspezifischen Qualitätskonferenzen, während die KLast vornehmlich landesbezogen auswertet.

Die Nutzung und Verbreitung der Krebsregisterdaten wird in Kapitel 5 thematisiert. Diesem Zweck dient auch die Vernetzung mit den Registern anderer Bundesländer. Als Mitglied der Gesellschaft der Epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKID) richtete das EKN im Mai 2023 die Jahresversammlung in Oldenburg aus. Das KKN ist als Mitglied der Plattform § 65c, ein Zusammenschluss der klinischen Krebsregister in Deutschland, aktiv daran beteiligt, Verfahrensabläufe abzustimmen, Empfehlungen zu erarbeiten und eine strukturierte Zusammenarbeit aller klinischen Krebsregister zu fördern.

Wir müssen Krebs besser verstehen und wir wissen, dass das auch und gerade mithilfe von Daten möglich ist. Unser aufrichtiger Dank gilt allen onkologisch tätigen Melderinnen und Meldern für ihre wertvolle und kontinuierliche Arbeit. Ohne Sie können wir unseren Beitrag zur Verbesserung der onkologischen Versorgung nicht leisten. Bitte bleiben Sie dran!

Hauptaussagen des vorliegenden Berichtes

- Das EKN hat für das Diagnosejahr 2022 in Niedersachsen 50.281 Krebsneuerkrankungen registriert (26.655 bei Männern und 23.626 bei Frauen). Im gleichen Jahr verstarben 23.522 Menschen an einer Krebserkrankung (12.735 Männer und 10.787 Frauen). Die drei häufigsten Krebserkrankungen sind bei Männern Prostata-, Lungen- und Darmkrebs, bei Frauen Brust-, Darm- und Lungenkrebs. Sie machen jeweils mehr als die Hälfte aller Krebsneuerkrankungen aus.
- Im KKN ist eine Verbesserung der Vollständigkeit der Daten über die Zeit zu erkennen. So stieg bspw. die Vollständigkeit der Angaben zum körperlichen Allgemeinzustand bezogen auf das Lungenkarzinom von 36% in 2019 auf 66% in 2022. Die Qualität der Auswertungen des KKN sind maßgeblich von der vollzähligen und vollständigen Meldung der Leistungserbringenden abhängig.
- In den Auswertungen des KKN zeigen die untersuchten Entitäten eine große Spannweite der behandelten Personen in zertifizierten Zentren. So konsultierten Personen mit Nierenzellkarzinom zu 31% ein zertifiziertes Zentrum, Personen mit Lungenkarzinom zu 44%, Personen mit malignem Melanom zu 48% sowie Personen mit Mammakarzinom zu 77%.
- Die KLast stellt stadienspezifische Behandlungsverläufe für Darm-, Prostata- und Gebärmutterhalskrebs anschaulich in Diagrammen dar und hat den interaktiven Bericht um weitere Krebsdiagnosen und leitlinienbasierte Qualitätsindikatoren ergänzt (www.klast-n.de/interaktiver-bericht).

Krebs umfasst viele verschiedene Erkrankungen

Krebs ist nicht eine einzige Krankheit, sondern eine Gruppe von über einhundert verschiedenen Erkrankungen, die durch unkontrolliertes Wachstum von Zellen entstehen und unterschiedliche Risiken, Verläufe, Behandlungsmöglichkeiten und Überlebenswahrscheinlichkeiten haben. Eine Krebserkrankung kann bereits viele Jahre vor der Diagnosestellung entstanden sein. Sie hat in der Regel nicht nur eine Ursache, sondern sie entsteht durch das Zusammenwirken verschiedener Faktoren wie z. B. Alter, (genetische) Veranlagung und die Wirkung krebsauslösender Stoffe. Das Zusammenspiel solcher Faktoren kann für die verschiedenen Krebsarten unterschiedlich sein und ist in den meisten Fällen noch nicht voll-

ständig verstanden. Die Wahrscheinlichkeit an Krebs zu erkranken steigt stark mit dem Lebensalter. Obgleich die Altersklasse über 60 Jahre nur 30% der Bevölkerung in Niedersachsen ausmacht, treten in dieser Gruppe 78% aller Krebsneuerkrankungen auf. Viele Krebserkrankungen sind auf verhaltensbedingte Risikofaktoren zurückzuführen wie Rauchen, übermäßiger Alkoholkonsum, Übergewicht, Bewegungsmangel und ungünstige Ernährungsweisen. Auch Schadstoffbelastungen am Arbeitsplatz und in der Umwelt sowie chronische Infektionen mit Viren und Bakterien können an der Entstehung bestimmter Krebsarten beteiligt sein.

2 Krebsregistrierung auf Landesebene

Für eine flächendeckende Krebsdokumentation und deren Auswertung sind in Niedersachsen das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (EKN), das Klinische Krebsregister Niedersachsen (KKN) und die Klinische Landesauswertungsstelle (KLast) verantwortlich.

Aufgaben und Ziele

Das **Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (EKN)** erfasst seit dem Jahr 2000 als bevölkerungsbezogenes Krebsregister das Auftreten von Krebserkrankungen in Niedersachsen und beobachtet deren regionale sowie zeitliche Verteilung. Ziel der epidemiologischen Krebsregistrierung ist es, die Bekämpfung von Krebserkrankungen und die Erforschung ihrer Ursachen zu unterstützen.

Die Daten des EKN helfen bei der Bewertung und Verbesserung von Maßnahmen zur Prävention und Früherkennung (z. B. beim Mammographie-Screening). Sie bilden die Grundlage für weiterführende epidemiologische Studien (z. B. Kohortenstudien), unterstützen die Gesundheitsplanung und tragen zur Qualitätssicherung der onkologischen Versorgung bei. Rechtliche Grundlage dafür ist das Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (GEKN).

Das EKN wird seit dem Erfassungsjahr 2003 vom Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) des Robert Koch-Instituts (RKI) als vollzählig beurteilt und ist auf Bundesebene in dem Pool der Referenzregister enthalten.

Das **Klinische Krebsregister Niedersachsen (KKN)** ist als behandlungsortbezogenes Krebsregister im Jahr 2017 neu gegründet worden. Es erfasst seit dem 01.07.2018 routinemäßig sowohl Daten zur Krebsdiagnose als auch alle gemeldeten Behandlungsschritte inklusive Nachsorge und den individuellen Krankheitsverlauf der Patientinnen und Patienten. Das KKN hat über die Datensammlung hinaus die Aufgabe, die Informationen zu verarbeiten, auszuwerten, zu veröffentlichen und für die Forschung zur Verfügung zu stellen.

Insbesondere soll das KKN überprüfen, ob und wie die definierten Empfehlungen für eine leitliniengerechte Behandlung in den Einrichtungen umgesetzt werden und somit zur Bewertung der Qualität der onkologischen Versorgung wesentlich beitragen. Damit rückt erstmalig der Grundgedanke eines übergreifenden Versorgungsgeschehens in den Mittelpunkt der Betrachtungen und soll dauerhaft die Qualität in der onkologischen Versorgung von Patientinnen und Patienten sichern. Dabei setzt das KKN auf den Austausch mit den Melderinnen und Meldern – zum einen durch die regelmäßige Auswertung der gemeldeten Daten in Form von Rückmeldeberichten und zum anderen durch die Initiierung und Begleitung von Qualitätskonferenzen.

Im Gegensatz zu bevölkerungsbezogenen (epidemiologischen) Krebsregistern, in denen die Erfassung von Tumorpatientinnen und Tumorpatienten wohnortbezogen stattfindet, ist bei klinischen Krebsregistern der Ort der behandelnden Einrichtung ausschlaggebend (vgl. Abbildung 2.1).

Für Auswertungen der klinischen Krebsregisterdaten auf Landesebene ist die **Klinische Landesauswertungsstelle (KLast)** im Jahr 2020 vom Land Niedersachsen eingerichtet worden. Das KKN übermittelt der KLast hierfür regelmäßig einen anonymisierten Gesamtdatensatz über das Auftreten, die Behandlung und den Verlauf von Krebserkrankungen. Die KLast ist auf Landesebene zuständig für die Zusammenarbeit und den Datenaustausch mit dem Gemeinsamen Bundesausschuss gemäß § 65c Abs. 7 SGB V und übermittelt auf Anforderung die notwendigen Daten. Die KLast kann weiterhin Auswertungen zu landesspezifischen oder wissenschaftlichen Fragestellungen vornehmen, wie z. B. die Beschreibung wohnortbezogener Unterschiede in der onkologischen Versorgung.

EKN, KKN und KLast veröffentlichen Auswertungsergebnisse in einem jährlichen Bericht und stellen ihre Daten als interaktive Online-Berichte zur Verfügung.

Meldepflicht und Meldeverfahren

Es besteht für jede Ärztin und jeden Arzt, jede Zahnärztin und jeden Zahnarzt die gesetzliche Pflicht, Meldungen zu Diagnose, Therapie und Verlauf von Krebserkrankungen zu melden, wenn sie oder er eine bösartige Tumorerkrankung einschließlich Frühstadien oder eine gutartige Tumorerkrankung des zentralen Nervensystems diagnostiziert, behandelt, in der Nachsorge betreut oder den Tod von Patientinnen und Patienten durch die Tumorerkrankung feststellt. Die Meldepflicht besteht für die Leistung, die sie oder er an der Patientin oder dem Patienten erbringt. In beiden Krebsregistern werden diese Informationen zu einer Tumorhistorie zusammengefügt.

Abbildung 2.1: Inhaltliche Unterschiede zwischen klinischer und epidemiologischer Krebsregistrierung

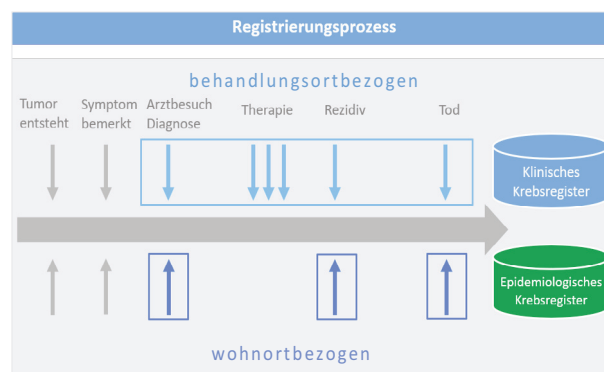


Tabelle 2.1: Meldepflichtige Erkrankungen

Erkrankungen	EKN	KKN (nur ≥ 18 Jahre)
Bösartige Neubildungen	C00.0 - C96.9* (einschließlich C44)	C00.0 - C96.9* (außer prognostisch günstige C44)
In situ-Neubildungen	D00.0 - D09.9 (einschließlich D04)	D00.0 - D09.9 (außer D04)
Gutartige Neubildungen des Zentralen Nervensystems	D32.-, D33.-, D35.2, D35.3, D35.4	D32.-, D33.-, D35.2, D35.3, D35.4
Neubildungen unsicheren oder unbekanntes Verhaltens	D37.0 - D48.9	D39.1, D41.4, D42.-, D43.-, D44.3-5, D45, D46.-, D47.1, D47.3-5

* Meldungen zu sekundären Neubildungen (C77.-, C78.-, C79.-) sind unter der ICD des Primärtumors zu melden

Die meldepflichtigen Tumorerkrankungen sind in Tabelle 2.1 aufgeführt. Seit September 2023 gilt eine geänderte Meldepflicht: es werden auch prognostisch ungünstige nicht-melanozytäre Hautkrebsarten (fortgeschrittene Plattenepithelkarzinome und bestimmte andere Histologien mit ungünstiger Prognose) im KKN erfasst. Prognostisch günstige nicht-melanozytäre Hauttumoren (vor allem frühe Plattenepithelkarzinome, Basaliome sowie in situ-Plattenepithelkarzinome), bestimmte Neubildungen unsicheren oder unbekanntes Verhaltens und Tumore bei betroffenen Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren erfasst ausschließlich das EKN.

Die zu meldenden Daten umfassen Angaben zur meldenden Einrichtung, Angaben zur erkrankten Person und epidemiologische und klinische Angaben zum Tumor. Es ist zwischen Personenangaben, die ausschließlich verschlüsselt dauerhaft gespeichert werden, und epidemiologischen bzw. klinischen Daten, die unverschlüsselt in der Registerstelle des EKN und im Registerbereich des KKN gespeichert werden, zu unterscheiden. Die Datenverarbeitung erfolgt in beiden Registern streng vertraulich und nach den jeweils aktuellen Sicherheitsstandards. Der Datenschutz ist zusätzlich durch die organisa-

torische und räumliche Trennung zwischen Vertrauens- und Registerbereich im KKN und Vertrauens- und Registerstelle im EKN gewährleistet.

Als Grundlage für die Meldungen an die Krebsregister dient der bundesweit einheitliche onkologische Basisdatensatz (oBDS). Organspezifische Module zu kolorektalem Karzinom, malignem Melanom, Mammakarzinom und Prostatakarzinom ergänzen den Basisdatensatz.

Die Meldeverfahren werden in Abbildung 2.2 schematisch dargestellt. Zwischen dem KKN und dem EKN besteht eine enge Zusammenarbeit über eine gemeinsame Datenannahmestelle. Der Meldeweg ist so gestaltet, dass die Meldenden einen Krankheitsfall an das webbasierte Melderportal nur einmal elektronisch übermitteln müssen und damit ihre Meldepflichten gegenüber dem KKN und dem EKN gleichzeitig erfüllt haben. Die Daten werden nach der jeweiligen klinischen oder epidemiologischen Zweckbestimmung dem entsprechenden Register zugeordnet und weiterverarbeitet.

Über das Melderportal können Meldungen sowohl manuell erfasst als auch über Schnittstellen aus dem Dokumentationssystem der Leistungserbringenden übermittelt werden.

Fallen Behandlungsort oder Wohnort in den Zuständigkeitsbereich von Krebsregistern anderer Bundesländer, werden die Daten an diese weitergeleitet. Niedersächsische Meldebehörden und Gesundheitsämter schicken Sterbefall- und Umzugsmeldungen direkt an das EKN.

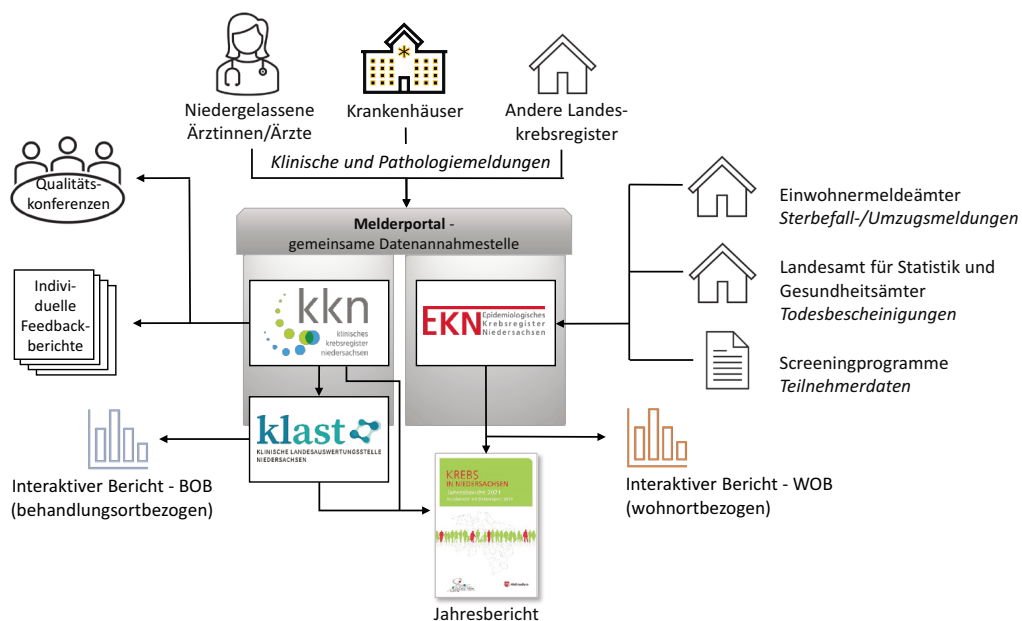
Weitere Information finden Sie unter:

www.krebsregister-niedersachsen.de

www.kk-n.de

www.klast-n.de

Abbildung 2.2: Meldequellen und Datenfluss in der Landeskrebsregistrierung



3 Epidemiologische Daten: Auswertungen des EKN

In dem vorliegenden Kapitel erfolgt eine Übersicht der Häufigkeit von Krebsneuerkrankungen (Inzidenz) und Krebssterbefällen (Mortalität) für das Diagnose- bzw. Sterbejahr 2022 in Niedersachsen. Prävalenzen und Überlebenszeiten werden ebenfalls für ausgewählte Krebserkrankungen vorgestellt.

Berücksichtigt sind Krebsneuerkrankungen, die bis Januar 2024 im EKN registriert wurden. Die Auswertungen des EKN beziehen sich auf Personen mit dem Wohnort Niedersachsen. Datenquelle für alle Krebsmortalitätsanalysen ist die Todesursachenstatistik des Landesamtes für Statistik Niedersachsen.

Ausführliche und regelmäßig aktualisierte Daten zu einzelnen Diagnosen sowie Hinweise zu den verwendeten Maßzahlen und Indikatoren sind in dem **interaktiven Online-Bericht** des EKN zu finden (www.krebsregister-niedersachsen.de/Online-Jahresbericht).

Datenbestand im EKN und Vollzähligkeit

Im Januar 2024 wies die Datenbank des EKN einen Datenbestand von 8.348.294 Tumormeldungen auf. Im EKN sind zu 1.590.491 Personen aus Niedersachsen 2.079.493 Tumoren erfasst. Inzwischen sind im EKN für 807.568 Verstorbene die Angaben aus den Todesbescheinigungen dauerhaft dokumentiert.

Die Anzahl der für Niedersachsen registrierten Primärtumoren im Diagnosejahr 2022 liegt bei 84.180. Enthalten sind invasive (einschließlich des nicht-melanozytären Hautkrebses C44) und in situ-Tumoren, Neubildungen mit unbekanntem oder unsicherem Verhalten und gutartige Hirntumoren. Die erfassten Primärtumoren über die Zeit sind in Abbildung 3.1 dargestellt. Auswertungen im EKN finden grundsätzlich auf Tumorebene statt; d. h. eine Person mit mehreren Primärtumoren geht mehrfach in die Inzidenzberechnungen ein.

Für das Diagnosejahr 2022 konnten im EKN 94% der in Niedersachsen erwarteten Krebsneuerkrankungen er-

Abbildung 3.1: Erfasste Primärtumoren in Niedersachsen (mit DCO-Fällen), EKN, Datenstand Januar 2024

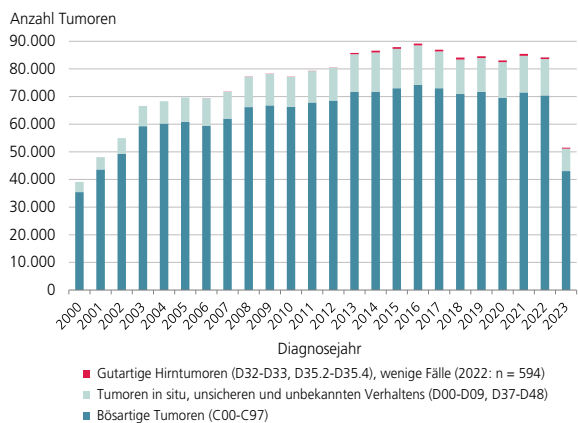
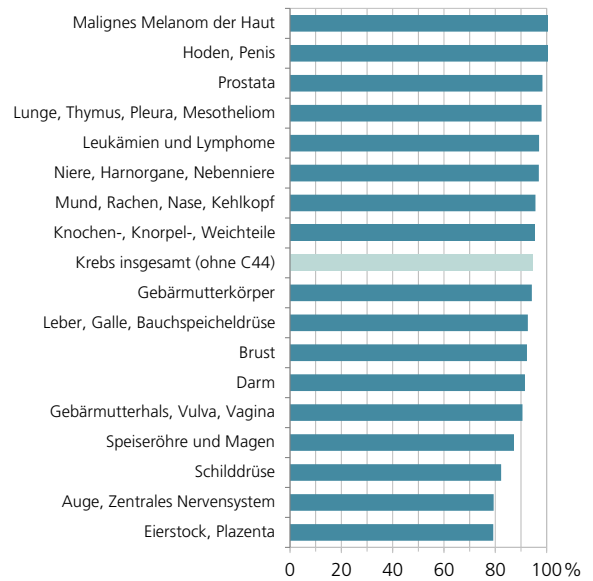


Abbildung 3.2: Erfassungsgrad der Krebserkrankungen für das Diagnosejahr 2022 (Schätzung nach RKI 2023)



fasst werden (nach Schätzung des Robert Koch-Instituts (RKI), Oktober 2023). Für wissenschaftlich belastbare Aussagen ist eine Vollzähligkeit von mindestens 90% notwendig. In Abbildung 3.2 wird der geschätzte Erfassungsgrad für Krebs insgesamt und die vom RKI betrachteten Diagnosegruppen für das Diagnosejahr 2022 dargestellt. Die meisten Krebsdiagnosen sind in Niedersachsen mit einer Vollzähligkeit von über 90% gut erfasst. Für bösartige Tumoren des zentralen Nervensystems und der Eierstöcke liegt die geschätzte Vollzähligkeit in Niedersachsen noch unter 80%. Für das Schilddrüsenkarzinom ist die vom RKI geschätzte erwartete Fallzahl kritisch zu hinterfragen - regionale Unterschiede zwischen den Bundesländern, wie z. B. eine sehr hohe Inzidenz in Bayern, können zu einer Überschätzung der erwarteten Fälle und damit zu einer Unterschätzung der Vollzähligkeit für Niedersachsen führen.

Auch auf regionaler Ebene sind Vollzähligkeitsunterschiede in Niedersachsen zu beobachten. In einigen Landkreisen liegt die Vollzähligkeit unter den für wissenschaftlich belastbare Aussagen notwendigen 90%. Einen besonders niedrigen Erfassungsgrad von unter 80% für Krebs insgesamt weisen für das Diagnosejahr 2022 die Landkreise Cuxhaven, Lüchow-Dannenberg, Osterholz, Cloppenburg und Vechta auf. Ursächlich dafür sind zum Teil noch fehlende Meldungen aus Pathologien und angrenzenden Bundesländern.

Nur mit Mehrfachmeldungen aus den verschiedenen Einrichtungen lässt sich eine hohe Datenqualität in den Krebsregistern gewährleisten. Idealerweise sollte zu jeder Krebserkrankung eine Pathologiemeldung sowie Diagnose-, Therapie- und Verlaufsmeldungen aus Kliniken und Haus- bzw. Facharztpraxen vorliegen.

Krebsinzidenz und Krebsmortalität

Tab. 3.1: Absolute Fallzahlen und altersstandardisierte Neuerkrankungs- und Sterberaten in Niedersachsen 2022

Diagnosen (ICD-10)	Inzidenz				Mortalität			
	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Fallzahl	ASR	Fallzahl	ASR	Fallzahl	ASR	Fallzahl	ASR
Mund und Rachen (C00 - C14)	874	14,5	448	6,5	348	5,4	146	1,9
Speiseröhre (C15)	539	8,4	197	2,4	539	8,0	200	2,3
Magen (C16)	890	13,4	541	6,8	424	6,1	294	3,3
Darm (C18 - C20)	3.011	45,9	2.550	31,1	1.306	17,6	1.082	10,6
Leber (C22)	493	7,0	298	3,5	406	5,6	279	3,2
Gallenblase und Gallenwege (C23 - C24)	221	3,1	252	2,9	162	2,2	198	2,0
Bauchspeicheldrüse (C25)	973	13,9	975	11,0	953	13,3	883	9,4
Kehlkopf (C32)	254	4,0	45	0,7	120	1,7	20	0,3
Lunge (C33 - C34)	3.588	53,7	2.476	33,9	2.953	42,2	1.920	24,8
Malignes Melanom der Haut (C43)	1.303	21,3	1.285	22,0	189	2,7	129	1,6
Mesotheliom (C45)	146	1,8	28	0,3	117	1,4	23	0,2
Weichteilgewebe (C49)	178	2,9	103	1,7	93	1,4	69	1,0
Brust (C50)	77	1,2	7.444	120,1	24	0,4	2.035	24,4
Vulva (C51)	-	-	297	4,0	-	-	93	1,0
Gebärmutterhals (C53)	-	-	389	7,8	-	-	152	2,4
Gebärmutterkörper (C54 - C55)	-	-	1.037	15,2	-	-	259	3,0
Eierstock (C56)	-	-	702	10,5	-	-	551	6,8
Prostata (C61)	7.277	105,9	-	-	1.699	19,7	-	-
Hoden (C62)	426	11,2	-	-	14	0,3	-	-
Niere (C64)	869	14,2	499	6,7	251	3,3	187	1,7
Harnblase (C67, D09.0, D41.4)	2.615	36,8	778	9,1	440	5,3	191	1,7
Zentrales Nervensystem (C70 - C72)	383	6,9	275	4,6	375	6,6	257	3,7
Schilddrüse (C73)	138	2,7	329	7,2	30	0,5	35	0,3
Hodgkin-Lymphome (C81)	137	3,3	83	2,0	12	0,1	3	0,0
Non-Hodgkin-Lymphome (C82 - C88, C96)	1.069	16,5	839	10,7	413	5,4	314	2,9
Multiples Myelom (C90)	416	6,2	234	2,9	203	2,6	157	1,6
Leukämien (C91 - C95)	811	12,6	543	7,2	487	6,6	325	3,3
Krebs insgesamt (C00 - C97 ohne C44)	26.655	407,8	23.626	343,7	12.735	174,2	10.787	124,1

ASR: Altersstandardisierte Raten nach alter Europabevölkerung als Fälle/100.000 Personen

Situation in Niedersachsen und Deutschland

Die Tabelle 3.1 gibt eine Übersicht über Fallzahlen und altersstandardisierte Neuerkrankungs- und Sterberaten für die häufigsten Krebserkrankungen in Niedersachsen im Diagnosejahr 2022.

Zu Krebs insgesamt werden alle bösartigen Neubildungen gezählt (ICD-10 C00 - C97). Nach international üblichem Vorgehen werden die nicht-melanozytären Hautkrebsformen ("weißer Hautkrebs" C44) ausgeschlossen, da sie überwiegend eine sehr günstige Prognose haben und nur schwer vollzählig zu erfassen sind. Die nicht-invasiven Vorstufen des Harnblasenkrebses (ICD-10 D09.0, D41.4) sind nach internationalen Empfehlungen in den Zahlen zum Harnblasenkrebs (C67) enthalten. Zu Krebs insgesamt werden sie im vorliegenden Bericht nicht mitgezählt.

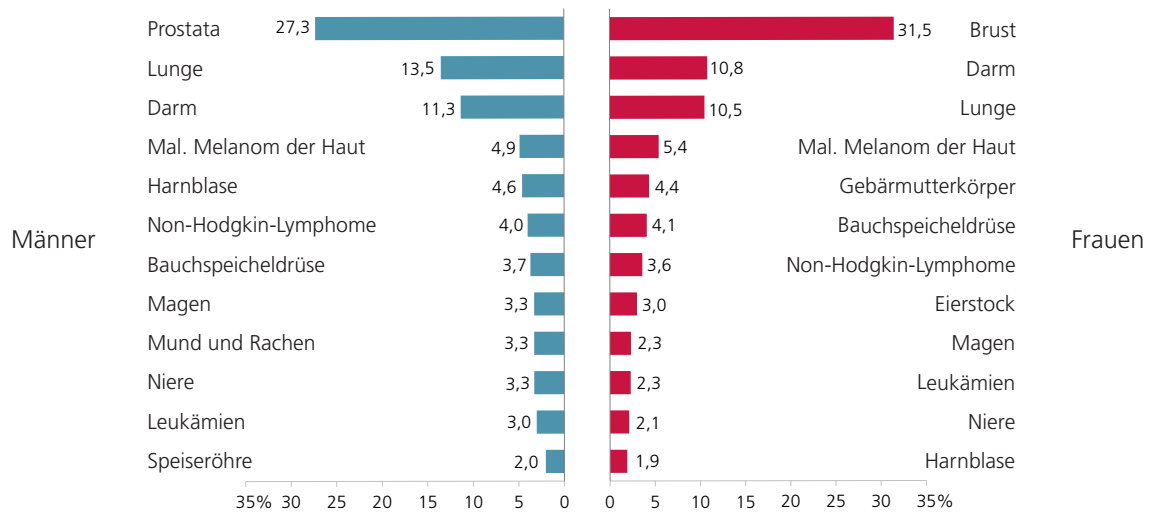
Für das Diagnosejahr 2022 hat das EKN 50.281 bösartige Neubildungen in Niedersachsen erfasst (ohne C44), 26.655 bei Männern und 23.626 bei Frauen. Diesen

gegenüber stehen 23.522 Krebssterbefälle in Niedersachsen, 12.735 bei Männern und 10.787 bei Frauen. Zusätzlich hat das EKN 20.096 nicht-melanozytäre Hautkrebskrankungen (C44) in Niedersachsen registriert, 10.677 bei Männern und 9.419 bei Frauen. 127 Menschen verstarben 2022 an dieser Diagnose, 79 Männer und 48 Frauen.

Deutschlandweit sind im Jahr 2020 nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts ca. 493.200 Krebsneuerkrankungen diagnostiziert worden, 261.800 bei Männern und 231.400 bei Frauen. Danach machen Erkrankungsfälle aus Niedersachsen etwa 10% der Fälle in ganz Deutschland aus.

Nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist Krebs die zweithäufigste Todesursache, 24% der Männer und 20% der Frauen verstarben an einer Krebserkrankung in Niedersachsen (deutschlandweit 23% der Männer und 20% der Frauen, aus Todesursachenstatistik 2022, Statistisches Bundesamt).

Abb. 3.3: Häufigste erfasste Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen 2022



Häufigste Krebsneuerkrankungen der Männer

Mit 27,3% ist Prostatakrebs die häufigste Krebserkrankung bei Männern in Niedersachsen (Deutschland 25,1%, vgl. RKI: Krebs in Deutschland, 2023). Es folgen Lungenkrebs mit 13,5% und Darmkrebs mit 11,3% (Deutschland 13,0% und 11,7%). Diese drei Diagnosen machen mehr als die Hälfte aller Krebsneuerkrankungen bei Männern aus. An vierter Stelle stehen maligne Melanome der Haut mit 4,9%, gefolgt von Harnblasenkrebs mit 4,6% (Deutschland 4,7% und 4,8%).

Häufigste Krebsneuerkrankungen der Frauen

Brustkrebs ist bei Frauen mit einem Anteil von 31,5% die häufigste Krebserkrankung in Niedersachsen (Deutschland 30,5%). Darmkrebs und Lungenkrebs folgen fast gleichauf mit 10,8% und 10,5% (Deutschland 10,5% und 9,8%). Alle drei Erkrankungen sind zusammen für mehr als die Hälfte aller Krebsneuerkrankungen bei Frauen verantwortlich. Maligne Melanome der Haut mit 5,4% und bösartige Tumoren des Gebärmutterkörpers mit 4,4% stehen an vierter und fünfter Stelle (Deutschland 4,9% und 4,7%).

Häufigste Krebssterbefälle der Männer

Mit 23,2% stellt Lungenkrebs die häufigste Krebstodesursache bei Männern in Niedersachsen dar (Deutschland 22,2%). Es folgen mit deutlichem Abstand Prostatakrebs mit 13,3% und Darmkrebs mit 10,3% (Deutschland 12,3% und 10,5%). Bauchspeicheldrüsenkrebs steht an vierter Stelle mit einem Anteil von 7,5% und Speiseröhrenkrebs an fünfter Stelle mit 4,2% an allen Krebssterbefällen bei Männern (Deutschland 7,5% und 3,6%).

Häufigste Krebssterbefälle der Frauen

Brustkrebs stellt mit 18,9% auch die häufigste Krebstodesursache bei Frauen dar (Deutschland 17,6%). An zweiter Stelle folgt Lungenkrebs mit 17,8%, an dritter Stelle Darmkrebs mit 10,0% (Deutschland 16,3% und 10,2%). Bauchspeicheldrüsenkrebs ist mit 8,2% die vierthäufigste, Eierstockkrebs mit 5,1% die fünft häufigste Krebstodesursache bei Frauen in Niedersachsen (Deutschland 9,0% und 5,0%).

Abb. 3.4: Häufigste Krebssterbefälle in Niedersachsen 2022

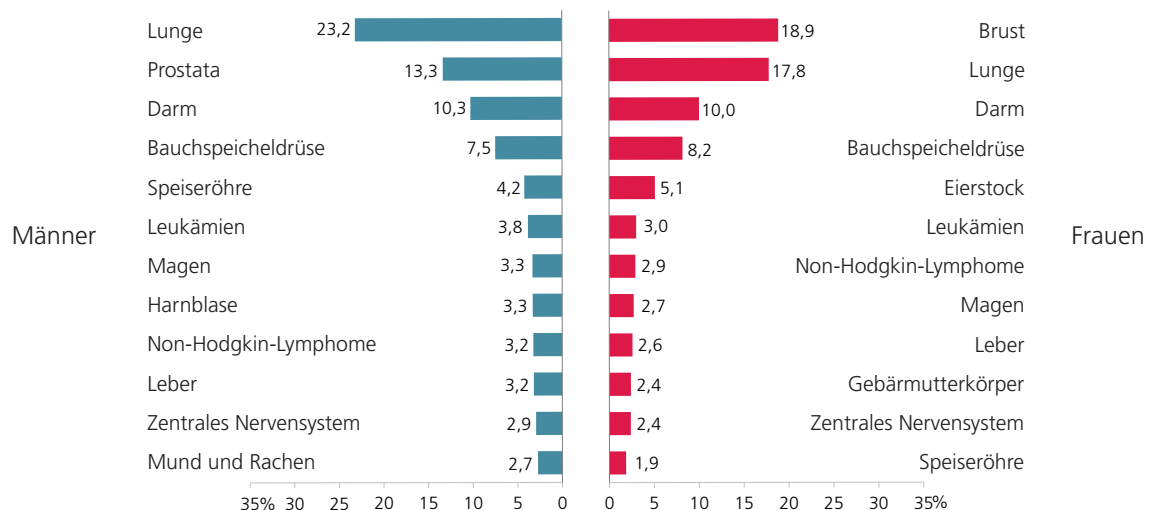
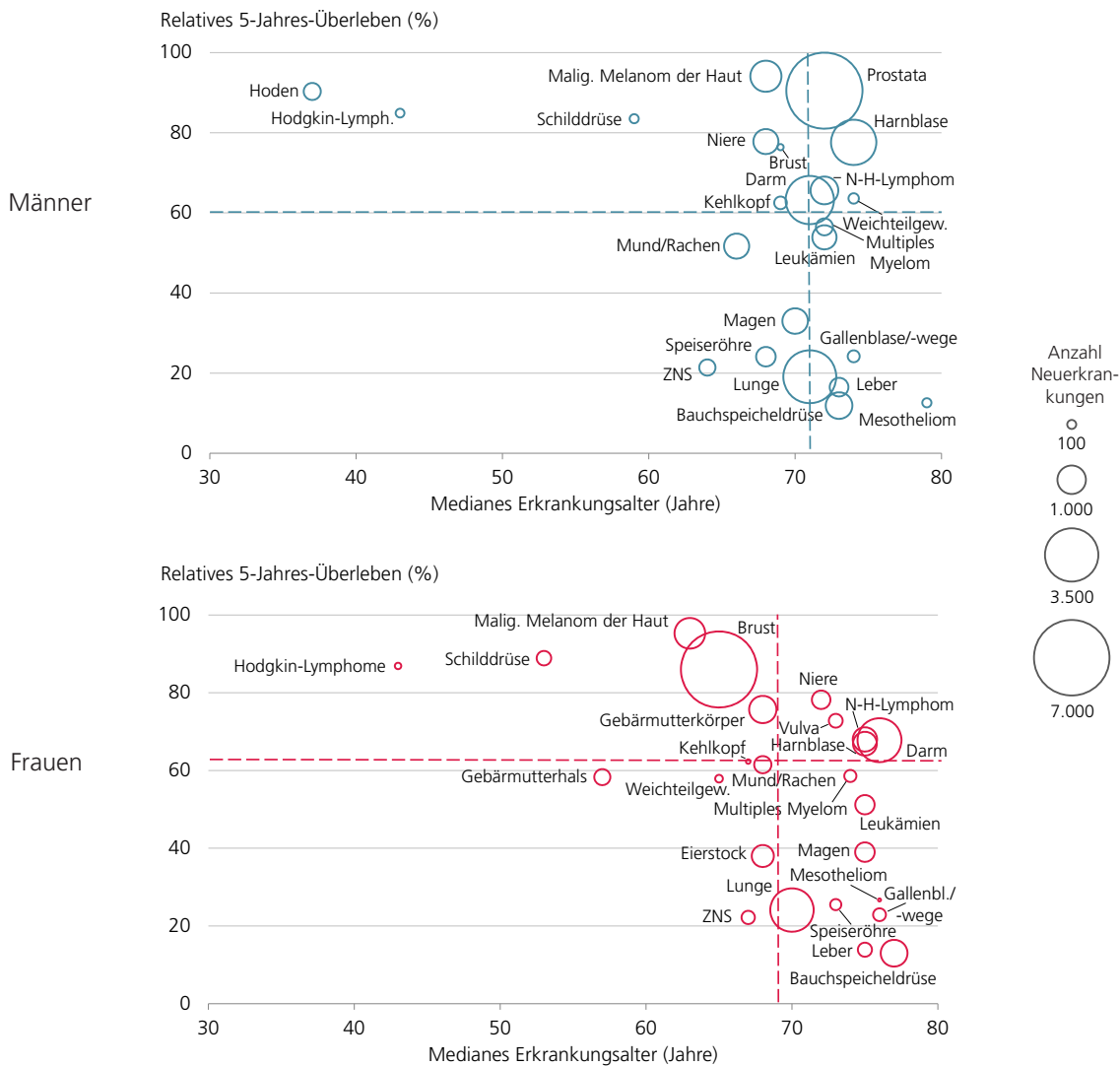


Abb. 3.5: Häufigkeit, Erkrankungsalter und Überleben für Krebserkrankungen in Niedersachsen 2022



Häufigkeit, Erkrankungsalter und Überleben

Ein Vergleich von ausgewählten Krebserkrankungen in Niedersachsen bezüglich des Geschlechts, des medianen Erkrankungsalters, der relativen 5-Jahres-Überlebensraten (Periode 2019 - 2022) und der Anzahl an Neuerkrankungen im Jahr 2022 wird in der Abbildung 3.5 gezeigt.

Große Kreise symbolisieren häufige Krebserkrankungen, kleine Kreise seltenere Erkrankungen, gemessen an der Zahl der Neuerkrankungen. Die Spannweite des medianen Erkrankungsalters erstreckt sich von 37 Jahren (Hodenkrebs) bis 79 Jahren (Mesotheliom bei Männern). Für die meisten Krebserkrankungen liegt das mediane Erkrankungsalter über 65 Jahren. Für Hodgkin-Lymphome, Hoden-, Schilddrüsen- und Gebärmutterhalskrebs liegt es niedriger. Erkrankungen, die weiter oben angeordnet sind, weisen höhere Überlebensraten auf, sie haben eine vergleichsweise gute Prognose. Für Erkrankungen im unteren Bereich sind die Prognosen deutlich ungünstiger. Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten für Lungen- und Bauchspeicheldrüsenkrebs liegen z. B. unter 25%.

Zeitverlauf von Inzidenz- und Mortalitätsraten

Für acht häufige Krebserkrankungen bzw. Krebstodesursachen werden in den Abbildungen 3.6 und 3.7 die Verläufe der altersstandardisierten Raten für die Jahre 2006 bis 2022 in Niedersachsen gezeigt.

Die Inzidenzrate für Prostatakrebs ist bis 2015 deutlich zurückgegangen. Dies ist vermutlich auf eine rückläufige Nutzung des PSA-Tests (Bluttest auf prostataspezifisches Antigen) zur Früherkennung zurückzuführen. Die Mortalitätsrate verläuft konstant. Für Brustkrebs bei Frauen stieg die Inzidenzrate nach Einführung des Mammographie-Screening-Programms in Niedersachsen ab 2005 an. Seit 2009 ist ein Rückgang zu beobachten. Die Sterberate ist über die Zeit leicht gesunken, was auf Erfolge der Früherkennung und Fortschritte in der Therapie zurückzuführen sein kann. Für Darmkrebs sind bei beiden Geschlechtern fallende Inzidenz- und Mortalitätsraten zu verzeichnen. Bei Lungenkrebs sind - aufgrund unterschiedlicher Entwicklungen des Rauchverhaltens in der Vergangenheit - für Männer sinkende und für Frauen bis 2019 steigende Inzidenz- und Mortalitätsraten zu beobachten.

Abb. 3.6: Zeitlicher Verlauf der Krebsinzidenz häufiger Diagnosen in Niedersachsen 2006 - 2022

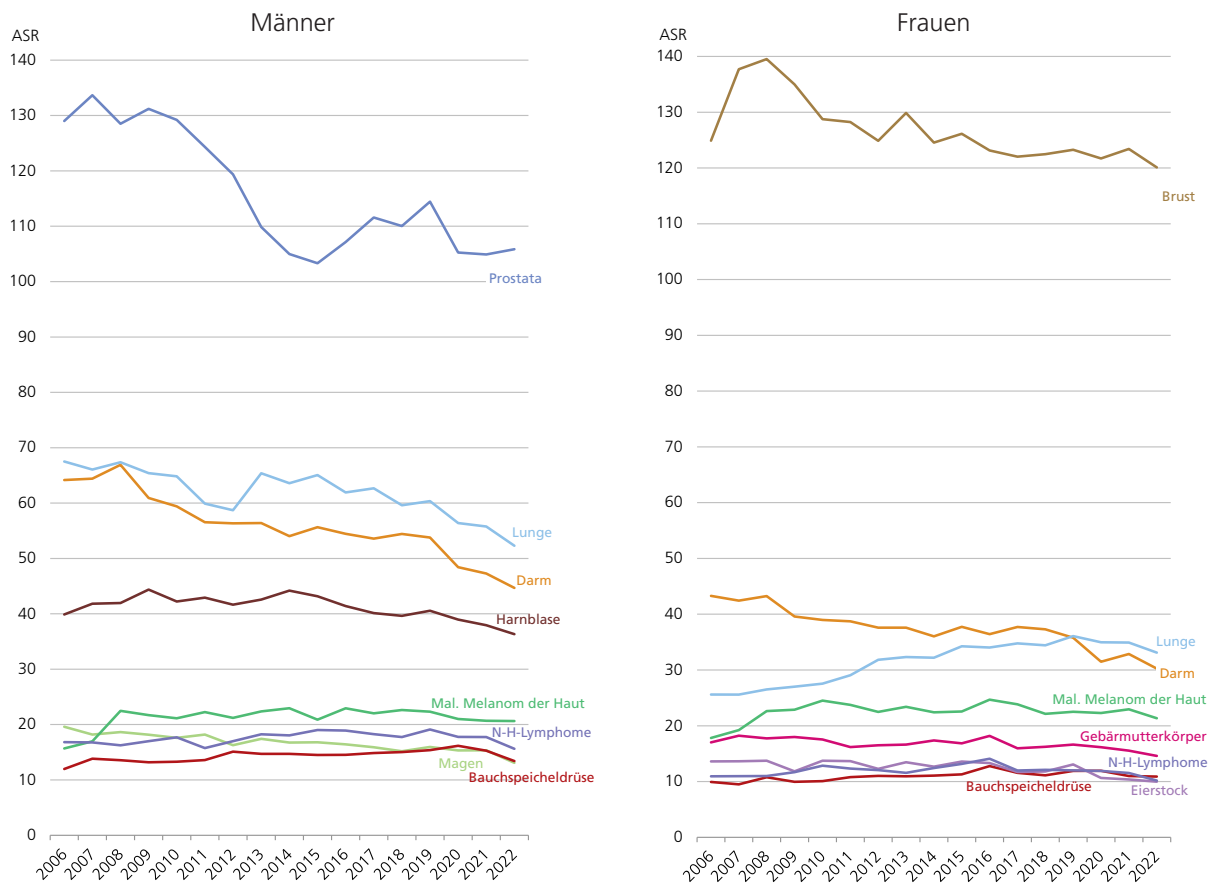
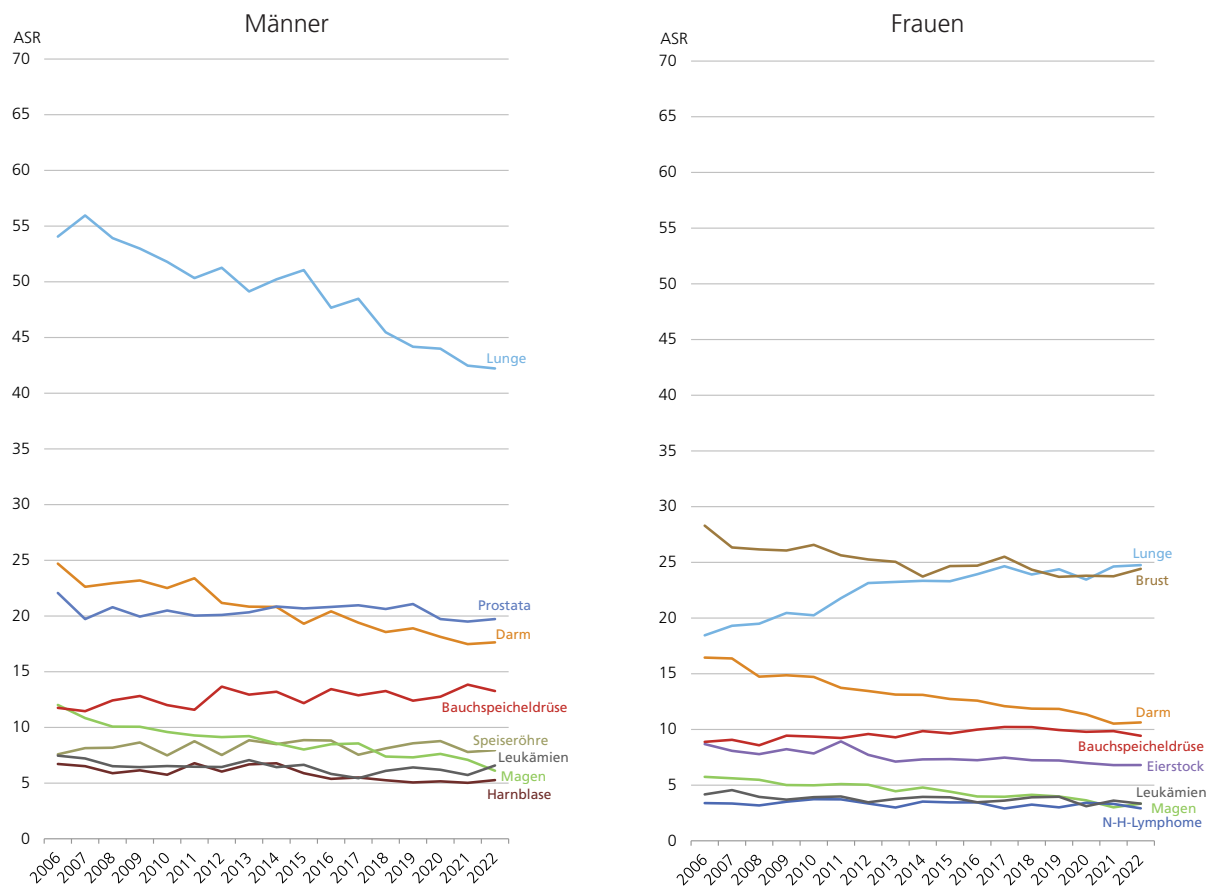


Abb. 3.7: Zeitlicher Verlauf der Krebsmortalität ausgewählter Diagnosen in Niedersachsen 2006 - 2022



ASR: Altersstandardisierte Inzidenz- bzw. Mortalitätsraten nach alter Europabevölkerung als Fälle/100.000 Personen

Prävalenz für Krebserkrankungen in Niedersachsen

Tab. 3.2: Absolute Zahlen und Raten für 1-, 2-, 5- und 10-Jahres-Prävalenz in Niedersachsen 2022

Diagnosen ICD-10		1 Jahr (DJ 2022)		2 Jahre (DJ 2021 - 2022)		5 Jahre (DJ 2018 - 2022)		10 Jahre (DJ 2013 - 2022)		Deutschl. 10 Jahre*
		Fallzahl	Rate	Fallzahl	Rate	Fallzahl	Rate	Fallzahl	Rate	Rate
Krebs insgesamt C00 - C97 (ohne C44)	M	19.554	487,7	35.877	894,7	77.155	1924,2	126.463	3153,8	3.271,3
	W	17.622	426,6	33.432	809,4	73.749	1785,5	128.263	3105,3	3.215,8
Mund und Rachen C00 - C14	M	710	17,7	1.290	32,2	2.648	66,0	4.207	104,9	119,2
	W	365	8,8	669	16,2	1.425	34,5	2.386	57,8	58,0
Speiseröhre C15	M	345	8,6	564	14,1	996	24,8	1.440	35,9	35,7
	W	106	2,6	173	4,2	296	7,2	416	10,1	10,2
Magen C16	M	608	15,2	1.069	26,7	2.002	49,9	3.043	75,9	75,2
	W	356	8,6	633	15,3	1.212	29,3	1.928	46,7	50,8
Darm C18 - C20	M	2.387	59,5	4.549	113,4	10.228	255,1	17.098	426,4	451,8
	W	1.931	46,8	3.719	90,0	8.490	205,5	14.654	354,8	372,6
Bauchspeicheldrüse C25	M	423	10,5	629	15,7	981	24,5	1.220	30,4	35,2
	W	385	9,3	567	13,7	874	21,2	1.130	27,4	34,4
Kehlkopf C32	M	206	5,1	421	10,5	934	23,3	1.596	39,8	41,6
	W	37	0,9	77	1,9	177	4,3	304	7,4	8,2
Lunge C33 - C34	M	1.838	45,8	2.940	73,3	4.980	124,2	6.797	169,5	184,9
	W	1.405	34,0	2.325	56,3	4.110	99,5	5.651	136,8	128,9
Malignes Melanom der Haut C43	M	1.235	30,8	2.338	58,3	5.484	136,8	9.858	245,8	212,7
	W	1.229	29,8	2.412	58,4	5.657	137,0	10.699	259,0	216,9
Brust C50	M	67	1,7	133	3,3	289	7,2	452	11,3	11,5
	W	6.742	163,2	13.300	322,0	31.253	756,7	56.633	1371,1	1.321,5
Gebärmutterhals C53	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	325	7,9	648	15,7	1.435	34,7	2.628	63,6	73,1
Gebärmutterkörper C54 - C55	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	904	21,9	1.739	42,1	4.047	98,0	7.385	178,8	182,7
Eierstock C56	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	491	11,9	901	21,8	1.892	45,8	3.096	75,0	80,0
Prostata C61	M	6.646	165,7	12.792	319,0	29.791	743,0	50.168	1251,1	1.154,5
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoden C62	M	406	10,1	807	20,1	2.068	51,6	4.244	105,8	95,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niere C64	M	738	18,4	1.443	36,0	3.347	83,5	5.933	148,0	150,3
	W	400	9,7	747	18,1	1.719	41,6	3.194	77,3	84,4
Harnblase C67	M	960	23,9	1.779	44,4	3.743	93,3	6.067	151,3	149,3
	W	287	6,9	516	12,5	1.085	26,3	1.759	42,6	45,7
Harnblase C67, D09.0, D41.4	M	2.244	56,0	4.202	104,8	9.296	231,8	15.739	392,5	-
	W	579	14,0	1.092	26,4	2.469	59,8	4.338	105,0	-
Schilddrüse C73	M	123	3,1	245	6,1	579	14,4	1.172	29,2	38,0
	W	307	7,4	631	15,3	1.443	34,9	2.992	72,4	93,4
Hodgkin-Lymphome C81	M	124	3,1	207	5,2	549	13,7	1.025	25,6	26,4
	W	76	1,8	156	3,8	414	10,0	797	19,3	19,4
Non-Hodgkin-Lymphome C82 - C88, C96	M	779	19,4	1.483	37,0	3.385	84,4	5.873	146,5	140,1
	W	595	14,4	1.174	28,4	2.700	65,4	4.862	117,7	117,6
Multiples Myelom C90	M	328	8,2	581	14,5	1.246	31,1	2.000	49,9	43,9
	W	173	4,2	366	8,9	866	21,0	1.453	35,2	33,6
Leukämien C91 - C95	M	506	12,6	921	23,0	2.041	50,9	3.807	94,9	93,6
	W	334	8,1	627	15,2	1.389	33,6	2.717	65,8	69,9

DJ: Diagnosejahr, *Vergleichsraten für Deutschland (Fälle/100.000), vom RKI geschätzt zum Stichtag 31.12.2019 (DJ 2010 - 2019) nach der Methode von Pisani

Prävalenz

Die Prävalenz beschreibt, wie viele Menschen mit einer bestimmten Erkrankung zu einem definierten Zeitpunkt in der Bevölkerung leben, d. h. weder verstorben noch geheilt sind. In der Krebs epidemiologie werden zumeist Teil-Prävalenzen beschrieben: Wie viele Menschen leben zu einem bestimmten Stichtag, die innerhalb eines festgelegten Zeitraums an einer entsprechenden Krebsdiagnose neu erkrankten (z. B. in den letzten fünf Jahren)?

Am Jahresende 2022 lebten in Niedersachsen 77.155 Männer und 73.749 Frauen, bei denen in den letzten fünf Jahren eine bösartige Tumorerkrankung festgestellt wurde.

Relative Überlebensraten

In den Abbildungen 3.8 bis 3.11 werden relative 1- bis 10-Jahres-Überlebensraten für die vier häufigsten Krebserkrankungen in Niedersachsen nach Geschlecht und Tumorgröße (T-Stadium) dargestellt (Periode 2019 - 2022).

Die relativen 10-Jahres-Überlebensraten betragen für Brustkrebs bei Frauen 81% und bei Männern 65%. Für Prostatakrebs liegt die Rate bei 87%. Für Darmkrebs ergeben sich Werte von 64% für Frauen und 57% für Männer. Bei Lungenkrebs belaufen sich die relativen 10-Jahres-Überlebensraten auf 18% für Frauen und 14% für Männer.

Relative Überlebensraten für Krebserkrankungen in Niedersachsen (Periode 2019 - 2022)

Abb. 3.8: Relatives 10-Jahres-Überleben für Darmkrebs (C18 - C20)

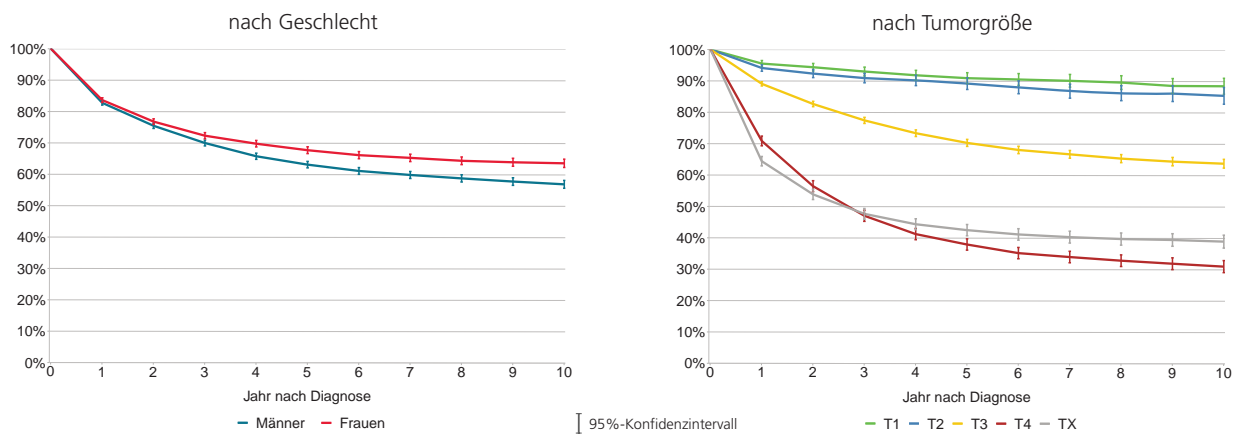


Abb. 3.9: Relatives 10-Jahres-Überleben für Lungenkrebs (C33 - C34)

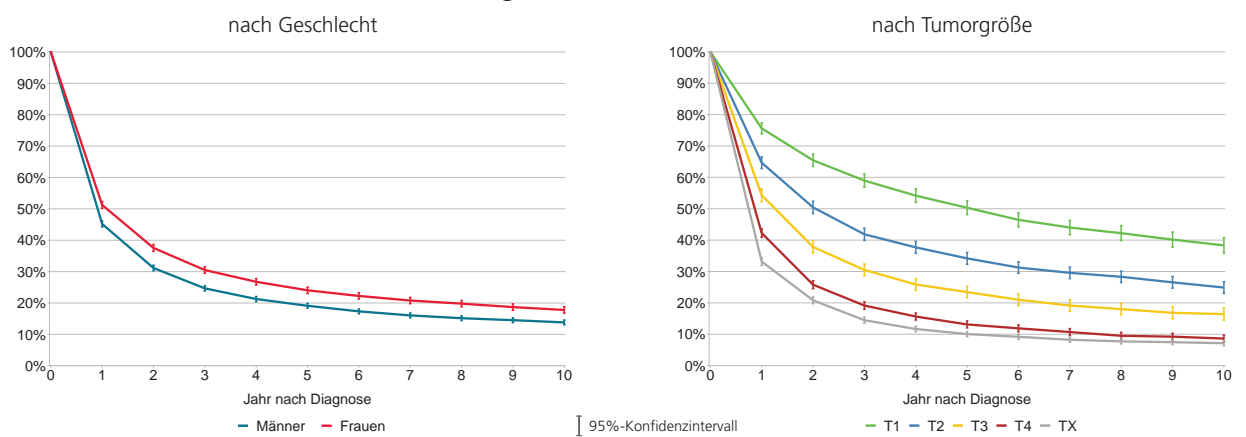


Abb. 3.10: Relatives 10-Jahres-Überleben für Brustkrebs (C50)

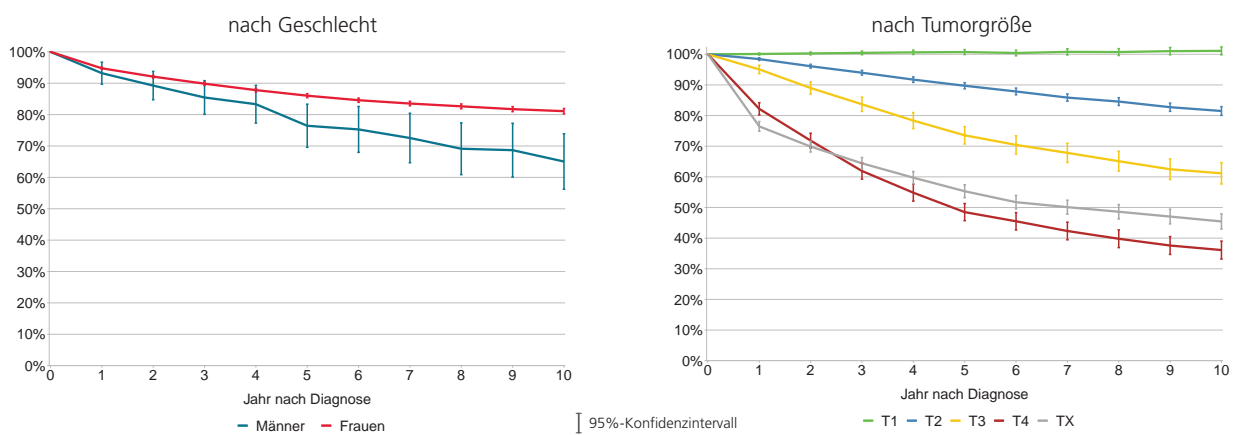
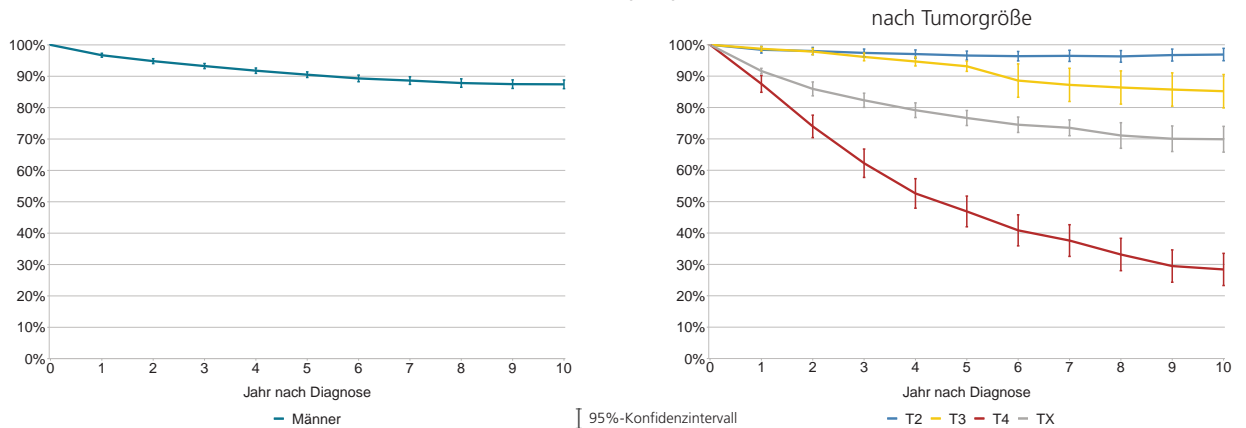


Abb. 3.11: Relatives 10-Jahres-Überleben für Prostatakrebs (C61)



Krebs insgesamt (ICD-10 C00 - C97 ohne C44)

Tab. 3.3: Inzidenz in Niedersachsen 2022

Niedersachsen 2022	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle (ohne D09.0, D41.4)	26.655	23.626
davon DCO-Fälle	2.315	2.334
In situ-Fälle	2.439	4.179
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	71	69
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	33,6	27,6
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	668,7	576,6
Altersstandardisierte Rate (Europastand. alt)	407,8	343,7
Vergleich Deutschland 2020 (RKI)	406,0	337,4
Vergleich Niederlande 2020	410,9	371,4

Abb. 3.11: Altersspezifische Inzidenz nach Geschlecht in Niedersachsen 2022

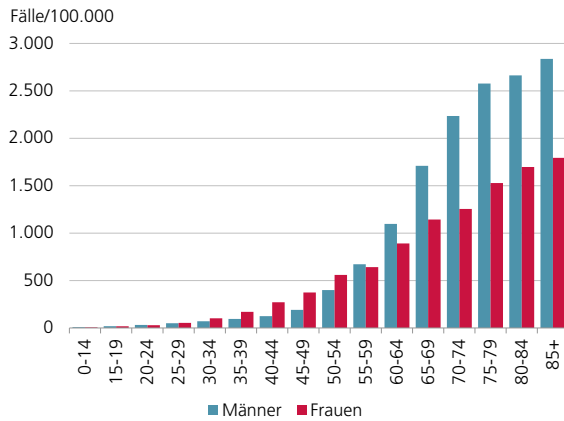


Abb. 3.12: Europäischer Vergleich der Krebsinzidenz und Krebsmortalität (ECIS-Schätzung für 2022)

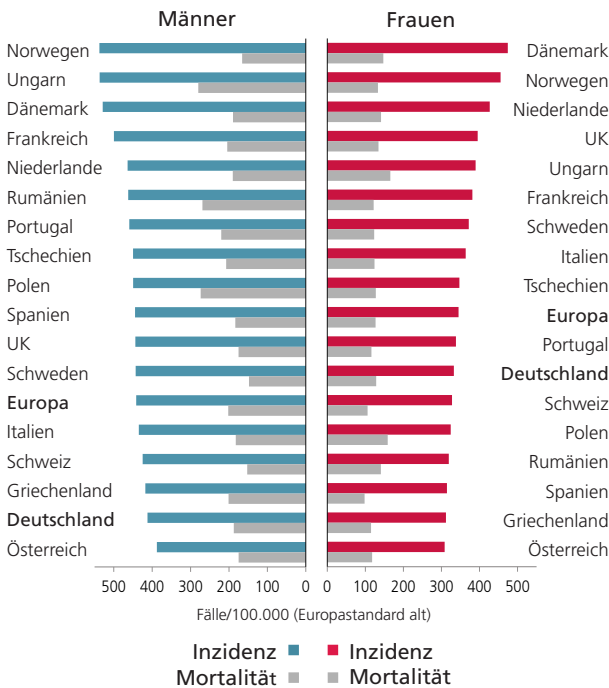
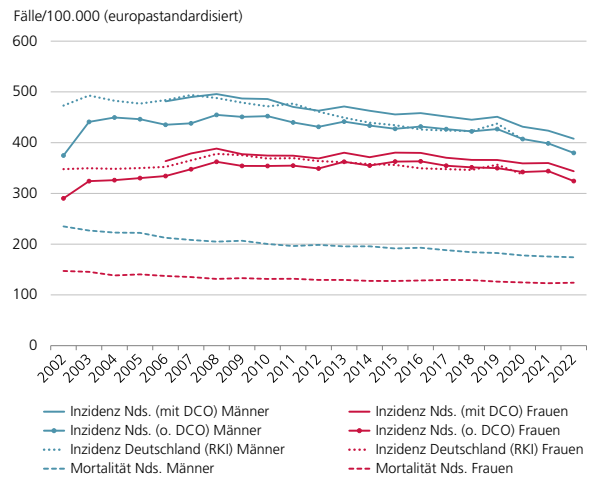


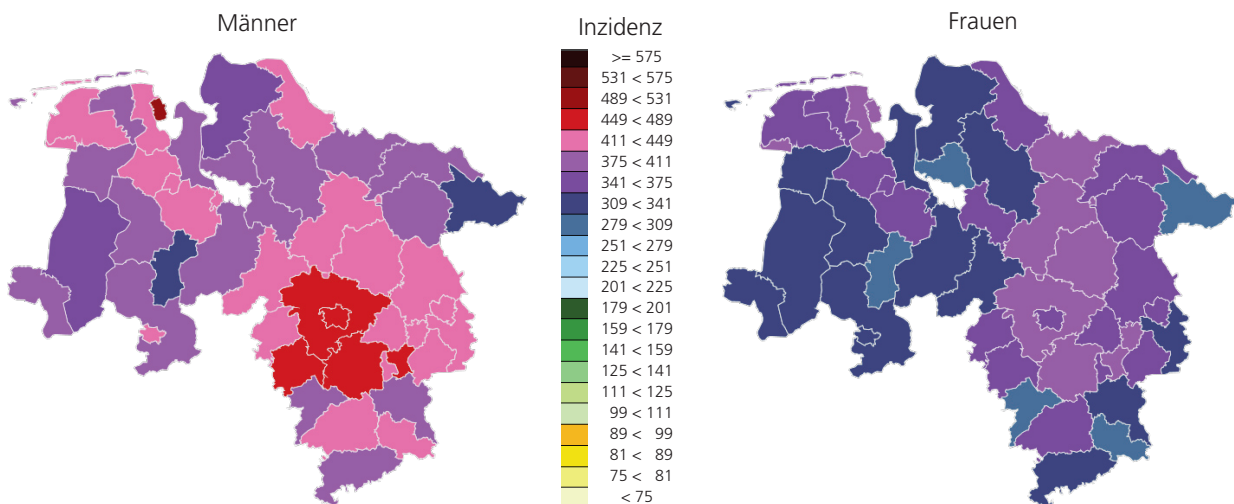
Abb. 3.13: Zeitlicher Verlauf der Krebsinzidenz und Krebsmortalität 2002 - 2022



Tab. 3.4: Qualitätsindikatoren 2022

Niedersachsen 2022	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV%)	89,4	90,3
Mortalitäts-Inzidenz-Index (M/I)	0,5	0,5
DCO-Anteil (%)	8,7	9,9
Vollständigkeit (%)	94,9	93,8

Abb. 3.14: Regionale Krebsinzidenz in Niedersachsen 2021 - 2022 (gemittelte altersstd. Rate, Europastandard alt, Fälle/100.000)



Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2022 wurden in Niedersachsen 50.281 Krebserkrankungen neu diagnostiziert (ohne nicht-melanozytären Hautkrebs, inklusive DCO-Fälle), 26.655 bei Männern und 23.626 bei Frauen. Männer erkrankten im Mittel (Median) mit 71 Jahren, Frauen mit 69 Jahren.

Abbildung 3.13 zeigt die altersstandardisierten Krebsneuerkrankungs- und Krebssterberaten für Frauen und Männer in Niedersachsen im zeitlichen Verlauf (Inzidenz mit und ohne DCO-Fälle). Zum Vergleich sind die geschätzten Neuerkrankungsraten des Robert Koch-Instituts für Deutschland dargestellt (gepunktet). In den Jahren 2000 bis 2003 wurde das EKN aufgebaut. Diese Phase ist durch einen Inzidenzanstieg in Niedersachsen gekennzeichnet. In den letzten zehn Jahren ist bei den Männern ein deutlicher und bei den Frauen ein leichter

Rückgang der Inzidenzraten zu beobachten (durchgezogene Linien). Die niedersächsischen Inzidenzraten unterscheiden sich wenig von den Deutschland-Raten. Verglichen mit weiteren europäischen Ländern (siehe Abb. 3.12) nimmt Deutschland nach einer Inzidenzschätzung des European Cancer Information System (ECIS) für 2022 bei Frauen eine mittlere Position und bei Männern eine untere Position ein.

In Niedersachsen verstarben im Berichtszeitraum 12.735 Männer und 10.787 Frauen an einer Krebserkrankung. Das mittlere Sterbealter liegt für Männer bei 74,4 und für Frauen bei 74,9 Jahren. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten sind für beide Geschlechter in Niedersachsen über die letzten 20 Jahre rückläufig. Das relative 10-Jahres-Überleben nach einer Krebsdiagnose beträgt für Männer in Niedersachsen 55% und für Frauen 58%.

Abb. 3.15: Absolutes und relatives 10-Jahres-Überleben in Niedersachsen

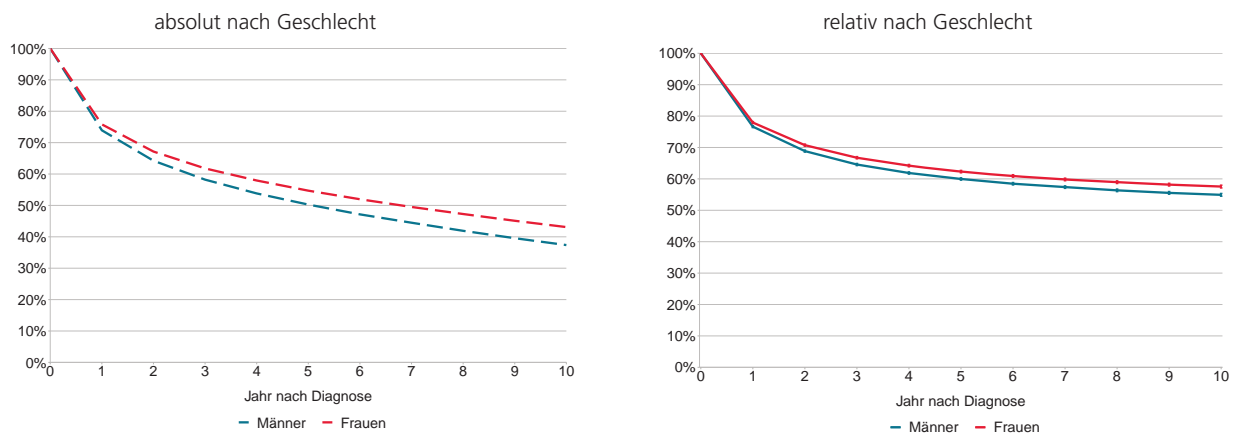
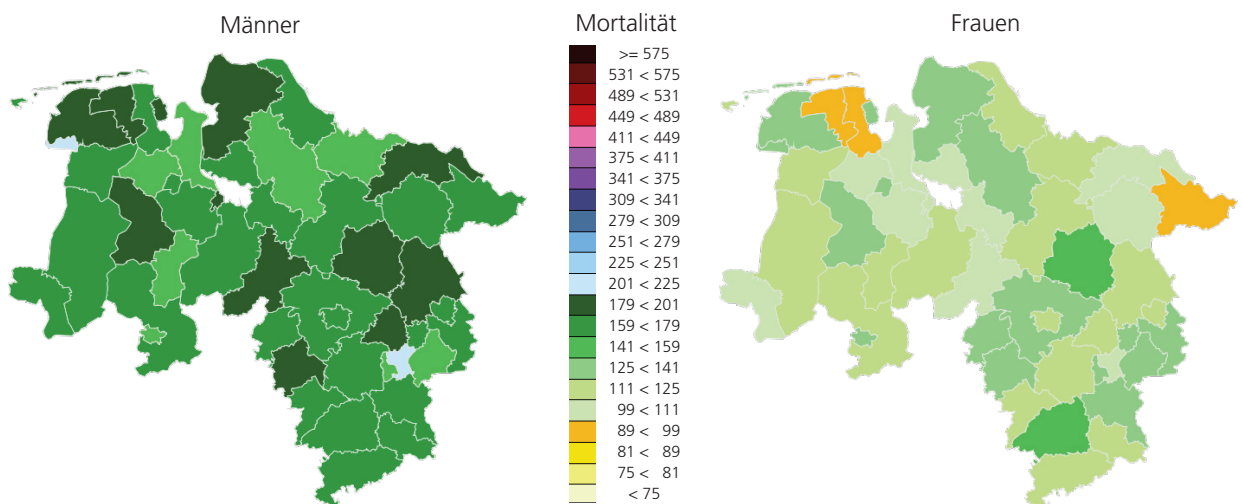


Tabelle 3.5: Mortalität in Niedersachsen 2022

Niedersachsen 2022	Männer	Frauen
Sterbefälle	12.735	10.787
Mittleres Sterbealter	74,4	74,9
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	12,2	9,2
Anteil an allen Sterbefällen (%)	23,5	19,9
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	319,5	263,3
Altersstandardisierte Rate (Europastand. alt)	174,2	124,1
Vergleich Deutschland 2022	168,6	117,6
Vergleich Niederlande 2021	176,6	133,4

Abb. 3.16: Regionale Krebsmortalität in Niedersachsen 2022 (altersstandardisierte Rate, Europastandard alt, Fälle/100.000)



4 Klinische Daten: Auswertungen des KKN und der KLast

Auswertungen des KKN im Rahmen der regionalen Qualitätskonferenzen

Im Dezember 2021 startete das KKN die Veranstaltungsreihe „Onkologische Versorgungsrealität Niedersachsen“. Seither finden die Qualitätskonferenzen als Gemeinschaftsprojekt mit dem Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N) sowie kooperierenden zertifizierten Onkologischen Zentren des Landes statt. In jährlich vier Veranstaltungen an wechselnden Standorten widmen sich die Kooperationspartner jeweils einer Tumorentität. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse und Informationen zur aktuellen Studienlage sowie zu den S3-Leitlinien aus dem Bereich Onkologie sind beständige Themen. Darüber hinaus steht die Diskussion von Ergebnissen der versorgungsnahen KKN-Daten sowie Themen rund um das Qualitätsmanagement bei der Versorgung krebskranker Patientinnen und Patienten auf dem Programm.

Im vorliegenden Bericht wird auf die Qualitätskonferenz zum Lungenkarzinom (November 2022) sowie auf die im Jahr 2023 durchgeführten Konferenzen zu den Themen Nierenzell- und Mammakarzinom sowie zum Malignen Melanom eingegangen.

Lungenkarzinom

Die folgenden Darstellungen beinhalten eine Zusammenfassung der Auswertungen der Daten des KKN, die während der Qualitätskonferenz zum Lungenkarzinom im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Onkologische Versorgungsrealität Niedersachsen“ vorgestellt wurden. Der Fokus hierbei liegt auf den Therapien sowie der Behandlungsqualität in Form von Qualitätsindikatoren.

Meldungen und Vollständigkeit

Für die Auswertungen des KKN zum Lungenkarzinom (ICD-10 C34) lagen 95.202 Diagnose-, Behandlungs- und Verlaufs- sowie Tumorkonferenzmeldungen von

594 Meldenden aus ambulanten und stationären Einrichtungen aus Niedersachsen im Zeitraum Juli 2018 bis August 2022 vor. Davon sind etwas mehr als ein Viertel der Meldungen (28,6%) Verlaufsmeldungen (siehe Abbildung 4.1). Hinzu kamen 18.716 Meldungen aus Pathologien und 16.567 Meldungen anderer Krebsregister. Letztere erreichen das KKN über den registerübergreifenden Datenaustausch, sofern Personen aus Niedersachsen in anderen Bundesländern diagnostiziert oder behandelt wurden.

Die Analysen zur Vollständigkeit zeigen über alle Meldeanlässe eine Zunahme der Datenqualität über die Zeit. Insbesondere bei den Diagnosemeldungen erhöhte sich die Vollständigkeit bei den TNM-Angaben und den Angaben zum allgemeinen Leistungszustand (ECOG). Letzterer beispielsweise stieg von 36,2% im Jahr 2019 auf 66,2% im Jahr 2022. Abbildung 4.2 zeigt die Vollständigkeit der Informationen aus den Diagnosemeldungen.

Charakteristika der Tumoren

Für die Auswertungen auf Tumorebene wurden 13.552 Tumoren mit einer Erstdiagnose von Juli 2018 bis August 2021 eingeschlossen, um einen mindestens einjährigen Nachbeobachtungszeitraum zu gewährleisten. Ca. 60 % der Erkrankten waren Männer (n = 8.221) mit einem medianen Alter bei Diagnose von 69 Jahren. Frauen erkrankten etwas früher, im Alter von 68 Jahren, jedoch in allen Altersgruppen bis 64 Jahre zu einem höheren Anteil als bei den Männern: So erkrankten in der Altersgruppe 50-54 Jahre bspw. 7% der Frauen bezogen auf die Gesamtgruppe der Frauen und 5% der Männer bezogen auf die Gesamtgruppe der Männer.

Von den 13.552 Tumoren sind 16,2% kleinzellige Karzinome (SCLC; n = 2.191) und 71,3% nicht-kleinzellige Karzinome (NSCLC; n = 9.662); für 12,5% (n = 1.699) ist die Histologie unbekannt und damit keine Einteilung möglich.

Abbildung 4.1: Meldungszahlen nach Meldungstyp (C34)

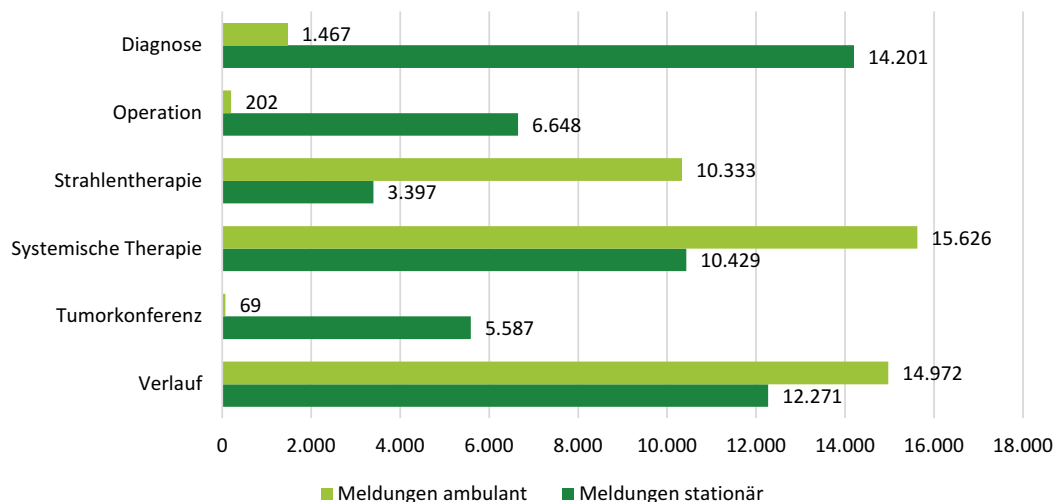
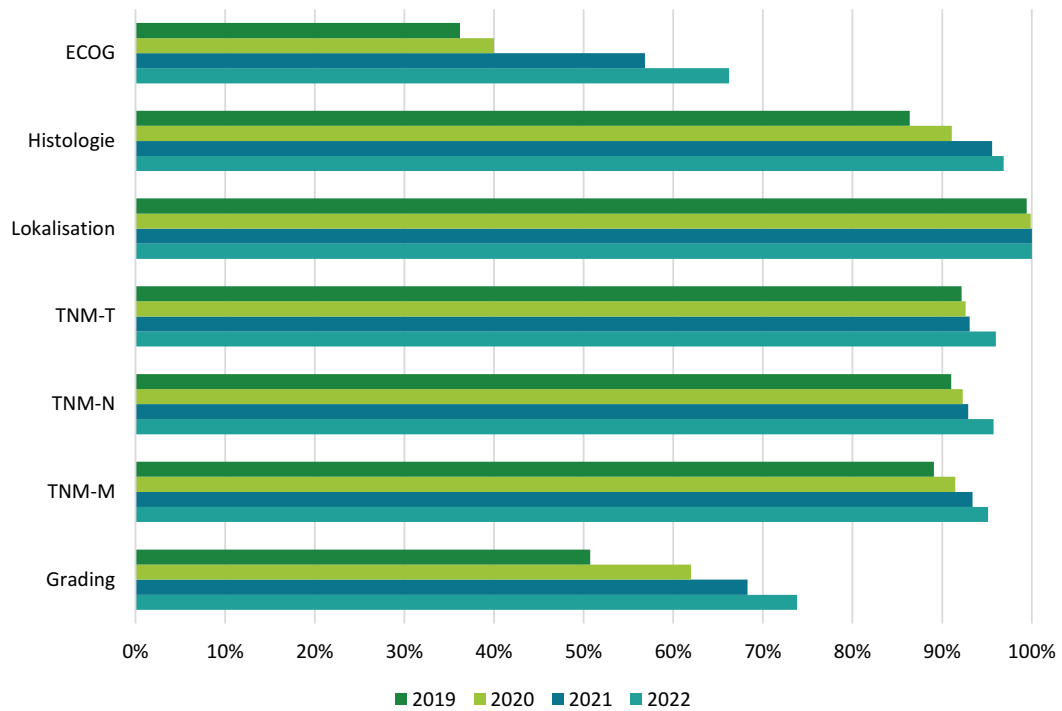
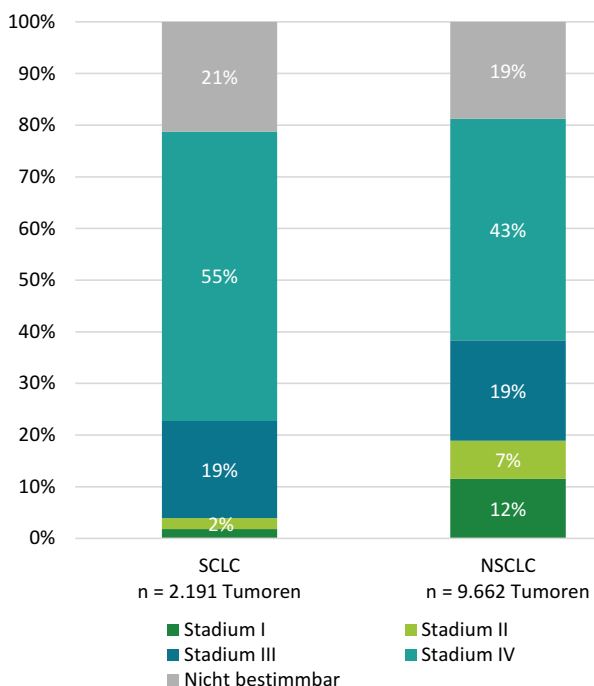


Abbildung 4.2: Vollständigkeit von Merkmalen aus den Diagnosemeldungen (C34)



Aus den vorhandenen TNM-Angaben ergaben sich für 3,9% der SCLC-Tumoren die UICC-Stadien I oder II, für 18,8% das Stadium III und für 55,0% das Stadium IV; aufgrund von fehlenden Werten konnte für 21,2% der Tumoren mit SCLC kein Stadium bestimmt werden (siehe Abbildung 4.3). Für die NSCLC-Tumoren ergaben sich zu 18,8% die UICC-Stadien I oder II, zu 19,4% das Stadium III und zu 42,9% das Stadium IV; aufgrund von fehlenden Werten konnte für 18,8% der Tumoren mit NSCLC kein Stadium bestimmt werden.

Abbildung 4.3: Verteilung der UICC-Stadien SCLC/NSCLC



An der Behandlung beteiligte Einrichtungen und Therapien

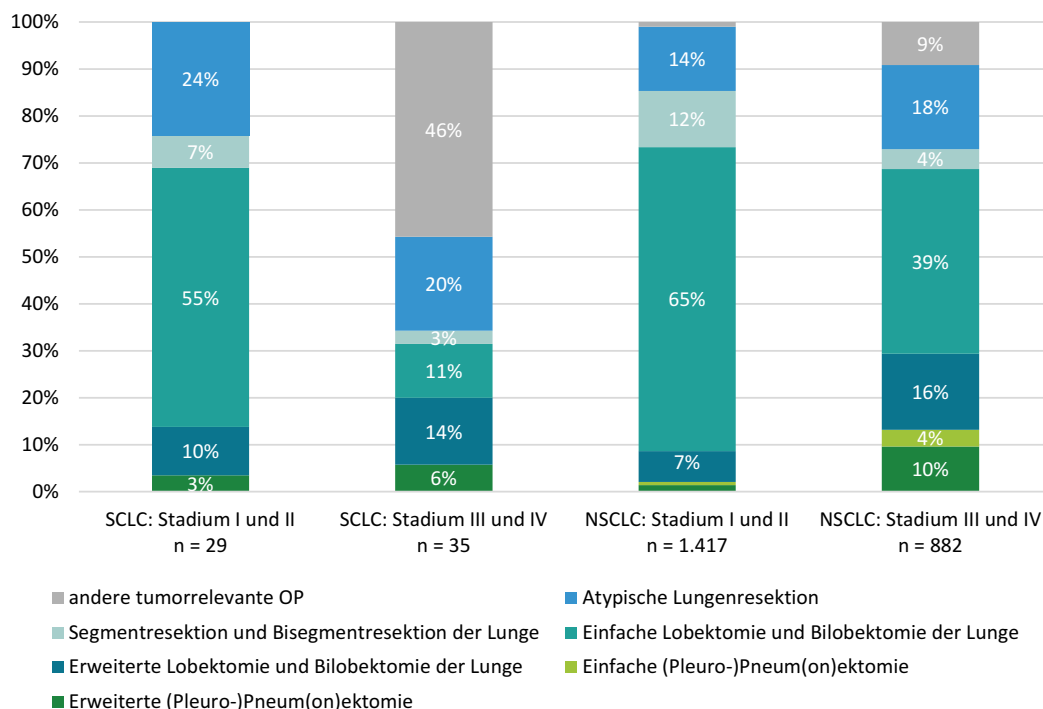
Insgesamt waren 84 stationäre und 111 ambulante Einrichtungen an der Behandlung des Lungenkarzinoms beteiligt. Dabei konsultierten 43,6% der Personen mindestens einmal eines der sechs zertifizierten Lungenkrebszentren (exkl. Kooperationspartner) in Niedersachsen. Weitere 4,6% der Personen wurden auch außerhalb von Niedersachsen behandelt und dort möglicherweise in einem zertifizierten Zentrum.

Bei SCLC wurden im UICC-Stadium I 42,5% der Tumoren operiert, im Stadium II 26,1% sowie im Stadium III 4,4% bzw. im Stadium IV 1,7%. Tumoren im Stadium I und II wurden zu 55,2% im Rahmen einer einfachen Lobektomie und Bilobektomie der Lunge operiert; in den Stadien III und IV erfolgte in 20,0% der Fälle eine atypische Lungenresektion und zu 45,7% eine andere tumorrelevante OP (s. Abbildung 4.4).

Bei NSCLC wurden im UICC-Stadium I 83,0% der Tumoren operiert, im Stadium II 68,9% sowie im Stadium III 31,0% bzw. im Stadium IV 7,3%. Tumoren im Stadium I und II wurden zu 64,7% im Rahmen einer einfachen Lobektomie und Bilobektomie der Lunge operiert; in den Stadien III und IV erfolgte in 39,3% der Fälle eine einfache Lobektomie und Bilobektomie (s. Abbildung 4.4).

41,8% der Lobektomien (OPS-Codes: Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge (5-323), einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge (5-324) bezogen auf Stadium I und II (SCLC und NSCLC)) wurden minimalinvasiv durchgeführt.

Abbildung 4.4: Verteilung der Operationsarten SCLC/NSCLC nach UICC-Stadien



Bezogen auf SCLC lagen zu 1.457 Tumoren (66,5%) Meldungen zu systemischen Therapien vor, wobei sich die Meldungen auf 640 nicht-metastasierte und 817 metastasierte Tumoren bezogen. Für Personen mit nicht-metastasierten Tumoren wurden bei 96,7% platinhaltige Verbindungen (metastasiert: 96,0%), bei 89,7% Etoposid (metastasiert: 88,6%) und bei 12,7% PD-1/PDL-1-Inhibitoren (metastasiert: 31,3%) angegeben.

Für Personen mit NSCLC lagen zu 4.436 Tumoren (46,0%) Meldungen zu systemischen Therapien vor, wobei sich die Meldungen auf 2.197 nicht-metastasierte und 2.239 metastasierte Tumoren bezogen. Bei Personen mit nicht-metastasierten Tumoren wurden bei 84,3% platinhaltige Verbindungen (metastasiert: 69,3%), bei 30,9% Vinka-Alkaloide (metastasiert: 4,6%), bei 27,4% Taxane (metastasiert: 20,1%), bei 27,4% PD-1/PDL-1-Inhibitoren (metastasiert: 58,9%), bei 12,7% Folsäure-Analoga (metastasiert: 30,9%), bei 3,8% Etoposid (metastasiert: 3,7%) und bei 3,5% Proteinkinase-Inhibitoren (metastasiert: 10,4%) angegeben.

Qualitätsindikatoren

Des Weiteren wurden die mit dem bundeseinheitlichen onkologischen Basisdatensatz berechenbaren Qualitätsindikatoren der S3-Leitlinie analysiert und ausgewählte Indikatoren auf der Qualitätskonferenz dargestellt.

Der Qualitätsindikator Q16 „Adjuvante Cisplatin-basierte Chemotherapie bei NSCLC Stadium II“ misst, ob bei behandelten Personen im NSCLC Stadium II und in gutem Allgemeinzustand (ECOG 0/1) nach einer R0-Resektion und einer systematischen Lymphknotendissektion eine adjuvante Chemotherapie durchgeführt worden ist. Ziel ist möglichst häufig eine adjuvante

Chemotherapie durchzuführen. Von 232 Personen im Nenner konnten 58 die Bedingungen des Zählers erfüllen, was einen Quotienten von 25,0% ergibt (siehe Tabelle 4.1).

Der Qualitätsindikator Q17 „Kombinierte Radiochemotherapie bei NSCLC Stadium IIIB/IIIC“ misst, ob behandelte Personen im NSCLC Stadium IIIB oder IIIC, sofern der Allgemeinzustand und die Tumorausdehnung dies zulassen, eine Kombination aus Strahlentherapie und Chemotherapie erhalten. Ziel ist eine möglichst hohe Rate an kombinierter Radiochemotherapie. Über ganz Niedersachsen ergibt sich ein Quotient von 17,6% (siehe Tabelle 4.2).

Der Qualitätsindikator Q18 „Kombinierte Radiochemotherapie bei SCLC Stadium IIB – IIIC“ misst, ob behan-

Tabelle 4.1: Qualitätsindikator Q16 „Adjuvante Cisplatin-basierte Chemotherapie bei NSCLC Stadium II“

Qualitätsindikator Q16	Ergebnis auf Personenebene
Alle Personen mit Erstdiagnose Lungenkarzinom (C34) - NSCLC	9.662
Zähler Anzahl Personen mit einer adjuvanten Chemotherapie mit Cisplatin-basierter Kombination	58
Nenner Alle Personen mit Erstdiagnose NSCLC Stadium II, ECOG 0/1, R0-Resektion und Lymphknotendissektion	232
Quotient	25,0%

Tabelle 4.2: Qualitätsindikator Q17 „Kombinierte Radiochemotherapie bei NSCLC Stadium IIIB/IIIC“

Qualitätsindikator Q17	Ergebnis auf Personenebene
Alle Personen mit Erstdiagnose Lungenkarzinom (C34) - NSCLC	9.662
Zähler Anzahl Personen mit Radiochemotherapie	78
Nenner Alle Personen mit Erstdiagnose NSCLC Stadium IIIB oder IIIC und ECOG 0/1	443
Quotient	17,6%

Tabelle 4.3: Qualitätsindikator Q18 „Kombinierte Radiochemotherapie bei SCLC Stadium IIB – IIIC“

Qualitätsindikator Q18	Ergebnis auf Personenebene
Alle Personen mit Erstdiagnose Lungenkarzinom (C34) - SCLC	2.191
Zähler Anzahl Personen mit Radiochemotherapie	56
Nenner Alle Personen mit Erstdiagnose SCLC Stadium IIB – IIIC und ECOG 0/1	200
Quotient	28,0%

delte Personen mit einer bestrahlungsfähigen Tumorausbreitung eines kleinzelligen Lungenkarzinoms eine frühe kombinierte Radiochemotherapie erhalten haben. Ziel ist eine möglichst hohe Rate an kombinierter Radiochemotherapie. Für Niedersachsen ergibt sich ein Ergebnis von 28,0% (siehe Tabelle 4.3).

und 2.632 Meldungen anderer Krebsregister. Letztere erreichen das KKN über den registerübergreifenden Datenaustausch, sofern Personen aus Niedersachsen in anderen Bundesländern diagnostiziert oder behandelt wurden.

Nierenzellkarzinom

Die folgenden Darstellungen beinhalten eine Zusammenfassung der Auswertungen der Daten des KKN, die während der Qualitätskonferenz zum Nierenzellkarzinom im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Onkologische Versorgungsrealität Niedersachsen“ vorgestellt wurden. Der Fokus hierbei liegt auf den Therapien sowie der Behandlungsqualität in Form von Qualitätsindikatoren.

Die Analysen zur Vollständigkeit zeigen über alle Meldeanlässe eine Zunahme der Datenqualität über die Zeit. Insbesondere bei den Diagnosemeldungen erhöhte sich die Vollständigkeit bei den TNM-Angaben und bei der Histologie. Letztere beispielsweise stieg von 85,1% im Jahr 2019 auf 97,4% im Jahr 2022. Abbildung 4.6 zeigt die Vollständigkeit der Informationen aus den Diagnosemeldungen.

Meldungen und Vollständigkeit

Für die Auswertungen des KKN zum Nierenzellkarzinom (ICD-10 C64) lagen 31.389 Diagnose-, Behandlungs- und Verlaufs- sowie Tumorkonferenzmeldungen von 614 Meldenden aus ambulanten und stationären Einrichtungen aus Niedersachsen im Zeitraum Juli 2018 bis Dezember 2022 vor. Davon sind über die Hälfte der Meldungen (56,3%) Verlaufsmeldungen (siehe Abbildung 4.5). Hinzu kamen 4.393 Meldungen aus Pathologien

Charakteristika der Tumoren

Für die Auswertungen auf Tumorebene wurden 3.779 Tumoren mit einer Erstdiagnose von Juli 2018 bis Dezember 2021 eingeschlossen, um einen einjährigen Nachbeobachtungszeitraum zu gewährleisten. Zwei Drittel der Erkrankten waren Männer (n = 2.551) mit einem medianen Alter bei Diagnose von 67 Jahren. Frauen erkrankten etwas später im Alter von 69 Jahren.

Zunächst wurden die Angaben zur Ausbreitung des Primärtumors (T-Kategorie), der Lymphknotenmetasta-

Abbildung 4.5: Meldungszahlen nach Meldungstyp (C64)

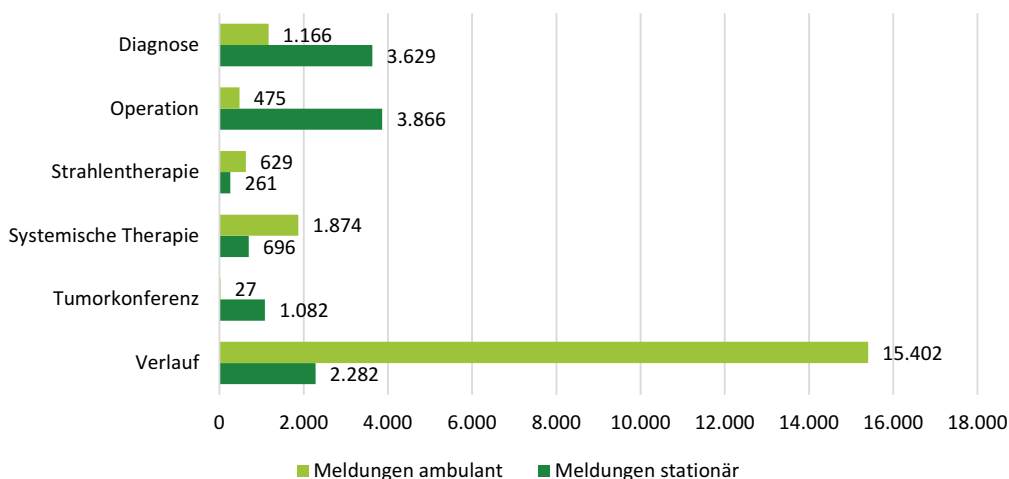
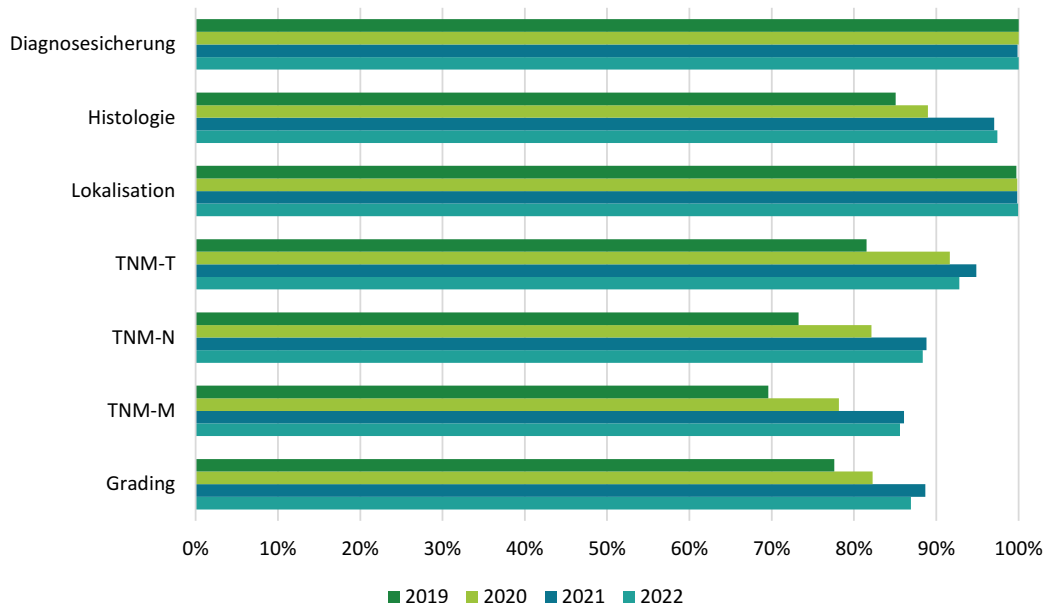


Abbildung 4.6: Vollständigkeit von Merkmalen aus den Diagnosemeldungen (C64)



sierung (N-Kategorie) und der Fernmetastasierung (M-Kategorie) zum Zeitpunkt der Diagnose untersucht. Hinsichtlich der Größe des Tumors wurde über die Hälfte der Tumoren (58,6%) in die T-Kategorie 1 eingestuft. 4,7% der Tumoren hatten zum Zeitpunkt der Diagnose bereits Lymphknotenmetastasen (N1) und 8,4% Fernmetastasen (M1) gebildet. Diese befanden sich vorwiegend in der Lunge oder in den Knochen. Aus den vorhandenen TNM-Angaben ergaben sich für 44,8% der Tumoren die UICC-Stadien I oder II (T1-2, N0, M0 nach S3 Leitlinie), für 9,6% das Stadium III (T3, N0, M0 oder T1-3, N1 M0) und für 8,8% das Stadium IV (T4 oder M1); aufgrund von fehlenden Werten konnte für 36,7% der Tumoren kein Stadium bestimmt werden (siehe Abbildung 4.7).

An der Behandlung beteiligte Einrichtungen und Therapien

Insgesamt waren 63 stationäre und 185 ambulante Einrichtungen an der Behandlung des Nierenzellkarzinoms beteiligt. Dabei konsultierten 31,4% der Personen min-

destens einmal eines der sieben zertifizierten Nierenkrebszentren (exkl. Kooperationspartner) in Niedersachsen. Weitere 5,8% wurden möglicherweise in einem zertifizierten Zentrum eines anderen Bundeslands behandelt.

In den Stadien I bis III wurden jeweils über 90% der Tumoren operiert, im Stadium IV 45%. Lokal begrenzte Tumoren (M0) in der klinischen Kategorie T1 wurden zu 66,0% nierenerhaltend operiert; in 22,9% der Fälle erfolgte eine Nephrektomie (s. Abbildung 4.8). Bei größeren lokal begrenzten Tumoren erfolgte zu einem Großteil (75,0%) eine Nephrektomie.

45,3% der nierenerhaltenden Operationen der lokal begrenzten Tumoren (M0) wurden laparoskopisch oder retroperitoneoskopisch durchgeführt sowie 40,2% der Nephrektomien (s. Abbildung 4.9). Sieben Krankenhäuser in Niedersachsen operierten mit Roboterassistenz, hauptsächlich bei den nierenerhaltenden Operationen (n = 339 vs. n = 72 Nephrektomien).

Abbildung 4.7: Verteilung der UICC-Stadien

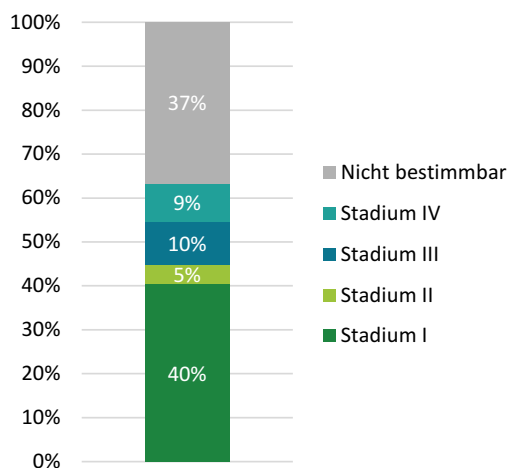


Tabelle 4.4: Qualitätsindikator Q12 „Biopsie vor systemischer Therapie“

Qualitätsindikator Q12	Ergebnis auf Personenebene
Alle Personen mit Erstdiagnose Nierenzellkarzinom (C64)	3.779
Zähler Anzahl Personen mit Histologie vor systemischer Therapie	292
Nenner Alle Personen mit systemischer Therapie	316
Quotient	92,4%

Abbildung 4.8: Operationsarten beim lokal begrenzten Nierenzellkarzinom (M0) getrennt nach Tumorgröße

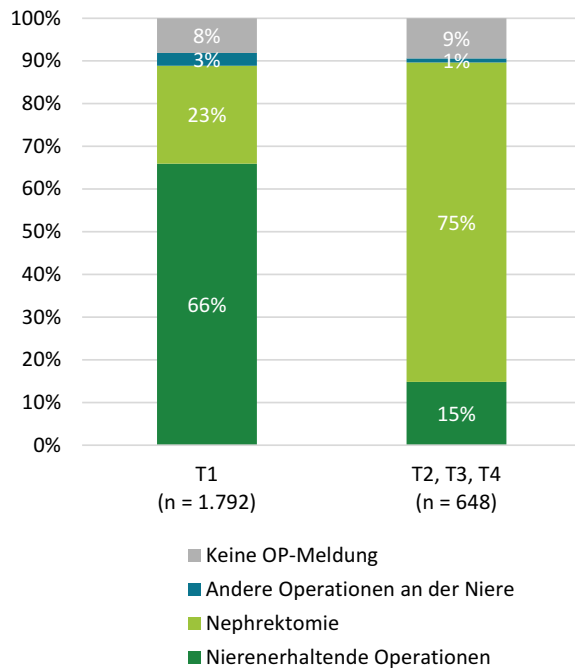
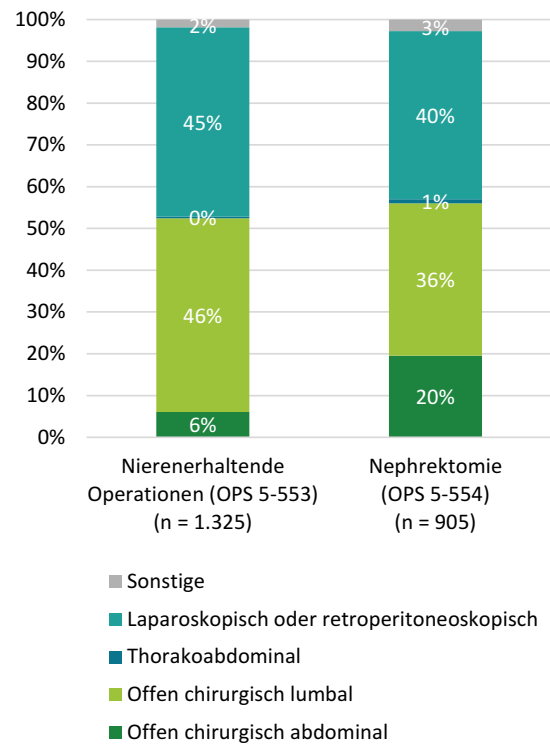


Abbildung 4.9: Art der Zugangswege beim lokal begrenzten Nierenzellkarzinom (M0) getrennt nach nierenerhaltenden Operationen und Nephrektomien



Zu 444 Tumoren (11,7%) lagen Meldungen zu systemischen Therapien vor, wobei sich die Hälfte der Meldungen auf Monoklonale Antikörper bzw. Checkpoint-Inhibitoren und 42% auf Proteinkinase-Inhibitoren bezogen. 54,8% der Tumoren im Stadium IV erhielten eine systemische Therapie.

Qualitätsindikatoren

Des Weiteren wurden die mit dem bundeseinheitlichen onkologischen Basisdatensatz berechenbaren Qualitätsindikatoren der S3-Leitlinie analysiert und ausgewählte Indikatoren auf der Qualitätskonferenz dargestellt.

Der Qualitätsindikator Q12 „Biopsie vor systemischer Therapie“ misst, ob bei Personen mit einer systemischen Therapie im Vorfeld eine histopathologische Sicherung eines Nierenzellkarzinoms und des Subtyps durchgeführt

wurde. Ziel ist eine möglichst häufige Diagnose-sicherung. Von 316 Personen im Nenner konnten 292 die Bedingungen des Zählers erfüllen, was einen Quotienten von 92,4% ergibt (siehe Tabelle 4.4).

Der Qualitätsindikator Q15 „R0-Resektion“ misst, ob bei einer Nierentumorentfernung eine R0-Resektion erfolgt ist. Ziel ist eine möglichst hohe Rate an R0-Resektionen. Über ganz Niedersachsen ergibt sich ein Quotient von 94,2% (siehe Tabelle 4.5).

Der Qualitätsindikator Q16 „Nephrektomie bei pT1“ misst, ob bei lokal begrenzten Tumoren der TNM-Kategorie T1 nierenerhaltend operiert wurde. Ziel ist, möglichst selten eine Nephrektomie bei pT1 durchzuführen. Für Niedersachsen ergibt sich ein Quotient von 22,5% (siehe Tabelle 4.6).

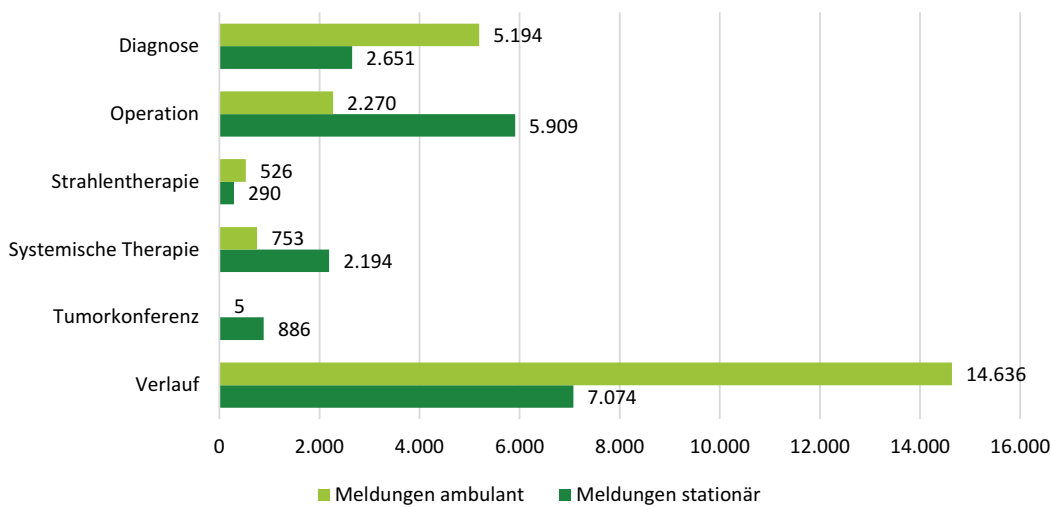
Tabelle 4.5: Qualitätsindikator Q15 „R0-Resektion“

Qualitätsindikator Q15	Ergebnis auf Personenebene
Alle Personen mit Erstdiagnose Nierenzellkarzinom (C64)	3.779
Zähler Anzahl Personen mit R0-Resektion	2.390
Nenner Alle Personen mit operativer Therapie	2.538
Quotient	94,2%

Tabelle 4.6: Qualitätsindikator Q16 „Nephrektomie bei pT1“

Qualitätsindikator Q16	Ergebnis auf Personenebene
Alle Personen mit Erstdiagnose Nierenzellkarzinom (C64)	3.779
Zähler Anzahl Personen mit Nephrektomie	475
Nenner Alle Personen mit pT1	2.112
Quotient	22,5%

Abbildung 4.10: Meldungszahlen nach Meldungstyp (C43)



Malignes Melanom

Die folgenden Darstellungen beinhalten eine Zusammenfassung der Auswertungen der Daten des KKN, die während der Qualitätskonferenz zum malignen Melanom im Rahmen des Jubiläumssymposiums des KKN vorgestellt wurden. Der Fokus hierbei liegt auf den Therapien sowie der Behandlungsqualität in Form von Qualitätsindikatoren.

Meldungen und Vollständigkeit

Für die Auswertungen des KKN zum malignen Melanom (ICD-10 C43) lagen 42.388 Diagnose-, Behandlungs- und Verlaufs- sowie Tumorkonferenzmeldungen von 646 Meldenden aus ambulanten und stationären Einrichtungen aus Niedersachsen im Zeitraum Januar 2019 bis März 2023 vor. Davon sind etwa die Hälfte der Meldungen (51,2%) Verlaufsmeldungen (siehe Abbildung

4.10). Hinzu kamen 7.830 Meldungen aus Pathologien und 11.966 Meldungen anderer Krebsregister. Letztere erreichen das KKN über den registerübergreifenden Datenaustausch, sofern Tumoren von Personen aus Niedersachsen in anderen Bundesländern diagnostiziert oder behandelt wurden.

Die Analysen zur Vollständigkeit zeigen über alle Meldeanlässe je nach betrachtetem Merkmal eine Zunahme oder eine Abnahme der Datenqualität über die Zeit. Insbesondere bei den Diagnosemeldungen erhöhte sich die Vollständigkeit bei der Histologie-Angabe. Diese stieg von 97,1% im Jahr 2019 auf 99,7% im Jahr 2023, während beispielweise die Vollständigkeit der T-Stadien-Angabe im gleichen Zeitraum von 91,1% auf 89,8% abnahm. Abbildung 4.11 zeigt die Vollständigkeit der Informationen aus den Diagnosemeldungen.

Abbildung 4.11: Vollständigkeit von Merkmalen aus den Diagnosemeldungen (C43)

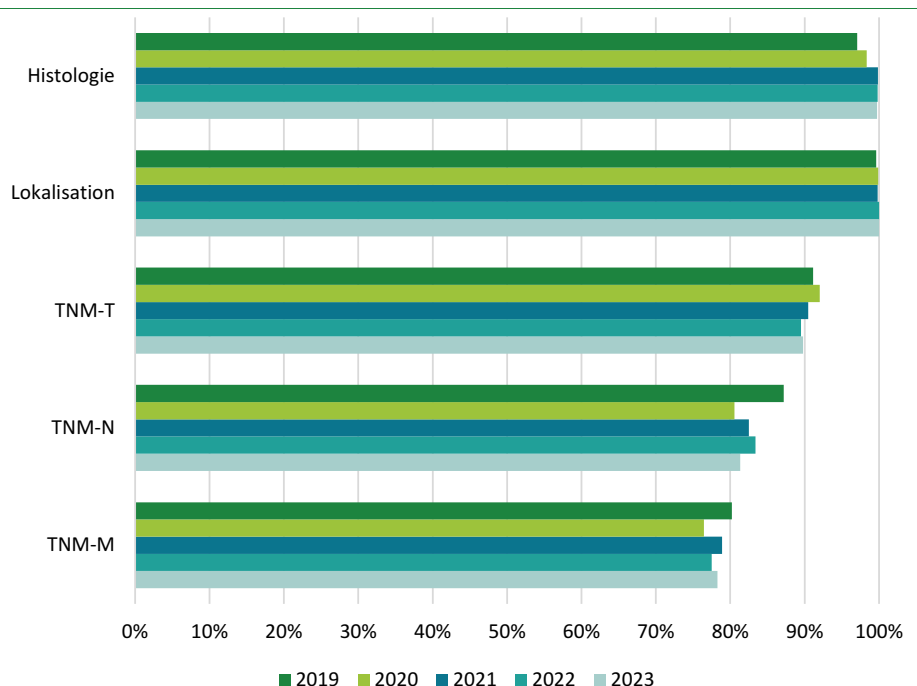
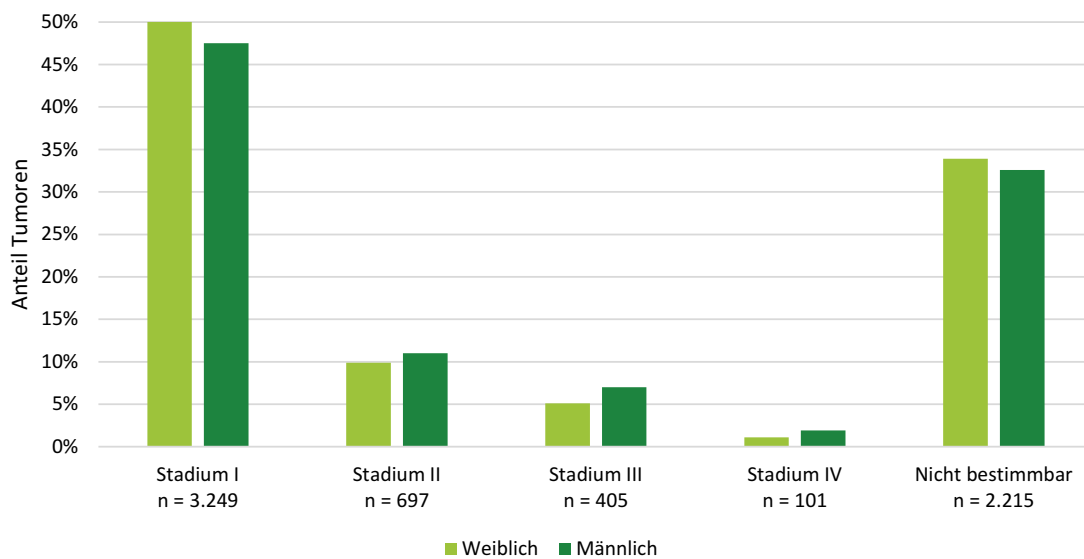


Abbildung 4.12: Verteilung der UICC-Stadien nach Geschlecht (C43)



Charakteristika der Tumoren

Für die Auswertungen auf Tumorebene wurden 6.667 Tumoren mit einer Erstdiagnose von Januar 2019 bis März 2022 eingeschlossen, um einen einjährigen Nachbeobachtungszeitraum zu gewährleisten. Von den 6.526 Erkrankten waren 50,9% Männer (n = 3.324) mit einem medianen Alter bei Diagnose von 68 Jahren. Frauen erkrankten hingegen früher im Alter von 61 Jahren.

Zunächst wurde die Verteilung der UICC-Stadien zum Zeitpunkt der Diagnose nach Geschlecht untersucht. Für Frauen ergaben sich für 50,0% das UICC-Stadium I (Männer: 47,5%), 9,9% das Stadium II (Männer: 11,0%), 5,1% das Stadium III (Männer: 7,0%) sowie 1,1% das Stadium IV (Männer: 1,9%); aufgrund von fehlenden Werten konnte für 33,9% der Tumoren bei Frauen sowie 32,6% der Tumoren bei Männern kein Stadium bestimmt werden (siehe Abbildung 4.12).

An der Behandlung beteiligte Einrichtungen

Insgesamt waren 59 stationäre und 247 ambulante Einrichtungen an der Behandlung des malignen Melanoms beteiligt. Dabei konsultierten 47,7% der Personen mindestens einmal eines der fünf zertifizierten Hauttumorzentren (exkl. Kooperationspartner) in Niedersachsen. Weitere 7,9% der Personen wurden auch außerhalb von Niedersachsen behandelt und dort möglicherweise in einem zertifizierten Zentrum. Der Anteil der Zentrumsbehandlung variiert von 45,9% im Stadium I bis 82,1% im Stadium III (siehe Abbildung 4.13).

Im Stadium I wurden 69,2% der Tumoren operiert, in den Stadien II und III wurden jeweils 88,1% bzw. 91,1% der Tumoren operiert, im Stadium IV 59,4%. Im Stadium I ist somit davon auszugehen, dass Meldedefizite vorliegen. Eine R0-Resektion erfolgte in 90,1% der operierten Fälle in Niedersachsen mit einer Spannweite von 79,5% bei pT4 bis 92,9% bei pT2 (siehe Abbildung 4.14).

Abbildung 4.13: Anteil Zentrumsbehandlung nach UICC-Stadium (C43)

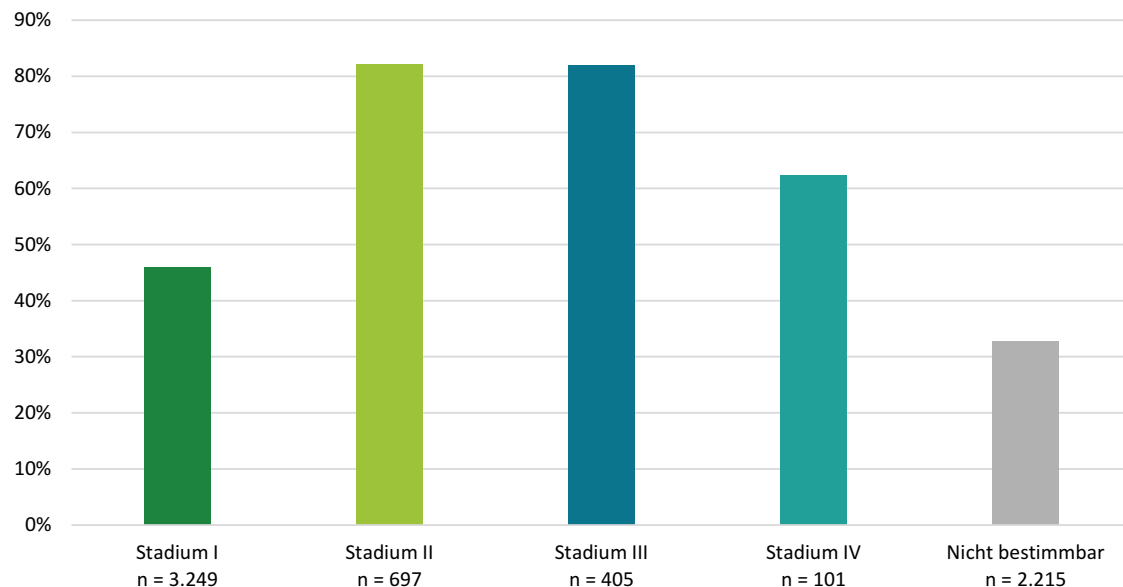
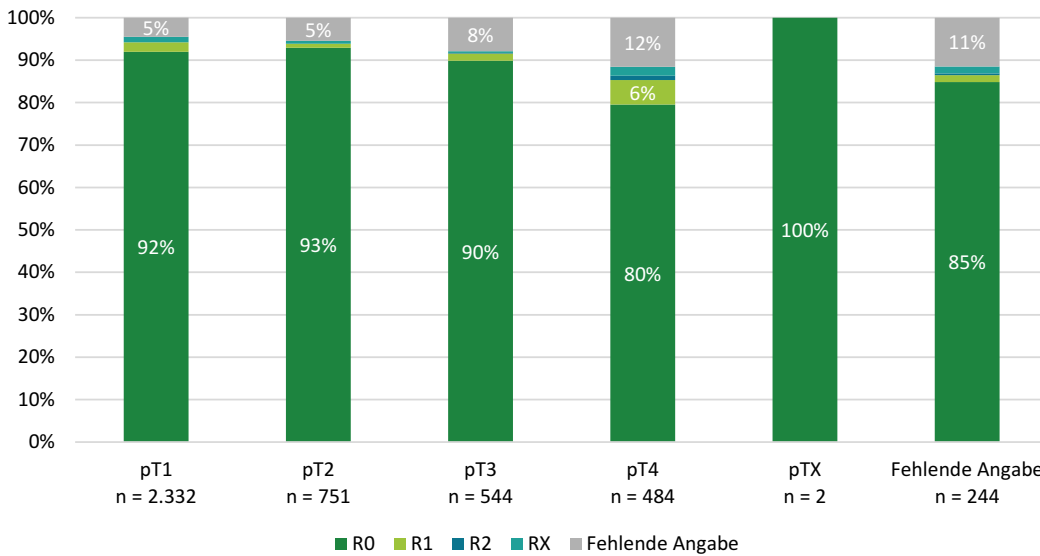


Abbildung 4.14: Lokale R-Klassifikation nach pT-Kategorie (C43)



Zu 656 Tumoren (9,8%) lagen Meldungen zu systemischen Therapien vor, wobei sich 65% der Meldungen auf Monoklonale Antikörper bzw. Checkpoint-Inhibitoren und 29% auf Proteinkinase-Inhibitoren bezogen. Personen von 66,7% der Tumoren im Stadium III sowie von 52,5% der Tumoren im Stadium IV erhielten eine systemische Therapie (Stadium I: 0,7% und Stadium II: 13,8%).

Qualitätsindikatoren

Des Weiteren wurden die mit dem bundeseinheitlichen onkologischen Basisdatensatz berechenbaren Qualitätsindikatoren der S3-Leitlinie analysiert und ausgewählte Indikatoren auf der Qualitätskonferenz dargestellt.

Der Qualitätsindikator Q14 „Wächterlymphknoten-Biopsie“ misst, ob bei Personen mit einem primären, kutanen Melanom \geq pT2a und ohne Hinweis auf lokoregionale oder Fernmetastasierung eine Wächterlymphknoten-Biopsie durchgeführt wurde. Ziel ist eine möglichst häufige Wächterlymphknoten-Biopsie. Von 1.346 Personen im Nenner konnten 994 die Bedingungen des Zählers erfüllen, was einen Quotienten von 73,8% für Niedersachsen ergibt (siehe Tabelle 4.7).

Tabelle 4.7: Qualitätsindikator Q14 „Wächterlymphknoten-Biopsie“

Qualitätsindikator Q14	Ergebnis auf Personenebene
Alle Personen mit Erstdiagnose malignes Melanom (C43)	6.526
Zähler Anzahl Personen, bei denen die Wächterlymphknoten-Biopsie durchgeführt wird	994
Nenner Alle Personen mit einem primären, kutanen Melanom \geq pT2a und ohne Hinweis auf lokoregionale oder Fernmetastasierung	1.346
Quotient	73,8%

Mammakarzinom

Die folgenden Darstellungen beinhalten eine Zusammenfassung der Auswertungen der Daten des KKN, die während der Qualitätskonferenz zum Mammakarzinom im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Onkologische Versorgungsrealität Niedersachsen“ vorgestellt wurden. Der Fokus hierbei liegt auf den Therapien sowie der Behandlungsqualität in Form von Qualitätsindikatoren.

Meldungen und Vollständigkeit

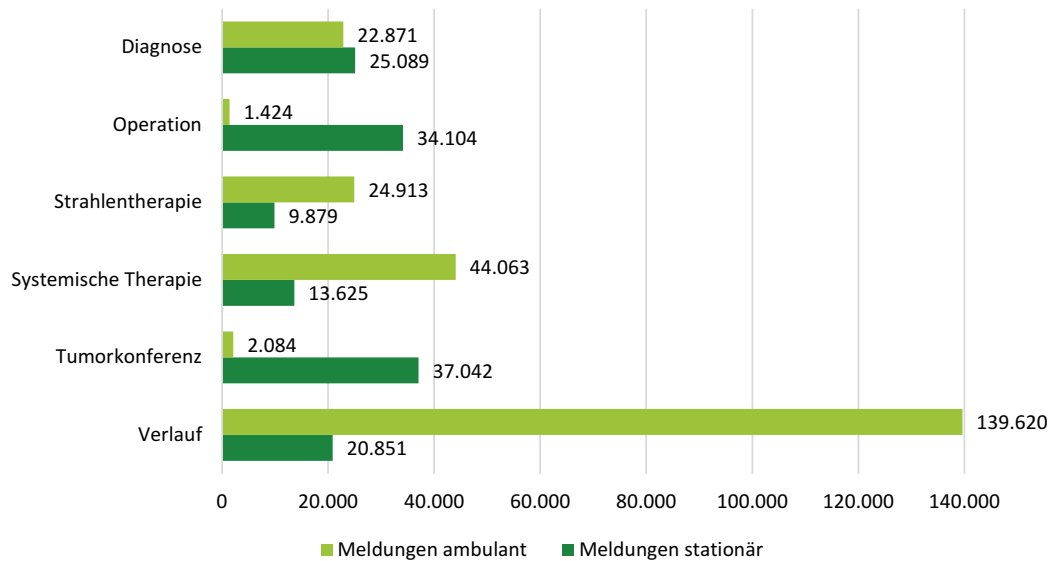
Für die Auswertungen des KKN zum Mammakarzinom (ICD-10 C50 und D05) lagen 375.565 Diagnose-, Behandlungs- und Verlaufs- sowie Tumorkonferenzmeldungen von 1.113 Meldenden aus ambulanten und stationären Einrichtungen aus Niedersachsen im Zeitraum Januar 2019 bis Juni 2023 vor. Davon sind 42,7% Verlaufsmeldungen (siehe Abbildung 4.15). Hinzu kamen 52.162 Meldungen aus Pathologien und 32.372 Meldungen anderer Krebsregister. Letztere erreichen das KKN über den registerübergreifenden Datenaustausch, sofern Personen aus Niedersachsen in anderen Bundesländern diagnostiziert oder behandelt wurden.

Die Analysen zur Vollständigkeit zeigen über alle Meldeanlässe eine Zunahme der Datenqualität über die Zeit. Insbesondere bei den Diagnosemeldungen erhöhte sich die Vollständigkeit bei den TNM-N- und TNM-M-Angaben und bei der Histologie. Letztere beispielsweise stieg von 87,4% im Jahr 2019 auf 98,7% im Jahr 2023. Abbildung 4.16 zeigt die Vollständigkeit der Informationen aus den Diagnosemeldungen.

Charakteristika der Tumoren

Für die Auswertungen auf Tumorebene wurden 26.197 Tumoren mit einer Erstdiagnose von Januar 2019 bis Juni 2022 eingeschlossen, um einen einjährigen Nachbeobachtungszeitraum zu gewährleisten; Personen mit mehr als einem Mammakarzinom wurden von den Auswertungen ausgeschlossen (n = 1.442 Personen).

Abbildung 4.15: Meldungszahlen nach Meldungstyp (C50 und D05)



23.881 Personen hatten ein invasives Mammakarzinom (ICD-10 C50), 2.316 Personen hatten ein Carcinoma in situ der Brustdrüse (ICD D05). Knapp ein Prozent der Erkrankten waren Männer (n = 251) mit einem medianen Alter bei Diagnose von 70 Jahren. Frauen erkrankten deutlich eher im Alter von 63 Jahren.

Zunächst wurden bei den invasiven Tumoren die Angaben zur Ausbreitung des Primärtumors (T-Kategorie), der Lymphknotenmetastasierung (N-Kategorie) und der Fernmetastasierung (M-Kategorie) zum Zeitpunkt der Diagnose untersucht. Hinsichtlich der Größe des Tumors wurde knapp die Hälfte der Tumoren (46,3%) in die T-Kategorie 1 eingestuft. 19,4% der Tumoren hatten zum Zeitpunkt der Diagnose bereits Lymphknotenmetastasen (N1) und 5,4% Fernmetasta-

sen (M1) gebildet. Aus den vorhandenen TNM-Angaben ergaben sich für 59,3% der Tumoren die UICC-Stadien I oder II, für 6,9% das Stadium III und für 5,0% das Stadium IV; aufgrund von fehlenden Werten konnte für 20,0% der Tumoren kein Stadium bestimmt werden (siehe Abbildung 4.17).

An der Behandlung beteiligte Einrichtungen und Therapien

Insgesamt waren 79 stationäre und 451 ambulante Einrichtungen an der Behandlung des Mammakarzinoms beteiligt. Dabei konsultierten 77,0% der Personen mindestens einmal eines der zertifizierten Brustzentren (exkl. Kooperationspartner) an den 30 Standorten in Niedersachsen. Weitere 4,6% wurden möglicherweise in einem zertifizierten Zentrum eines anderen Bundeslands behandelt.

Abbildung 4.16: Vollständigkeit von Merkmalen aus den Diagnosemeldungen (C50 und D05)

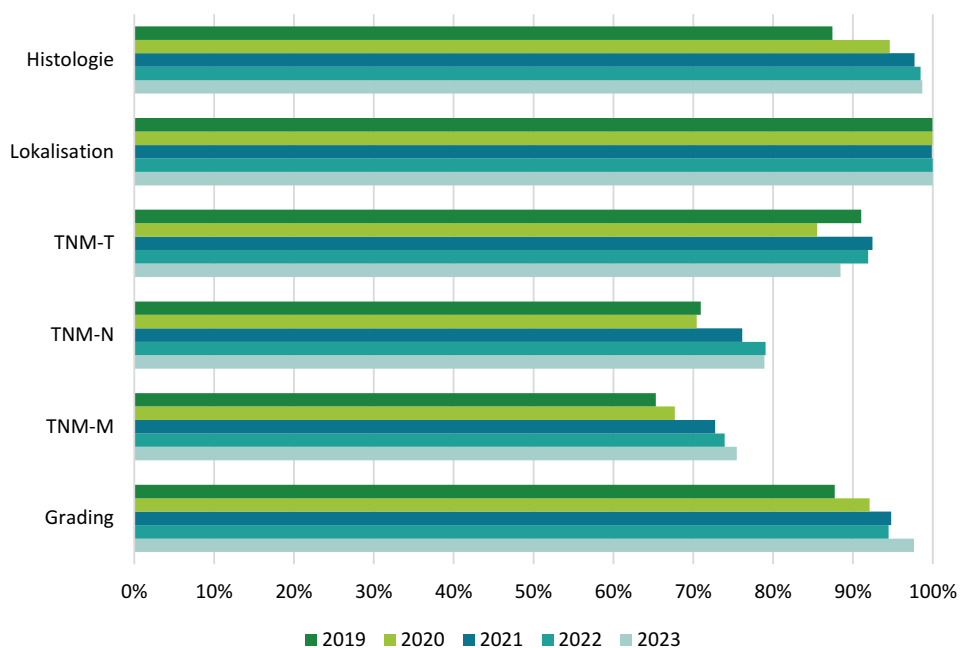
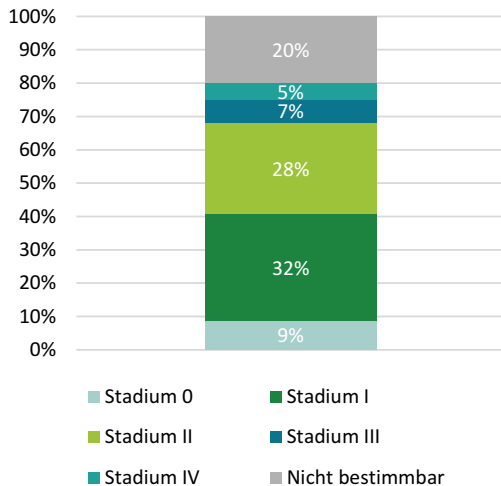


Abbildung 4.17: Verteilung der UICC-Stadien (C50 und D05)



In den Stadien 0 (Carcinoma in situ) bis III wurden jeweils etwa 80% der Tumoren operiert, im Stadium IV 27,6%. Insgesamt wurden 96,1% der Tumoren im Gesunden entfernt (R0-Resektion). Eine Strahlentherapie erhielten jeweils mehr als 50% der Personen mit Carcinoma in situ und mit invasiven Karzinomen der Stadien I bis III, im Stadium IV waren es 29,5%. Der Anteil der Personen, die eine systemische Therapie erhielten, stieg mit höherem Stadium an: Im Stadium I erhielten 39,0% eine systemische Therapie, im Stadium II 52,5%, im Stadium III 58,8% und im Stadium IV 62,7% (siehe Abbildung 4.18).

Qualitätsindikatoren

Des Weiteren wurden die mit dem bundeseinheitlichen onkologischen Basisdatensatz berechenbaren Qualitätsindikatoren der S3-Leitlinie analysiert und ausgewählte Indikatoren auf der Qualitätskonferenz dargestellt.

Der Qualitätsindikator Q14 „Axilläre Lymphknotenentfernung bei DCIS“ misst, ob bei Personen mit duktalem

Tabelle 4.8: Qualitätsindikator Q14 „Axilläre Lymphknotenentfernung bei DCIS“

Qualitätsindikator Q14	Ergebnis auf Personenebene
Alle Personen mit Erstdiagnose Carcinoma in situ der Brustdrüse (D05)	2.316
Zähler Anzahl Personen mit axillärer Lymphknotenentnahme (primäre Axilladissektion oder SNB)	46
Nenner Alle Personen mit Histologie „DCIS“ und abgeschlossener operativer Therapie bei Primärerkrankung und brusterhaltender Therapie	1.439
Quotient	3,2%

Carcinoma in situ (DCIS) und abgeschlossener operativer brusterhaltender Therapie eine axilläre Lymphknotenentnahme durchgeführt wurde. Ziel ist eine möglichst niedrige Rate. Von 1.439 Personen im Nenner erfüllten 46 die Bedingungen des Zählers, was einen Quotienten von 3,2% ergibt (siehe Tabelle 4.8).

Der Qualitätsindikator Q16 „Indikation zur Sentinel-Lymphknotenbiopsie“ misst, ob bei Personen mit invasivem Mammakarzinom, negativem pN-Staging und ohne präoperative Therapie eine alleinige Sentinel-Node-Biopsie durchgeführt wurde. Ziel ist eine möglichst hohe Rate. Das Ergebnis für Männer und Frauen betrug 85,5% bzw. 85,9% (siehe Tabelle 4.9).

Der Qualitätsindikator Q18 „Durchgeführte Strahlentherapie nach BET“ misst, ob bei Personen mit invasivem Mammakarzinom und BET eine Strahlentherapie durchgeführt wurde. Ziel ist eine möglichst hohe Rate. Für Niedersachsen ergab sich ein Quotient von 68,1% (siehe Tabelle 4.10).

Abbildung 4.18: Gemeldete Therapien getrennt nach Stadium (C50 und D05)

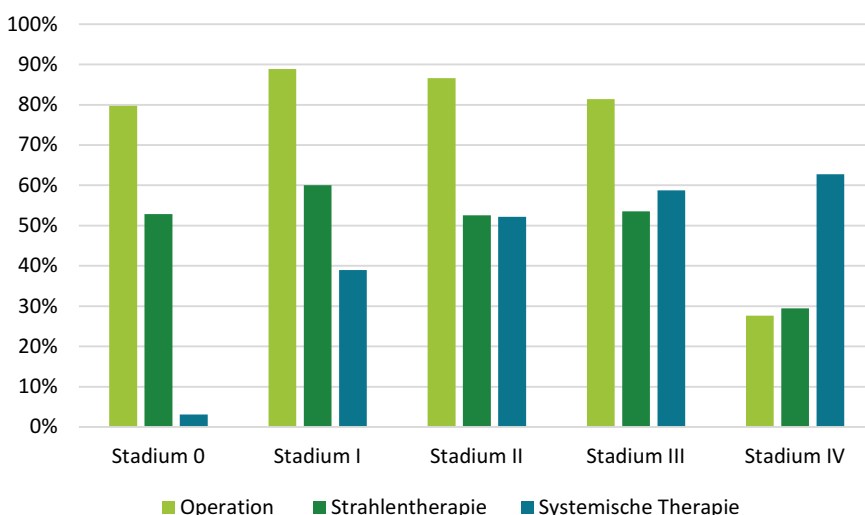


Tabelle 4.9: Qualitätsindikator Q16 „Indikation zur Sentinel-Lymphknotenbiopsie“

Qualitätsindikator Q16	Ergebnis auf Personenebene	
	Frauen	Männer
Alle Personen mit Erstdiagnose invasives Mammakarzinom (C50)	23.644	237
Zähler Anzahl Personen mit alleiniger Sentinel Node Biopsie	6.272	47
Nenner Alle Personen mit Primärerkrankung invasives Mammakarzinom und negativem pN-Staging und ohne präoperative tumorspezifische Therapie	7.299	55
Quotient	85,9%	85,5%

Tabelle 4.10: Qualitätsindikator Q18 „Durchgeführte Strahlentherapie nach BET“

Qualitätsindikator Q18	Ergebnis auf Personenebene
Alle Personen mit Erstdiagnose invasives Mammakarzinom (C50)	23.881
Zähler Anzahl Personen mit invasivem Karzinom und BET, die eine Radiatio der Brust erhalten haben	8.651
Nenner Alle Personen mit Primärerkrankung invasives Mammakarzinom und BET	12.703
Quotient	68,1%

Ausblick

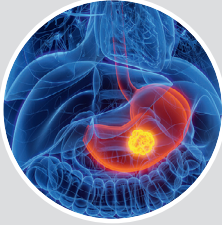
Nach acht erfolgreichen Veranstaltungen zwischen Dezember 2021 und September 2023 setzt das KKN die Veranstaltungsreihe „Onkologische Versorgungsrealität Niedersachsen“, ein Gemeinschaftsprojekt mit dem Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N) und den kooperierenden Onkologischen Zentren des Landes, auch im Jahr 2024 fort (s. nebenstehenden Kasten).

Mit den Konferenzen soll gezeigt werden, was und wie das KKN zur Verbesserung der onkologischen Versorgung in Niedersachsen beitragen kann. Die Fragen „Wie valide sind die Daten?“, „Welche Aussagen zur Qualität der Behandlung und Versorgung können getroffen werden?“, „Wo läuft es gut, wo bestehen Defizite?“, „Werden die S3-Leitlinien in der Praxis umgesetzt?“, „Welche Entwicklungen zeichnen sich aus aktuellen Studienergebnissen ab?“ werden jedes Mal gestellt und neu beleuchtet. Anhand der jeweils aktuellen Datenlage diskutieren die Fachreferentinnen und -referenten nicht nur Therapieoptionen, sondern besprechen auch die Qualität der gemeldeten Daten.

Die Darstellung von Qualitätsindikatoren ist ein steter Bestandteil der Qualitätskonferenzen – wie übrigens auch in den im Vorfeld der jeweiligen Konferenz versendeten Rückmeldeberichten. Eine hohe Aussagekraft der Indikatoren wird durch vollzählige und vollständige Meldungen erreicht. Hier besteht weiterer Verbesserungsbedarf z. B. durch die Ermittlung fehlender Meldungen aus dem ambulanten Sektor.

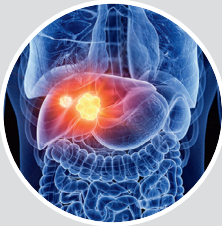
Das KKN hat in diesem Jahr erstmals Überlebenszeitkurven für das Pankreaskarzinom dargestellt. Diese Analysen werden weiter ausgebaut. Zudem werden die Analysen zu Patientenwegen und einrichtungsbezogenen Versorgungsunterschieden weiter vertieft.

TERMINE



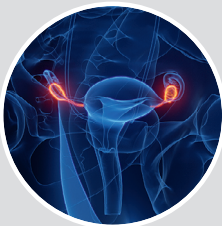
13. März 2024

Ammerland Klinikum
Westerstede
Ösophagus- und
Magenkarzinome



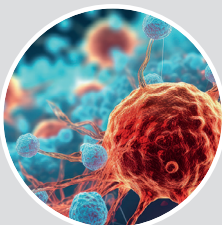
12. Juni 2024

CCC-N, Medizinische
Hochschule Hannover
Leber- und
Gallengangskarzinome



18. September 2024

CCC-N, Universitäts-
medizin Göttingen
Ovarialkarzinome



20. November 2024

Klinikum Oldenburg
Lymphome

Auswertungen der KLast

Die Klinische Landesauswertungsstelle (KLast) hat den Auftrag, Daten des Klinischen Krebsregisters Niedersachsen (KKN) auf Landesebene auszuwerten und zu veröffentlichen. Damit leistet die KLast einen Beitrag zu dem übergeordneten Ziel, die Qualität der onkologischen Versorgung zu verbessern. Dazu werden quartalsweise vom KKN Daten auf Grundlage des onkologischen Basisdatensatzes und der ergänzenden organspezifischen Module über das Auftreten, die Behandlung und den Verlauf von Krebserkrankungen an die KLast übermittelt. Dies bezieht alle Meldungen zu medizinischen Leistungen onkologisch tätiger Ärztinnen und Ärzte in Niedersachsen ein, die der Meldepflicht nach dem Gesetz über das Klinische Krebsregister Niedersachsen (GKKN) unterliegen. Die KLast-Daten umfassen damit alle Krebserkrankungen von Personen, deren Erkrankung in Niedersachsen diagnostiziert oder behandelt wurde, unabhängig von ihrem Wohnort. Vorgaben für die landesbezogenen Auswertungen sind in den Beschlüssen der Plattform § 65c (s. Kapitel 5) enthalten. Weitere Fragen der Umsetzung werden in regelmäßigen Besprechungen zwischen dem KKN und der KLast abgestimmt.

Die Auswertungen dieser Daten werden in einem **interaktiven behandlungsortbezogenen Bericht (BOB)** auf der KLast-Website dargestellt (www.klast-n.de). Dieser Bericht ähnelt in Form und Aufbau dem wohnortbezogenen Bericht des EKN, allerdings mit Fokus auf klinische Aspekte.

Der BOB enthält Auswertungen zu Krebserkrankungen der Diagnosejahre 2019 bis 2021 und deren Behandlungen bis Ende 2022. Detaillierte Auswertungen stehen derzeit für neun Diagnosen und Diagnosegruppen zur Verfügung. Eine Erweiterung um weitere Diagnosen erfolgt nach und nach. Die Prüfung und Aufbereitung der Meldungen sowie die Bildung von Best-of-Datensätzen aus

Mehrfachmeldungen zu einem Tumor sind aufwändig und werden vom KKN unter Berücksichtigung der Versorgungsrelevanz der Tumorentitäten priorisiert.

Häufigste Krebsneuerkrankungen

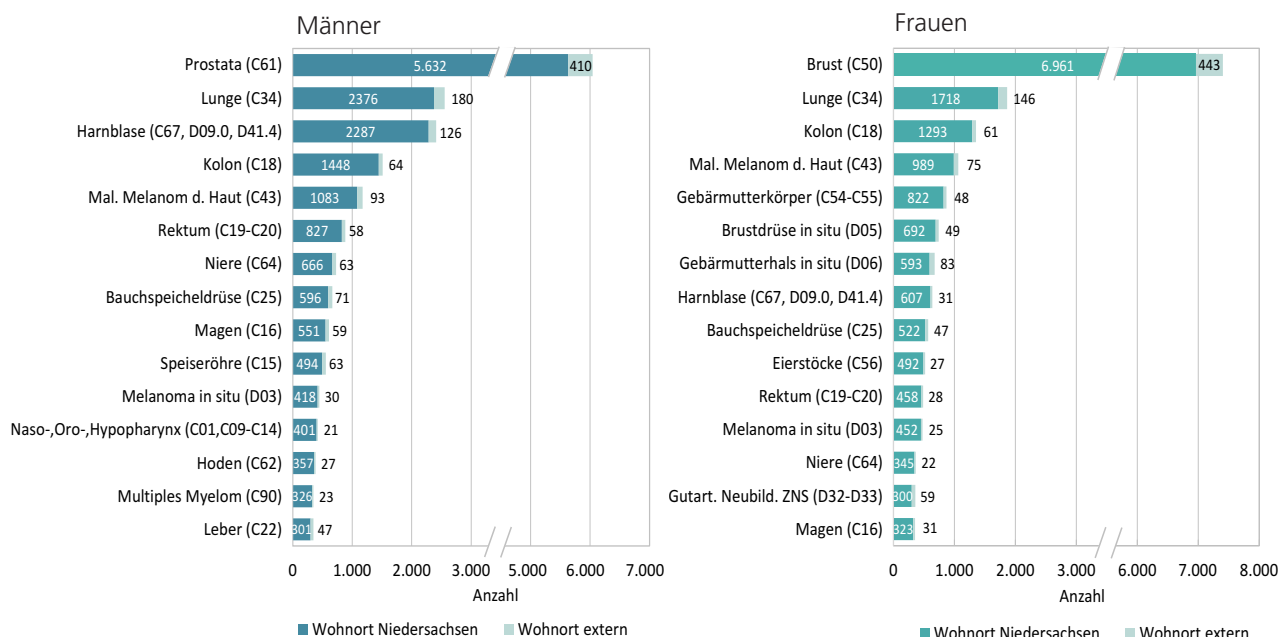
Für das Diagnosejahr 2022 wurden insgesamt 46.265 Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen diagnostiziert oder behandelt. Mit 6.042 Neuerkrankungen stellt Prostatakrebs bei Männern die häufigste erfasste Krebsneuerkrankung in Niedersachsen dar (Abbildung 4.19), gefolgt von Lungenkrebs mit 2.556 und Harnblasenkrebs mit 2.413 Neuerkrankungen an zweiter und dritter Stelle. Bei Frauen ist Brustkrebs mit 7.404 Neuerkrankungen die häufigste Krebserkrankung, die in Niedersachsen diagnostiziert oder behandelt wurde. Lungenkrebs liegt auch bei den Frauen mit 1.864 Neuerkrankungen an zweiter Stelle, gefolgt von Dickdarmkrebs mit 1.354 Neuerkrankungen (Datenstand September 2023).

Therapieverläufe

Auf den folgenden Seiten werden die Behandlungsverläufe für drei verschiedene Krebserkrankungen dargestellt: Darmkrebs (C18-C20), Gebärmutterhalskrebs (C53) und Prostatakrebs (C61). In die Auswertung eingeflossen sind Tumoren der Diagnosejahre 2019 bis 2021, soweit die TNM-Klassifikation anwendbar ist und entsprechende Angaben vorliegen. Es sind nur solche Behandlungen berücksichtigt worden, die innerhalb eines Jahres nach Diagnosestellung durchgeführt oder begonnen wurden. Für die TNM-Klassifikation und die UICC-Stadienbildung werden aus allen eingegangenen Meldungen die relevanten Meldungen zu einem Best-of-Datensatz zusammengefügt, während die Therapiedaten nur auf Meldungsebene vorliegen.

In den Abbildungen werden maximal drei Therapien in Folge dargestellt. Mehrere Therapien derselben Art (wie tumorrelevante Operationen, systemische Therapien

Abbildung 4.19: Häufigste in Niedersachsen versorgte Krebsneuerkrankungen 2022



oder Strahlentherapien) werden zu einer Therapie zusammengefasst, wenn dazwischen keine andersartige Therapie erfolgt ist. Abwartende Therapiestrategien (z. B. Active Surveillance) sind nur bei Prostatakrebs mit enthalten. Die Behandlungsverläufe werden nach TNM-Klassifikation oder UICC-Stadien unter Berücksichtigung der Therapie-Empfehlungen der onkologischen Behandlungsleitlinien diagnosespezifisch dargestellt. In Klammern werden die prozentualen Anteile der Therapien und Therapieverläufe bezogen auf die Gesamtzahl der betrachteten Tumor Erkrankungen ausgewiesen; Anteile unter ein Prozent werden nicht aufgeführt.

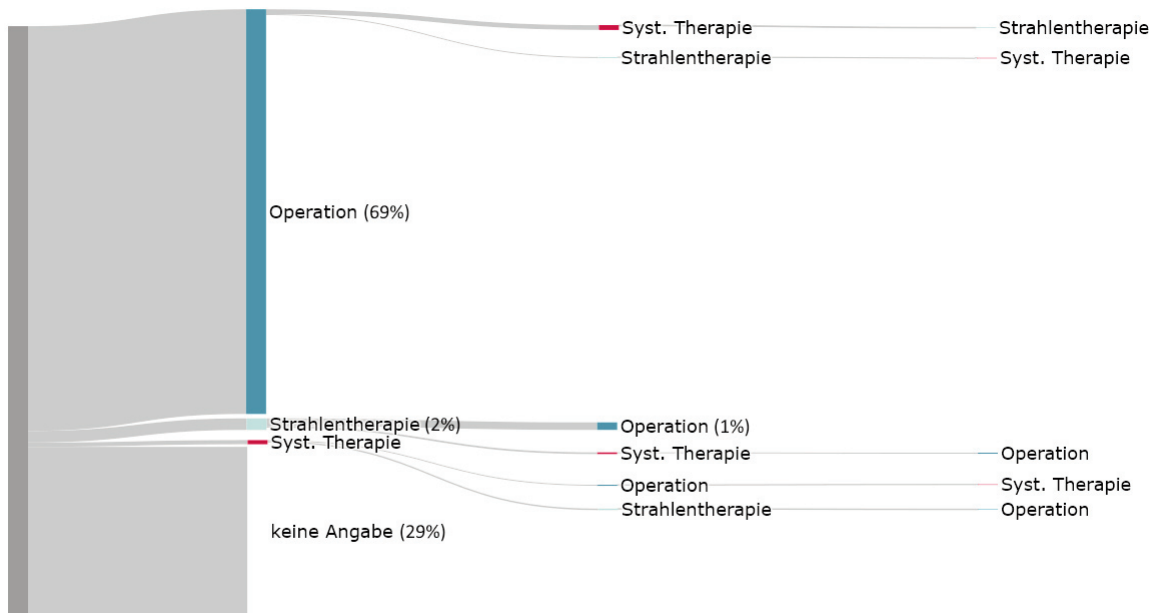
Bei der Interpretation der Daten ist mit einem relevanten Anteil nicht übermittelter, verspäteter oder unvollständiger

Meldungen an das KKN und damit auch die KLast zu rechnen. Aussagen zur Qualität der onkologischen Versorgung im Niedersachsen sind daher nur mit Vorbehalt abzuleiten.

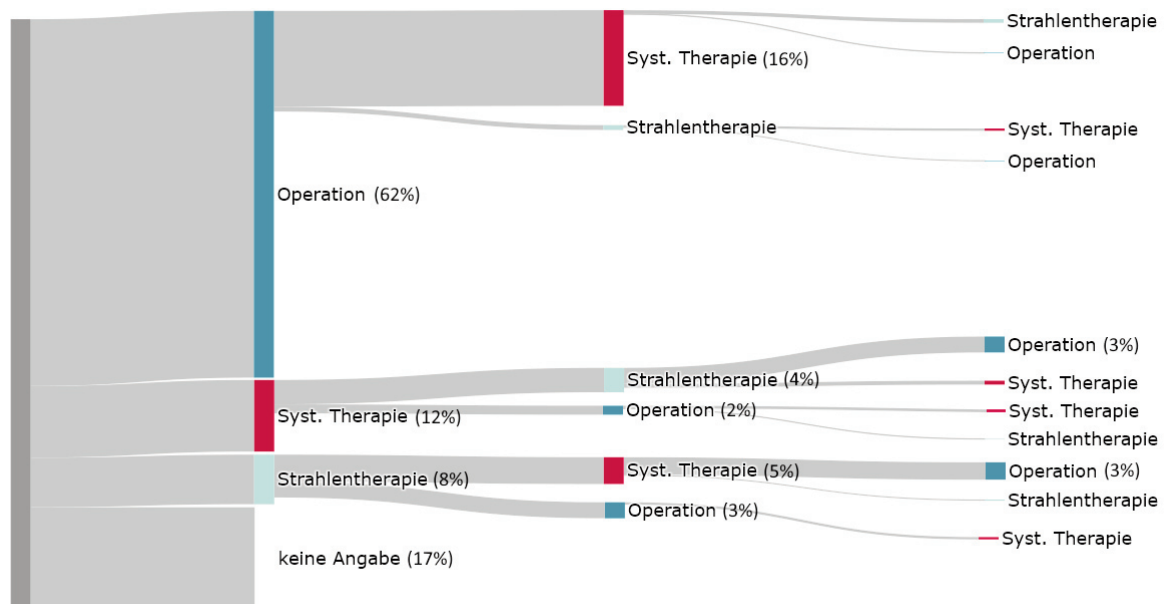
Abbildung 4.20a-c zeigt Therapieverläufe bei Darmkrebs, die sich auf Basis der Meldungen ergeben. Erster Behandlungsschritt ist unabhängig vom UICC-Stadium meistens eine Operation. Im UICC-Stadium I (Tumorausdehnung bis maximal in die Darmwandmuskulatur, T1-T2 N0 M0) ist die Operation in der Regel auch die einzige Therapie. Im fortgeschrittenen Stadium wird die Operation oft durch eine adjuvante Therapie ergänzt. Im UICC-Stadium II-III folgt in 16% aller Fälle auf die Operation eine systemische Therapie (in der Regel eine Chemother-

Abbildung 4.20a-c: Therapieverläufe für Darmkrebs (C18-C20) nach Erkrankungsstadien

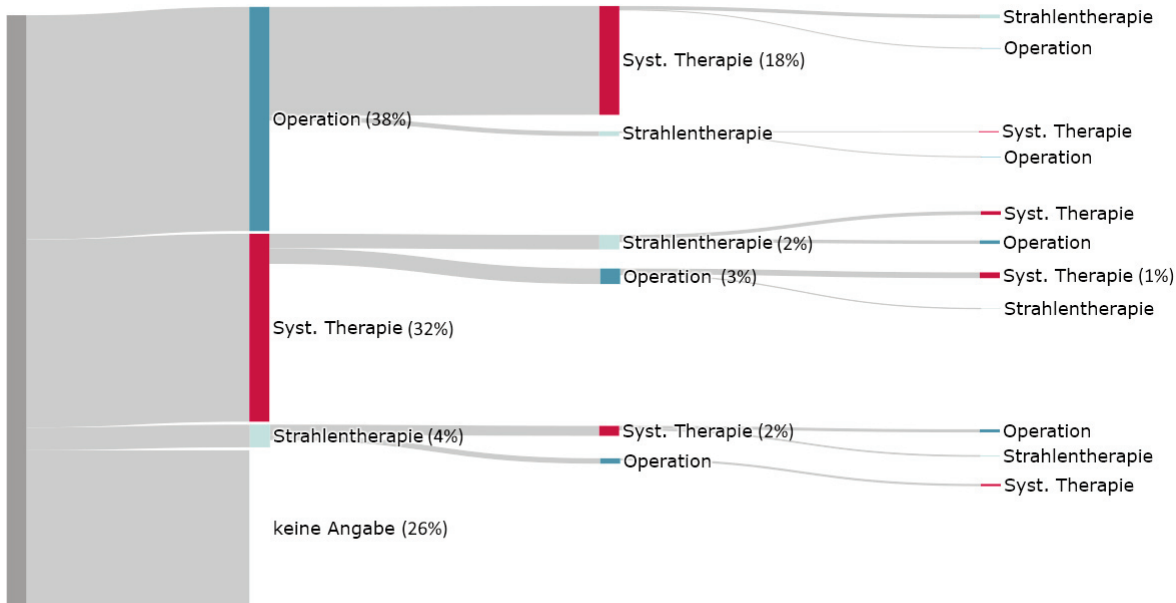
a) Darmkrebs (C18-C20), UICC-Stadium I, n = 2.334



b) Darmkrebs (C18-C20), UICC-Stadium II-III, n = 6.208



c) Darmkrebs (C18-C20), UICC-Stadium IV, n = 2.801

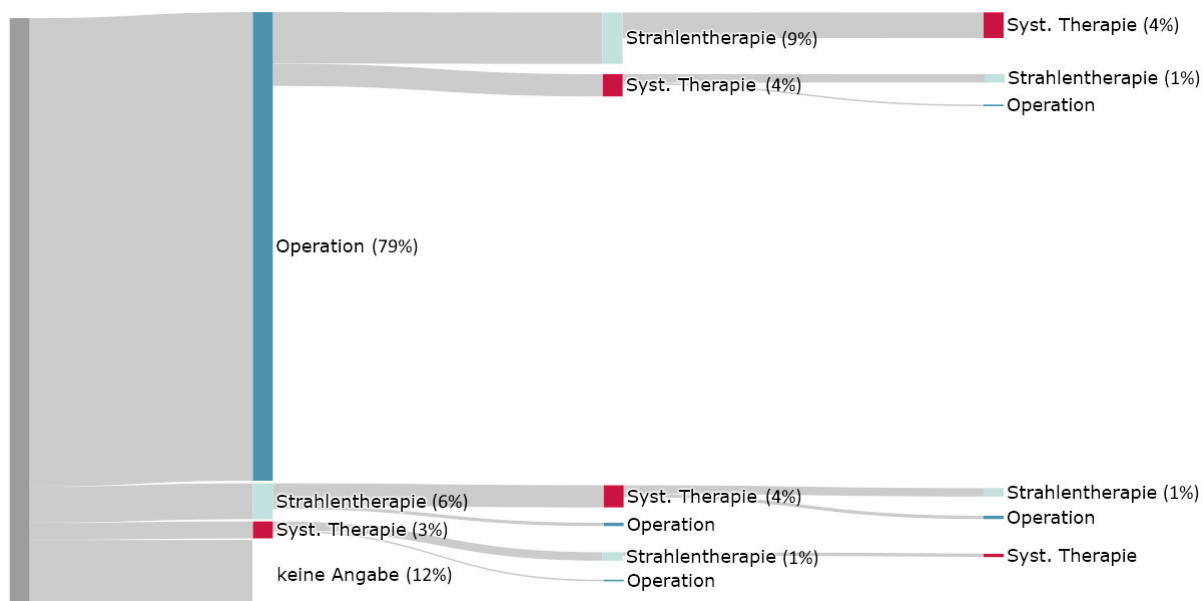


apie). Bei insgesamt 8% der Fälle wird eine systemische Therapie neoadjuvant, also vor einer Operation durchgeführt, beim Rektumkarzinom oft auch in Kombination mit einer Bestrahlung. In der metastasierten Situation (UICC IV) wird bei einem Teil der Fälle nicht mehr mit dem Ziel der Heilung behandelt und auf eine Operation verzichtet. In 32% der metastasierten Fälle ist die systemische Therapie die erste (und meistens auch einzige) gemeldete Therapie. In 18% wird eine systemische Therapie nach initialer Operation und in weiteren 1% nach Operation mit anschließender Strahlentherapie durchgeführt.

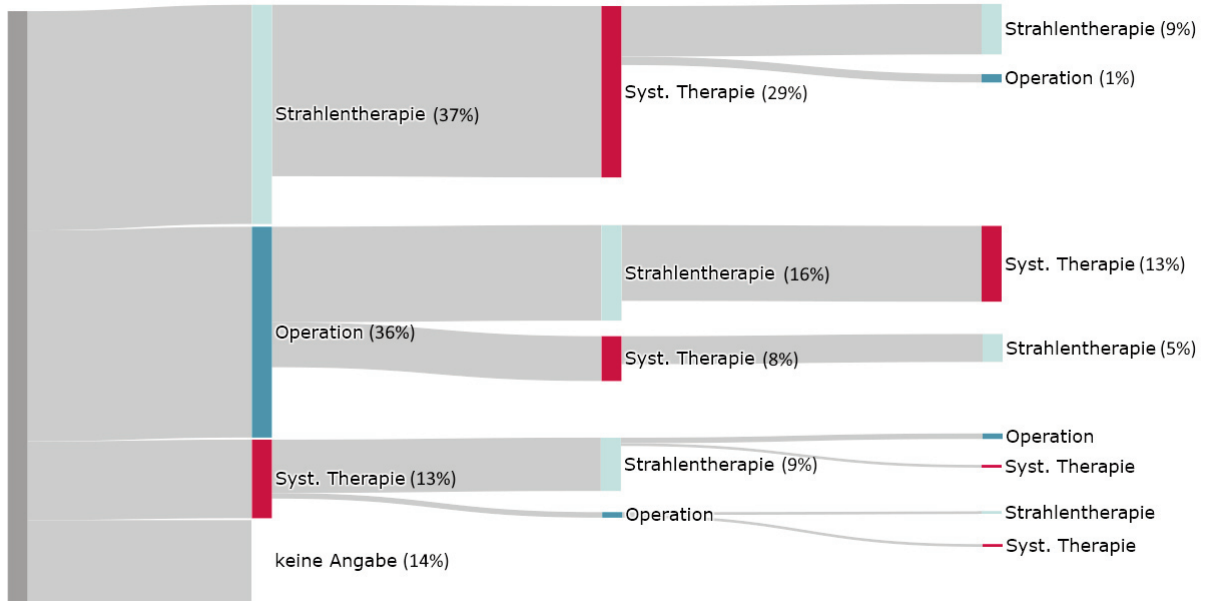
Wie Abbildung 4.21a-c zeigt, besteht auch beim Gebärmutterhalskrebs ein Zusammenhang zwischen dem Erkrankungsstadium und der Häufigkeit einer Operation: Je früher das Stadium, desto häufiger wird operiert. Wenn operiert wird, handelt es sich fast immer um den ersten Behandlungsschritt. In höheren Stadien nimmt der Stellenwert von systemischer Therapie und Bestrahlung zu. Während das lokal begrenzte Zervixkarzinom (T1-T2a N0 M0) nur in 9% aller Fälle initial bestrahlt oder systemisch behandelt wird, sind dies bei lokal fortgeschrittenen und fortgeschrittenen Karzinomen (T2b-4 N0 M0 oder N+ M0) 50% und beim metastasierten

Abbildung 4.21a-c: Therapieverläufe für Gebärmutterhalskrebs (C53) nach Erkrankungsstadien

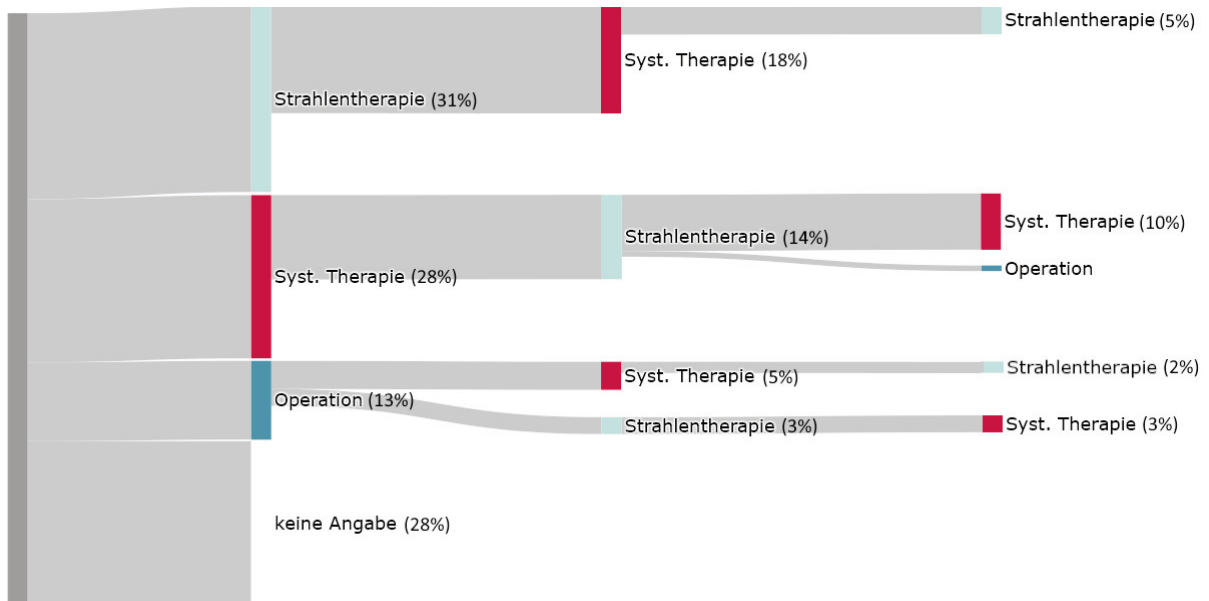
a) Gebärmutterhalskrebs (C53), lokal begrenzt (T1-T2a, N0 M0), n = 344



b) Gebärmutterhalskrebs (C53), lokal fortgeschritten und fortgeschritten (T2b-T4, N0 M0 oder N+ M0), n = 210



c) Gebärmutterhalskrebs (C53), metastasiert (M1), n = 344



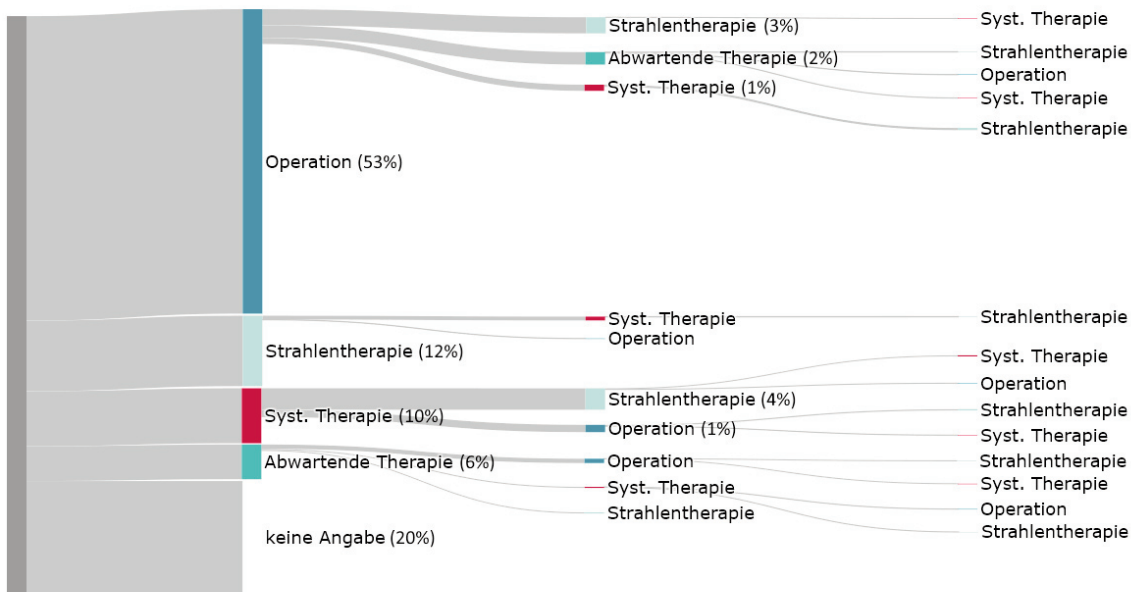
Karzinom 59%. Der Anteil von Fällen ohne Angabe einer Therapie innerhalb der ersten zwölf Monate nach Diagnose ist beim metastasierten Zervixkarzinom mit 28% ähnlich hoch wie beim metastasierten Darmkrebs.

Abb. 4.22a-c zeigt für Prostatakrebs die gemeldeten Therapien im Verlauf. Im Vergleich zu Darmkrebs und Gebärmutterhalskrebs ist der Stellenwert nicht-operativer Verfahren bei lokal begrenztem Tumor (T1-T2 N0 M0) größer. Der Anteil von Strahlentherapie und systemischer Therapie an allen Fällen beträgt 12 bzw. 10%. Initial operiert werden 53%. Daneben gibt es mit 6% einen relevanten Anteil von abwartenden Therapien (Active Sur-

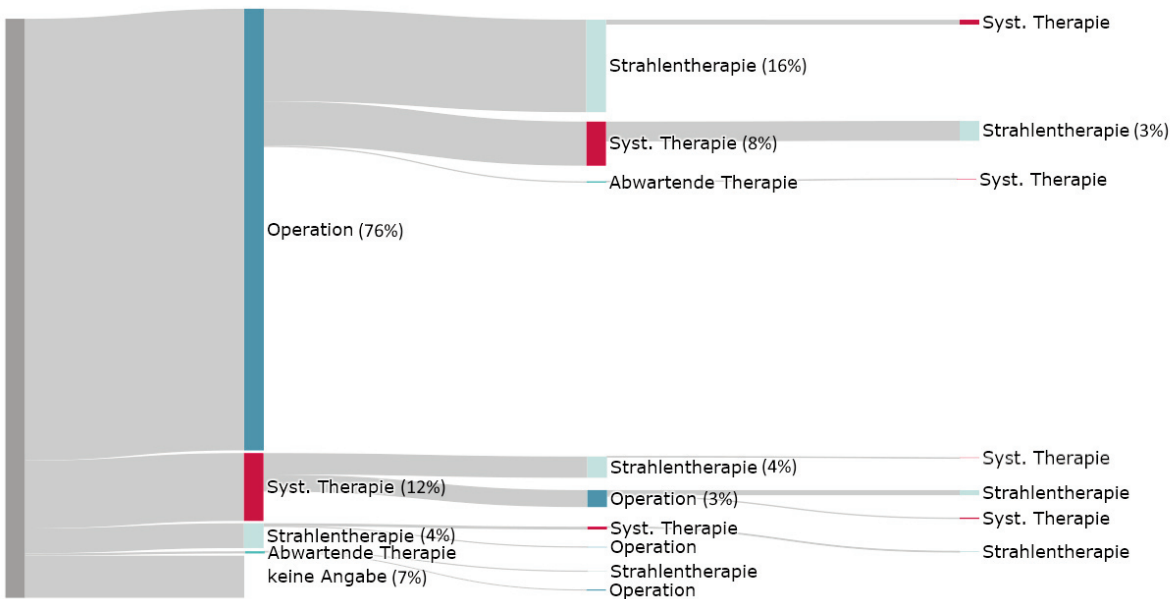
veillance). Lokal fortgeschrittene und fortgeschrittene Prostatakarzinome (T3-T4 N0 M0 oder N+ M0) werden häufiger als lokal begrenzte Tumoren initial operiert (76%). Bei etwa einem Drittel dieser Fälle folgt eine Bestrahlung und/oder eine systemische Therapie. Metastasierte Prostatakarzinome werden in 58% der Fälle zuerst systemisch behandelt, in ca. 3/4 dieser Fälle erfolgt keine weitere Therapie. Bezogen auf alle Prostatakrebs-erkrankungen ist der Anteil der Fälle ohne gemeldete Therapie innerhalb der ersten zwölf Monate nach Diagnose mit 18% kleiner als bei Darmkrebs und Gebärmutterhalskrebs.

Abbildung 4.22a-c: Therapieverläufe für Prostatakrebs (C61) nach Erkrankungsstadien

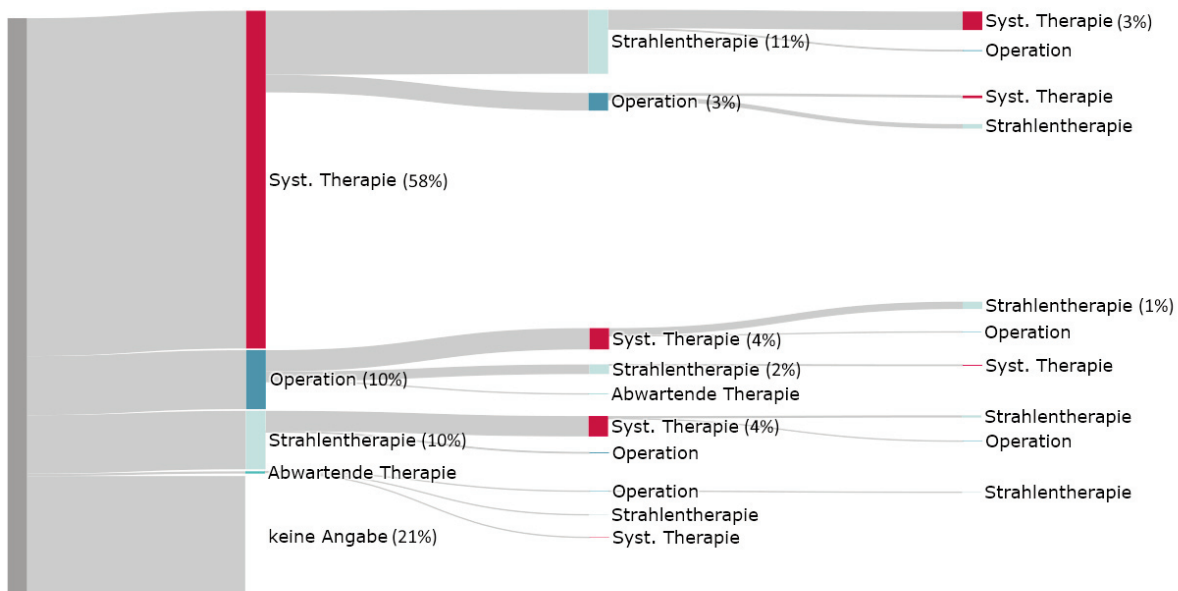
a) Prostatakrebs (C61), lokal begrenzt (T1-T2, N0 M0), n = 7.860



b) Prostatakrebs (C61), lokal fortgeschritten und fortgeschritten (T3-T4, N0 M0 oder N+ M0), n = 2.002



c) Prostatakrebs (C61), metastasiert (M1), n = 1.246



5 Datennutzung und Projekte

Den Landeskrebsregistern stehen umfangreiche Daten auf Grundlage des bundeseinheitlichen onkologischen Basisdatensatzes mit vielfältigen Auswertungsmöglichkeiten zur Verfügung. Die erfassten Daten liefern wertvolle Informationen zur Epidemiologie und Versorgung von Krebserkrankungen. Sie dienen neben der Qualitätssicherung auch der wissenschaftlichen Forschung und der Gesundheitsplanung.

Nutzung der epidemiologischen Registerdaten

Evaluation des Mammographie-Screening-Programms in Niedersachsen

Das EKN ist seit 2005 an der Evaluation des Mammographie-Screening-Programms (MSP) beteiligt. Das EKN war bundesweit Vorreiter in der Entwicklung und Implementierung des Datenabgleichs aller MSP-Teilnehmerinnen mit der Krebsregisterdatenbank. Der Datenabgleich dient dazu, Intervallkarzinome zu ermitteln. Dies sind Brustkrebserkrankungen, die innerhalb von 24 Monaten nach einer Screeninguntersuchung mit unauffälligem oder gutartigem Ergebnis außerhalb des Screeningprogramms diagnostiziert werden. Die im EKN identifizierten Intervallkarzinome werden anschließend an das Referenzzentrum Mammographie Nord übermittelt, welches für die Qualitätssicherung des MSP zuständig ist. Das Referenzzentrum prüft dann gemeinsam mit der Screeningeinheit für alle Einzelfälle, ob das jeweilige Intervallkarzinom schon zu einem früheren Zeitpunkt hätte erkannt werden können. Ziel ist es, die Qualität des MSP fortwährend zu optimieren, wovon alle zukünftigen Screeningteilnehmerinnen profitieren. Der Datenabgleich findet inzwischen routinemäßig im EKN statt.

Weiterhin werden in einer über viele Jahre bewährten Kooperation zwischen dem EKN und dem Referenzzentrum regelmäßig Studien durchgeführt, z. B. zu der Frage, ob das MSP die in den EU-Leitlinien empfohlenen Zielwerte erreicht. Untersucht wurde auch, inwieweit sich die immunhistochemischen Tumoreigenschaften von Brustkrebs bei Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen des MSP unterscheiden. Bevölkerungsbezogen erfolgen Analysen zum zeitlichen Verlauf der Brustkrebsinzidenz für die Screeningaltersklasse der 50-69-jährigen Frauen. Hier ist insbesondere die Entwicklung der Inzidenz fortgeschrittener Tumore für die Bewertung eines Screeningeffektes von Interesse. Mehr Informationen finden Sie unter: www.krebsregister-niedersachsen.de/projekte/mammographie-screening.

Gemeindebezogenes Krebs-Monitoring

Zu den Aufgaben des EKN gehört es, das Auftreten und die Trendentwicklung von Tumorerkrankungen zu beobachten und statistisch-epidemiologisch auszuwerten. Hierfür führt das EKN seit 2014 im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung das gemeindebezogene Krebs-Monitoring für knapp 400 regionale Beobachtungseinheiten durch. Überschreitet eine beobachtete Region bestimmte Grenzwerte, werden die kommunalen Gesundheitsbehörden des betroffenen Landkreises in einem Monitoring-

bericht informiert. In Abstimmung mit dem Land und den Kommunen ist das Monitoring seit 2020 auf hämatologische Krebserkrankungen ausgerichtet. Weitere Informationen und Berichte zum Monitoring in Niedersachsen finden Sie unter: www.krebsregister-niedersachsen.de/projekte/monitoring.

Anfragen zu vermuteten Krebshäufungen

Anfragen zu vermuteten Krebshäufungen in einzelnen Gemeinden geht das EKN in enger Zusammenarbeit mit den Gesundheitsämtern vor Ort und dem Arbeitsbereich Umweltepidemiologie des NLGA nach. Mit Informationen über Risikofaktoren und zu erwarteten Fallzahlen von Krebserkrankungen können Fragen aus der Bevölkerung häufig frühzeitig geklärt werden. Sonderauswertungen des EKN zur Krebshäufigkeit in einzelnen Regionen finden Sie unter: www.krebsregister-niedersachsen.de/veroeffentlichungen/sonderauswertungen.

Nutzung der klinischen Registerdaten

Indem das KKN Behandlungsmethoden flächendeckend erfasst und auswertet sowie zeitnahe Rückmeldesysteme an die onkologisch tätigen Ärztinnen und Ärzte etabliert, treibt es aktiv die vom § 65c SGB V geforderte Interdisziplinarität und direkt patientenbezogene Zusammenarbeit bei der Krebsbehandlung voran. Für die Datenrückspiegelung nutzt das klinische Krebsregister verschiedene Formate, so dass unterschiedliche Zielgruppen für unterschiedliche Zwecke davon profitieren können.

Behandelnde Ärztinnen und Ärzte erhalten über die Tumorhistorie des Melderportals Zugang zu von anderen an der Behandlung beteiligten Leistungserbringenden gemeldeten Daten sowie Informationen zu dem vom KKN ermittelten Best-of. Des Weiteren erhalten Meldende zu Art und Qualität ihrer Meldungen und der Behandlung regelmäßig **Rückmeldeberichte**: Das sind aggregierte Auswertungen zu den abgegebenen Meldungen, behandelten Personen und Tumoren im Vergleich mit den Daten aller Meldestellen in Niedersachsen. Der **allgemeine Rückmeldebericht** enthält Auswertungen zu allen diagnostizierten und behandelten Entitäten und wird einmal jährlich an die Melderin oder den Melder über das Melderportal versendet. Den **entitätsspezifischen Rückmeldebericht** verschickt das KKN im Vorfeld einer Qualitätskonferenz an Leistungserbringende mit Meldungen zu der entsprechenden Tumorentität.

Regelmäßige **Qualitätskonferenzen** sichern den direkten Austausch mit den Meldenden. Zu diesem Zweck wertet das KKN den Datenbestand aus und diskutiert diesen anhand der aktuell geltenden Leitlinien mit der Ärzteschaft. Die Qualitätskonferenzen finden unter dem Titel **Onkologische Versorgungsrealität Niedersachsen** als Gemeinschaftsprojekt des KKN, des Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N) sowie kooperierender Onkologischer Zentren des Landes statt (siehe Kapitel 4).

Auf Antrag stellen KKN und KLast Daten zur **onkologischen Qualitätssicherung** oder für **Forschungszwecke** zur Verfügung, wenn das Vorhaben nicht mit den frei

zugänglichen Daten der KLast, der regionalen Qualitätskonferenzen oder aus dem Jahresbericht von KKN, EKN und KLast durchführbar ist. Außerdem unterstützt das KKN Zentren der onkologischen Versorgung und kooperierende Einrichtungen bei der **Zertifizierung** und **Rezertifizierung** sowie der **internen Qualitätssicherung**, indem es die im KKN vorliegenden Daten der jeweiligen Einrichtung für die dort behandelten Patientinnen und Patienten bereitstellt.

Datenlieferungen und Projektbeteiligungen

Jährlich zum Weltkrebstag im Februar erhalten die **Gesundheitsämter** in Niedersachsen vom EKN eine Auswertung von Basisdaten zum Krebsgeschehen in ihrem Landkreis bzw. in ihrer kreisfreien Stadt.

Für die Schätzung der Krebsinzidenz in Deutschland übermittelt das EKN einmal im Jahr pseudonymisierte Daten an das **Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD)** am Robert Koch-Institut. 2023 hat auch das KKN erstmals Diagnose- und Behandlungsdaten für deutschlandweite Auswertungen an das ZfKD übermittelt.

Die Landeskrebsregister stellen auf Antrag Daten für Studien bereit, wie z. B. für

- die Nationale Gesundheitsstudie **NAKO** (www.nako.de)
- **Cancer incidence in five continents (CI5)**, eine weltweite Studie zur Krebsinzidenz der International Agency for Research on Cancer (IARC)
- **CONCORD-4**: eine weltweite Studie zum Überleben von Krebspatientinnen und -patienten
- **AI-CARE**, ein Verbundprojekt zur KI-gestützten Analyse von Krebsdaten, Universität zu Lübeck, Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie (<https://ai-care-cancer.de/>)
- **CanConnect** – Anwendungsfall „Glioblastom“, Fraunhofer-Institut für Digitale Medizin MEVIS (<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/ressortforschung/handlungsfelder/forschungsschwerpunkte/krebsregisterdaten/canconnect>)
- Therapiezeitpunkt und -outcome bei Patienten mit fortgeschrittenem Mammakarzinom und Registerstudie Kolorektale Karzinome, Universitätsmedizin Göttingen und Sankt Josefs-Hospital Cloppenburg
- **10. Bundesweite Onkologische Qualitätskonferenz**, Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V. (https://www.adt-netzwerk.de/Forschung_mit_Krebsregisterdaten/Bundesweite_Qualitaetskonferenzen/)
- Zusammenführen und Validieren von Krebsregisterdaten durch KI-Verfahren (**ZuVaKI**), Krebsregister Rheinland-Pfalz gGmbH (<https://www.krebsregister-rlp.de/ueber-uns/projektseite-zuvaki>)
- Survival in patients with acute myeloid and lymphoblastic leukemia in Germany, UKSH Campus Kiel, Klinik für Innere Medizin II – Hämatologie und Onkologie
- Optimierung der automatisierten Tumorzuordnung in Pathologiemeldungen durch die Averbis Health Discovery, Averbis GmbH (<https://averbis.com/de/>)

Tagungsbeiträge 2023

Die Landeskrebsregister veröffentlichten 2023 ihre Daten auch im Rahmen von Konferenzen:

Das EKN präsentierte auf der **18. Jahrestagung 2023 der DGEpi** (Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie) eine Auswertung zum Einfluss der COVID-19-Pandemie auf die Krebsinzidenz in Niedersachsen. Weiterhin beteiligten sich EKN und KLast an einem **Workshop** der Arbeitsgruppe Krebs Epidemiologie der DGEpi und des EKN zum Thema **COVID & Krebs** im Oktober 2023 in Hannover mit drei wissenschaftlichen Beiträgen zur Übersterblichkeit, zur Inzidenzentwicklung und zur Häufigkeit und Latenz von Operationen in Niedersachsen während der Pandemie.

Das KKN präsentierte auf dem **22. Deutschen Kongress für Versorgungsforschung** Analysen zu regionalen Unterschieden in der operativen Behandlung des Nierenzellkarzinoms in Niedersachsen. Des Weiteren wurde in der **Fokusveranstaltung des DVMD** ein Vortrag über 'Rückmeldung 2.0 im KKN' gehalten und die verschiedenen Rückmelde- und Austauschformate mit den leistungserbringenden Einrichtungen dargestellt. Auf der **25. Informationstagung Tumordokumentation und Krebsregistrierung** in Magdeburg stellte das KKN die digitale Transformation seines Schulungsangebotes sowie die Durchführung des Meldermonitorings vor.

In einem gemeinsamen Beitrag von EKN, KKN und KLast wurden auf dem **17. Nordkongress Urologie** Auswertungsansätze der niedersächsischen Landeskrebsregister am Beispiel des Nierenzellkarzinoms vorgestellt.

Publikationen 2023

Die Landeskrebsregister waren u. a. an folgenden Publikationen beteiligt:

Heidenreich et al.: Contributing and limiting factors to guideline-adherent therapy in senior and elderly breast cancer patients: a questionnaire-based cross-sectional study using clinical and cancer registry data in Germany. *J Cancer Res Clin Oncol* 2023, DOI 10.1007/s00432-023-05446-y.

Hübner et al.: Evaluation der Hautkrebsfrüherkennung in Deutschland mit Krebsregisterdaten - Herausforderungen, Lösungen und aktuelle Trends. *J Dtsch Dermatol Ges* 2023, DOI 10.1111/ddg.15171_g.

Intemann et al.: White Paper - Verbesserung des Record Linkage für die Gesundheitsforschung in Deutschland, *nfdi4health*, Köln, 2023, DOI 10.4126/FRL01-006461895.

Jansen et al.: Trends in cancer incidence by socioeconomic deprivation in Germany in 2007 to 2018: An ecological registry-based study, *International Journal of Cancer* 2023, DOI 10.1002/ijc.34662.

Luttmann et al.: Epidemiologie der Adenokarzinome des Ösophagus und des ösophagogastralen Übergangs. *Onkologie* 2023, DOI 10.1007/s00761-023-01350-9.

Schumann et al.: Zusammenhang zwischen der Inzidenz früher Stadien und der Mortalität beim malignen Melanom - eine bevölkerungsbasierte ökologische Studie. *J Dtsch Dermatol Ges* 2023, DOI 10.1111/ddg.15218_g.

Kontakt

Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN) - Vertrauensstelle
Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Sutelstraße 2
30659 Hannover
Tel.: 0511/4505-356
E-Mail: vertrauensstelle.ekn@nlga.niedersachsen.de
www.nlga.niedersachsen.de/krebs/meldungen

Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN) - Registerstelle
und Klinische Landesauswertungsstelle Niedersachsen (KLast)
OFFIS CARE GmbH
Industriestr. 9
26121 Oldenburg
Tel.: 0441/361056-12
E-Mail: registerstelle@krebsregister-niedersachsen.de, info@klast-n.de
www.krebsregister-niedersachsen.de, www.klast-n.de

Klinisches Krebsregister Niedersachsen (KKN)
Anstalt des öffentlichen Rechts
Sutelstraße 2
30659 Hannover
Tel.: 0511/277897-0
E-Mail: info@kk-n.de
www.kk-n.de

Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit
und Gleichstellung
Postfach 141
30001 Hannover
Tel. 0511/120-0
E-Mail: poststelle@ms.niedersachsen.de
www.ms.niedersachsen.de

Impressum

Herausgeber: Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN, Registerstelle)
Klinisches Krebsregister Niedersachsen (KKN) und
Klinische Landesauswertungsstelle Niedersachsen (KLast)

Im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums
für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung.

Januar 2024

Verantwortlich für den Inhalt:	EKN-Registerstelle: Anja Groeneveld Joachim Kieschke Martin Rohde Eunice Sirri Iris Urbschat Claudia Vohmann	KKN: Dunya Bentama Tonia Brand Tobias Hartz Katja Kleine-Budde Mike Klor Marleen Peters Kerstin Steep Eva Töke	KLast: Anja Groeneveld Joachim Hübner Joachim Kieschke Claudia Vohmann
--------------------------------	--	--	--

Redaktion und Layout: Claudia Vohmann, Eva Töke

Druck: Beisner Druck, Buchholz

