

JAHRESBERICHT

-Stand 09.10.2020-

**KOORDINIERUNGSTELLE
REGIONALSTELLE MAGDEBURG**

Doctor-Eisenbart-Ring 2
39120 Magdeburg

Tel.: 0391 60745340
mail@kk-r-lsa.de
dokumentation-md@kk-r-lsa.de

REGIONALSTELLE HALLE

Magdeburger Straße 36
06112 Halle (Saale)

Tel.: 0345 13255310
dokumentation-hal@kk-r-lsa.de

REGIONALSTELLE DESSAU

Ratsgasse 8
06844 Dessau-Roßlau

Tel.: 0340 85072100
dokumentation-de@kk-r-lsa.de



**1. REGIONALSTELLE
MAGDEBURG:**

Magdeburg, die Landkreise
Altmarkkreis Salzwedel,
Börde, Harz, Jerichower
Land, Stendal und der
Bereich der Altkreise
Aschersleben und Schönebeck
im Salzlandkreis

Doctor-Eisenbart-Ring 2
39120 Magdeburg

2. REGIONALSTELLE HALLE:

Halle, Burgenlandkreis,
Landkreis Mansfeld-Südharz
und Saalekreis

Magdeburger Straße 36
06112 Halle (Saale)

3. REGIONALSTELLE DESSAU:

Dessau-Roßlau, die
Landkreise Anhalt-Bitterfeld
und Wittenberg und der
Bereich des Altkreises
Bernburg im Salzlandkreis

Ratsgasse 8
06844 Dessau-Roßlau

Inhalt

1	Die Klinische Krebsregister Sachsen-Anhalt gGmbH (KKR LSA gGmbH)	7
1.1	Einleitung	7
1.2	Klinische Krebsregistrierung in Sachsen-Anhalt heute	7
1.3	Aufgaben und Ziele der KKR LSA gGmbH	8
1.4	Finanzierung der Registerarbeit	9
2	Landesgesetzliche Grundlage zur Klinische Krebsregistrierung	9
2.1	Meldepflicht und Meldeanlässe	9
2.2	Meldevergütung	10
2.3	Datenschutz und Widerspruch	10
2.4	Öffentlichkeitsarbeit	11
3	Anzahl und Altersstruktur der Bevölkerung des Landes Sachsen-Anhalt	11
4	Übersicht der Behandlungseinrichtungen des Landes Sachsen-Anhalt	12
5	Material und Methoden	12
5.1	Meldepflichtige Diagnosen und Datenquellen	12
5.2	Meldequellen und Datenflüsse	13
5.3	Qualitätskontrolle der Daten	14
5.4	Maßzahlen	14
5.4.1	Epidemiologische Kennzahlen	14
	Absolute Fallzahlen	14
	Neuerkrankungsraten	14
	Anzahl der an Krebs Erkrankten in der LSA Bevölkerung innerhalb eines Jahres. Es wird die Neuerkrankungsraten pro 100 000 Einwohner berechnet. Die Populationsgröße zur Berechnung der Neuerkrankungsrate stammt aus der Populationsstatistik des Amtes für LSA.	14
	Erkrankungsalter	14
	Absolute Überlebensraten	14
	Box-Plot 15	
5.4.2	Klinische Kennzahlen	15
5.5	Indikatoren für die Datenqualität	16
5.5.1	HV-, PSU-Anteil	16
5.5.2	Vollständigkeit der Angaben zu Tumordiagnose (ICD-10), Diagnosedatum, TNM-Klassifikation, Hauptlokalisation (ICD-O Topographie), Tumorphistologie (IDC-O Morphologie), Grading und Angabe der Residualklassifikation	17
6	Ergebnisse	17
6.1	Registerdaten	17
6.1.1	Gesamtes Meldeaufkommen der Jahre 2018 und 2019	17

6.1.2	Mehrfachtumore	18
6.2	Krebs Gesamt	19
6.2.1	Krebs in Deutschland.....	19
6.2.2	Krebs in Sachsen-Anhalt	19
6.3	Ausgesuchte Entitäten	23
6.3.1	Brustdrüse (C50, D05).....	23
6.3.2	Prostatakarzinom (C61).....	33
6.3.3	Kolorektales Karzinome (C18-C20).....	40
6.3.4	Lungenkrebs (C33, C34)	47
6.3.5	Zervixkarziom (C 53)	55
6.3.6	Nicht-melanotischer Hautkrebs (C 44)	62
7	Literatur.....	66
8	Projekte und Kooperationen.....	66
8.1	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT) e.V.	66
8.2	Gemeinsames Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg- Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen (GKR)	66
8.3	Gesundheitsstudie Nationale Kohorte (NaKo)	66
8.4	Bundesweite onkologische Qualitätskonferenz	67
8.5	Studie zu den Überlebensraten beim Frühstadium des nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinoms (NSCLC) nach primärer Chirurgie und primärer stereotaktischer Strahlentherapie	67
9	Danksagung	68
10	Anhang.....	69
10.1	Aufstellung Tumor- und Onkologische Zentren in Sachsen-Anhalt	69
10.2	Internetadressen der Onkologischen Zentren in Sachsen-Anhalt.....	70
	Tabellen: Anzahl und prozentualer Anteil der erfassten Neubildungen -	71
	Impressum.....	74

Glossar

ADT	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren
ÄKSA	Ärzttekammer Sachsen-Anhalt
CIS	Carcinoma in situ
DCO	Death Certificate Only - Fälle, die ausschließlich über den Leichenschauschein bekannt werden
GKR	Gemeinsames Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen, Thüringen
GKV	Gesetzliche Krankenkassen
GTDS	Gießener Tumordokumentationssystem
HV-Anteil	Histologically verified - Anteil histologisch gesicherter Fälle
ICD-10	International Classification of Diseases, 10. Revision
ICD-O-3	International Classification of Diseases for Oncology, 3. Revision
k.A.	keine Angaben
KFRG	Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz
KKR LSA gGmbH	Klinische Krebsregister Sachsen-Anhalt gGmbH
KRG LSA	Krebsregistergesetz des Landes Sachsen-Anhalt
LSA	Land Sachsen-Anhalt
MS	Ministerium für Arbeit, Soziales und Integration des Landes Sachsen-Anhalt
MVZ	Medizinisches Versorgungszentrum
o.n.A.	ohne nähere Angaben
OP	Operation
PKV	Private Krankenkassen
PSU-Anteil	Primary site unknown - Anteil der Fälle mit unbekannter Primärlokalisation
TNM-Klassifikation	Einteilung (Klassifikation) von malignen Tumoren (bösartigen Krebserkrankungen) in Stadien
UICC	Erkrankungsstadium anhand der Ausdehnung des Primärtumors (T), der Ausbreitung in die regionären Lymphknoten (N) und der Fernmetastasierung (M)
Vdek	Verband der Ersatzkassen
ZNS	Zentrales Nervensystem

1 Die Klinische Krebsregister Sachsen-Anhalt gGmbH (KKR LSA gGmbH)

1.1 Einleitung

Dies ist der dritte Jahresbericht des Klinischen Krebsregisters Sachsen-Anhalt. Alle drei Berichte sind von der Strukturierung gleich aufgebaut. Der erste Bericht gibt eine Übersicht über alle erfassten bösartigen Neuerkrankungen, sowie Carcinoma in situ (CIS) und gutartige Neubildungen des zentralen Nervensystems der Diagnosejahre 2010 bis einschließlich 2017. Des Weiteren wird die Entität Brust vertiefend für die Jahre 2010-2017 ausgewertet. Der zweite Bericht gibt ebenfalls eine Übersicht über die oben genannten Entitäten der Diagnosejahre 2010-2018. Vertiefend wurden die Entitäten Brust, Prostata und Haut (nicht-melanotischer Hautkrebs) für die Jahre 2013-2017 dargestellt. Vergleicht man die Zahlen der Jahre 2013-2017, die in beiden Berichten vorkommen, so haben sich die Fallzahlen bei verschiedenen Entitäten im zweiten Bericht noch nachträglich erhöht. Das ist dem Umstand geschuldet, dass in den Jahren 2018 und 2019 dem Krebsregister Verläufe von Tumorerkrankungen gemeldet wurden, deren Diagnose noch nicht im Krebsregister registriert waren, da vor 2018 noch keine gesetzliche Meldepflicht vorlag. Diese Diagnosen wurden dann noch aufgenommen, was nachträglich zu einer höheren Vollständigkeit führt. Auch in diesem Bericht können sich die Zahlen zu den Vorjahren verändern, da durch die Zusammenführung der Datenbanken Dessau, Halle und Magdeburg in eine Datenbank Patienten identifiziert werden konnten, die sowohl in der einen als auch in einer weiteren Datenbank geführt wurden. Diese Dubletten wurden gelöscht.

1.2 Klinische Krebsregistrierung in Sachsen-Anhalt heute

Die Klinische Krebsregister gGmbH Landes Sachsen-Anhalt arbeitet seit Inkrafttreten des Krebsregistergesetzes LSA zum 1.1.2018. Die zuvor 3 regionalen klinischen Krebsregister des Landes, Halle, Magdeburg und Dessau, wurden zur Klinische Krebsregister Sachsen-Anhalt gGmbH zusammengeführt, behielten aber ihre Standorte und Einzugsgebiete bei (Abb.1).

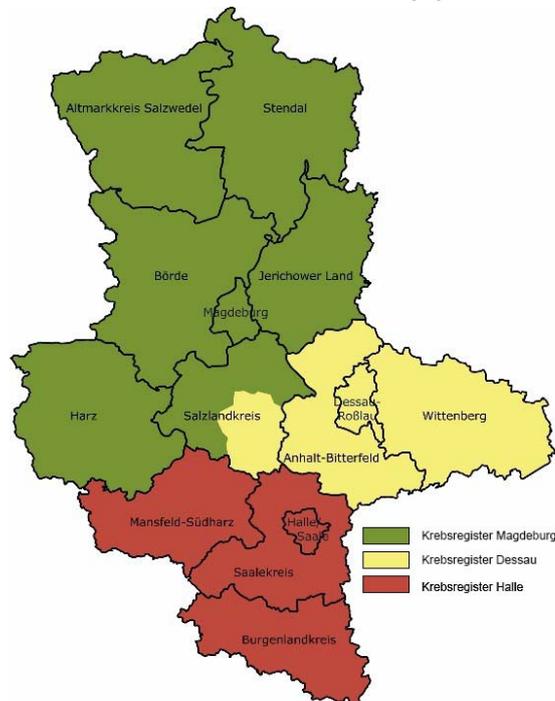


Abbildung 1: Einzugsgebiete nach Benennung durch Ministerium für Arbeit, Soziales und Integration des Landes Sachsen-Anhalt.

Der Aufbau des KKR LSA schreitet immer weiter voran. Neben dem Alltagsgeschäft, der Dokumentation von eingehenden Meldungen war das KKR LSA im Jahr 2019 im Schwerpunkt mit den folgenden Arbeiten befasst:

- Erstmalige Ausschüttung von Meldevergütungen an die Leistungserbringer und die Etablierung des Verfahrens.
- Weitere Rekrutierung von potentiellen Meldern. Derzeit sind im Register rund 900 Melder zur elektronischen und digitalisierten Meldung erfasst.
- Registerübergreifender Datenaustausch: Datenaustausch mit anderen regionalen klinischen Krebsregistern bei solchen Patientinnen und Patienten, bei denen Hauptwohnsitz und Behandlungsort in verschiedenen Einzugsgebieten liegen.
- Im Mai 2019 wurden die regionalen Datenbanken Magdeburg und Dessau in eine Datenbank überführt. Hierbei wurden insgesamt 4500 Patienten gefunden, die in beiden Regionalstellen geführt wurden. Die Daten der einzelnen Patienten wurden gesichtet und zu einem Best-of-Datensatz zusammengeführt. Die Daten der Datenbank der Regionalstelle Halle sind Mitte 2020 in die Datenbank Dessau/Magdeburg überführt worden. Sodass aktuell nur noch eine Datenbank für das Land Sachsen-Anhalt existiert.
- Konzipierung und Durchführungen von Melderschulungen.
- Entwicklung eines Annahmeportals: Seit Mitte 2019 steht auch ein Annahmeportal für die Melder zur Verfügung. Hier besitzt jeder Melder seinen individuellen Zugang und einen persönlichen Ordner zum Hochladen und Übergeben seiner Meldungen. Die Daten werden durch eine SSL-gesicherte Verbindung übertragen und dann nach gültigem BSI-Standard verschlüsselt abgelegt und können ausschließlich vom Register abgerufen und entschlüsselt werden. Alternativ besteht auch noch die Möglichkeit bereitgestellte Meldebögen zu verwenden (Download unter www.kkr-lsa.de).

1.3 Aufgaben und Ziele der KKR LSA gGmbH

Die Zahl der jährlich neu auftretenden Krebserkrankungen ist insbesondere durch die immer älter werdende Bevölkerung weiter gestiegen. Noch immer gehören die Krebserkrankungen in Deutschland nach Herz-Kreislauferkrankungen zu den häufigsten Todesursachen. Somit stellen Krebserkrankungen ein großes menschliches, aber ebenso ein großes gesellschaftliches Problem dar.

Unsere Gesellschaft muss alle Möglichkeiten nutzen, die Beiträge zur Lösung oder Linderung dieses Problems liefern können.

Ein wesentlicher Aspekt dabei ist es, sektorenübergreifend und flächendeckend die Qualität der Versorgung von Patienten mit Krebserkrankungen zu messen, eventuelle Defizite zu erkennen und eine hohe Behandlungsqualität flächendeckend sicherzustellen. Neue Therapieoptionen und Ergebnisse klinischer Studien in der Versorgungsrealität müssen evaluiert werden. Die klinische Krebsregistrierung kann dazu Beiträge leisten.

Zu den Aufgaben der KKR LSA gehören insbesondere die möglichst lückenlose Erfassung und Auswertung der Daten über das Auftreten, die Behandlung und den Verlauf von Krebserkrankungen in der ambulanten und stationären Versorgung. Die statistische Auswertung der Daten ermöglicht Aussagen zu Versorgungsergebnissen und liefert Qualitätsindikatoren für die Behandlung der Krebspatienten in den einzelnen Regionen. Des Weiteren bietet eine zeitnahe Rückmeldung der Auswertungen an die einzelnen Leistungserbringer einen zusätzlichen Nutzen für die Ärzte und Patienten. Durch die enge Zusammenarbeit der KKR LSA mit den Organkrebszentren des Landes Sachsen-Anhalt sowie die wissenschaftliche Anbindung durch nationale und internationale Studien

wird die Effektivität der Arbeit und die Aussagekraft über onkologischen Versorgung und Qualität optimiert.

Zu den Zielen der KKR LSA gehören des Weiteren:

- Erfassung und Optimierung der Leitlinienadhärenz
- durch Rückmeldung an die Leistungserbringer die Versorgungsqualität sicherzustellen und mittelfristig zu verbessern
- neue Diagnose- und Therapieoptionen zu erfassen und zu begleiten
- Beitrag zur bundesweiten sektorenübergreifenden Qualitätssicherung
- die Bereitstellung von Daten für Forschung und Versorgungstransparenz.

1.4 Finanzierung der Registerarbeit

Die Krankenkassen finanzieren den Betrieb der klinischen Krebsregister zu 90 Prozent, die verbleibenden 10 Prozent trägt das jeweilige Bundesland. Seit 2014 zahlen die Krankenkassen für jede vollständig registrierte meldepflichtige Krebsneuerkrankung (außer nichtmelanotischer Hautkrebs) eine Registerpauschale an das betreffende klinische Krebsregister. Die Zahlung dieser Registerpauschale von den Krankenkassen ist an die Erfüllung von Kriterien gebunden, die seitens des GKV-Spitzenverbandes unter Beteiligung der Leistungserbringer, der Fachgesellschaften, der Patientenvertreter, des Gemeinsamen Bundesausschusses und der Bundesländer entwickelt wurden. Dadurch wird ein Mindestmaß an Qualität der klinischen Krebsregister und deren Daten garantiert.

2 Landesgesetzliche Grundlage zur Klinische Krebsregistrierung

Die landesgesetzliche Grundlage zur Krebsregistrierung für das Land Sachsen-Anhalt ist das am 01.01.2018 in Kraft getretene Krebsregistergesetz - KRG LSA nach § 65c des Fünften Buches Sozialgesetzbuch. Hiernach erfasst das Klinische Krebsregister Daten aller volljährigen Krebspatienten, die ihren Hauptwohnsitz in Sachsen-Anhalt haben oder von einem Arzt, einem Zahnarzt oder einem Psychotherapeuten mit Sitz in Sachsen-Anhalt behandelt werden oder deren Nachsorgeuntersuchung in Sachsen-Anhalt durchgeführt wird.

2.1 Meldepflicht und Meldeanlässe

Jeder Arzt und Zahnarzt unterliegt der Meldepflicht an das Klinische Krebsregister. Pathologen und andere Ärzte ohne direkten Patientenkontakt sind ebenso zur Meldung verpflichtet. Psychologische Psychotherapeuten sind dann zur Meldung verpflichtet, wenn der verbindliche Datensatz und die ihn ergänzenden Module psychotherapeutische Behandlungsdaten vorsehen. Ein Verstoß gegen die Meldepflicht stellt eine Ordnungswidrigkeit dar, die geahndet werden kann.

Meldeanlässe sind:

1. die Stellung der Diagnose nach hinreichender klinischer Sicherung,
2. die histologische, zytologische oder labortechnische Sicherung der Diagnose,
3. der Beginn und der Abschluss einer therapeutischen Maßnahme,
4. jede Änderung im Verlauf einer Tumorerkrankung, wie beispielsweise das Auftreten von Rezidiven, Metastasen, das Voranschreiten der Tumorerkrankung, teilweise oder vollständige Tumorremission und Nebenwirkungen,

5. das Ergebnis der Nachsorgeuntersuchungen einschließlich einer jährlichen Meldung für den Fall der Tumorfreiheit und
6. der Tod des Patienten.

Alle Melder sind verpflichtet, die bei ihnen zu den Meldeanlässen erhobenen oder vorliegenden Daten zum frühestmöglichen Zeitpunkt, spätestens jedoch acht Wochen nachdem der Meldeanlass aufgetreten ist, an die für sie zuständige Registerstelle zu übermitteln.

2.2 Meldevergütung

Mit Inkrafttreten KRG LSA wird auch die Meldevergütung-Vereinbarung nach §65c (6) SGB V wirksam. Für jede vollständige und fristgerechte Meldung wird für die zu meldenden Entitäten je nach Meldeanlass eine Meldevergütung ausgeschüttet. Die Meldevergütung wird von den Krankenkassen finanziert. Das KKR LSA fordert hierzu die jeweils nach Meldeanlass gültigen Meldevergütungen bei den zuständigen Krankenkassen an und leitet die Beträge nach Bereitstellung durch die Krankenkassen an die Melder weiter (<https://www.kkr-lsa.de/melder/anleitungen-dokumente>). Bei strittigen Einzelfällen entscheiden die Kostenträger über die Auszahlungen.

Abweichend davon wird bei nicht-melanotischen Hauttumoren (ICD-10 C44) nur für Erstmeldungen eine Aufwandsentschädigung aus Landesmitteln gezahlt.

2.3 Datenschutz und Widerspruch

Das KKR LSA stellt durch technische und organisatorische Maßnahmen höchste gesetzliche Datenschutzanforderungen bei der Meldung, Verarbeitung und Speicherung sicher. Es erfolgt die Datenspeicherung in einem speziell abgesicherten und geprüften Rechenzentrum.

Das KKR LSA arbeitet nach einem Datenschutzkonzept, in dem festgelegt ist, welche Personen zu welchem Zweck auf welche Daten zugreifen dürfen. Der Zugriff auf personenbezogene Daten ist dabei maximal restriktiv geregelt. Nur befugten Personen ist es technisch möglich, auf Identitätsdaten zuzugreifen. Die Bereitstellung von Daten zu Forschungszwecken regelt eine gesonderte Verordnung des Ministeriums für Arbeit, Soziales und Integration.

Die Patienten können der Speicherung ihrer Daten im KKR LSA schriftlich oder auf elektronischem Weg bei der Widerspruchsstelle des KKR LSA widersprechen (E-Mail: widerspruch@kk-lsa.de).

Der Widerspruch ist nicht möglich für:

- die Speicherung und Übermittlung des Teils der Daten, der für die bevölkerungsbezogene Krebsregistrierung (Epidemiologie, GKR) und die Abrechnung mit den Kostenträgern notwendig ist,
- die Identitätsdaten. Diese sind erforderlich um ggf. später eingehende klinische Informationen unter Berücksichtigung des Widerspruchs löschen zu können.

Die Patienten haben weiterhin das Recht zu wissen, ob und welche Daten zu ihrer Person im Register gespeichert sind. Diese Auskunft wird erteilt, wenn eine schriftliche Anfrage beim Klinischen Krebsregister eingereicht wurde.

2.4 Öffentlichkeitsarbeit

Um die Leistungserbringer als auch die Öffentlichkeit sowie die Patienten regelmäßig über die aktuellen Geschehnisse im Klinischen Krebsregister zu informieren und damit Unterstützung zu bieten, wird eine aktuelle und ausführliche Öffentlichkeitsarbeit geleistet.

Hierzu werden angeboten:

- ausführliche und aktuelle Informationen, Hinweise und Anleitungen sowie Kontaktadressen auf der Homepage: www.kkr-lsa.de
- kostenlose Bereitstellung von Meldebögen, Patienteninformationen und Flyern
- Beratung zur elektronischen Meldung
- Weiterbildungen zur Dokumentation
- Informationen zu Tagungen, Kongressen und Veranstaltungen
- regelmäßige Artikel im Ärzteblatt zum aktuellen Geschehen

3 Anzahl und Altersstruktur der Bevölkerung des Landes Sachsen-Anhalt

Zum 31.12.2018 hatte das Land Sachsen-Anhalt 2.208.321 Einwohner, davon waren 50,8 % Frauen. Die Anzahl, die für das Klinische Krebsregister des Landes Sachsen-Anhalt relevante Bevölkerung, die Personen ab 18 Jahren, betrug zu diesem Zeitpunkt 1.849.892. Hiervon waren 51,3% Frauen. Die untenstehende Graphik gibt einen Überblick über den Altersaufbau des Landes zum 31.12.2018 (Abb. 2).

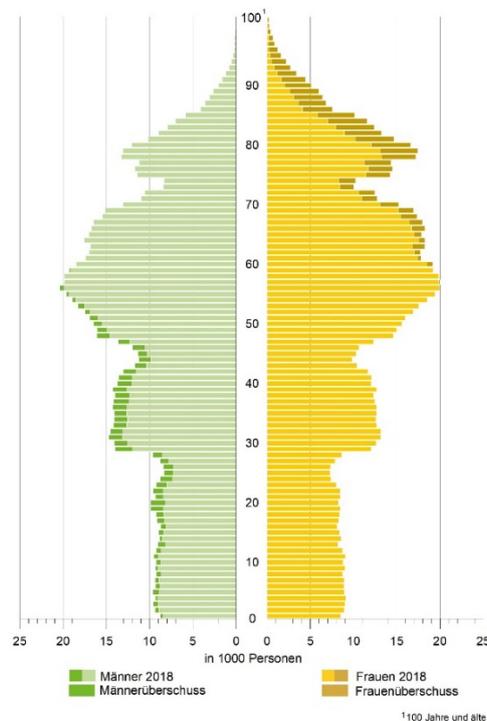


Abbildung 2: Bevölkerungsaufbau nach Alter und Geschlecht in Sachsen-Anhalt zum 31.12.2018

Zahlen Quelle: Statistische Landesamt Sachsen-Anhalt

4 Übersicht der Behandlungseinrichtungen des Landes Sachsen-Anhalt

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die verschiedenen medizinischen Einrichtungen des Landes Sachsen-Anhalt.

Tabelle 1: Onkologische Einrichtungen in Sachsen-Anhalt nach Typ

Einrichtung	Anzahl
Krankenhäuser (inkl. 2 Universitätskliniken)*	47
Onkologische Praxen/MVZ**	62
Praxen/MVZ Strahlentherapie**	6
Praxen/MVZ Hämatologie/internistische Onkologie**	9

* Quelle: Krankenhausverzeichnis Sachsen-Anhalt Stand 29.04.2020

** Quelle: Kassenärztliche Vereinigung SA, Stand 19.10.2018

Insgesamt gibt im Land Sachsen-Anhalt es 8 Brustkrebs-, 7 Darm-, 2 Gynäkologisches-, 4 Hautkrebs-, 1 Kopf-Hals-Tumor-, 3 Lungenkrebs-, 1 Neuroonkologisches-, 2 Pankreas-, 1 Nierenkrebs-, 1 Harnblasenkrebs-, sowie 4 Prostatakrebszentren. Des Weiteren existieren 4 Onkologische Zentren, davon drei in Halle und eins in Stendal. Die Liste der Tumor- und onkologischen Zentren sind im Anhang aufgelistet. Weitere detaillierte Informationen sind auf unserer Webpage <https://www.kkr-lsa.de/patienten/zertifizierte-zentren> zu finden.

5 Material und Methoden

5.1 Meldepflichtige Diagnosen und Datenquellen

Die Grundgesamtheit für die folgenden Auswertungen sind die an die klinische Krebsregister gGmbH des Landes Sachsen-Anhalt gemeldeten Daten über Tumorerkrankungen und deren Verläufe von erwachsenen Patienten (≥ 18 Jahre), die ihren Wohnsitz in Sachsen-Anhalt haben oder hier im Land behandelt wurden. Diese Daten beinhalten Angaben über Diagnose, Primärtherapien und den weiteren Verlauf der Erkrankung sowie tumorfreie Zeiten, Rezidiv oder Progredienz der Erkrankung und ihre Therapien. Eingeschlossen wurden die in Tabelle 2 aufgeführten Erkrankungen. Den Auswertungen liegt der Datenstand vom 09.10.2020 zugrunde.

Der vorliegende Bericht gibt eine Übersicht über alle erfassten bösartigen Neuerkrankungen, sowie Carcinoma in situ (CIS) und gutartige Neubildungen des zentralen Nervensystems (Tabelle 2) der Diagnosejahre 2014 bis einschließlich 2018. Für die Entitäten Brust, Prostata, Darm und Lunge, die im Folgenden näher beschrieben werden, ist es das Diagnosejahre 2018.

Tabelle 2: Nach SGV V §65c für die klinische Registrierung zu erfassende Erkrankungen

ICD-10-GMCode	Bezeichnung
C00.0-C96.9 (außer C77.- bis C79.-)	Bösartige Neubildung
D00.0-D09.9 (außer D04.-)	In-situ-Neubildungen
D32.0	Gutartige Neubildung der Hirnhäute

D32.1	Gutartige Neubildung der Rückenmarkshäute
D32.9	Gutartige Neubildung der Meningen, nicht näher bezeichnet
D33.0	Gutartige Neubildung des Gehirns, supratentoriell
D33.1	Gutartige Neubildung des Gehirns, infratentoriell
D33.2	Gutartige Neubildung des Gehirns, nicht näher bezeichnet
D33.3	Gutartige Neubildung der Hirnnerven
D33.4	Gutartige Neubildung des Rückenmarks
D33.7	Gutartige Neubildung sonstiger näher bezeichneter Teile des Zentralnervensystems
D33.9	Gutartige Neubildung des Zentralnervensystems, nicht näher bezeichnet
D35.2	Gutartige Neubildung der Hypophyse
D35.3	Gutartige Neubildung des Ductus craniopharyngealis
D35.4	Gutartige Neubildung der Epiphyse
D39.1	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens des Ovars
D41.4	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der Harnblase
D42.-	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der Meningen
D43.-	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens des Gehirns und des Zentralnervensystems
D44.3	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der endokrinen Drüsen: Hypophyse
D44.4	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der endokrinen Drüsen: Ductus craniopharyngealis
D44.5	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der endokrinen Drüsen: Epiphyse
D45	Polycythaemia vera
D46.-	Myelodysplastische Syndrome
D47.1	Chronische myeloproliferative Krankheit
D47.3	Essentielle (hämorrhagische) Thrombozythämie

5.2 Meldequellen und Datenflüsse

Jeder Arzt und Zahnarzt, Pathologe und Psychotherapeut, im Falle von Krankenhäusern der ärztliche Direktor als Gesamtverantwortlicher, muss bei den oben aufgeführten Meldeanlässen eine Meldung an das KKR LSA im geforderten Umfang abgeben.

Das KKR LSA wiederum übermittelt in regelmäßigen Abständen den epidemiologischen Datensatz an das Gemeinsame Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen (Gemeinsames Krebsregister Berlin (GKR)). Es ist vorgesehen, dass das GKR regelmäßig die Angaben zu taggenauem Sterbedatum und Todesursachen von denen im KKR LSA registrierten Patienten (Abgleich mit Meldungen aus Leichenschauscheinen) und nicht registrierten Krebspatienten zur Nachrecherche (DCN-Fälle) an das KKR LSA übermittelt.

Das KKR LSA ist zur Verbesserung der Qualität der onkologischen Versorgung auf Anfrage verpflichtet, Rückmeldung an die behandelnden Ärzte bezüglich der Datenqualität, Behandlungsdaten, Vitalstatus und ggf. Todesursache zu geben.

5.3 Qualitätskontrolle der Daten

Vor der Analyse der Daten wurden zur Qualitätssicherung der Datensätze verschiedene Abfragen und Plausibilitätsprüfungen durchgeführt:

- Ist jede Krebserkrankung pro Patient/in nur einmal im Datensatz vorhanden?
- Ist die Diagnose nach ICD-10 kodiert eine gültige Angabe?
- Plausibilität zwischen Lokalisation und Histologie
- Plausibilität zwischen Geschlecht und Diagnose bzw. Lokalisation
- Plausibilität zwischen ICD-10 und ICD-O-3 Codes
- Diagnosedatum > Geburtsdatum
- Diagnosedatum \leq Todesdatum
- Datum des letzten Kontakts \leq Todesdatum
- Diagnosedatum \leq Therapiedatum

Die Abweichungen wurden manuell überprüft und gegebenenfalls korrigiert.

5.4 Maßzahlen

5.4.1 Epidemiologische Kennzahlen

Absolute Fallzahlen

Die absoluten Fallzahlen geben die Anzahl der Neuerkrankungen an, die den einzelnen Regionalstellen in Sachsen-Anhalt gemeldet wurden. Diese werden nach Geschlecht stratifiziert und für verschiedene Altersklassen und Diagnosejahre dargestellt.

Neuerkrankungsraten

Anzahl der an Krebs Erkrankten in der LSA Bevölkerung innerhalb eines Jahres. Es wird die Neuerkrankungsraten pro 100 000 Einwohner berechnet. Die Populationsgröße zur Berechnung der Neuerkrankungsraten stammt aus der Populationsstatistik des Amtes für LSA.

Erkrankungsalter

Als mittleres Erkrankungsalter und Sterbealter werden der Median des Alters bei Diagnosestellung bzw. Alter zum Zeitpunkt des Todes angegeben. Damit liegt das Alter bei Diagnose für je 50% der erkrankten Personen über bzw. unter dem hier angegebenen mittleren Erkrankungsalter.

Absolute Überlebensraten

Die absoluten Überlebensraten stellen den Anteil der Krebspatienten dar, die zu einem bestimmten Zeitpunkt nach ihrer Diagnosestellung noch leben. Für die Berechnung des absoluten Überlebens wurde das Kaplan-Meier-Verfahren eingesetzt.

Box-Plot

Der Box-Plot ist ein Diagramm, das zur grafischen Darstellung der Verteilung eines mindestens ordinalskalierten Merkmals verwendet wird.

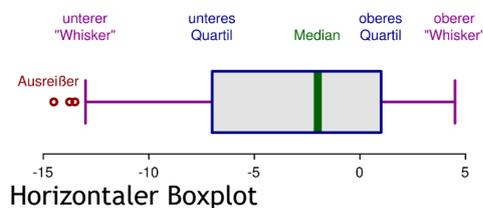
Median: 50 % der Datenwerte sind kleiner als dieser oder gleich diesem Kennwert.

Unteres Quartil: 25 % der Datenwerte sind kleiner als dieser oder gleich diesem Kennwert.

Oberes Quartil: 75 % der Datenwerte sind kleiner als dieser oder gleich diesem Kennwert.

Ausdehnung der Box (Interquartilsabstand): Wertebereich, in dem sich die mittleren 50 % der Daten befinden.

Whisker: das 1,5-fache des Interquartilsabstandes



5.4.2 Klinische Kennzahlen

Lokalisation und Histologie

Der Sitz der Tumoren und die Histologie wird anhand des ICD-O-3 Codes angegeben

(<https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-o-3/icdo3rev1html/>).

Histopathologisches Grading

Das Grading gibt den Differenzierungsgrad des Tumorgewebes an: G1 für gut ausgereiftes, normales Gewebe bis G4 für undifferenziertes Gewebe und GX für „der Differenzierungsgrad kann nicht bestimmt werden“.

TNM-Klassifikation und UICC-Stadien

Die Darstellung der TNM-Klassifikation beruht auf den Angaben des TNM und der verwendeten Auflage der TNM-Klassifikation maligner Tumoren (8. Auflage):

T: steht für die Größe und Ausbreitung des Primärtumors.

N: für das Fehlen oder Vorhandensein von örtlich oder benachbarten (regionären) Lymphknotenmetastasen.

M: für das Vorhandensein von Fernmetastasen.

Mit Hilfe des T-, N-, M-Kategorien erfolgt tumorspezifisch die Stadieneinteilung nach UICC (Union Internationale contre le Cancer)(C. Wittekind: TNM Klassifikation maligner Tumoren, 8 Auflage).

Metastasenlokalisierung

Neben der Anzahl der Fernmetastasen wird auch der Sitz der Fernmetastasen angegeben. Im Bericht wird die Lokalisation der Fernmetastasen dargestellt, die bei Diagnose oder innerhalb 92 Tagen nach Diagnose nachgewiesen wurden.

Primärtherapie

Bei der Primärtherapie handelt es sich um die Tumortherapie innerhalb der ersten 12 Monate nach Diagnose der Krebserkrankung.

Die gemeldeten Operationen werden mit dem Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) in der jeweils gültigen Version verschlüsselt und an das Register gemeldet (Operationen- und Prozedurenschlüssel, Internationale Klassifikation der Prozeduren in der Medizin, DIMDI 2017).

Bei der Systemtherapie und den Bestrahlungen werden die relevanten und durchgeführten Behandlungsverfahren (Chemotherapie, Hormontherapie, Immuntherapie, Strahlentherapie, Radiochemotherapie) Krebserkrankung (ohne Rezidive) dargestellt.

R-Klassifikation

Diese Klassifikation beurteilt die verbleibenden Tumorreste nach Tumorresektion. R0: kein Residualtumor, R1: mikroskopischer Residualtumor, R2: makroskopischer Residualtumor, RX/k.A.: nicht beurteilbar/keine Angabe.

5.5 Indikatoren für die Datenqualität

5.5.1 HV-, PSU-Anteil

Die Erfüllung diagnostischer Kriterien ist ein wichtiger Bestandteil zur Beurteilung der Datenqualität. Dem Anteil histologisch gesicherter Krebsfälle, dem HV-Anteil (histologically verified), kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Hier wird ein Wert von 95% angestrebt.

Ein weiteres Maß dafür ist der PSU-Anteil (primary site unknown), der Tumore mit unbekannter oder ungenau bezeichneter Primärlokalisation ausweist und 5% nicht überschreiten sollte.

Tabelle 3: Anteil histologisch verifizierter Diagnosen (HV-Anteil) und Anteil unbekannter Primärtumore, dargestellt für die Gesamtheit der Krebserkrankungen (ohne C44) für das Diagnosejahr 2018

Variable	Bezeichnung	Soll	Ist
HV-Anteil	histologisch verifizierter Diagnosen	≥ 95 %	97,1 %
PSU-Anteil	Unbekannter Primärtumor*	≤ 5 %	2,2 %

*(ICD10: (C26.0, C26.9, C39.0, C39.9, C76, C80.0)

5.5.2 Vollständigkeit der Angaben zu Tumordiagnose (ICD-10), Diagnosedatum, TNM-Klassifikation, Hauptlokalisation (ICD-O Topographie), Tumorhistologie (ICD-O Morphologie), Grading und Angabe der Residualklassifikation

Weitere Qualitätsmerkmale für die Datenerfassung sind die in Tabelle 4 aufgeführten Variablen. Die Angaben zu den Stammdaten der Patienten sind im Register zu 100 % vorhanden.

Die Kriterien zur Vollständigkeit sind innerhalb des Einzugsgebietes erfüllt (Tab.4).

Tabelle 4: . Angaben zur Vollständigkeit in Prozent, dargestellt für die Gesamtheit gemeldeten der Krebserkrankungen

Bezeichnung	Sollwert	Istwert
Tumordiagnose (ICD-10)	≥ 95 %	97,9 %
Hauptlokalisation (ICD-O)	≥ 95 %	97,9 %
Diagnosedatum (mind. monatsgenau)	≥ 95 %	96,1 %
Tumorhistologie	≥ 95 %	97,1 %
Residualklassifikation	≥ 95 %	95,6 %
TNM-Klassifikation	≥ 80 %	90,2 %
Grading	≥ 80 %	82,4 %

6 Ergebnisse

6.1 Registerdaten

6.1.1 Gesamtes Meldeaufkommen der Jahre 2018 und 2019

Tabelle 5 gibt eine Übersicht über die Meldeanlässe der eingegangenen und verarbeiteten Meldungen der Jahre 2018 und 2019. In dieser Zeit sind insgesamt in Sachsen-Anhalt fast 21.000 Meldungen verarbeitet worden.

Abbildung 3 zeigt die Landkreise auf, in denen die dem KKR LSA gemeldeten Krebspatienten ihren Wohnsitz haben. Zum Zeitpunkt der Diagnose wohnten 94,9% der Patienten in Sachsen-Anhalt, 1,1% in Brandenburg, 0,7% in Sachsen, 1,0% in Thüringen, 1,8% in Niedersachsen und weitere 0,5% wohnen in den restlichen Bundesländern.

Abbildung 4 zeigt die Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner für die Landkreise in Sachsen-Anhalt auf. Die niedrigen Inzidenzen in den Landkreisen Wittenberg, Dessau und Mansfeld-Südharz sind wahrscheinlich auf unvollständige Meldungen zurückzuführen.

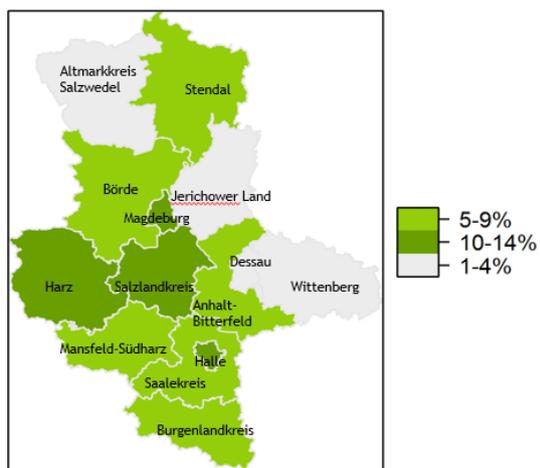


Abbildung 3: Prozentuale Verteilung der Wohnsitze aller in LSA lebenden gemeldeten Krebspatienten des Landeskrebsregisters (ohne C44, C77-C79 Patienten), LSA 2018

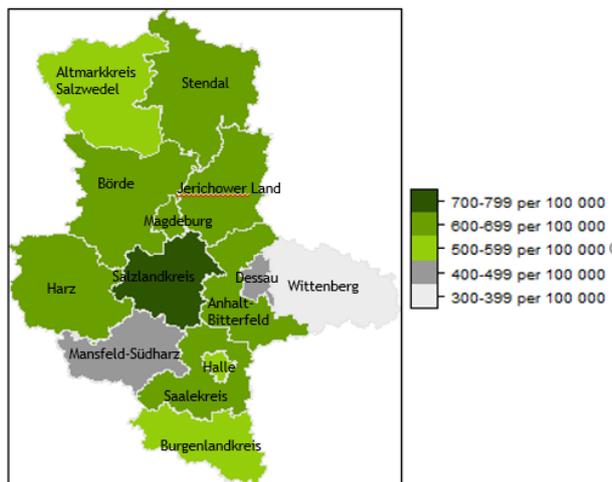


Abbildung 4: Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner (ohne C44, C77-C79 Patienten), LSA 2018

Tabelle 5: Meldeanlässe der eingegangenen und verarbeiteten Meldungen für die Jahre 2018 - 2019

Jahr	Diagnose	Operation	Internist. Therapien	Radiatio	Verlauf	Konferenz	Abschluss	Gesamt
2018	18145	11593	7984	2631	51411	5148	5214	102126
2019	18896	13694	10191	3704	44637	7255	4887	103264

6.1.2 Mehrfachumore

Manche Patienten erkranken im Laufe ihres Lebens an mehr als einem Tumor. Die Informationen zu den Mehrfacherkrankungen werden ebenfalls erhoben (bei paarigen Organen werden die Tumore links und rechts einzeln gezählt). Die Registrierung von zwei oder mehr Primärtumoren erfolgt unabhängig von der zeitlichen Relation zwischen dem Auftreten der Tumoren. Ein Primärtumor ist eine Krebserkrankung eines Organs oder Gewebes, die dort ihren Ursprung nimmt und ist daher keine Infiltration, kein Rezidiv und keine Metastase. In jedem Organ wird bei gleicher Histologie ein Tumor gezählt, bei unterschiedlicher Histologie mehrere Tumore. Eine Ausnahme stellt das Basalzellkarzinom dar, hier wird nur ein Primärtumor gezählt. Erkrankungen mit unbekannter Primärlokalisation gehen jedoch nicht als Mehrfachumoren ein (Tab. 6).

Tabelle 6: Anzahl und Prozent von Primär-, Zweit- und Mehrfachumoren, LSA 2018

Anzahl der Tumoren	1	2	3	4	5	≥ 6
Häufigkeit	14 319	3 261	756	206	83	102
Prozent	76,46	17,41	4,04	1,10	0,44	0,54

* Bei nichtmelanotischen Hauttumoren wird nur der erste Tumor gezählt

6.2 Krebs Gesamt

6.2.1 Krebs in Deutschland

Nach Schätzungen des Robert-Koch-Instituts sind im Jahr 2016 nahezu 259.000 Männer und 234.000 Frauen in Deutschland neu an Krebs erkrankt (Bevölkerung Deutschland 2014: 81,2 Millionen). Damit liegt die rohe Inzidenz (Erkrankungsrate) bei den Männern bei 628 Krebserkrankungen pro 100.000 Männer und bei den Frauen bei 550 pro 100.000 Frauen. Durch die immer älter werdende Bevölkerung hat die absolute Zahl der Krebserkrankungen in den letzten 10 Jahren bei den Männern um 6%, bei den Frauen um 9% zugenommen, berücksichtigt man jedoch die veränderte Altersstruktur durch Altersstandardisierung, so zeigt sich bei den Männern ein Rückgang der Erkrankungen um 10%, bei den Frauen ein Anstieg um 3%. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten sind im selben Zeitraum bei den Männern um 12% und bei den Frauen um 7% gesunken (1).

Tabelle 7: Epidemiologische Maßzahlen von Krebserkrankungen in Deutschland 2016, ICD-10 C00-C97 ohne C44 (1)

	Männer	Frauen
Anzahl der Neuerkrankungen	258.520	233.570
Rohe Erkrankungsrate ¹	636,7	559,6
Standardisierte Erkrankungsrate ^{1,2}	422,9	348,3
Mittleres Erkrankungsalter	70	69
Anzahl der Sterbefälle	124.608	105.219
Rohe Sterberate ¹	304,8	248,3
Standardisierte Sterberate ^{1,2}	189,1	124,2
Prävalenz	840.200	824.800
5-Jahresüberlebensrate ³	50	58

1) je 100.000 Personen

2) altersstandardisiert nach alter Europastandbevölkerung

3) absolute Rate in Prozent

Immer noch sind bei vielen Krebserkrankungen die Auslöser nicht bekannt, oder die bekannten Auslöser können nicht beeinflusst werden. Zu den vermeidbaren Risikofaktoren gehören unter anderem Tabakkonsum, Übergewicht, Bewegungsmangel, UV-Strahlung und Alkoholkonsum. Die Weltgesundheitsorganisation schätzt, dass sich mehr als 30% aller Krebserkrankungsfälle durch Vorbeugung verhindern ließe (H.Brenner, U.Mons: Krebs: Große Potentiale der Prävention. Dtsch Arztebl 2019;116(4)).

6.2.2 Krebs in Sachsen-Anhalt

Da das Krebsregistergesetz des Landes Sachsen-Anhalt erst zum 1.1.2018 in Kraft getreten ist und damit auch bis dahin keine Verpflichtung für Ärzte und Ärztinnen zur Meldung von Krebspatienten vorlag, ist die Vollständigkeit nicht bei jeder Entität gegeben.

Tabelle 8 zeigt die Anzahl der erfassten Krebserkrankungen, Frühstadien, CIS und gutartige Neubildungen des zentralen Nervensystems stratifiziert nach Geschlecht auf. Die Tabelle im Anhang zeigen die absoluten Fallzahlen stratifiziert nach Alter und Tumorentität bei Männer und Frauen für die Jahre 2018 auf.

Tabelle 8: Anzahl der erfassten Krebserkrankungen, Frühstadien, Frühstadien und gutartige Neubildungen, LSA 2018

Entität	Männer		Frauen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Bösartige Neubildungen gesamt (C00-C97, ohne C44)	7 563	75,61	6 219	71,29
Nicht-melanotische Hauttumoren C44*,**	1 806	18,05	1 472	16,87
In-situ-Neubildungen (D00-D09)	489	4,89	838	9,61
Gutartige Neubildungen (D10-D36)	22	0,22	52	0,60
Neubildungen unsicheren/unbekannten Verhalten (D37-D48)	123	1,23	143	1,64
TOTAL	10 003	53,41%	8 724	46,59%

* Nur der erste gemeldete Tumor wird gezählt;

**1 Patient hat sonstiges Geschlecht

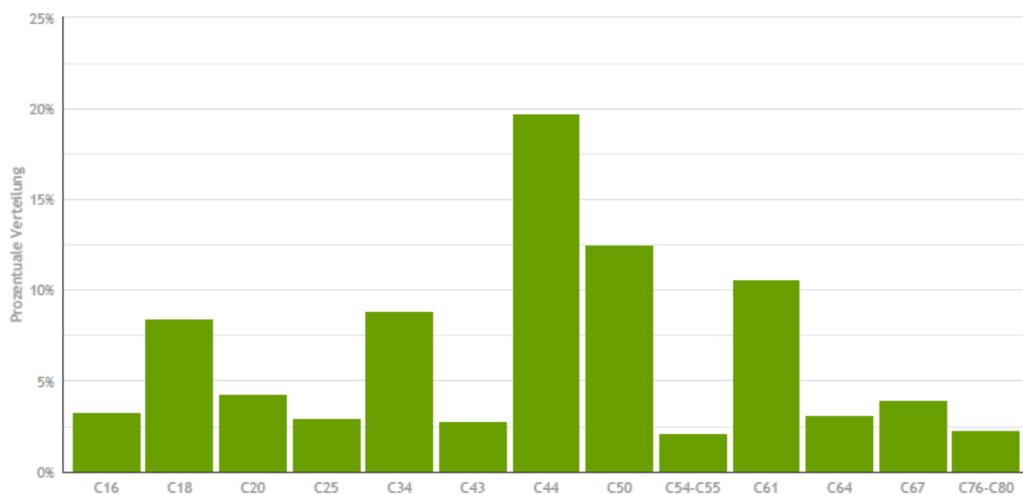


Abbildung 5: Prozentuale Verteilung der erfassten Entitäten mit Häufigkeit > 2%, LSA 2018

Die Rangfolge der 10 häufigsten in Sachsen-Anhalt versorgten Krebsneuerkrankungen entspricht in etwa der Rangfolge, wie sie auch im Auftreten für Deutschland gesamt ausgewiesen wird (RKI & GEKID, 2017). Bösartige Neubildungen der Prostata, der Lunge und des Darms zählen bei den Männern zu den drei häufigsten Krebsneuerkrankungen. Bei den Frauen sind es die bösartigen Neubildungen der Brust, Darm und Lunge.

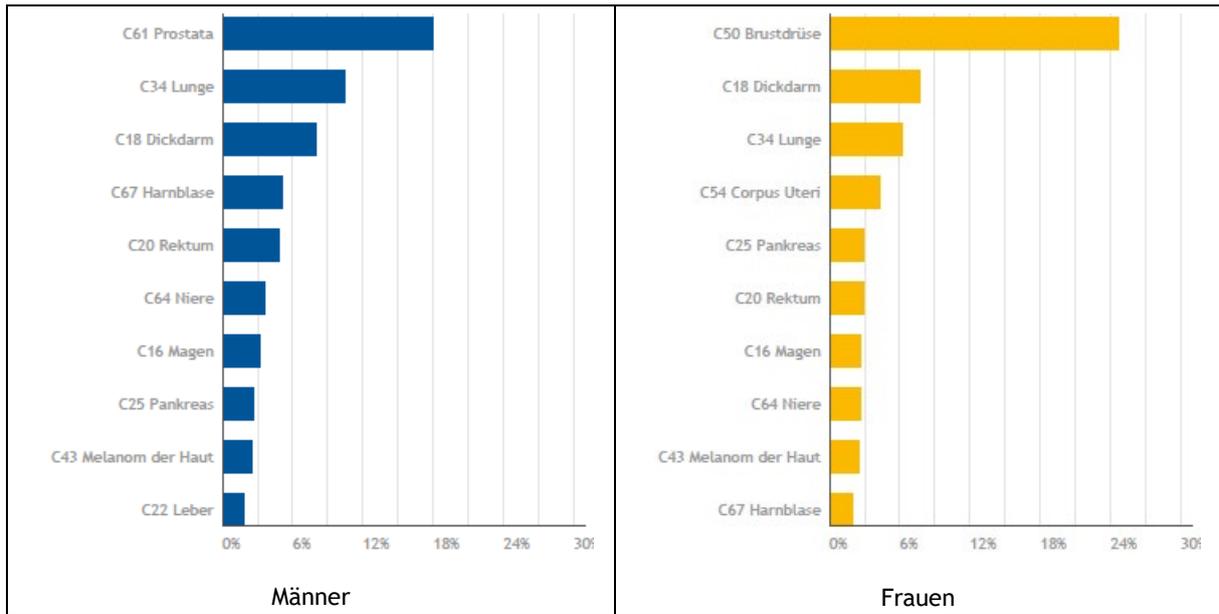


Abbildung 6. Prozentualer Anteil der häufigsten Tumorlokalisationen an allen Krebsfällen, ohne C44 und C80, geschlechtsspezifisch, LSA 2018

Abbildungen 7 und 8 geben einen Überblick über die Häufigkeiten der beschriebenen Krebsentitäten sowie deren medianes Erkrankungsalter. Der Brustkrebs bei den Frauen sticht hier besonders hervor, da er nicht nur der häufigste Tumor, sondern mit dem Malignen Melanom der Haut auch mit 63 Jahren das niedrigste mediane Erkrankungsalter aufweist.

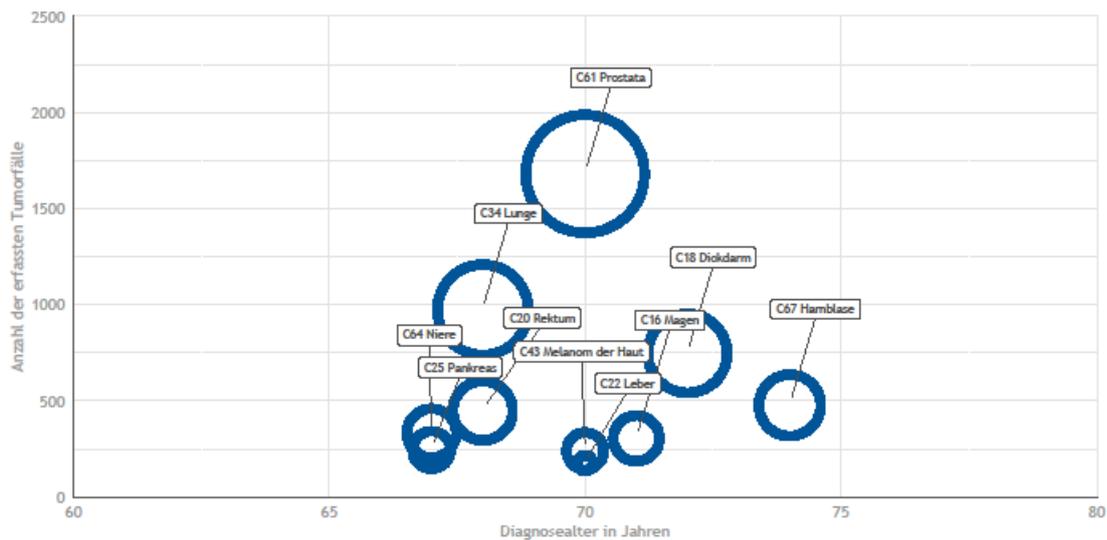


Abbildung 7. Häufigkeiten der 10 häufigsten Krebsentitäten bei Männern sowie deren medianes Erkrankungsalter, LSA 2018

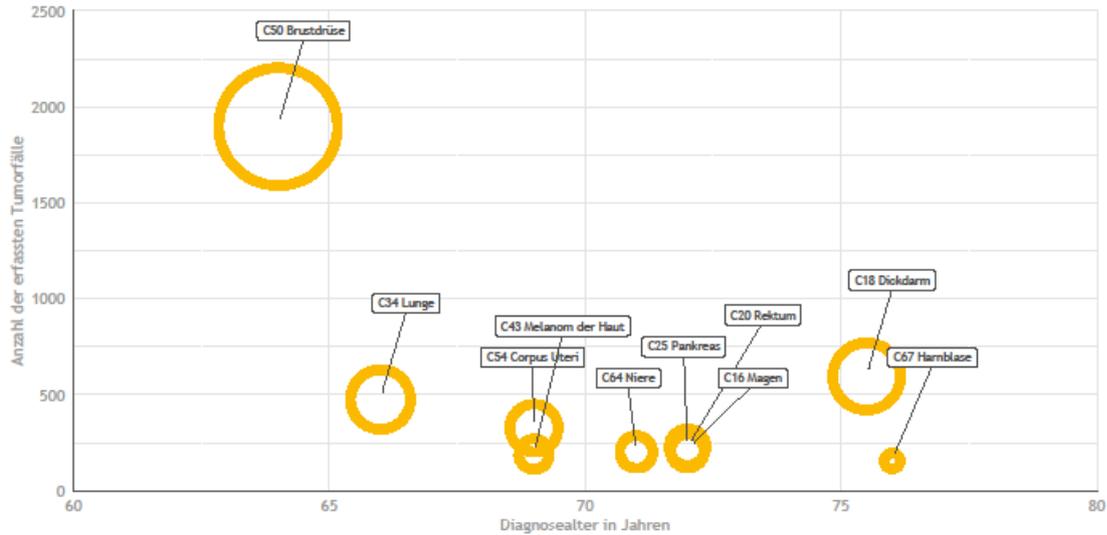


Abbildung 8: Häufigkeiten der 10 häufigsten Krebsentitäten bei Frauen sowie deren medianes Erkrankungsalter, LSA 2018

Abbildung 9 gibt einen Überblick über die Altersverteilung aller Tumorentitäten (ohne C44) bei der Diagnosestellung, stratifiziert nach Geschlecht, die dem KKR LSA gemeldet wurden. Der größte Anteil der Patienten im KKR LSA sind bei Diagnose zwischen 70 und 79 Jahre alt. Abbildung 10 zeigt, dass in der Altersklasse der 75-79-Jährigen die Erkrankungswahrscheinlichkeiten bei beiden Geschlechtern am höchsten ist.

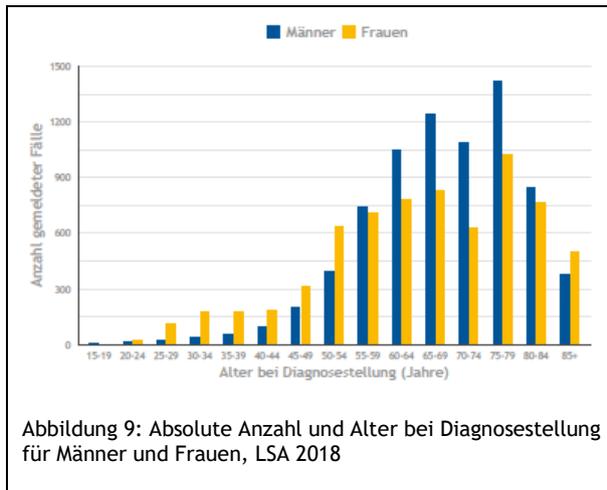


Abbildung 9: Absolute Anzahl und Alter bei Diagnosestellung für Männer und Frauen, LSA 2018

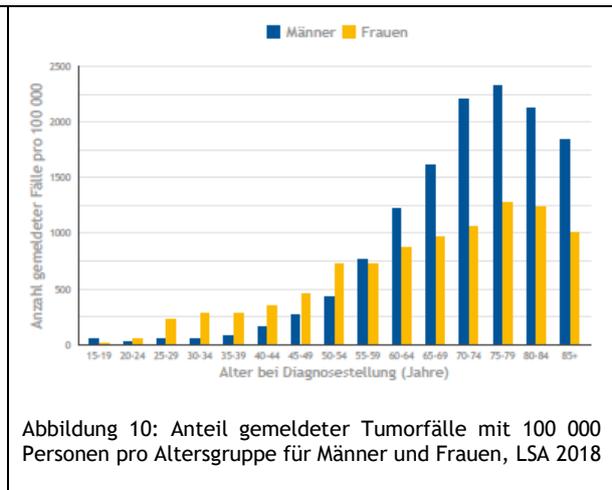


Abbildung 10: Anteil gemeldeter Tumorfälle mit 100 000 Personen pro Altersgruppe für Männer und Frauen, LSA 2018

6.3 Ausgesuchte Entitäten

Für die klinischen Auswertungen wurden die folgenden Tumorentitäten berücksichtigt: bösartige Neubildungen und Carcinoma in situ der Brust (ICD-10: C50, D05), Prostata (ICD-10: C61) und nicht melanotischer Hauttumor (ICD-10: C44).

Sofern nichts anderes angegeben ist, wurden alle Patienten ausgewertet, die im Land Sachsen-Anhalt zwischen 2014 und 2018 diagnostiziert und/oder behandelt wurden.

6.3.1 Brustdrüse (C50, D05)

Brustkrebs in Deutschland

Eine von acht Frauen erkrankt im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs und ist somit die häufigste Krebserkrankung bei den Frauen. Auch Männer erkranken an Brustkrebs, jedoch nur 1% aller Brustkrebsneuerkrankungen betrifft Männer. Im Jahr 2016 erkrankten in Deutschland rund 69.000 Frauen und 710 Männer an Brustkrebs (1).

Zu den etablierten Risikofaktoren für Brustkrebs zählen:

- frühe erste und späte letzte Regelblutung
- Kinderlosigkeit
- Übergewicht und Bewegungsmangel
- Alkohol und Rauchen
- Familiäre Brustkrebsvorerkrankungen
- Hormonersatztherapie in und nach den Wechseljahren

Risikosenkend hingegen wirken mehrere bzw. frühe Geburten sowie Stillzeiten (2).

Durch Fortschritte in der Therapie wurden die Überlebenschancen der Betroffenen deutlich verbessert. Während im Jahr 2000 noch 28,3 pro 100.000 Frauen an Brustkrebs starben, sank die Rate 2016 auf 23,4 pro 100.000 Frauen. Die relative 5-Jahresüberlebensrate über alle Patientinnen liegt bei 87 Prozent (1). Wird der Brustkrebs entdeckt, wenn der Tumor kleiner als 2cm ist und keine Metastasen in umliegenden Lymphknoten und anderen Organen vorliegen, sind die Überlebensraten ungefähr so hoch wie in der Allgemeinbevölkerung.

Tabelle 9: Epidemiologische Maßzahlen von Brustkrebs in Deutschland 2016, ICD-10 C50

	Männer	Frauen
Anzahl der Neuerkrankungen	710	68.950
Rohe Erkrankungsrate ¹	1,7	165,2
Standardisierte Erkrankungsrate ^{1,2}	1,1	112,2
Medianes Erkrankungsalter	72	64
Anzahl der Sterbefälle	166	18.570
Rohe Sterberate ¹	0,4	44,5
Standardisierte Sterberate ^{1,2}	0,3	23,4
5- Jahresprävalenz	2.600	313.500
5-Jahre absolute Überlebensrate	62	79
5-Jahre Relative Überlebensrate ³	77	87

1) je 100.000 Personen

2) altersstandardisiert nach alter Europastandbevölkerung

3) in Prozent

Brustkrebs in Sachsen-Anhalt (2014-2018)

Mit 30% ist in Sachsen-Anhalt, wie auch in gesamt Deutschland, Brustkrebs die häufigste Krebserkrankung bei den Frauen. Bei den Männern gehört er zu den seltenen Krebserkrankungen. Das mediane Erkrankungsalter bei den Frauen in Sachsen-Anhalt liegt bei 63 Jahren, bei den Männern bei 70 Jahren. Somit zählt der Brustkrebs zu den Entitäten mit relativ jungem Diagnosealter. Etwa 48% der Neuerkrankungen treten in der Altersgruppe der 50-69-Jährigen auf, 17% bis zum 50. Lebensjahr und 35% im Alter von 70 Jahren und darüber (Abb. 12).

Abbildung 11 zeigt die absoluten Anzahlen der gemeldeten Mammarkarzinome (C50) sowie die gemeldeten duktaalen Carzinoma in situ (DCIS) (D05) der Jahre 2014 - 2018 des Landes Sachsen- Anhalt stratifiziert nach Jahren auf.

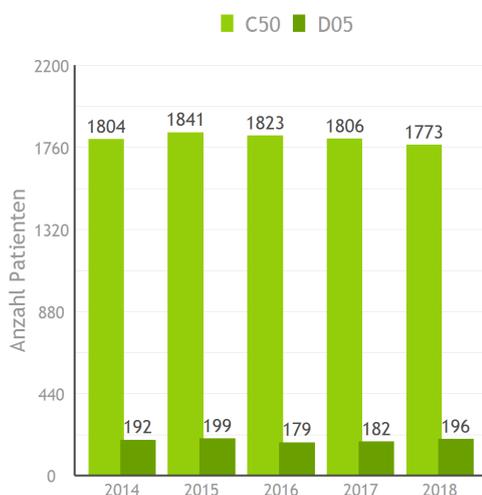


Abbildung 11: Anzahl der gemeldeten Mammarkarzinome (C50) und DCIS (D05), LSA 2014 - 2018

Tabelle 10: Absolute Anzahl (behandlungs- und wohnortbezogen) und Anzahl pro 100.000 Einwohner (wohnortbezogen) der Mammarkarzinome (nur C50) in LSA stratifiziert nach Geschlecht

	Männer		Frauen	
	behandlungsbezogen* / wohnortbezogen**	wohnortbezogen	behandlungsbezogen* / wohnortbezogen**	wohnortbezogen
Jahr	Fallzahl (n=110/107)	n/100 000***	Fallzahl (n=8 937/8 530)	n/100 000
2014	20/20	1,83	1784/1696	148,8
2015	29/28	2,53	1812/1740	152,8
2016	23/23	2,09	1800/1708	150,6
2017	22/20	1,83	1784/1712	151,8
2018	16/16	1,47	1757/1674	149,2

* Anzahl aller Männer/Frauen mit Mammarkarzinomen, die in Sachsen-Anhalt diagnostiziert bzw. behandelt und dem KKR LSA gemeldet wurden

** Anzahl aller Männer/Frauen mit Mammarkarzinomen, die in Sachsen-Anhalt wohnen und dem KKR LSA gemeldet wurden

*** Rohe Rate: Zahl der Fälle bezogen auf die Bevölkerungszahl LSA der jeweiligen Jahre, hier angegeben als Rate je 100.000 Männer/Frauen

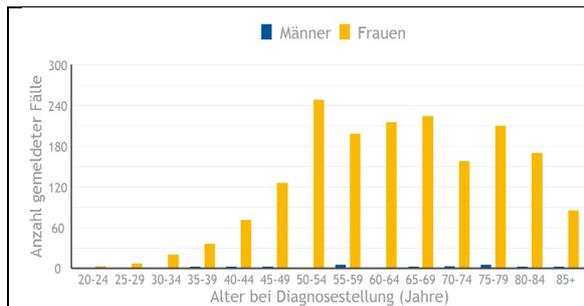


Abbildung 12: Altersverteilung bei der Diagnosestellung der Mammakarzinome (C50), geschlechtsstratifiziert, LSA 2018

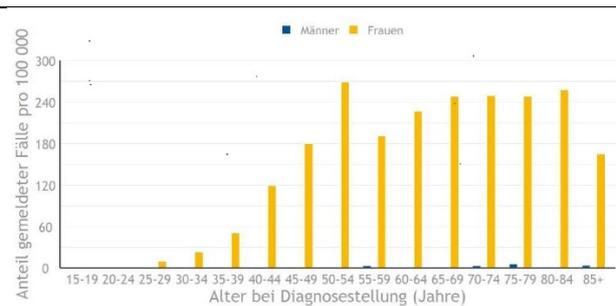


Abbildung 13: Altersverteilung bei der Diagnosestellung der Mammakarzinome (C50) pro 100 000, geschlechtsstratifiziert, LSA 2018

Klinische Kennzahlen

Tabelle 11. Lokalisation der erfassten Mammakarzinome (C50) und DCIS (D05) bei Frauen nach ICD-O, LSA 2018

Mammakarzinom			DCIS		
	Anzahl	Prozent		Anzahl	Prozent
C50.4 - Oberer äußerer Quadrant der Brustdrüse	640	36,4	C50.4 - Oberer äußerer Quadrant der Brustdrüse	70	35,7
C50.9 - Brustdrüse, n.n.bez.	283	16,1	C50.9 - Brustdrüse, n.n.bez.	50	25,5
C50.8 - Brustdrüse, mehrere Teilbereiche überlappend	275	15,7	C50.8 - Brustdrüse, mehrere Teilbereiche überlappend	19	9,7
C50.2 - Oberer innerer Quadrant der Brustdrüse	197	11,2	C50.5 - Unterer äußerer Quadrant der Brustdrüse	17	8,7
C50.5 - Unterer äußerer Quadrant der Brustdrüse	141	8,0	C50.1 - Zentraler Drüsenkörper der Brustdrüse	13	6,6
C50.3 - Unterer innerer Quadrant der Brustdrüse	119	6,8	C50.2 - Oberer innerer Quadrant der Brustdrüse	11	5,6
C50.1 - Zentraler Drüsenkörper der Brustdrüse	75	4,3	C50.3 - Unterer innerer Quadrant der Brustdrüse	10	5,1
C50.0 - Brustwarze u. Warzenhof	22	1,3	C50.0 - Brustwarze und Warzenhof	6	3,1
C50.6 - Recessus axillaris	5	0,3			
Gesamt	1 757	100%	Gesamt	196	100%

Tabelle 12. Histologie der Mammakarzinome (C50) und DCIS (D05) bei Männern und Frauen, LSA 2018

Mammakarzinom		
Histologie	Anzahl	Prozent
8500/3 Invasives duktales Karzinom o.n.A.	1 399	78,9
8520/3 Lobuläres Karzinom o.n.A.	218	12,3
8480/3 Muzinöses Adenokarzinom	38	2,1
8010/3 Karzinom o.n.A.	21	1,2
- sonst. Histologien <1%	97	6,0
Gesamt	1 773	100%

DCIS

Histologie	Anzahl	Prozent
8500/2 Nichtinfiltrierendes intraduktales Karzinom o.n.A.	180	91,8
8520/2 lobuläres Karzinom in-situ o.n.A.	6	3,1
8503/2 Nichtinvasives intraduktales papilläres Adenokarzinom	5	2,6
- sonst. Histologien <1%	5	2,6
Gesamt	196	100%

Die folgenden Graphiken geben eine Übersicht über die klinischen Kennzahlen der gemeldeten Mammakarzinome der Jahre 2017 und 2018.



Abbildung 14: Prozentualer Anteil der Differenzierungsgrade (G1-G4, GX) der Mammakarzinome (C50) in LSA, 2017 und 2018

Abbildung 14 zeigt die Verteilung der Differenzierungsgrade der Mammakarzinome (C50) stratifiziert nach Diagnosejahr. Der größte Anteil der Tumore (57%) ist mäßig differenziert (G2), gefolgt von schlecht differenzierten Tumoren mit einem Anteil von rund 23% (G3/4). Undifferenzierte Tumore (G4) der Brust kommen so gut wie gar nicht vor. Von den Mammakarzinomfällen der Jahre 2017-2018 fehlen bei 4% Angaben zum Differenzierungsgrad.

In den Jahren 2017-2018 wurden nahezu die Hälfte (43%) aller Mamakarzinome (C50) in dem prognostisch günstigen Stadium T1 entdeckt. Der Anteil der Tumore mit dem T4 Stadium lag bei unter 7%. Bei weiteren 14% wurden im Jahr 2018 keine Angaben zum T-Stadium gemacht, bzw. ein TX vergeben. Die regionären Lymphknoten (N1-N3) waren bei etwa einem Drittel der Patienten befallen. und von 7% der Patienten war bekannt, dass sie Fernmetastasen (M1) hatten. Wie zu erwarten, nimmt mit zunehmender Tumorgöße auch der prozentuale Anteil an regionären Lymphknotenmetastasen zu (Abb. 15).

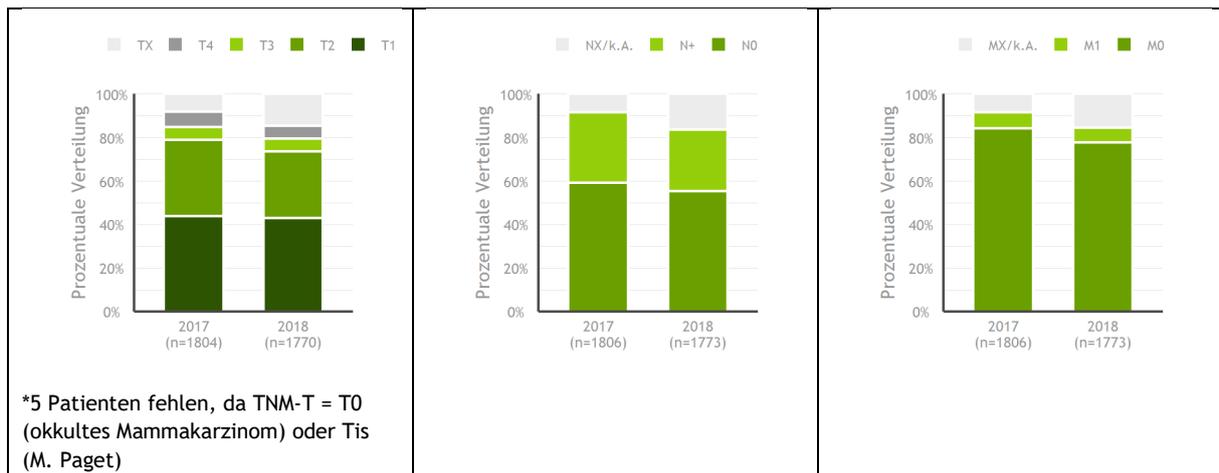


Abbildung 15: Prozentualer Anteil der TNM-Stadienverteilung der Mammakarzinome (C50)(TNM bis 92 Tage nach Diagnose) in LSA, 2017, 2018

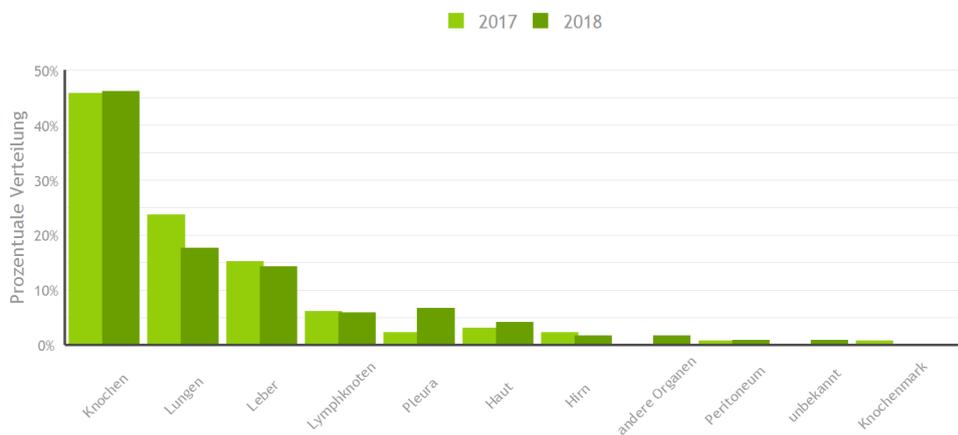


Abbildung 16: Lokalisation der primären Fernmetastasen (bis 92 Tage nach Diagnose) in LSA, 2017, 2018

Fernmetastasen können beim Mammakarzinom in fast allen Regionen des Körpers auftreten. Die häufigsten Lokalisationen hierbei sind Knochen, Lunge und Leber (Abb. 16).

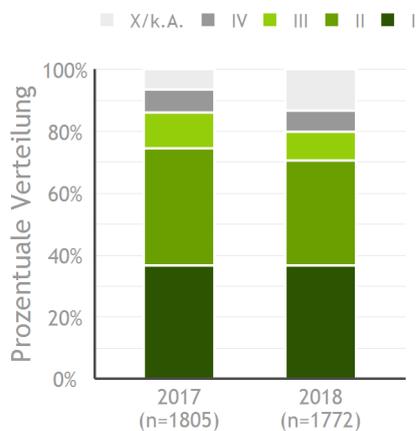


Abbildung 17: Prozentualer Anteil der Stadieneinteilung nach UICC der Mammakarzinome (C50) in LSA, 2017, 2018

Abbildung 17 zeigt die Stadieneinteilung nach der UICC Klassifikation bei der Diagnosestellung. Hier zeigt sich deutlich, dass Brustkrebs häufig in einem frühen Stadium diagnostiziert wird. Tumore im Stadium 1 werden häufig bei Routinemammographien gefunden.

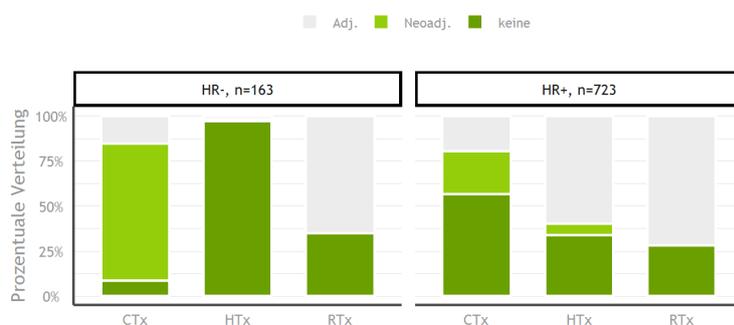
Therapie des Mammakarzinoms

Tabelle 12 gibt eine Übersicht über die gemeldeten und durchgeführten Primärtherapien innerhalb eines Jahres nach der Diagnose der Krebserkrankung. In 23 % der Fälle wurde nur eine Operation gemeldet. Bei weiteren 13 % der Fälle wurde keine Primärtherapie im ersten Jahr dokumentiert.

Tabelle 12: Durchgeführte Primärtherapien innerhalb eines Jahres nach Diagnose bei Mammakarzinom (C50), stratifiziert nach UICC Stadium, LSA 2018

	I	II	III	IV	X/k.A.	Gesamt
Operation	187	136	33	0	23	379
Operation, Bestrahlung u. Hormontherapie	149	78	5	0	0	232
Operation, Bestrahlung u. Chemotherapie	53	76	28	0	11	168
Operation, Bestrahlung, Chemo- u. Hormontherapie	39	78	28	0	5	150
Operation u. Chemotherapie	44	73	22	1	5	145
Operation u. Bestrahlung	84	38	18	0	3	143
Operation u. Hormontherapie	53	44	5	0	5	107
Operation, Chemo- u. Hormontherapie	16	29	6	0	1	52
Hormontherapie	8	13	6	0	7	34
Chemotherapie	3	11	2	0	3	19
Bestrahlung u. Chemotherapie	0	1	1	0	2	4
Bestrahlung u. Hormontherapie	0	0	1	0	0	1
Keine Primärth. im 1. Jahr dokumentiert	13	22	9	10	164	218
Gesamt	649	599	164	11	229	1 652

Von 886 Mammakarzinompatienten mit bekanntem Hormonrezeptorstatus, die eine Operation plus System-/Strahlentherapie waren 83% Hormonrezeptor positiv (HR+). 5 Patientinnen erhielten, obwohl ihr Hormonrezeptor Status negativ war, eine Hormonbehandlung. Abbildung 18 gibt einen Überblick über die Therapien, die adjuvant bzw. neoadjuvant, je nach Hormonrezeptorstatus durchgeführt wurden (Abb. 18).



HR-= Hormonrezeptor negativ; HR+= Hormonrezeptor positiv; CTx=Chemotherapie; HTx=Hormontherapie; RTx=Radiotherapie/Bestrahlung

Abbildung 18 Therapie im ersten Jahr der Erkrankung (Neoadjuvant/Adjuvant zur Operation), LSA 2018.

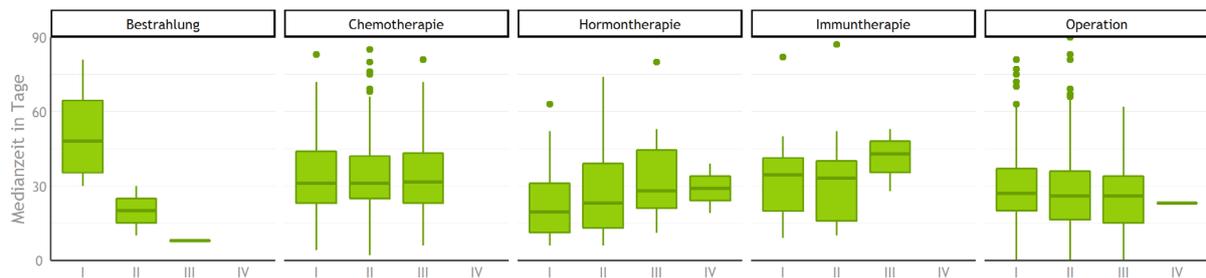
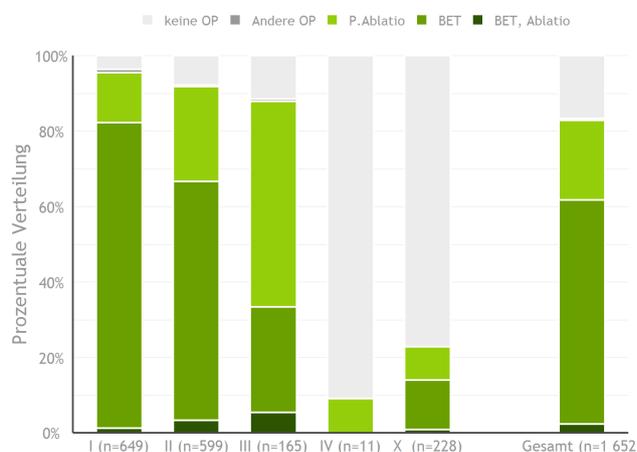


Abbildung 19. Boxplot der Medianzeit zwischen Diagnose und Anfang der Primärtherapie, pro Therapieart (bis maximal 12 Monatenach Diagnose) und nach UICC-Stadien, LSA 2018

Eine Brustkrebsoperation bedeutet heute nicht mehr zwangsläufig eine radikale Entfernung der Brust. Die Methoden sind schonender geworden. Die Abbildung 20 gibt einen Überblick über die durchgeführten Operationsverfahren beim Mammakarzinom (C50) des Diagnosejahres 2018. Eine Brustkrebs-OP erfolgte in den meisten Fällen brusterhaltend (BET-Anteil: 58%), bei 20% der Patienten erfolgte primär eine Ablatio innerhalb eines Jahres nach Diagnosestellung. Bei knapp 17% der Patienten wurde im ersten Jahr keine Operation durchgeführt.

Des Weiteren zeigt die Abbildung die prozentuale Verteilung der durchgeführten tumorspezifischen Operationen beim Mammakarzinom (C50) stratifiziert nach UICC-Tumorstadium bis maximal 1 Jahr nach Diagnosestellung auf. Mit steigendem UICC- Tumorstadium verringert sich der Anteil der primär durchgeführten brusterhaltenden Therapien (BET) von 81% (UICC I) auf ca. 28% (UICC III).



BET=Brusterhaltende Therapie, P.Ablatio=Primäre Ablatio

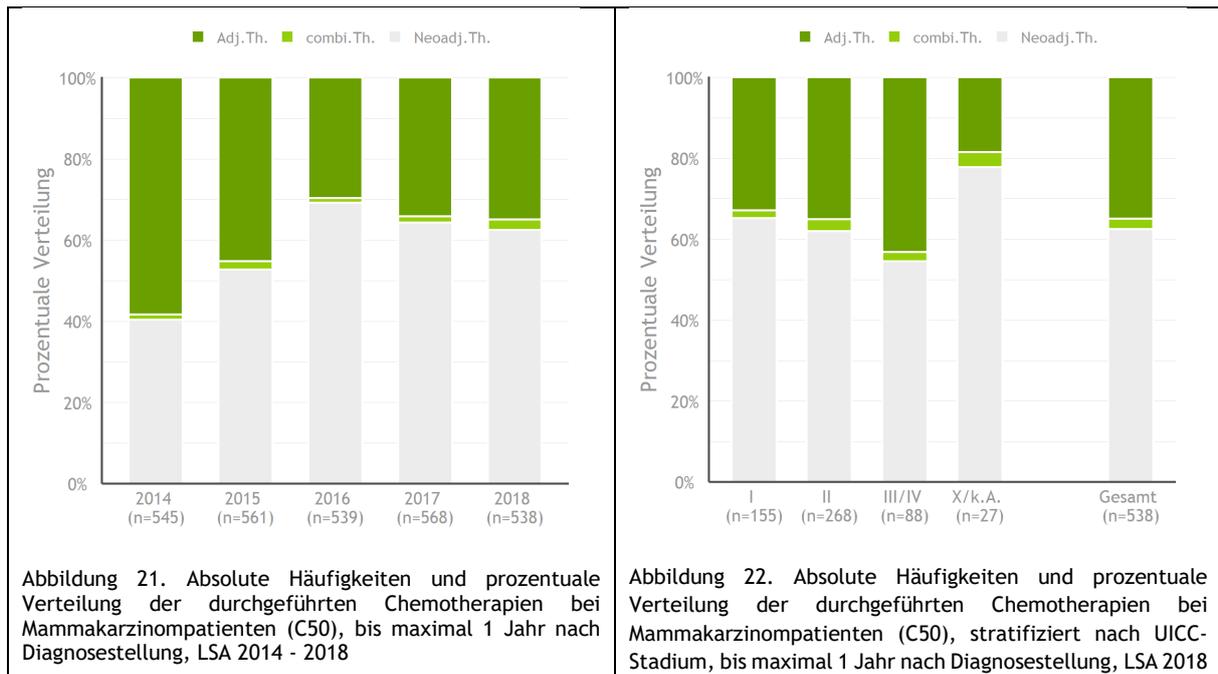
Abbildung 20. Absolute Häufigkeiten und prozentuale Verteilung der durchgeführten tumorspezifischen Operationen bei Mammakarzinom (C50) stratifiziert nach UICC-Tumorstadium bis maximal 1 Jahr nach Diagnosestellung, LSA 2018

Systemische Therapien

Chemotherapie

Die folgenden Graphiken geben Aufschluss über die beim Mammakarzinom (C50) durchgeführten systemischen Therapien, Chemo-, Hormon- oder Immuntherapien.

Bei Patienten, die Chemotherapie erhalten haben, ist der Anteil der neoadjuvanten Therapien in den Jahren 2014 - 2018 von gut 40% auf 62% gestiegen (Abb. 21). Nach einer neoadjuvanten Therapie wird in der Regel eine brusterhaltende Operation (BET) durchgeführt.



Hormontherapien

Essenzieller Bestandteil der Nachsorge ist die regelmäßige Einnahme der zur adjuvanten Therapie verordneten Medikamente, insbesondere der endokrinen Therapie (z. B. Tamoxifen oder Aromatasehemmer) bei hormonrezeptor-positiven Patienten.

Die folgende Graphik gibt Aufschluss über die verschiedenen gemeldeten Hormontherapien innerhalb des ersten Diagnosejahres bei hormonrezeptor-positiven Mammakarzinompatienten. 70% der hormonrezeptor-positiven Patienten begannen innerhalb von 12 Monaten eine Hormontherapie. Tamoxifen ist derzeit einer der Standardtherapie bei Hormonrezeptor-positivem Brustkrebs. Tamoxifen wurde in 65% und Letrozol in 19% der Fälle verabreicht. Stratifiziert nach UICC-Tumorstadium nimmt der Anteil der Tamoxifengabe mit steigendem UICC-Stadium ab und der Anteil der Letrozolgabe zu (Abb. 23).

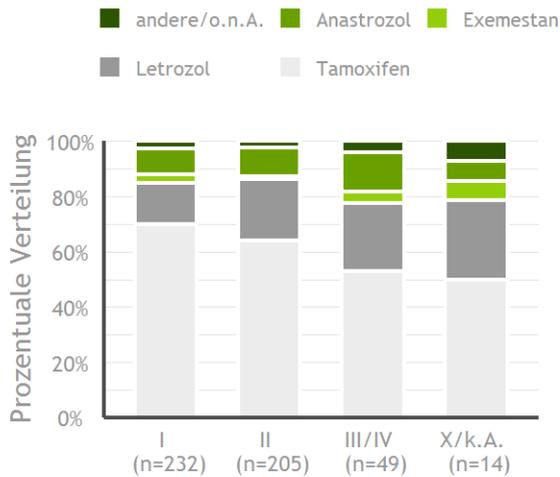


Abbildung 23 Absolute Häufigkeiten und prozentuale Verteilung der begonnenen Hormontherapien bei Mammakarzinompatienten (C50) mit positivem Hormonrezeptorstatus, bis maximal 1 Jahr nach Diagnosestellung, LSA 2018

Immuntherapien

Von den HER2-Rezeptor positiven Tumoren des Jahre 2018 wurde bei 139 Patienten eine Immuntherapie gemeldet und dokumentiert. Der größte Anteil der Patientinnen wurden zur adjuvanten Chemotherapie mit einer Kombination aus den Wirkstoffen Trastuzumab und Pertuzumab behandelt (Abb.24). Die doppelte Blockade des Her2-Rezeptors führte in Studien zu einer weiteren Steigerung des Therapieerfolges.



Abbildung 24. Absolute Häufigkeiten und prozentuale Verteilung der durchgeführten Immuntherapien bei Mammakarzinompatienten (C50) mit HER2-Rezeptor positiven Tumoren, stratifiziert nach UICC-Tumorstadium, LSA 2018

Strahlentherapien

Von den 1652 gemeldeten Mammakarzinomfällen des Jahre 2018 erhielten 42% anschließend eine Strahlentherapie im ersten Jahr nach der Diagnose (Abb. 25).

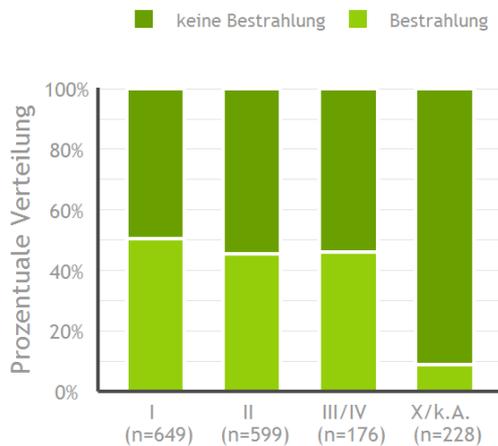


Abbildung 25. Absolute Häufigkeiten und prozentuale Verteilung der durchgeführten Strahlentherapien bei Mammakarzinompatienten (C50), stratifiziert nach UICC, LSA 2018

Residualstatus bei operierten Mammakarzinomen (C50)

Abbildung 26 zeigt den Residualstatus bei primär nicht metastasierten Mammakarzinompatienten, die 2018 diagnostiziert und bis maximal 12 Monate danach operiert wurden. In fast allen Fällen wurde eine R=0 Resektion durchgeführt.

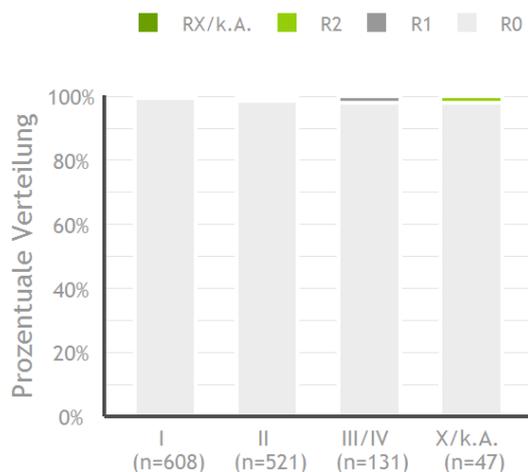


Abbildung 26. Absolute Häufigkeiten und prozentuale Verteilung des Residualstatus nach einer Operation bei primär nicht metastasierten Mammakarzinomfällen (C50), stratifiziert nach UICC, LSA 2018

6.3.2 Prostatakarzinom (C61)

Prostatakrebs in Deutschland

Prostatakrebs war im Jahre 2016 die häufigste Krebserkrankung bei Männern in Deutschland. In diesem Jahr erkrankten 58.780 Männer an Prostatakrebs (1).

Die Ursachen und Risikofaktoren von Prostatakrebs sind bisher noch weitgehend unbekannt. Als bekannte Faktoren gelten Alter und die familiäre Veranlagung, zu den diskutierten Risikofaktoren gehören Umwelteinflüsse, zum Beispiel Ernährung, Lebens- und möglicherweise spielen auch bestimmte Berufe und deren Arbeitsbedingungen eine Rolle. Auch das männliche Geschlechtshormon Testosteron wirkt risikoe erhöhend. Zudem scheinen chronische Entzündungen der Prostata und sexuell übertragbare Erkrankungen das Prostatakrebsrisiko ebenfalls zu erhöhen (1).

Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten sind ein Maß für die Sterblichkeit von Krebspatienten im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerung gleichen Alters und Geschlechts. Die Relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei Prostatakrebs bei 89%, d.h. 5 Jahre nach einer Prostatakrebsdiagnose liegt der Anteil der Überlebenden bei 89% im Vergleich zur Gesamtbevölkerung (1). Somit gehört diese Krebserkrankung zu den prognostisch günstigsten.

Tabelle 13: Epidemiologische Maßzahlen von Prostatakrebs in Deutschland 2016, ICD-10 C61

	Männer
Anzahl der Neuerkrankungen	58.780
Rohe Erkrankungsrate ¹	144,7
Standardisierte Erkrankungsrate ^{1,2}	91,6
Medianes Erkrankungsalter	72
Anzahl der Sterbefälle	14.417
Rohe Sterberate ¹	35,5
Standardisierte Sterberate ^{1,2}	19,5
5- Jahresprävalenz	258.000
Absolute 5-Jahres Überlebensrate ³	75
Relative 5-Jahres-Überlebensrate ³	89

1) je 100.000 Personen

2) altersstandardisiert nach alter Europastandbevölkerung

3) in Prozent

Prostatakrebs in Sachsen-Anhalt

Mit 18% ist in Sachsen-Anhalt, wie auch in gesamt Deutschland, Prostatakrebs eine der häufigsten Krebserkrankungen bei den Männern. Das mediane Erkrankungsalter in Sachsen-Anhalt liegt bei 70 Jahren.

Tabelle 14 gibt einen Überblick über die Anzahl der behandlungs- und wohnortbezogenen Prostatakrebspatienten der Jahre 2014-2018. Dass die Fallzahlen im Jahr 2018 so deutlich angestiegen sind, ist auf das in Krafttreten des Landeskrebsgesetzes Sachsen-Anhalt zurückzuführen. Da ab dem 1.1.18 alle Ärzte zu einer Krebsdiagnosemeldung verpflichtet sind, haben viele niedergelassene Ärzte Meldungen vorgenommen, die vorher nicht gemeldet haben.

Das höchste Risiko an einem Prostatakarzinom zu erkranken liegt zwischen dem 70. Und 80. Lebensjahr (Abb. 28).

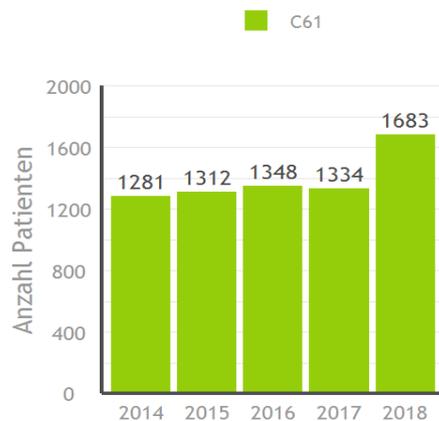


Abbildung 27 zeigt die absoluten Anzahlen der gemeldeten Prostatakarzinome (C61) stratifiziert nach Jahren auf, LSA 2014-2018.

Tabelle 14. Absolute Anzahl (behandlungs- und wohnortbezogen) und Anzahl pro 100.000 Einwohner (wohnortbezogen) der Prostatakarzinome (C61) in LSA

	behandlungsbezogen* / wohnortbezogen**	wohnortbezogen
Jahr	Fallzahl (n=6 958/6 556)	n/100 000***
2014	1 281/1 194	109,0
2015	1 312/1 242	112,2
2016	1 348/1 271	115,3
2017	1 334/1 271	116,1
2018	1 683/1 578	145,2

* Anzahl aller Männer Prostatakarzinomen, die in Sachsen-Anhalt diagnostiziert bzw. behandelt und dem KKR gemeldet wurden

** Anzahl aller Männer Prostatakarzinomen, die in Sachsen-Anhalt wohnen und dem KKR gemeldet wurden

*** Rohe Rate: Zahl der Fälle bezogen auf die Bevölkerungszahl LSA 2014-2018, hier angegeben als Rate je 100.000 Einwohner

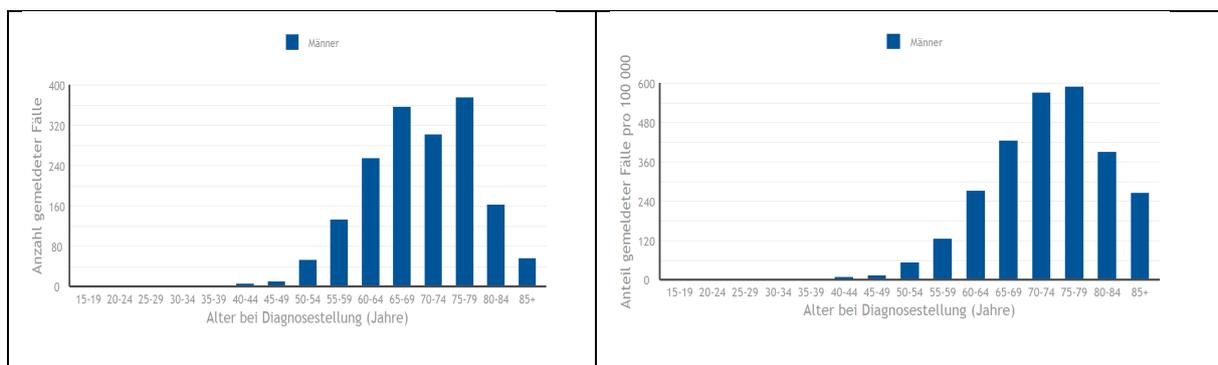


Abbildung 28. Altersverteilung bei der Diagnosestellung und altersspezifische Neuerkrankungsrate der Prostatakarzinome, behandlungsbezogen, LSA 2018

Tabelle 15. Histologie der Prostatakarzinome (C61) in LSA, 2018

C61			
Zelltyp	M-Code	Anzahl	%
Adenokarzinome o.n.A.	8140/3	1 354	80,5
Azinuszellkarzinome	8550/3	224	13,3
Karzinom o.n.A.	8010/3	53	3,1
Maligne Tumor o.n.A.	8000/3	18	1,1
Adenokarzinom-Metastase o.n.A.	8140/6	8	0,5
sonst. Histologien oder unbekannt		26	1,9
Gesamt		1 683	100%

Abbildung 29 zeigt die Verteilung der Differenzierungsgrade der Prostatakarzinome nach Diagnosejahr. Der größte Anteil der Tumore im Jahr 2018 (ca. 39%) ist mäßig differenziert (G2), gefolgt von schlecht differenzierten Tumoren mit einem Anteil von rund 24% (G3). Undifferenzierte Tumore (G4) der Prostata kommen so gut wie gar nicht vor.

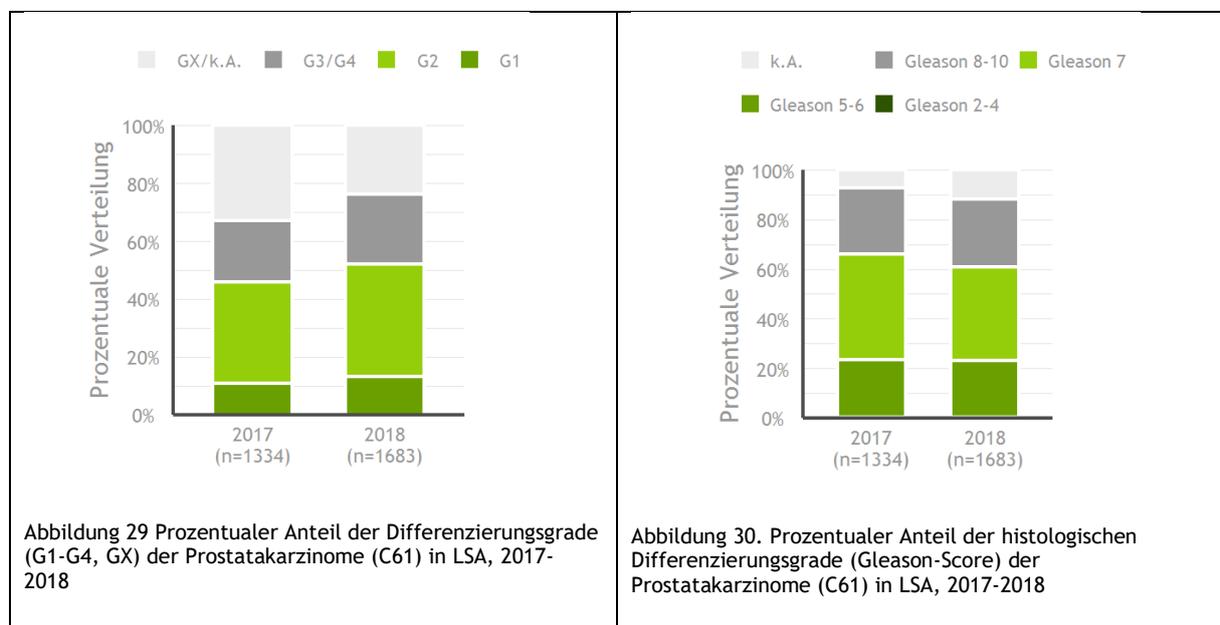
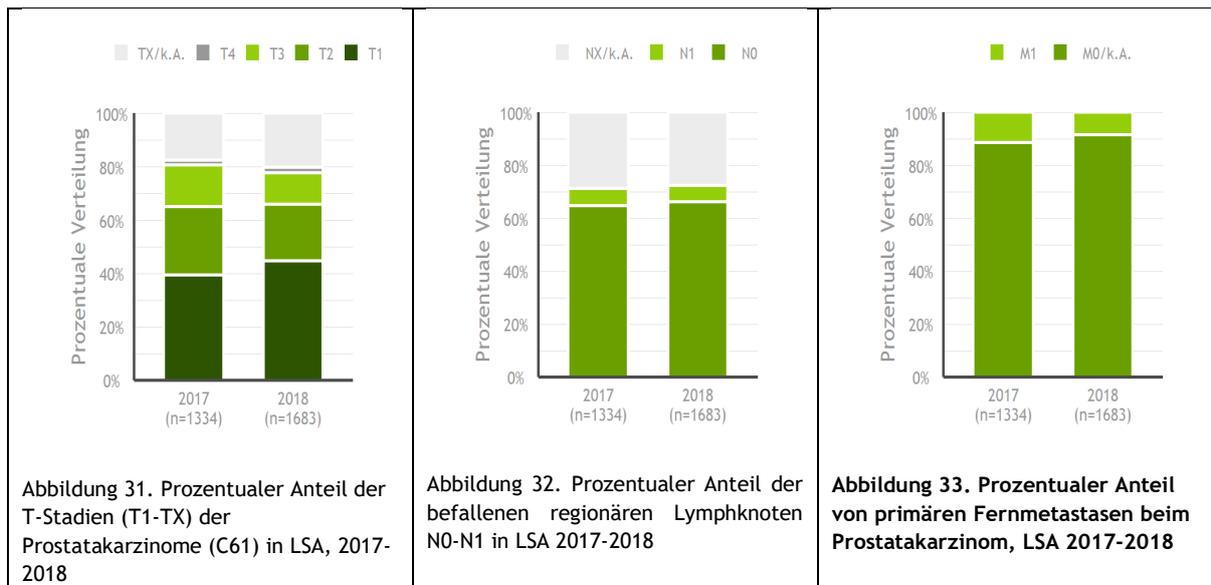


Abbildung 30 zeigt die Einteilung des Gleason-Score auf. Der größte Anteil (38%) der Tumore ist mittelgradig bis schlecht (Score 7) differenziert, gefolgt von schlecht- bis entdifferenzierten Tumoren (Score 8-10:27%) und mittelgradig differenzierten (Score 5+6: 23%).

Tumoren mit einem Gleason-Score unter 5 werden oft zufällig im Rahmen einer Prostataoperation entdeckt, während die meisten Tumoren, die im Rahmen einer Biopsie-Untersuchung gefunden werden, einen Score von 6 oder 7 aufweisen. Tumoren mit einem Score von 8 bis 10 sind in der Regel schnell wachsende und aggressive Tumoren.

In den Jahren 2017-2018 wurden ca. 65% aller Prostatakarzinome (C61) in den prognostisch günstigen Stadien T1 und T2 entdeckt. Der Anteil der Tumore mit dem T4 Stadium lag bei unter 2%. Bei weiteren 20% wurden keine Angaben zum T-Stadium gemacht, bzw. ein TX vergeben (Abb. 31).



Die regionären Lymphknoten (N1) waren bei knapp 7% der Patienten befallen (Abb. 32). Allerdings liegt der Anteil von den Patienten von denen nicht bekannt ist, ob ihre regionären Lymphknoten befallen sind bei fast 28%. Von 10% der Patienten war bekannt, dass sie Fernmetastasen (M1) hatten (Abb. 33). Der größte Anteil mit über 80% der Fernmetastasen sind in die Knochen und Lymphknoten metastasiert (Abb. 34).

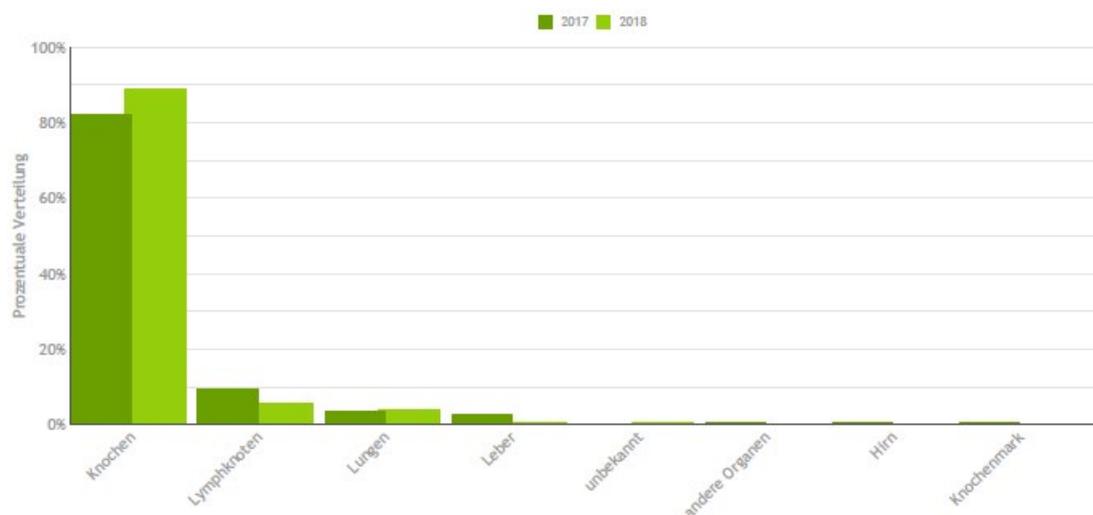


Abbildung 34 Prozentualer Anteil der Lokalisationen von Fernmetastasen des Prostatakarzinoms (Metastasen bis 92 Tage nach Diagnose), LSA 2017-2018

Abbildung 35 zeigt die Stadieneinteilung nach der UICC Klassifikation bei der Diagnosestellung. Hier zeigt sich, dass Prostatakrebs häufig in den frühen Stadium I und II diagnostiziert wird, 60% der Patienten befanden sich nach der UICC Stadieneinteilung im Stadium I und II, von weiteren 19% lag keine Angabe zum UICC Stadium vor.

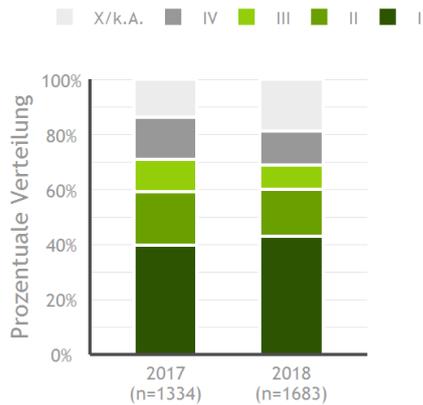


Abbildung 35. Prozentualer Anteil der UICC-Stadieneinteilung der Prostatakarzinome (C61) in LSA, 2017- 2018

Therapie des Prostatakarzinoms

Tabelle 20 Gibt einen Überblick über die durchgeführten Primärtherapien beim Prostatakarzinom des Jahre 2018. 30% der Patienten wurden nur operiert und 9% erhielten ausschließlich eine systemische Therapie. Bei knapp 43% der Patienten wurde keine Therapie dokumentiert. Es liegt die Vermutung nahe, dass manche Therapien wie das kontrollierte Abwarten ("watchful waiting") oder aktive Überwachung ("active surveillance") noch nicht an das Register gemeldet wurden.

Tabelle 20: Durchgeführte Primärtherapien innerhalb eine Jahres nach der Diagnose Prostatakarzinom (C61), stratifiziert nach UICC Stadium, LSA 2017-2018

	I	II	III	IV	X/k.A.	Gesamt
Operation	127	206	73	37	22	465
Hormontherapie	66	7	9	9	16	107
Bestrahlung	57	10	3	1	20	91
Wait and See /Active Surveillance	74	1	1	0	5	81
Bestrahlung + Hormontherapie	28	14	6	3	3	54
Operation + Bestrahlung	4	3	17	2	5	31
Operation + Bestrahlung + Hormontherapie	3	3	9	8	1	24
Operation + Hormontherapie	10	3	5	4	0	22
Keine Primärtherapie in 1. Jahr dokumentiert	349	41	24	12	229	655
Gesamt	718	288	147	76	301	1 530

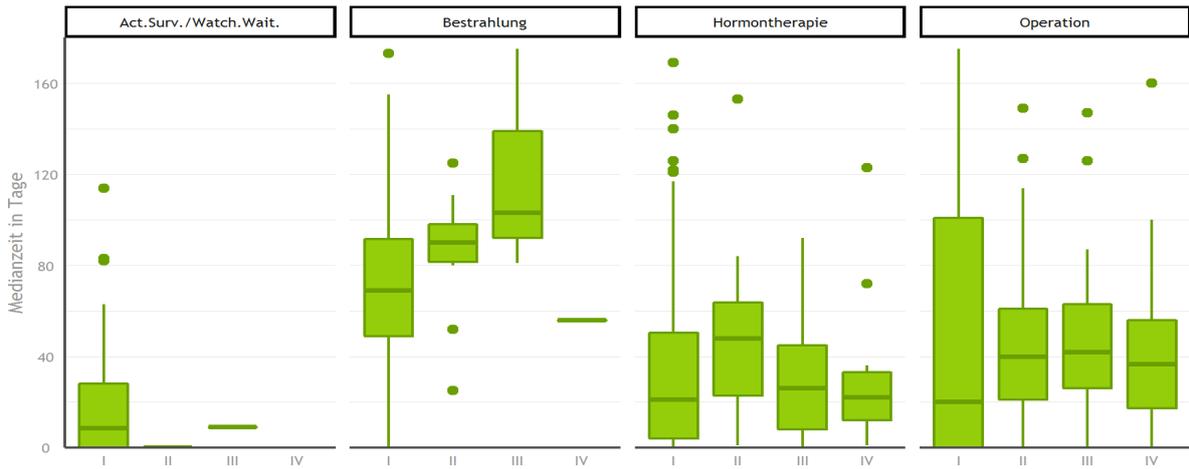
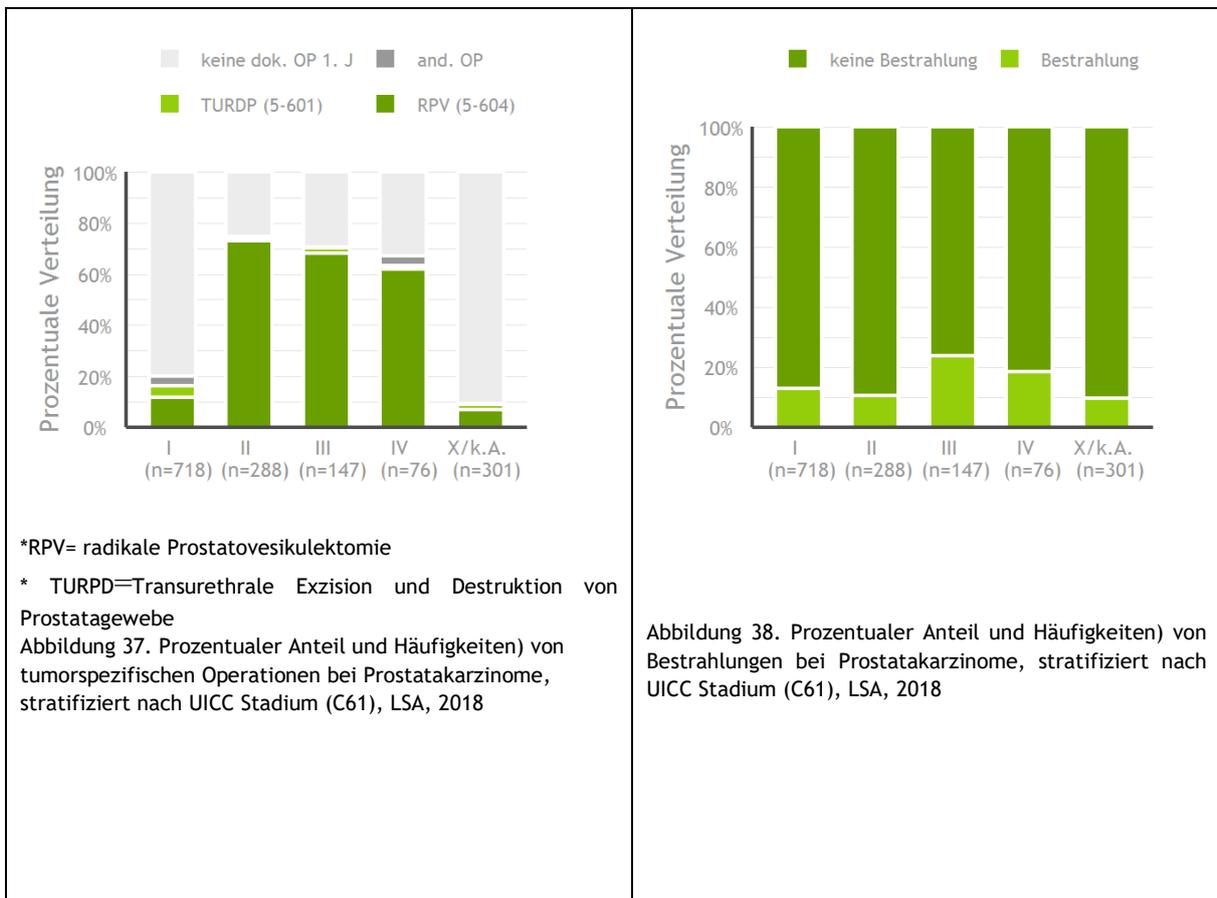


Abbildung 36. Boxplot der Medianzeit zwischen Diagnose und Anfang der Primärtherapie bis maximal 1 Jahr nach Diagnose, pro Therapieart und nach UICC-Stadien, LSA 2018

In den UICC Stadien II bis IV wurde in den überwiegenden Fällen eine radikale Prostatovesikulektomie durchgeführt (Abb. 37) und nur ein geringer Anteil der Patienten wurde bestrahlt (Abb. 38). Eine Hormontherapie erhielten lediglich von 1530 nur 207 Patienten (Abb. 39). Wurde eine Operation durchgeführt, so wurde in 46% der Tumor vollständig entfernt (R=0) und den anderen Patienten verblieb mikroskopischer Residualtumor (Abb. 40).



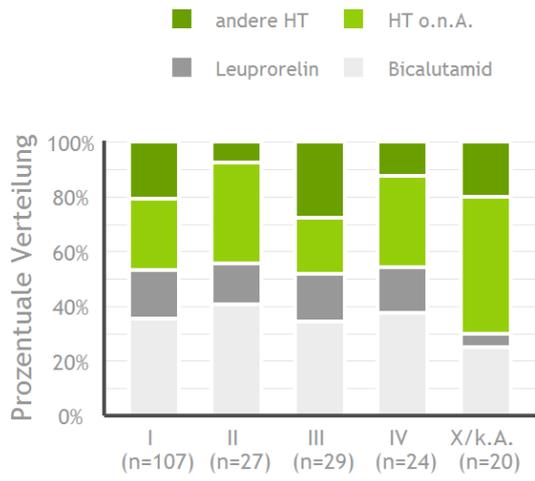


Abbildung 39. Prozentualer Anteil und Häufigkeiten) von Hormontherapien bei Prostatakarzinome, stratifiziert nach UICC Stadium (C61), LSA, 2018



Abbildung 40. Prozentualer Anteil und Häufigkeiten) der R-Klassifikation nach Operation, stratifiziert nach UICC Stadium (C61), LSA, 2018

6.3.3 Kolorektales Karzinome (C18-C20)

Darmkrebs in Deutschland (C18-C20)

Etwa jede achte Krebserkrankung in Deutschland betrifft den Darm (Kolon und Rektum). Es erkranken im Laufe ihres Lebens mehr Männer als Frauen (1 von 17 Männern, 1 von 20 Frauen). Das Erkrankungsrisiko steigt mit steigendem Alter an, mehr als die Hälfte der Patienten erkranken jenseits des 70. Lebensjahres (1).

Zu den etablierten Risikofaktoren für Darmkrebs zählen:

- Übergewicht und Bewegungsmangel
- Ballaststoff arme Ernährung
- Alkohol und Rauchen
- Familiäre Darmkrebsvorerkrankungen

Man geht davon aus, dass bei früher Diagnose 90 Prozent aller Darmkrebspatienten geheilt werden können. Daher spielt gerade beim Darmkrebs die Früherkennung eine wichtige Rolle. Der Gesetzgeber hat aus diesem Grund die Möglichkeit von Früherkennungs- und Vorsorgeuntersuchungen ab dem 50. Lebensjahr geschaffen (4). Zur Früherkennung von Darmkrebs kann im Alter von 50 bis 54 Jahren jährlich und ab 55 Jahren alle zwei Jahre ein immunologischer Test auf verstecktes Blut im Stuhl durchgeführt werden. Ab 50 Jahren (Männer) bzw. 55 Jahren (Frauen) sieht das gesetzliche Früherkennungsprogramm eine Darmspiegelung (Koloskopie) vor. Erfreulicherweise nimmt die Anzahl der Todesfälle von Darmkrebspatienten seit 2003 kontinuierlich ab (1).

Tabelle 21: Epidemiologische Maßzahlen von Darmkrebs in Deutschland 2016, ICD-10 C18-C20

	Männer	Frauen
Anzahl der Neuerkrankungen	32.300	25.990
Rohe Erkrankungsrate ¹	79,5	62,3
Standardisierte Erkrankungsrate ^{1,2}	50,7	31,8
Medianes Erkrankungsalter	72	76
Anzahl der Sterbefälle	13.411	11.391
Rohe Sterberate ¹	33,0	27,3
Standardisierte Sterberate ^{1,2}	33,0	11,8
5- Jahresprävalenz	115.000	91.900
Absolute 5-Jahres Überlebensrate	51	52
Relative 5-Jahres Überlebensrate ³	62	63

1) je 100.000 Personen

2) altersstandardisiert nach alter Europastandbevölkerung

3) in Prozent

Darmkrebs in Sachsen-Anhalt (2014-2018)

Mit 1200 Neuerkrankungen 2018 bei Männern und rund 815 bei Frauen gehört Darmkrebs bei beiden Geschlechtern zu den drei häufigsten Lokalisationen. Die Rate ist mit 105 je 100000 bei Männern um relativ 50% höher als bei Frauen mit 70 je 100000. Das mediane Erkrankungsalter bei den Frauen in Sachsen-Anhalt liegt in 2018 bei 74 Jahren, bei den Männern bei 70 Jahren.

Das Erkrankungsrisiko steigt ab dem 70. Lebensjahr bei Männer als auch bei Frauen sprunghaft an (Abb. :42).

Abbildung 41 zeigt die absoluten Anzahlen der gemeldeten Darmkarzinome stratifiziert nach Kolon und Rektum sowie nach Jahren auf.

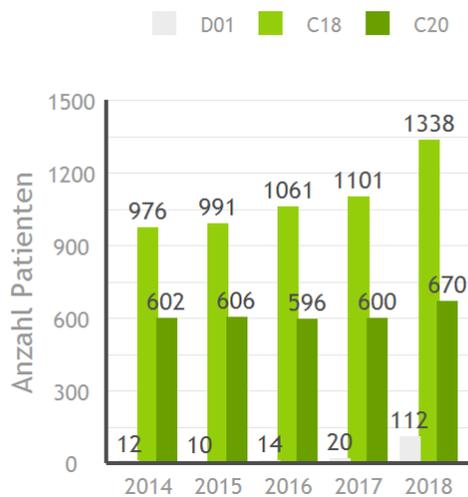


Abbildung 41. Anzahl der gemeldeten Darmkarzinome (C18-20) und Carcinoma in situ des Darmtraktes (D01), LSA 2014 - 2018

Tabelle 22. Absolute Anzahl (behandlungs- und wohnortbezogen) und Anzahl pro 100.000 Einwohner (wohnortbezogen) der Darmkarzinome (C18/C20) in LSA, stratifiziert nach Geschlecht

	Männer		Frauen	
	behandlungsbezogen* / wohnortbezogen**	wohnortbezogen	behandlungsbezogen* / wohnortbezogen**	wohnortbezogen
Jahr	Fallzahl (n=5 122/4 908)	n/100 000***	Fallzahl (n=3 419/3 299)	n/100 000
2014	930/892	81,40	648/625	54,84
2015	977/933	84,31	620/596	52,34
2016	1 000/960	87,08	657/638	56,27
2017	1 022/980	89,51	679/654	57,97
2018	1 193/1 143	105,18	815/786	70,08

* Anzahl aller Männer Darmkarzinomen, die in Sachsen-Anhalt diagnostiziert bzw. behandelt und dem KKR gemeldet wurden

** Anzahl aller Männer Prostatakarzinomen, die in Sachsen-Anhalt wohnen und dem KKR gemeldet wurden

*** Rohe Rate: Zahl der Fälle bezogen auf die Bevölkerungszahl LSA 2014-2018, hier angegeben als Rate je 100.000 Einwohner

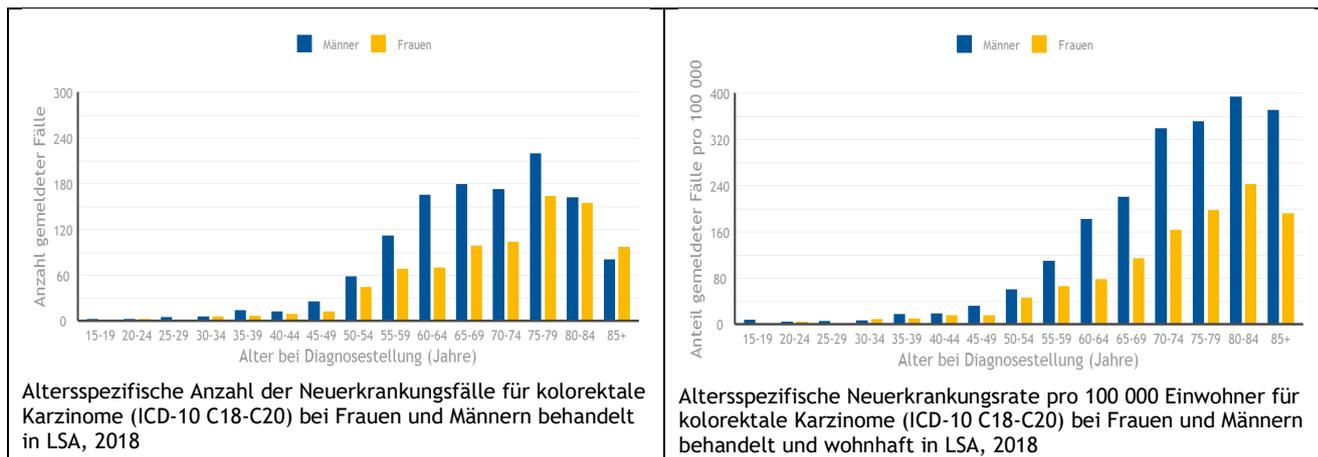


Abbildung 42. Altersverteilung bei der Diagnosestellung und altersspezifische Neuerkrankungsrate der kolorektalen Karzinome, behandlungsbezogen, LSA 2018

Klinische Kennzahlen

Tabelle 23. Lokalisation der erfassten kolorektalen Karzinome nach ICD-O-3, LSA 2018

	Anzahl	Prozent
C20.9 - Rektum o.n.A.	666	33,2
C18.7 - Colon sigmoideum	499	24,9
C18.2 - Colon ascendens	282	14,0
C18.0 - Zökum	178	8,9
C18.4 - Colon transversum	118	5,9
C18.3 - Flexura hepatica	93	4,6
C18.6 - Colon descendens	72	3,6
C18.5 - Flexura lienalis coli	41	2,0
C18.1 - Appendix vermiformis	37	1,8
C18.9 - Colon o.n.A.	12	0,6
C18.8 - Colon, mehrere Teilb. überlappend	5	0,2
C19.9 - Rektosigmoidaler Übergang	5	0,2
Gesamt	2 008	100%

Tabelle 24. Histologien der erfassten Kolon- und Rektumkarzinome, LSA 2018

Histologie Kolon	Anzahl	Prozent	Histologie Rektum	Anzahl	Prozent
8140/3 - Adenokarzinom o.n.A.	1 170	87,4	8140/3 - Adenokarzinom o.n.A.	606	90,4
8480/3 - Muzinöses Adenokarzinom	53	4,0	8010/3 - Karzinom o.n.A.	28	4,2
8010/3 - Karzinom o.n.A.	36	2,7	8480/3 - Muzinöses Adenokarzinom	10	1,5
8240/3 - Karzinoidtumor o.n.A.	13	1,0	8211/3 - Tubuläres Adenokarzinom	7	1,0
- sonst. Histologien oder unbekannt	66	5,0	- sonst. Histologien oder unbekannt	19	2,6
Gesamt	1 338	100%	Gesamt	670	100%

Die folgenden Graphiken geben eine Übersicht über die klinischen Kennzahlen der gemeldeten kolorektalen Karzinome der Jahre 2017 und 2018.

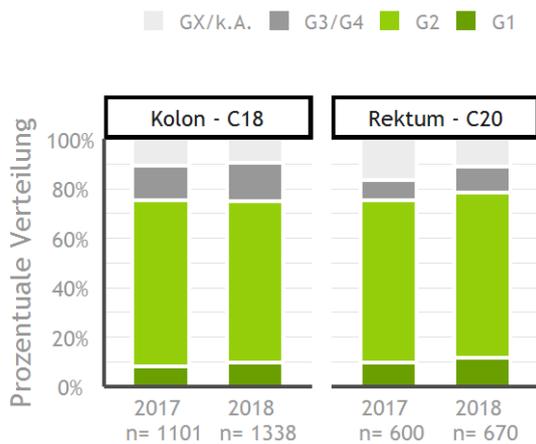


Abbildung 43. Prozentualer Anteil der Differenzierungsgrade (G1-G4, GX) der kolorektalen Karzinome (C18-C20) in LSA, 2017, 2018

Abbildung 43 zeigt die Verteilung der Differenzierungsgrade der kolorektalen Karzinome (C18, C20) stratifiziert nach Diagnosejahr. Der größte Anteil der Tumore (ca. 65%) ist mäßig differenziert (G2). Undifferenzierte Tumore (G4) des Darms kommen so gut wie gar nicht vor. Die Anteile der fehlenden Angaben zum Differenzierungsgrad liegen zwischen 10% und 17%.

In den Jahren 2017-2018 wurden über 45% aller Karzinome (C18, C20) im Stadium T3 entdeckt. Ca. 20% der Patienten hatten zum Zeitpunkt der Diagnose eine Fernmetastase auf (Abb. 44).

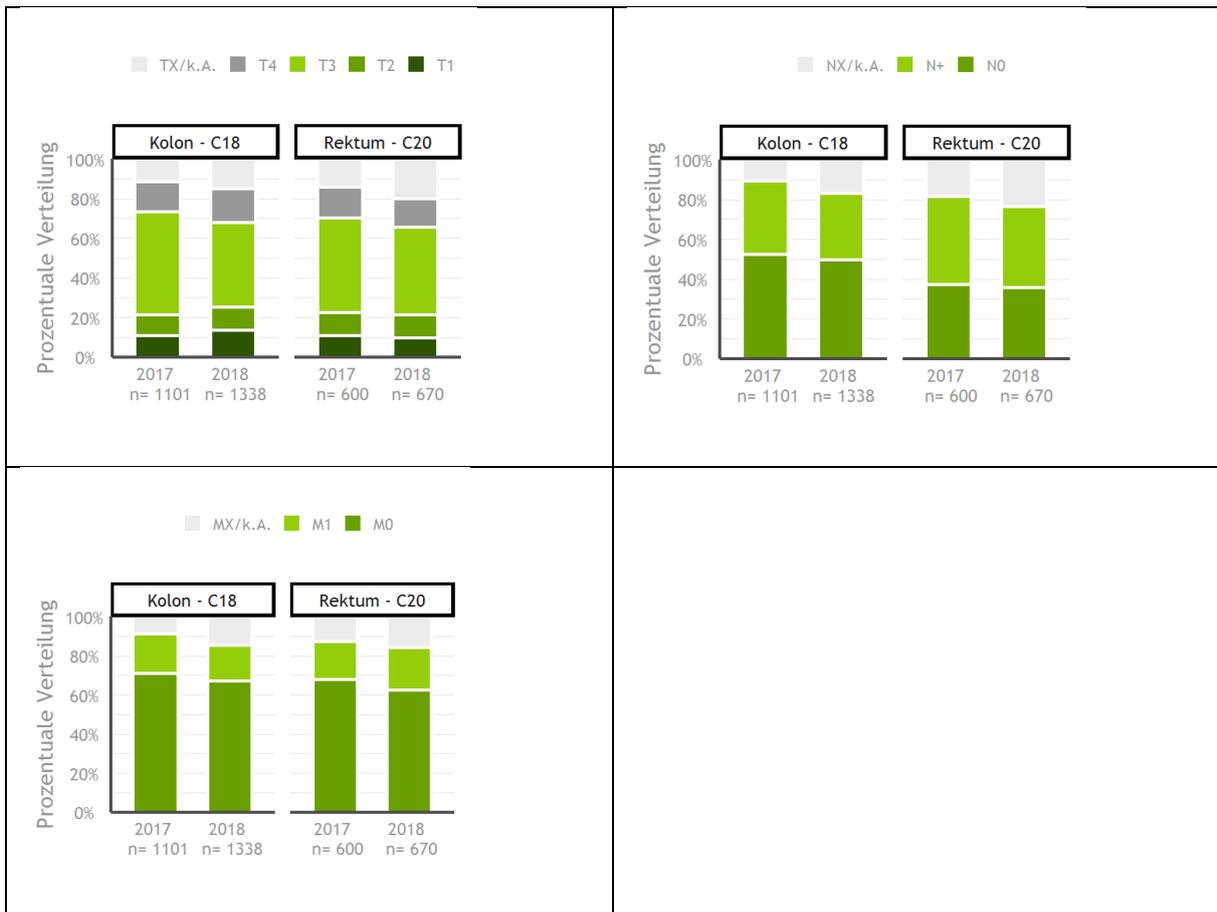


Abbildung 44. Prozentualer Anteil der TNM-Stadienverteilung der kolorektalen Karzinome (C18, C20)(TNM bis 92 Tage nach Diagnose) in LSA, 2017, 2018

Fernmetastasen können beim kolorektalen Karzinom in fast allen Regionen des Körpers auftreten. Die häufigste Lokalisation mit über 70% ist jedoch die Leber (Abb. 45).

Abbildung 46 zeigt die Stadieneinteilung nach der UICC Klassifikation bei der Diagnosestellung. Der Anteil der prognostisch günstigeren Tumore liegt bei zwischen 17% und 22%.

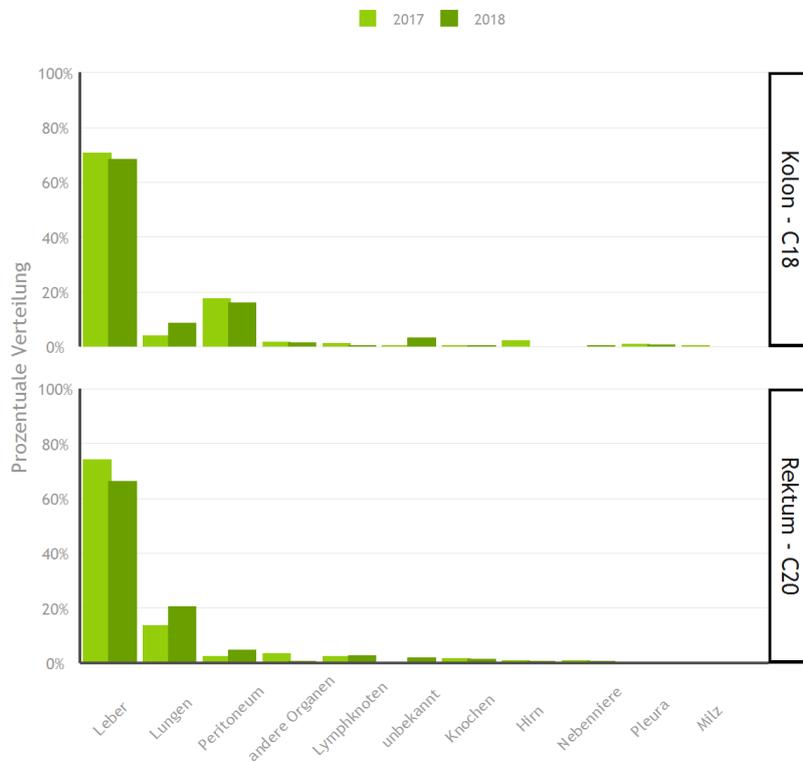


Abbildung 45. Lokalisation der primären Fernmetastasen (bis 92 Tage nach Diagnose) in LSA, 2017, 2018

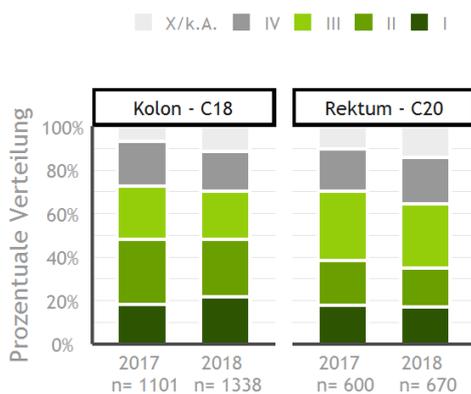


Abbildung 46. Prozentualer Anteil der Stadieneinteilung (UICC) der kolorektalen Karzinome (C18, C20) in LSA, 2017, 2018

Therapie des kolorektalen Karzinoms

Tabellen 25 und 26 geben eine Übersicht über die gemeldeten und dokumentierten Primärtherapien innerhalb eines Jahres nach der Diagnose der Krebserkrankung. In 19% (Kolon) bzw. 22% (Rektum) wurde innerhalb des ersten Jahres keine Primärtherapie dokumentiert.

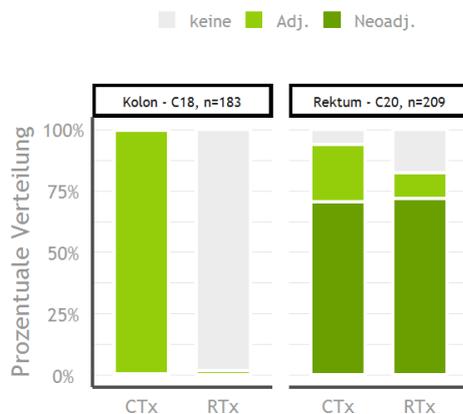
Abbildung 47 zeigt auf, welche Therapien adjuvant bzw. neoadjuvant durchgeführt wurden.

Tabelle 25: Durchgeführte Primärtherapien innerhalb eines Jahres nach Primärdiagnose bei Kolonkarzinom (C 18), stratifiziert nach UICC Stadium, LSA 2018

	I	II	III	IV	X/k.A.	Gesamt
Operation	252	290	125	8	15	690
Operation u. Chemotherapie	3	33	139	3	2	180
Chemotherapie	0	0	4	2	4	10
Operation, Bestrahlung u. Chemotherapie	0	1	1	0	0	2
Bestrahlung u. Chemotherapie	1	0	0	0	0	1
Operation u. Bestrahlung	0	1	0	0	0	1
Keine Primärtherapie im 1. Jahr dokumentiert	34	27	26	8	115	210
Gesamt	290	352	295	21	136	1 094

Tabelle 26: Durchgeführte Primärtherapien innerhalb eines Jahres nach Primärdiagnose bei Rektumkarzinom (C 20), stratifiziert nach UICC Stadium, LSA 2018

	I	II	III	IV	X/k.A.	Gesamt
Operation	93	46	29	1	5	174
Operation, Bestrahlung u. Chemotherapie	1	44	102	0	13	160
Operation u. Chemotherapie	2	5	28	1	0	36
Bestrahlung u. Chemotherapie	0	10	15	3	2	30
Operation u. Bestrahlung	0	5	6	0	2	13
Chemotherapie	0	1	2	1	2	6
Bestrahlung	0	0	2	0	1	3
Keine Primärtherapie im 1. Jahr dokumentiert	17	10	12	9	65	113
Gesamt	113	121	196	15	90	535



CTx=Chemotherapie; RTx=Radiotherapie;

Abbildung 47. Prozentuale Verteilung der adjuvanten bzw. neoadjuvanten Therapien bei Patienten, welche eine Operation und Chemo- oder Bestrahlung im ersten Jahr der Erkrankung erhalten haben.

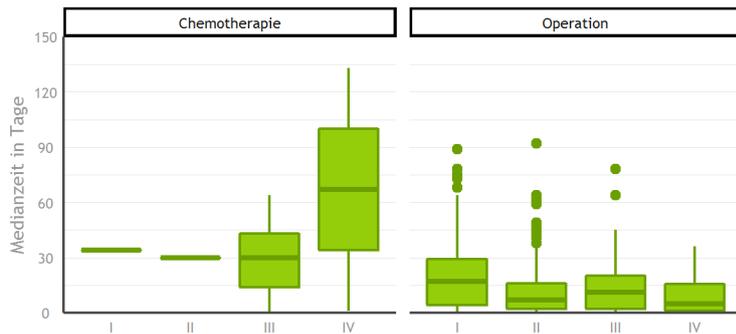


Abbildung 48. Boxplot der Medianzeit zwischen Diagnose und Anfang der Primärtherapie beim Kolonkarzinom, pro Therapieart und nach UICC-Stadien

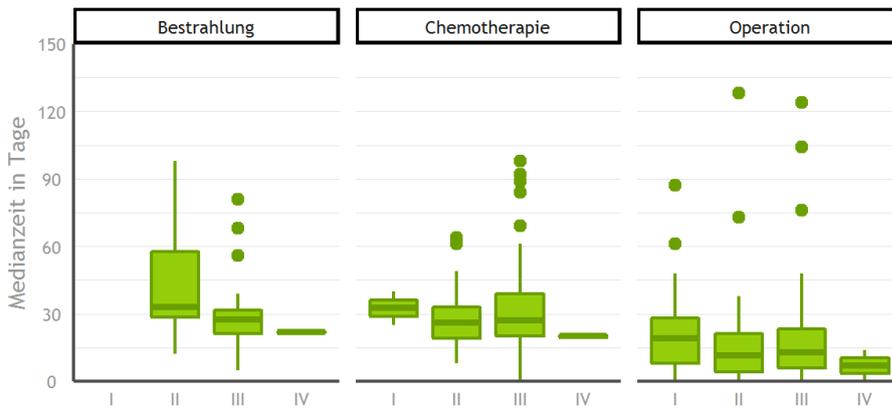


Abbildung 49. Boxplot der Medianzeit zwischen Diagnose und Anfang der Primärtherapie beim Rektumkarzinom, pro Therapieart und nach UICC-Stadien

Tumorspezifische Operationen bei kolorektalen Karzinomen

Abbildung 47 zeigt die verschiedenen tumorspezifischen Operationen bei kolorektalen Karzinomen (C18, C20) nach stratifiziert nach UICC-Stadium auf. 80% der Kolonkarzinome bzw. 66% der Rektumkarzinome werden radikal operiert. Von den radikal operierten Patienten wurden über 97% beim Kolonkarzinom und 95% beim Rektumkarzinom R=0 operiert (Abb. 67). Das heißt, die Operationsränder sind komplett tumorfrei.

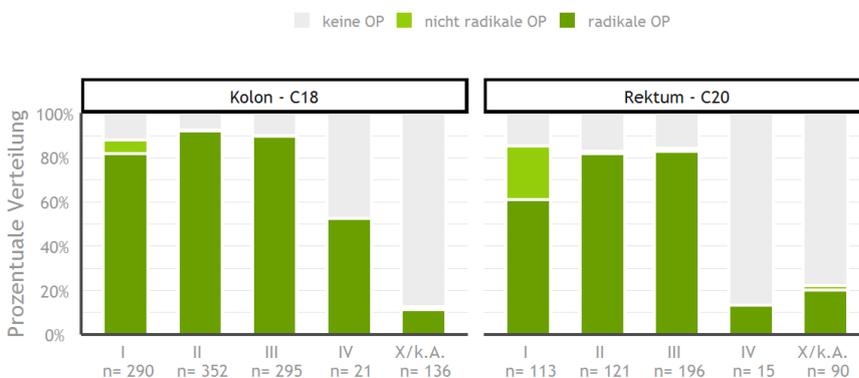


Abbildung 50. Prozentualer Anteil und Häufigkeit von tumorspezifischen Operationen bei kolorektalen Karzinomen (C18, C20) nach UICC-Stadium, 2018

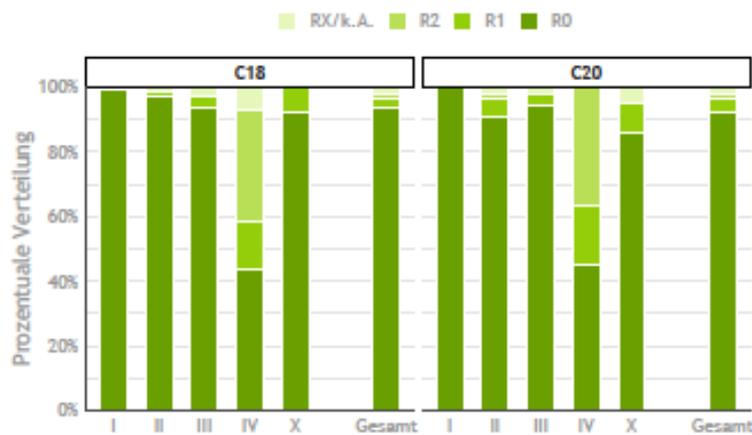


Abbildung 51. Lokale R-Klassifikation bei Patientinnen und Patienten mit radikaler OP nach UICC-Stadien, 2018

6.3.4 Lungenkrebs (C33, C34)

Lungenkrebs in Deutschland

Lungenkrebs war im Jahr 2016 bei Männern die zweithäufigste, bei Frauen die dritthäufigste Krebserkrankung in Deutschland, etwa 36.000 Männer und 21.500 Frauen erkrankten an bösartigen Tumoren der Lunge. Bei Männern ist ein kontinuierlicher Rückgang der Inzidenz- und Mortalitätsraten seit Ende der 1990er Jahre zu beobachten, bei Frauen hingegen ist ein Anstieg der Fall. Ungefähr ein Viertel aller Todesfälle durch Krebs bei Männern und ein Sechstel bei Frauen sind auf Lungenkrebs zurückzuführen. Damit ist er die häufigste Krebstodesursache bei Männern und die zweithäufigste bei Frauen.

Lungenkarzinome werden in kleinzellige (SCLC) und nichtkleinzelligen (NSCLC) klassifiziert. Sie unterscheiden sich in ihrer Struktur, Wachstum- und Ausbreitungsverhalten. SCLC Lungenkarzinomen wachsen und metastasieren viel schneller als NSCLC. Der Therapieauswahl hängt von Form der Lungenkrebs und Fortschritt der Erkrankung bei Diagnose; ergänzend spielen Alter und allgemeiner Gesundheitszustand eine wichtige Rolle.

Der wichtigste Risikofaktor für Lungenkarzinom ist Tabakrauch. Bei neun von zehn Fällen bei Männern und sechs von zehn Fällen bei Frauen ist das Rauchen vermutlich verantwortlich für die Lungenkrebskrankungen. Andere sekundäre Risikofaktoren sind: Passivrauchen, kanzerogene Stoffe oder Luftschadstoffen.

Es gibt bisher keine regulären Vorsorgeuntersuchungen. Lungenkrebs in Frühstadium wird gewöhnlich per Zufall entdeckt, da er spät Beschwerden verursacht. Bei der Mehrheit der Patienten sind bei Erstdiagnose bereits Lymphknoten und andere Organe befallen.

Tabelle 27: Epidemiologische Maßzahlen von Lungenkrebs in Deutschland 2016, ICD-10 C33-C34

	Männer	Frauen
Anzahl der Neuerkrankungen	35.960	21.500
Rohe Erkrankungsrate ¹	88,6	51,5
Standardisierte Erkrankungsrate ^{1,2}	57,5	31,4
Medianes Erkrankungsalter	70	69
Anzahl der Sterbefälle	29.324	16.481
Rohe Sterberate ¹	72,2	39,5
Standardisierte Sterberate ^{1,2}	45,7	22,6
5- Jahresprävalenz	58.300	38.200
5-Jahre absolute Überlebensrate ³	13	19
5-Jahre Relative Überlebensrate ³	15	21

¹ je 100.000 Personen

² altersstandardisiert nach alter Europastandbevölkerung

³ in Prozent

Lungenkrebs in Sachsen-Anhalt (2014-2018)

Mit 13% bei Männern und 8% bei Frauen ist in Sachsen-Anhalt, wie auch in Deutschland, Lungenkrebs das zweithäufigste Krebserkrankung bei den Männern und das dritthäufigste bei den Frauen. Das mediane Erkrankungsalter bei den Frauen in Sachsen-Anhalt liegt bei 66 Jahren, bei den Männern bei 68 Jahren. Somit zählt das Lungenkarzinom zu den Entitäten mit relativ jungem Diagnosealter in Sachsen-Anhalt. Fast zwei Drittel der Neuerkrankungen treten in der Altersgruppe der 60-79-Jährigen auf, 23% bis zum 60. Lebensjahr und 13% im Alter von 80 Jahren und darüber (Abb. 53).

Abbildung 52 zeigt der Anzahl der gemeldeten Bronchialkarzinome (C33) sowie der gemeldeten Lungenkarzinome (C34) der Jahre 2014 - 2018 im Land Sachsen-Anhalt. Beim Lungenkarzinom wird zwischen kleinzelligen (SCLC) und nicht-kleinzelligen Karzinomen (NSCLC) unterschieden. In Sachsen-Anhalt sind ungefähr 16-18% aller Lungenkarzinome kleinzellige Karzinome, diese weisen ein schlechteres Überleben auf.

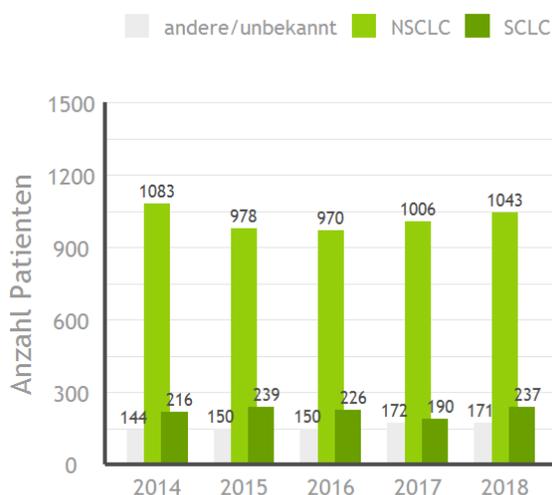


Abbildung 52: Anzahl der gemeldeten bösartigen Tumoren der Lungen (C33-C34), LSA 2014 - 2018

Tabelle 28: Absolute Anzahl (behandlungs- und wohnortbezogen) und Anzahl pro 100.000 Einwohner (wohnortbezogen) der Lungenkarzinome in LSA stratifiziert nach Geschlecht

	Männer		Frauen	
	behandlungsbezogen* / wohnortbezogen**	wohnortbezogen	behandlungsbezogen* / wohnortbezogen**	wohnortbezogen
Jahr	Fallzahl (n= 4 819/4 667)	n/100 000***	Fallzahl (n= 2 156/2 049)	n/100 000***
2014	1 035/1 009	92,08	408/388	34,04
2015	931/901	81,41	436/417	36,62
2016	948/916	83,09	398/374	32,99
2017	933/902	82,38	435/411	36,43
2018	972/939	86,41	479/459	40,92

* Anzahl aller Männer/Frauen mit Lungenkarzinomen, die in Sachsen-Anhalt diagnostiziert bzw. behandelt und dem KKR LSA gemeldet wurden

** Anzahl aller Männer/Frauen mit Lungenkarzinomen, die in Sachsen-Anhalt wohnen und dem KKR LSA gemeldet wurden

*** Rohe Rate: Zahl der Fälle bezogen auf die Bevölkerungszahl LSA der jeweiligen Jahre, hier angegeben als Rate je 100.000 Männer/Frauen

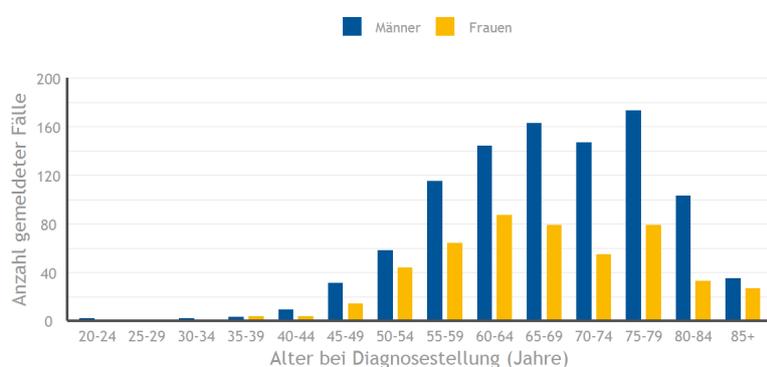


Abbildung 53: Altersverteilung bei der Diagnosestellung der Lungenkarzinome (C33-C34), geschlechtsstratifiziert, LSA 2018

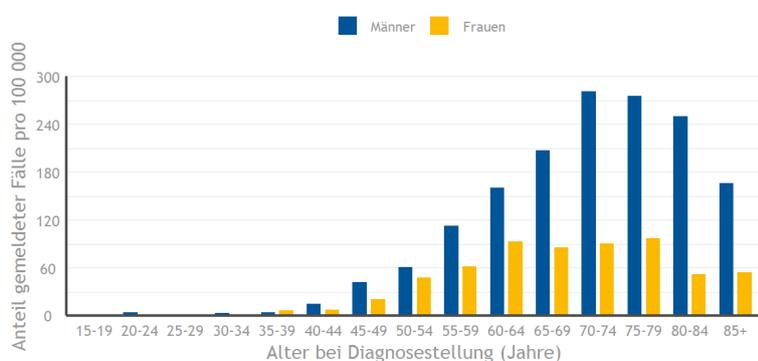


Abbildung 54: Altersverteilung bei der Diagnosestellung der Lungenkarzinome (C33-C34) pro 100 000, geschlechtsstratifiziert, LSA 2018

Klinische Kennzahlen

Tabelle 29. Lokalisation der erfassten Lungenkarzinome (C33-C34) bei Frauen und Männern nach ICD-O-3, LSA 2018

	Anzahl	Prozent
C34.1 - Lungenoberlappen	638	44,0
C34.3 - Lungenunterlappen	393	27,1
C34.9 - Lunge o.n.A.	216	14,9
C34.0 - Hauptbronchus	85	5,9
C34.8 - Lunge, mehrere Teilbereiche überlappend	58	4,0
C34.2 - Lungenmittellappen	58	4,0
C33.9 - Trachea	3	0,2
Gesamt	1 451	100%

Tabelle 30. Histologie der Lungenkarzinome (C33-C34) bei Frauen und Männer, LSA 2018

Histologie	Anzahl	Prozent
8140/3 - Adenokarzinom o.n.A.	531	36,6
8070/3 - Plattenepithelkarzinom o.n.A.	243	16,7
8041/3 - Kleinzelliges Karzinom o.n.A.	225	15,5
8046/3 - Nichtkleinzelliges Karzinom	79	5,4
8000/3 - Maligne Neoplasie	60	4,1
- sonst. Histologien oder unbekannt	313	21,9
Gesamt	1 451	100%

Die folgenden Graphiken geben eine Übersicht über die klinischen Kennzahlen der gemeldeten Lungenkarzinome der Jahre 2017 und 2018. Folgende Abbildungen werden nach kleinzelligen (SCLC) und nicht-kleinzelligen Karzinomen (NSCLC) stratifiziert.



Abbildung 55: Prozentualer Anteil der Gruppen NSCLC und SCLC, LSA 2017-2018

Abbildung 56 zeigt die Verteilung der Differenzierungsgrade der Lungenkarzinome (C33-C34) stratifiziert nach Diagnosejahr. Bei ein Drittel der NSCLC Tumoren fehlten die Angaben zum Differenzierungsgrad; ein weiteres Drittel sind schlecht differenzierten Tumoren (G3), gefolgt von mäßig differenzierten Tumoren mit einem Viertel (G2). Gut differenzierte (G1) und undifferenzierte Tumore (G4) kommen weniger als in 3% der Fälle vor. Von den SCLC Tumoren der Jahre 2017-2018 fehlen bei 75% bzw. 62% Angaben zum Differenzierungsgrad. Die übrigen Differenzierungsgrade bei SCLC Tumoren bestehen fast ausschließlich aus schlecht (G3) und nicht-differenzierte (G4) Tumoren.

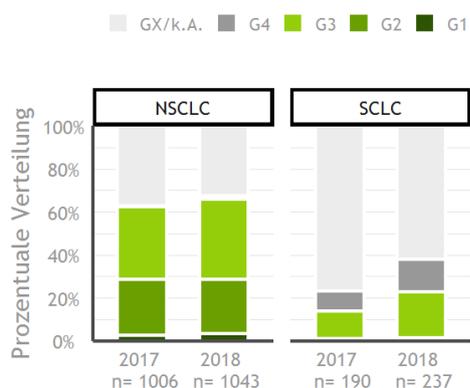


Abbildung 56: Prozentualer Anteil der Differenzierungsgrade (G1-G4, GX) der Lungenkarzinome (C33-C34) in LSA, 2017-2018

In den Jahren 2017-2018 wurden ca. 30% der NSCLC und 40% aller SCLC in dem prognostisch ungünstigsten Stadium T4 entdeckt. Der Anteil der Tumore mit dem T1 Stadium lag bei 17% bzw. 7% für NSCLC und SCLC. Bei weiteren 20% (NSCLC) bzw. 30% (SCLC) der Patienten wurden im Jahr 2018 keine Angaben zum T-Stadium gemacht, bzw. ein TX vergeben. Die regionären Lymphknoten (N1-N3) waren bei etwa der Hälfte (NSCLC), drei Viertel (SCLC) der Patienten befallen und von 50% (NSCLC) bzw. 60% (SCLC) der Patienten war bekannt, dass sie Fernmetastasen (M1) hatten (Abb. 57).

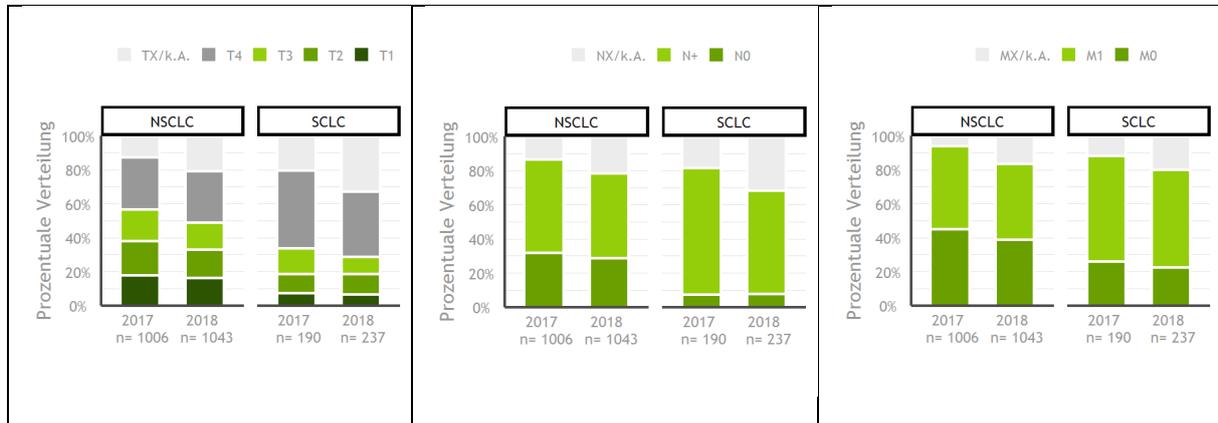


Abbildung 57: Prozentualer Anteil der TNM-Stadienverteilung der Lungenkarzinome (C33-C34) stratifiziert nach SCLC und NSCLC (TNM bis 92 Tage nach Diagnose) in LSA, 2017-2018

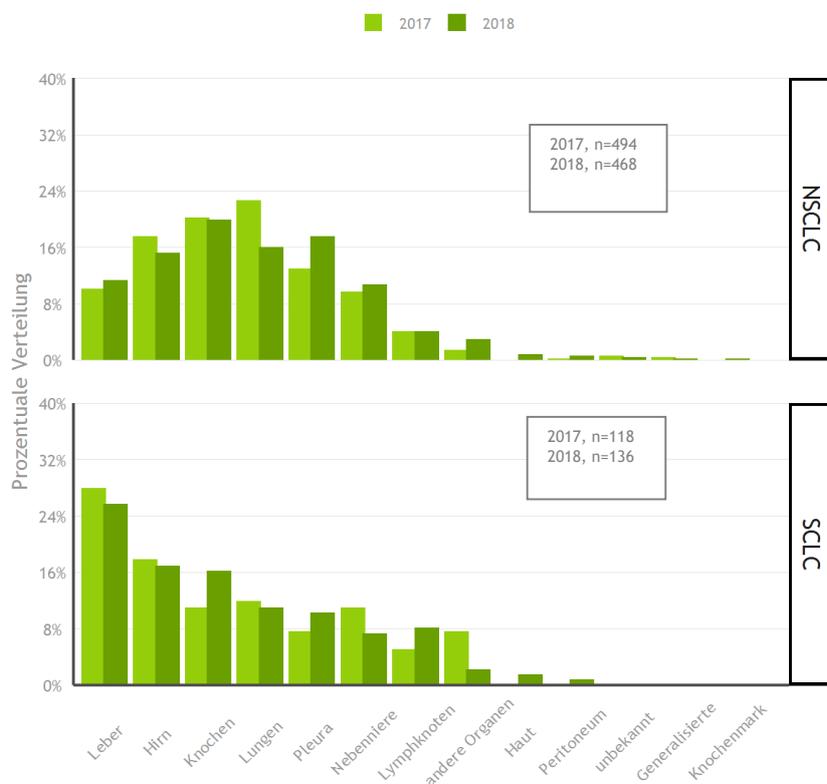


Abbildung 58: Lokalisation der primären Fernmetastasen (bis 92 Tage nach Diagnose) in LSA, 2017-2018

Fernmetastasen können beim Lungenkarzinom in fast allen Regionen des Körpers auftreten. Die häufigsten Lokalisationen sind bei NSCLC Tumoren die Lunge und Knochen und für SCLC Tumoren die Leber (Abb.58).

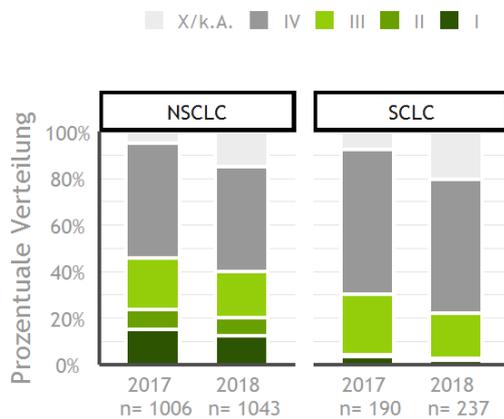


Abbildung 59: Prozentualer Anteil der Stadienverteilung nach UICC der Lungenkarzinome (C33-C34) in LSA, 2017-2018

Abbildung 59 zeigt die Stadienverteilung nach der UICC Klassifikation bei der Diagnosestellung. Hier zeigt sich deutlich, dass Lungenkrebs in mehr als zwei Drittel der Fälle bei NSCLC und ca. 80% der Fälle bei SCLC in einem späten Stadium (III oder IV) diagnostiziert wird. Das liegt wahrscheinlich an dem Mangel an Früherkennungsmaßnahmen von Lungenkrebs für die gesamte Bevölkerung.

Therapie des Lungenkarzinoms

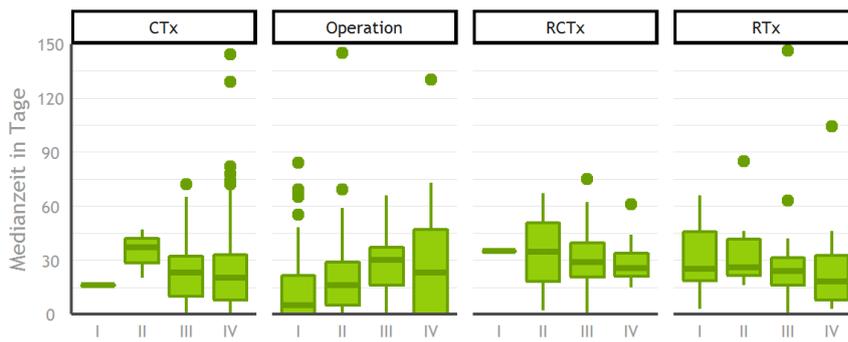
Tabelle 31 gibt eine Übersicht über die gemeldeten und durchgeführten Primärtherapien innerhalb eines Jahres nach der Diagnose der Krebserkrankung bei kleinzelligen (SCLC) und nichtkleinzelligen Lungenkarzinomen (NSCLC). In 22% der NSCLC Fälle wurde nur eine Chemotherapie durchgeführt, bei weiteren 43% der Fälle wurde keine Primärtherapie dokumentiert. Bei den SCLC wurde in 46% der Fälle nur eine Chemotherapie durchgeführt, während bei 27% der Fälle keine Primärtherapie dokumentiert wurde.

Tabelle 31: Durchgeführte Primärtherapien innerhalb eines Jahres nach Diagnose bei Lungenkarzinom (C34), stratifiziert nach UICC Stadium, LSA 2018

	NSCLC*						SCLC					
	I	II	III	IV	X/k.A.	Gesamt	I	II	III	IV	X/k.A.	Gesamt
Chemotherapie	1	3	21	193	6	224	0	0	13	90	5	108
Operation	88	30	26	13	12	169	3	0	0	0	1	4
Radiochemotherapie	1	2	52	14	3	72	0	1	17	7	5	30
Bestrahlung	11	7	22	19	4	63	0	0	9	16	1	26
Operation u. Chemotherapie	1	15	14	8	3	41	1	1	0	0	2	4
Operation u. Bestrahlung	2	1	12	0	1	16						
Bestrahlung u. Chemotherapie	0	0	2	0	0	2						
Operation u. Radiochemotherapie	0	0	2	0	0	2						
Keine Primärtherapie in 1. Jahr dokumentiert	22	24	57	221	129	453	0	0	7	23	35	65
Gesamt	126	82	208	468	158	1 042	4	2	46	136	49	237

*1 Patient mit Tracheakarzinom ist hier nicht aufgeführt

NSCLC, n=560



SCLC, n=158

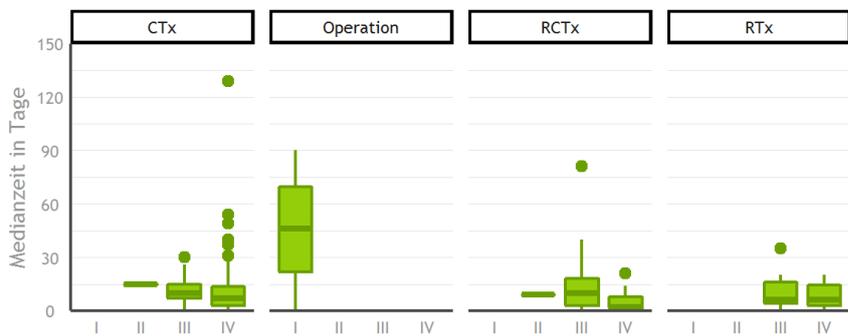


Abbildung 60: Boxplot der Medianzeit zwischen Diagnose und Anfang der Primärtherapie, pro Therapieart (bis maximal 12 Monate nach Diagnose) und UICC-Stadien für nichtkleinzellige (NSCLC) und kleinzellige (SCLC) Lungenkarzinome, LSA 2018

Die Abbildung 61 gibt einen Überblick über die durchgeführten Operationsverfahren beim nichtkleinzelligen (NSCLC) und kleinzelligen (SCLC) Lungenkarzinom (C34) des Diagnosejahres 2018. Bei höheren UICC Stadien wurden weniger Operationen innerhalb eines Jahres nach der Diagnose durchgeführt. Des Weiteren zeigt die Abbildung die häufigste Operation bei NSCLC in Stadien I und II war die Lobektomie (30% jeweils) gefolgt von der atypischen Lungenresektion bei 30% der Patienten in Stadium I.

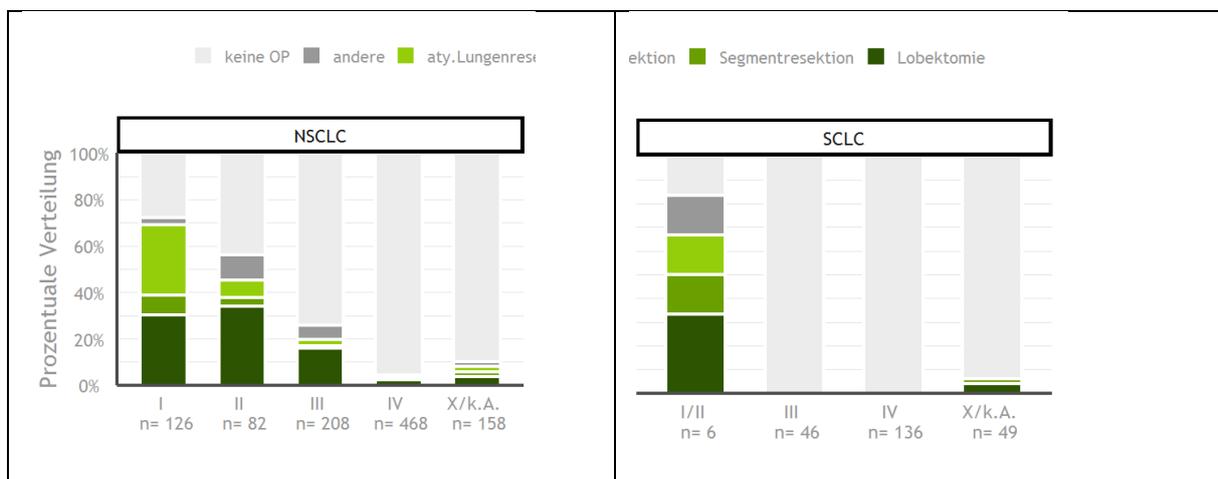


Abbildung 61: Absolute Häufigkeiten und prozentuale Verteilung der durchgeführten tumorspezifischen Operationen bei kleinzelligen (SCLC) und nichtkleinzelligen (NSCLC) Lungenkarzinom (C34) stratifiziert nach UICC-Tumorstadium bis maximal 1 Jahr nach Diagnosestellung, LSA 2018.

Chemo-, Radio- und Radiochemotherapie

Die folgenden Graphiken und Tabellen geben Aufschluss über die beim Lungenkarzinom durchgeführten Chemo-, Radio- und Radiochemotherapie.

Chemotherapie wurde bei 32% der NSCLC Lungenkarzinom Patienten (330 von 1 042) und 68% der SCLC Lungenkarzinom Patienten (161 von 237) durchgeführt. Vor allem Patienten im Stadium III bekamen eine Chemotherapie; die Hälfte der NSCLC Patienten und über 80% der SCLC Patienten in Stadien III und IV, Patienten in anderen Stadien bekamen seltener eine Chemotherapie. Tabelle 32 zeigt die häufigste Wirkstoffe die bei der Chemotherapie für nichtkleinzellige (NSCLC) und kleinzellige (SCLC) Lungentumoren eingesetzt wurden.

Tabelle 32: Erste systemische Therapie (max. 12 Monate nach Diagnose), LSA 2018

	NSCLC					Gesamt	SCLCL					Gesamt
	I	II	III	IV	X/k.A.		I	II	III	IV	X/k.A.	
Carboplatin/Pemetrexed	3	2	9	65	3	82						
Cisplatin/Vinorelbin	0	5	40	7	1	53						
nab-Paclitaxel/Carboplatin	1	5	8	27	1	42						
Carboplatin/Paclitaxel	1	3	11	13	1	29						
Carboplatin/Vinorelbin	0	3	13	8	1	25						
Cisplatin/Pemetrexed	0	0	8	10	1	19						
Carboplatin/Etoposid	1	0	0	11	2	14	1	2	28	92	8	131
Carboplatin/Gemcitabin	0	2	4	6	0	12						
Carboplatin/Docetaxel	0	0	3	5	0	8						
Pemetrexed	0	0	2	6	0	8						
nab-Paclitaxel	0	1	1	3	0	5						
Cisplatin/Etoposid	1	0	0	11	2	14	0	0	8	11	4	23
o.n.A. /andere <5	0	2	12	16	3	33	0	0	3	4	0	7
Gesamt	6	23	111	177	13	330	1	2	39	107	12	161

Ca. 10% der NSCLC Patienten in Stadien I bis III bekamen Radiotherapie und ein Viertel der NSCLC Patienten in Stadium III eine Radiochemotherapie. Bei SCLC Patienten in Stadium III bekamen ein Drittel Radiochemotherapie und ein Fünftel Radiotherapie (Abbildung 62).

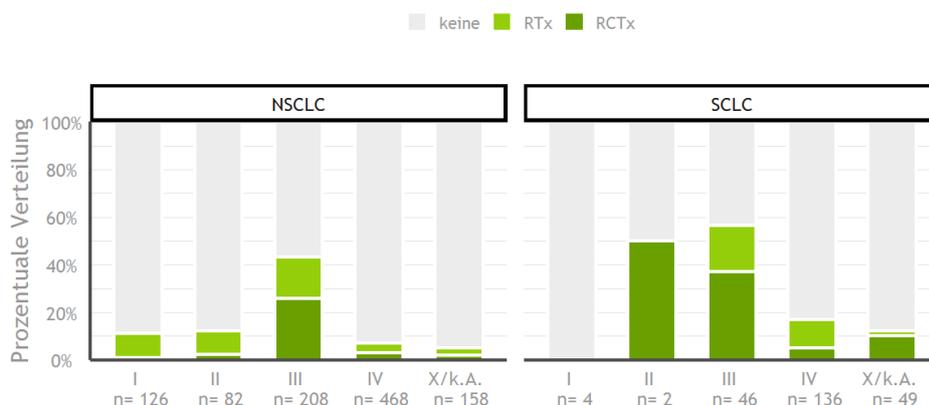


Abbildung 62: prozentuale Verteilung der durchgeführten Strahlentherapien und Radiochemotherapie bei nichtkleinzellige (NSCLC) und kleinzellige (SCLC) Lungenkarzinompatienten (C34), LSA 2018

Residualstatus bei operierten Lungenkarzinomen

Für die Residualstatus Auswertungen wurden nur Exzisionen und Resektionen an Lunge und Bronchus (OPS-Codes 5-32*.-) berücksichtigt. Diese Eingriffe wurden zu 236 Tumoren gemeldet (NSCLC, n=228 und SCLC, n=8). Der Anteil der R0-resezierten Karzinome betrug 85%. Für 6% fehlte die Angabe zum lokalen Residualstatus (ABB. 63).

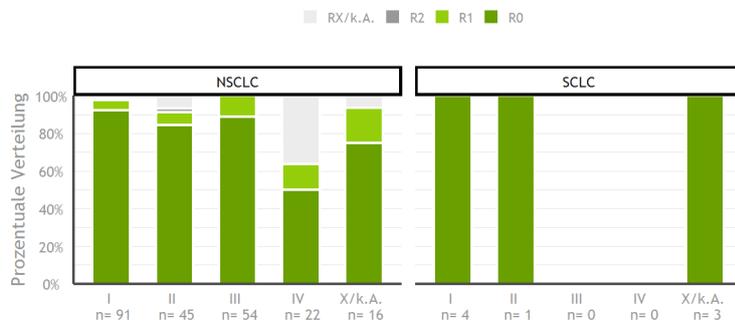


Abbildung 63: prozentuale Verteilung des Residualstatus nach einer Operation bei primär nicht metastasierten nichtkleinzellige (NSCLC) und kleinzellige (SCLC) Lungenkarzinomfällen (C34), stratifiziert nach UICC, LSA 2018

6.3.5 Zervixkarziom (C 53)

Zervixkarzinom in Deutschland (C53)

In 2016 erkrankten 4380 Frauen in Deutschland an Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) im Median mit 55 Jahren. Nach einem starken Rückgang der Neuerkrankungsrate in den letzten drei Jahrzehnten vor 2000, verläuft die Inzidenzrate jetzt stabil. Das Karzinom in situ (D06) wird meist im Rahmen der Früherkennung bei im Mittel 35-Jährige Frauen entdeckt. Die bösartige Neubildung (C53) wird in etwa vier von zehn Frauen im frühen Tumorstadium (Stadium I) diagnostiziert.

Hauptrisikofaktoren sind persistierende Infektionen mit humanen Papillomaviren (HPV) 16 und 18. Als weitere Faktoren gelten Tabakkonsum, Infektionen mit anderen sexuell übertragbaren Erregern, ein früher Beginn sexueller Aktivität, viele Geburten, die langfristige Einnahme oraler Kontrazeptiva und ein stark geschwächtes Immunsystem.

Frauen ab 20 Jahren können im Rahmen der Krebsfrüherkennung jährlich einen Abstrich von Zellen am Gebärmutterhals (PAP-Abstrich) vornehmen lassen. Seit 2007 bieten die gesetzlichen Krankenkassen eine HPV-Impfung für Mädchen gegen bestimmte Hochrisiko-HPV Viren an. Seit 2018 gilt die Impfeempfehlung auch für Jungen.

Tabelle 33: Epidemiologische Maßzahlen von Zervixkarzinom in Deutschland 2016, ICD-10 C53

	Frauen
Anzahl der Neuerkrankungen	4.380
Rohe Erkrankungsrate ¹	10,5
Standardisierte Erkrankungsrate ^{1,2}	8,7
Medianes Erkrankungsalter	55
Anzahl der Sterbefälle	1.562
Rohe Sterberate ¹	3,7
Standardisierte Sterberate ^{1,2}	2,4
5- Jahresprävalenz	17.400
5-Jahre absolute Überlebensrate ³	64
5-Jahre Relative Überlebensrate ³	67

¹ je 100.000 Personen

² altersstandardisiert nach alter Europastandbevölkerung

³ in Prozent

Zervixkarzinom in Sachsen-Anhalt (2014-2018)

2018 erkrankten in Sachsen-Anhalt 129 Frauen an einem bösartigen Zervixkarzinom (C53). Bei 380 weitere Frauen wurde ein Karzinom in situ (D06) diagnostiziert. Das Zervixkarzinom tritt im jüngeren Lebensalter auf. Das mediane Erkrankungsalter in Sachsen-Anhalt für bösartige Zervixkarzinom liegt bei 55 Jahren und für Zervixkarzinom in situ bei 34 Jahren.

Abbildung 64 zeigt die Anzahl der gemeldeten bösartigen Zervixkarzinome (C53) sowie die gemeldeten Zervixkarzinome in situ (D06) der Jahre 2014 - 2018 im Land Sachsen-Anhalt.

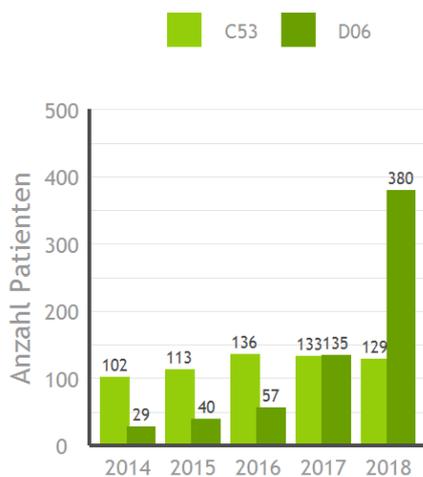


Abbildung 64: Anzahl der gemeldeten bösartigen Tumoren (C53) und Karzinome in situ (D06) der Zervix, LSA 2014 - 2018

Tabelle 34: Absolute Anzahl (behandlungs- und wohnortbezogen) und Anzahl pro 100.000 Einwohner (wohnortbezogen) der Zervixkarzinom in LSA

Jahr	Frauen	
	behandlungsbezogen* / wohnortbezogen**	wohnortbezogen
	Fallzahl (n= 613/591)	n/100 000***
2014	102/98	8,60
2015	113/109	9,57
2016	136/135	11,91
2017	133/128	11,35
2018	129/121	10,79

* Anzahl aller Frauen mit Zervixkarzinom, die in Sachsen-Anhalt diagnostiziert bzw. behandelt und dem KKR LSA gemeldet wurden

** Anzahl aller Frauen mit Zervixkarzinom, die in Sachsen-Anhalt wohnen und dem KKR LSA gemeldet wurden

*** Rohe Rate: Zahl der Fälle bezogen auf die Bevölkerungszahl LSA der jeweiligen Jahre, hier angegeben als Rate je 100000 Frauen

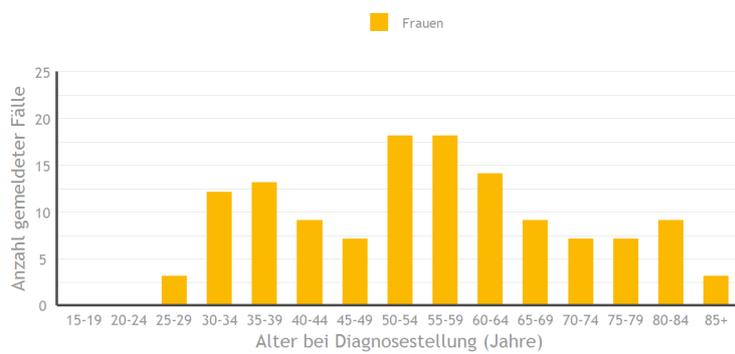


Abbildung 65: Altersverteilung bei der Diagnosestellung der Zervixkarzinom (C53), LSA 2018

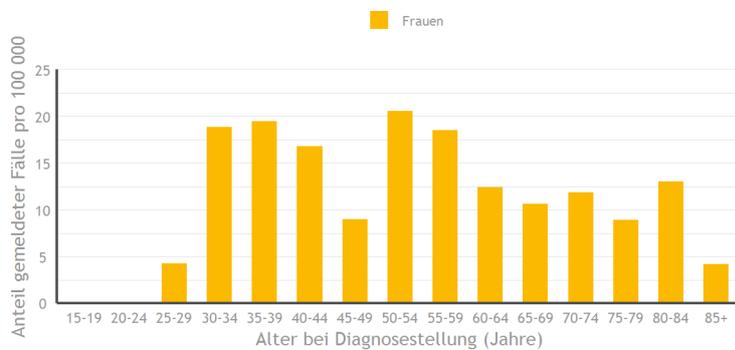


Abbildung 66: Altersverteilung bei der Diagnosestellung der Zervixkarzinom (C53) pro 100 000 Frauen, LSA 2018

Das höchste Risiko an einem Zervixkarzinom zu erkranken liegt zwischen dem 30 und 60 Lebensjahr (Abb. 66).

Klinische Kennzahlen

Tabelle 35. Lokalisation der erfassten Zervixkarzinom (C53) bei Frauen nach ICD-O-3, LSA 2018

	Anzahl	Prozent
C53.9 - Cervix uteri	62	48,1
C53.0 - Endozervix	27	20,9
C53.1 - Ektozervix	26	20,2
C53.8 - Cervix uteri, mehrere Teilbereiche überlappend	14	10,8
Gesamt	129	100%

Tabelle 36. Histologie der Zervixkarzinome (C53) bei Frauen, LSA 2018

Histologie	Anzahl	Prozent
8070/3 - Plattenepithelkarzinom	56	43,4
8071/3 - Verhornendes Plattenepithelkarzinom o. n. A.	18	14,0
8140/3 - Adenokarzinom o. n. A.	17	13,2
8072/3 - Großzelliges nichtverhornendes Plattenepithelkarzinom o. n. A.	15	11,6
8560/3 - Adenosquamoses Karzinom	4	3,1
- sonst. Histologien oder unbekannt	19	15,1
Gesamt	129	100%

Abbildung 83 zeigt die Verteilung der Differenzierungsgrade der Zervixkarzinom (C53) stratifiziert nach Diagnosejahr. Bei weniger als 10% der Zervix Tumoren fehlten die Angaben zum Differenzierungsgrad; mehr als die Hälfte waren gut bis mäßig differenzierte Tumoren (G1-G2). Die restliche 30-40% waren schlecht differenzierten Tumoren (G3). Es gab keine nicht-differenzierte (G4) Tumoren.

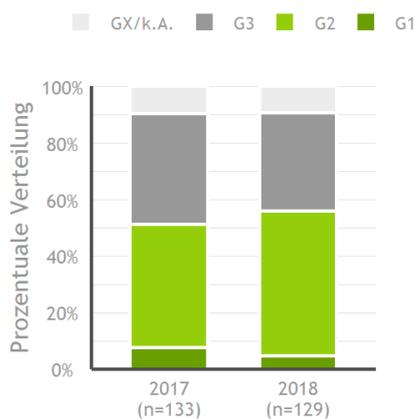


Abbildung 67: Prozentualer Anteil der Differenzierungsgrade (G1-G4, GX) der Zervixkarzinom (C53) in LSA, 2017-2018

In den Jahren 2017-2018 wurden ca. 40% der Zervixkarzinome in dem prognostisch günstigsten Stadium T1 entdeckt. Der Anteil der Tumore mit T3-T4 Stadien lag unter 20%. Bei weiteren 25% der Patienten wurden keine Angaben zum T-Stadium gemacht, bzw. ein TX vergeben. Die regionären Lymphknoten (N1) waren bei etwa ein Viertel der Patienten in 2018 befallen, aber rund einen Drittel hatten keine Angaben zum N-Stadium, bzw. ein NX. Von 8% (2017) bzw. 9% (2018) der Patienten war bekannt, dass sie Fernmetastasen (M1) hatten (Abb. 68).

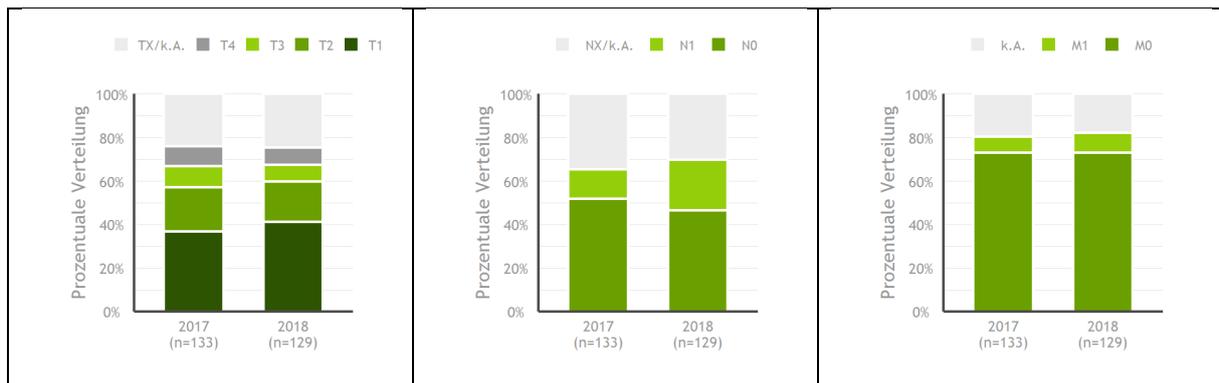


Abbildung 68: Prozentualer Anteil der TNM-Stadienverteilung der Zervixkarzinome (C53) (TNM bis 92 Tage nach Diagnose) in LSA, 2017-2018

Fernmetastasen traten beim Zervixkarzinom am häufigsten in den Lymphknoten, Peritoneum und der Lunge auf (Abb.69).

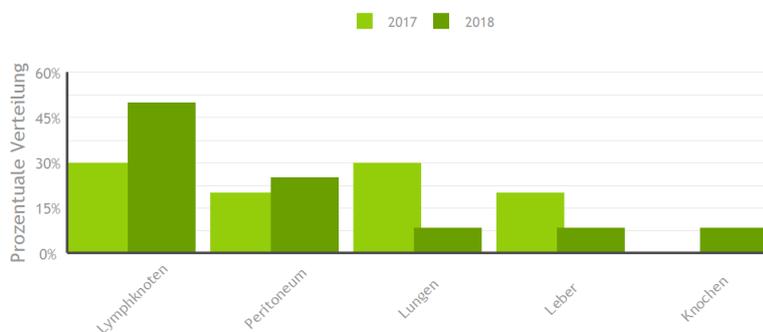


Abbildung 69: Lokalisation der primären Fernmetastasen (bis 92 Tage nach Diagnose) in LSA, 2017-2018

Abbildung 70 zeigt die Stadienverteilung nach der UICC Klassifikation bei der Diagnosestellung. Hier zeigt sich deutlich, dass Zervixkarzinom in etwa ein Drittel der Fälle in einem frühen Stadium (I) diagnostiziert wird. Bei ca. 20% der Patienten wurden keine Angaben zum UICC-Stadium gemacht, bzw. ein X vergeben.



Abbildung 70: Prozentualer Anteil der Stadienverteilung nach UICC der Zervixkarzinom (C53) in LSA, 2017-2018

Therapie des Zervixkarzinoms

Tabelle 37 gibt eine Übersicht über die gemeldeten und durchgeführten Therapien innerhalb eines Jahres nach der Diagnose in 2018 des Zervixkarzinoms bei 118 Patientinnen mit Primärtherapien. In 43% der Fälle wurde mindestens eine Operation gemeldet, bei 23% der Fälle wurde eine Radiochemotherapie durchgeführt und bei weiteren 36% der Fälle wurde keine Primärtherapie dokumentiert.

Tabelle 37: Durchgeführte Primärtherapien innerhalb eines Jahres nach Diagnose beim Zervixkarzinom (C53), stratifiziert nach UICC Stadium, LSA 2018

	I	II	III	IV	X/k.A.	Gesamt
Operation	27	1	3	0	3	34
Radiochemotherapie	0	6	4	3	2	15
Operation u. Radiochemotherapie	2	1	7	1	1	12
Bestrahlung	1	2	1	2	1	7
Operation u. Bestrahlung	2	1	0	0	0	3
Chemotherapie	1	0	1	0	0	2
Operation u. Chemotherapie	0	0	2	0	0	2
Keine Primärtherapie. im 1. Jahr dokumentiert	10	4	4	2	23	43
Gesamt	43	15	22	8	30	118

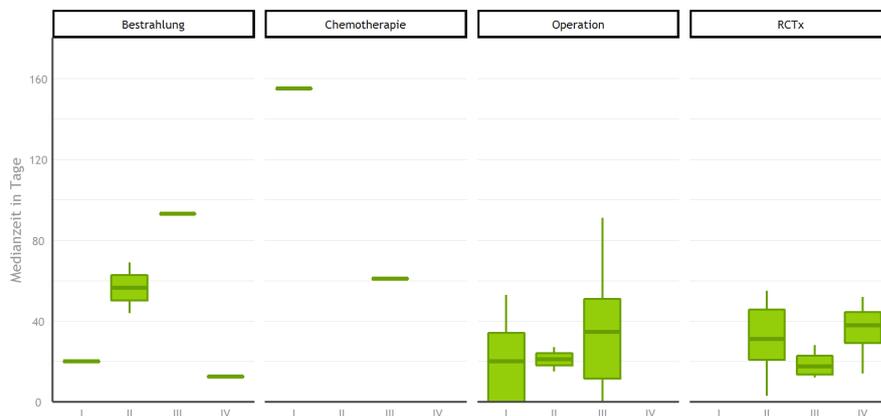
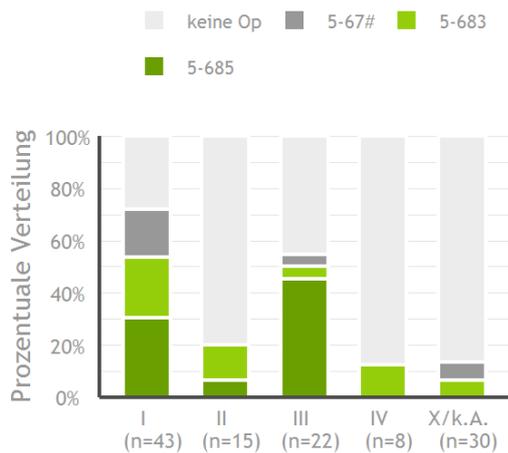


Abbildung 71: Boxplot der Medianzeit zwischen Diagnose und Anfang der Primärtherapie, pro Therapieart (bis maximal 12 Monate nach Diagnose) und UICC-Stadien für Zervixkarzinom (C53) in LSA, 2018.

Die Abbildung 72 gibt einen Überblick über die durchgeführten Operationsverfahren beim Zervixkarzinome (C53) diagnostiziert im Jahr 2018. Etwas weniger als die Hälfte aller Fälle wurden innerhalb eines Jahres nach der Diagnose operiert. Des Weiteren zeigt die Abbildung, dass die häufigste durchgeführte Operation eine Uterusexstirpation war (78% aller Operationen: 5-683 oder 5-685).



Abkürzungen: 5-67# Operationen an der Zervix uteri; 5-683 Uterusexstirpation; 5-685 Radikale Uterusexstirpation

Abbildung 72: Absolute Häufigkeiten und prozentuale Verteilung der durchgeführten tumorspezifischen Operationen bei Zervixkarzinom (C53) stratifiziert nach UICC-Tumorstadium bis maximal 1 Jahr nach Diagnosestellung, LSA 2018.

Chemo-, Radio- und Radiochemotherapie

Die folgenden Graphiken und Tabellen geben Aufschluss über die beim Zervixkarzinom durchgeführten Chemo-, Radio- und Radiochemotherapie.

Etwa ein Viertel aller Patienten bekamen Radiochemotherapie, vor allem Patienten in den Stadien II bis IV (Abb. 73). Tabelle 38 zeigt, dass Cisplatin mit Abstand der häufigste Wirkstoff in der Radiochemotherapie war.

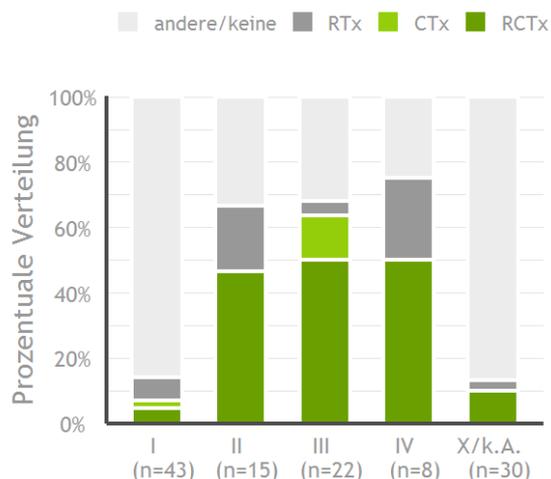


Abbildung 73: prozentuale Verteilung der durchgeführten Strahlentherapie, Chemotherapie und Radiochemotherapie bei Zervixkarzinom (C53) in LSA, 2018

Tabelle 38: Erste systemische Therapie (max. 12 Monate nach Diagnose), LSA 2018

	I	II	III	IV	X/k.A.	Gesamt
RCTx/Cisplatin	2	6	8	3	2	21
andere/o.n.A.	1	1	5	1	1	9
Carboplatin	0	0	1	0	0	1
Gesamt	3	7	14	4	3	31

Residualstatus bei operierten Zervixkarzinom

Für die Residualstatusauswertungen wurden nur Exzisionen und Resektionen an Uterus (OPS-Codes 5-683, 5-685) berücksichtigt. Diese Eingriffe wurden zu 40 Tumoren gemeldet. Der Anteil der R0-resezierten Karzinome betrug 88% (Abb. 74).

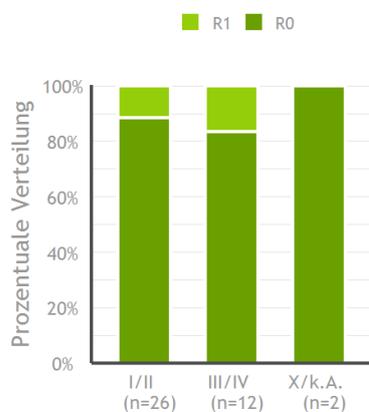


Abbildung 74: prozentuale Verteilung des Residualstatus nach einer Operation bei primär nicht metastasierten Zervixkarzinom (C53), stratifiziert nach UICC, in LSA 2018

6.3.6 Nicht-melanotischer Hautkrebs (C 44)

Nicht-melanotischer Hautkrebs in Deutschland

Im Jahr 2016 sind annähernd 230.000 Menschen primär an einem nicht-melanotischem Hautkrebs erkrankt. Männer erkranken häufiger als Frauen. Nach der Einführung des Hautkrebscreenings stiegen die Neuerkrankungsraten zunächst an, haben sich dann aber wieder stabilisiert (1).

Ungefähr drei Viertel der nicht-melanotischen Hautkrebsformen sind Basaliome. Basaliome metastasieren nur in sehr seltenen Fällen. Daher ist die Überlebensrate annähernd die der Allgemeinbevölkerung. Allerdings können sie in das umgebende Gewebe, z.B. in den Knochen, einwachsen und dadurch zu erheblichen Einschränkungen der Lebensqualität führen (1).

Zu den etablierten Risikofaktoren des nicht-melanotischem Hautkrebses zählen:

- Heller Hauttyp
- UV-Strahlen. Beim Plattenepithelkarzinom steigt das Risiko mit steigender lebenslanger UV-Dosis. Beim Basalzellkarzinom wird das Risiko eher durch wiederkehrende intensive UV-Strahlung erhöht.
- Risikoerhöhend wirken auch immunsuppressive Therapien, wie beispielsweise nach Organtransplantationen, aus

Tabelle 39: Epidemiologische Maßzahlen von nicht-melanotischer Hautkrebs in Deutschland 2016, ICD-10 C44

	Männer	Frauen
Anzahl der Neuerkrankungen	122.730	107.020
Rohe Erkrankungsrate ¹	302,3	256,4
Standardisierte Erkrankungsrate ^{1,2}	184,1	143,0
Medianes Erkrankungsalter	75	73
Anzahl der Sterbefälle	520	378
Rohe Sterberate ¹	1,3	0,9
Standardisierte Sterberate ^{1,2}	0,7	0,3
5- Jahresprävalenz	534.300	489.300
Absolute 5-Jahres Überlebensrate	80	85
Relative 5-Jahres Überlebensrate ³	102	103

1) je 100.000 Personen

2) altersstandardisiert nach alter Europastandbevölkerung

3) in Prozent

Nicht-melanotischer Hautkrebs in Sachsen-Anhalt (2014-2018)

Insgesamt wurden in den Jahren 2014-2018 11122 nicht-melanotische Hauttumore im Klinischen Krebsregister LSA registriert, wobei immer nur der erste Tumor gezählt wird. Der größte Anteil der nicht-melanotischen Hautkrebsformen (heller Hautkrebs) sind Basalzellkarzinome. Diese metastasieren nur sehr selten, gefolgt von Plattenepithelkarzinome (Abb. 75). Das mediane Erkrankungsalter liegt bei den Frauen bei 75 und Männern in Sachsen-Anhalt bei 76 Jahren. Wichtigster Risikofaktor ist die langfristige Einwirkung des ultravioletten Anteils der Sonnenstrahlung, weshalb sie in der Mehrheit der Fälle am Kopf oder Hals auftreten (Abb. 78). Zu den seltenen Formen gehören die zu den neuroendokrinen Tumoren zählenden Merkelzell-Karzinome, die Dermatofibrosarkome und Karzinome der Talg- und Schweißdrüsen.

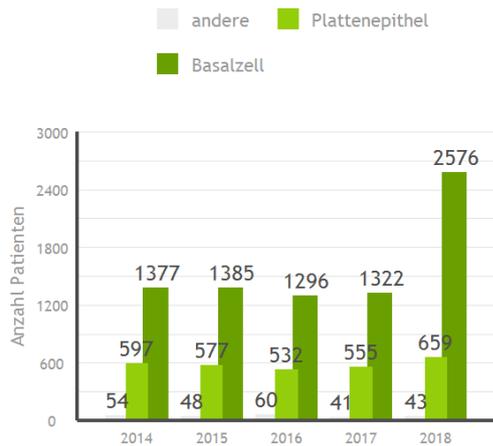


Abbildung 75. Prozentuale Verteilung und absolute Anzahl der nicht-melanotischen Hauttumore stratifiziert nach Histologie, LSA 2014 - 2018

Tabelle 40. Absolute Anzahl (behandlungs- und wohnortbezogen) und Anzahl pro 100.000 Einwohner (wohnortbezogen) der nicht-melanotischen Hauttumore (C44) in LSA stratifiziert nach Geschlecht

	Männer		Frauen	
	behandlungsbezogen* / wohnortbezogen**	wohnortbezogen	behandlungsbezogen* / wohnortbezogen**	wohnortbezogen
Jahr	Fallzahl (n=6 248/5 897)	n/100 000***	Fallzahl (n= 4 874/4 633)	n/100 000
2014	1 152/1 073	97,92	876/817	71,68
2015	1 157/1 084	97,95	853/801	70,34
2016	1 069/996	90,34	819/771	68,00
2017	1 064/1 006	91,88	854/809	71,71
2018	1 806/1 738	159,94	1 472/1 435	127,94

- * Anzahl aller Männer/Frauen mit nicht-melanotischem Hautkrebs, die in Sachsen-Anhalt diagnostiziert bzw. behandelt und dem KKR gemeldet wurden
- ** Anzahl aller Männer/Frauen mit nicht-melanotischem Hautkrebs, die in Sachsen-Anhalt wohnen und dem KKR gemeldet wurden
- *** Rohe Rate: Zahl der Fälle bezogen auf die Bevölkerungszahl LSA der jeweiligen Jahre, hier angegeben als Rate je 100.000 Männer/Frauen

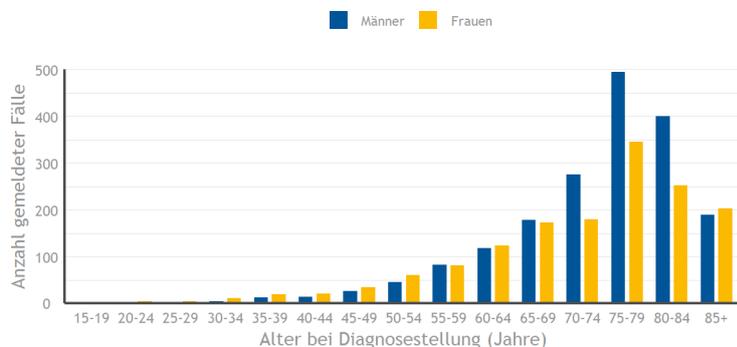


Abbildung 76. Absolute Anzahl der nicht-melanotischen Tumore und Alter bei Diagnosestellung für Männer und Frauen, LSA 2018

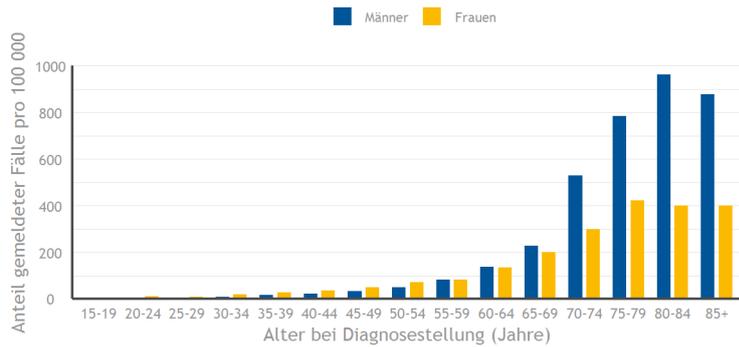


Abbildung 77. Anteil gemeldeter nicht-melanotischer Tumorfälle mit 100 000 Personen pro Altersgruppe für Männer und Frauen, LSA 2018

Abbildung 76 gibt einen Überblick über die Altersverteilung der nicht-melanotischen Tumore bei der Diagnosestellung, stratifiziert nach Geschlecht, die dem Klinischen Krebsregister gemeldet wurden. Der größte Anteil der Patienten im KKR LSA sind bei Diagnose 70 Jahre und älter. Abbildung 77 zeigt, dass die Erkrankungswahrscheinlichkeiten bei beiden Geschlechtern mit dem Alter stets zunehmen.

■ untere Extremitäten (C44.7)
 ■ überlappend/o.n.A. (C44.8-C44.9)
 ■ Rumpf (C44.5)

■ obere Extremitäten (C44.6)
 ■ Kopf und Hals (C44.0-C44.4)

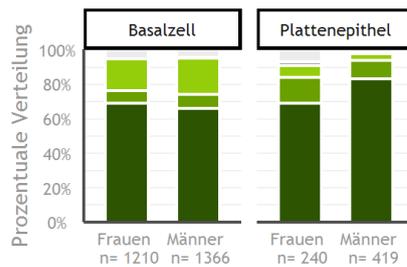


Abbildung 78. Lokalisationen der Basalzell- und Plattenepithekarzinome C44, LSA 2018

Tabelle 41. Histologie der erfassten nicht-melanotischen Hauttumore nach ICD-O, LSA 2018

Nicht-melanotische Hauttumore (C44)		
M-Code	Anzahl	Prozent
8090/3 - Basalzellkarzinom o.n.A.	1 674	51,1
8070/3 - Plattenepithelkarzinom o.n.A.	434	13,2
8097/3 - Noduläres Basalzellkarzinom	405	12,4
8091/3 - Multifokales oberflächliches Basalzellkarzinom	358	10,9
8071/3 - verhornendes Plattenepithelkarzinom	199	6,1
- sonst. Histologien oder unbekannt	208	6,1
Gesamt	3 278	100%

7 Literatur

- (1) Krebs in Deutschland für 2015/2016. 12. Ausgabe. Robert-Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin, 2019
- (2) Kluttig A, Schmidt-Pokrzywniak A. Established and Suspected Risk Factors in Breast Cancer Aetiology. Breast Care (Basel). 2009;4(2):82-87. Epub 2009 Apr 24
- (3) Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut, www.krebsdaten.de/abfrage
- (4) ONKO Internetportal, Darmkrebs, [www. Krebsgesellschaft.de](http://www.Krebsgesellschaft.de)

8 Projekte und Kooperationen

8.1 Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT) e.V.

Seit 2018 ist die Klinisches Krebsregister gGmbH des Landes Sachsen-Anhalt Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT) e.V.. Die ADT engagiert sich als gemeinnützig eingetragener Verein aktiv vor allem für die bessere Versorgung an Krebs erkrankter Menschen.

Sie strebt eine sektorenübergreifende (ambulante und stationäre), flächendeckende, bevölkerungsbezogene und qualitativ hochwertige Versorgung der Patienten an. Heute gehören der ADT 60 Tumorzentren, Onkologische Schwerpunkte, Comprehensive Cancer Centers (CCC) und klinische Krebsregister an.

Gemeinsam mit weiteren Organisationen wirkt die ADT u.a. als Mitinitiator und Umsetzer der Empfehlungen des Nationalen Krebsplans mit, um ihr Ziel der Verbesserung der Versorgung der Patienten weiter voranzubringen.

8.2 Gemeinsames Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen (GKR)

Das Gemeinsame Krebsregister nimmt für das klinische Krebsregister den Melderegisterabgleich und den Abgleich der Angaben aus den Leichenschauschein (Todesbescheinigung) vor. Das klinische Krebsregister übermittelt hierzu dem Gemeinsamen Krebsregister mindestens halbjährlich Daten mit den notwendigen Angaben zu allen in seinem Einzugsgebiet erfassten Patienten zur Durchführung des regelmäßigen Abgleichs mit den Daten der Meldebehörden und mit den Leichenschauschein. Das klinische Krebsregister erhält vom Gemeinsamen Krebsregister, im Rahmen des regelmäßigen Abgleichs mit den Leichenschauschein, die darin enthaltenen Angaben zu taggenauem Sterbedatum, Todesursachen und dem Arzt, der die verstorbene Person zuvor behandelt oder untersucht oder die Leiche obduziert hat, auch zu solchen nicht namentlich benannten Patienten, mit Hauptwohnsitz im Einzugsgebiet des klinischen Krebsregisters, bei denen sich aus dem Leichenschauschein als Todesursache eine Krebserkrankung ergibt.

8.3 Gesundheitsstudie Nationale Kohorte (NaKo)

Ziel der Gesundheitsstudie Nationale Kohorte ist es, in Zukunft wertvolle Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie Lebensgewohnheiten, Umweltbedingungen und genetische Faktoren bei der Entstehung von Erkrankungen zusammenwirken. Da sich gerade viele Volkskrankheiten bei einem davon betroffenen Menschen über viele Jahre entwickeln, ist es notwendig die Teilnehmer/innen über einen langen Zeitraum zu beobachten. Nach dem ersten Basisuntersuchungsprogramm im Studienzentrum folgen in regelmäßigen Abständen schriftliche Befragungen aller Teilnehmer/innen, um Informationen über Veränderungen in deren Lebensstil und über neu diagnostizierte Krankheiten

zu erhalten. Etwa fünf Jahre nach der ersten Untersuchung sollen die Teilnehmer/ innen erneut im Studienzentrum befragt und medizinisch untersucht werden.

Im Rahmen dieser Studie haben viele Patienten ihre Einwilligung gegeben, dass Ihre Daten, bei möglicherweise vorliegenden Krebserkrankungen, von den zuständigen Klinischen Krebsregistern anfordert werden dürfen. Liegt dieses Einverständnis vor, wird das KKR LSA in den nächsten Jahren immer wieder Diagnose- und Behandlungsdaten der Gesundheitsstudie Nationale Kohorte zur Verfügung stellen. So können die Daten des KKR LSA im Zusammenspiel mit den Daten der NaKo einen wichtigen Beitrag z.B. zur Beantwortung ätiologischer Fragestellungen bei der Krebsentstehung leisten.

8.4 Bundesweite onkologische Qualitätskonferenz

Die Klinisches Krebsregister gGmbH des Landes Sachsen-Anhalt beteiligt sich, wie auch in den Jahren zuvor, mit ihren Registerdaten an den Auswertungen zur den onkologischen Qualitätskonferenzen in Berlin. Für das Jahr 2020 wurden die Daten der folgenden Entitäten zur Verfügung gestellt: Lunge-, Postata-, Mamma, Nierenzell-, Zervix-, Ösophagus-, und Markenzkarzinom sowie zum erstmals Sarkome, Pankreas- und Vaginalkarzinom.

8.5 Studie zu den Überlebensraten beim Frühstadium des nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinoms (NSCLC) nach primärer Chirurgie und primärer stereotaktischer Strahlentherapie

Ziel der Studie ist der Vergleich des Gesamt- und krankheitsspezifischen Überlebens bei Patienten mit primär chirurgischer Therapie im Vergleich zur primären strahlentherapeutischer Behandlung des NSCLC im Stadium UICC I.

Die Einschlusskriterien der Patienten wurden wie folgt definiert:

- Bronchialkarzinom (ICD: C34.X)
- Stadium UICC IA/B (nach UICC 7. Auflage)
- Alter \geq 18 Jahre
- Erstdiagnosejahre 2000-2015

Zu den Ausschlusskriterien gehören:

- Histologie: Kleinzelliges Bronchialkarzinom oder Neuroendokrines Karzinom (ICD-O-9: 8041-8045/3)
- Weitere Tumorerkrankung mit Erstdiagnose innerhalb von 5 Jahren vor Erstdiagnose Bronchialkarzinom
- Keine Therapie erhalten

9 Danksagung

Die Krebsregister gGmbH LSA dankt allen Ärzten und Ärztinnen, Krankenpflegerinnen und -pflegern, medizinischen Fachangestellten und Dokumentaren sowie allen an der Krebsregistrierung Beteiligten für ihr Engagement. Für zukünftige Auswertungen und die Identifizierung von Verbesserungspotentialen ist die bewusste und engagierte Mitarbeit jeder Ärztin und jedes Arztes erforderlich, die an der Behandlung von an Krebs erkrankten Menschen beteiligt sind. Nur so kann das Ziel, die Qualität der Behandlung und der Versorgung von Krebspatienten zu optimieren, erreicht werden.

Ein weiterer Dank gebührt dem Ministerium für Arbeit, Soziales und Integration des Landes Sachsen-Anhalt für die Unterstützung des Klinischen Krebsregister.

10 Anhang

10.1 Aufstellung Tumor- und Onkologische Zentren in Sachsen-Anhalt

Entität	Anzahl	Stadt
Brustkrebszentrum	2	Halle (Saale): Universitätsklinikum, Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara
	2	Magdeburg: Krankenhaus St. Marienstift, Klinikum Magdeburg
	1	Weißenfels: Asklepios Klinik Weißenfels
	1	Stendal: Johanniter Krankenhaus Genthin
	1	Salzwedel: Altmark-Klinikum
Darmkrebszentrum	1	Wernigerode: Harzklinikum Dorothea Christiane Erxleben
	2	Halle (Saale): Universitätsklinikum
	2	Magdeburg: Universitätsklinikum, Klinikum Magdeburg
	1	Quedlinburg: Harzklinikum Dorothea Christiane Erxleben
	1	Stendal: Johanniter Krankenhaus Genthin
Hautkrebszentrum	1	Weißenfels: Asklepios Klinik Weißenfels
	1	Dessau-Roßlau: Städtisches Klinikum
	1	Quedlinburg: Harzklinikum Dorothea Christiane Erxleben
	1	Halle (Saale): Universitätsklinikum
	1	Magdeburg: Universitätsklinikum
Lungenkrebszentrum	1	Halle (Saale): Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau,
	1	Ballenstedt: Lungenklinik Ballenstedt
	1	Lostau: Lungenklinik Lostau
Prostatakrebszentrum	1	Dessau: Diakonissenkrankenhaus
	2	Halle (Saale): Universitätsklinikum; Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau
	1	Magdeburg: Universitätsklinikum
Pankreaskrebszentrum	1	Halle (Saale): Universitätsklinikum
	1	Magdeburg: Universitätsklinikum
Nierenkrebszentrum	1	Halle (Saale): Universitätsklinikum
Neuroonkologisches Zentrum	1	Halle (Saale): Universitätsklinikum
S-Lymphom Onkologisches Zentrum	3	Halle (Saale): Universitätsklinikum, Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara, Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau
	1	Stendal: Johanniter Krankenhaus Genthin
S-Leukämie Onkologisches Zentrum	3	Halle (Saale): Universitätsklinikum (https://www.medizin.uni-halle.de/index.php?id=9659), Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara, Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau
	1	Stendal: Johanniter Krankenhaus Genthin
Kopf-Hals-Tumorzentrum	1	Halle (Saale): Universitätsklinikum
Hämatologische Neoplasie Tumorzentrum	1	Halle (Saale): Universitätsklinikum
S-Hoden, Penis Onkologisches Zentrum	1	Halle (Saale): Universitätsklinikum
	1	Stendal: Johanniter Krankenhaus Genthin
Harnblasenkrebszentrum	1	Halle (Saale): Universitätsklinikum
S-Harnblase Onkologisches Zentrum	1	Halle (Saale): Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau
	1	Stendal: Johanniter Krankenhaus Genthin
Endokrine Malignome Onkologisches Zentrum	1	Halle (Saale): Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau
S-Sonst. Gastrointestinale Tumore Onkologisches Zentrum	3	Halle (Saale): Universitätsklinikum, Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara, Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau
Gynäkologie Onkologisches Zentrum	2	Halle (Saale): Universitätsklinikum, Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara
	1	Magdeburg: Klinikum Magdeburg
S-Hämatologische Neoplasien Onkologisches Zentrum	3	Halle (Saale): Universitätsklinikum, Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara, Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau
	1	Stendal: Johanniter Krankenhaus
S-Niere Onkologisches Zentrum	1	Stendal: Johanniter Krankenhaus
	1	Halle (Saale): Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau

S-Sarkome Onkologisches Zentrum	1	Halle (Saale): Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau
S-Speiseröhre Onkologisches Zentrum	3	Halle (Saale): Universitätsklinikum, Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara, Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau

10.2 Internetadressen der Onkologischen Zentren in Sachsen-Anhalt

Onkologische Zentrum Martha-Maria Halle-Dörlau	https://www.martha-maria.de/krankenhaus-halle/kliniken-zentren/onkologisches-zentrum.php
Onkologische Zentrum Universitätsklinikum Halle(Saale)	https://www.medizin.uni-halle.de/index.php?id=9659
Onkologisches Zentrum St. Elisabeth und St. Barbara Halle (Saale)	https://www.krankenhaus-halle-saale.de/unser-krankenhaus/kliniken-abteilungen/onkologisches-zentrum
Johanniter-Krankenhaus Genthin-Sten	https://www.johanniter.de/einrichtungen/krankenhaus/genthin-stendal/medizin-pflege/medizinische-zentren/onkologisches-zentrum/#contactperson-238684

Bei Fragen rund um das Krebsgeschehen steht den Betroffenen die Sachsen-Anhaltische Krebsgesellschaft e.V. beratend zur Seite: für allgemeine Informationen, soziale Fragestellungen und psychosozialen Themen (<https://krebsgesellschaft-sachsenanhalt.de/beratung/unsere-beratungsangebote/>)

Tabellen: Anzahl und prozentualer Anteil der erfassten Neubildungen -

Anzahl und prozentualer Anteil der erfassten bösartigen Neubildungen (C00.0 - C96.9) -
Geschlecht-spezifisch, LSA 2018

ICD-10	Männer		Frauen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
C00 Lippe	12	0,13	1	0,01
C01 Zungengrund	22	0,23	5	0,07
C02 Zunge	29	0,31	16	0,21
C03 Mundschleimhaut	15	0,16	14	0,18
C04 Mundboden	38	0,41	12	0,16
C05 Gaumen	16	0,17	2	0,03
C06 Andere n.n.bez. Teile des Mundes	10	0,11	8	0,10
C07 Parotis	11	0,12	5	0,07
C08 Gr. Speicheldrüsen	1	0,01	2	0,03
C09 Tonsille	54	0,58	19	0,25
C10 Oropharynx	70	0,75	11	0,14
C11 Nasopharynx	2	0,02	5	0,07
C12 Recessus Piriformis	12	0,13	2	0,03
C13 Hypopharynx	37	0,39	5	0,07
C14 And.Lok. im Mundbereich	5	0,05	0	0,00
C15 Ösophagus	159	1,70	36	0,47
C16 Magen	305	3,26	207	2,69
C17 Dünndarm	26	0,28	47	0,61
C18 Dickdarm	747	7,97	596	7,75
C20 Rektum	449	4,79	224	2,91
C21 Anus	21	0,22	21	0,27
C22 Leber	176	1,88	76	0,99
C23 Galle	16	0,17	43	0,56
C24 And. Teile d. Gallengänge	53	0,57	50	0,65
C25 Pankreas	245	2,62	227	2,95
C26 Verdauungsorg. o.n.A.	3	0,03	3	0,04
C30 Nasenhöhle u. Mittelohr	4	0,04	8	0,10
C31 Nebenhöhlen	6	0,06	6	0,08
C32 Larynx	87	0,93	14	0,18
C33 Trachea	0	0,00	3	0,04
C34 Lunge	974	10,40	476	6,19
C37 Thymus	4	0,04	7	0,09
C38 Herzmediastinum/Pleura	3	0,03	4	0,05
C40 Knochen	7	0,07	2	0,03
C41 Gelenke	6	0,06	1	0,01
C43 Melanom der Haut	240	2,56	191	2,48
C44 nicht melanotische Hautkrebs	1 806	19,28	1 472	19,14
C45 Mesotheliom	14	0,15	5	0,07
C48 Rethroperitoneum u. Peritoneum	6	0,06	19	0,25

Anzahl und prozentualer Anteil der erfassten bösartigen Neubildungen (C00.0 - C96.9) -
Geschlecht-spezifisch, LSA 2018

ICD-10	Männer		Frauen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
C49 Weichteile, Bindegew.	32	0,34	31	0,40
C50 Brustdrüse	17	0,18	1 897	24,67
C51 Vulva			68	0,88
C52 Vagina			6	0,08
C53 Cervix Uteri			127	1,65
C54 Corpus Uteri			327	4,25
C55 Uterus o.n.A.			9	0,12
C56 Ovar			140	1,82
C57 And.Ber.d.weibl.Genitale			14	0,18
C60 Penis	25	0,27		
C61 Prostata	1 681	17,94		
C62 Hoden	90	0,96		
C63 And.Ber.d.männl.Genitale	2	0,02		
C64 Niere	333	3,55	202	2,63
C65 Nierenbecken	38	0,41	11	0,14
C66 Ureter	32	0,34	11	0,14
C67 Harnblase	477	5,09	155	2,02
C68 N.n.bez.Organe des Harntraktes	12	0,13	1	0,01
C69 Auge und Adnexe	4	0,04	4	0,05
C71 Gehirn	72	0,77	46	0,60
C72 Rückenmark/Hirnnerven	1	0,01	2	0,03
C73 Schilddrüse	68	0,73	127	1,65
C74 Nebennieren	3	0,03	5	0,07
C75 And.endokrine Drüsen	3	0,03	2	0,03
C76 And.u.mangelhaft bez.Lok.	0	0,00	2	0,03
C80 Unbek.Primärlok.	197	2,10	163	2,12
C81 Hodgkin-Lymphom	33	0,35	24	0,31
C82 Foll. Non-Hodgkin-Lymphom	34	0,36	41	0,53
C83 Diff. Non-Hodgkin-Lymphom	131	1,40	131	1,70
C84 T-Zell-Lymphom	15	0,16	10	0,13
C85 Non-Hodgkin sonst.	26	0,28	37	0,48
C86 Weit.spez.T/NK-Zell-Lymphome	7	0,07	2	0,03
C88 Immunproliferative Krankheiten	11	0,12	4	0,05
C90 Plasmozytom	120	1,28	77	1,00
C91 Lymph. Leukämie	133	1,42	86	1,12
C92 Myelo. Leukämie	61	0,65	65	0,85
C93 Monocytenleukämie	12	0,13	12	0,16
C94 Sonst. Leukämie	4	0,04	3	0,04
C95 Leukämie n.n.bez.	1	0,01	0	0,00
C96 Sonst. u.n.n.b. lymph./blutb. Gewebe	2	0,02	3	0,04
Gesamt	9 368	54,92%	7 690	45,08%

Anzahl und prozentualer Anteil der erfassten CIS, Frühstadien bösartiger Neubildungen und gutartigen Neubildungen des zentralen Nervensystems - Geschlecht-spezifisch, LSA 2018

ICD-10	Männer		Frauen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
D00 CIS der Mundhöhle, Ösophagus, Magen	9	1,42	5	0,48
D01 CIS sonst. u.n.n.b. Verdauungsorgane	76	11,99	52	5,03
D02 CIS des Mittelohres und Atmungssystem	16	2,52	4	0,39
D03 Melanoma in situ	70	11,04	56	5,42
D05 CIS der Brustdrüse	0	0,00	208	20,14
D06 CIS der Cervix			382	36,98
D07 CIS sonst.u.n.n.b. Genitalorgane	11	1,74	41	3,97
D09 CIS sonst.u.n.n.b. Lok.	307	48,42	90	8,71
D32 Gutartige Neubild.d. Meningen	7	1,10	29	2,81
D33 Gutartige Neubild. des Gehirns u.and.Teile des ZNS	10	1,58	17	1,65
D35 Gutartige Neubild.sonst.u.n.n.b.endokr. Drüsen	5	0,79	6	0,58
D39 Neubild.uns.o.unbek.Verh.d. weibl. Genitalorgane			21	2,03
D41 Neubild.uns.o.unbek.Verh.d. Harnorgane	2	0,32	3	0,29
D42 Neubild.uns.o.unbek.Verh.d. Meningen	2	0,32	1	0,10
D43 Neubild.uns.o.unbek.Verh.d.Gehirns u.ZNS	4	0,63	4	0,39
D45 Polycythaemia vera	14	2,21	17	1,65
D46 Myelodysplastische Syndrome	73	11,51	51	4,94
D47 Sonst. Neubild.uns.o.unbek.Verh.d. lymph./blutb.Gew.	28	4,42	46	4,45
Gesamt	634	38,03%	1 033	61,97%

Impressum

Herausgeber:

Klinisches Krebsregister Sachsen-Anhalt
Doctor-Eisenbart-Ring 2
39120 Magdeburg

Fon: 0391 60745340

E-mail: mail@kkk-lsa.de

Internet: www.kkk-lsa.de

Geschäftsführer: Prof. Dr. med. Edgar Strauch

Autoren (in alphabetischer Reihenfolge)

Burger, E.; Lacruz, E.; Schmidt-Pokrzywniak, A.

Leiterin der Auswertestelle

Dr. rer. medic. Andrea Schmidt-Pokrzywniak

Verantwortliche Statistikerin

Dr. rer. medic. Elena Lacruz

© Klinische Krebsregister Sachsen-Anhalt gGmbH

In Rechts- und Fachaufsicht von:



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für
Arbeit, Soziales und
Integration