

Krebsregister

der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz

Jahresbericht 2025



Impressum

Herausgebende:

Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz

Autor:innen:

Dimitri Korol, Sabine Rohrmann, Miriam Wanner

Statistik:

Flurina Suter

Bild Titelseite:

Fotoarchiv USZ

Umsetzung & Layout:

Milena Caruso & info@klauserdesign.ch

Druck:

Vogt Print AG, Siebnen

Auflage:

30 Expl.

Im Auftrag der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz



kantonschwyz

Inhaltsverzeichnis

	Auf einen Blick	4
1	Krebsregistrierung in den Kantonen	5
	Was wird registriert?	5
	Welche Rechte haben die Patient:innen?	6
	Wie läuft die Krebsregistrierung ab?	7
	Wie werden die Daten am Krebsregister geschützt?	7
2	Die Arbeit des Registers im Jahr 2025	8
	Registrierung und Kodierung der neu diagnostizierten Krebsfälle	8
	Einführung Software zum Dokumentenmanagement	8
	Wer macht was im Krebsregister?	10
	Wie werden unsere Daten genutzt?	10
	Publikationen unseres Registers in wissenschaftlichen Zeitschriften	10
	Präsentationen auf Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen	11
3	Auswertungen	12
	Einleitende Bemerkungen	12
	Tumorneuerkrankungen 2023 in den Kantonen Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz	13
	Mortalität 2023 in den Kantonen Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz	19
	Vergleich von Inzidenz- und Mortalitätsraten für häufige Krebsarten	24
	Datenqualität	25
	Zeitliche Trends bezüglich Inzidenz, Mortalität und Überleben bei PatientInnen mit einem Hirntumor resp. einem Tumor des Zentralnervensystems (ZNS) im Kanton Zürich	27
4	Danksagung	29
5	Glossar	30

Auf einen Blick

Krebsneuerkrankungen

Für das Inzidenzjahr 2023 wurden in den vier Kantonen insgesamt 16 995 Fälle registriert.

Im Kanton Zürich wurden 8797 maligne (ohne nicht-melanotische Hauttumore) und 2205 in situ/borderline Neuerkrankungen registriert. Im Kanton Zug waren es für dasselbe Inzidenzjahr 656 maligne und 191 in situ/borderline, im Kanton Schaffhausen 612 maligne und 126 in situ/borderline und im Kanton Schwyz 1001 maligne und 185 in situ/borderline Neuerkrankungen.

Häufigste Tumorlokalisationen

Zu den häufigsten Krebsarten gehörten Brust- resp. Prostatakrebs, Kolon-/Rektum-Krebs, Lungenkrebs und das Hautmelanom. Neben den oben genannten Tumoren kommen auch die Plattenepithelkarzinome der Haut (nicht-melanotischer Hautkrebs, auch Spinaliome genannt) häufig vor.

Krebstodesfälle

Laut Bundesamt für Statistik (BFS) verstarben im Jahr 2023 im Kanton Zürich 2884 Personen an Krebs, im Kanton Zug 225, im Kanton Schaffhausen 219 und im Kanton Schwyz 350 Personen.

1 Krebsregistrierung in den Kantonen

Die kantonalen Krebsregister der Schweiz arbeiten seit dem 1. Januar 2020 unter dem Krebsregistrierungsgesetz (KRG) und der zugehörigen Krebsregistrierungsverordnung (KRV). Diese gesetzliche Regelung verpflichtet alle Kantone dazu, ein Krebsregister zu führen oder sich einem bestehenden Krebsregister anzuschliessen. KRG und KRV regeln, wie und in welchem Umfang die verschiedenen Krebsfälle einheitlich registriert werden.

Die Einführung einer schweizweit einheitlichen Regelung mit dem Krebsregistrierungsgesetz (KRG) liefert die Rahmenbedingungen, um

- die zeitliche Entwicklung von Krebserkrankungen zu beobachten
- Präventions- und Früherkennungsmassnahmen zu erarbeiten, umzusetzen und deren Wirksamkeit zu überprüfen
- die Versorgungs-, Diagnose- und Behandlungsqualität zu evaluieren
- die Versorgungsplanung sowie die Forschung zu unterstützen

Was wird registriert?

Die kantonalen Krebsregister dokumentieren alle neu auftretenden Krebserkrankungen (Inzidenzfälle), die bei Personen mit Hauptwohnsitz im jeweiligen Kanton diagnostiziert werden. Neben allen malignen Tumoren (ausser Basaliome der Haut) erhebt das Krebsregister seit dem 1. Januar 2020 auch alle Krebsfrühformen (in situ), gutartige Hirntumore sowie Tumore unbekannten Verhaltens. Genauere Informationen sind in **Tabelle 1** dargestellt.

Tabelle 1. An die Krebsregister zu meldende Informationen für Erwachsene (ab 20 Jahren) gemäss KRG und KRV

Einschlussliste Tumoren	
Invasive Tumore ICD-Code C00-C97	– alle, unabhängig der Lokalisation – Ausnahmen (seit 1.1.2023): Basaliome (C44: Morphologiecodes 8090-8098); Basaliome anderer Lokalisationen wie Gebärmutterhals sind meldepflichtig
In-situ Tumore ICD-Code D00-D03, D05-D09	– alle high-grade-Dysplasien, intraepitheliale Neoplasien Grad 3 (LIN 3; CIN 3; etc.)
Tumore unklarer Dignität ICD-Code D37-D48	– alle, unabhängig der Lokalisation. Einzige Ausnahme: MGUS (monoklonale Gammopathie unklarer Signifikanz)
Gutartige Tumore ICD-Code D32, D33, D35.2	– benigne Tumore der Meningen – benigne Tumore des Zentralnervensystems – benigne Tumore der Hypophyse ausser hormoninaktive Hypophysenmikroadenome (< 10 mm)

Meldepflichtige Informationen: Basisdaten	
Zu den Patientinnen und Patienten	– Name und Vorname – Versichertennummer (AHVN13) – Wohnadresse – Geburtsdatum – Geschlecht
Zur Diagnose	– Datum der mündlichen und schriftlichen Information der Patient:innen (Patienteninformationsdatum)* – Art der Tumorerkrankung, Typ und Eigenschaften des Tumors – Tumorausbreitung zum Zeitpunkt der Diagnose, Krankheitsstadium – Tumorspezifische Prognosefaktoren – Untersuchungsmethoden (Ultraschall, CT, MRI, Endoskopie, Biopsie, Zytologie, etc.) – Untersuchungsanlass (Symptome, Selbstuntersuchung, Screening, Zufallsbefund, etc.) – Diagnosedatum und Lokalisation von Metastasen und Rezidiven
Zur Behandlung (Erstbehandlungskomplex)	– Art der Behandlung – Behandlungsziel (kurativ, palliativ) – Grundlagen des Behandlungsentscheids (Tumorboard, onkologische Zusammenfassung etc.) – Datum des Behandlungsbeginns
Zur meldepflichtigen Person	– Name und Vorname – Telefonnummer, Adresse und E-Mail-Adresse
Zur meldepflichtigen Institution	– Name der Institution – Name, Vorname und Funktion der zuständigen Ansprechperson – Telefonnummer, Adresse und E-Mail-Adresse

Meldepflichtige Informationen: Zusatzdaten (Erwachsene)

Krebslokalisationen Brust, Prostata, Kolon und Rektum	– Prädispositionen (erblich, familiär) – Vor- und Begleiterkrankungen
--	--

* Wichtig: Bei jeder neuen Tumordatenmeldung muss zwingend einmal das Datum der Information der Patientin oder des Patienten über die Krebsregistrierung (sog. Patienteninformationsdatum) und, falls vorhanden, deren/dessen AHV-Nummer gemeldet werden.

Welche Rechte haben die Patient:innen?

Um eine möglichst hohe Vollständigkeit der Daten zu erreichen, sieht das KRG keine aktive Einwilligung der Patient:innen zur Registrierung vor. Sie haben jedoch das Recht, der Registrierung im Krebsregister zu widersprechen (Veto). Dieser Widerspruch muss schriftlich bei einem kantonalen Krebsregister oder dem Kinderkrebsregister gültig gemacht werden und ist anschliessend schweizweit und lebenslang gültig. Es ist allerdings jederzeit möglich, diesen Widerspruch zu widerrufen. Legt eine

Patientin oder ein Patient innerhalb der dreimonatigen Karenzfrist nach Eingang der ersten Meldung im Register einen Widerspruch ein, werden keine Daten im Register aufgenommen; erfolgt ein Widerspruch nach der Karenzfrist, werden alle personenidentifizierenden Informationen gelöscht und der Fall anonymisiert. Weiterhin haben Patient:innen jederzeit das Recht, im Krebsregister die von ihnen registrierten Daten einzusehen.

Wie läuft die Krebsregistrierung ab?

Im Krebsregister arbeiten Registranten, Ärztinnen, Datenbankmanager, Biostatistikerinnen und Epidemiologen. Gemeinsam registrieren, überprüfen, korrigieren und kodieren sie die Daten, welche zusammengefasst und letztendlich für Auswertungen, wie beispielsweise diesen Jahresbericht, zur Verfügung gestellt werden.

Die Erfassung und Verarbeitung der Daten erfolgt gemäss nationalen und internationalen Richtlinien von der Nationalen Krebsregistrierungsstelle (NKRS), der International Association of Cancer Registries (IACR), der International Agency for Research on Cancer (IARC) sowie des European Network of Cancer Registries (ENCR) und entspricht den gültigen Klassifikationssystemen.

Grundlage der im Register erfassten Informationen bilden Pathologieberichte, Auszüge aus den Spitalstatistiken, ärztliche sowie Spitalberichte, Mortalitätsdaten vom Bundesamt für Statistik (BFS) sowie Informationen der kantonalen Ämter des Einwohnerwesens bezüglich Wohn- und Vitalstatus der Patient:innen.

Alle Spitäler und niedergelassenen Ärzt:innen sind verpflichtet, Informationen zu Diagnose, Behandlung und Verlauf einer Krebserkrankung innert vier Wochen nach Erhebung der Daten an das Krebsregister zu schicken (**siehe Abbildung 1**). Darüber hinaus spielen die Pathologieberichte eine wichtige Rolle bei der Erfassung der Fälle. Nach Eingang der ersten Meldung zu einer Krebsdiagnose im Register wird zunächst die kantonale Zuständigkeit überprüft. Nach Ablauf der dreimonatigen Karenzfrist werden die vorhandenen Daten registriert. Für fehlende Angaben zum Tumor werden gezielte Anfragen an die Spitäler oder Hausärztinnen bzw. behandelnden

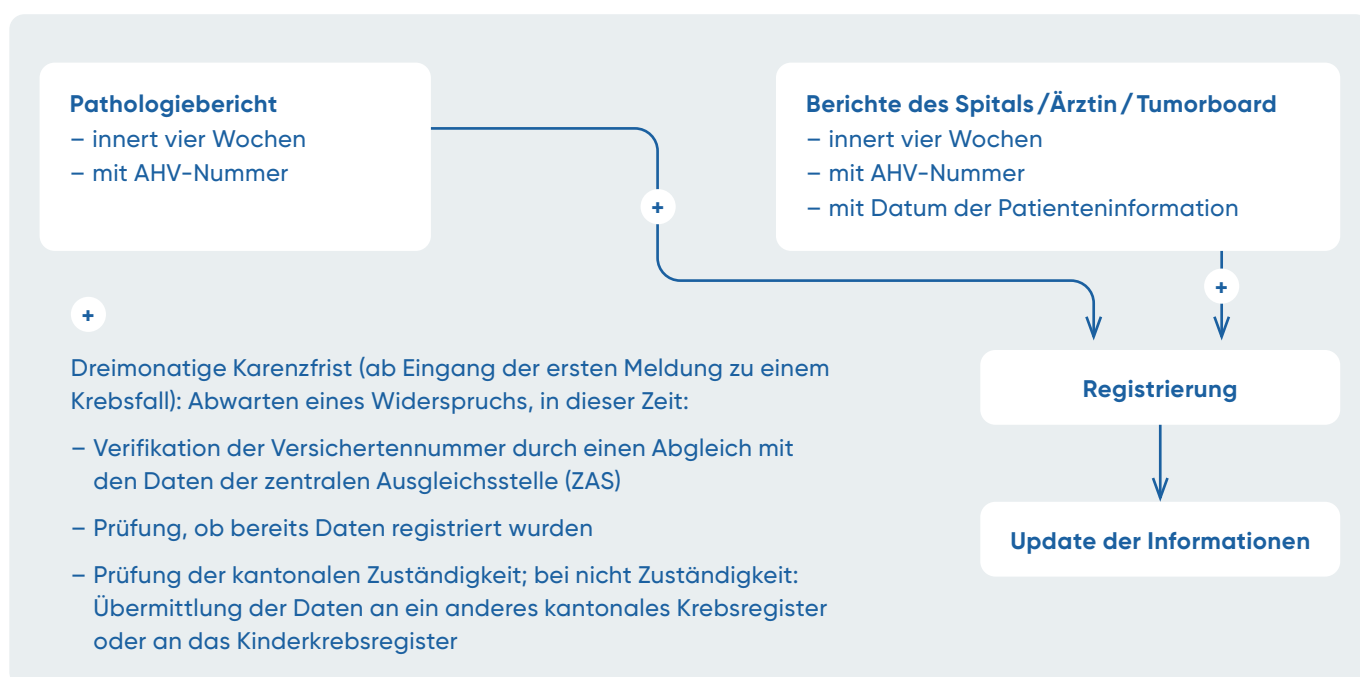
Ärzte verschickt. Danach werden die Daten durch einen Abgleich mittels Auszügen aus den jährlichen Spitalstatistiken ergänzt, was besonders für die Entdeckung von nicht gemeldeten, so genannten klinischen Krebsfällen, wichtig ist. Abschliessend werden die jährlichen kantonalen Todesursachenstatistiken vom BFS mit der Datenbank des Krebsregisters abgeglichen. Neben der Erfassung von Todesursachen für bestehende Fälle werden dadurch weitere Fälle registriert, die dem Krebsregister mit der Todesursachenliste zum ersten Mal bekannt werden (so genannte «Death Certificate Notifications» [DCN]-Fälle). Können keine weiteren tumorrelevanten Informationen zu solchen Fällen gefunden werden, wird aus einem DCN-Fall ein «Death Certificate Only» (DCO)-Fall. Dies bedeutet, dass die Information über eine Krebsdiagnose lediglich aus dem Todeszertifikat bekannt ist.

Neben den neu auftretenden Krebserkrankungen erfasst das Krebsregister auch Rezidive und/oder Spätmetastasen bereits registrierter Krebserkrankungen als medizinisches Follow-up.

Wie werden die Daten am Krebsregister geschützt?

Die Arbeit am Krebsregister beinhaltet den Zugang zu vertraulichen Daten der Patient:innen. Alle Mitarbeitenden unterstehen dem Berufsgeheimnis gemäss Art. 321 StGB und unterzeichnen eine Vertraulichkeitsverpflichtung. Ausserdem unterstehen die Mitarbeitenden des Krebsregisters den Weisungen zu Informationssicherheit und Datenschutz des Universitätsspitals Zürich (USZ). Alle erhobenen Daten werden auf einem gesicherten Netzwerk abgelegt und in verschlüsselter Form gespeichert. Für Auswertungszwecke können nur anonymisierte Daten an autorisierte Datenempfänger:innen geliefert werden.

Abbildung 1. Ablaufschema der Datenmeldung an das Krebsregister



2 Die Arbeit des Registers im Jahr 2025

Unsere Hauptaufgabe: Registrierung und Kodierung der neu diagnostizierten Krebsfälle

Im Krebsregister treffen Daten aus verschiedenen Institutionen, die mit der Diagnose und Behandlung von Krebspatient:innen beschäftigt sind, zusammen. Jedes Jahr erhält das Krebsregister mehrere Zehntausend Pathologieberichte von den Pathologieinstituten, mehrere Zehntausend ärztliche Berichte sowie Auszüge aus den Statistiken der Spitäler zur Verarbeitung. Da diese Daten zuerst ausgewertet, zugeordnet und abgeglichen werden müssen, erfolgt die eigentliche Registrierung mit einer Zeitverzögerung von ungefähr zwei Jahren.

Im Jahr 2025 wurden im Wesentlichen die Inzidenzfälle des Jahres 2023 registriert und kodiert. Die Daten des Inzidenzjahres 2022 wurden im Januar 2025 an die NKRS geschickt. Medizinische Informationen zu Fällen mit Diagnosedatum vor 2023 wurden bezüglich des Auftretens von Metastasen und Rezidiven laufend ergänzt (medizinisches Follow-up). Diesbezüglich wurden mehrere Tausend medizinische Follow-ups registriert.

Fehlende Angaben zu Informationsdatum, Diagnosedatum, Tumorausdehnung und Therapieverfahren wurden kontinuierlich mit gezielter Nachfrage bei behandelnden Ärzt:innen eingeholt. Insgesamt machte das Krebsregister mehrere Zehntausend Anfragen, um fehlende Information einzuholen und die Angaben zu vervollständigen.

Das Nachfragen des Informationsdatums für alle Krebsneuerkrankungen nimmt nach wie vor viel Zeit in Anspruch: Wie auch in den Vorjahren fehlte für etwa 50 % aller Meldungen des Inzidenzjahres 2023 das Informationsdatum. Das Krebsregister ist gesetzlich verpflichtet, dieses an entsprechender Stelle anzufragen (**Tabelle 1**).

Für etwa die Hälfte der Fälle mit fehlendem Informationsdatum konnte dieses trotz mehrfacher Nachfrage nicht ermittelt werden.

Fortlaufend wurden Daten mit anderen kantonalen Krebsregistern ausgetauscht. Wird zum Beispiel eine Patientin mit Hauptwohnsitz im Kanton Thurgau im Universitätsspital Zürich (USZ) behandelt, werden die Informationen zur Behandlung, die wir vom USZ erhalten, an das Krebsregister Ostschweiz, welches Fälle des Kantons Thurgau registriert, weitergeschickt.

Abschliessend wurde die Datenbank des Krebsregisters mit der jährlichen Todesursachenstatistik vom Bundesamt für Statistik (BFS) abgeglichen und um die Todesursachen der verstorbenen Patient:innen ergänzt.

Damit die kantonale Zuständigkeit des Krebsregisters ermittelt werden kann, muss der Wohnsitz der Patient:innen zur Zeit der Diagnose bekannt sein. Die Abklärung dazu erfolgt seit 2024 in allen Kantonen über eine direkte Schnittstelle der Krebsregisterdatenbank zu den kantonalen Einwohnerplattformen. Über diese Schnittstelle können die Einwohnerdaten direkt in der Krebsregisterdatenbank übernommen werden (Name, Vorname, Geschlecht, Geburtsdatum, aktuelle Wohnadresse inkl. Zugzugsdatum, Zivilstand, Nationalität, evtl. historische Wohnadressen, allenfalls Todesdatum).

Die Daten aus den kantonalen Einwohnerregistern sind auch wichtig zur Klärung des Vitalstatus im Rahmen eines Follow-up der registrierten Patient:innen. Ein erster Abgleich bezüglich Todesdatums erfolgt über die Zentrale Ausgleichsstelle (ZAS), ebenfalls via Schnittstelle.

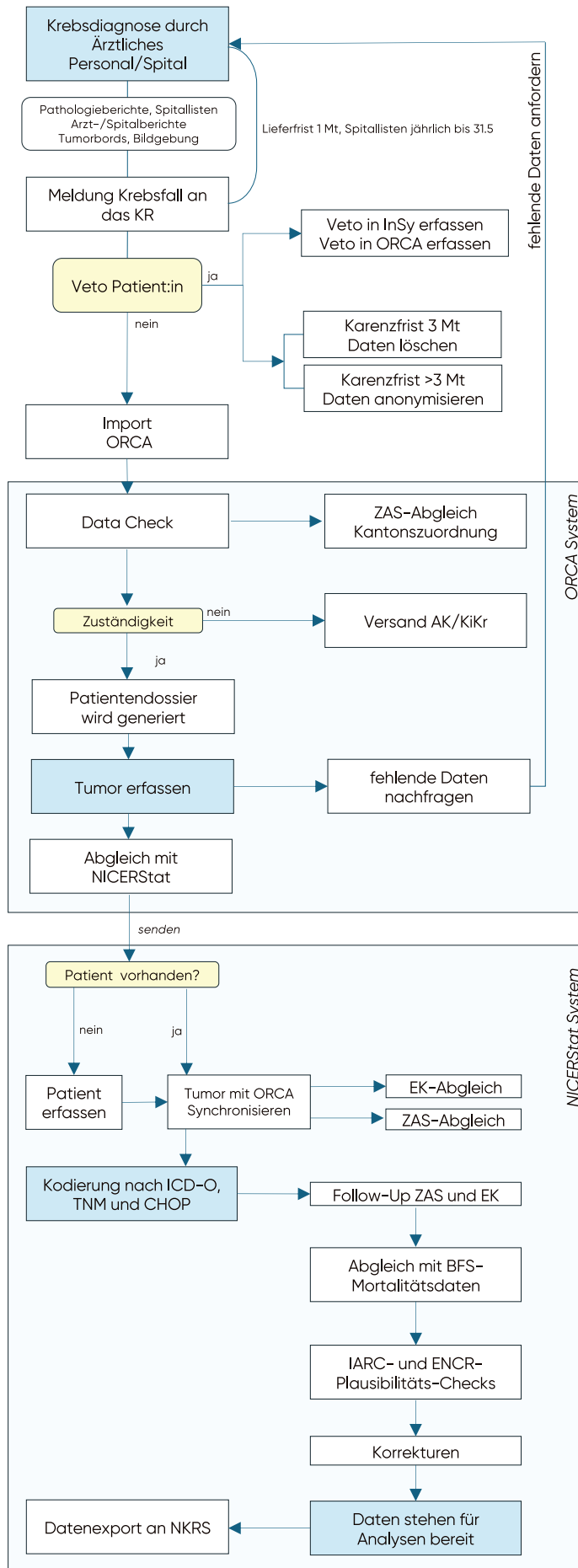
Der Ablauf der Registrierung ist in **Abbildung 2** dargestellt.

Einführung Software zum Dokumentenmanagement

Täglich erreichen Hunderte von Meldungen das Krebsregister. Das manuelle Bearbeiten dieser Meldungen war sehr zeitaufwändig. Deshalb hat das Krebsregister Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz im Jahr 2025 die Software ORCA (Oncological Reports Capturing Application) vom Krebsregister Bern/Solothurn übernommen und eingeführt.

ORCA ist eine webbasierte Fachanwendung zur strukturierten Erfassung und Verwaltung von Tumormeldungen mit dem Ziel, die eingehenden Dokumente effizient und sicher zu bearbeiten. ORCA ist direkt an unsere Melde-E-Mailadresse angebunden und die eingehenden E-Mails werden zu einem grossen Teil automatisch in ORCA importiert. Anhand der AHV-Nummer resp. von Patientennamen und Geburtsdaten kann, dank einer Schnittstelle zur Zentralen Ausgleichsstelle ZAS, ein grosser Teil der Meldungen in ORCA direkt einem Patienten zugeordnet werden. Weitere Daten (z. B. von Pathologien) können über verschiedene Importmechanismen von den Datenbankmanagern in ORCA importiert werden. Je nach der täglichen Importmenge müssen zwischen 40 und 100 Dokumente manuell einem Patienten zugeordnet werden, wenn ORCA weder eine gültige AHV-Nummer in der Meldung noch den Patientennamen und Geburtsdatum findet. Jedoch geht auch dies dank der ZAS-Schnittstelle einfach und schnell. Über die Postleitzahl kann ORCA teilweise automatisch den zuständigen Kanton zuordnen. Falls dies nicht möglich ist, muss der Kanton

Abbildung 2. Ablauf der Registrierung im Krebsregister Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz



Ablauf einer Registrierung

Mit der Einführung des KRG sind Ärzt:innen, Spitäler und andere private oder öffentliche Institutionen des Gesundheitswesens in der Schweiz verpflichtet, innerhalb eines Monats die erhobenen Daten zu den Krebsfällen an das zuständige KR zu liefern.

Das Datum, an dem die Patient:innen über die Registrierung ihrer Daten informiert wurden, ist ebenfalls meldepflichtig.

Ab der ersten Meldung an das KR zu einer Krebsdiagnose gilt eine Karenzfrist von drei Monaten für die Registrierung des Falles. Bei Vetos innerhalb der Karenzfrist werden die gemeldeten Krebsfalldaten vernichtet. Wird ein Veto später eingereicht, werden die registrierten Daten anonymisiert. Die Patient:innen erhalten vom KR eine schriftliche Bestätigung zur Umsetzung des eingereichten Vetos.

Für die Falleröffnung in NICERStat wird mittel InSy abgeklärt, ob ein Veto eingereicht wurde.

Unvollständige Daten werden bei den Meldepflichtigen erfragt.

Die AHV-Nummer wird mittels Schnittstelle mit der ZAS geprüft. Bei unklaren Wohnsverhältnissen werden die Personendaten über die Zugänge zu den jeweiligen kantonalen Einwohnerplattformen geprüft.

Das KR prüft die Zuständigkeit und übermittelt die Daten an das zuständige KR. Daten zu Krebsfällen bei Kindern werden an das Kinderkrebsregister übermittelt.

Die Fälle werden gemäss nationalen und internationalen Regeln kodiert.

Daten von Patient:innen, die innerhalb des vergangenen Kalenderjahres stationär wegen einer Krebserkrankung behandelt wurden, werden jeweils bis zum 31. Mai von den Spitälern an das KR übermittelt. Jährlich werden der Vitalstatus sowie allfällige Wegzüge von Patient:innen durch einen Abgleich mit der ZAS und den kantonalen Einwohnerplattformen aktualisiert.

Bei Fällen von verstorbenen Krebspatient:innen wird die jährlich vom BFS erhobene Todesursache ergänzt. Gleichzeitig werden Krebsfälle identifiziert, die dem KR erst mit dem Todeszertifikat gemeldet wurden (DCN-Fälle).

Vollständig kodierte Daten werden nach internationalen Standards geprüft. Kodierer:innen nehmen allfällige Korrekturen vor.

Die Fälle werden jährlich in anonymisierter Form exportiert und an die NKRS übermittelt.

BAG	Bundesamt für Gesundheit
CHOP	Schweizerische Operationsklassifikation
DCN	Death Certificate Notification
ENCR	European Network of Cancer Registries
IARC	International Agency for Research on Cancer
ICD-O	International Classification of Diseases for Oncology
InSy	Zentrale Veto-Datenbank des BAG
KiKR	Kinderkrebsregister
KR	Krebsregister
KRG	Krebsregistrierungsgesetz
NICERStat	Registrierungssoftware
NKRS	Nationale Krebsregistrierungsstelle
TNM	Tumor Nodes Metastases
ZAS	Zentrale Ausgleichsstelle

manuell zugewiesen werden. Durch die Kantonszuordnung wird auch die Verteilung von Dokumenten, welche für andere Krebsregister bestimmt sind, einfach und effizient ermöglicht. Monatlich wird von den Datenbankmanagern ein Export und Versand dieser sogenannten «Ausserkantonalen» Daten gemacht.

In ORCA werden die Berichte von den Registrant:innen nach Berichtstyp kategorisiert (z. B. Spitalbericht, Histologiebericht, Arztbericht). Weiter werden Tumore erfasst und die Dokumente den Tumoren zugeordnet. Fehlende Informationen werden durch standardisierte Anfragen direkt aus ORCA bei den Datenlieferanten angefragt. Die Antworten auf diese Anfragen werden aus dem E-Mail-konto direkt wieder in ORCA importiert und können dort verarbeitet werden. Auch Vetos werden in ORCA hinterlegt, damit eingehende Daten von Patient:innen mit einem Veto direkt gelöscht werden. Parallel werden in der eigentlichen Registersoftware «NICERStat» die Patient:innen manuell erfasst und über die Schnittstellen zur ZAS und den Einwohnerkontrollen mit den relevanten Personendaten vervollständigt. Bei diesem Schritt wird auch die kantonale Zuständigkeit verifiziert. Die in ORCA erfassten Tumore werden danach über eine Schnittstelle zwischen den beiden Programmen an NICERStat geschickt. Änderungen am Tumor, welche in NICERStat vorgenommen werden, werden über die Schnittstelle zurück an ORCA geschickt, damit die Daten immer synchron sind. Die Kodierer:innen kodieren die Tumore danach in NICERStat auf Grundlage der in ORCA kategorisierten Berichte und angefragten Informationen.

Die **Abbildung 2** gibt einen Überblick über die Arbeitsprozesse im Krebsregister mit ORCA und NICERStat.

Wer macht was im Krebsregister?

Für die oben genannten Tätigkeiten arbeiteten im Jahr 2025 im Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz 25 Personen: Prof. Dr. Sabine Rohrmann führt die medizinisch-wissenschaftlichen und technischen Mitarbeitenden des Krebsregisters. Daneben hat sie die wissenschaftliche Leitung und ist zuständig für das Einwerben von Drittmitteln zur Finanzierung von Forschungsprojekten sowie die Koordination dieser Projekte. Dr. Dimitri Korol ist stellvertretender Leiter und für die Koordination der Registrierung in den Kantonen Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz sowie die Zusammenarbeit mit Ärzt:innen, Laboratorien, Spitälern und anderen privaten oder öffentlichen Institutionen des Gesundheitswesens verantwortlich. Er verantwortet ausserdem die kontinuierliche Überprüfung der Datenvollständigkeit und -qualität. Die Mitarbeitenden in der Dokumentation sind für die Datenerfassung zuständig: Liridona Brahimi, Milena Caruso, Katia Dettling, Monika Fässler, Maryam Ghajari, Elise Kuper, Helen Müller, Simon Näher, Besarta Osmani, Yvonne Reiber, Romana Schmon, Jennifer Schulz, Anja Tovagliaro, Gabriela Weisstanner, Gabriele Wicher und

Tanja Widmer. Dr. Dimitri Korol, Dr. Manuela Limam, Dr. Christine Berendt, Maryam Ghajari, Simon Näher, Romana Schmon, Anja Tovagliaro und Gabriela Weisstanner sind vorrangig für die Kodierung der Fälle, die von der Dokumentation vorbereitet wurden, zuständig. Vor der Einführung von ORCA verwalteten Romana Schmon und Besarta Osmani alle eingehenden Meldungen aus den Spitälern und ärztlichen Praxen und waren für die Koordination der Abklärung von fehlenden Informationen bei den Meldepflichtigen zuständig (hauptsächlich Informationsdatum). Dr. Miriam Wanner und Denis Raschpichler sind für das Datenbankmanagement zuständig; die Auswertungen, die z. B. die Grundlage für unseren Jahresbericht bilden, werden von Flurina Suter gemacht. Wiebke Feddern und Linda Vinci unterstützen die Registrierung des medizinischen Follow-up. Milena Caruso unterstützt das Register administrativ.

Wie werden unsere Daten genutzt?

Neben dem Monitoring in Form der jährlichen Inzidenz- und Mortalitätsstatistik fördert das Krebsregister die Auswertungen der im Register erhobenen Daten im Rahmen von medizinischen Dissertationen und Masterarbeiten. Ein wichtiges Forschungsprojekt des Registers war die Untersuchung der Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die Krebsinzidenz in unserem Register. Dieses Forschungsprojekt wurde finanziell durch Krebsforschung Schweiz sowie die Universität Zürich unterstützt. Schweizweit ist unser Register an einem ähnlichen Projekt beteiligt, das von NICER, dem Nationalen Institut für Krebs Epidemiologie und -registrierung geleitet wird. Darüber hinaus gab es auch im 2025 Zusammenarbeiten mit verschiedenen Instituten des Universitätsspitals Zürich und dem Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention der Universität Zürich (EBPI). Das Register stellt die Daten für schweizweite Auswertungen durch NICER zur Verfügung. Im Rahmen von Konsortien ist unser Register an europa- und weltweiten Auswertungen zur Krebsinzidenz und -mortalität sowie zum Überleben von Krebspatient:innen beteiligt, wie z. B. CONCORD (Global surveillance of cancer survival, <http://csg.lshtm.ac.uk/research/themes/concord-programme>).

Publikationen unseres Registers in wissenschaftlichen Zeitschriften

Haile SR, Wanner M, Korol D, Rohrmann S.
Approaches to handle missing follow-up time: A comparative analysis of contralateral breast cancer incidence.
Cancer Epidemiol. 2025 Dec;99:102942. doi: 10.1016/j.canep.2025.102942

Scherer TP, Menges D, Bieri U, Wildisen L, Staehelin K, Schmid FA, Kaufmann B, Eberli D, Rohrmann S, Poyet C.
Association of Socioeconomic Position, Prostate-specific Antigen, and Age with Observation in Low-risk Prostate Cancer Patients in Switzerland.



Eur Urol Open Sci. 2025 Dec 30;83:198–204. doi: 10.1016/j.euros.2025.12.009

Fischer A, Wanner M, Suter F, Korol D, Hantel C, Beuschlein F, Blümel S, Fritsch R, Wicki A, Rohrmann S, Nölting S.
[Rising Incidence of Neuroendocrine Neoplasms in Northern Switzerland-Data From the Cancer Registry.](#)

J Endocr Soc. 2025 Nov 27;10(1):bvaf194. doi: 10.1210/jendso/bvaf194

Mader L, Wildisen L, Menges D, Suter F, Defossez G, Bulliard JL, Rohrmann S, Staehelin K.
[The impact of the COVID-19 pandemic on cancer incidence, stage distribution and survival in Switzerland: a register-based cohort study.](#)
Swiss Med Wkly. 2025 Aug 5;155:4354. doi: 10.57187/s.4354

Wanner M, Suter F, Limam M, Korol D, Rohrmann S.
[Incidence, Mortality and Survival Time Trends of Brain and CNS Tumours in the Canton of Zurich \(Switzerland\) Between 1980 and 2021.](#)
Cancer Med. 2025 Jul;14(14):e71052. doi: 10.1002/cam4.71052

Suter F, Wanner M, Wicki A, Korol D, Rohrmann S.
[Effect of the COVID-19 pandemic and lockdown on cancer stage distribution and time to treatment initiation using cancer registry data of the Swiss cantons of Zurich and Zug from 2018 to 2021.](#)
J Cancer Res Clin Oncol. 2025 Feb 21;151(2):88. doi: 10.1007/s00432-025-06140-x

Scherer TP, Menges D, Bieri U, Wildisen L, Staehelin K, Eberli D, Rohrmann S, Poyet C.
[Impact of Prebiopsy Multiparametric Magnetic Resonance Imaging on Prostate Cancer Detection in Switzerland.](#)

Eur Urol Open Sci. 2025 Jan 24;73:1–7. doi: 10.1016/j.euros.2025.01.004

Präsentationen auf Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen

Suter F, Wanner M, Wicki A, Korol D, Rohrmann S.
[Effect of the COVID-19 pandemic and associated measures on cancer treatment using Swiss cantonal cancer registry data.](#)
Swiss Public Health Conference (10./11.9.2025, Lugano)
[Vortrag]

Haile SR, Wanner M, Korol D, Rohrmann S.
[Approaches to handle missing follow-up time: a comparative analysis of contralateral breast cancer incidence.](#)
GRELL ENCR Scientific Conference, 27–30.5.2025, Porto, Portugal [Vortrag]

Suter F, Mader L, Wildisen L, Menges D, Defossez G, Bulliard JL, Rohrmann S, Staehelin K.
[The impact of the Covid-19 pandemic on cancer incidence, survival, stage and health care outcomes in Switzerland.](#)
GRELL ENCR Scientific Conference, 27–30.5.2025, Porto, Portugal [Poster]

Vinci L, Wanner M, Korol D, Rohrmann S.
[Trends in pancreatic cancer incidence and survival in Zurich \(Switzerland\).](#)
GRELL ENCR Scientific Conference, 27–30.5.2025, Porto, Portugal [Poster]

3 Auswertungen

Einleitende Bemerkungen

Im Jahr 2025 wurden vorwiegend Krebsfälle aus dem Inzidenzjahr 2023 in die Datenbank aufgenommen und das Inzidenzjahr 2022 finalisiert. Einzelne Fälle, welche dem Krebsregister bisher nicht bekannt waren, wurden auch aus früheren Jahren erfasst. Für das Inzidenzjahr 2023 wurden 16 995 Fälle registriert; davon waren 13 598 in Zürich, 1083 in Zug, 864 in Schaffhausen und 1450 in Schwyz. Seit 2020 wird auch nicht-melanotischer Hautkrebs (C44, ausser Basaliome) erfasst. Nicht alle erfassten Fälle werden letztendlich in die jährliche Inzidenzstatistik aufgenommen, da nach internationalen Regeln von IARC bei mehreren Tumoren im selben Organ bzw. System meist nur der erste Fall gezählt, jedoch alle Fälle registriert werden.

Tabelle 2 zeigt die Anzahl Fälle, welche pro Kanton in die Inzidenzstatistik eingeflossen sind.

Im Folgenden sind die Datenauswertungen für die Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz des Inzidenzjahres 2023 dargestellt. Grundlage für die Auswertungen bilden die absoluten Fallzahlen, also die Anzahl der im Jahr 2023 neu aufgetretenen Krebsfälle, welche bei Personen mit Hauptwohnsitz in den Kantonen Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz diagnostiziert wurden. Daraus werden die Inzidenzraten (pro 100 000 Einwohner:innen) berechnet.

Im Kanton Zürich betrug die ständige Wohnbevölkerung im Jahr 2023 (Mitte des Jahres) 1 592 745 Einwohner:innen, im Kanton Zug 131 868 Einwohner:innen, im Kanton Schaffhausen 86 172 Einwohner:innen, und im Kanton Schwyz 166 170 Einwohner:innen. Für die Berechnung der (alters-) standardisierten Inzidenzrate wurde die hypothetische Standardbevölkerung von Europa (1976) als Referenzbevölkerung gewählt. Mit der Altersstandardisierung wird der Einfluss der Altersstruktur in einer Bevölkerung auf die Krebshäufigkeit berücksichtigt. Eine solche Standardisie-

rung ist nötig, damit man Vergleiche über die Zeit oder zwischen verschiedenen Regionen machen kann.

Die in der Datenbank registrierten Krebsfälle werden wie folgt dargestellt: Die absoluten Zahlen in **Tabelle 3** (Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz) bezüglich malignen Krebsneuerkrankungen zeigen die tatsächlich erfassten malignen Krebsfälle. Für die Berechnung der standardisierten Inzidenzraten sind internationale Regeln nach IACR/IARC einzuhalten. Hierbei werden bis auf wenige Ausnahmen (Hirntumore, Harnblase) die benignen Neubildungen, die Neubildungen unbekannten Verhaltens und die Krebsfrühformen (in situ) nicht berücksichtigt. Ebenso werden internationale Richtlinien von IARC für multiple Primärtumore angewendet. **Tabelle 4** stellt die erfassten benignen Hirntumore sowie in-situ-Tumore und Tumore unbekannten Verhaltens für die vier Kantone dar.

Die Angaben zur Mortalität (**Tabelle 6** für Todesfälle aufgrund maligner Tumore, **Tabelle 7** für Todesfälle aufgrund benigner Hirntumore sowie in-situ-Tumore und Tumore unbekannten Verhaltens) basieren auf den Daten des BFS und werden analog zu den Krebsneuerkrankungen als absolute Häufigkeiten und (alters-) standardisierte Mortalitätsraten dargestellt.

Die Auswertungen im aktuellen Jahresbericht beruhen auf dem Datenbestand des Krebsregisters der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz von April 2026 und umfassen die im Jahr 2023 neu diagnostizierten Tumorerkrankungen und die Krebstodesfälle desselben Jahres. Auf der Website des Krebsregisters (www.usz.ch/fachbereich/krebsregister/forschung/jahresberichte) sind zudem die absoluten Fallzahlen sowie die standardisierten Inzidenz- und Mortalitätsraten der letzten fünf Jahre (2019–2023) nach Lokalisation, Geschlecht und Kanton dargestellt.

Tabelle 2. Anzahl erfasste Tumore nach Malignität und Kanton, 2023

	ZH	ZG	SH	SZ	Total
Total maligne Tumore	11016	869	726	1245	13856
– Maligne Tumore (ohne C44)	8797	656	612	1001	11066
Total nicht maligne Tumore	2205	191	126	185	2707
Total alle Tumore	13221	1060	852	1430	16563

Quelle: Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz



Tumorneuerkrankungen 2023 in den Kantonen Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz

Für das Jahr 2023 wurden insgesamt 16 563 neu diagnostizierte meldepflichtige Tumorerkrankungen im Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz für die Inzidenzauswertungen berücksichtigt. **Tabelle 2** zeigt die Anzahl erfasste Tumore nach Malignität und Kanton.

Tabelle 3 (für maligne Tumoren) und **Tabelle 4** (für benigne Hirntumore, in-situ-Tumore und Tumore unbekannten Verhaltens) stellen für jeden Kanton separat die absoluten Zahlen sowie die altersstandardisierten Inzidenzraten nach ICD-10 Code gruppiert und sortiert sowie getrennt nach Geschlecht dar. Die altersstandardisierte Inzidenzrate aller malignen Tumore (zwecks Vergleichbarkeit mit früheren Jahren und internationalen Daten, ohne nicht-melanotischen Hautkrebs) betrug im Kanton Zürich 407 pro 100 000 Einwohner:innen (Frauen: 356 pro 100 000 Einwohnerinnen; Männer: 458 pro 100 000 Einwohner), im Kanton Zug 351 pro 100 000 Einwohner:innen (Frauen: 338 pro 100 000 Einwohnerinnen; Männer: 364 pro 100 000 Einwohner), im Kanton Schaffhausen 434 pro 100 000

Einwohner:innen (Frauen: 373 pro 100 000 Einwohnerinnen; Männer: 494 pro 100 000 Einwohner), und im Kanton Schwyz 395 pro 100 000 Einwohner:innen (Frauen: 360 pro 100 000 Einwohnerinnen; Männer: 431 pro 100 000 Einwohner).

Die Frauen im Kanton Zürich (**Abbildung 3**) erkrankten am häufigsten an Brustkrebs (31.5 % aller malignen Neuerkrankungen), gefolgt von Lungenkrebs (9.5 %), Hautmelanomen (9.2 %), Kolon-/Rektum-Krebs (7.8 %) sowie Krebs des Corpus Uteri (4.1). Die häufigsten Krebsneuerkrankungen bei Männern im Kanton Zürich (**Abbildung 3**) waren im Jahr 2023 Prostatakrebs (32.4 % aller malignen Neuerkrankungen), gefolgt von Hautmelanomen (9.7 %), Lungenkrebs (9.1 %), Kolon-/Rektum-Krebs (8.1 %), und Lymphomen (4.0 %). Die restlichen gut 40 Tumorlokalisationen (Kategorie «Andere» in **Abbildung 3**) machten bei den Frauen 37.8 %, bei den Männern 36.7 % aller malignen Krebsneuerkrankungen aus. Dies bedeutet, dass über 60 % aller Krebsneuerkrankungen auf fünf Lokalisationen entfielen. Wegen der Vergleichbarkeit mit anderen Statistiken und früheren Jahresberichten werden die nicht-melanotischen Haut-

tumore (C44) hier nicht berücksichtigt, da diese Tumorart im Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz erst seit 2020 erfasst wird.

Die Frauen im Kanton Zug (**Abbildung 4**) erkrankten am häufigsten an Brustkrebs (33.6 % aller malignen Neuerkrankungen), gefolgt von Hautmelanomen (10.7 %), Lungenkrebs (8.1 %), Kolon-/Rektum-Krebs (7.7 %), und Pankreaskrebs (5.5 %). Die häufigsten Krebsneuerkrankungen bei Männern im Kanton Zug (**Abbildung 4**) waren im Jahr 2023 Prostatakrebs (26.9 % aller malignen Neuerkrankungen), gefolgt von Hautmelanomen (13.6 %), Lungenkrebs (11.9 %), Kolon-/Rektum-Krebs (9.3 %), sowie Harnblasenkrebs und Leukämien (je 3.8 %). Die restlichen gut 40 Tumorlokalisationen machten bei den Frauen 34.5 %, bei den Männern 30.9 % aller malignen Krebsneuerkrankungen aus.

Die Frauen im Kanton Schaffhausen (**Abbildung 5**) erkrankten am häufigsten an Brustkrebs (29.3 % aller malignen Neuerkrankungen), gefolgt von Lungenkrebs (11.5 %), Hautmelanomen (9.6 %), Kolon-/Rektum-Krebs (8.5 %), sowie Krebs des Corpus uteri (5.9 %). Die häufigsten

Krebsneuerkrankungen bei den Männern im Kanton Schaffhausen (**Abbildung 5**) waren im Jahr 2023 Prostatakrebs (30.1 % aller malignen Neuerkrankungen), gefolgt von Lungenkrebs (11.1 %), Hautmelanomen (8.8 %), Kolon-/Rektum-Krebs (8.5 %) und Pankreaskrebs (4.7 %). Die restlichen gut 40 Tumorlokalisationen machten bei den Frauen 35.2 %, bei den Männern 36.8 % aller malignen Krebsneuerkrankungen aus.

Die Frauen im Kanton Schwyz (**Abbildung 6**) erkrankten am häufigsten an Brustkrebs (29.9 % aller malignen Neuerkrankungen), gefolgt von Hautmelanomen (14.4 %), Lungenkrebs (9.8 %), Kolon-/Rektum-Krebs (8.2 %), sowie Lymphomen und Schilddrüsenkrebs (je 3.7 %). Die häufigsten Krebsneuerkrankungen bei Männern im Kanton Schwyz (**Abbildung 6**) waren im Jahr 2023 Prostatakrebs (30.2 % aller malignen Neuerkrankungen), gefolgt von Hautmelanomen (13.1 %), Kolon-/Rektum-Krebs (9.2 %), Lungenkrebs (8.9 %), und Pankreaskrebs (4.1 %). Die restlichen gut 40 Tumorlokalisationen machten bei den Frauen 30.4 %, bei den Männern 34.5 % aller malignen Krebsneuerkrankungen aus.



Tabelle 3. Maligne Neuerkrankungen nach Lokalisation, Geschlecht und Kanton, 2023

Maligne Tumore	ICD10	Tumorklassifikation	Zürich				Zug				Schaffhausen				Schwyz			
			Männer		Frauen		Männer		Frauen		Männer		Frauen		Männer		Frauen	
			N	SIR	N	SIR	N	SIR	N	SIR	N	SIR	N	SIR	N	SIR	N	SIR
C00-C14		Lippe, Mund und Rachen	132	13.5	95	8.1	8	7.7	7	7.9	9	13.7	5	5.9	10	7.9	5	4.7
C15		Ösophagus	69	6.3	28	2.4	3	2.6	2	2.2	2	3.2	1	0.6	7	4.8	2	1.1
C16		Magen	129	12.2	75	6	9	9.7	7	7.3	14	21.3	6	7.5	19	15.9	5	4.5
C17		Dünndarm	28	2.6	25	2.5	0	0	1	1.2	1	0.8	0	0	5	3.4	4	3.1
C18-C20		Kolon und Rektum	387	37.1	314	25.2	32	33.3	24	23.8	29	42.3	23	35	52	40.8	36	25.8
C21		Anus	13	1.2	44	3.6	1	1.1	1	0.5	0	0	1	0.6	3	2.5	2	1.3
C22		Leber	89	8.2	36	2.6	4	4.4	2	1.8	10	13.2	4	3.6	12	8.5	6	3.7
C23-C24		Gallenblase und Gallenwege	34	2.9	30	2.1	3	3.6	4	3.2	2	2.5	3	3.1	1	0.6	3	2.4
C25		Pankreas	153	13.4	141	10.1	11	11.1	17	17.7	16	26	6	7.1	23	16.4	13	9.8
C30-C31		Nase, Nasennebenhöhlen	12	1.2	9	0.7	0	0	0	0	0	0	1	1.3	3	1.8	1	1.2
C32		Larynx	35	3.4	7	0.7	1	0.8	0	0	1	1.1	1	1.3	1	0.8	2	1.3
C33-C34		Trachea, Bronchus, Lunge	433	41.6	381	30.8	41	38.8	25	23.8	38	48.5	31	37.7	50	36.1	43	33.4
C37-C38		Andere thorakale Organe	6	0.6	12	1.1	3	3.4	0	0	2	4.1	0	0	1	0.8	0	0
C40-C41		Knochen	5	0.7	7	1.1	0	0	1	2.5	1	1.8	0	0	1	1.4	0	0
C43		Hautmelanom	465	44.2	371	35.2	47	49.9	33	36.2	30	47.9	26	36.9	74	59.8	63	54
C44		Sonstige bösartige Hauttumoren	1273	102.1	946	59.6	125	114.4	88	68.8	65	74.2	49	46.4	158	109	86	53.3
C45		Mesotheliom	30	2.2	9	0.7	1	0.9	0	0	5	6.2	0	0	4	2.4	1	0.6
C46		Kaposi-Sarkom	4	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0
C47, C49		Nerven, Binde- und Weichteilgewebe	34	3.4	20	1.4	3	3.3	0	0	4	6.1	1	0.6	2	1.3	1	1.2
C50		Brust	8	0.7	1265	120.3	0	0	104	119.3	0	0	79	123.5	1	0.8	131	110.7
C51		Vulva			27	1.8	1	0.5	1	0.5			1	1			4	2.5
C52		Vagina			2	0.1	0	0	0	0			2	3.4			0	0
C53		Cervix uteri			41	4.3		2.9	2	2.9			3	6.6			5	5.8
C54-C55		Corpus uteri und Uterus NNB			164	14.9		14	15	15			16	22.8			14	12
C56		Ovar			89	7.7		7	8.5	9			9	13.9			12	10.1
C57		Sonstige weibliche Genitalorgane			30	2.5		3	3.8	2			2	2.1			0	0
C58		Plazenta			1	0.1		0	0	0			0	0			0	0
C60		Penis	11	0.9			1	0.8			2	3.4			0	0		
C61		Prostata	1550	14.9			93	97.7			103	145.1			170	126.2		
C62		Hoden	101	11.5			6	9.4			3	7			8	10		
C63		Sonstige männliche Genitalorgane	3	0.3			0	0			0	0			0	0		
C64		Niere	155	15.3	60	5.2	11	11.1	3	3.2	10	14.3	6	6	17	13.5	11	8.6
C65-C66, C68		Sonstige Harnorgane	21	1.8	9	0.5	1	0.8	1	1.2	1	1.5	0	0	2	1.3	0	0
C67		Harnblase	163	14.4	59	4.2	13	11.7	2	1.8	15	19.2	4	2.8	17	12.3	5	4
C69		Auge	9	0.9	10	0.8	1	1.9	0	0	1	1	0	0	3	1.9	2	1.5
C70-C72		Gehirn und sonstige Teile des ZNS	79	8.3	48	4.7	7	9.1	5	5.9	2	4.3	5	8.8	10	7.8	6	4.6
C73		Schilddrüse	63	6.8	150	16.7	3	4.1	10	13.8	3	3.8	2	3.5	6	5.5	16	17.2
C74		Nebenniere	5	0.7	8	1	0	0	1	0.5	0	0	0	0	0	0	1	2.1
C75		Sonstige endokrine Drüsen	1	0.2	2	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C81		Hodgkin-Lymphom	30	3.8	26	3.1	1	1.1	0	0	2	3	3	5.7	3	3.6	1	0.9
C82-C85, C96		Non-Hodgkin-Lymphom	163	15.1	117	9.6	10	11.4	11	11.3	10	17	7	6.6	16	12.6	15	10.3
C88		Immunproliferative Krankheiten	21	1.8	38	3.2	1	1.1	1	0.5	0	0	2	1.9	1	0.5	1	0.9
C90		Myeloid Myelom	88	8.4	53	4.4	2	1.5	7	6.6	7	9.3	6	7.2	7	5.8	5	4.4
C91-C95		Leukämie	128	12	93	7.7	13	14.8	7	9.3	9	12.8	7	6.5	15	10.3	11	7.9
1)		Andere, NNB	47	4	57	4	4	4	0	0	2	2.5	4	5.7	9	6.8	6	3.6
2)		Myeloproliferative Neoplasien (MPN)	48	4.7	36	3.1	7	7.8	5	3.6	4	5.3	2	3.1	4	2.8	3	3.4
3)		Myelodysplastisches Syndrom (MDS)	32	2.9	24	1.8	5	5.6	2	2	4	5.6	1	1	5	3.3	2	1.2
Total (maligne Tumore)			6057	560.6	4959	415.9	471	478.9	398	406.6	407	568	319	419.7	721	539.7	524	413.1
Total (maligne Tumore ohne C44)			4784	458.5	4013	356.3	346	364.5	310	337.8	342	493.8	270	373.3	563	430.7	438	359.8

Absolute Häufigkeiten (N) und altersstandardisierte Inzidenzrate (SIR) gemäss Europa-Bevölkerungsstandard (SIR) pro 100 000 Einwohner:innen

1) ICD-10: C26, C39, C48, C76, C80 / 2) ICD-O-3; Morphologie: 9950/3, 996_ / 3, 9971/3, 9975/3 / 3) ICD-O-3; Morphologie: 998_ / 3, 9992/3 / NNB: nicht näher bezeichnet

Quelle: Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz

Tabelle 4. Benigne Hirntumore sowie in-situ-Tumore und Tumore unbekannten Verhaltens nach Lokalisation, Geschlecht und Kanton, 2023

ICD10	Tumork Lokalisation	Zürich				Zug				Schaffhausen				Schwyz			
		Männer	N	SIR	Frauen	N	SIR	Männer	N	SIR	Frauen	N	SIR	Männer	N	SIR	Frauen
In situ Tumore	D00	21	2.2	1	10	1	1.3	1	1	2.5	1	1	0.6	2	2	1.6	0
	D01.0-D01.2	178	17.6	11.2	116	11.2	21.6	20	19	12.8	6	8.5	7	7	7	5.2	4
	D02	9	0.9	11	11	1.1	1.7	2	0	0	3	3.8	0	0	0	0	0
	D03	221	20.8	203	203	18.2	30.2	29	20	27.5	10	11.6	26	20.4	26	24.1	24.1
	D05	1	0.1	153	16	0	0	0	19	23.2	12	18.8	0	0	12	10.6	10.6
	D06	8	0.7	420	48.6	25	2.4	2	4	5.3	5	58.5	1	1	3	44.4	44.4
	D07	269	24.1	85	6.8	17	16.6	7	7	13.4	7	6.4	30	22.1	3	2.8	2.8
D09.0	Cervix uteri in situ																
	Genitalorgane (andere) in situ																
Hamblase in situ																	
Gutartige Tumore	D32-D33	67	7	129	12	7	7.8	6	6.1	5.4	7	11.7	3	2.2	11	10.6	10.6
	D35.2	20	2.1	26	2.8	1	1.4	0	0	0	2	4.2	2	2	1	1.2	1.2
Hypophyse gutartig																	
Tumore unsicheren und unbekannten Verhaltens (borderline Tumore)																	
D37	Mundhöhle und Verdauung borderline	8	0.7	19	1.9	0	0	1	1.2	0	0	0	0	0	0	3	3.2
D38	Mittelohr, Atmungssystem borderline	6	0.6	3	0.2	1	0.9	0	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0
D39	Weibliche Genitalorgane borderline			37	4.2			1	1.5		1	2.4			2	1.3	1.3
D40	Männliche Genitalorgane borderline	3	0.3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D41	Harnorgane borderline	3	0.3	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D42-D43	Gehirn und sonstige Teile des ZNS	17	2.2	13	1.5	0	0	0	0	0	0	0	2	1.8	1	1.3	1.3
	borderline																
D44	Endokrine Drüsen borderline	6	0.6	11	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D47	Lymphatisches und blutbildendes Gewebe borderline	7	0.7	5	0.4	1	1.1	0	0	2.4	0	0	3	2.1	0	0	0
D48	Nicht näher bezeichnete Lokalisationen	35	3.4	34	3.7	3	3.2	3	3.8	0	2	2.4	5	4.3	4	5	5
D48	borderline																
Total		879	84.3	1326	135.9	86	90.2	105	130.2	46	67.3	80	135.9	81	62.3	104	111

Absolute Häufigkeiten (N) und altersstandardisierte Inzidenzrate (SIR) gemäss Europa-Bevölkerungsstandard (SIR) pro 100 000 Einwohner:innen
Quelle: Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz

Abbildung 3. Häufigkeit der Krebsneuerkrankungen nach Lokalisation und Geschlecht, Kanton Zürich 2023

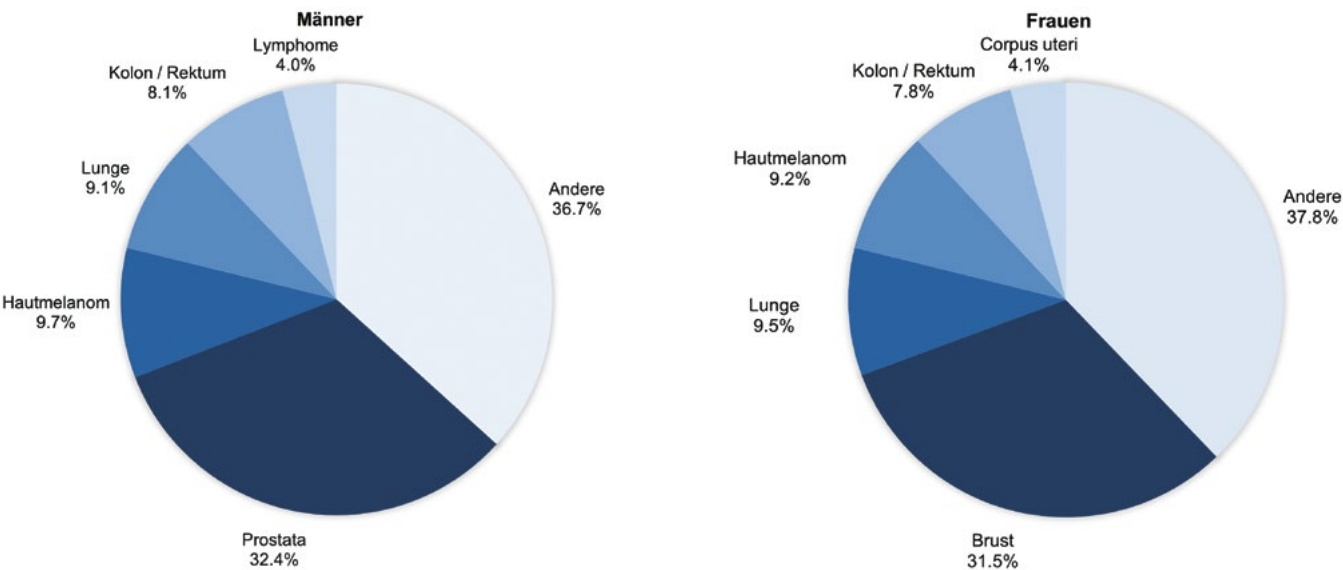
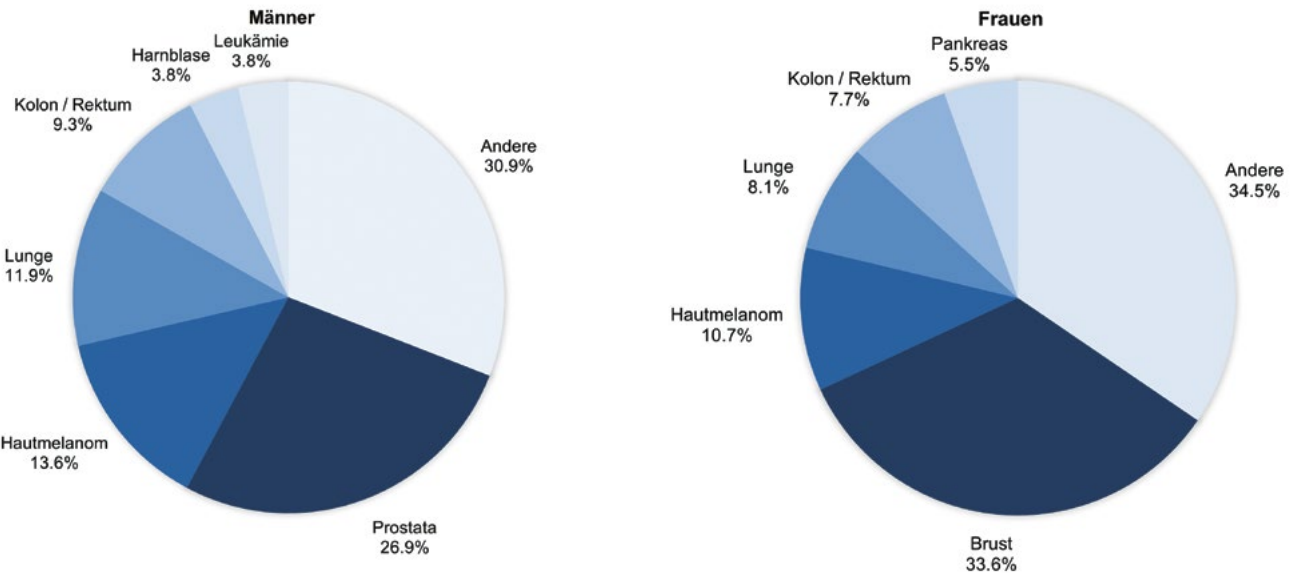


Abbildung 4. Häufigkeit der Krebsneuerkrankungen nach Lokalisation und Geschlecht, Kanton Zug 2023



Quelle: Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz

Abbildung 5. Häufigkeit der Krebsneuerkrankungen nach Lokalisation und Geschlecht, Kanton Schaffhausen 2023

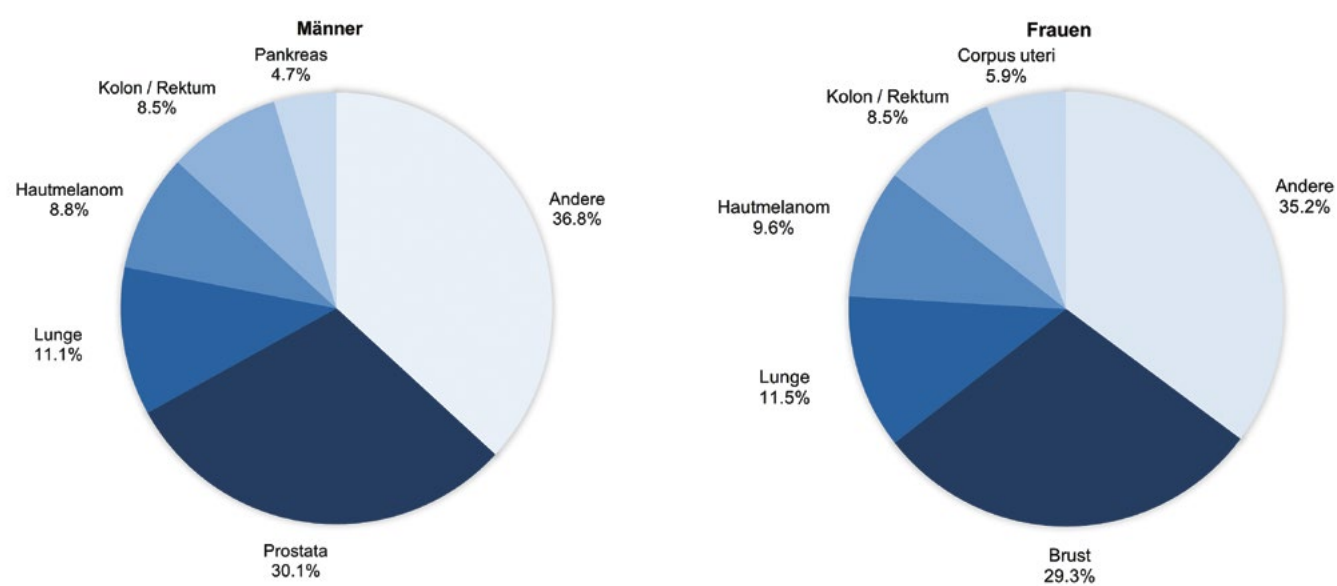
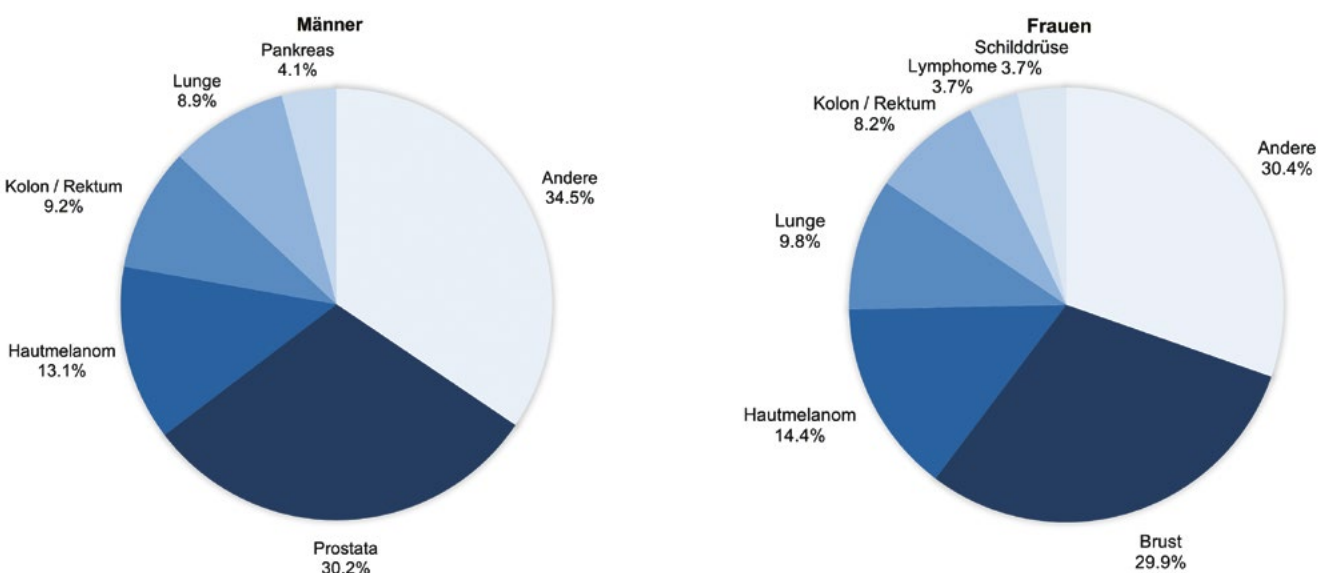


Abbildung 6. Häufigkeit der Krebsneuerkrankungen nach Lokalisation und Geschlecht, Kanton Schwyz 2023



Quelle: Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz

Mortalität 2023 in den Kantonen Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz

Für die Darstellung der Mortalität im Jahr 2023 (**Tabelle 5** [absolute Zahlen nach Malignität und Kanton], **Tabelle 6** [für maligne Tumore] resp. **Tabelle 7** [für benigne Hirntumore sowie in-situ-Tumore und Tumore unbekannten Verhaltens]) wurde die Todesursachenstatistik des BFS herangezogen, die dem Krebsregister jährlich zur Verfügung gestellt wird. Berücksichtigt wurden für die vorliegenden Auswertungen nur die direkten Todesursachen. Analog zur Präsentation der Krebsneuerkrankungen sind die absoluten Häufigkeiten sowie die altersstandardisierten Mortalitätsraten dargestellt. Für das Jahr 2023 wurden in den Kantonen Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz insgesamt 3678 Todesfälle aufgrund einer meldepflichtigen Tumorerkrankung beim BFS registriert. **Tabelle 5** zeigt die Anzahl Todesfälle nach Malignität und Kanton.

Tabelle 6 (für maligne Tumore) resp. **Tabelle 7** (für benigne Hirntumore sowie in-situ-Tumore und Tumore unbekannten Verhaltens) stellen die absolute Anzahl Todesfälle sowie die altersstandardisierten Mortalitätsraten nach ICD-10 Code gruppiert und sortiert sowie getrennt nach Geschlecht dar. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate aller malignen Tumore (ohne nicht-melanotischen Hautkrebs) betrug im Kanton Zürich 107 pro 100 000 Einwohner:innen (Frauen: 88 pro 100 000 Einwohner:innen; Männer: 126 pro 100 000 Einwohner), im Kanton Zug 100 pro 100 000 Einwohner:innen (Frauen: 82 pro 100 000 Einwohner:innen; Männer: 118 pro 100 000 Einwohner), im Kanton Schaffhausen 125 pro 100 000 Einwohner:innen (Frauen: 92 pro 100 000 Einwohner:innen; Männer: 158 pro 100 000 Einwohner), und im Kanton Schwyz 117 pro 100 000 Einwohner:innen (Frauen: 85 pro 100 000 Einwohner:innen; Männer: 148 pro 100 000 Einwohner).

Analog zur prozentualen Verteilung der häufigsten Krebsneuerkrankungen stellen die **Abbildungen 7 bis 10** diese Verteilung für die Krebstodesursachen bei Frauen und Männern dar. Bei Zürcher Frauen (**Abbildung 7**) waren die häufigsten Krebstodesursachen 2023 Brustkrebs (19.3 % aller krebsbedingten Todesfälle), gefolgt von Lungenkrebs (16.7 %), Pankreaskrebs (9.4 %), Kolon-/Rektum-Krebs (8.1 %), sowie Krebs des Ovars (6.3 %). Diese machten fast 60 % der krebsbedingten Todesursachen aus, 40.1 % der Krebstodesursachen wurden anderen Lokalisationen zugeschrieben. Die häufigsten malignen Krebstodesursachen bei Männern im Kanton Zürich (**Abbildung 7**) waren im Jahr

2023 Lungenkrebs (18.0 % aller krebsbedingten Todesfälle), gefolgt von Prostatakrebs (17.6 %), Pankreaskrebs (9.7 %), Kolon-/Rektum-Krebs (8.1 %), und Leberkrebs (5.0 %). Auf die anderen Krebslokalisationen als Todesursache entfielen 41.7 %.

Im Kanton Zug waren die häufigsten malignen Krebstodesursachen 2023 bei Frauen (**Abbildung 8**) Brustkrebs (19.8 % aller malignen krebsbedingten Todesfälle), gefolgt von Lungenkrebs (18.7 %), Kolon-/Rektum-Krebs (9.9 %), sowie malignen Tumoren des Gehirns und ZNS, Ovar- und Pankreaskrebs (je 5.5 %). Auf die anderen Krebslokalisationen als Todesursache entfielen 35.2 %. Die häufigsten malignen Krebstodesursachen bei Männern im Kanton Zug (**Abbildung 8**) waren Lungenkrebs (27.0 % aller malignen krebsbedingten Todesfälle), gefolgt von Prostatakrebs (18.3 %), Kolon-/Rektum-Krebs (8.7 %), malignen Tumoren des Gehirns und ZNS (6.4 %) sowie Tumoren von Lippe, Harnblase, Mund und Rachen, Lymphomen, Magen- und Pankreaskrebs (je 4.0 %). Auf die anderen Krebslokalisationen als Todesursache entfielen 19.8 %.

Im Kanton Schaffhausen waren die häufigsten malignen Krebstodesursachen 2023 bei Frauen (**Abbildung 9**) Kolon-/Rektum-Krebs (16.1 % aller malignen krebsbedingten Todesfälle), gefolgt von Lungenkrebs (16.1 %), Brustkrebs (14.0 %), Krebs des Ovars (6.4 %), sowie Leberkrebs (5.4 %). Auf die anderen Krebslokalisationen als Todesursache entfielen 41.9 %. Die häufigsten malignen Krebstodesursachen bei Männern im Kanton Schaffhausen (**Abbildung 9**) waren Lungenkrebs (22.5 % aller malignen krebsbedingten Todesfälle), gefolgt von Prostatakrebs (13.3 %), Harnblasenkrebs (10.0 %), Kolon-/Rektum-Krebs (9.2 %), sowie Leber- und Magenkrebs (je 5.8 %). Auf die anderen Krebslokalisationen als Todesursache entfielen 33.3 %.

Im Kanton Schwyz waren die häufigsten malignen Krebstodesursachen 2023 bei Frauen (**Abbildung 10**) Lungenkrebs (15.9 % aller malignen krebsbedingten Todesfälle), gefolgt von Brustkrebs (15.2 %), Kolon-/Rektum-Krebs (11.4 %), Pankreaskrebs (9.1 %), sowie nicht näher bezeichneten Lokalisationen (6.1 %). Auf die anderen Krebslokalisationen als Todesursache entfielen 42.4 %. Die häufigsten malignen Krebstodesursachen bei Männern im Kanton Schwyz (**Abbildung 10**) waren Prostatakrebs (16.0 % aller malignen krebsbedingten Todesfälle), gefolgt von Lungenkrebs (12.7 %), Kolon-/Rektum-Krebs (10.3 %), Pankreaskrebs (8.5 %) sowie Magenkrebs (6.6 %). Auf die anderen Krebslokalisationen als Todesursache entfielen 46.0 %.

Tabelle 5. Anzahl Todesfälle nach Malignität und Kanton, 2023

	ZH	ZG	SH	SZ	Total
Total maligne Tumore	2835	221	217	347	3620
– Maligne Tumore (ohne C44)	2786	217	213	345	3561
Total nicht maligne Tumore	49	4	2	3	58
Total alle Tumore	2884	225	219	350	3678

Tabelle 6. Mortalität aufgrund maligner Tumore nach Lokalisation, Geschlecht und Kanton, 2023

Maligne Tumore	Zürich			Zug			Schaffhausen			Schwyz		
	Männer		Frauen	Männer		Frauen	Männer		Frauen	Männer		Frauen
	N	SMR	N	N	SMR	N	N	SMR	N	N	SMR	N
ICD10	Tumorklassifikation											
C00-C14	Lippen, Mund und Rachen											
C15	57	5.3	23	3	2.6	1	1	1.1	2	2.6	3	2.2
C16	53	4.9	23	5	4.6	1	7	7.7	2	2.1	14	9.6
C17	3	0.2	6	0	0	0	2	2.3	1	1	3	2.3
C18-C20	122	10	103	11	10.1	9	11	15.7	15	14.1	22	14.8
C21	4	0.3	5	1	1.1	0	0	0	1	0.6	1	0.6
C22	75	6.6	36	3	2.8	3	7	8.6	5	5	8	5.3
C23-C24	13	1	16	0	0	2	1	0.8	2	2.1	0	0
C25	147	13	120	5	4	5	5	7.8	4	3.4	18	12.3
C30-C31	2	0.2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C32	7	0.5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C33-C34	272	24.7	213	34	33.1	17	27	36	15	14.3	27	19.1
C37-C38	0	0	2	0	0	0	1	1.1	0	0	1	0.8
C40-C41	1	0.1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C43	33	2.8	24	3	3.3	3	0	0	1	1.5	4	2.7
C44	30	2.1	19	2	1.7	2	1	1.1	3	3.7	0	0
C45	26	1.9	3	1	0.9	0	4	4.7	0	0	10	7.1
C46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C47, C49	10	1	10	2	1.2	2	0	0	1	0.6	2	2
C50	0	0	246	0	0	18	0	0	13	14.6	0	0
C51			6			1			0			
C52			2			0			0			
C53			12			0			1	1.6		
C54-C55			36			2			2	2.8		
C56			80			5			6	6.2		
C57			17			0			0	0		
C60	2	0.1		0	0	0	0	0	0	0	1	0.6
C61	266	19.4		23	20.2		16	19.5			34	22.4
C62	3	0.2		0	0		0	0		0	0	0
C63				0	0		0	0		0	0	0
C64	31	2.5	16	0	0	0	3	4.2	0	0	5	3.4
C65-C66, C68	16	1.4	5	1	0.9	0	1	1.6	0	0	1	0.5
C67	71	5.2	29	5	3.8	1	12	13.5	4	2.3	10	7.2
C69	1	0.1	4	1	1.1	0	1	1.6	0	0	1	1.2
C70-C72	55	5.5	34	8	9.6	5	4	9.8	1	2.6	11	8.5
C73	7	0.6	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0
C74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C75	3	0.3	2	0	0	1	0	0	1	1.5	1	0.8
C81	2	0.2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C82-C85, C96	37	2.8	23	5	5.2	4	3	5.1	2	1.2	8	5.3
C88	1	0.1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0.5
C90	31	2.5	21	2	2.1	2	1	1	4	2.7	5	3.7
C91-C95	55	4.2	50	3	2.3	3	5	6.5	1	0.6	5	3.4
1)	45	3.8	51	3	2.8	2	2	2.6	4	5.2	10	7.3
2)	11	0.8	8	1	1.2	1	2	2.5	2	1.5	0	0
3)	20	1.4	11	1	0.9	0	2	2.1	1	0.6	2	1.1
Total (maligne Tumore)	1543	128.6	1292	128	119.8	93	121	159.4	96	96.1	213	148.1
Total (maligne Tumore ohne C44)	1513	126.5	1273	126	118.1	91	120	158.3	93	92.4	213	148.1

Absolute Häufigkeiten (N) und altersstandardisierte Mortalitätsrate (SMR) gemäss Europa-Bevölkerungsstandard (SMR) pro 100 000 Einwohner:innen
1) ICD-10: C26, C39, C48, C76, C80 / 2) ICD-O-3: Morphologie: 998_/_3, 9992/_3 / NNB: nicht näher bezeichnet
Quelle: BFS

Tabelle 7. Mortalität aufgrund benigner Hirntumore sowie in-situ-Tumore und Tumore unbekannten Verhaltens nach Lokalisation, Geschlecht und Kanton, 2023

ICD10	Tumorklassifikation	Zürich						Zug						Schaffhausen						Schwyz						
		Männer			Frauen			Männer			Frauen			Männer			Frauen			Männer			Frauen			
		N	SMR	N	N	SMR	N	N	SMR	N	N	SMR	N	N	SMR	N	N	SMR	N	N	SMR	N	N	SMR		
In situ Tumore	D00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	D01.0-D01.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	D02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	D03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	D05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	D06																									
	D07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	D09.0	1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gutartige Tumore		3	0.3	6	0.3	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0.4	0	
D32-D33	Gehirn und sonstige Teile des ZNS gutartig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
D35.2	Hypophyse gutartig																									
Tumore unsicheren und unbekannten Verhaltens (borderline Tumore)		5	0.5	9	0.4	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.6	1	0.9	0
D37	Mundhöhle und Verdauung borderline	1	0.1	3	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D38	Mittelohr, Atmungssystem borderline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
D39	Weibliche Genitalorgane borderline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D40	Männliche Genitalorgane borderline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D41	Harnorgane borderline	1	0.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D42-D43	Gehirn und sonstige Teile des ZNS borderline	1	0.1	4	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D44	Endokrine Drüsen borderline	1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D47	Lymphatisches und blutbildendes Gewebe borderline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D48	Nicht näher bezeichnete Lokalisationen borderline	4	0.3	9	0.4	0	0	0	0	0	1	1.1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		17	1.6	32	1.6	0	0	0	0	0	4	2.6	0	0	0	0	2	1.6	0	0	0	1	0.6	2	1.3	0

Absolute Häufigkeiten (N) und altersstandardisierte Mortalitätsrate (SMR) gemäss Europa-Bevölkerungsstandard (SMR) pro 100 000 Einwohner:innen
Quelle: BFS

Abbildung 7. Häufigkeit der Krebstodesursachen nach Lokalisation und Geschlecht, Kanton Zürich 2023

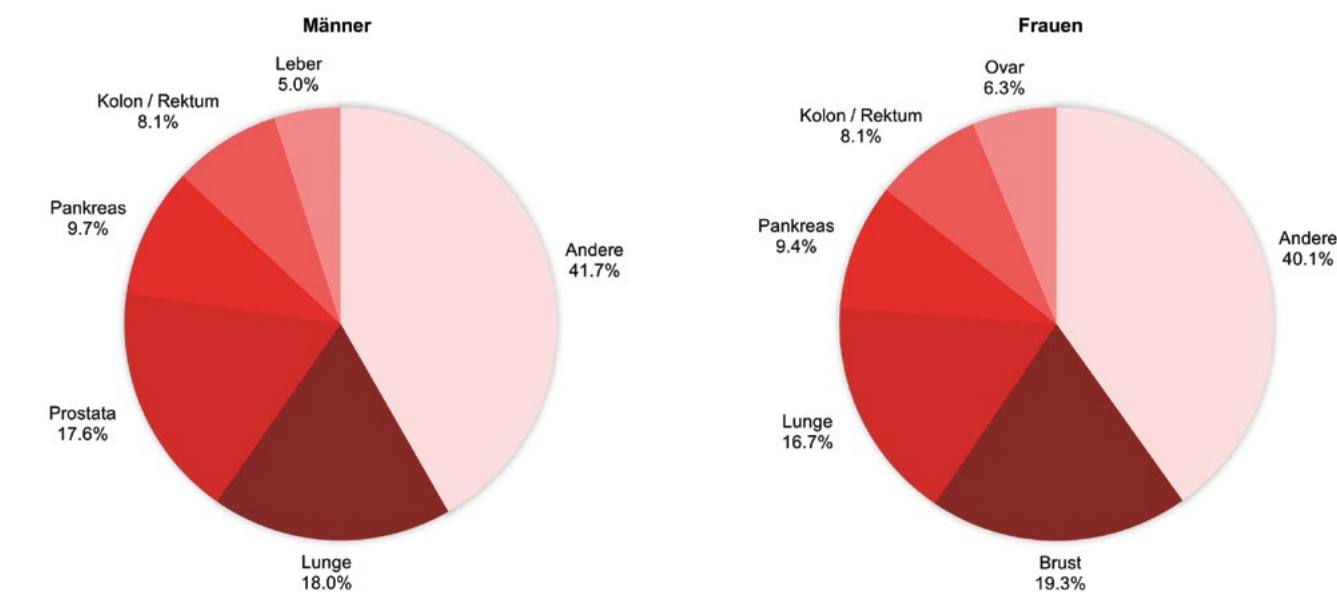
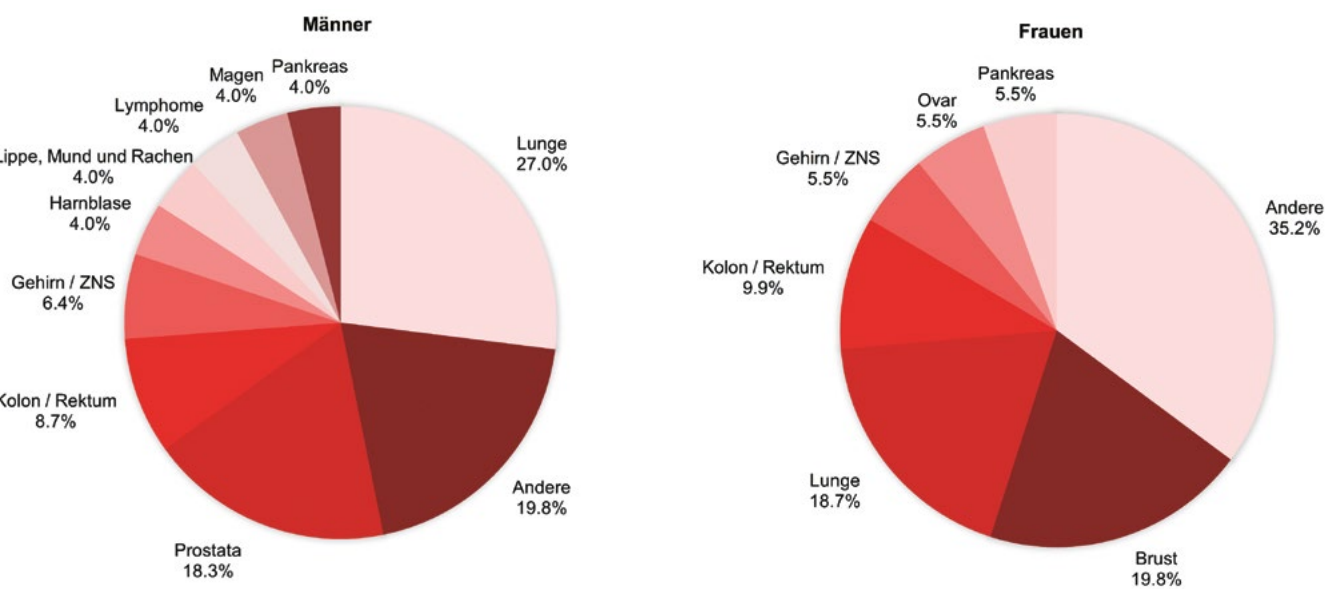


Abbildung 8. Häufigkeit der Krebstodesursachen nach Lokalisation und Geschlecht, Kanton Zug 2023



NNB: nicht näher bezeichnete Lokalisationen
Quelle: BFS

Abbildung 9. Häufigkeit der Krebstodesursachen nach Lokalisation und Geschlecht, Kanton Schaffhausen 2023

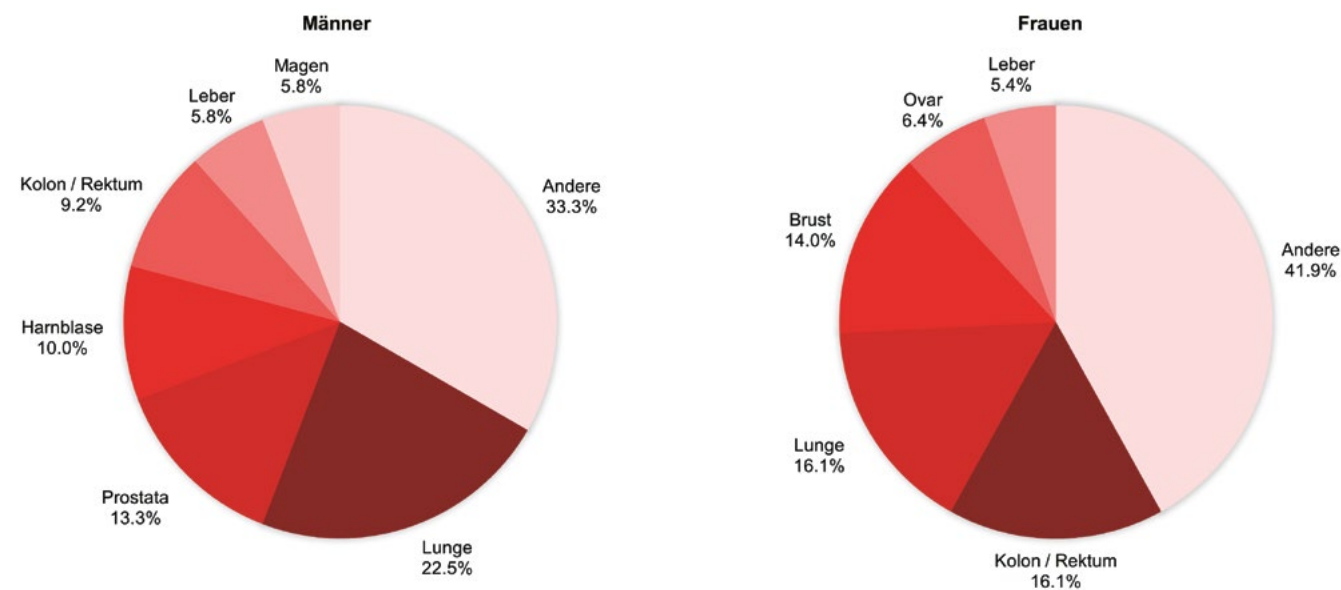
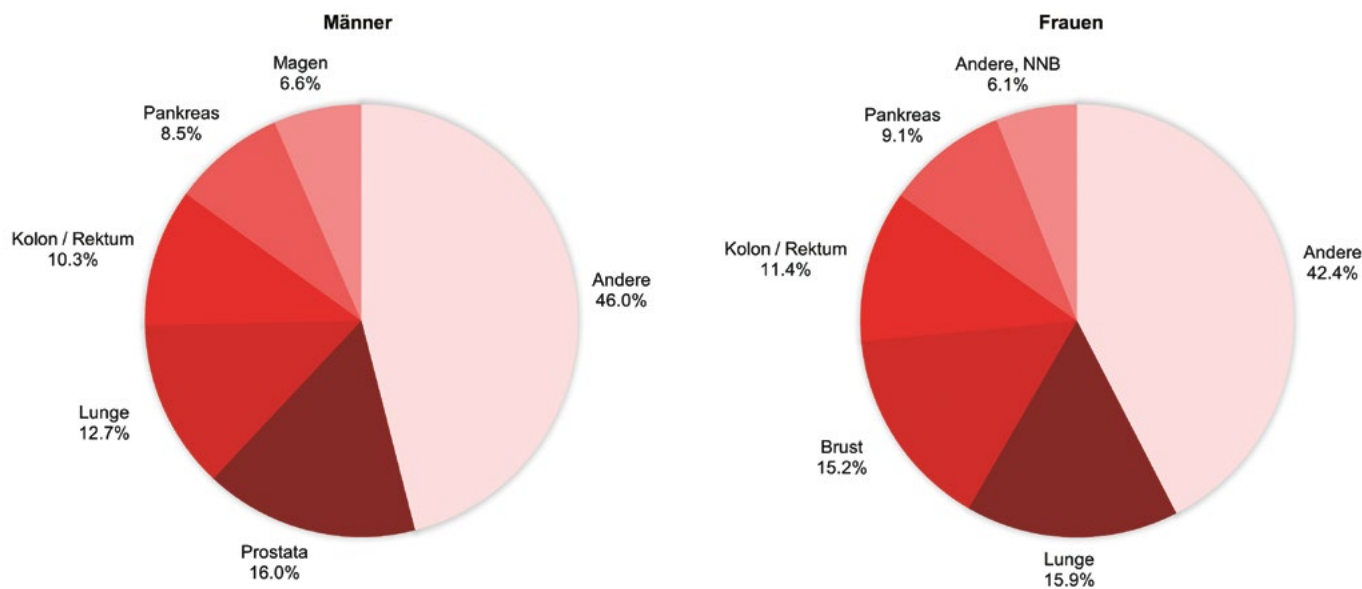


Abbildung 10. Häufigkeit der Krebstodesursachen nach Lokalisation und Geschlecht, Kanton Schwyz 2023



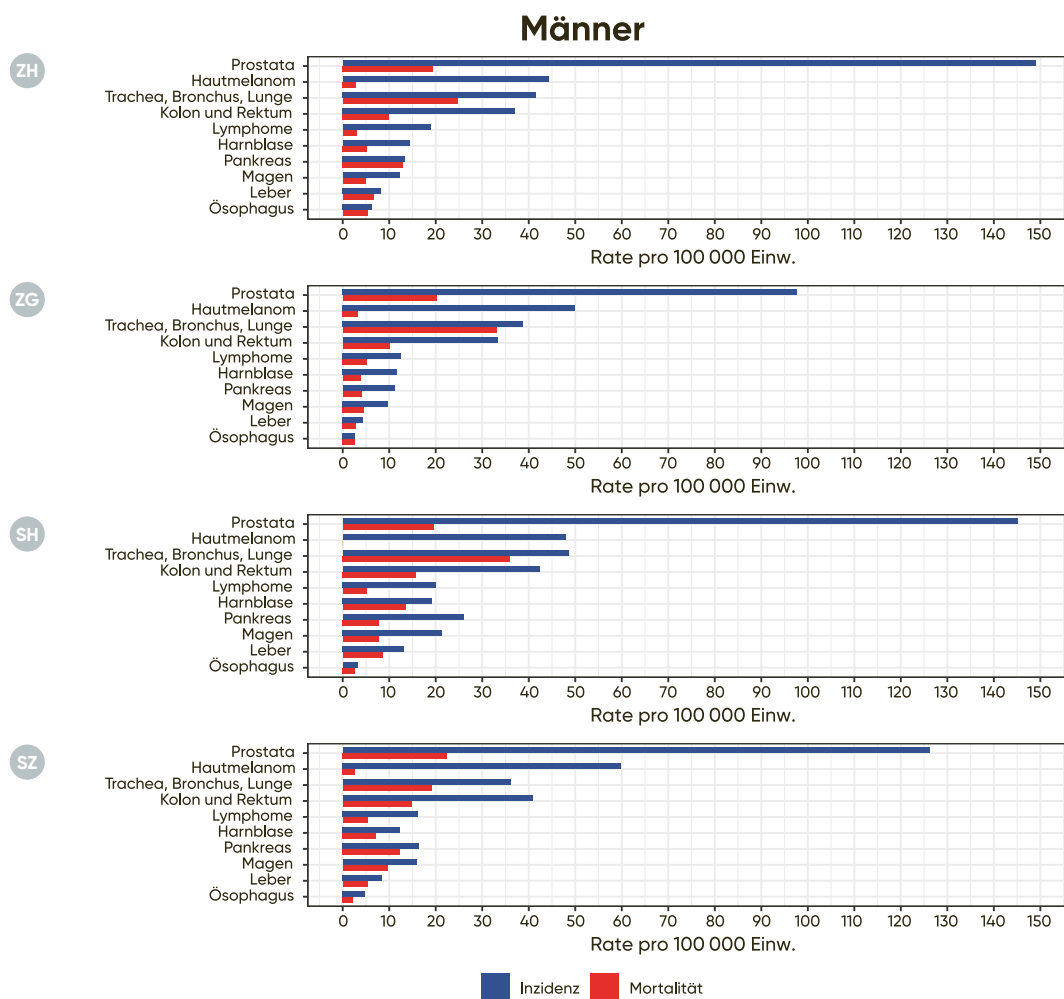
NNB: nicht näher bezeichnete Lokalisationen
Quelle: BFS

Vergleich von Inzidenz- und Mortalitätsraten für häufige Krebsarten

Abbildung 11 (Männer) und **Abbildung 12** (Frauen) zeigen die altersstandardisierten Inzidenz- und Mortalitätsraten im direkten Vergleich für die häufigsten Krebsarten pro Kanton. Bei Krebsarten mit schlechter Prognose resp. kurzer Überlebenszeit nach der Diagnose (z. B. Pankreas- oder Leberkrebs) sind die Mortalitätsraten sehr ähnlich wie die Inzidenzraten. Anders bei Lokalisationen mit guter Prognose (z. B. Prostata- oder Brustkrebs): Bei diesen Krebsarten ist die Mortalitätsrate viel tiefer als die Inzidenzrate. Neben der Prognose spielen auch die Früherkennung sowie die Therapiemöglichkeiten und deren Wirksamkeit eine Rolle. Bei Tumoren, welche in der Regel

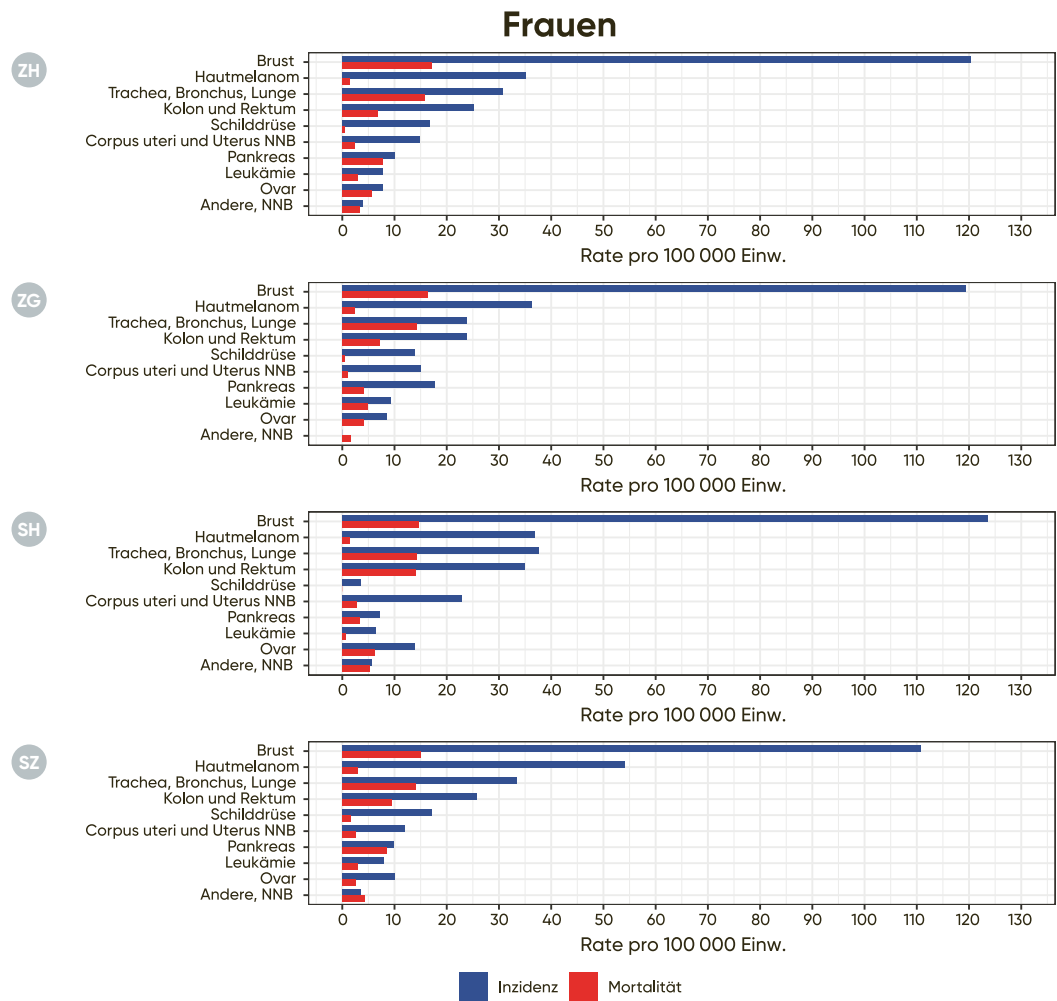
früh erkannt werden (z. B. Hautmelanom), liegt die Mortalitätsrate tiefer als die Inzidenzrate, auch wenn sie als eine gefährliche Krebsart eingestuft werden können. Umgekehrt werden z. B. Lungentumore oft erst spät entdeckt und somit ist die Mortalitätsrate im Vergleich zur Inzidenzrate relativ hoch. Weiter zu berücksichtigen ist, dass das Inzidenzjahr oft nicht gleich dem Todesjahr ist (Krebstodesfälle des Jahres 2023 wurden teilweise in früheren Jahren diagnostiziert), es werden also nicht dieselben Fälle verglichen. In Einzelfällen kann somit die Mortalitätsrate sogar höher liegen als die Inzidenzrate.

Abbildung 11. Vergleich von Inzidenz- und Mortalitätsraten der häufigsten Krebsarten nach Kanton bei den Männern, 2023



Quellen: BFS; Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz

Abbildung 12. Vergleich von Inzidenz- und Mortalitätsraten der häufigsten Krebsarten nach Kanton bei den Frauen, 2023



Datenqualität

Eine gute Datenqualität ist Voraussetzung, um sinnvolle Aussagen bezüglich der Entwicklung von Krebserkrankungen in einer Region machen zu können. Die Datenqualität hängt wesentlich von der Vollständigkeit der Erfassung ab. Die Qualität und Vollständigkeit der Krebsregisterdaten werden mittels verschiedener Indikatoren beurteilt. Am Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz wird dies aufgrund des Anteils von DCN- und DCO-Fällen (siehe Kapitel 1 «Wie läuft die Krebsregistrierung ab?»), des Anteils von mikroskopisch verifizierten Krebsdiagnosen (% MV) sowie des Anteils der Fälle mit unbekannter Primärlokalisation des Tumors (% C80) bewertet.

Bei Letzteren wird die Diagnose Krebs aufgrund von Metastasen gestellt, ohne dass der Ursprungsort der Erkrankung gefunden wird. Die prozentualen Angaben der verschiedenen Qualitätsindikatoren für das Jahr 2023 sind in der **Tabelle 8** dargestellt. Zusätzlich für die Abschätzung der Vollständigkeit von einzelnen Krebslokalisationen wird der so genannte Mortalität:Inzidenz-Quotient (M:I-Quotient) berechnet, der das Verhältnis von verstorbenen zu neuerkrankten Personen angibt (**Tabelle 9**). Besonders gut eignet sich der M:I-Quotient als Qualitätsindikator für Vergleiche nach Erkrankungsjahren oder unterschiedlichen Regionen.

Tabelle 8. Qualitätsindikatoren nach Kanton, 2023

	Zürich	Zug	Schaffhausen	Schwyz
Anteil DCN-Fälle (in Prozent)	0.8	1.2	1.8	1.9
Anteil DCO-Fälle (in Prozent)	0.7	0.3	1.5	1.5
Anteil MV (in Prozent)	95.3	95.4	93	94.2
Anteil C80 (in Prozent)	0.9	0.3	0.3	1.1

DCN: Death Certificate Notification / DCO: Death Certificate Only / MV: mikroskopisch verifizierte Krebsdiagnose / C80: unbekannte Primärlokalisation des Tumors / Quelle: Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz

Tabelle 9. Qualitätsindikatoren für ausgewählte maligne Tumorlokalisationen nach Kanton, 2023

ICD10	Tumorlokalisation	Zürich				Zug					
		N	Anteil mikro- oskopisch gesicherter Fälle in Prozent	Anteil klini- scher Fälle in Prozent	Anteil DCO-Fälle in Prozent	M:I-Quotient	N	Anteil mikro- oskopisch gesicherter Fälle in Prozent	Anteil klini- scher Fälle in Prozent	Anteil DCO-Fälle in Prozent	M:I-Quotient
C00-C14	Lippe, Mund und Rachen	227	98.7	1.3	0	0.2	15	100	0	0	0.5
C16	Magen	204	98.5	1.5	0	0.4	16	100	0	0	0.4
C18-C20	Kolon und Rektum	701	97.9	1.6	0.6	0.3	56	100	0	0	0.4
C22	Leber	125	65.6	33.6	0.8	0.9	6	66.7	33.3	0	1
C25	Pankreas	294	81.3	17.3	1.4	0.9	28	78.6	21.4	0	0.4
C33-C34	Trachea, Bronchus, Lunge	814	90.9	7.7	1.4	0.6	66	90.9	7.6	1.5	0.8
C43	Hautmelanom	836	99.9	0	0.1	0.1	80	100	0	0	0.1
C50	Brust	1273	98.7	0.5	0.7	0.2	104	99	1	0	0.2
C54-C55	Corpus uteri und Uterus NNB	164	99.4	0.6	0	0.2	14	100	0	0	0.1
C61	Prostata	1550	96.8	2.6	0.6	0.2	93	93.5	5.4	1.1	0.2
C64	Niere	215	80.5	18.1	1.4	0.2	14	92.9	7.1	0	0
C65-C66, C68	Sonstige Harnorgane	30	93.3	6.7	0	0.7	2	100	0	0	0.5
C67	Harnblase	222	96.8	2.7	0.5	0.5	15	93.3	6.7	0	0.4
C73	Schilddrüse	213	100	0	0	0.1	13	100	0	0	0.1
C81-C85, C96	Lymphome	336	98.8	0.9	0.3	0.2	22	95.5	4.5	0	0.4
C91-C95	Leukämie	221	98.2	0	1.8	0.5	20	100	0	0	0.3

ICD10	Tumorlokalisation	Schaffhausen				Schwyz					
		N	Anteil mikro- oskopisch gesicherter Fälle in Prozent	Anteil klini- scher Fälle in Prozent	Anteil DCO-Fälle in Prozent	M:I-Quotient	N	Anteil mikro- oskopisch gesicherter Fälle in Prozent	Anteil klini- scher Fälle in Prozent	Anteil DCO-Fälle in Prozent	M:I-Quotient
C00-C14	Lippe, Mund und Rachen	14	100	0	0	0.2	15	100	0	0	0.2
C16	Magen	20	95	0	5	0.4	24	100	0	0	0.4
C18-C20	Kolon und Rektum	52	98.1	1.9	0	0.5	88	93.2	4.5	2.3	0.3
C22	Leber	14	57.1	42.9	0	0.9	18	77.8	22.2	0	0.7
C25	Pankreas	22	81.8	18.2	0	0.4	36	83.3	13.9	2.8	0.2
C33-C34	Trachea, Bronchus, Lunge	69	78.3	17.4	4.3	0.6	93	89.2	9.7	1.1	0.5
C43	Hautmelanom	56	100	0	0	0	137	100	0	0	0
C50	Brust	79	98.7	1.3	0	0.2	132	97	0.8	2.3	0.1
C54-C55	Corpus uteri und Uterus NNB	16	100	0	0	0.1	14	100	0	0	0.1
C61	Prostata	103	97.1	2.9	0	0.2	170	95.9	2.9	1.2	0.1
C64	Niere	16	75	25	0	0.2	28	78.6	17.9	3.6	0.1
C65-C66, C68	Sonstige Harnorgane	1	100	0	0	1	2	50	50	0	0.5
C67	Harnblase	19	94.7	5.3	0	0.8	22	95.5	4.5	0	0.7
C73	Schilddrüse	5	100	0	0	0	22	100	0	0	0
C81-C85, C96	Lymphome	22	95.5	0	4.5	0.2	35	97.1	0	2.9	0.1
C91-C95	Leukämie	16	93.8	0	6.2	0.4	26	88.5	0	11.5	0.2

Absolute Häufigkeiten (N), Mortalitätinzidenz-Quotient (M:I-Quotient), «Death Certificate Only»-Fälle (DCO)
Quelle: Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz

Zeitliche Trends bezüglich Inzidenz, Mortalität und Überleben bei Patient:innen mit einem Hirntumor resp. einem Tumor des Zentralnervensystems (ZNS) im Kanton Zürich

Inzidenzraten von Hirn- und ZNS-Tumoren unterscheiden sich global stark, mit höheren Raten in Ländern mit höherem Einkommen. In vielen Krebsregistern werden nur bösartige Hirn- und ZNS-Tumore ausgewertet. Im Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz werden sowohl maligne als auch benigne resp. borderline Tumore registriert; für den Kanton Zürich gehen diese Daten zurück bis 1980. Ein wissenschaftliches Projekt befasste sich im letzten Jahr mit den zeitlichen Trends bezüglich Inzidenz, Mortalität und Überleben von Patient:innen mit einem Hirn- oder ZNS-Tumor im Kanton Zürich.

Abbildung 13 stellt die altersstandardisierten Inzidenzraten für benigne/borderline sowie maligne Hirn- und ZNS-Tumore nach Geschlecht dar. Während die Rate für die malignen Tumore über die Zeit konstant blieb, nahmen die benignen/borderline Tumore ab dem Jahr 2000 stark zu. Weiter wird ersichtlich, dass die Rate für die malignen Tumore bei Männern höher lag, während sie für die benignen/borderline Tumore bei Frauen höher war.

Abbildung 14 zeigt die altersstandardisierten Mortalitätsraten für benigne/borderline sowie maligne Hirn- und ZNS-Tumore nach Geschlecht. Die Rate für die malignen

Tumore blieb über die Zeit konstant, während die Rate für die benignen/borderline Tumore über die Zeit leicht abnahm. Die Raten für die malignen Tumore waren bei den Männern höher als bei den Frauen, während es keinen Unterschied gab bei den benignen/borderline Tumoren.

Das relative 5-Jahres-Überleben verbesserte sich über die Zeit, für die malignen Tumore von unter 20 % in den 1980er Jahren auf etwa 30 % in den 2010er Jahren; für die benignen/borderline Tumore von etwa 80 % auf über 90 % im selben Zeitraum.

Ein Grund für die steigenden Raten bei den benignen/borderline Tumoren könnte die Zunahme von bildgebenden Verfahren wie Computertomographien (CT) sein, welche in den letzten Jahren beobachtet wurde, während die Verbesserungen beim Überleben auch mit besseren Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten zu tun haben könnten.

Weitere Informationen finden sich hier:

Wanner M, Suter F, Limam M, Korol D, Rohrmann S. *[Incidence, Mortality and Survival Time Trends of Brain and CNS Tumours in the Canton of Zurich \(Switzerland\) Between 1980 and 2021.](#)*

Cancer Med. 2025 Jul;14(14):e71052. doi: 10.1002/cam4.71052

Abbildung 13. Altersstandardisierte Inzidenzraten für Hirn- und ZNS-Tumore pro 100 000 Einwohner:innen von 1980 bis 2021, nach Geschlecht und Malignität, Kanton Zürich

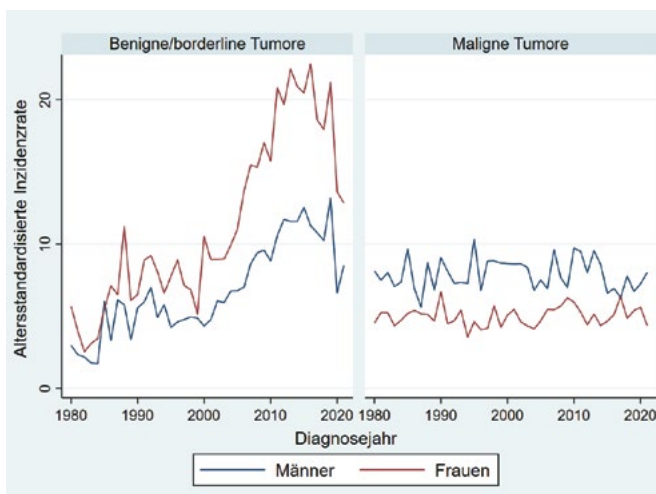
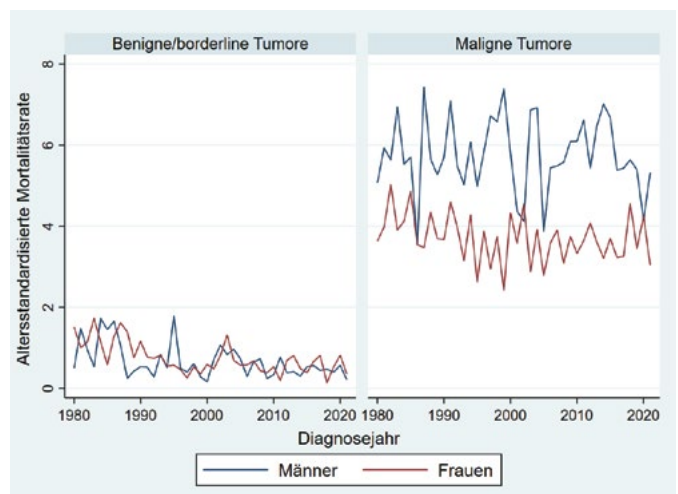


Abbildung 14. Altersstandardisierte Mortalitätsraten für Hirn- und ZNS-Tumore pro 100 000 Einwohner:innen von 1980 bis 2021, nach Geschlecht und Malignität, Kanton Zürich



Quellen: Krebsregister der Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz

SH



4 Danksagung



Das Krebsregister erhält Daten von öffentlichen und privaten Pathologieinstituten, Hämatologielaboratorien, Spitälern und Kliniken, Onkologiezentren und -praxen sowie zahlreichen praktizierenden Ärztinnen und Ärzten.

Ohne engagierte Mitarbeit aller Beteiligten wäre die Erhebung von Daten guter Qualität nicht möglich. **Für diese Zusammenarbeit danken wir an dieser Stelle herzlich!**

Darüber hinaus arbeiten wir mit verschiedenen Behörden auf lokaler, kantonaler und schweizweiter Ebene zusammen. Auch an diese Stellen vielen Dank für die gute Zusammenarbeit.

Unser Dank geht auch an den Krebsregisterlenkungsausschuss, dem strategischen Steuerungsgremium des Krebsregisters. Im Jahr 2025 waren dort das Institut für Pathologie und Molekularpathologie des Universitätsospitals Zürich und das Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention der Universität Zürich sowie die Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz vertreten.

Olivier Favre

MSc, Stv. Leiter Amt für Gesundheit Kanton Zug

Dr. med. Christiane Meier

Kantonsärztin Kanton Zürich

Dr. med. Franziska Kluschke

Kantonsärztin Kanton Zürich

Prof. Dr. med. Holger Moch

Direktor Institut für Pathologie und Molekularpathologie, Universitätsspital Zürich

Prof. Dr. med. et phil. Milo Puhā

Direktor Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention, Universität Zürich

Prof. Dr. oec. troph. Sabine Rohrmann

Leiterin Krebsregister

Dr. med. Christoph Anders

Kantonsarzt Kanton Schaffhausen

Philipp Sinniger

Amt für Gesundheit und Soziales Kanton Schwyz

Dr. sc. Salome Christen

Leiter Abteilung Gesundheitsversorgung, Fachperson Gesundheitsversorgung, Amt für Gesundheit und Soziales Kanton Schwyz

5 Glossar

Altersspezifische Krebsinzidenz

Beobachtete Anzahl von Neuerkrankungen in einer spezifischen Altersklasse zu der Bevölkerungsgrösse in dieser Altersgruppe.

Bevölkerungszahlen

Die rohe Inzidenzrate wurde anhand der absoluten Anzahl der Krebsfälle pro 100 000 Einwohner:innen berechnet. Dafür wurden die Bevölkerungszahlen des BFS für die Kantone Zürich, Zug, Schaffhausen und Schwyz verwendet, und zwar die jeweiligen Angaben zur Mitte des Jahres. Diese werden berechnet, indem die Bevölkerungszahlen von anfangs und Ende des Jahres addiert und durch zwei geteilt werden.

Death Certificate Notification (DCN)

Ein Krebsfall, der dem Krebsregister erstmals durch Informationen auf der Todesbescheinigung bekannt wird.

Death Certificate Only (DCO)

Ein Krebsfall, für welchen ausschliesslich die Todesbescheinigung vorliegt und keine Rückschlüsse auf Diagnosedatum möglich sind.

Diagnosegrundlage für eine Tumorerkrankung

Histologische und/oder zytologische Bestätigung der Gut-/Bösartigkeit einer Neubildung oder, wenn nicht vorhanden, bildgebende und/oder klinische Untersuchung.

Dignität

Eigenschaft von Tumoren bezüglich gutartigen oder bösartigen Wachstums.

Epidemiologie

Die Untersuchung der zeitlichen und räumlichen Verbreitung von Krankheiten in der Bevölkerung sowie deren Ursachen. Siehe auch «Krebsepidemiologie»..

Follow-up

Nachkontrolle/Überwachung der Patient:innen zum Krankheitsverlauf.

Grading

Differenzierungsgrad des Tumorgewebes im Vergleich zum Normalgewebe. Liefert Informationen für Prognose und Therapie.

Histologie

Wissenschaft von biologischen Geweben. Gewebeschnitte werden mikroskopisch untersucht. Man spricht von morphologischer Diagnostik, wenn der Befund mittels Erscheinungsbild und Verhalten des Gewebes nach bestimmten Färbetechniken erhoben wird; siehe auch Morphologie.

Informationsdatum

Datum, an dem das behandelnde ärztliche Personal die Patient:innen über die Datenweiterleitung ans Krebsregister und die Patientenrechte aufklärt.

In situ

Krebsfrühform, welche noch nicht in das angrenzende Gewebe eindringt.

Invasiv

Bösartige Neubildung, welche in das angrenzende Gewebe einwächst.

Inzidenz

Anzahl von neu auftretenden Krebserkrankungen (auch Neuerkrankungen genannt) innerhalb einer definierten Population in einem bestimmten Zeitraum.

Inzidenzrate

Anzahl neu aufgetretener Krankheitsfälle in einem Jahr pro 100 000 Einwohner:innen.

Inzidenzrate, rohe

Anzahl Fälle in einem Jahr pro 100 000 Einwohner:innen. Einfaches Häufigkeitsmass ohne Berücksichtigung der Altersstruktur der Bevölkerung, erlaubt daher keinen direkten Vergleich von Raten in verschiedenen Populationen.

Inzidenzrate, standardisierte

Anzahl Fälle in einem Jahr pro 100 000 Einwohner:innen unter Berücksichtigung (Standardisierung) von Alter und Geschlecht. Erlaubt direkten Vergleich von Raten.

Karenzfrist

Dreimonatiger Zeitraum ab erster Meldung einer Krebserkrankung an das Krebsregister, in dem der Fall noch nicht registriert werden darf. Wird in diesem Zeitraum ein Veto der Patientin oder des Patienten eingereicht, werden alle Daten zu diesem Fall vernichtet und der Fall wird nicht registriert.

Klinisch verifiziert

Diagnosestellung durch ärztliche Untersuchungen ohne weitere histologische Abklärungen.

Krebs

Bösartige Tumore werden allgemein als Krebs bezeichnet.

Krebsepidemiologie

Forschung über Tumorerkrankungen in der Bevölkerung, vorwiegend im Hinblick auf Ursache und Verteilung.

Krebsfrüherkennung

Diagnostische Verfahren zur Entdeckung von Krebsvorstufen oder eines invasiven Tumors in einem frühen Stadium.

Krebsregistrierung

Vollzählige Erhebung der Tumorerkrankungen in einer definierten Bevölkerungsgruppe.

Krebsregistrierungsgesetz (KRG)

Bundesgesetz, das die Krebsregistrierung in der Schweiz regelt. Im Gesetz wird definiert, wer welche Daten an das Register melden muss, wie diese Daten dort registriert werden und welche Rechte Patient:innen haben.

Krebsregistrierungsverordnung (KRV)

Verordnung zum Krebsregistrierungsgesetz, die Details zur Umsetzung des Gesetzes regelt.

Letalität

Tödlichkeit einer Erkrankung; Verhältnis der Todesfälle zur Anzahl der Erkrankten.

Maligne

Bösartig; siehe auch «Invasiv»

Metastase

Tochtergeschwulst, entstanden durch Streuung von Krebszellen an einem anderen Ort als jener des Primärtumors.

Mehrfacherkrankung

lateinisch «Multimorbidität» oder «Polymorbidität». Bedeutet, bei einer einzelnen Person bestehen mehrere Krankheiten gleichzeitig.

Mikroskopisch verifiziert

Bestätigung der Diagnose durch histologische/zytologische Untersuchungen des Tumorgewebes.

Morphologie

Lehre von der Form und der Struktur. In der Medizin beschreibt sie die Merkmale von Organismen und deren Bestandteile (Organe, Gewebe). Basiert auf dem histologischen Befund.

Mortalität

Sterblichkeit. Die registrierten Sterbefälle in einer Bevölkerung in einer Periode (z. B. einem Jahr).

Mortalitätsrate

Anzahl Todesfälle in einem Jahr pro 100 000 Einwohner:innen.

Mortalitätsrate, rohe

Anzahl Todesfälle in einem Jahr pro 100 000 Einwohner:innen. Einfaches Häufigkeitsmass ohne Berücksichtigung der Altersstruktur der Bevölkerung, erlaubt daher keinen direkten Vergleich von Raten in verschiedenen Populationen.

Mortalitätsrate, standardisierte

Anzahl Todesfälle in einem Jahr pro 100 000 Einwohner:innen unter Berücksichtigung (Standardisierung) von Alter und Geschlecht. Erlaubt direkten Vergleich von Raten.

Prävalenz

Anzahl der erkrankten Personen zu einem bestimmten Zeitpunkt in einer definierten Bevölkerungsgruppe.

Prävention

Massnahmen zur Vorbeugung einer Krankheit.

Primärlokalisierung

Ausgangsgewebe oder -organ des Tumors, auch Primärtumor genannt.

Rezidiv

Wiederauftreten eines Tumors nach erfolgter Behandlung mit anschliessender Tumorfreiheit.

Rezidivfreie Intervalle

Zeitraum ohne Wiederauftreten eines Tumors.

Stadium

siehe Tumorstadium

TNM

Internationale Klassifikation der Ausbreitung von Tumoren im Körper.

T = Tumor; steht für die Grösse und Ausbreitung des Primärtumors.

N = Nodus; (lateinisch Lymphknoten), gibt an, ob in benachbarten Lymphknoten Krebszellen gefunden wurden. Werden als Lymphknoten-Metastasen bezeichnet.

M = Metastasen; beschreibt, ob Krebszellen auch in anderen Körperregionen oder Organen vorhanden sind. Werden als Fernmetastasen bezeichnet.

Tumor

Neubildungen von Körpergeweben (Neoplasien), die durch Fehlregulationen bei der Zellproliferation (Zellwachstum und -vermehrung) entstehen. Sie können jegliche Art von Gewebe betreffen, sie können gutartig (benigne) oder bösartig (maligne) sein.

Tumorausdehnung

Grösse und Ausbreitung des Primärtumors.

Tumorstadium

Ausbreitungsgrad eines Tumors definiert durch international einheitliche Systeme. Die Ausbreitung der meisten Tumoren wird nach TNM-Klassifikation beschrieben. Üblich sind bei den meisten Tumorarten Stadien von 0 bis IV.

Überlebensrate

Anteil der Personen, die einen definierten Zeitraum ab Diagnosestellung überleben.

Veto

Alle Personen haben zu jeder Zeit das Recht, der Registrierung ihrer Daten im Krebsregister zu widersprechen. Erfolgt ein Veto innerhalb von drei Monaten nach der ersten Meldung an das Krebsregister, werden die Daten am Register nicht aufgenommen. Erfolgt ein Veto zu einem späteren Zeitpunkt, werden die zu diesem Zeitpunkt registrierten Daten anonymisiert. Ein Veto ist lebenslang und schweizweit gültig, kann aber jederzeit zurückgenommen werden.

Zytologie

Forschungsgebiet, das sich mit der Zelle befasst. Man spricht von Zytodiagnostik bei der mikroskopischen Beurteilung von Zellen, die aus ihrem Gewebeverband entnommen wurden.

**Krebsregister der Kantone Zürich, Zug,
Schaffhausen und Schwyz**

Universitätsspital Zürich

Universität Zürich

Tel +41 44 255 56 35

krebsregister@usz.ch

www.usz.ch/fachbereich/krebsregister