

JAHRESBERICHT KLINISCHES KREBSREGISTER SACHSEN-ANHALT 2018



- Daten auswerten
- Behandlung unterstützen
- Wissenschaft fördern

www.kkr-lsa.de



-Stand 12.2018-

Grußwort der Staatssekretärin

Sehr geehrte Damen und Herren,

noch immer sind Krebserkrankungen, nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen, die zweithäufigste Todesursache in Deutschland. Dank großer Fortschritte bei Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge haben sich die Überlebenschancen und die Lebensqualität krebserkrankter Menschen in Deutschland in den letzten Jahrzehnten erheblich verbessert. Dennoch stehen wir vor wachsenden Herausforderungen, wenn wir die onkologische Versorgung, insbesondere die Behandlung der Tumorkranken, weiter verbessern wollen.

Hierfür wurde im April 2013 mit dem bundesweiten Inkrafttreten des Krebsfrüherkennungs- und -registergesetzes (KFRG) der Startschuss für den Auf- und Ausbau der Klinischen Krebsregister gegeben und auch Sachsen-Anhalt hat, auf Basis des KFRGs, ein eigenes Landesgesetz für die Umsetzung der klinischen Krebsregistrierung erlassen.



Am 01.01.2018 trat in Sachsen-Anhalt das Landeskrebsregistergesetz (KRG LSA) in Kraft. Dieses dient als Grundlage für die Arbeit der im Jahr 2017 gegründeten Klinisches Krebsregister Sachsen-Anhalt gGmbH, welche aus den drei bis dahin bestehenden klinischen Krebsregistern hervorging. Seither arbeitet das Klinische Krebsregister in seiner neuen Formation und richtet seine Registerstrukturen aus, um seinem Auftrag „Daten erfassen und auswerten“, „Behandlung von Krebspatienten verbessern“ und „Forschung vorantreiben“ gerecht zu werden. Hier werden seitdem behandlungsortbezogen, also unabhängig vom Wohnort der Erkrankten, alle Daten zu Therapie, Behandlung und Verlauf von Krebserkrankungen registriert und verarbeitet.

Hauptziele dieser Erfassung sind die Qualitätssicherung und die Darstellung der Ergebnisqualität der gesamten Behandlung von Krebspatienten. Wichtige Fragen sollen mit den Auswertungen beantwortet werden: Erhalten alle Patienten die bestmögliche Therapie? Hängen ihre Heilungschancen davon ab, in welches Krankenhaus sie kommen? Können Ergebnisse aus klinischen Studien im Behandlungsalltag bestätigt werden? Wie gut funktioniert die ambulante Behandlung und Nachsorge bei niedergelassenen Ärzten oder in Klinikambulanzen? Das klinische Krebsregister meldet Auswertungen der Daten an die behandelnden Einrichtungen zurück und soll so zu einer Verbesserung der Krebstherapie beitragen.

Eine Fülle von Kennzahlen konnte bereits im ersten Jahr erfasst werden und zeigen, dass die Meldebereitschaft der Ärzte im Land bereits gut ausgeprägt ist und dafür danke ich der Ärzteschaft. Denn der Nutzen eines Krebsregisters für die Patienten hängt vor allem von der Vollständigkeit der erhobenen Daten ab!

Diese Motivation weiter hoch zu halten und auszubauen wird eine der elementarsten Aufgaben des Registers in der nächsten Zeit sein.

Für diese und alle weiteren Aufgaben wünsche ich dem Team des Klinischen Krebsregisters viel Erfolg und bin mir sicher, dass sie die vor Ihnen liegenden Aufgaben mit ebensolchem Elan und Eifer angehen, wie im vergangenen Jahr.

Beate Bröcker

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Beate Bröcker', written in a cursive style.

Staatssekretärin

Grußwort des Geschäftsführers

Das Klinische Krebsregister Sachsen-Anhalt führt seit dem 01.01.2018 die Arbeit der bisherigen 3 regionalen Klinischen Krebsregister koordiniert fort. Für die bisher geleistete Arbeit und das Engagement gilt allen Mitarbeitenden und Führungskräften der Register, den bisherigen Träger, den Verantwortlichen der öffentlichen Verwaltung sowie den politischen Mandatsträger des Landes Sachsen-Anhalt herzlicher Dank. Die Ärztekammer Sachsen-Anhalt hat als Gesellschafter der Klinischen Krebsregister Sachsen-Anhalt gGmbH innovativ und sehr konstruktiv die Arbeit des Registers in seiner neuen Rechtsform ermöglicht. Für das entgegengebrachte Vertrauen und die Unterstützung der Registerarbeit gilt den Gremien und insbesondere dem Präsidium der Ärztekammer Sachsen-Anhalt spezieller Dank.



Die Auswertearbeit steht noch am Anfang, der koordinierte und regelmäßige Daten- und Informationsaustausch zur Krebsbehandlung zwischen den Bundesländern nimmt langsam Fahrt auf, die umfangreichen und sensiblen Datenbanken der bisherigen Register werden zu einer zentralen Datenbank zusammengeführt sowie valide Auswertealgorithmen entwickelt, getestet und in den Regelbetrieb übernommen. alles erfolgt unter höchsten Anforderungen an den Datenschutz, denn jeder Patient hat Anspruch auf den Schutz seiner persönlichen Informationen.

Der vorliegende Auswertebericht ist ein erster Schritt, den gesetzlichen Auftrag des Klinischen Krebsregisters Sachsen-Anhalt mit Leben zu erfüllen. Er fokussiert neben der Darstellung allgemeiner Sachverhalte zu Krebserkrankungen und zur Registrierung auf eine spezielle Tumorentität, die bösartige Veränderung der Brustdrüse, das häufigste Tumorleiden bei Frauen. Die Ergebnisse der Auswertung sollen Anregung zur konstruktiven Diskussion bei Experten, politisch Verantwortlichen und nicht zuletzt Betroffenen sein. Das Klinische Krebsregister Sachsen-Anhalt steht für diesen Diskurs bereit. Weiterführende Fragestellungen und Details können untersucht werden.

Der Auswertebericht wird weiterentwickelt, belastbare Aussagen zur onkologischen Versorgungssituation des Landes Sachsen-Anhalt werden in den nächsten Veröffentlichungen folgen, Patientenbewegungen zwischen Behandlungsstandorten und benachbarten Bundesländern sollen analysiert werden, auch die Analyse von Behandlungsergebnissen und -qualitäten wird fester Bestandteil sein. All das entspricht dem gesetzlichen Auftrag des Klinischen Krebsregisters.

Diese Arbeit ist aber nicht ohne die Zusammenarbeit mit den meldenden Ärzten und Einrichtungen möglich. Ihnen möchten wir an dieser Stelle für die Zusammenarbeit danken. Im Jahr 2019 gilt es, in gemeinsamer Anstrengung von Meldern und Registern die Vollständigkeit der Daten weiter und nennenswert zu verbessern. Neben organisatorischen Verbesserungen und Vereinfachungen müssen dabei insbesondere Probleme der digitalen Kommunikation gelöst werden.

Die Dokumentation von Diagnostik-, Therapie- und Nachsorgedaten ist kein Selbstzweck, sie dient in erster Linie der Verbesserung der Versorgung von Patienten mit Krebserkrankungen. In diesem Sinne lade ich Sie ein, den vorliegenden Bericht zu nutzen.

Ihr

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Edgar Strauch', written in a cursive style.

Edgar Strauch

**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)	12
1.1	Historie der Krebsregistrierung von 1953 bis heute	12
1.2	Aufgaben und Ziele der KKR LSA gGmbH.....	14
1.3	Organisationsstruktur.....	14
1.4	Koordinierungsstelle der Plattform 65c.....	15
1.5	Finanzierung der Registerarbeit	16
2	Klinische Krebsregistrierung	16
2.1	Meldeanlässe und Meldepflicht	16
2.2	Meldewege	17
2.3	Meldevergütung.....	18
2.4	Datenschutz und Widerspruch.....	19
2.5	Öffentlichkeitsarbeit.....	19
3	Anzahl und Altersstruktur der Bevölkerung des Landes Sachsen-Anhalt	20
4	Übersicht der Behandlungseinrichtungen des Landes Sachsen-Anhalt.....	21
5	Material und Methoden.....	21
5.1	Meldepflichtige Diagnosen und Datenquellen	21
5.2	Meldequellen und Datenflüsse	22
5.3	Qualitätskontrolle der Daten.....	23
5.4	Maßzahlen	23
5.4.1	Absolute Fallzahlen	23
5.4.2	Erkrankungs- und Sterbealter	24
5.5	Indikatoren für die Datenqualität.....	24
5.5.1	HV-, PSU-Anteil	24
5.5.2	Vollständigkeit der Angaben zu Tumordiagnose (ICD-10), Diagnosedatum, TNM-Klassifikation, Hauptlokalisation (ICD-O Topographie), Tumorhistologie (IDC-O Morphologie), Grading und Angabe der Residualklassifikation.....	25
6	Ergebnisse	25
6.1	Registerdaten	25
6.1.1	Meldeaufkommen der gemeldeten neuerkrankten Tumorfälle (1.1.2010 - 31.12.2017).....	25
6.1.2	Mehrfachtumore.....	29
6.2	Gesamt Krebs (Behandlungsregister)	30
6.3	Ausgesuchte Entitäten	39
6.3.1	Brust (C50, D05).....	39

7	Projekte und Kooperationen.....	51
7.1	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT) e.V.	51
7.2	Gemeinsames Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg- Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen (GKR)	51
7.3	Gesundheitsstudie Nationale Kohorte (NaKo)	51
8	Ausblick	52
9	Danksagung	53
	Impressum.....	55

Glossar

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
KFRG	Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz
KKR LSA gGmbH	Klinische Krebsregister gGmbH des Landes Sachsen-Anhalt
KRG LSA	Krebsregistergesetz des Landes Sachsen-Anhalt
MS	Ministerium für Arbeit, Soziales und Integration des Landes Sachsen-Anhalt
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 Historie der Krebsregistrierung von 1953 bis heute

In Sachsen-Anhalt ist die klinische Krebsregistrierung, d.h. die behandlungsbezogene Registrierung des Krebsgeschehens, historisch etabliert. Seit 1953 erfolgte in der DDR eine umfassende Registrierung aller Krebserkrankungen sowie entsprechende Verdachtsfälle im Nationalen Krebsregister der DDR. Es wurden Daten zur Diagnose, Therapie und Krankheitsverlauf registriert. Mit der deutschen Wiedervereinigung ging diese Arbeit auf das Gemeinsame Krebsregister (GKR) der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen über, das nunmehr die epidemiologische (bevölkerungsbezogene) Krebsregistrierung durchführt.

Anfang der neunziger Jahre wurde in Sachsen-Anhalt erneut die klinische Krebsregistrierung eingeführt. Es wurden drei Klinische Krebsregister aufgebaut: in Magdeburg an der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, in Halle an der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und in Dessau am Tumorzentrum Anhalt e.V.. Seitdem wurden über den epidemiologischen Datensatz hinaus auch wieder klinische Daten einwilligungsbasiert erhoben. Mit der Einführung zertifizierter Organkrebszentren im Jahre 2003, erweiterte sich das Aufgabenspektrum der Klinischen Krebsregister um die Unterstützung von Organkrebszentren, Begleitung der Tumorboards und Qualitätskonferenzen.

Im Jahre 2013 wurde das Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz (KFRG) verabschiedet, welches alle Bundesländer verpflichtete, flächendeckende klinische Krebsregister einzurichten und dafür Datenschutzrichtlinien festzulegen (vgl. § 65 c SGB V). Zunächst legte das Ministeriums für Arbeit, Soziales und Integration des Landes Sachsen-Anhalt (MS) zum 01.08.2014 die Einzugsgebiete der einzelnen Register fest (Register Magdeburg: Magdeburg, die Landkreise Altmarkkreis Salzwedel, Börde, Harz, Jerichower Land, Stendal und der Bereich der Altkreise Aschersleben und Schönebeck im Salzlandkreis; Register Halle: Halle, Burgenlandkreis, Landkreis Mansfeld-Südharz und Saalekreis; Register Dessau: Dessau-Roßlau, die Landkreise Anhalt-Bitterfeld und Wittenberg und der Bereich des Altkreises Bernburg im Salzlandkreis). Anschließend benannte das Ministerium die Einrichtungen für als für ihre Einzugsgebiete zuständige klinische Krebsregister nach § 65c SGB V.

Da der Umbau zu KFRG-Registern, die die Fördervoraussetzungen erfüllen, im laufenden Betrieb vollzogen werden sollte, wurden Übergangsvereinbarungen mit den Landesverbänden der gesetzlichen Krankenkassen (GKV) und dem Verband der Privaten Krankenversicherung e.V. (PKV) geschlossen, die eine pauschalierte Förderung gemäß KFRG bis zum 31.12.2015 (GKV) bzw. 31.12.2017 (PKV) ermöglichten. Des Weiteren wurde der für den Aufbau des Registers notwendige Investitionsbedarf mit einer Anschubfinanzierung von der Deutschen Krebshilfe e.V. (DKH) gefördert.

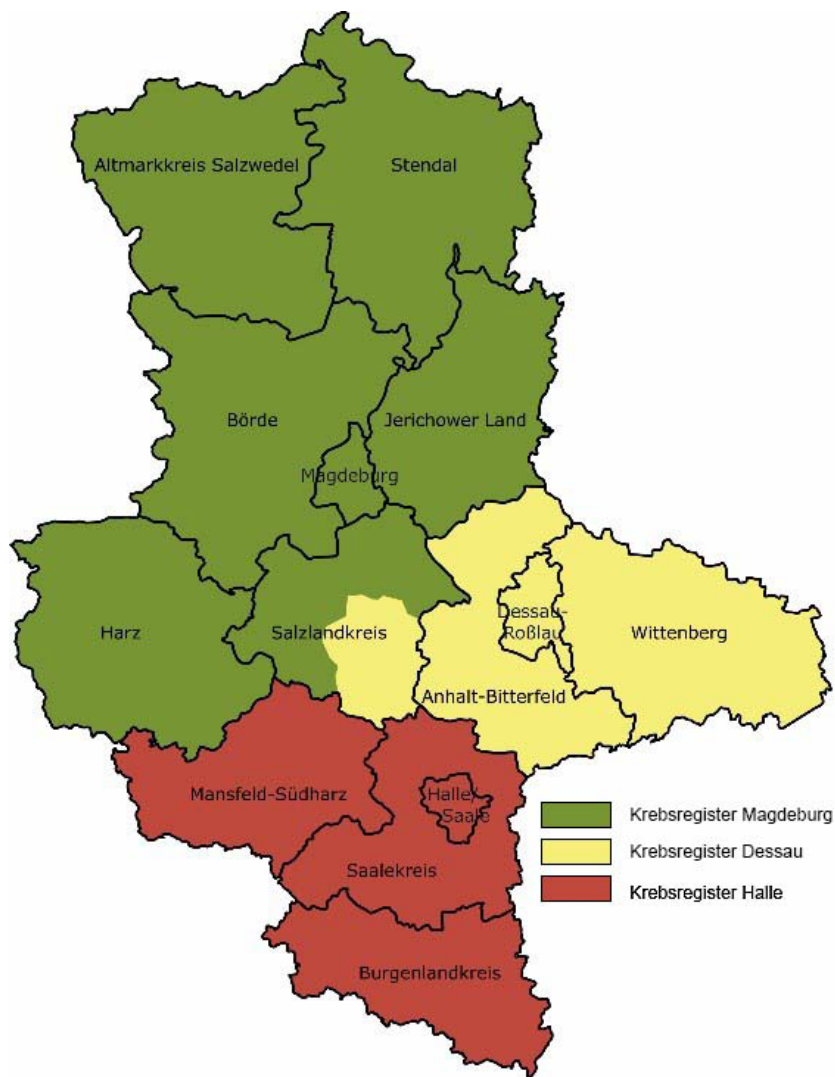


Abbildung 1: Einzugsgebiete nach Benennung durch Ministerium für Arbeit, Soziales und Integration des Landes Sachsen-Anhalt.

Im Rahmen der fortschreitenden Landesgesetzgebung, die neben vielen inhaltlichen Aspekten auch die organisatorische Umsetzung regelt, wurde die Notwendigkeit deutlich, die Organisation in einer eigenständigen Rechtspersönlichkeit abzubilden.

Als Organisationsform wurde eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung mit der Ärztekammer Sachsen-Anhalt (ÄKSA) als Alleingesellschafterin gewählt und mit der „Vereinbarung zur Errichtung des klinischen Krebsregisters Sachsen-Anhalt“ zwischen dem MS und der ÄKSA die Grundlage für die Gründung der Gesellschaft geschaffen.

Am 07.06.2017 erfolgte die Gründung der Klinischen Krebsregister Sachsen-Anhalt gGmbH (KKR LSA), die mit der Eintragung in das Handelsregister und der Feststellung der Gemeinnützigkeit abgeschlossen wurde. Mit Inkrafttreten des KRG LSA am 01.01.2018 sind alle Aufgaben, bisher erhobenen Daten, Mittel und Anlagevermögen von den bisherigen Krebsregistern an die KKR LSA übergeben worden.

1.2 Aufgaben und Ziele der KKR LSA gGmbH

Krebserkrankungen gehören (nicht nur) 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.

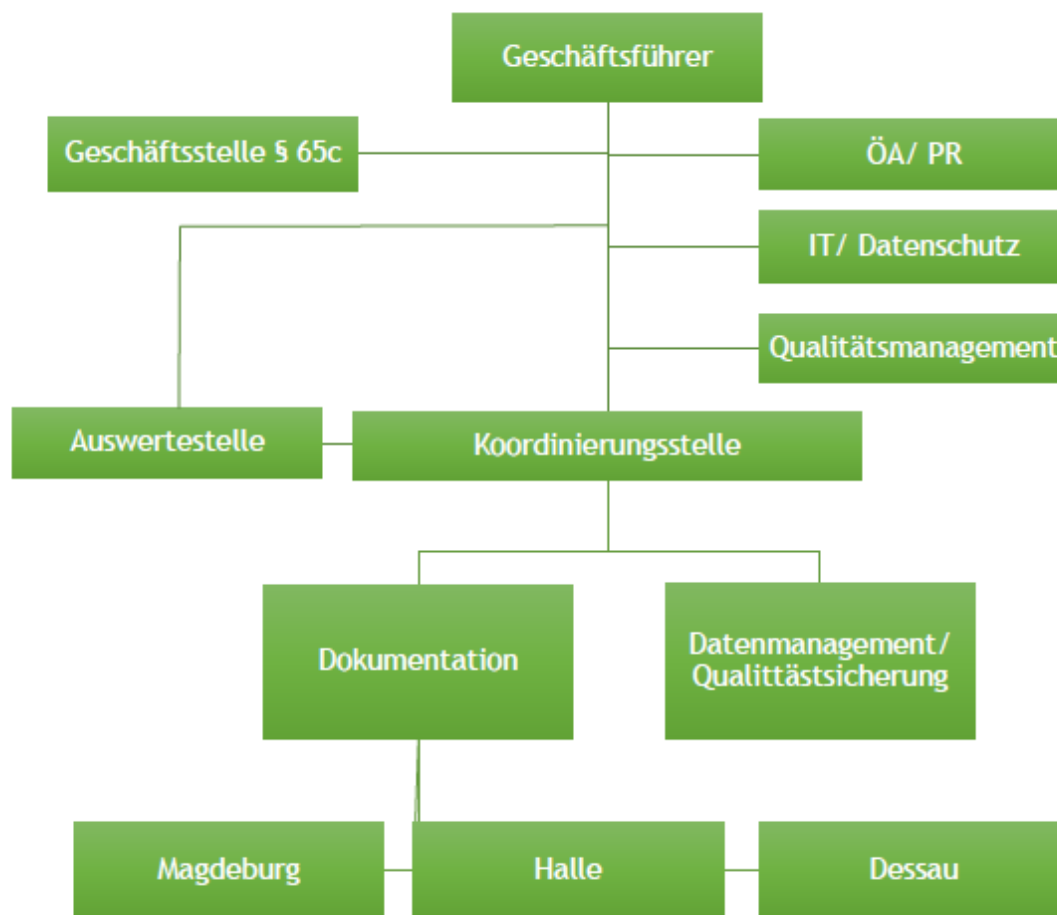
Zu den Aufgaben der KKR LSA gehören insbesondere die möglichst lückenlose Erfassung und Auswertung der Daten über das Auftreten, die Behandlung und den Verlauf von Krebserkrankungen in der ambulanten und stationären Versorgung. Die statistische Auswertung der Daten ermöglicht Aussagen zu Versorgungsergebnissen 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.

1.3 Organisationsstruktur

Die KKR LSA ist eine 100prozentige Tochter der Ärztekammer Sachsen-Anhalt und unterliegt der Fach- und Rechtsaufsicht des Ministeriums für Arbeit, Soziales und Integration. Die Geschäftsführung der KKR LSA gGmbH liegt seit dem 01.07.2017 bei Prof. Dr. Edgar Strauch, der gemeinsam mit Mitarbeitern der ehemaligen Regionalstellen den Aufbau der neuen Organisation gestaltet. Zur Erfüllung der Aufgaben wurde nach landesrechtlicher Vorgabe eine Koordinierungsstelle sowie drei Regionalstellen (Dessau, Halle, Magdeburg) geschaffen. Die Koordinierungsstelle ist für Datenqualität, Berichtswesen, Abrechnungen, länderübergreifenden Datenaustausch verantwortlich. Rund 35 Mitarbeiter in den Regionalstellen pflegen und intensivieren weiterhin die Beziehungen der bisherigen regionalen Register zu den meldenden Ärzten und Gesundheitseinrichtungen.



Organigramm der KKR LSA gGmbH

1.4 Koordinierungsstelle der Plattform 65c

Mit dem KFRG erging 2013 an alle Länder der Auftrag, eine flächendeckende klinische Krebsregistrierung aufzubauen. Dies ging mit unterschiedlichen und komplexen Herausforderungen einher, die durch die föderalistischen Zuständigkeiten teils auch landesspezifisch ausgestaltet wurden. Zudem führten die Aufgaben des KFRG und der Ländergesetze zu vielen Detailfragen und Umsetzungsvarianten. Um trotzdem vergleichbare Ergebnisse zu schaffen, nationale Standards zu definieren und mögliche Synergien zu nutzen, haben die Länder Mitte 2015 eine Plattform 65c einrichten lassen, in der je Land ein Vertreter der klinischen Krebsregistrierung mitwirkt. Die gewählten Sprecher dieses Expertengremiums sind Dr. Anett Tillack (Klinisches Krebsregister Brandenburg und Berlin) und Dr. Stefan Hentschel (Hamburgisches Krebsregister).

Wichtige Ergebnisse dieses Expertengremiums sind zum Beispiel vereinheitlichte Auffassungen zu Meldeanlässen und meldepflichtigen Erkrankungen und deren Zählung oder die Pflege eines Umsetzungsleitfadens zur elektronischen Meldung für Softwarehersteller. Da die Aufgaben der Plattform und der gewählten Sprecher stark an Umfang, aber auch die Beschlüsse der Plattform selbst an Bedeutung gewonnen haben, empfahlen die Länder die Einrichtung einer Koordinierungsstelle aus der Mitte der Plattform 65c heraus.

Die KKR LSA konnte das Vertrauen der Klinischen Krebsregister in Deutschland gewinnen und hat Mitte 2018 die Koordinierungsstelle der Plattform 65c eingerichtet. Der Aufträge dieser Stelle sind länder-

und registerübergreifend die Unterstützung der Plattformsprecher, die Organisation und Optimierung der Kommunikation in der Plattform 65c und eine Verbesserung Ansprechbarkeit der klinischen Krebsregistrierung. Die Finanzierung der Koordinierungsstelle wird von allen beteiligten Krebsregistern gemeinsam getragen. Mit ihrem Betrieb wird in Sachsen-Anhalt ein wichtiger Beitrag für die Umsetzung des KFRG und die Entwicklung der klinischen Krebsregistrierung insgesamt geleistet.

1.5 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 Förderpauschale 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 Klinische Krebsregistrierung

Die landesgesetzliche Grundlage für das Land Sachsen-Anhalt ist das am 01.01.18 in Kraft getretene Krebsregistergesetz - KRG LSA über die Errichtung und den Betrieb eines klinischen Krebsregisters 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 Psychologischen Psychotherapeuten mit Sitz in Sachsen-Anhalt behandelt werden oder deren Nachsorgeuntersuchung in Sachsen-Anhalt durchgeführt wird. Das Landesgesetz trifft unter anderem Regelungen zu Meldeanlässen und Meldepflicht, gibt Meldewege und Fristen vor und legt Patientenrechte fest.

2.1 Meldeanlässe und Meldepflicht

Nach dem Krebsregistergesetz - KRG LSA sind Meldeanlässe die Sachverhalte in Bezug auf die Diagnose, die Behandlung und den Verlauf der zu erfassenden Krebserkrankungen*, die eine Meldeverpflichtung auslösen. Diese 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.

Tabelle 1. ICD 10-Codes meldepflichtiger Erkrankungen

ICD-10-Code	Bezeichnung	Bemerkung
C00.0 - C96.9	Bösartige Neubildung	außer C77.- bis C79.-
D00.0 - D09.9	In-situ-Neubildungen	außer D04
D32.0 - D33.9	Gutartige Neubildung des ZNS	
D35.2 - D35.4	Gutartige Neubildungen von Hypophyse, Ductus craniopharyngealis und Epiphyse (Glandula pinealis, Zirbeldrüse)	Nur einzelne Erkrankungen. Details auf den Internetseiten des Registers
D39.1 - D47.5	Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens	

2.2 Meldewege

Es stehen den Meldern unterschiedliche Möglichkeiten ihrer Meldepflicht nachzukommen zur Verfügung. Das Krebsregistergesetz Sachsen-Anhalt sieht eine strukturierte elektronische Datenübermittlung vor. Alternativ besteht die Möglichkeit bereitgestellte Meldebögen zu verwenden (Download unter www.kkr-lsa.de).

Für eine Übergangszeit ist es noch möglich, die Meldungen postalisch in Form ärztlicher Befundtexte an das Klinische Krebsregister Sachsen-Anhalt zu übermitteln.

2.3 Meldevergütung



Mit Inkrafttreten KRG LSA wird auch die Meldevergütung-Vereinbarung nach §65c (6) SGB V wirksam. Für jede vollständige und fristgerechte Meldung wird je nach Meldeanlass eine Meldevergütung ausgeschüttet. Die Meldevergütung wird von den Krankenkassen finanziert. Das Klinische Krebsregister 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. Bei strittigen Einzelfällen entscheiden die Kostenträger über die Auszahlungen.

Die Meldevergütung ist nach dem Schiedsspruch vom 24.02.2015 wie folgt festgesetzt:

Meldungsart	
Meldung einer Diagnosestellung eines Tumors nach hinreichender Sicherung (§ 2 I 3 Buchst. a der Krebsregister-Meldevergütung-Vereinbarung vom 15.12.2014)	18,00 €
Meldung von Verlaufsdaten (§ 2 I 3 Buchst. b der Krebsregister-Meldevergütung-Vereinbarung vom 15.12.2014)	8,00 €
Meldung von Therapie- und Abschlussdaten (§ 2 I 3 Buchst. c der Krebsregister-Meldevergütung-Vereinbarung vom 15.12.2014)	5,00 €

Meldung eines histologischen oder labortechnischen oder zytologischen Befundes (§ 2 I 3 Buchst. d der Krebsregister-Meldevergütung-Vereinbarung vom 15.12.2014)	4,00 €
Vergütungsabschlag für zahnärztliche Diagnosemeldung ohne Angabe des ICD-Codes (§ 2 I 4 < Protokollnotiz > der Krebsregister-Meldevergütung-Vereinbarung vom 15.12.2014)	3,00 €

2.4 Datenschutz und Widerspruch

Das Klinische Krebsregister stellt durch technische und organisatorische Maßnahmen höchste gesetzliche Datenschutzanforderungen bei der Meldung, Verarbeitung und Speicherung sicher. Es erfolgt die Datenspeicherung in speziell abgesicherten und geprüften Rechenzentren.

Das klinische Krebsregister 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 Klinischen Krebsregister Sachsen-Anhalt schriftlich oder auf elektronischem Weg bei der Widerspruchsstelle des Klinischen Krebsregisters Sachsen-Anhalt widersprechen.

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.

2.5 Öffentlichkeitsarbeit

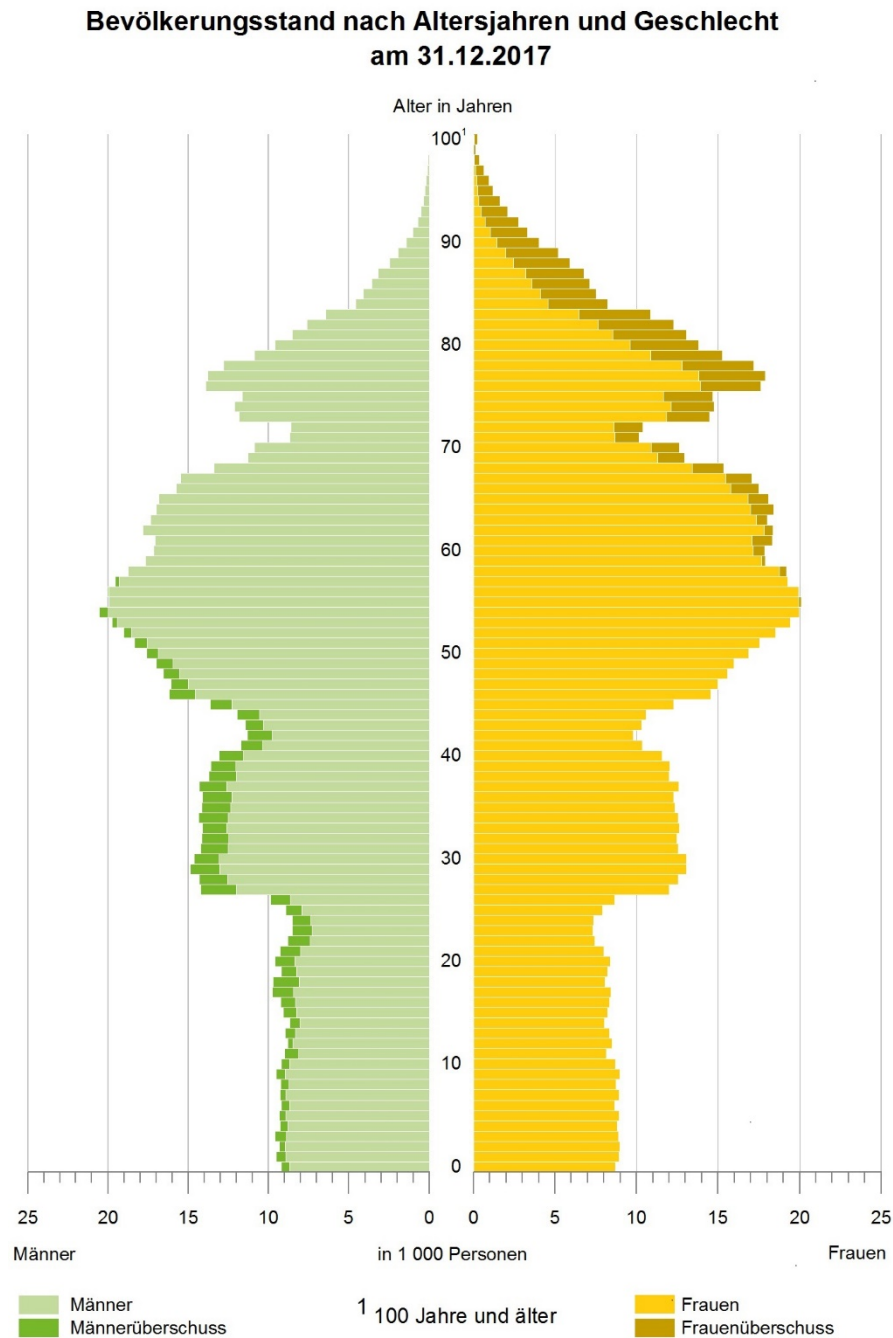
Um die Leistungserbringer als auch die Öffentlichkeit sowie die Patienten regelmäßig über die aktuellen Geschehnisse im Klinischen Krebsregister zu informieren und damit Unterstützung zu bieten, wird eine aktuelle und ausführliche Öffentlichkeitsarbeit geleistet.

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

3 Anzahl und Altersstruktur der Bevölkerung des Landes Sachsen-Anhalt

Zum 31.12.2017 hatte das Land Sachsen-Anhalt 2.223.081 Einwohner, davon waren 49,3 % Männer. Die Anzahl, die für das Klinische Krebsregister des Landes Sachsen-Anhalt relevante Bevölkerung, die Personen ab 18 Jahren, betrug zu diesem Zeitpunkt 1.919.862. Hiervon waren 48,4% Männer. Die untenstehende Graphik gibt einen Überblick über den Altersaufbau des Landes zum 31.12.2017.



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 2. Onkologische Einrichtungen in Sachsen-Anhalt nach Typ

Einrichtung	Anzahl
Krankenhäuser (inkl. 2 Universitätskliniken)*	48
Onkologische Praxen/MVZ**	62
Praxen/MVZ Strahlentherapie**	6
Praxen/MVZ Hämatologie/internistische Onkologie	9

* Quelle: vdek, Stand 31.08.2018

** Quelle: Kassenärztliche Vereinigung SA, Stand 19.10.2018

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, Rezidive oder Progredienz der Erkrankung und ihre Therapien. Eingeschlossen wurden die in Tabelle 2 aufgeführten Erkrankungen. Den Auswertungen liegen die Datenbestände der 3 Regionalstellen Dessau, Halle und Magdeburg vom 23.08.2018 zugrunde und beziehen sich auf die Diagnosejahre 2010 bis einschließlich 2017.

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 2010 bis einschließlich 2017.

Tabelle 3. 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 unbekannten Verhaltens des Ovars
D41.4	Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens der Harnblase
D42.-	Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens der Meningen
D43.-	Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens des Gehirns und des Zentral-nervensystems
D44.3	Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens der endokrinen Drüsen: Hypophyse
D44.4	Neubildung unsicheren oder unbekannten Verhaltens der endokrinen Drüsen: Ductus craniopharyngealis
D44.5	Neubildung unsicheren oder unbekannten 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 psychologischer 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 Krebpatienten 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 (Abb.2).

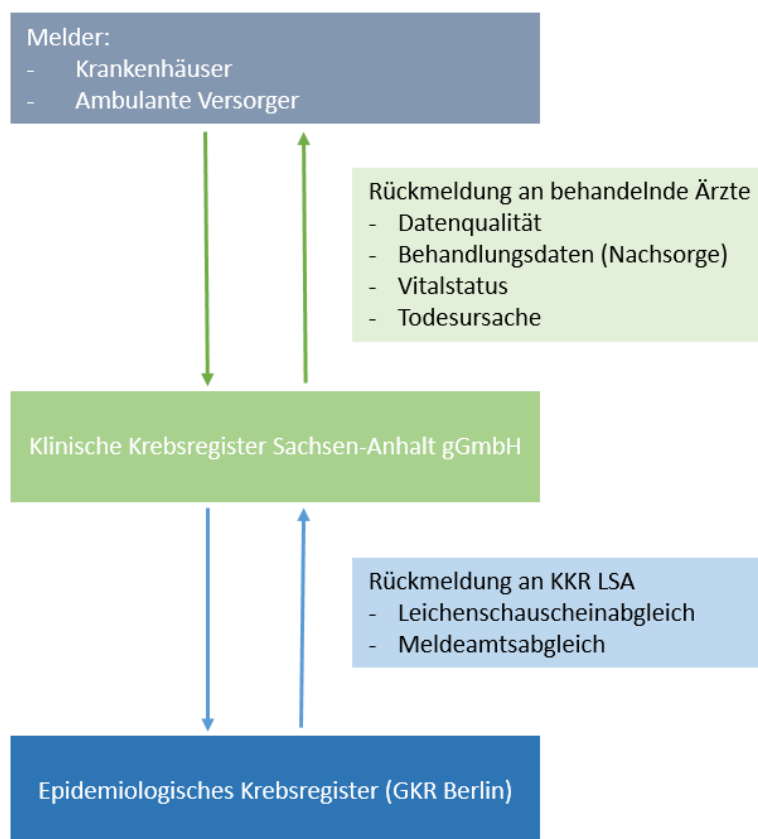


Abbildung 2: Meldequellen und Datenflüsse

5.3 Qualitätskontrolle der Daten

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

- Ist jede Krebsneuerkrankung pro Patient/in nur einmal im Datensatz vorhanden?
- Existieren alle ICD-10 Codes?
- Passen die Krebserkrankungen zum Geschlecht?
- Plausibilität zwischen ICD-10 und ICD-O-3 Codes

Die Abweichungen wurden manuell überprüft und gegebenenfalls korrigiert.

5.4 Maßzahlen

5.4.1 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.

5.4.2 Erkrankungs- und Sterbealter

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.

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.

Der Anteil der Fälle mit unzureichenden klinischen Informationen ist ebenfalls ein Qualitätsmerkmal. Ein Maß dafür ist der PSU-Anteil (primary site unknown), der Tumore mit unbekannter oder ungenau bezeichneter Primärlokalisation ausweist und 5% nicht überschreiten sollte.

Tabelle 4. Anteil histologisch verifizierter Diagnosen (HV-Anteil) und Anteil unbekannter Primärtumore, dargestellt für die Gesamtheit der Krebserkrankungen (ohne C44) für das Diagnosejahr 2017

Variable	Bezeichnung	Soll	Ist Magdeburg	Ist Halle	Ist Dessau
HV-Anteil	histologisch verifizierter Diagnosen	$\geq 95 \%$	95,0 %	97,3 %	81,7 %
PSU-Anteil	Unbekannter Primärtumor*	$\leq 5 \%$	2,3 %	1,7 %	2,7 %

*(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), Tumorphistologie (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 in allen drei Registern zu 100 % vorhanden.

Die Kriterien zur Vollständigkeit sind innerhalb des Einzugsgebietes weitestgehend erfüllt. Ausnahmen bilden hier die Kriterien monatsgenaues Diagnosedatum, Anzahl Tumorphistologie und Anzahl Residualklassifikation. Mit der Einführung des Landesgesetzes und den daraus resultierenden Sanktionsmöglichkeiten wird sich auch die Vollständigkeit erhöhen.

Tabelle 5. Angaben zur Vollständigkeit in Prozent, dargestellt für die Gesamtheit der Krebserkrankungen (ohne C44) für das Diagnosejahr 2017

Bezeichnung	Sollwert	Istwert Magdeburg	Istwert Halle	Istwert Dessau
Tumordiagnose (ICD-10)	≥ 95 %	97,7 %	98,2 %	97,3 %
Hauptlokalisation (ICD-O)	≥ 95 %	97,7 %	98,3 %	97,3 %
Diagnosedatum (mind. monatsgenau)	≥ 95 %	96,4 %	90,4 %	98,7 %
Tumorphistologie	≥ 95 %	95,0 %	97,3 %	81,7 %
Residualklassifikation	≥ 95 %	94,2 %	94,2 %	84,5 %
TNM-Klassifikation	≥ 80 %	92,6 %	86,6 %	89,3 %
Grading	≥ 80 %	82,0 %	78,8 %	86,7 %

6 Ergebnisse

6.1 Registerdaten

6.1.1 Meldeaufkommen der gemeldeten neuerkrankten Tumorfälle (1.1.2010 - 31.12.2017)

Abbildung 3 zeigt die kumulierte Anzahl der gemeldeten Tumorfälle für die Diagnosejahre 2010 bis einschließlich 2017 stratifiziert nach den Regionalstellen Halle, Magdeburg und Dessau. Abbildung 4 zeigt die Bundesländer auf, in welchen Bundesländern die im KKR LSA behandelten Tumorkranken ihren Wohnsitz haben. In der Registerstelle Dessau stammen 98% der Patienten, in der Registerstelle Halle 94 % und in der Registerstelle Magdeburg ebenfalls 94 % aus Sachsen-Anhalt.

Tabelle 5 gibt eine Übersicht über die Meldeanlässe der eingegangenen und verarbeiteten Meldungen der Jahre 2010 bis 2017. In dieser Zeit sind insgesamt in Sachsen-Anhalt fast 1 Millionen Meldungen verarbeitet worden. Die Anzahl der Meldungen unterscheidet sich von der in Abbildung 3 (Entwicklung des Datenbestandes), da in Abbildung 3 nur die meldepflichtigen Diagnosen des Krebsregistergesetzes berücksichtigt wurden.

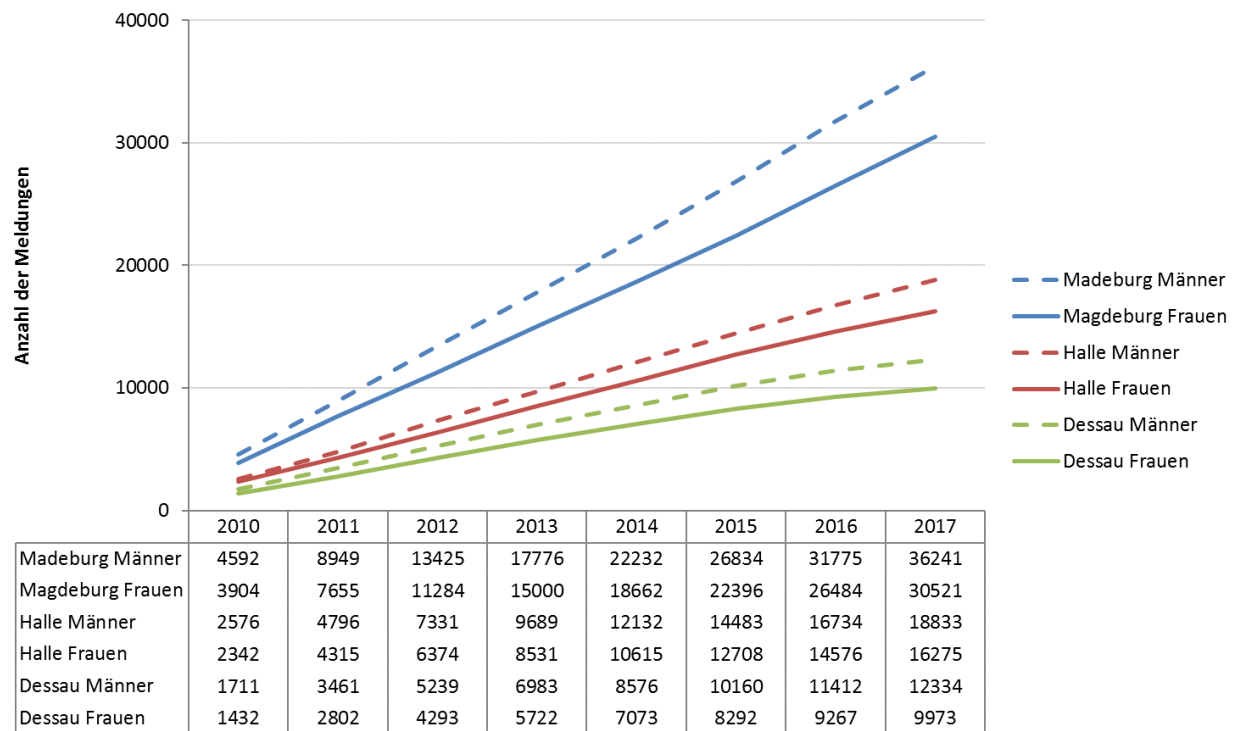
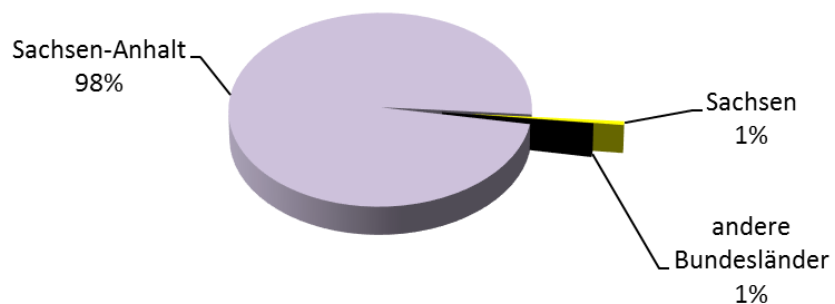
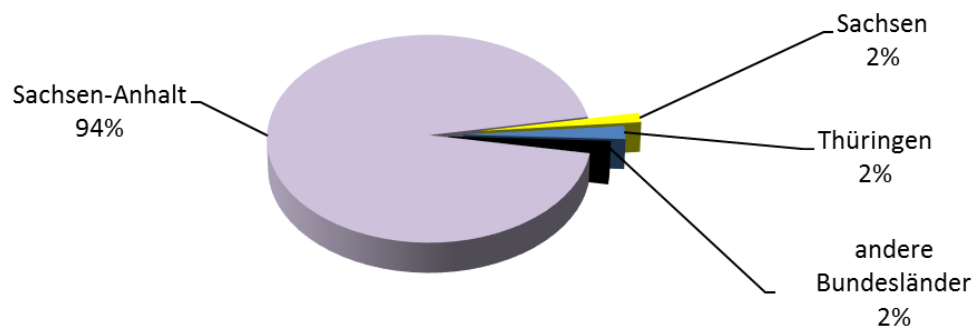


Abbildung 3: Entwicklung des Datenbestandes in KKR-LSA: 2010-2017

Gemeldete Tumorfälle der Registerstelle in Dessau = 22 307



Gemeldete Tumorfälle der Registerstelle in Halle = 35 108



Gemeldete Tumorfälle der Registerstelle Magdeburg = 66 763

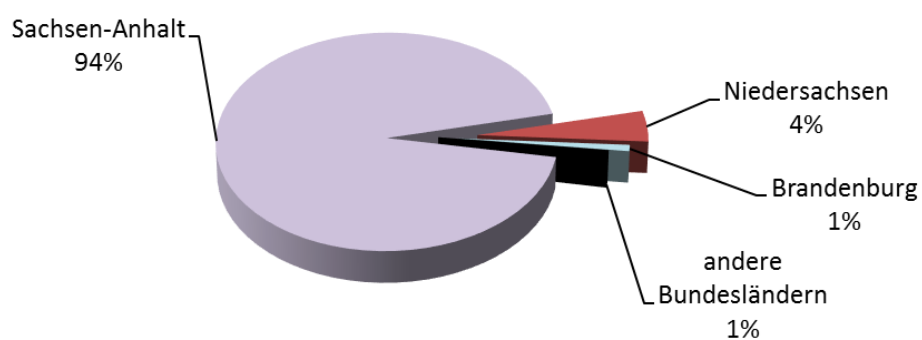


Abbildung 4: Wohnsitz der Tumorkranken der Regionalstellen Dessau, Halle und Magdeburg

Tabelle 6: Meldeanlässe der eingegangenen Meldungen ab dem Jahr 2010 stratifiziert nach Regionalstelle

Magdeburg								
Jahr	Diagnose	Operation	Chemotherapie	Bestrahlung	Verlauf	Tumorkonferenz	Abschluss	Gesamt
2010	7.930	6.944	4.178	1.860	30.982	3.548	3.262	58.704
2011	7.793	6.422	4.431	2.243	35.879	5.042	5.501	67.311
2012	7.352	6.292	4.101	1.621	31.170	5.061	2.971	58.568
2013	7.956	7.132	4.018	1.890	36.308	5.773	5.176	68.253
2014	8.967	7.781	5.374	2.643	42.710	6.747	4.338	78.560
2015	9.443	7.126	4.013	2.374	39.608	7.909	3.936	74.409
2016	11.497	10.784	6.052	2.711	49.986	9.330	5.479	95.839
2017	11.882	10.548	4.484	1.761	49.475	9.786	5.242	93.178
Summe	72.820	63.029	36.651	17.103	316.118	53.196	35.905	594.822
Halle								
Jahr	Diagnose	Operation	Chemotherapie	Bestrahlung	Verlauf	Tumorkonferenz	Abschluss	Gesamt
2010	5.017	5.679	3.711	1.623	13.528	73	2.269	31.900
2011	5.685	6.478	3.386	1.514	13.626	162	3.415	34.266
2012	4.724	5.448	2.595	1.407	12.707	325	2.010	29.216
2013	3.883	4.488	2.861	1.451	12.142	167	3.370	28.362
2014	4.935	4.332	2.006	1.204	8.788	57	1.950	23.272
2015	5.719	6.189	3.857	1.545	15.070	41	3.181	35.602
2016	4.808	5.359	4.223	1.710	17.050	104	2.851	36.105
2017	4.982	5.525	4.032	1.411	15.568	42	2.956	34.516
Summe	39.753	43.498	26.671	11.865	108.479	971	22.002	253.239
Dessau								
Dessau	Diagnose	Operation	Chemotherapie	Bestrahlung	Verlauf	Tumorkonferenz	Abschluss	Gesamt
2010	4.259	4.727	872	566	6.044	197	483	17.148
2011	3.038	3.882	795	792	4.959	302	610	14.378
2012	3.165	3.846	927	794	5.444	457	683	15.316
2013	3.001	3.969	1.123	571	5.538	460	4.049	18.711
2014	2.675	3.400	974	321	5.246	448	604	13.668
2015	3.649	4.149	932	215	4.380	529	621	14.475
2016	4.014	4.453	2.185	1.283	10.455	824	3.879	27.093
2017	1.931	2.868	1.656	297	10.789	418	1.222	19.181
Summe	25.732	31.294	9.464	4839	52.855	3635	12.151	139.970

In Abbildung 5 wird beispielhaft, anhand der Registerstelle Magdeburg, dargestellt mit welcher zeitlichen Verzögerung die diagnostizierten Tumorfälle eines Diagnosejahres in das Register aufgenommen wurden. In der Regel lag es daran, dass es vor 2018 noch keine Meldefrist gab und viele Tumorfälle nicht diagnosedatumszeitnah gemeldet wurden. Das wird sich durch die Einführung des Krebsregistergesetzes des Landes Sachsen-Anhalt ändern, da hier eine Meldefrist von 8 Wochen vorgegeben ist.

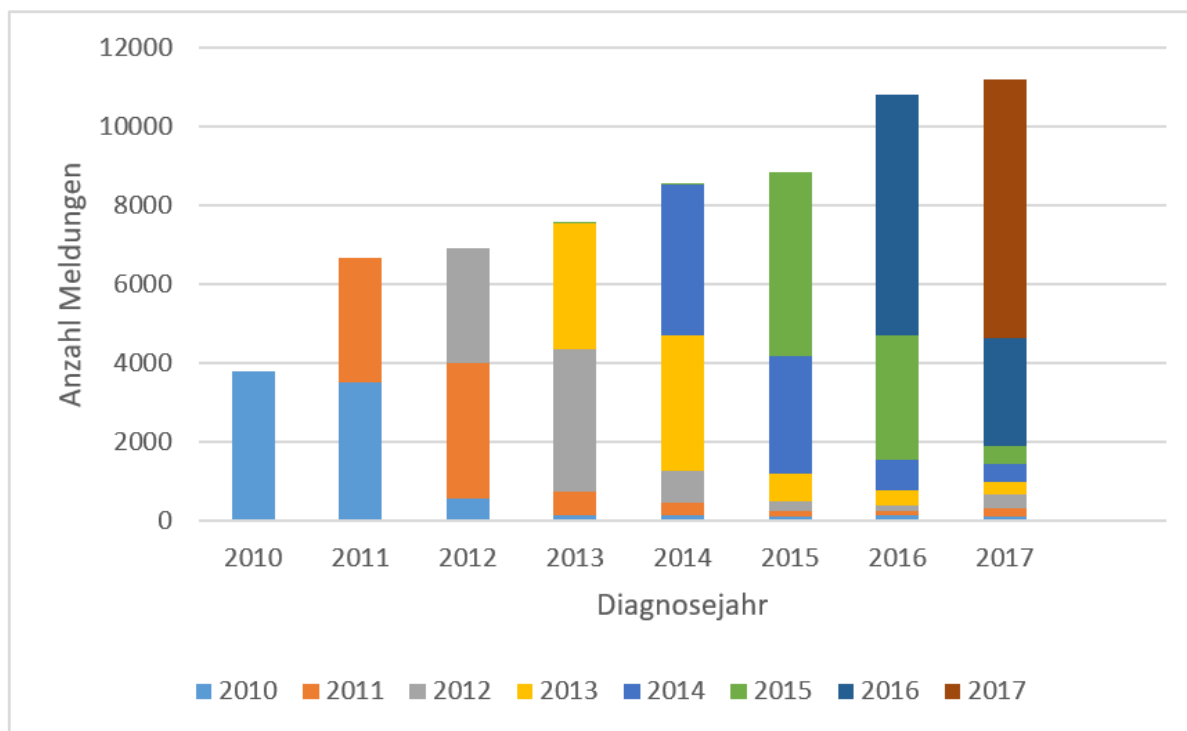


Abbildung 5: Häufigkeitsverteilung der Diagnosemeldungen, abhängig vom Diagnosejahr nach Meldejahr (Registerstelle Magdeburg)

6.1.2 Mehrfach Tumore

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 unbekanntem Primärtumor gehen jedoch nicht als Mehrfachtumoren ein.

Von den seit 2010 erfassten 124.194 Tumoren im Land Sachsen-Anhalt sind 17,2% Zweit- und 7,9 % Mehrfachtumore.

Tabelle 7. Anzahl und Prozent von Primär, Zweit- und Mehrfachtumoren der Registerstellen gesamt

Anzahl der Tumoren	1	2	3	4	5	≥ 6
Häufigkeit	92.957	21.419	5.171	1.817	851	1.979
Prozent	74,8	17,2	4,2	1,5	0,7	1,6

6.2 Gesamt Krebs (Behandlungsregister)

Tabelle 7 zeigt die Anzahl der erfassten Krebserkrankungen, Frühstadien, CIS und gutartige Neubildungen des zentralen Nervensystems stratifiziert nach Geschlecht und Regionalstelle auf.

In allen Regionalstellen zeigt sich, dass von den gemeldeten Erstdiagnosen der prozentuale Anteil der Männer etwas höher ausfällt als der der Frauen.

Die Prozentanteile der bösartigen Neubildungen (ohne C44) betragen in Halle 89,5 %, in Magdeburg 75,6 % und in Dessau 73,7 %. Der hohe Prozentanteil bösartiger Neubildungen in der Regionalstelle Halle im Vergleich zu den beiden anderen Regionalstellen ist auf den geringen Anteil nicht-melanotischer Hauttumore zurückzuführen. Diese wurden im Einzugsgebiet Halle nur von einem Melder gemeldet.

Tabelle 8: Anzahl der erfassten Krebserkrankungen, Frühstadien, CIS und gutartige Neubildungen des Zentralen Nervensystems (ZNS) für die Diagnosejahre 2010 - 2017

-	Männer		Frauen	
Entität	Anzahl	Prozent*	Anzahl	Prozent*
Bösartige Neubildungen gesamt (C00-C97, ohne C44)				
Regionalstelle Halle	16855	89,5	14376	88,3
Regionalstelle Magdeburg	27386	75,6	22765	74,6
Regionalstelle Dessau	9107	73,8	7295	73,1
Nicht-melanotische Hauttumoren C44				
Regionalstelle Halle	1152	6,1	717	4,4
Regionalstelle Magdeburg	8301	22,9	6236	20,4
Regionalstelle Dessau	2922	23,7	2006	20,1
In-situ-Neubildungen (D00-D09)				
Regionalstelle Halle	541	2,9	821	5,0
Regionalstelle Magdeburg	281	0,8	1157	3,8
Regionalstelle Dessau	115	0,9	433	4,3
Gutartige Neubildungen (D10-D36)				
Regionalstelle Halle	111	0,6	202	1,2
Regionalstelle Magdeburg	76	0,2	128	0,4
Regionalstelle Dessau	71	0,6	113	1,1
Neubildungen unsicherem/unbekanntem Verhalten (D37-D48)				
Regionalstelle Halle	174	0,9	159	1,0
Regionalstelle Magdeburg	197	0,5	235	0,8
Regionalstelle Dessau	119	1,0	126	1,3
TOTAL				
Regionalstelle Halle	18833	53,6	16275	46,4
Regionalstelle Magdeburg	36241	54,3	30521	45,7
Regionalstelle Dessau	12334	55,3	9973	44,7

*Anteil der erfassten Krebserkrankungen an allen pro Regionalstelle

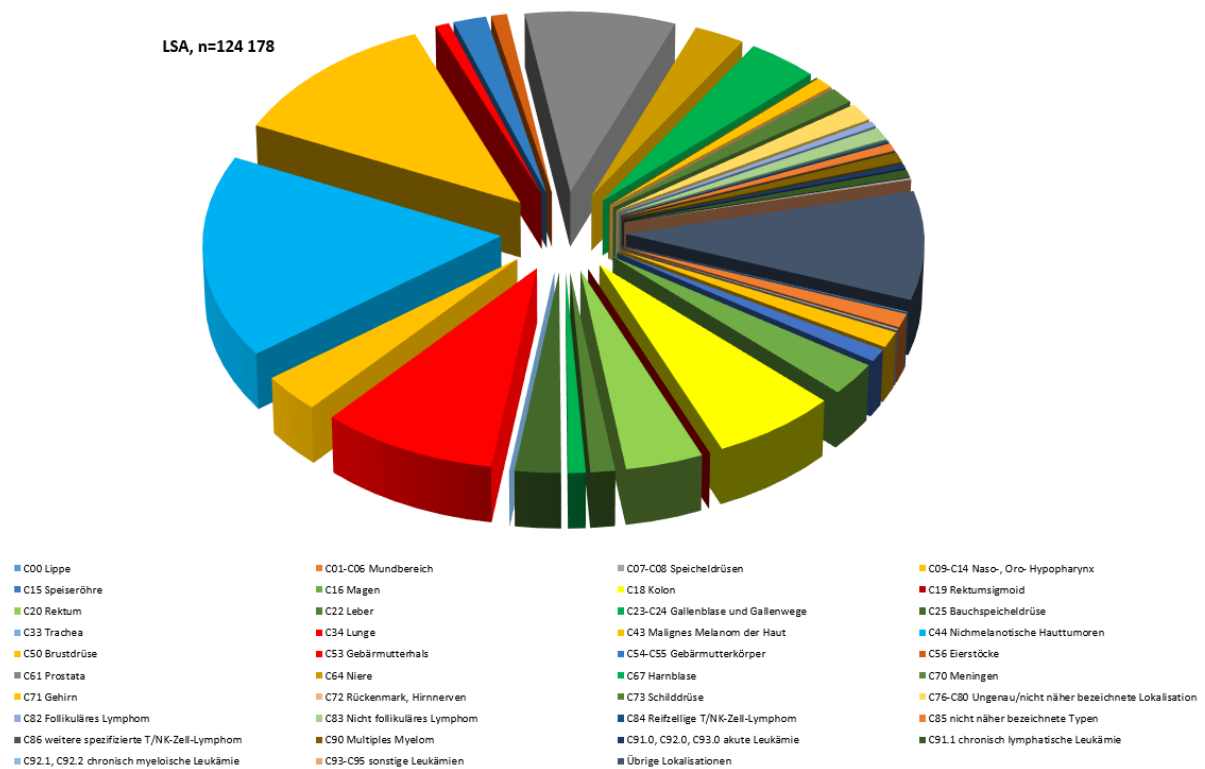


Abbildung 6: Prozentuale Verteilung der erfassten Entitäten der Diagnosejahre 2010-2017 des Landes Sachsen-Anhalt

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 3 häufigsten Krebsneuerkrankungen. Bei den Frauen sind es die bösartigen Neubildungen der Brust, Darm und Lunge (Abbildung 7). Die 10 häufigsten Neuerkrankungen stratifiziert nach Regionalstellen zeigen, dass die Rangfolgen in den einzelnen Regionalstellen teilweise voneinander abweichen, dieses kann auf verschiedene onkologische Schwerpunkte und Organkrebszentren der Einzugsgebiete zurückgeführt werden.

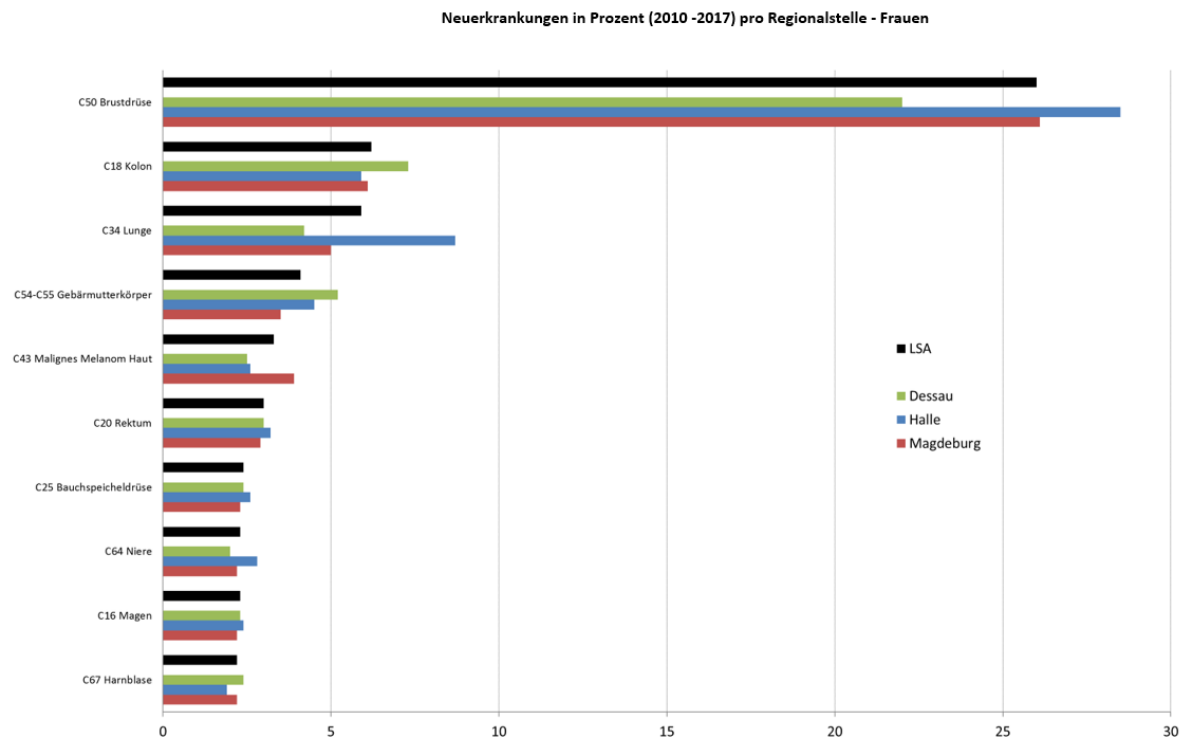
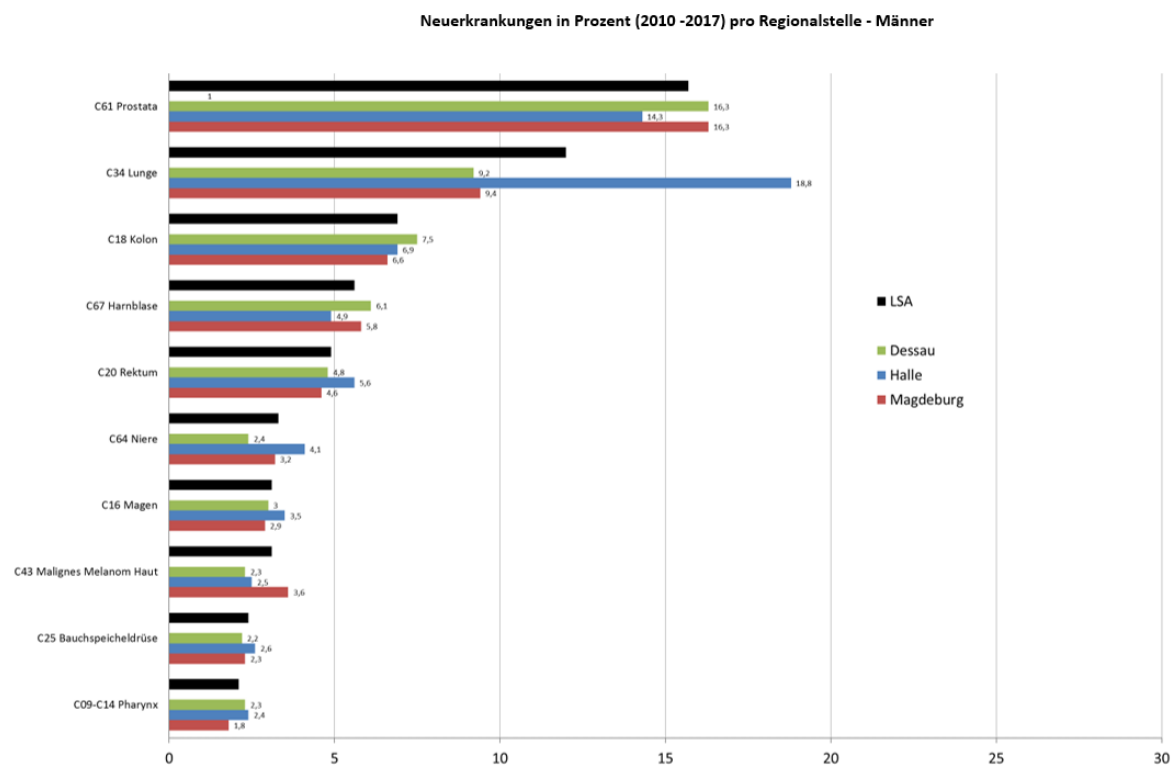


Abbildung 7. Prozentualer Anteil der häufigsten Tumorlokalisationen an allen Krebssterbefällen, ohne C44 (2010 - 2017): getrennt nach Regionalstelle (Dessau, Halle, Magdeburg), Land Sachsen-Anhalt (gesamt) und Geschlecht

Abbildung 8 gibt 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.

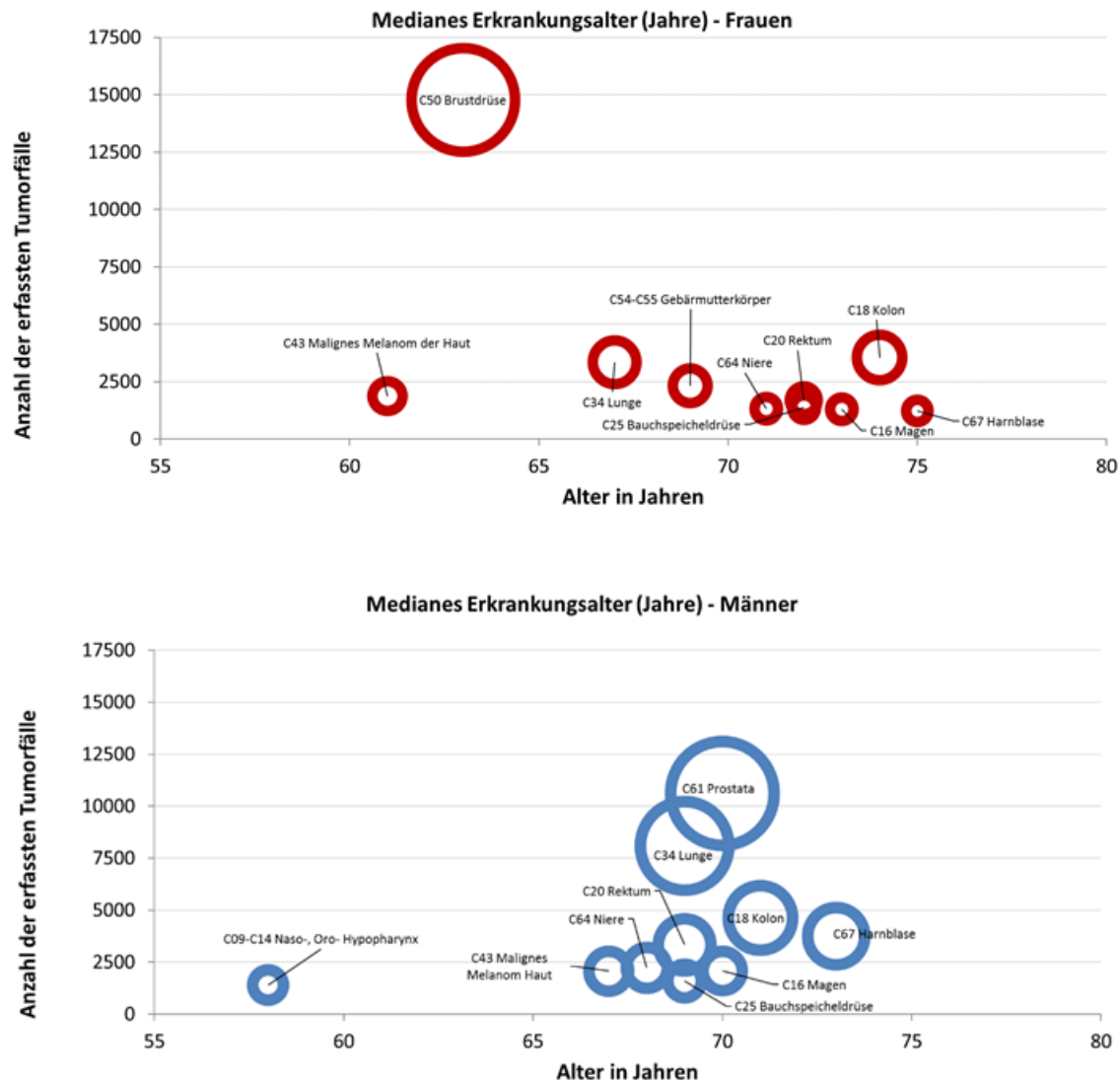
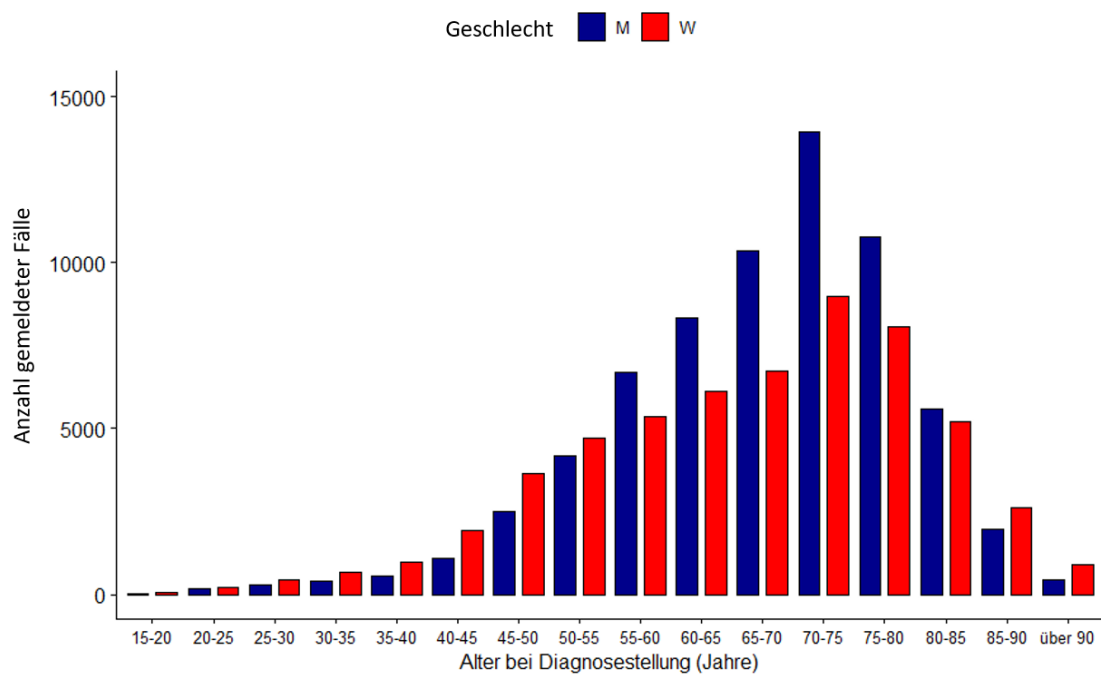


Abbildung 8. Häufigkeiten der 10 häufigsten Krebsentitäten sowie deren medianes Erkrankungsalter stratifiziert nach Geschlecht

Abbildung 9 gibt einen Überblick über die Altersverteilung aller Tumorentitäten bei der Diagnosestellung stratifiziert nach Geschlecht. In der Altersklasse der 70-75-Jährigen erfolgt bei beiden Geschlechtern am häufigsten die Diagnosestellung.



2 Patienten ohne Angabe des Geburtsdatums

Abbildung 9. Altersverteilung bei Diagnosestellung für Männer (blau) und Frauen (rot)

Tabelle 9. Anzahl der gemeldeten neuerkrankten Primärtumoren bei Männern, behandelt in Sachsen-Anhalt 2010-2017

Männer Altersgruppen	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	≥ 90
C00 Lippe (n = 50)	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	6	10	12	8	4	0
C01-C06 Mundbereich (n = 1089)	0	0	5	8	12	51	134	202	206	184	120	95	42	22	8	0
C07-C08 Speicheldrüsen (n = 114)	0	0	0	2	2	3	3	7	16	15	12	18	17	10	6	3
C09-C14 Naso-, Oro- Hypopharynx (n = 1396)	0	3	0	5	14	56	171	260	278	236	166	116	68	21	1	1
C15 Speiseröhre (n = 1092)	0	0	0	1	3	20	75	120	149	191	182	172	113	49	15	2
C16 Magen (n = 2082)	0	1	0	6	18	35	81	166	236	237	300	381	365	189	53	14
C18 Kolon (n = 4624)	2	5	4	16	26	56	133	239	426	577	689	1007	816	434	161	33
C20 Rektum (n = 3334)	0	2	5	7	16	52	111	240	400	511	552	705	456	193	70	14
C22 Leber (n = 1176)	0	0	1	2	7	5	26	71	129	170	208	260	197	75	21	4
C23-C24 Gallenblase und Gallenwege (n = 516)	0	0	0	0	0	7	25	38	47	53	79	126	87	42	10	2
C25 Bauchspeicheldrüse (n = 1596)	0	1	1	3	7	21	68	112	177	224	267	330	251	93	33	8
C33 Trachea (n = 17)	0	0	0	0	0	2	0	4	0	4	1	4	1	1	0	0
C34 Lunge (n = 8088)	0	1	2	8	26	77	313	595	1103	1179	1242	1672	1198	519	133	20
C43 Malignes Melanom der Haut (n = 2067)	6	21	31	41	59	88	129	150	188	226	284	365	275	140	53	11
C44 Nichtmelanotische Hauttumoren (n = 12375)	1	3	15	31	60	123	212	302	528	807	1572	2857	2877	1896	843	248
C50 Brustdrüse (n = 171)	0	0	0	1	2	5	3	8	12	27	29	36	29	13	4	2
C61 Prostata (n = 10614)	0	0	1	0	3	21	143	497	1078	1704	2354	2645	1467	550	132	19
C64 Niere (n = 2234)	0	0	6	15	19	53	117	204	260	276	377	452	314	115	24	2
C67 Harnblase (n = 3753)	0	1	2	5	9	36	91	162	313	427	515	797	736	475	154	30
C70 Meningen (n = 14)	0	0	0	1	1	0	1	1	1	2	2	3	1	1	0	0
C71 Gehirn (n = 682)	3	13	11	18	12	33	43	73	85	87	95	92	75	36	4	2
C72 Rückenmark, Hirnnerven (n = 6)	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
C73 Schilddrüse (n = 636)	1	17	24	29	39	46	79	62	74	71	72	61	44	14	2	1
C76-C80 Ungenau/n. n. b. Lokalisation (n = 1009)	0	1	2	8	8	15	47	84	132	149	131	180	137	79	25	11

C82 Follikuläres Lymphom (n = 257)	0	0	2	7	5	11	22	21	28	32	32	54	30	10	3	0
C83 Nicht follikuläres Lymphom (n = 726)	1	4	5	11	10	9	29	32	71	93	100	147	120	67	22	5
C84 Reifzellige T/NK-Zell-Lymphom (n = 129)	1	1	5	2	2	5	12	10	10	14	16	18	21	7	4	1
C85 nicht näher bezeichnete Typen (n = 471)	0	2	3	3	4	13	16	36	44	70	53	94	80	32	19	2
C86 weitere spezifizierte T/NK-Zell-Lymphom (n = 13)	0	0	0	0	0	1	1	0	3	1	2	4	1	0	0	0
C90 Multiples Myelom (n = 612)	0	0	0	0	1	8	19	48	65	85	101	129	90	52	12	2
C91.0, C92.0, C93.0 akute Leukämie (n = 268)	3	3	8	8	6	8	14	17	26	21	35	47	41	23	6	2
C91.1 chronisch lymphatische Leukämie (n = 506)	0	0	0	1	3	8	15	23	68	55	81	123	74	40	15	0
C92.1, C92.2 chronisch myeloische Leukämie (n = 56)	0	0	2	4	3	1	7	6	7	7	3	5	7	3	1	0
C93-C95 sonstige Leukämien (n = 47)	0	0	0	0	1	2	4	1	1	5	6	13	9	2	3	0
Übrige Lokalisationen (n = 5587)	26	114	143	175	194	214	341	401	535	605	661	910	733	394	116	25
Gesamt (n = 67407)	44	193	278	419	573	1085	2485	4195	6700	8350	10346	13929	10784	5605	1957	464

Tabelle 10. Anzahl der gemeldeten neuerkrankten Primärtumoren bei Frauen, behandelt in Sachsen-Anhalt 2010-2017

Frauen Altersgruppen	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	≥ 90
C00 Lippe (n = 33)	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4	1	6	3	9	7	0
C01-C06 Mundbereich (n = 353)	0	1	1	2	3	7	25	45	54	55	36	42	29	33	13	7
C07-C08 Speicheldrüsen (n = 70)	1	3	3	4	0	1	2	3	6	7	6	12	5	10	3	4
C09-C14 Naso-, Oro- Hypopharynx (n = 258)	0	0	2	1	2	6	20	46	49	44	25	25	24	9	4	1
C15 Speiseröhre (n = 226)	0	0	1	2	0	5	14	21	21	35	25	33	34	20	10	5
C16 Magen (n = 1299)	0	1	4	6	8	27	39	87	92	130	144	247	237	185	64	28
C18 Kolon (n = 3548)	1	5	9	13	24	49	94	160	233	293	393	688	686	507	309	84
C20 Rektum (n = 1696)	0	0	2	4	11	32	78	136	133	179	208	293	291	209	95	25
C22 Leber (n = 419)	0	1	2	1	3	3	13	28	31	44	55	89	91	38	20	0
C23-C24 Gallenblase und Gallenwege (n = 619)	0	0	0	0	0	5	14	28	58	76	90	134	127	54	25	8
C25 Bauchspeicheldrüse (n = 1372)	0	0	1	6	6	11	50	83	119	149	188	307	255	133	54	10
C33 Trachea (n = 6)	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	1	0	1	0	0
C34 Lunge (n = 3350)	0	1	3	7	17	41	200	359	456	487	452	547	447	240	78	15
C43 Malignes Melanom der Haut (n = 1869)	11	44	66	74	88	127	155	171	168	173	165	216	207	123	64	17
C44 Nichtmelanotische Hauttumoren (n = 8959)	1	5	16	26	59	134	267	317	460	685	1055	1660	1647	1311	880	436
C50 Brustdrüse (n = 14784)	2	14	90	191	361	863	1544	1737	1683	1824	1660	1791	1563	906	429	126
C53 Gebärmutterhals (n = 972)	1	8	28	65	62	91	122	135	125	84	64	69	53	45	15	5
C54-C55 Gebärmutterkörper (n = 2328)	0	0	4	8	11	28	95	151	274	320	359	451	352	178	75	22
C56 Eierstöcke (n = 1114)	1	8	8	12	17	42	87	117	118	149	143	180	132	74	22	4
C64 Niere (n = 1321)	0	1	2	1	10	20	34	96	110	151	202	298	238	121	27	10
C67 Harnblase (n = 1225)	0	0	1	5	7	9	29	45	78	109	148	225	267	172	109	21
C70 Meningen (n = 9)	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	2	2	0	0	0	0
C71 Gehirn (n = 530)	1	5	10	12	11	18	35	35	60	62	79	100	61	34	6	1

C72 Rückenmark, Hirnnerven (n = 9)	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	2	0	2	0	0
C73 Schilddrüse (n = 1131)	16	37	48	73	89	110	132	113	118	89	102	99	75	18	9	3
C76-C80 Ungenau/nicht näher bezeichnete Lokalisation (n = 874)	0	0	4	3	5	26	35	47	68	82	112	162	163	105	48	14
C82 Follikuläres Lymphom (n = 328)	0	0	2	7	3	10	18	30	53	46	40	64	38	12	5	0
C83 Nicht follikuläres Lymphom (n = 625)	2	0	4	2	12	13	18	35	42	47	87	124	127	73	28	11
C84 Reifzellige T/NK-Zell-Lymphom (n = 97)	0	1	1	1	3	2	9	10	13	7	9	14	14	6	5	2
C85 nicht näher bezeichnete Typen (n = 347)	2	1	4	5	2	4	13	24	22	29	57	76	52	40	16	0
C86 weitere spezifizierte T/NK-Zell-Lymphom (n = 8)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	1	2	0	1
C90 Multiples Myelom (n = 481)	0	0	2	0	1	5	17	21	44	54	65	107	81	64	17	3
C91.0, C92.0, C93.0 akute Leukämie (n = 262)	4	7	7	8	8	12	11	21	24	23	27	44	34	22	7	3
C91.1 chronisch lymphatische Leukämie (n = 297)	0	0	0	0	2	1	9	19	16	35	50	69	53	31	10	2
C92.1, C92.2 chronisch myeloische Leukämie (n = 48)	0	0	0	0	0	3	6	4	10	1	2	3	6	8	5	0
C93-C95 sonstige Leukämien (n = 36)	0	0	0	1	1	0	0	1	2	4	4	4	4	9	5	1
Übrige Lokalisationen (n = 5865)	14	80	115	136	171	231	454	582	633	650	680	811	675	421	167	45
Gesamt (n = 56768)	57	223	440	678	998	1937	3644	4711	5376	6130	6737	8995	8072	5225	2631	914

6.3 Ausgesuchte Entitäten

6.3.1 Brust (C50, D05)

Mit 26,1% ist in Sachsen-Anhalt, wie auch in gesamt Deutschland, Brustkrebs die häufigste Krebserkrankung bei den Frauen (Abb.7). Bei den Männern gehört er zu den seltenen Krebserkrankungen. Das mediane Erkrankungsalter bei den Frauen in Sachsen-Anhalt liegt bei 65 Jahren, bei den Männern bei 70 Jahren. Somit zählt der Brustkrebs zu den Entitäten mit relativ jungem Diagnosealter.

Etwa 45% der Neuerkrankungen treten in der Altersgruppe der 50-69-Jährigen auf, 18% bis zum 50. Lebensjahr und 37% im Alter von 70 Jahren und darüber (Abb.11).

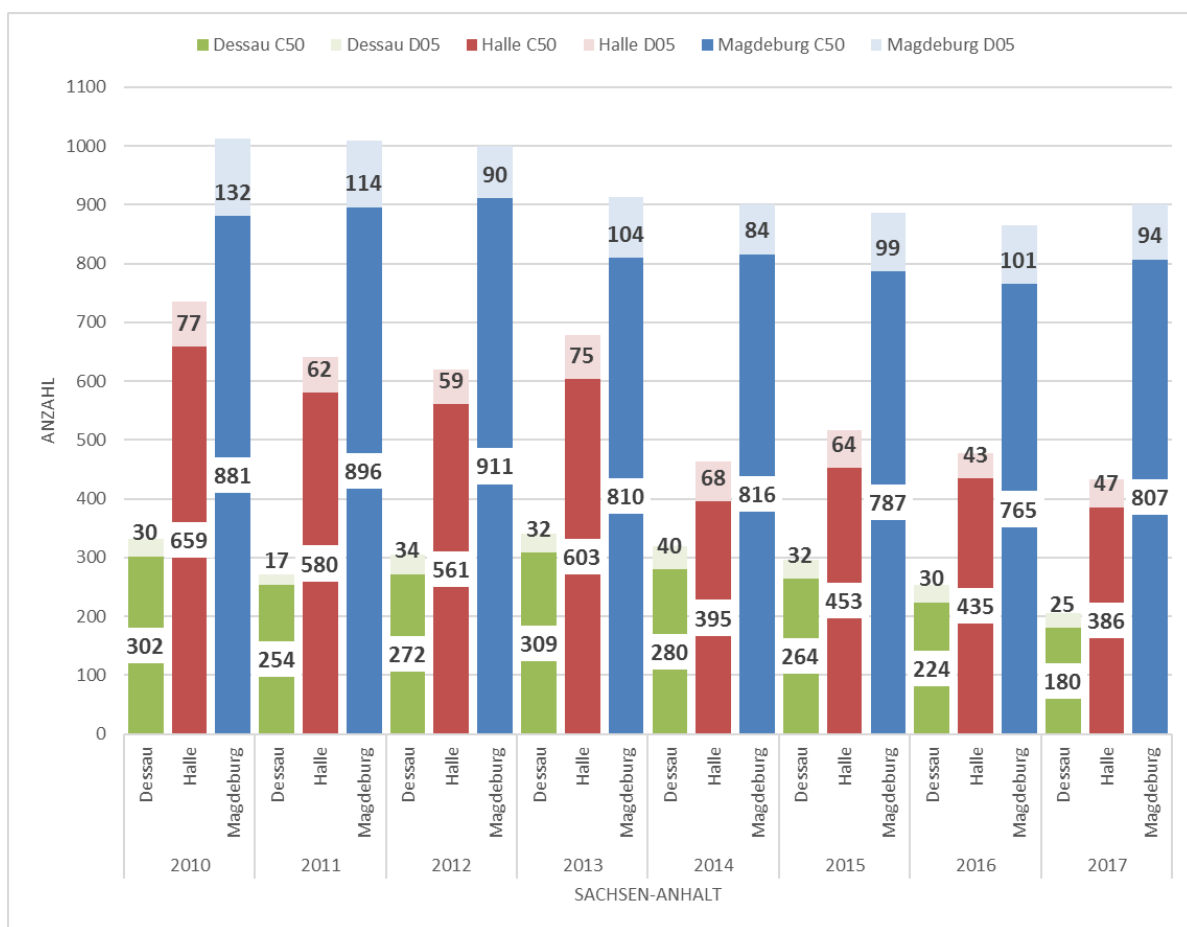


Abbildung 10. Absolute Anzahl der gemeldeten Fälle (C50 und D05) pro Jahr und Regionalstelle (Dessau, Halle und Magdeburg) in Sachsen-Anhalt [n=14 383]

Tabelle 11. Absolute Anzahl (behandlungs- und wohnortbezogen) und Anzahl pro 100.000 Einwohner (wohnortbezogen) der Mammakarzinome (nur C50) in LSA stratifiziert nach Regionalstelle und Geschlecht

	Männer				Frauen			
	behandlungsbezogen* / wohnortbezogen**			wohnortbezogen	behandlungsbezogen* / wohnortbezogen**			wohnortbezogen
Jahr	Fallzahl (n=165/156)			n/100 000	Fallzahl (n=12 665/12 028)			n/100 000
	Dessau	Halle	Magdeburg	LSA	Dessau	Halle	Magdeburg	LSA
2010	4/4	6/6	7/6	0,72	298/294	653/619	874/786	81,76
2011	2/2	8/8	10/9	0,90	252/252	572/552	886/817	76,57
2012	1/1	9/8	4/2	0,63	271/268	552/532	907/841	77,75
2013	5/5	6/5	14/14	1,13	304/300	597/564	796/740	75,76
2014	2/2	7/7	10/10	0,81	278/277	388/377	806/753	65,33
2015	4/4	6/6	18/17	1,26	260/255	447/433	769/732	65,96
2016	5/5	4/4	14/14	1,04	219/217	431/418	751/702	62,67
2017***	3/3	6/5	10/9	0,86	177/174	380/365	797/760	60,41

* Anzahl aller Männer/Frauen mit Mammakarzinomen, die in Sachsen-Anhalt behandelt und dem KKR gemeldet wurden

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

*** 2017 noch nicht vollzählig

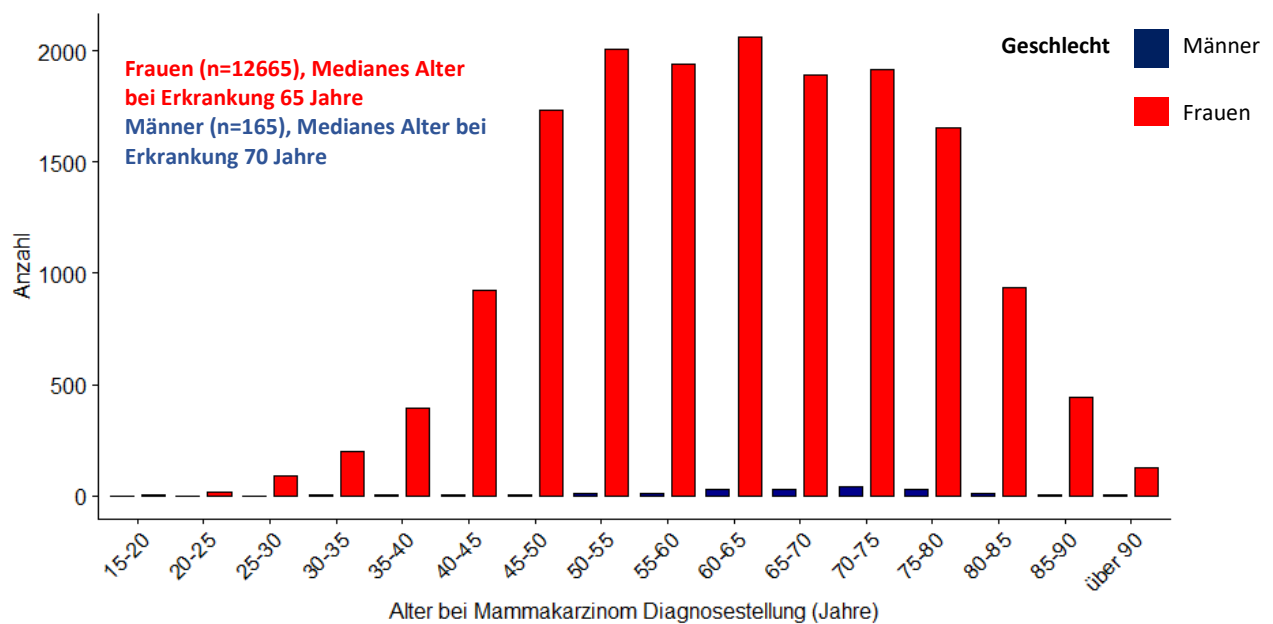


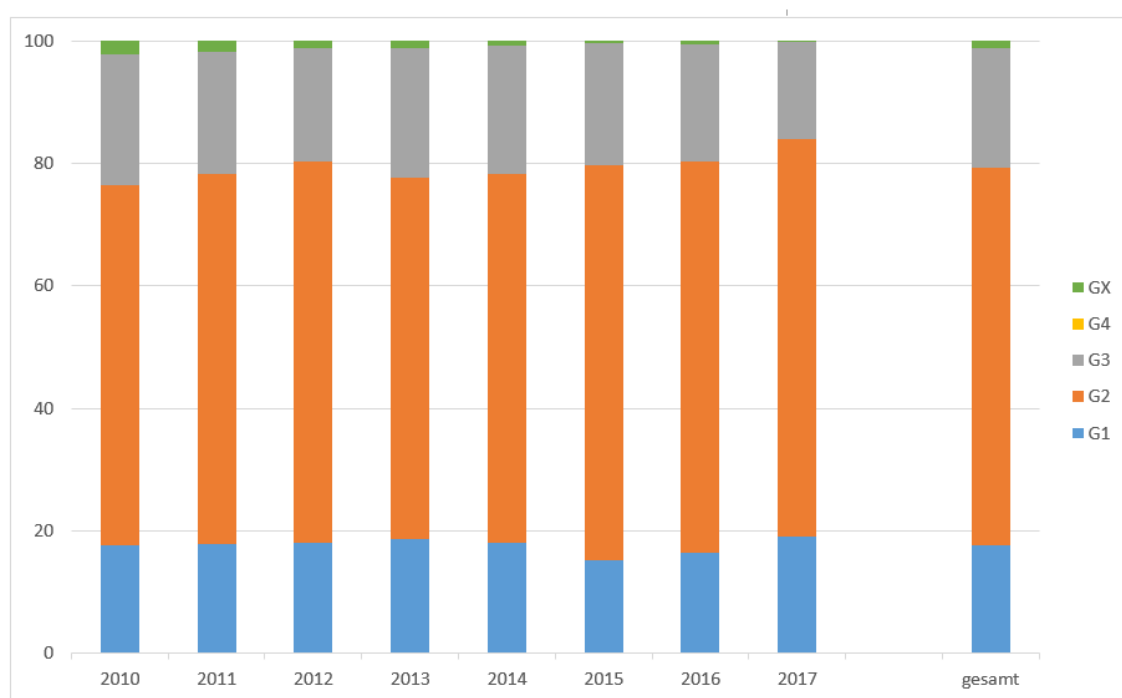
Abbildung 11. Altersverteilung bei der Diagnosestellung der Mammakarzinome, geschlechtsstratifiziert (behandlungsbezogen)

Tabelle 12. Lokalisation der erfassten Mammakarzinome und CIS der Brustdrüse nach ICD-O

Mammakarzinom (C50)							
Männer				Frauen			
ICD-O	Lokalisation	Anzahl	%	ICD-O	Lokalisation	Anzahl	%
C50.9	Brustdrüse, n.n.bez.	57	34,5	C50.4	Oberer äußerer Quadrant der Brustdrüse	4444	35,1
C50.1	Zentraler Drüsenkörper der Brustdrüse	52	31,5	C50.9	Brustdrüse, n.n.bez.	2439	19,3
C50.8	Brustdrüse, mehrere Teilbereiche überlappend	17	10,3	C50.2	Oberer innerer Quadrant der Brustdrüse	1653	13,1
C50.4	Oberer äußerer Quadrant der Brustdrüse	15	9,1	C50.8	Brustdrüse, mehrere Teilbereiche überlappend	1443	11,4
C50.0	Brustwarze u. Warzenhof	10	6,1	C50.5	Unterer äußerer Quadrant der Brustdrüse	1063	8,4
C50.5	Unterer äußerer Quadrant der Brustdrüse	6	3,6	C50.3	Unterer innerer Quadrant der Brustdrüse	852	6,7
C50.2	Oberer innerer Quadrant der Brustdrüse	5	3,0	C50.1	Zentraler Drüsenkörper der Brustdrüse	606	4,8
C50.3	Unterer innerer Quadrant der Brustdrüse	3	1,8	C50.0	Brustwarze u. Warzenhof	125	1,0
				C50.6	Recessus axillaris der Brustdrüse	31	0,2
					Sonst. Lokalisationen	9	0,1
Gesamt		165	100			12665	100
CIS der Brustdrüse (D05)							
Männer				Frauen			
ICD-O	Lokalisation	Anzahl	%	ICD-O	Lokalisation	Anzahl	%
C50.9	Brustdrüse, n.n.bez.	4	50	C50.9	Brustdrüse, n.n.bez.	487	31,5
C50.1	Zentraler Drüsenkörper der Brustdrüse	4	50	C50.4	Oberer äußerer Quadrant der Brustdrüse	351	22,7
				C50.1	Zentraler Drüsenkörper der Brustdrüse	282	18,3
				C50.5	Unterer äußerer Quadrant der Brustdrüse	105	6,8
				C50.3	Unterer innerer Quadrant der Brustdrüse	104	6,7
				C50.2	Oberer innerer Quadrant der Brustdrüse	96	6,2
				C50.8	Brustdrüse, mehrere Teilbereiche überlappend	78	5,0
				C50.0	Brustwarze u. Warzenhof	42	2,7
Gesamt		8	100	Gesamt		1545	100

Tabelle 13. Histologie der Mammakarzinome (C50) und CIS (D05) (Männer und Frauen) in Sachsen-Anhalt, 2010-2017

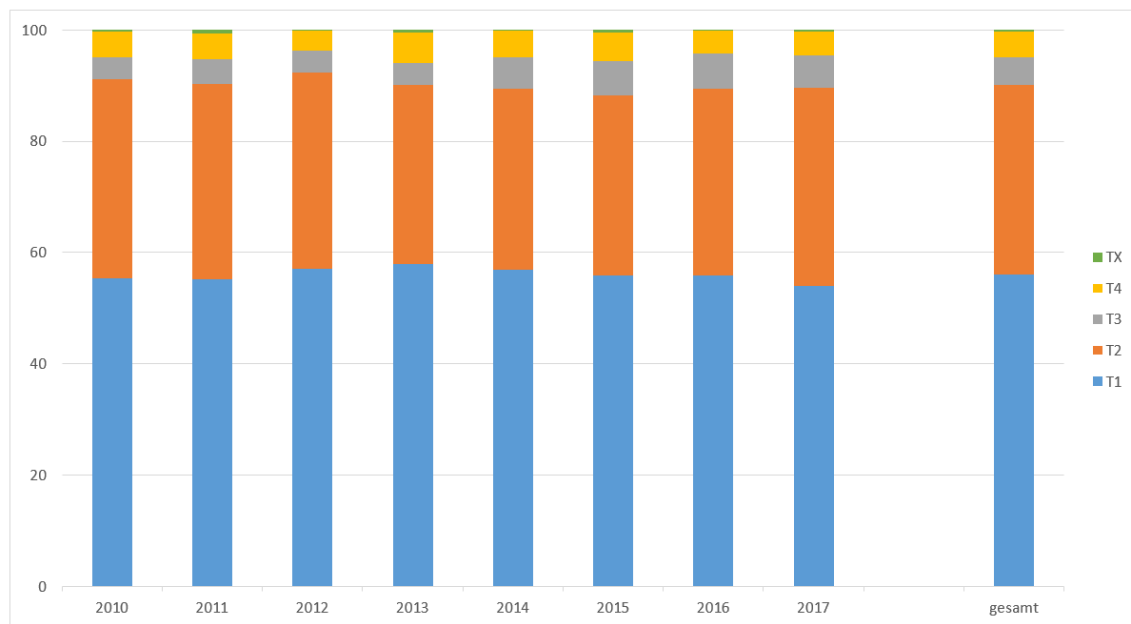
C50			
Zelltyp	M-Code	Anzahl	%
Duktales Karzinom	8500/3	9627	75,0
Lobuläres Karzinom o.n.A.	8520/3	1672	13,0
Invasives duktales u. lobuläres Karzinom	8522/3	304	2,4
Karzinom o.n.A.	8010/3	301	2,3
Muzinöses Adenokarzinom	8480/3	255	2,0
Invasives duktales Karzinom gemischt mit a.Karzinom	8523/3	130	1,0
Intraduktales papilläres Adenokarzinom mit Invasion	8503/3	66	0,5
Tubuläres Karzinom	8211/3	53	0,4
Adenokarzinom o.n.A.	8140/3	51	0,4
sonst. Histologien oder unbekannt		371	2,9
Gesamt		12830	100
D05			
Zelltyp	M-Code	Anzahl	%
Nichtinfiltrierendes intraduktales Karzinom o.n.A.	8500/2	1448	93,2
lobuläres Karzinom in-situ	8520/2	41	2,6
Nichtinvasives intraduktales papilläres Adenokarzinom	8503/2	15	1,0
sonst. Histologien oder unbekannt		49	3,2
Gesamt		1553	100



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Gesamt
GX	41	30	19	22	13	6	9	3		143
G4	0	2	0	0	0	0	0	0		2
G3	379	336	314	355	302	289	263	208		2446
G2	1044	1017	1056	995	871	933	879	856		7651
G1	314	303	307	314	263	221	227	252		2201
Gesamt	1778	1688	1696	1686	1449	1449	1378	1319		12443

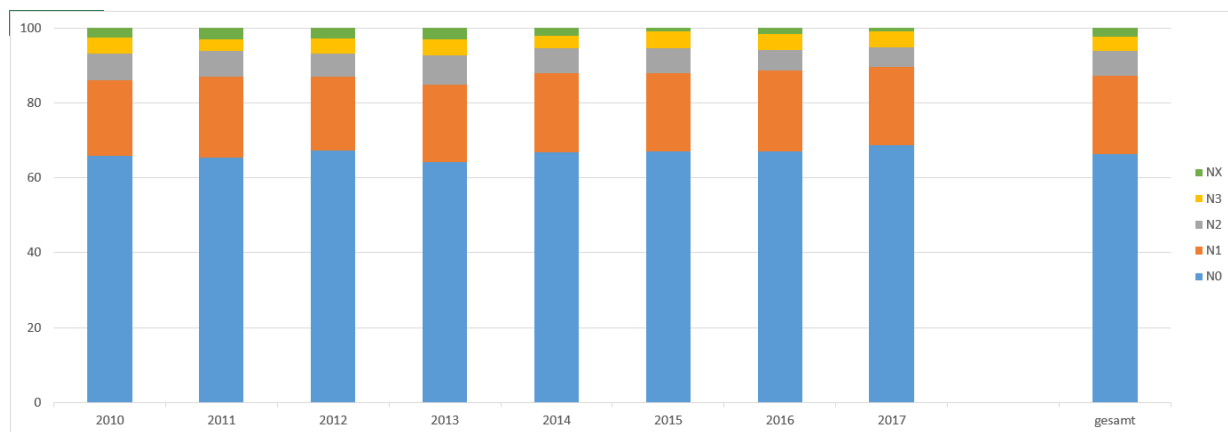
Abbildung 12. Prozentualer Anteil und absolute Häufigkeit der Differenzierungsgrade (G1-G4, GX) der Mammakarzinome (C50) in Sachsen-Anhalt, 2010-2017

Abbildung 12 zeigt die Verteilung der Differenzierungsgrade der Mammakarzinome stratifiziert nach Diagnosejahr. Der größte Anteil der Tumore ist mäßig differenziert (G2), gefolgt von schlecht differenzierten Tumoren (G3). Undifferenzierte Tumore (G4) der Brust kommen so gut wie gar nicht vor. Von den 12830 Mammakarzinomfällen gibt es 387 Fälle (3%) mit fehlenden Angaben zum Differenzierungsgrad. Bei den Angaben zur TNM-Klassifikation liegt der Anteil der fehlenden Angaben bei 12,5%. Gründe hierfür sind, dass in der Vergangenheit die Pathologen nicht zur Meldung verpflichtet waren und in den Epikrisen des Öfteren keine Angaben zum TNM gemacht wurden. Da die Pathologen seit Januar 2018 zur Meldung verpflichtet sind, sollte das in der Zukunft kein Problem mehr sein.



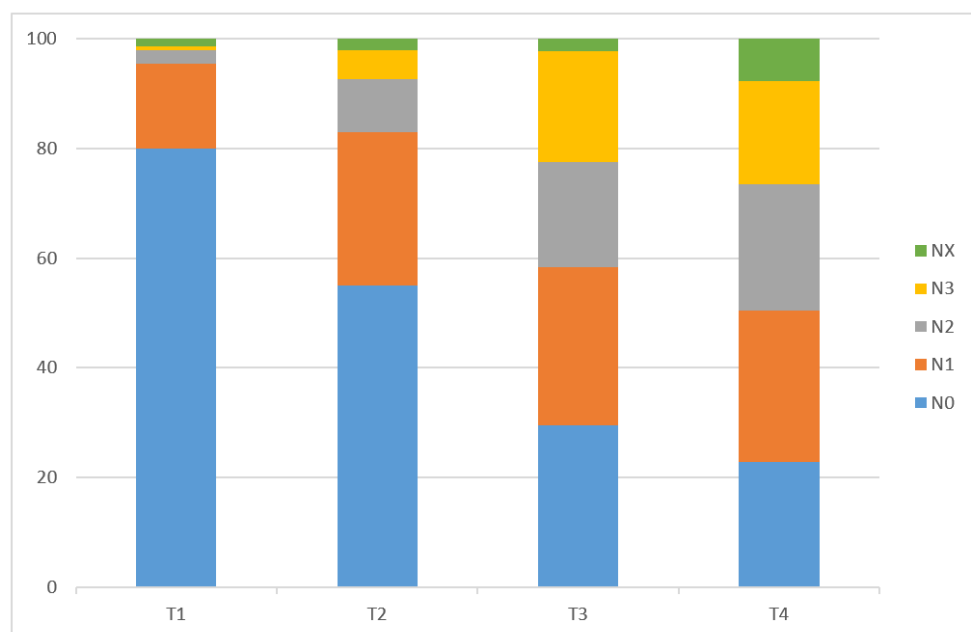
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Gesamt
TX	6	10	2	7	2	5	1	3		36
T4	75	71	57	86	63	67	48	48		515
T3	65	70	62	63	73	79	74	63		549
T2	592	547	554	509	422	419	392	394		3829
T1	912	861	900	912	740	722	651	594		6292
Gesamt	1650	1559	1575	1577	1300	1292	1166	1102		11221

Abbildung 13. Prozentualer Anteil und absolute Häufigkeit der T-Stadien (T1-Tx) der Mammakarzinome (C50) in Sachsen-Anhalt, 2010-2017



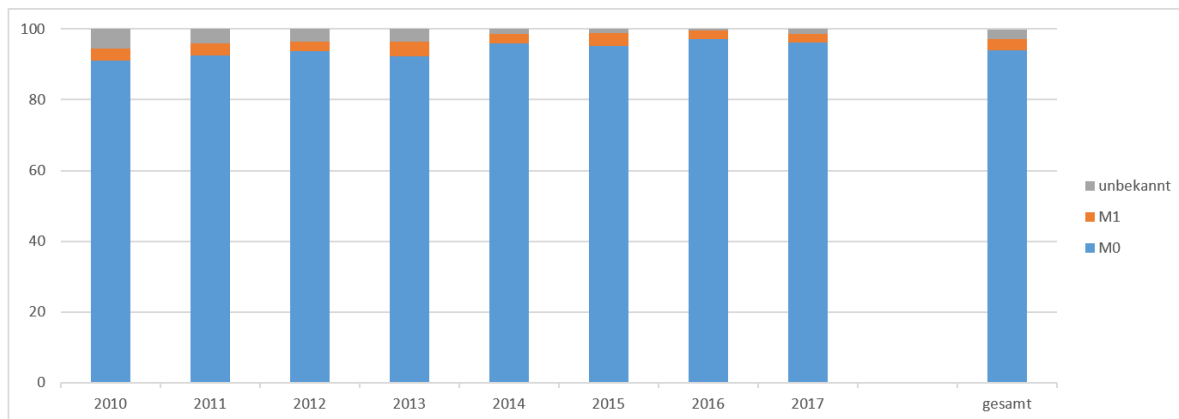
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Gesamt
NX	45	47	43	47	28	12	20	9		251
N3	69	51	64	70	44	57	50	48		453
N2	120	106	99	121	85	88	61	57		737
N1	335	337	313	328	273	267	253	230		2336
N0	1091	1021	1063	1011	867	865	778	755		7451
Gesamt	1660	1562	1582	1577	1297	1289	1162	1099		11228

Abbildung 14. Prozentualer Anteil und absolute Häufigkeit der befallenen regionären Lymphknoten N1-Nx in Sachsen-Anhalt, 2010-2017



	T1	T2	T3	T4		Gesamt
NX	5011	2096	162	116		7385
N3	970	1063	158	141		2332
N2	151	364	105	117		737
N1	46	201	110	95		452
N0	93	84	13	40		230
Gesamt	6271	3808	548	509		11136

Abbildung 15. Anzahl und prozentualer Anteil der befallenen regionären Lymphknoten in Abhängigkeit der Tumorgröße



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Gesamt
unbekannt	91	63	56	56	17	14	4	14		315
M1	54	53	43	62	35	45	27	27		346
M0	1503	1431	1463	1436	1209	1194	1093	1051		10380
Gesamt	1648	1547	1562	1554	1261	1253	1124	1092		11041

Abbildung 16. Prozentuale und absolute Häufigkeiten von primären Fernmetastasen

56% der Patienten wiesen zum Zeitpunkt der Diagnose einen Tumor auf, dessen maximale Ausdehnung 2 cm (T1) betrug. Weiter 34% hatten einen Tumor, dessen größte Tumorausdehnung mehr als 2 cm, aber höchstens 5 cm betrug (T2) (Abb. 13). Die regionären Lymphknoten (N1-N3) waren bei 31,5% der Patienten befallen (Abb. 14) und von 3,1% der Patienten war bekannt, dass sie Fernmetastasen (M1) hatten (Abb. 16). Der Anteil der primär metastasierten Fälle ist über die Jahre leicht rückläufig. (Abb.16). Bei Patienten mit der Tumorgroße T1 wurden bereits bei 20% regionären Lymphknotenmetastasen diagnostiziert. Wie zu erwarten, nimmt mit zunehmender Tumorgroße auch der prozentuale Anteil an Lymphknotenmetastasen zu. 77% der Patienten, deren Tumor als T4 klassifiziert wurde, wiesen zum Zeitpunkt der Diagnose regionäre Lymphknotenmetastasen auf (Abb. 15).

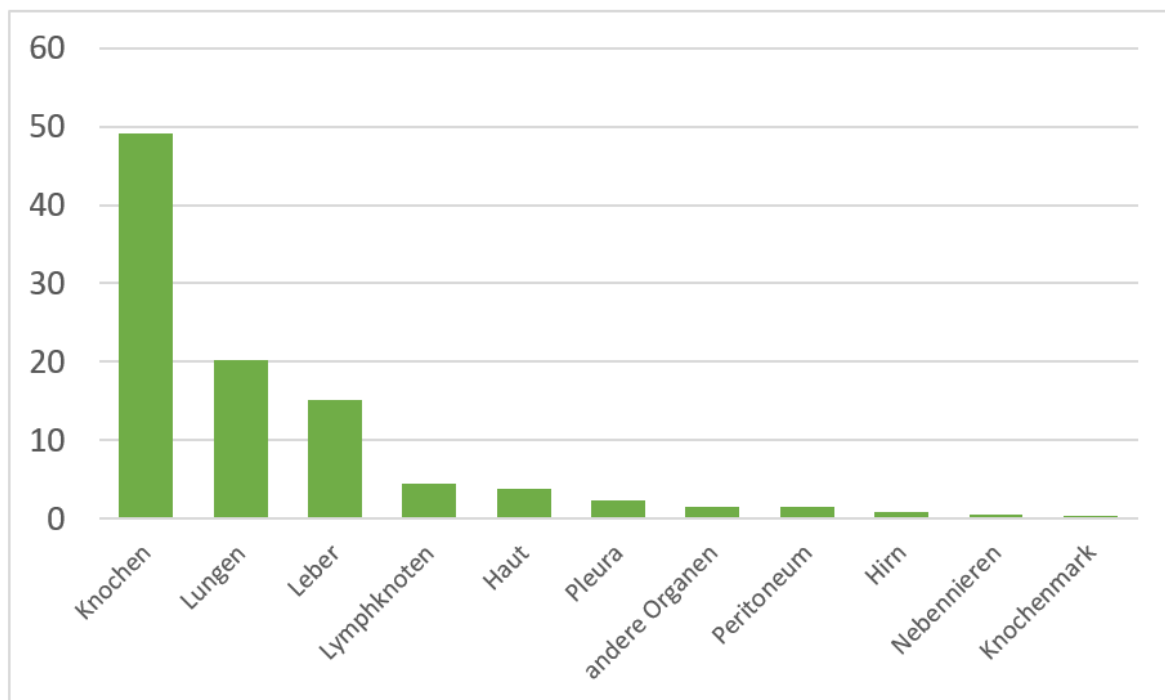
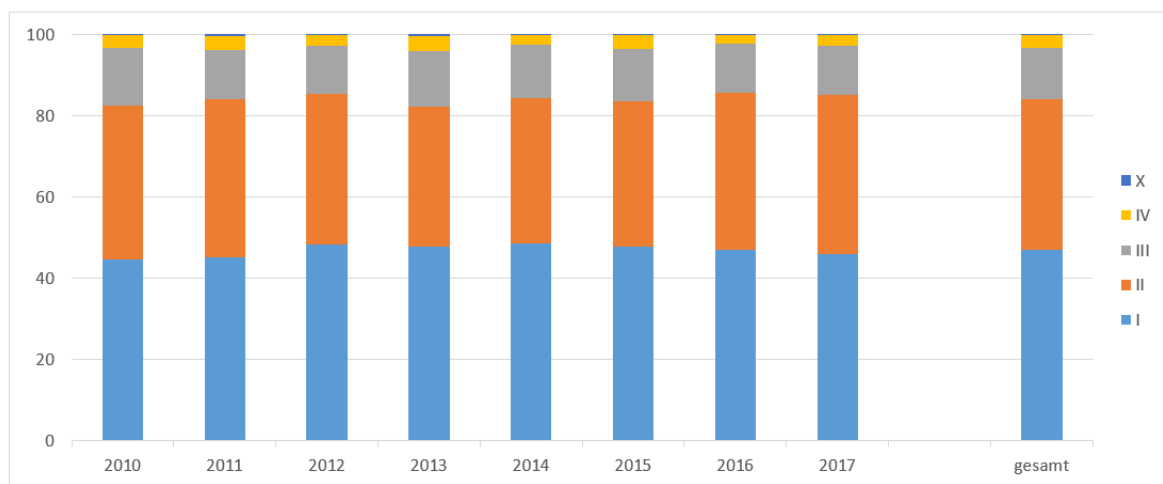


Abbildung 17. Lokalisation der primären Fernmetastasen

Fernmetastasen können beim Mammakarzinom in fast allen Regionen des Körpers auftreten. Die häufigsten Lokalisationen hierbei sind Knochen, Lunge und Leber (Abb. 17).



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Gesamt
X	3	7	2	5	1	1	1	3	23
IV	52	52	43	61	33	45	27	27	340
III	230	190	187	213	169	167	139	133	1428
II	616	602	582	545	464	460	449	432	4150
I	729	703	760	751	630	614	547	506	5240
Gesamt	1630	1554	1574	1575	1297	1287	1163	1101	11181

Abbildung 18. Stadieneinteilung (UICC) der Mammakarzinome (C50) in Sachsen-Anhalt, 2010- 2017

Abbildung 18 zeigt die Stadieneinteilung nach der UICC Klassifikation bei der Diagnosestellung. Hier zeigt sich klar, dass Brustkrebs häufig in einem frühen Stadium diagnostiziert wird. 47% der Patienten befanden sich nach der UICC Stadieneinteilung im Stadium I, 3% im Stadium IV (Abb. 18). Tumore im Stadium T1 werden häufig bei Routinemammographien gefunden.

Abbildung 19 und 20 geben einen Einblick über das Gesamt- bzw. stadienbezogene Gesamtüberleben der Brustkrebspatienten. Die männlichen Brustkrebspatienten haben eine schlechtere Prognose hinsichtlich der Überlebenswahrscheinlichkeit in Vergleich zu den Frauen (Abb. 19).

Die Prognose der Patienten wird vor allem vom UICC-Stadium bestimmt, je höher das Stadium, desto geringer die Überlebenswahrscheinlichkeit (Abb. 20). Die 5-Jahreüberlebenswahrscheinlichkeit bei Patienten mit UICC Stadium I liegt bei 86%, mit UICC Stadium IV lediglich bei 23%. Ein wichtiger Aspekt für die Lebensqualität stellt die rezidivfreie (tumorfrei) Zeit ab Diagnose dar. Die Wahrscheinlichkeit die ersten 5 Jahre rezidivfrei zu überleben liegt bei Frauen bei 90%, bei den Männern bei 76% (Abb. 21).

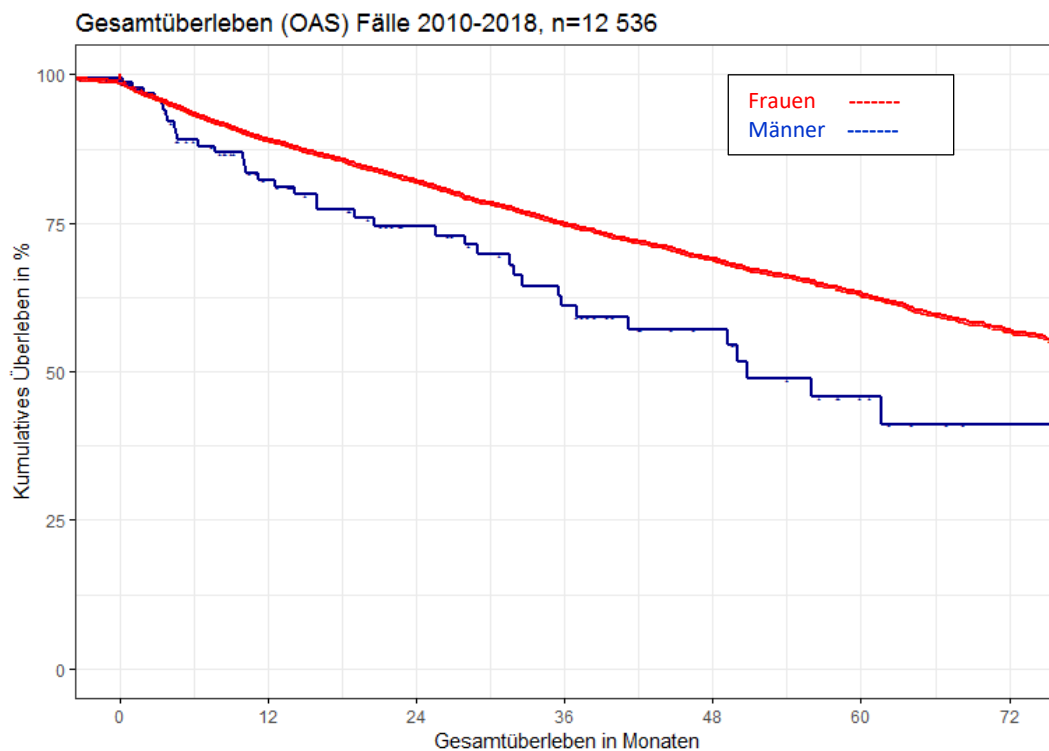
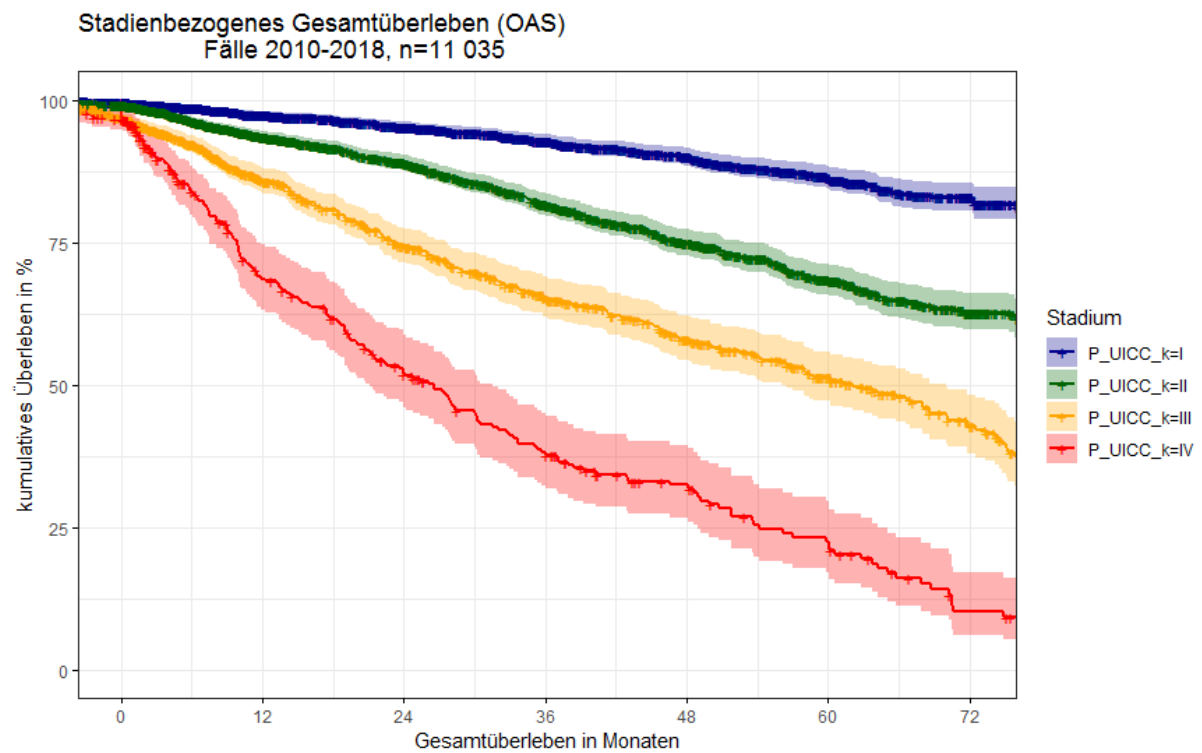


Abbildung 19. Gesamtüberlebenswahrscheinlichkeit bei Mammakarzinompatienten (C50) stratifiziert nach Geschlecht, behandelt im Sachsen-Anhalt



* Es wurden nur Patienten berücksichtigt, bei denen ein UICC Stadium gebildet werden konnte

Abbildung 20. Gesamtüberleben in Monaten bei Mammakarzinompatienten (C50) stratifiziert nach UICC-Stadium, behandelt im Sachsen-Anhalt

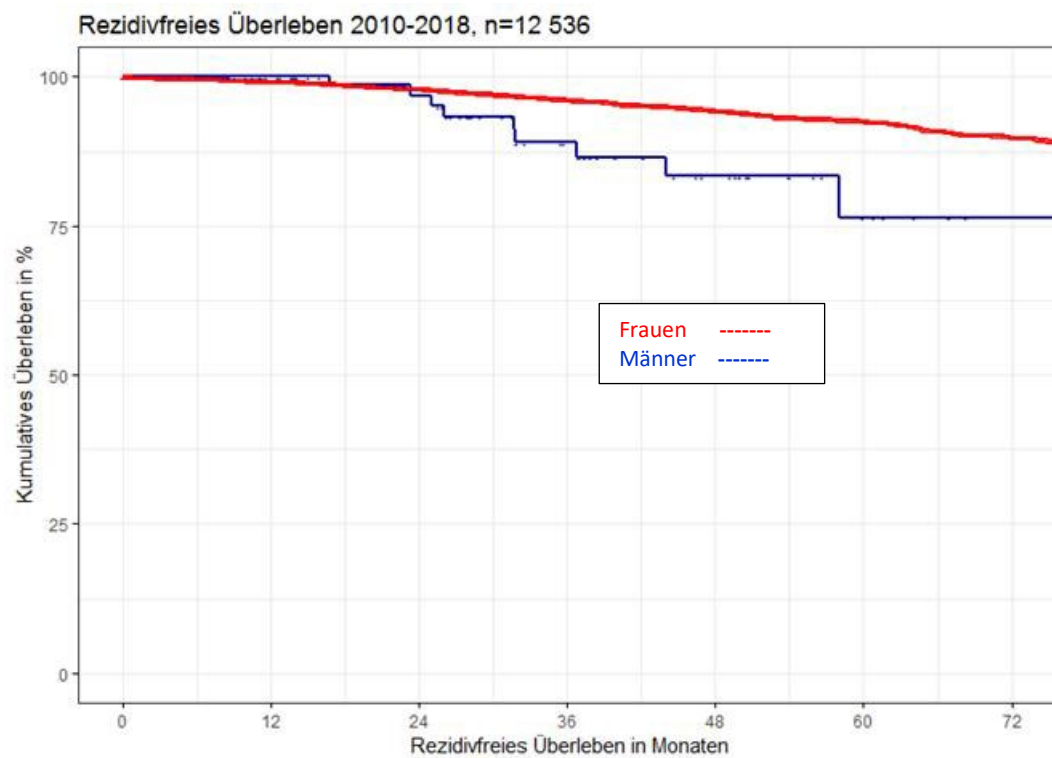


Abbildung 21. Rezidivfreies Überleben für Mammakarzinompatienten (C50) behandelt im Sachsen-Anhalt, stratifiziert nach Geschlecht

Eine Brustkrebsoperation bedeutet heute nicht mehr zwangsläufig eine radikale Entfernung der Brust. Die Methoden sind schonender geworden. Die Abbildungen 22 und 23 geben einen Überblick über die Häufigkeiten der verschiedenen durchgeführten Operationsmethoden. Eine Brustkrebs-OP erfolgte in den meisten Fällen brusterhaltend (BET-Anteil der Jahre 2010-2017: 58,4%), bei 16,2% der Patienten erfolgte primär eine Ablatio.

Die Abbildung 22 und 23 zeigen die Häufigkeiten der verschiedenen durchgeführten Operationsmethoden stratifiziert nach Alter (jünger 70 Jahre oder 70 Jahre und älter bei Diagnosestellung). Der Anteil der brusterhaltenen Operationen ist bei den unter 70-jährigen Patienten deutlich höher im Vergleich zu den über 70-Jährigen. Das liegt zum einen an den verschiedenen Stadienverteilungen in den beiden Altersgruppen (< 70 Jahre 49% UICC vs. ≥ 70 Jahre 28%), kann aber auch zu einem Teil auf die Präferenz der Patienten zurückzuführen sein.

Tabelle 14. Durchgeführte Operationen bei Mammakarzinompatienten (C50) in Sachsen-Anhalt, diagnostiziert 2010-2017

	Jahr							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
BET*	1128	1049	1065	1013	823	875	777	761
erst BET, dann Ablatio	47	41	38	51	39	37	22	16
Primäre Ablatio	421	403	398	437	360	343	320	293
keine/andere OP	246	237	243	221	269	249	305	303

*Brusterhaltene Therapie

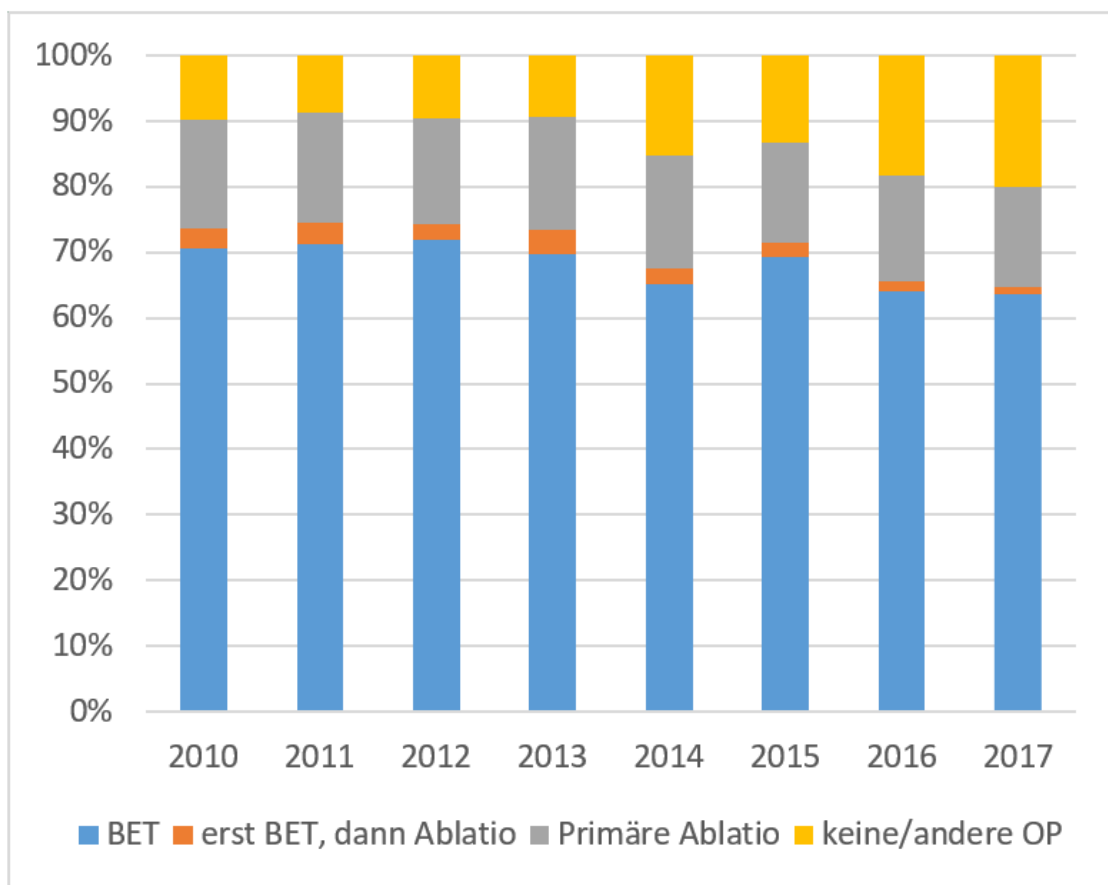


Abbildung 22. Prozentuale Verteilung der durchgeführten Operationsmethoden bei Patienten unter 70 Jahren

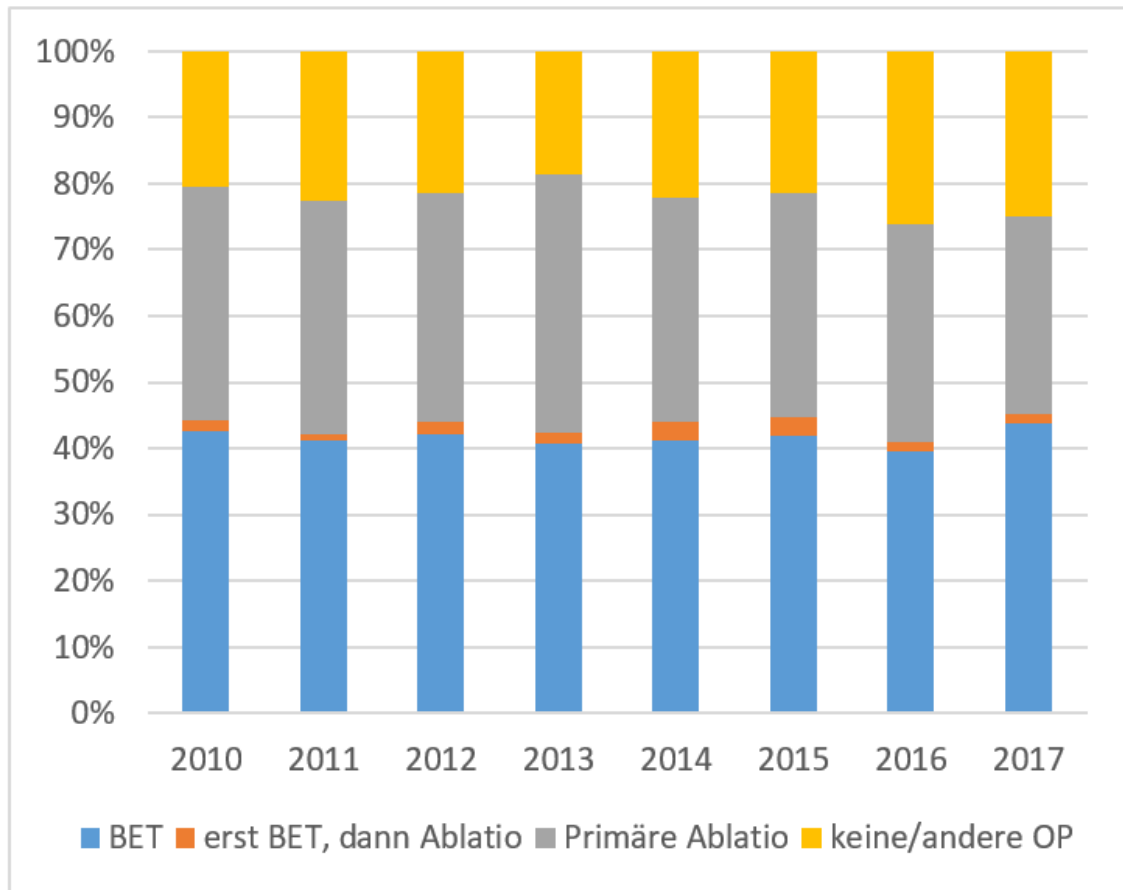


Abbildung 23. Prozentuale Verteilung der durchgeführten Operationsmethoden bei Patienten über 70 Jahren

7 Projekte und Kooperationen

7.1 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.

7.2 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 Leichenschauscheinen (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 Leichenschauscheinen. Das klinische Krebsregister erhält vom Gemeinsamen Krebsregister, im Rahmen des regelmäßigen Abgleichs mit den Leichenschauscheinen, 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.

7.3 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 Ausblick

Die hier dargestellten Analysen fassen die Ergebnisse der klinischen Krebsdokumentation der Jahre 2010 bis 2017 des Landes Sachsen-Anhalt zusammen. Da die bisherige Erhebung der Daten nicht auf einer Meldepflicht basierte, wie sie mit dem Krebsregistergesetz - KRG LSA ab dem 01.01.2018 eingeführt wurde, sondern auf der Einwilligung des Patienten, die proaktiv durch den Leistungserbringer einzuholen war, blieben Meldungen aus und die Erkrankungen wurden nicht erfasst. In weiterer Konsequenz konnten Ärzte ohne direkten Patientenkontakt Daten zu Krebserkrankungen melden. Diese Informationen, insbesondere von Pathologen, bilden jedoch eine wichtige Grundlage für alle bereits vollzähligen Krebsregister. Eine weitere Ursache, die zur niedrigen Vollzähligkeit beiträgt, ist der fehlende Datenaustausch zwischen den Bundesländern, der erst mit dem KRG LSA ermöglicht wurde. Die Ländergrenzen spielen bei der Versorgung von krebserkrankten Patienten keine Rolle. Die „Zu- und Abwanderung“ von Patienten wirkt sich jedoch nachteilig auf die Vollzähligkeit aus, da im klinischen Krebsregister alle behandelten Patienten, auch solche mit Wohnsitz außerhalb Sachsen-Anhalts, registriert werden, für die epidemiologische Vollzähligkeit jedoch nur die im Land wohnhaften Patienten zählen. Hieraus resultierte eine Vollzähligkeit der Registrierung für 2015 von ca. 78% (inkl. DCO) (GKR: Aktuelles Krebsgeschehen in Sachsen-Anhalt, Inzidenz 1961-2015, Registerstand: 30.11.2017).

Durch die Einführung der gesetzlichen Meldepflicht (auch für Ärzte ohne direkten Patientenkontakt) sowie der Durchführung mehrerer Kampagnen zur Information und Motivation der Melder im Jahr 2018 wird sich die Melderate im kommenden Jahr deutlich erhöhen. Die Aufnahme des länderübergreifenden Datenaustauschs ist im Jahr 2019 geplant, was wiederum zu einer Erhöhung der Vollzähligkeit führen wird.

Die Kriterien zur Vollständigkeit sind innerhalb des Einzugsgebietes erfüllt. Ausnahmen bilden hier das Kriterium monatsgenaues Diagnosedatum, Anzahl Tumorhistologien und Anzahl Residualklassifikationen. Vor dem Hintergrund bisher fehlender Sanktionsmöglichkeiten bei unvollständigen Meldungen ist die ermittelte Vollständigkeit im Datenbestand gut. Im Rahmen der gesetzlichen Meldepflicht und der einhergehenden Ansprüche an die Vollständigkeit von Meldungen werden die noch vorhandenen Lücken geschlossen werden.

Durch die Einführung des KRG LSA ist die Zusammenführung verschiedener behandlungsbezogener Meldungen, auch aus verschiedenen Bundesländern, zu einem Fall möglich. In der Funktion des Wohnortregisters fließen dabei auch Informationen aus z.B. Todesbescheinigungen (über GKR) und ab Inkrafttreten des Gesetzes können nunmehr auch Meldeamtsdaten und Meldungen aus anderen klinischen Krebsregistern in die Verlaufsdokumentation mit einfließen. Auch dies wird dazu beitragen, die Vollständigkeit der einzelnen Krebsfälle erhöhen.

Dies ist der erste Jahresbericht des KKR LSA und in den nächsten Jahren werden weitere klinische Auswertungen hinzukommen und die betrachteten Entitäten im Umfang weiter zunehmen.

Aggregierte Auswertungen für Leistungserbringer

Bislang erfolgten aggregierte Auswertungen für Leistungserbringer individuell und auf Anfrage oder im Rahmen der regionalen Qualitätszirkel. Die Auswertestelle der KKR LSA entwickelt zurzeit entsprechende Musterauswertungen für die Rückmeldung. Dabei wird voraussichtlich zunächst die Rückmeldung an Leistungserbringer etabliert, die mindestens 20 bis 30 Patienten pro Jahr behandelt haben.

Initiierung und Begleitung sektorenübergreifender, interdisziplinärer Tumorkonferenzen

Bislang erfolgte eine enge Begleitung von sektorenübergreifenden, interdisziplinären Tumorkonferenzen durch die Regionalstelle Magdeburg. Insgesamt erfolgen über die technische Unterstützung des Registers 29 meist wöchentlich stattfindende Tumorboards im nördlichen Sachsen-Anhalt. Die Bereitstellung der Konferenzplattform mittels WebGTDS beinhaltet die Verwaltung der Termine und Teilnehmer, sowie die Überführung der besprochenen Daten in die Verlaufsdocumentation des Registers. Die Konferenzteilnehmer (in der Regel Onkologen, Pathologen, Radiologen, Strahlentherapeuten, Chirurgen, ambulante Leistungserbringer, etc.) nehmen über einen Login im WebGTDS an der Konferenz teil und stimmen die weitere Behandlung ab. Die besprochenen Fälle und die abgestimmten Maßnahmen werden dabei in einem separaten Bereich der Tumordokumentation verwaltet und, wenn möglich auch zur Fortschreibung des Falls verwendet.

In den nächsten Monaten erfolgt der weitere Ausbau des klinischen Krebsregisters. Unter anderem stellen die technische Umsetzung der bundesweiten Vorgaben aufgrund des KFRGs und die Optimierung des elektronischen Meldeweges eine große Herausforderung für die KKR LSA dar. Mit steigender Qualität und Quantität der gemeldeten Daten wird das Krebsregister des Landes Sachsen-Anhalt zur Optimierung der Behandlungs- und Versorgungsqualität von Krebspatienten einen wichtigen Beitrag leisten.

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.

Impressum

Herausgeber:

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

Fon: 0391 60745340

E-mail: mail@kkkr-lsa.de

Internet: www.kkr-lsa.de

Geschäftsführer: Prof. Dr. med. Edgar Strauch

Autoren (in alphabetischer Reihenfolge)

Burger, E.; Lacruz, M. E.; Schmidt-Pokrzywniak, A.; Trantzsche, T.

Leiterin der Auswertestelle

Dr. rer. medic. Andrea Schmidt-Pokrzywniak

Verantwortliche Statistikerin

Dr. rer. medic. Maria Elena Lacruz

© Klinische Krebsregister Sachsen-Anhalt gGmbH

In Rechts- und Fachaufsicht von:



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für
Arbeit, Soziales und
Integration