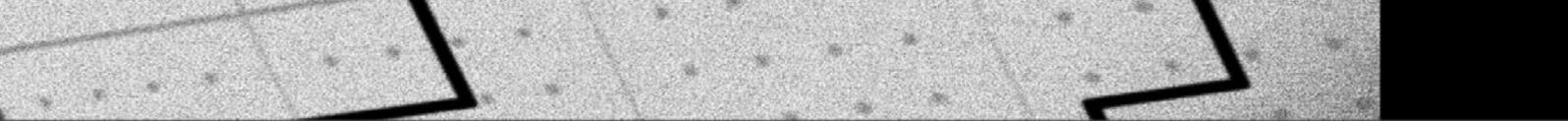


Institut für klinische Epidemiologie
Teil des Landesinstituts für Integrierte Versorgung Tirol der Tirol Kliniken GmbH

Tumorregister Tirol

Bericht für das Diagnosejahr 2018



Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen in Tirol

Diagnosejahr 2018

IET– Institut für klinische Epidemiologie

Teil des Landesinstituts für Integrierte Versorgung Tirol der Tirol Kliniken GmbH

IMPRESSUM

IET – Institut für klinische Epidemiologie; Leitung: Mag. Irmgard Delmarko

Teil des Landesinstituts für Integrierte Versorgung Tirol (LIV); Leitung: MMag. Dr. Andreas Huber

Tirol Kliniken GmbH

Anichstraße 35

A-6020 Innsbruck

www.iet.at

Irmgard Delmarko

Helmut Mühlböck

Lois Harrasser

gemeinsam mit dem Fachbeirat des Tumorregisters Tirol (in alphabetischer Reihenfolge):

Mag. Irmgard Delmarko, Univ.-Prof. Dr. Dominik Wolf, Dr. Stefan Kastner, Univ.-Prof. Dr. Dietmar

Öfner, Prim. Univ.-Doz. Dr. Peter Sandbichler, Dr. Johannes Schöch, Univ.-Prof. Dr. Herbert Tilg, Prim.

Priv.-Doz. Dr. August Zabernigg.

Innsbruck, Januar 2021

ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahr 2018 erkrankten 1835 Frauen an 1866 und 2139 Männer an 2169 bösartigen Neubildungen (dieselbe Person kann im selben Jahr an mehreren Tumoren erkranken). Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 67 Jahre für Frauen und 69 Jahre für Männer, ca. 17% der weiblichen und 11% der männlichen Patienten waren jünger als 50.

Im selben Jahr verstarben 754 Frauen und 908 Männer an bösartigen Neubildungen. Der Anteil bis zu einem Alter von 50 Jahren an Krebs Verstorbener betrug 4% bei Frauen und 3% beim Männern.

Ende 2018 lebten in Tirol ca. 19900 Frauen mit 21700 und 19400 Männer mit 21300 Krebserkrankungen (zu den Mehrfachtumoren siehe auch Kapitel 1.5.6).

Die **zeitliche Entwicklung** der altersstandardisierten Raten beschreiben wir mit einer durchschnittlichen jährlichen Zu- oder Abnahme in den letzten zehn Jahren. Für alle Tumore zusammengefasst „Alle Karzinome außer NMSC (Non Melanoma Skin Cancer)“ beobachteten wir in den letzten zehn Jahren bei Frauen trotz anfänglicher Zunahme eine jährliche Abnahme der Inzidenz von 0.2% und eine Abnahme der Mortalität von 0.6%. Bei Männern zeigte sich in den letzten zehn Jahren eine Abnahme der Inzidenz von 0.7% und eine Abnahme der Mortalität von 1.9% pro Jahr, wobei alle Raten sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern statistisch signifikant sind ($p < 0.05$).

Eine **deutliche Abnahme** der altersstandardisierten Inzidenzrate ist beim Zervixkarzinom um jährlich über 7% zwischen 1988 und 1996 sowie zwischen 2003 und 2011 festzustellen. Seit 2011 ist sie mit -2% wesentlich geringer, während die Mortalität seit 1976 jährlich abnimmt - im letzten Jahrzehnt um jährlich 5%. Auch die Inzidenzrate des Ovarialkarzinoms weist einen jährlichen Rückgang von 3% auf. Ebenso ist ein Rückgang bei Männern für die Inzidenz und Mortalität des Larynxkarzinoms (-4%; -2%), Lungenkarzinoms (-3%; -2%) und des Magenkarzinoms (-1%; -2%) zu verzeichnen. Weiters zeigte sich ein Rückgang der Mortalität für beide Geschlechter sowohl beim Harnblasenkarzinom (um mehr als 4%) als auch beim kolorektalen Karzinom mit 3%.

Eine **deutliche Zunahme** der altersstandardisierten Raten ist für die bösartigen Neubildungen im Gehirn/ZNS bei Männern um jährlich +3% bei der Inzidenz und +2% bei der Mortalität festzustellen. Bei den Leberkarzinomen hat nur die Inzidenzrate bei den Männern deutlich zugenommen (+3%). Bei Frauen haben die Inzidenz- und die Mortalitätsraten des Lungenkarzinoms um jährlich +2% zugenommen.

Die häufigen Tumorlokalisationen hatten folgende **Fünfjahresüberlebensraten**: Mammakarzinom 88%, Prostatakarzinom 96%, Lungenkarzinom 29% (Frauen) bzw. 19% (Männer), kolorektale Karzinome 70% (Frauen) bzw. 69% (Männer), Melanome 98% (Frauen) bzw. 97% (Männer), bösartige Neubildungen der blutbildenden Organe 60% (Frauen) bzw. 62% (Männer), Schilddrüsenkarzinom 93% (Frauen) bzw. 92% (Männer), Kopf/Hals-Karzinom 68% (Frauen) bzw. 54% (Männer), Harnblasenkarzinom 69% (Frauen) bzw. 62% (Männer), Korpuserkarzinom 81%, Pankreaskarzinom 12% (Frauen) bzw. 15% (Männer), Ovarialkarzinom 45% und Magenkarzinom 37% (Frauen) bzw. 42%

(Männer). Die Berechnung der Überlebensraten erfolgte altersstandardisiert, alle Angaben sind gerundet.

Vergleiche der relativen Fünfjahresüberlebensraten mit den Ergebnissen der SEER-Register aus den **USA**: Die Tiroler Daten umfassen die Diagnosejahre 2010 bis 2014, dabei sind Mortalitätsdaten bis Ende 2019 berücksichtigt. Für alle Karzinome zusammengefasst lag die Fünfjahresüberlebensrate mit ca. 65% fast identisch mit den Vergleichsraten aus den USA.

Signifikant bessere Überlebensraten ($p < 0.05$) im Vergleich zu den USA zeigten sich bei Männern beim kolorektalen Karzinom sowie beim Magen-, Nieren- und Hodenkarzinom. Beim Lungenkarzinom waren die Raten sowohl bei Frauen als auch Männern besser als die Vergleichsdaten aus den USA. **Signifikant schlechtere Überlebensraten** waren beim Harnblasenkarzinom (Männer) und den blutbildenden Organen (Frauen) zu beobachten.

Vergleiche altersstandardisierten Inzidenz- und Mortalitätsdaten mit ausgewählten EU-Ländern: Verglichen wurden die Tiroler Daten der Jahre 2014–2018 mit vorläufigen hochgerechneten Daten für das Jahr 2020 von 15 europäischen Ländern und dem Gesamt-EU-Durchschnitt. Für alle Karzinome zusammengefasst lagen die Inzidenzraten für Tirol bei Frauen und Männern leicht über dem EU-Durchschnitt, während die Mortalitätsraten vor allem bei Männern deutlich unter dem EU-Durchschnitt lagen. Besonders deutlich **unter dem EU-Durchschnitt** lagen bei den Männern die Inzidenz- und Mortalitätsraten der Larynx-, Ösophagus- und Lungenkarzinome während bei den Frauen besonders die Raten für das Zervix- und Korpuskarzinom sowie für das Leberkarzinom deutlich unter dem EU-Durchschnitt lagen. Die Mortalitätsraten für Mammakarzinome, Prostatakarzinome sowie bei Männern auch der Nierenkarzinome waren ebenfalls deutlich unter dem EU-Schnitt, während die Inzidenzraten für Mamma- und Nierenkarzinome dem EU-Schnitt entsprachen. Bei beiden Geschlechtern lagen die Raten der kolorektalen Karzinome sowie die der Harnblasenkarzinome unter dem EU-Durchschnitt.

Prostata- und Hodenkarzinome zeigten eine **deutlich höhere** Inzidenzrate als der EU-Schnitt. Schilddrüsenkarzinome zeigten bei Männern eine deutlich höhere Inzidenz- und Mortalitätsrate als der EU-Schnitt, während bei Frauen nur die Inzidenzrate deutlich über, aber die Mortalitätsrate deutlich unter dem EU-Schnitt lag.

Die Situation der Melanome ist durch eine Erhebung der Fälle in Tirol auch im niedergelassenen Bereich charakterisiert, hingegen werden in vielen Ländern nur diejenigen Fälle registriert, die in Krankenhäusern diagnostiziert/therapiert werden.

Bezirksverteilung: Bei der Beurteilung der SMR-Werte ist zuerst auf den Unterschied zwischen statistisch signifikant ($\alpha = 0,01$) und gesundheitspolitisch relevant hinzuweisen (eine SMR von 1.3 kann statistisch signifikant, muss aber nicht gesundheitspolitisch relevant sein). Weiters können in den großen Bezirken schon geringfügig vom Standard abweichende SMR-Werte auf Grund der höheren Fallzahlen statistisch signifikant sein.

Aufgrund der neuen WHO-Klassifikation von 2017 (Vgl. Kapitel 4.22) beobachten wir neben einer generellen Abnahme der Schilddrüsenkarzinome im Jahr 2018 auch deutlich **niedrigere Inzidenzraten** bei den Frauen in den Bezirken Kitzbühel und Kufstein. Bei den Frauen ist diese niedrige Inzidenz auch für die Lungenkarzinome im Bezirk Kufstein zu beobachten und bei den



Männern für „Alle Karzinome außer NMSC“ für den Bezirk Lienz. Nach unserer Einschätzung sind folgende statistisch signifikante Abweichungen als relevant einzustufen (wir geben jeweils den Vergleich zum Landesdurchschnitt in Prozent an): **Über dem Landesdurchschnitt** lagen bei den inzidenten Fällen „Alle Karzinome außer NMSC“ in Innsbruck-Stadt (Männer und Frauen: jeweils +11%). Bei den Lungenkarzinomen in Innsbruck-Stadt war die Inzidenz mit +25% (Männer) und +30% (Frauen) über dem Landesdurchschnitt.

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	3
INHALTSVERZEICHNIS.....	6
VORWORT.....	9
DANKSAGUNG.....	11
1 BESCHREIBUNG DES REGISTERS	12
1.1 Ziel des Registers	12
1.2 Organisatorische Eingliederung.....	12
1.3 Datenschutz	12
1.4 Personal	13
1.5 Form der Registrierung.....	13
1.5.1 Basisdokumentation	13
1.5.2 Spezialdokumentation.....	13
1.5.3 Beschreibung Dokumentationsablauf	13
1.5.4 Todesfälle	15
1.5.5 Pathologie-Befunde	15
1.5.6 Mehrfachtumoren	15
1.6 Anfragen durch Ärzte/Innen.....	16
1.7 Record-Linkage	16
1.8 Datenqualität.....	17
2 METHODEN, BEZEICHNUNGEN.....	18
3 BESCHREIBUNG DER POPULATION	22
4 INZIDENZ UND MORTALITÄT.....	26
4.1 Beschreibung der Tabellen und Grafiken	26
4.2 Häufigkeit der Tumorlokalisation	28
4.3 Alle Karzinome außer NMSC.....	30
4.4 Karzinom im Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom	36
4.5 Larynxkarzinom	42
4.6 Ösophaguskarzinom	48
4.7 Magenkarzinom.....	54
4.8 Kolorektales Karzinom.....	62
4.9 Leberkarzinom	70

4.10	Pankreaskarzinom	76
4.11	Lungenkarzinom	84
4.12	Melanom	92
4.13	Mammakarzinom	98
4.14	Zervixkarzinom	104
4.15	Korpuskarzinom.....	110
4.16	Ovariakarzinom.....	116
4.17	Prostatakarzinom	122
4.18	Hodenkarzinom	128
4.19	Nierenkarzinom	134
4.20	Harnblasenkarzinom.....	140
4.21	Hirn und Nerven	148
4.22	Schilddrüsenkarzinom	154
4.23	Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen.....	162
5	TABELLEN AUF BASIS ICD10	172
6	TABELLENVERZEICHNIS	180
7	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	181
8	LITERATURVERZEICHNIS	188
9	ANHANG A1: FACHBEZEICHNUNG DER TUMORENTITÄT / LOKALISATION	190
10	ANHANG A2: FORMELN	191
11	ANHANG A3: GLOSSAR, ABKÜRZUNGEN	192
12	ANHANG A4: VERZEICHNIS DER LÄNDERABKÜRZUNGEN.....	193

VORWORT



Das Tumorregister Tirol feierte im letzten Jahr sein 30-jähriges Berichtsjubiläum, das bedeutet, dass wir uns jetzt im 31. Berichtsjahr befinden. Als neuer Vorstand am Landesinstitut für Integrierte Versorgung Tirol durfte ich im November 2020 auch die übergeordnete Leitung des Instituts für klinische Epidemiologie Tirol (IET) übernehmen. Ich bin glücklich, dass das IET seit dem Jahr 2018 mit Irmgard Delmarko eine so qualifizierte Leiterin hat, wie man an der kontinuierlichen Qualität der Berichte sehen kann.

Es macht mich stolz, dass das Tumorregister Tirol zu den angesehensten Registern in ganz Österreich zählt, zumal es schon früh eine hohe Vollständigkeit und gute Datenqualität aufweisen konnte. Nicht zuletzt deshalb wurde das Tumorregister Tirol als erstes Tumorregister Österreichs, noch vor der Statistik Austria, in die internationale Publikation „Cancer Incidence in Five Continents“ aufgenommen.

Das abgelaufene Berichtsjahr war kein einfaches für Registerleiter Helmut Mühlböck und seine Mitarbeiterin. Die gewöhnlichen Herausforderungen der Datenrecherche wurden durch die Situation im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie noch verschärft. Eingeschränkte Recherchemöglichkeiten vor Ort in den Krankenhäusern Tirols sowie erhöhte Arbeitslast und wechselnde Präsenzdienste der Ärzte und somit eine eingeschränkte Verfügbarkeit der Ansprechpartner haben die Arbeit erschwert. Allen Widrigkeiten zum Trotz konnte der Bericht in einem Kraftakt rechtzeitig zum Weltkrebstag finalisiert werden. Mein großer Dank gebührt hier vor allem den gewissenhaften und engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern am IET, aber auch allen Ärztinnen und Ärzten sowie dem Verwaltungspersonal der Krankenhäuser, die trotz schwierigster Umstände unser Team immer bestmöglich unterstützt haben. Ebenso danken möchte ich den Fachbeiräten für ihre kontinuierliche Arbeit und Unterstützung für das TRT.

Krebserkrankungen zählen neben Herz-Kreislauf-Erkrankungen nach wie vor zur häufigsten Todesursache in der westlichen Welt. Laut Statista soll es zu einem Anstieg von Krebstoten von 9,9 Mio. im Jahr 2020 auf 16,3 Mio. im Jahr 2040 kommen. Umso wichtiger ist es, dass uns die Arbeit des Tumorregisters weiterhin qualitätsgesicherte Daten liefert und Auskunft über die Versorgungsqualität in Tirol gibt.

Ein weiterer bedeutender Schritt wäre die Einführung eines klinischen Registers ergänzend zum epidemiologischen Tumorregister. Dieses würde meines Erachtens eine große Unterstützung bei der Arbeit der Onkologen darstellen. Die Daten dieses Registers könnten Entscheidungshilfe bei Tumorboards liefern und so die bereits jetzt schon hohe Behandlungsqualität weiter steigern.

Ich freue mich auf die weitere Zusammenarbeit mit dem Team des Tumorregisters Tirol und auf neue zukunftsweisende Entwicklungen in den nächsten Jahren.

MMag. Dr. Andreas Huber, Vorstand Landesinstitut für Integrierte Versorgung

DANKSAGUNG

Dank gebührt an erster Stelle den Ärztinnen und Ärzten in den Kliniken, Krankenhäusern und Sanatorien, die durch ihre Meldungen die Basis für unsere Arbeit bilden. Auch muss dem Pflegepersonal und den Mitarbeitern in den Verwaltungsstellen gedankt werden, die alle unsere Recherchen äußerst engagiert unterstützen.

Ein besonderer Dank gilt den Mitarbeitern aller Pathologie-Institute auch außerhalb Tirols. Nur durch die Pathologiebefunde ist es möglich, einen so hohen Grad an Vollzähligkeit zu erreichen. Eine komplette Liste der Institute ist in Abschnitt 1.5.5 enthalten.

Dank gebührt auch der Statistik Austria. Zum einen ist eine enge Kooperation hinsichtlich der Tumormeldungen unbedingt notwendig, zum anderen erhalten wir von der Statistik Austria die Todesdaten, mit deren Hilfe die Tumormortalität beschrieben wird und DCI/DCO-Fälle (siehe 1.5.4) eruiert werden.

Die initiale Ausstattung der Hard- und Software wurde in den Anfangsjahren 1986–1990 aus Mitteln der Österreichischen Krebshilfe finanziert, dafür gebührt auch jetzt immer noch ein besonderer Dank.

1 BESCHREIBUNG DES REGISTERS

1.1 ZIEL DES REGISTERS

Das Tumorregister Tirol (TRT) hat die Aufgabe,

- alle Krebsfälle in der Tiroler Bevölkerung zu dokumentieren,
- durch Verbindung mit Mortalitätsdaten Überlebenszeiten und Überlebensraten zu berechnen,
- in regelmäßigen Berichten die wesentlichen Daten über die Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Tirol vorzulegen,
- epidemiologische Studien und Analysen auf dem Gebiet der Onkologie durchzuführen.

Daneben führt das TRT für einige Kliniken der Universitätsklinik Innsbruck ein Krankenhausregister für einzelne Tumorentitäten.

Das TRT wurde im Jahre 1986 gegründet und begann mit dem Aufbau der Tumordokumentation in Tirol Anfang 1987. Regelmäßige Berichte werden seit dem Diagnosejahr 1988 vorgelegt.

1.2 ORGANISATORISCHE EINGLIEDERUNG

Das TRT ist Teil des Instituts für klinische Epidemiologie (IET), welches zum Landesinstitut für Integrierte Versorgung Tirol (LIV) der Tirol Kliniken GmbH gehört. Leiter des TRT ist Helmut Mühlböck, Leitung des IET Mag. Irmgard Delmarko und Leiter des LIV MMag. Dr. Andreas Huber.

Alle strategischen Entscheidungen werden vom Fachbeirat des Tumorregisters Tirol getroffen. Die Aufgaben des Fachbeirats sind in einem Statut geregelt, das über die Homepage des IET (www.iet.at) abrufbar ist.

1.3 DATENSCHUTZ

Das TRT ist Auftragsverarbeiter für das jeweilige Krankenhaus und führt als Auftragsverarbeiter einen Teil der Krankengeschichte. In einem Handbuch ist der Umfang der Verarbeitungsschritte detailliert und verbindlich festgelegt.

1.4 PERSONAL

Das TRT hat folgenden Personalstand:

- 0.25 Leiter
- 1.88 DokumentarInnen
- 0.25 Dateneingabe
- 0.25 Auswertung, EDV

1.5 FORM DER REGISTRIERUNG

Das TRT erhält Daten über neu auftretende Tumorfälle von den Tiroler Krankenhäusern und Sanatorien. Prostatakarzinome und Melanome werden auch von niedergelassenen ÄrztInnen diagnostiziert/behandelt. Über Pathologie-Befunde werden auch solche Tumorfälle registriert.

Es werden **alle bösartigen Neubildungen** sowie die **Karzinome in situ** erfasst, allerdings wird bei NMSC (Non Melanoma Skin Cancer) keine Überprüfung auf Vollzähligkeit durchgeführt. Die Daten der NMSC werden aus diesem Grund – wie international üblich – auch nicht publiziert.

Hinsichtlich des Dokumentationsumfangs kann unterschieden werden zwischen **Basisdokumentation** und **Spezialdokumentation**.

1.5.1 BASISDOKUMENTATION

Der Umfang der Basisdokumentation orientiert sich am österreichischen Krebsstatistikgesetz aus dem Jahre 1969, in dem die Pflicht jedes Krankenhauses festgelegt ist, Krankenhausaufenthalte, bei denen ein Tumorfall diagnostiziert oder therapiert wird, an die Statistik Austria zu melden. Die Form der Meldung ist durch Verordnung festgelegt, welche zuletzt mit Wirkung vom 21.05.2019 geändert wurde. Um den ÄrztInnen in Tirol keinen zusätzlichen Aufwand durch Mehrausfüllen von Formularen zu verursachen, basiert die **Ersterhebung** auf einem Formular, das vom Tumorregister gestaltet wurde und alle Informationen des Krebsmeldeblattes enthält. Dieses Formular wird mit Zustimmung der Statistik Austria zum Tumorregister Tirol gesandt. Das Tumorregister sendet die fertig aufbereiteten Daten elektronisch weiter an die Statistik Austria.

1.5.2 SPEZIALDOKUMENTATION

Neben dieser Basisdokumentation wird für folgende Tumoren eine detaillierte Spezialdokumentation durchgeführt:

- Melanome
- Struma maligna
- Mammakarzinome

1.5.3 BESCHREIBUNG DOKUMENTATIONSABLAUF

Der Großteil der Dokumentation basiert immer noch auf Papierformularen. Daneben führen aber auch einige große Abteilungen eine eigene EDV-gestützte klinische Dokumentation ihrer onkologischen PatientInnen. In diesem Fall wird zunächst ein Datenexport über eine festgelegte

Schnittstelle durchgeführt. Mithilfe eigens entwickelter Programme werden anschließend die Daten überprüft, abgeglichen, codiert und in die Inzidenzdatenbank des Tumorregisters übernommen.

Papierformulare gelangen auf dem Postweg ans Institut. Durch die unverzügliche elektronische Erfassung dieser Formulare mit den Minimalinformationen (Personenstammdaten, Tumorlokalisierung und Diagnosedatum) ist es nun möglich, jederzeit den aktuellen Stand im Tumorregister abzufragen und medizinische Abteilungen über bereits erfolgte Tumormeldungen zu informieren.

Im nächsten Schritt findet die eigentliche Tumordokumentation statt. Dabei werden den Dokumentaren über die Eingabemaske alle neuen und bestehenden Informationen zum aktuellen Tumorfall angezeigt. So ist es möglich, relevante Informationen zu ergänzen, zu korrigieren und Doppelerfassungen von Tumoren zu vermeiden. Neben vielen weiteren Informationen werden insbesondere folgende Aufgaben durchgeführt, die vertieftes Spezialwissen über Tumordokumentation voraussetzen:

- **Codierung von Lokalisation und Histologie, Definition von Bösartigkeit:**
Das TRT codiert ab dem Diagnosejahr 2000 jeden Tumor nach **ICD-O-DA, Version 3**.^(1, 2) Dieser Schlüssel hat 2 Dimensionen und gestattet eine detaillierte Codierung sowohl der Lokalisation des Tumors als auch der Histologie. Der Lokalisationsteil der Version 3 ist kompatibel mit ICD10 und der Histologieteil hat eine Reihe von Verbesserungen erfahren, insbesondere entspricht die Codierung der Non Hodgkin Lymphome der WHO-Klassifikation. Um zeitliche Entwicklungen methodisch einwandfrei analysieren zu können, wurden im Jahr 2006 alle Tumorfälle bis zum Diagnosejahr 1999 von der Version 1 des ICD-O umcodiert auf die Version 3. Dafür wurde ein Programm der IARC eingesetzt.
- **TNM-Klassifikation:** Das Tumorstadium wird nach Möglichkeit nach der TNM-Klassifikation dokumentiert. Für gynäkologische Tumoren wird wahlweise entweder das TNM-Stadium oder das FIGO-Stadium verwendet, für hämatologische Systemerkrankungen werden die jeweiligen Stadieneinteilungen wie Durie-Salmon, Rai und Ann-Arbor verwendet. Für den vorliegenden Bericht wurden alle Stadiumangaben umgerechnet auf die Stadiencodierung nach UICC.⁽³⁾
- **Gemeindecodes:** Der Wohnort der PatientIn zum Zeitpunkt der Diagnose wird nach dem Gemeindecodeschlüssel der Statistik Austria codiert. Dieser Schlüssel erlaubt eine getrennte Auswertung nach Gemeinden und Bezirken (durch die Postleitzahl allein ist dies nicht korrekt möglich). Da wir auch Krankenhausregister für einige Kliniken sind, speichern wir alle TumorpatientInnen dieser Kliniken, auch solche mit Wohnsitz außerhalb Tirols. Durch die Gemeindecodesnummer ist eine korrekte Einschränkung auf Tiroler PatientInnen möglich. **Im vorliegenden Bericht werden nur PatientInnen mit Wohnsitz in Tirol berücksichtigt.** Im Rahmen der Dokumentation kann nicht zwischen Hauptwohnsitz und Nebenwohnsitz unterschieden werden, also werden auch PatientInnen mit Nebenwohnsitz in der Tumorstatistik erfasst. Der Einfluss dieser Unschärfe dürfte vernachlässigbar gering sein.

Ein bevölkerungsbezogenes Register hat die Aufgabe, alle in einer definierten Bevölkerung aufgetretenen Tumorneuerkrankungen zu dokumentieren. So müssen die eingelangten Informationen nicht nur auf ihre Richtigkeit, sondern auch auf ihre Vollzähligkeit hin überprüft werden. Zu diesem Zweck ist es notwendig, neben der laufenden Dokumentation im Inzidenzregister

noch weitere zentrale Informationsquellen aus dem onkologischen Bereich zu nutzen. Am TRT werden neben Pathologiediagnosen auch noch zahlreiche andere Quellen, wie Daten der Strahlentherapie, von Tumorboards oder Krankenhaus-Entlassungsdiagnosen genutzt. Das Ziel dieser Sammlung ist es, einen Pool mit allen potentiellen TumorpatientInnen für ein bestimmtes Diagnosejahr aus Tirol anzulegen. Dieser Datenpool wird mit der Inzidenzdatenbank abgeglichen. Es bleiben somit jene Fälle übrig, die noch überprüft und dokumentiert werden müssen. Nur durch diesen Zusatzaufwand ist es möglich, eine hohe Vollständigkeit der Daten im TRT zu gewährleisten.

1.5.4 TODESFÄLLE

Für die vollständige Beschreibung des Tumorgeschehens werden zu diesen inzidenten Fällen noch jene Tumortodesfälle hinzugefügt, die nur durch Todesmeldungen bekannt werden. Diese Todesfälle lassen sich in 2 Gruppen einteilen:

- DCO-Fälle (Abkürzung für **Death Certificate Only**): ein DCO-Fall ist per Definition ein Tumorfall, der nur durch den Totenschein als Tumorfall bekannt wird, d.h. für den keine weiteren Informationen vorliegen,
- Todesfälle, für die weitere Informationen vorliegen, z.B. Obduktionsbericht.

Details zur Ermittlung der DCO-Fälle werden im Kapitel 2 (DCI-Fälle, DCO-Fälle) beschrieben.

1.5.5 PATHOLOGIE-BEFUNDE

Die Verwendung aller vorhandenen Datenquellen ist wesentlich für die Erreichung eines möglichst hohen Grades an Vollständigkeit der Meldungen. Das Tumorregister erhält alle Befunde von folgenden Pathologie-Instituten:

- Institut für Pathologie der Medizinischen Universität Innsbruck
- Pathologie der Tirol Kliniken GmbH
- Histologielabor der Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie Innsbruck
- Morphologielabor der Universitätsklinik für Frauenheilkunde Innsbruck
- Pathologie Dr. Soleiman, Hall in Tirol
- Pathologie-Labor Dr. Peter Obrist - Dr. Thomas Brunhuber, Zams
- Pathologie LKH Feldkirch
- Pathologie KH Schwarzach
- Interdisziplinäres Zentrum für Hämatologische und Onkologische Diagnostik (IHK), Innsbruck

Die Patientendaten werden durch ein sorgfältig evaluiertes Record-Linkage-Verfahren (siehe Abschnitt 1.7) abgeglichen. Falls für einen Pathologie-Befund keine Meldung im TRT vorliegt, wird im jeweiligen Krankenhaus recherchiert und die Daten werden ergänzt.

1.5.6 MEHRFACHTUMOREN

Die Regeln für Mehrfachtumoren sind äußerst komplex und auch innerhalb einer Fachdisziplin überhaupt nicht einheitlich definiert. Daher hat die IARC eine einfachere Definition der

Mehrfachtumoren veröffentlicht, an die wir uns im vorliegenden Bericht gehalten haben.⁽⁴⁾ Genau diese Regeln werden von den meisten Krebsregistern weltweit eingehalten.

Für ÄrztInnen ist diese Definition aber viel zu einschränkend. Daher dokumentieren wir im TRT die Mehrfachtumoren nach den Definitionen der jeweiligen Fachdisziplin und reduzieren für die Berichterstattung die Mehrfachtumoren nach den oben zitierten Richtlinien der IARC (z.B. wird ein Mammakarzinom in der linken Brust und ein Mammakarzinom der gleichen Histologiegruppe in der rechten Brust für dieselbe Patientin in der Datenbank als zwei Tumoren gespeichert, für die Auswertung wird aber nur der zeitlich frühere Tumor mitgezählt).

Dieses Vorgehen setzt eine saubere Trennung in Patientenstammdaten und in Tumordaten voraus.

1.6 ANFRAGEN DURCH ÄRZTE/INNEN

Jedes Tumorregister basiert ganz wesentlich auf der motivierten Mitarbeit der ÄrztInnen. Ein Beitrag zur Hebung der Motivation ist unter anderem der möglichst gute Zugang zu Auswertungen für die teilnehmenden ÄrztInnen.

Prinzipiell gehen wir folgendermaßen vor: Ergebnisse werden nur mit schriftlicher Zustimmung des Klinikdirektors/der Klinikdirektorin (bzw. Primars/Primaria in den Krankenhäusern) weitergegeben. Nach der Standardvereinbarung zwischen Tumorregister und Klinik (bzw. der Abteilung in den Krankenhäusern) kann jede Klinik/Abteilung Auswertungen für jene Tumoren erhalten, die sie selber gemeldet hat bzw. für die sie Daten eingebracht hat (für den Fall, dass mehrere Kliniken/Abteilungen an der Behandlung des Tumors beteiligt sind und damit zur Dokumentation des Tumors beitragen). Möchte eine Klinik/Abteilung Informationen über Tumorpatienten anderer Kliniken/Abteilungen, so ist dies nur durch eine explizite Erlaubnis der anderen KlinikdirektorInnen/Primarii möglich.

1.7 RECORD-LINKAGE

Da wie oben beschrieben in mehreren Situationen Daten aus verschiedenen Quellen zusammengeführt werden müssen, wird ein so genanntes probabilistisches Verfahren eingesetzt, das in der Publikation „Record Linkage in the Cancer Registry of Tyrol. Methods of Informatics in Medicine.“⁽⁵⁾ detailliert beschrieben ist. In der Publikation „Errors in survival rates caused by routinely used deterministic record linkage methods“⁽⁶⁾ wurde die Untersuchung, wie sich verschiedene Methoden des Record Linkage auf Überlebensraten auswirken, beschrieben. Es konnte nachgewiesen werden, dass unsere Methode zumindest für deutsche Namen eine ausgezeichnete Trefferquote aufweist. Da der Anteil von PatientInnen mit Migrationshintergrund stetig zunimmt, muss die Methode insbesondere an türkische Namen angepasst werden.

1.8 DATENQUALITÄT

Für jedes Tumorregister ist es unbedingt notwendig, neben der Vollständigkeit der Meldungen und der Eindeutigkeit der Patientenstammdaten die Qualität der dokumentierten Daten regelmäßig zu überprüfen. Im TRT wird eine Reihe von Überprüfungen durchgeführt. Die Wichtigsten sind in der folgenden Liste zusammengefasst:

	IARC-Tools ¹⁾	IET-Programme ²⁾
Patientendaten		
• Geschlecht - Vorname		X
• Geburtsdatum		X
• Todesdaten		X
• Status des Patienten		X
• Gemeindenummer - Wohnort		X
Tumordaten		
• Lokalisation - Geschlecht	X	
• Lokalisation - Seitenlokalisation		X
• Lokalisation - Histologie	X	
• Alter-Lokalisation-Histologie	X	
• Stadium-Lokalisation-Histologie		X
• Art Diagnosesicherung-Lokalisation-Histologie	X	
Datumsangaben: zeitliche Abhängigkeit von		
• Geburtsdatum		X
• Diagnosesicherungsdatum		X
• Aufenthaltsdatum		X
• Datum des letzten Kontaktes		X
• Todesdatum		X
• Obduktionsdatum		X
• Eingabedatum		X

¹⁾ Programme, die die IARC allen Registern zur Verfügung stellt⁽⁴⁾

²⁾ Programme, die am IET entwickelt wurden

2 METHODEN, BEZEICHNUNGEN

Die **Todesdaten** stammen aus der offiziellen Mortalitätsstatistik Österreichs. Die Daten wurden dankenswerterweise von der Statistik Austria zur Verfügung gestellt.

Die **Inzidenzdaten** für das Bundesland Tirol werden vom TRT gesammelt, dokumentiert und ausgewertet.⁽⁷⁾ Die hier vorgelegten Daten werden auch in der von der IARC herausgegebenen Zusammenfassung aller „high quality“-Tumorregister „Cancer Incidence in 5 Continents“ publiziert und im Rahmen des Publikationsvorganges genauestens überprüft. Für die Jahre 1988–1992 sind die Tiroler Daten die einzigen österreichischen Daten, die in diese Publikation aufgenommen wurden,⁽⁸⁾ für die Jahre 1993–1997 wurden zusätzlich auch die Daten von Vorarlberg angenommen und ab der Auflage IX auch die Daten der Statistik Austria.

Für die Berechnung der Überlebensraten wird eine Verbindung mit den Todesdaten durchgeführt. Die eingesetzte Methode ist ein probabilistisches Record Linkage und wurde in der Publikation „Record-Linkage im Tumorregister Tirol“⁽⁹⁾ detailliert beschrieben. Man kann von einer vollständigen Erfassung der Todesdaten ausgehen.

DCI-Raten und DCO-Raten sind wichtige Indikatoren für die Vollzähligkeit der Tumormeldungen. In einer ersten Phase werden jene Fälle ermittelt, die nach offizieller Mortalitätsstatistik an einem Tumor verstorben und nicht im Inzidenzregister dokumentiert sind (**DCI: Death Certificate Initiated**). In einer nächsten Phase werden für alle DCI-Fälle medizinische Daten bei Krankenhäusern und HausärztInnen recherchiert. Nur falls keine weiteren Informationen gefunden werden, wird ein DCI-Fall als DCO-Fall (**DCO: Death Certificate Only**) in die Auswertung aufgenommen, andernfalls als regulärer Tumorfall.⁽¹⁰⁾

Die verwendeten Maßzahlen sind Standardmethoden der Epidemiologie und in diversen Fachbüchern beschrieben.⁽¹⁰⁻¹⁴⁾ Die Formeln sind im **Anhang A2** zusammengefasst und im Folgenden kurz beschrieben. Nach der **Maßzahl** wird jeweils angegeben, wie eine konkrete Maßzahl zu interpretieren ist. Dabei wird, um die Formulierung nicht zu kompliziert zu machen, manchmal auf die Angabe des Zeitraums verzichtet, wenn dieser aus dem Zusammenhang klar ersichtlich ist. Folgende Maßzahlen werden dargestellt:

- **Mittleres Erkrankungsalter:** das mittlere Erkrankungsalter wurde mit dem Median geschätzt.
Ein mittleres Erkrankungsalter von 65 bedeutet, dass die Hälfte der Fälle jünger als 65 Jahre und die Hälfte der Fälle älter als 65 Jahre sind.
- **Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%):**
Ein Anteil von 23% (unter der Überschrift Inzidenz) bedeutet, dass 23% der neudiagnostizierten PatientInnen bei der Diagnose jünger als 50 Jahre waren.
- **Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%):**
Ein Anteil von 18% (unter der Überschrift Inzidenz) bedeutet, dass 18% der neudiagnostizierten PatientInnen bei der Diagnose 80 Jahre oder älter waren.
- **Risiko bis 80 zu erkranken (%):**
Der Wert von 12% (unter der Überschrift Inzidenz) bedeutet, dass eine Person in Tirol ein Risiko von 12% hat, bis zum Alter 80 Jahre an diesem Tumor zu erkranken. Die Information „1 von 8“ bedeutet, dass von 8 Personen in Tirol im Durchschnitt eine Person bis zum Alter 80 an diesem Tumor erkranken wird.

Wichtig: Dies sind immer nur Durchschnittsangaben ohne Berücksichtigung von individuellen Risikofaktoren.

- **Rohe Rate pro 100 000** (in Formeln bezeichnet mit CR):

Eine rohe Inzidenzrate beim Leberkarzinom von 6.9 pro 100 000 Frauen im Diagnosejahr 2003 bedeutet, dass von 100 000 Frauen in Tirol 6.9 im Jahre 2003 an einem Leberkarzinom erkrankten.

- **Altersspezifische Rate** (in Formeln bezeichnet mit AR_i):

Eine altersspezifische Mortalitätsrate von 76 pro 100 000 in der Altersgruppe 60–69 für Lungenkarzinom Frauen im Diagnosejahr 2010 bedeutet, dass von 100 000 Frauen dieser spezifischen Altersklasse 76 im Jahr 2010 an einem Tumor verstarben.

- **Altersstandardisierte Rate pro 100 000**

Direkte Altersstandardisierung mit SEGI-Gewicht, in Formeln bezeichnet mit SDR:

Im Kapitel 4 Inzidenz und Mortalität sind die altersstandardisierten Raten nur mit diesen Gewichten angegeben.

Eine altersstandardisierte Rate der Mammakarzinominzidenz von 77.7 bedeutet, dass von 100 000 Frauen umgerechnet auf eine Altersstruktur, die durch die SEGI-Gewichte vorgegeben ist, 77.7 an einem Tumor erkrankten.

Der Vorteil der SDR ist es, dass in vielen internationalen Publikationen diese Maßzahl enthalten und damit ein Vergleich der Inzidenzrate unter Berücksichtigung von unterschiedlichen Altersstrukturen möglich ist, was beim internationalen Vergleich durchaus eine Rolle spielt. Aus Gründen der Vergleichbarkeit vor allem mit der Standardpublikation Cancer Incidence in 5 Continents⁽¹⁵⁾ verwenden wir generell die SEGI-Gewichte. Die IARC hat sich entschlossen, weiterhin die SEGI-Gewichte zu verwenden, ein methodischer Vergleich von Standardisierungen mit verschiedenen Gewichten ist in den Publikationen „Practical implications of imposing a new world standard population. Cancer Causes Control“ und „Einfluss der neuen Europäischen Standardbevölkerung 2013 auf die Trendentwicklung der österreichischen Krebsinzidenzraten 1983–2014.“^(14, 16) zu finden. Es sei erwähnt, dass die altersstandardisierten Raten nur vergleichbar sind, wenn mit denselben Gewichten standardisiert wird. Außerdem sind damit auch alle bisher vom TRT publizierten Raten über die Zeit vergleichbar.

Direkte Altersstandardisierung mit ESP2013-Gewicht:

In diesem Bericht haben wir in Kapitel 5 zusätzlich zu der SDR mit SEGI-Gewichten auch die SDR mit den Gewichten der neuen europäischen Standardbevölkerung 2013 (ESP2013) berechnet. Damit ist die Vergleichbarkeit mit jenen europäischen Ländern gegeben, die diese Gewichtung verwenden.

- **Prozentsatz histologisch gesicherter Tumoren:**

Ein Prozentsatz von 91 für Lungenkarzinom Frauen im Diagnosejahr 2003 bedeutet, dass 91% der Lungenkarzinome bei Frauen im Jahr 2003 histologisch oder zytologisch bestätigt wurden.

- **DCI-Prozentsatz, in der Tabelle bezeichnet mit DCI-Fälle (%):**

Ein DCI-Prozentwert von 5% bedeutet, dass von allen neudiagnostizierten Tumorfällen die Registrierung von 5% der Fälle primär durch Mortalitätsdaten ausgelöst wurde.

- **DCO-Prozentsatz, in der Tabelle bezeichnet mit DCO-Fälle (%):**

Ein DCO-Prozentwert von 2% bedeutet, dass von allen neudiagnostizierten Tumorfällen für 2% keine Information in Kliniken/Krankenhäusern gefunden werden konnte und damit 2% der Tumorfälle lediglich durch die Todesdaten bekannt ist.

- **Prävalenz:**

Unter Prävalenz (genauer Punktprävalenz) versteht man eine Schätzung der Anzahl der an Krebs (oder einer bestimmten Krebsart) erkrankten Personen der Tiroler Bevölkerung. Die Prävalenz ist besonders wichtig für Versorgungsfragen, insbesondere für Planungen im onkologischen Bereich.

Wir haben die Prävalenz aus der Datenbank des TRT geschätzt: Seit mehr als zwanzig Jahren werden die neuen Krebsfälle mit einem hohen Grad an Vollständigkeit registriert. Wenn man die lebenden Personen in der Krebsdatenbank zu einem Stichtag abzählt, so ergibt dies die Prävalenzschätzung. Wir haben als Stichtag den 31.12.2018 genommen. Im Bericht nennen wir aber der Einfachheit halber die Anzahl der prävalenten KrebspatientInnen im Jahr 2018, ohne den Zeitpunkt exakt anzugeben. Bei Krebsarten mit einer sehr guten Prognose könnte diese Methode zu einer leichten Unterschätzung der Prävalenz führen. Die Statistik Austria verwendet eine andere Methode der Prävalenzberechnung⁽¹⁷⁾, weshalb die Zahlen von TRT und Statistik Austria voneinander abweichen können.

- **Histologie:**

Ebenfalls in diesem Bericht wurde für den Großteil der Krebserkrankungen eine Aufteilung nach Histologie ergänzt. Die histologische Charakterisierung der Tumorerkrankung ist bei vielen Entitäten wesentlich für Therapieentscheidungen und hat auch oft einen wichtigen Einfluss auf die Überlebensraten (prognostischer Faktor). Im TRT wird die histologische Diagnose nach dem internationalen Schlüssel der WHO codiert (ICD-O Version 3), der allerdings viel zu detailliert für eine übersichtliche Darstellung ist. Daher haben wir für die einzelnen Krebsarten die Histologie in Gruppen zusammengefasst und uns dabei an der onkologischen Literatur orientiert. Für bestimmte Krebsarten, bei denen die histologische Aufgliederung keine Relevanz hat (z.B. Prostatakarzinom) wurde keine Aufteilung nach Histologie ergänzt.

- **Verhältnis Mortalität zu Inzidenz** (sowohl Anzahl der inzidenten als auch der verstorbenen Fälle werden aus demselben Berichtsjahr genommen):

Bei 48 Frauen, die im Jahr 2003 an einem Ovarialkarzinom verstarben und 73 Frauen, die an einem Ovarialkarzinom erkrankten, beträgt das Verhältnis Mortalität zu Inzidenz RMI 65.8 ($48/73 \cdot 100$).

- **SMR bzw. SIR:**

Standardisiertes Mortalitäts- bzw. Inzidenz-Ratio für Bezirke (Standard definiert durch Gesamt-Tirol), exaktes Konfidenzintervall bei Annahme einer Poisson-Verteilung. Alle SMR-Berechnungen wurden altersstandardisiert durchgeführt.

Eine SIR von 1.5 für Lungenkarzinom Frauen im Bezirk Innsbruck-Stadt bedeutet, dass in Innsbruck-Stadt 50% mehr Frauen an einem Lungenkarzinom erkrankten, als man nach dem Tiroler Durchschnitt (1.0) erwarten würde. Dabei werden eventuelle Unterschiede in der Altersstruktur berücksichtigt.

- **Beobachtete Überlebensrate:**

Die beobachtete Überlebensrate nach z.B. fünf Jahren ist der Anteil jener PatientInnen, die nach fünf Jahren noch am Leben sind, bezogen auf alle PatientInnen z.B. eines Diagnosejahres.

Eine beobachtete Fünfjahresüberlebensrate von 44.2% für Ovarialkarzinome im Diagnosejahr 2003 bedeutet, dass genau fünf Jahre nach der Diagnose des Ovarialkarzinoms 44.2% der Frauen noch gelebt haben.

- **Relatives Überleben:**

Relative Überlebensraten errechnen sich aus dem Verhältnis zwischen beobachtetem Überleben in einer Diagnosegruppe und erwartetem Überleben in der Tiroler Bevölkerung. Sie geben also für eine Diagnosegruppe eine Abweichung vom Überleben in der „Normalbevölkerung“ wieder und beschreiben damit die Auswirkungen der Diagnose Tumor auf das Überleben. Wir stellen die Überlebensraten für fünf Jahre nach der Diagnose dar. Dieses Fünfjahresüberleben kann wegen der Beobachtungsdauer von fünf Jahren nur für die Diagnosejahre bis 2014 berechnet werden. Wir geben eine rohe relative Überlebensrate und eine altersstandardisierte relative Überlebensrate an.

Eine rohe relative Fünfjahresüberlebensrate von 38% für Magenkarzinom Männer bedeutet, dass von allen neudiagnostizierten Magenkarzinomen bei Männern nach fünf Jahren 38% noch am Leben waren, wenn man berücksichtigt, dass ein Teil der Männer auf Grund ihres Alters auch ohne Magenkarzinom versterben würde.

Bezüglich altersstandardisierter Rate gelten dieselben Überlegungen wie bei den altersstandardisierten Inzidenz- und Mortalitätsraten. Wir verwenden die international üblichen ICSS-Gewichte.⁽¹⁸⁾

In den Grafiken für die zeitliche Entwicklung der altersstandardisierten Rate wurde jeweils neben den Schätzungen für die Einzeljahre (dabei handelt es sich aus Gründen der statistischen Stabilität um ein Mittel der drei benachbarten Jahre) das Ergebnis einer Joinpoint-Analyse ergänzt.⁽¹⁹⁾ Dies ist eine Methode, die Zeitverläufe abschnittsweise durch eine Gerade beschreibt. Die Stellen, an denen die Gerade die Richtung wechselt, werden ebenfalls von dieser Methode berechnet. Wir haben lediglich vorgegeben, dass ein Abschnitt mindestens sechs Jahre umfasst und dass das beste Modell aus bis zu drei Joinpoints gewählt wird. Um schließlich auch eine durchschnittliche jährliche Zu- bzw. Abnahme in den letzten **zehn Jahren** angeben zu können (APC – annual percent change), die als prozentuelle

Änderung bezogen auf den Wert des Vorjahres interpretiert werden kann, muss aus mathematischen Gründen eine logarithmische Transformation vorgenommen werden. Damit sind die Geradenstücke keine Geraden, sondern logarithmische Kurven. Wir haben für die Berechnung ein Programm eingesetzt, das von SEER zur Verfügung gestellt wird.⁽²⁰⁾ Um den aktuellen Zeittrend beurteilen zu können, der eventuell sehr stark vom langfristigen Trend beeinflusst wird, haben wir eine jährliche prozentuelle Zu- bzw. Abnahme basierend auf einem einzigen Segment für die Daten der letzten zehn Jahre berechnet. Die daraus entstehende Maßzahl wird unter der Bezeichnung APC in den Grafiken zum Thema Zeittrend angegeben. Ein „*“ gibt an, dass der Trend statistisch signifikant ($p < 0.05$) von einer konstanten Entwicklung abweicht. Es gibt Tumorentitäten, wo ein Regressionsmodell nicht gut passt. Darauf weisen wir im Text hin.

Die Berechnungen der Maßzahlen, die Grafiken und statistischen Tests wurden mit am TRT entwickelten Programmen im Programmsystem STATA 13 (StataCorp. 2013. Stata Statistical Software: Release 13. College Station, TX: StataCorp LP) durchgeführt. Relative Überlebensraten wurden mit dem STATA-Programm STRS von Paul Dickman berechnet.⁽²¹⁾

Da für die europäischen Länder keine aktuellen Überlebensraten publiziert sind, werden die relativen Überlebensraten mit Daten aus den USA verglichen (SEER-Register). Die Überlebensraten der SEER-Register wurden der SEER-Publikation entnommen bzw. mit den von SEER zur Verfügung gestellten Programmen und Daten berechnet. Die SEER-Register umfassen 18 Krebsregister in den USA mit einer Bevölkerung von ca. 70 Millionen.⁽²⁰⁾

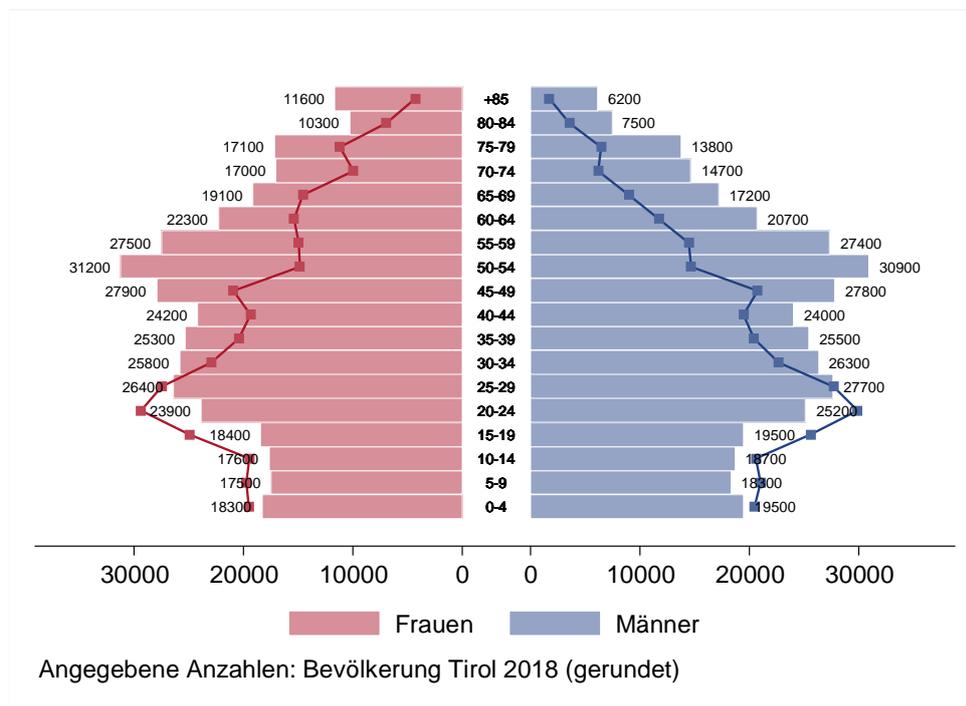
Für die Vergleiche der Tiroler altersstandardisierten Raten mit den europäischen Ländern wurden die Daten der europäischen Länder der Website „Global Cancer Observatory: Cancer Today (GCO)“⁽²²⁾ entnommen und mit den Tiroler Daten der Jahre 2014–2018 verglichen.

Wir haben die für das Jahr 2020 hochgerechneten Daten verwendet. Dargestellt werden dieselben 15 europäischen Länder, die wir in den früheren Berichten aus der Datenbasis ECO-2012 entnommen haben.

3 BESCHREIBUNG DER POPULATION

Die Alterspyramide der Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018 zeigt im Vergleich zur Situation im Jahre 1988 sehr deutliche Verschiebungen der Altersstruktur, siehe Abbildung 1. Man muss davon ausgehen, dass unabhängig von anderen Faktoren allein durch diese Verschiebungen der Altersstruktur die Anzahl der KrebspatientInnen in den nächsten Jahren deutlich zunehmen wird.⁽²³⁾

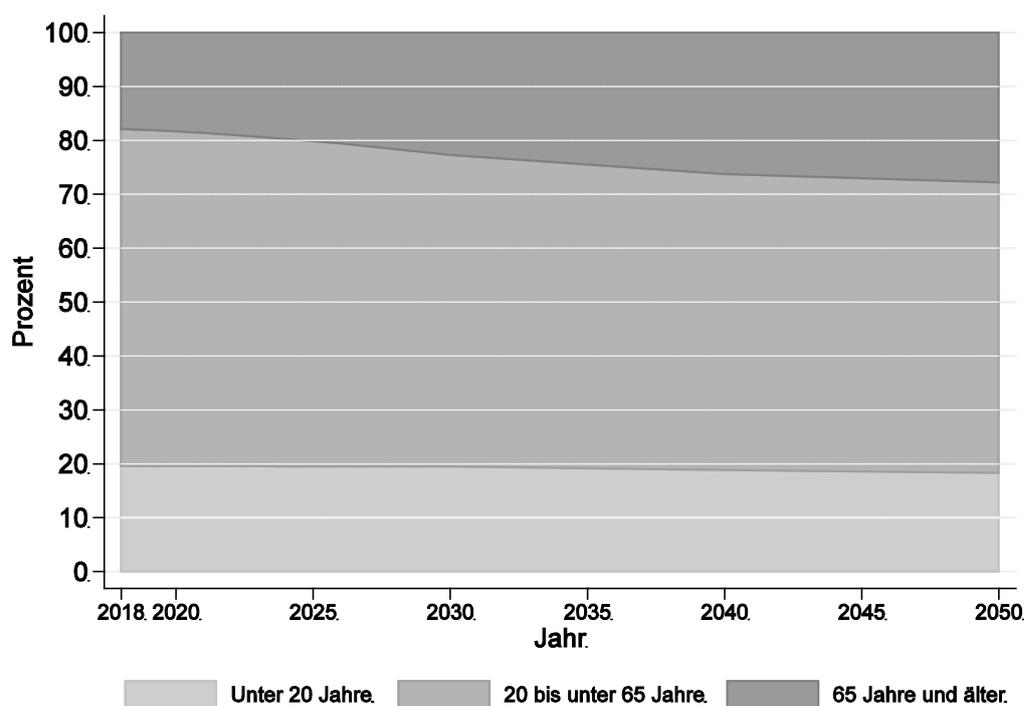
Abbildung 1: Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2018



Die Linie zeigt die Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung im Jahre 1988. (Quelle: StatAU, StatAbt Tirol)

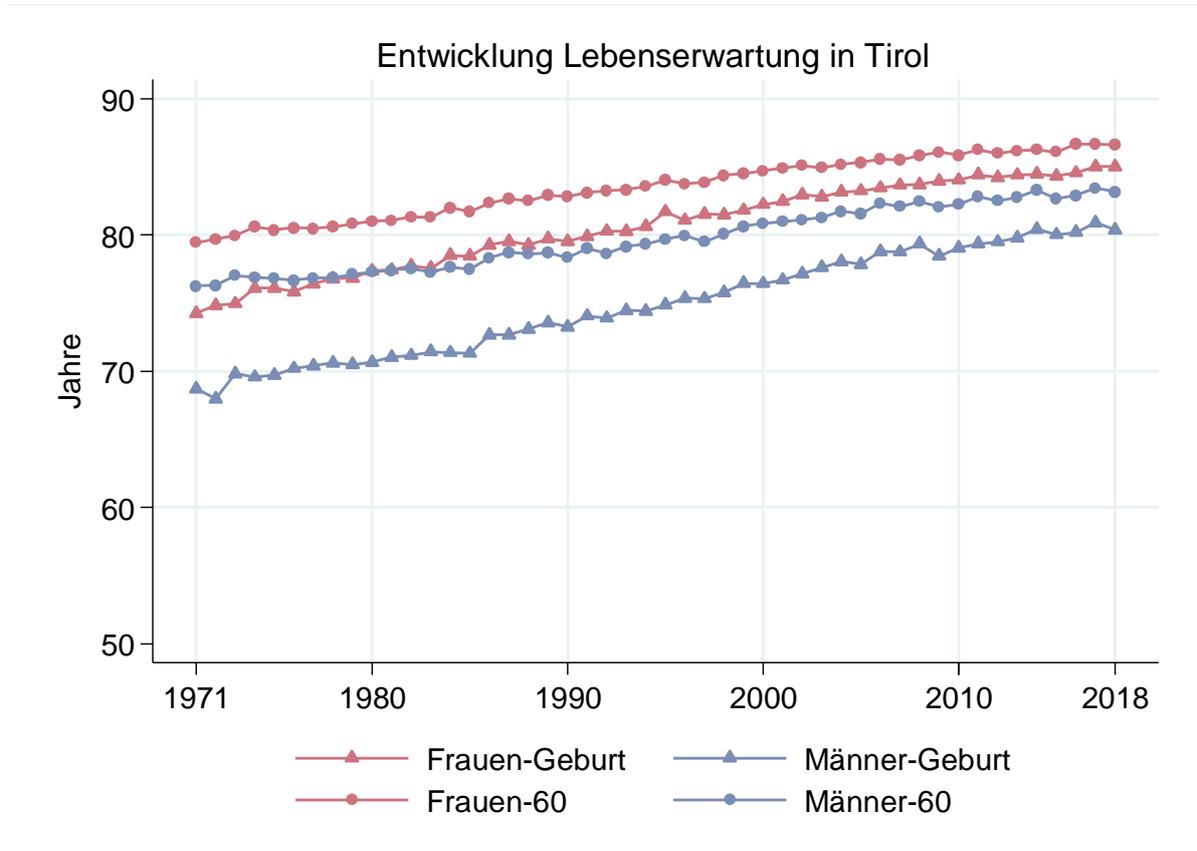
Abbildung 2 zeigt die Prognose der Altersstruktur für die nächsten Jahrzehnte. Man sieht, dass der Anteil der über 65-Jährigen im Jahr 2018 bei 18% liegt, bis zum Jahr 2030 auf 23% und bis zum Jahr 2050 nach den derzeitigen Prognosen auf 30% ansteigen wird. Es ist mit deutlichen Auswirkungen auf das Gesundheitssystem zu rechnen.

Abbildung 2: Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 (Statistik Austria)



Quelle: Vorausberechnete Bevölkerungsstruktur für Tirol 2018–2050 laut Hauptvariante, Bevölkerungsprognose 2019. Erstellt am 22.11.2019

Die Entwicklung der Lebenserwartung ist in Abbildung 3 grafisch dargestellt. Man sieht, dass sich die Lebenserwartung in den letzten dreißig Jahren deutlich verbessert hat und im Jahr 2018 gerechnet ab Geburt bei Frauen bei 85.0 Jahren und bei Männern bei 80.4 Jahren liegt. Hat man das Alter 60 erreicht, so ist die *fernere Lebenserwartung* bei Frauen 26.6 Jahre und bei Männern 23.1 Jahre. (Für die Darstellung der ferneren Lebenserwartung ab 60 wurde das Alter 60 addiert).

Abbildung 3: Entwicklung der Lebenserwartung der Tiroler Bevölkerung

Quelle: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/sterbetafeln/index.html, Lebenserwartung für ausgewählte Altersjahre nach Bundesländern und Geschlecht, (17.11.2020)

Bemerkungen:

- Frauen-Geburt bzw. Männer-Geburt ist die Lebenserwartung der „Neugeborenen“
- Frauen-60 bzw. Männer-60 ist die fernere Lebenserwartung der 60-jährigen; für die grafische Darstellung haben wir für den besseren Vergleich mit der Lebenserwartung für Neugeborene 60 addiert.

In der folgenden Tabelle sind einige wichtige soziodemografische Fakten zusammengefasst, die vor allem bei internationalen Vergleichen für Inzidenz und Mortalität berücksichtigt werden sollten.

Tabelle 1: Soziodemografische Fakten Tirol 2018

Basisdaten	Tirol		Österreich	
Wohnbevölkerung ¹⁾	754 705		8 858 775	
Davon mit Migrationshintergrund ^{2)*}	160 000	21.2%	2 070 100	23.4%
BIP pro Einwohner ³⁾	46 500 €		43 600€	
Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner ⁴⁾	23 100€		23 400€	
Erwerbstätigkeit, Arbeitsmarkt¹⁾				
Unselbständig Beschäftigte, davon in	338 959		3 741 495	
Produktion (Abschn. B – F)	85 472		928 961	
Dienstleistungen (Abschn. G – U)	244 006		2 706 534	
Arbeitslosenrate insgesamt¹⁾		4.9%		7.7%
Männer		4.9%		8.0%
Frauen		4.9%		7.3%

* Migrationshintergrund bedeutet, dass beide Elternteile im Ausland geboren sind.

¹⁾ <https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/statistik-budget/statistik/downloads/stat-fold19.pdf>, 08.01.2021

²⁾ http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_migrationshintergrund/index.html, Jahresdurchschnitt 2019, 08.01.2021

³⁾ http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/index.html, STATcube 08.01.2021

⁴⁾ https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/regionale_gesamtrechnungen/nuts2_verfuegbares_einkommen_und_verteilungskonten_der_privaten_haushalte/index.html 11.01.2021

4 INZIDENZ UND MORTALITÄT

4.1 BESCHREIBUNG DER TABELLEN UND GRAFIKEN

Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsdaten werden in den folgenden Abschnitten für die häufigen Tumorgruppen tabellarisch und grafisch dargestellt.

In den Grafiken werden eine Reihe von Informationen dem *Ereignisjahr* zugeordnet, also für Inzidenzdaten dem Diagnosejahr und für Mortalitätsdaten dem Todesjahr.

Generell werden alle Informationen getrennt für Frauen und Männer dargestellt. Wir verwenden für die Darstellung von Informationen zu Frauen rote und zu Männern blaue Farbverläufe.

Zuerst werden die wichtigsten Fakten zusammengefasst und die Grundzahlen in zwei Tabellen präsentiert. Details zu den verwendeten Maßzahlen sind im Kapitel 2 sowie im Anhang A2 beschrieben. Folgende Informationen werden anschließend grafisch aufbereitet:

- Geschlechtsverteilung: In einem Kuchendiagramm wird die Aufteilung der Daten nach Frauen und Männern für die Jahre 2014 bis 2018 dargestellt.
- Altersverteilung in Prozent: Die Grafik beschreibt die prozentuelle Verteilung der Fälle auf Altersgruppen und belegt die starke Abhängigkeit der allermeisten Tumorerkrankungen vom Alter.
- Altersspezifische Rate: Um stabilere Raten zu erhalten, fassen wir die Jahre in Fünfjahresgruppen zusammen und stellen die zwei aktuellsten Gruppen dar. Damit kann eine zeitliche Entwicklung der altersspezifischen Raten abgelesen werden. Der helle Balken entspricht den Jahren 2009–2013 und der satt eingefärbte Balken den Jahren 2014–2018.
- Zeitliche Entwicklung der altersstandardisierten Raten in Tirol: Für die Inzidenzdaten wird der Zeitraum 1988 bis 2018 dargestellt, für die Mortalitätsdaten der Zeitraum 1971 bis 2018. Zusätzlich zu den Raten pro Jahr (Dreijahresmittel, um statistische Ausreißer vor allem bei kleineren Fallzahlen zu glätten) wird das Ergebnis einer Joinpoint-Regression eingezeichnet. Die durchschnittliche jährliche Zu- bzw. Abnahme **der letzten zehn Jahre in Prozent**, Vorgabe für diese Berechnung war ein einziges Segment, ist ebenfalls abgebildet. Ein Stern nach dem APC-Wert gibt an, dass es sich um eine statistisch signifikante Zu- bzw. Abnahme ($p < 0,05$) handelt.
- Histologieverteilung: Für den Großteil der Tumorgruppen stellen wir auch eine Verteilung der Histologie dar. Zu diesem Zweck wurden die sehr detaillierten Histologie-Codes, die im TRT nach ICD-O Version 3 codiert werden, in Gruppen zusammengefasst. Es werden die Daten der letzten zehn Jahre 2009–2018 dargestellt.
- Stadienverteilung: Für einige Tumorgruppen stellen wir auch eine Stadienverteilung grafisch dar. Zu diesem Zweck werden alle verfügbaren Stadieninformationen umgerechnet auf UICC-Stadien I-IV.⁽³⁾ Falls ein TNM-Stadium vorliegt, aber die Umrechnung nicht möglich ist, wird das Stadium als X dargestellt. Falls überhaupt kein TNM-Stadium dokumentiert wurde, wird das Stadium als *o.n.A.* dargestellt. Für die Umrechnung wurde für Melanome auch die Tumordicke nach Breslow verwendet und bei gynäkologischen Tumoren auch FIGO-Stadien.

Auch hier werden die Zeiträume 2009–2013 und 2014–2018 getrennt dargestellt, damit man den zeitlichen Trend beurteilen kann.

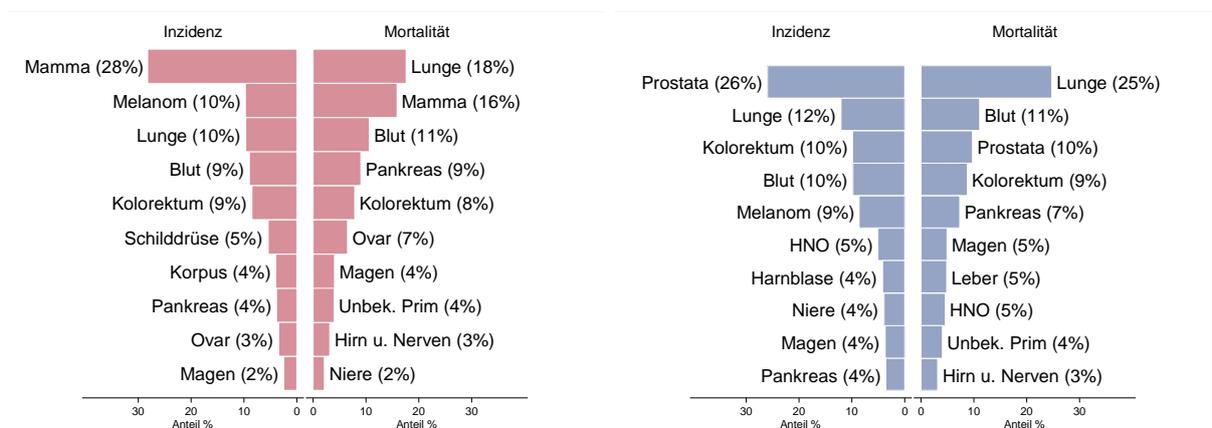
- Vergleich relatives Überleben mit Ergebnissen der SEER-Register aus den USA: In den hier dargestellten Balken werden relative Überlebensraten und Konfidenzintervalle für die Tiroler Daten im Vergleich zu den Ergebnissen der SEER-Register aus den USA dargestellt. (Die SEER-Register umfassen 18 Krebsregister aus den USA mit einer Gesamtpopulation von ca. 70 Millionen Einwohnern).⁽²⁰⁾ Der Vergleich wird sowohl für die Gesamtgruppe (altersstandardisierte Rate) als auch für einzelne Altersgruppen bzw. aufgeteilt nach UICC-Stadiengruppen dargestellt, sofern entsprechende Informationen vorliegen. Die aktuellsten Vergleichsdaten der SEER-Register zum Fünfjahresüberleben liegen bis zum Jahr 2012 vor. Um stabilere Raten zu erhalten, haben wir für die Tiroler Daten beim Fünfjahresüberleben fünf Diagnosejahre (2010–2014) zusammengefasst. Zusätzlich ist das 95%-Konfidenzintervall eingezeichnet (siehe auch Kapitel 2). Alters- oder Stadiengruppen mit einer Fallzahl (inzidente Patienten) unter 15 wurden wegen zu großer Instabilität in der Grafik nicht dargestellt. Auch sind für einzelne Untergruppen keine Vergleichsdaten aus der SEER-Datenbank verfügbar.
- Kaplan-Meier-Kurven: Um die Änderung der Überlebensraten in der zeitlichen Entwicklung zu beschreiben, stellen wir Kaplan-Meier-Kurven für Overall Survival dar, und zwar jeweils die Diagnosejahre 1999–2008 versus 2009–2018. Beim Vergleich dieser Kurven sind die bekannten Einflussfaktoren auf die Überlebensraten zu berücksichtigen, insbesondere Therapie und Schaffung von Krebszentren sowie eine Verschiebung der Stadien durch Screening-Methoden oder geänderte Diagnostik.⁽²⁴⁾ Durch die intensive Diskussion der Vor- und Nachteile bei Screening-Methoden wissen wir, dass auch Überdiagnosen (also Diagnosen einer Krebserkrankung, die während des gesamten Lebens des Patienten niemals Symptome verursachen würden) eine Rolle spielen kann, z.B. bei Prostatakarzinom, Melanom oder Schilddrüsenkarzinom.
Die Überlebenskurven, die wir in diesem Bericht zeigen, geben einen generellen Überblick über die Entwicklung der Überlebensraten von Krebspatienten in Tirol in den letzten beiden Jahrzehnten. Sie müssen aber wie oben beschrieben mit großer Vorsicht und Sachkenntnis interpretiert werden.
- Bezirksverteilung: In dieser Abbildung wird pro Bezirk die SMR bzw. SIR für den Zeitraum 2014 bis 2018 dargestellt (siehe auch Kapitel 2). Da auf Bezirksebene zum Teil auch über einen Zeitraum von fünf Jahren große Schwankungen zu beobachten sind, haben wir immer ein 99%iges Konfidenzintervall eingezeichnet (99% wegen der vielfachen Tests: bei 18 Lokalisationen werden insgesamt um die 650 Konfidenzintervalle berechnet).
- Altersstandardisierte Raten im EU-Vergleich: In diesen Abbildungen werden die altersstandardisierten Raten der fünf Diagnosejahre 2014–2018 mit Ergebnissen der EU-Länder verglichen. Die Raten für die EU-Länder wurden der Datenbank Global Cancer Observatory – Cancer Today (GCO) der IARC, und zwar die hochgerechneten Raten für das Jahr 2020, entnommen.

4.2 HÄUFIGKEIT DER TUMORLOKALISATION

Bei Frauen ist das häufigste neudiagnostizierte Karzinom das Mammakarzinom mit einem Anteil von 28% aller neudiagnostizierten Karzinome. An zweiter Stelle folgt das Melanom mit einem Anteil von 10%. An den nächsten Positionen finden sich das Lungenkarzinom, die bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen, das kolorektale Karzinom, sowie das Schilddrüsenkarzinom. Die häufigsten Krebstodesursachen sind das Lungenkarzinom mit einem Anteil von 18% und das Mammakarzinom mit einem Anteil von 16%, gefolgt von den bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen, dem Pankreaskarzinom, dem kolorektale Karzinom und dem Ovarialkarzinom.

Bei Männern ist das häufigste neudiagnostizierte Karzinom das Prostatakarzinom mit einem Anteil von 26% aller neudiagnostizierten Karzinome. An zweiter Stelle folgt das Lungenkarzinom mit einem Anteil von 12%. An den nächsten Positionen finden sich das kolorektale Karzinom, die bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen, das Melanom sowie die HNO-Tumoren. Die häufigste Krebstodesursache ist das Lungenkarzinom mit einem Anteil von 25% gefolgt von den bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen, das Prostatakarzinom, das kolorektale Karzinom, das Pankreaskarzinom, das Magenkarzinom, das Leberkarzinom und die HNO-Tumore.

Abbildung 4: Zehn häufigste Tumorlokalisationen in Tirol 2014–2018



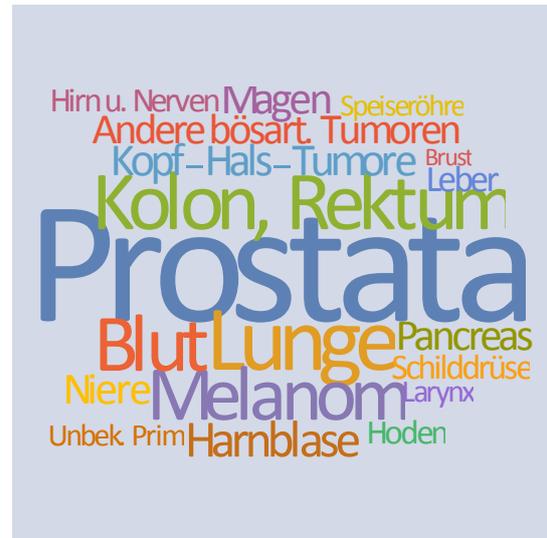
Basis: Alle Karzinome außer NMSC

Wortwolke zu den häufigsten Tumorlokalisationen 2016–2018 (die Schriftgröße ist proportional zur Häufigkeit)

Tumorinzidenz Frauen



Tumorinzidenz Männer



Tumormortalität Frauen



Tumormortalität Männer



4.3 ALLE KARZINOME AUßER NMSC

In den letzten Jahren gab es pro Jahr 1850 bösartige Neubildungen bei Frauen und 2130 bei Männern. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 66 Jahre bei Frauen und 68 Jahre bei Männern. 19% der weiblichen und 11% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 19900 Frauen mit 21700 und 19400 Männer mit 21300 Krebserkrankungen. Im Jahr 2018 verstarben 754 Frauen und 908 Männer an einem Karzinom. Wir beobachteten in den letzten zehn Jahren bei Frauen trotz anfänglicher Zunahme insgesamt eine jährliche Abnahme der altersstandardisierten Inzidenz von 0.2% und eine Abnahme der altersstandardisierten Mortalität von 0.6%. Bei Männern zeigte sich in den letzten zehn Jahren eine Abnahme der altersstandardisierten Inzidenz von 0.7% und eine Abnahme der altersstandardisierten Mortalität von 1.9% pro Jahr, wobei alle Raten sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern statistisch signifikant sind. Die relative Fünfjahresüberlebensrate (altersstandardisiert) war bei Frauen 66% und bei Männern 65% und damit fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2009–2018 im Vergleich zu 1999–2008. Die Bezirksverteilung zeigte niedrige Inzidenzraten bei Männern im Bezirk Lienz und niedrigere Mortalitätsraten bei Frauen im Bezirk Kufstein. Erhöhte Inzidenz- und Mortalitätsraten waren für beide Geschlechter in Innsbruck-Stadt (alle statistisch signifikant) zu beobachten. Im EU-Vergleich lagen die Mortalitätsraten für beide Geschlechter unter dem EU-Durchschnitt - bei Männer sogar deutlich - während die Inzidenzraten bei Frauen und Männern leicht darüber lagen.

Tabelle 2: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Alle Karzinome außer NMSC*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	1866	1852	2169	2127
Mittleres Erkrankungsalter	67	66	69	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	16.7	18.8	11.3	11.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	18.4	17.3	15.6	14.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	29.8 (1 von 3)	30.2 (1 von 3)	39.2 (1 von 3)	39.5 (1 von 3)
Rohe Rate pro 100 000	489.3	488.6	584.7	577.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	254.1	262.2	315.2	316.3
Histologisch gesicherte Fälle (%)	95.7	95.6	94.2	95.2
DCI-Fälle (%)	1.7	1.5	1.4	1.4
DCO-Fälle (%)	1.0	0.8	0.4	0.5
Prävalenz (%) ¹⁾		21661 (5.7)		21303 (5.7)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	754	710	908	857
Mittleres Sterbealter	77	76	75	75
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	3.8	5.1	3.2	3.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	41.6	38.8	32.4	31.9
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	10.5 (1 von 10)	10.6 (1 von 9)	16.3 (1 von 6)	16.1 (1 von 6)
Rohe Rate pro 100 000	197.7	187.3	244.8	232.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	70.9	71.9	108.9	104.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	40.4	38.3	41.9	40.3
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	62.7		57.6	
Relative Rate (%), roh	69.2		65.9	
Relative Rate (%), altersstandardisiert	65.9		64.8	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 5: Geschlechtsverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2014–2018

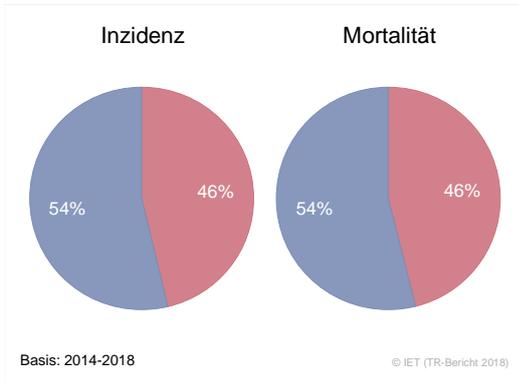


Abbildung 6: Altersverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2014–2018

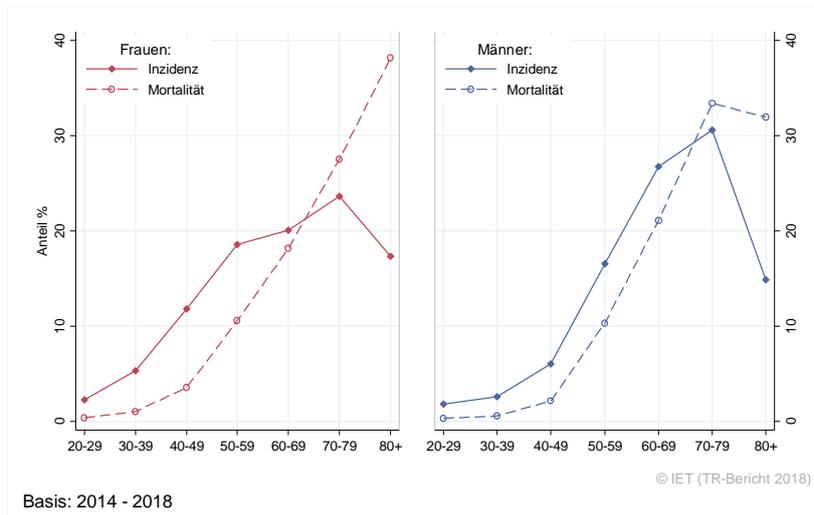


Abbildung 7: Altersspezifische Rate *Alle Karzinome außer NMSC* 2014–2018 versus 2009–2013

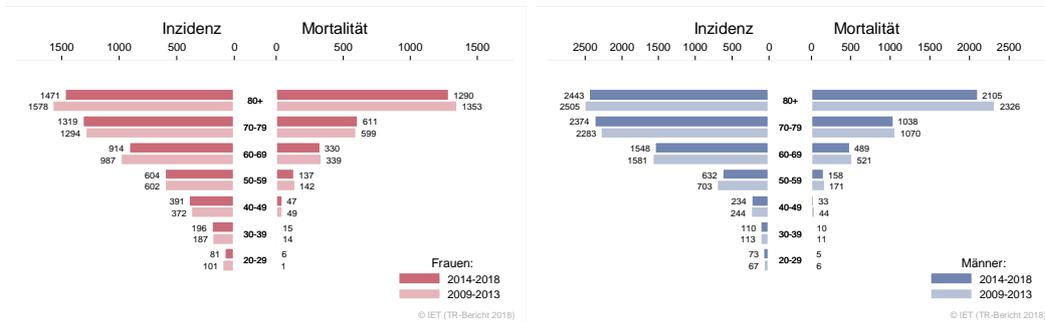
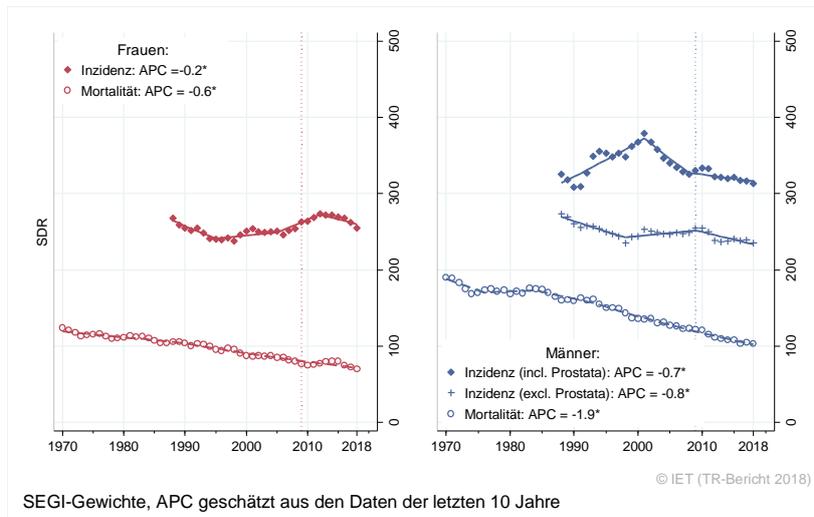


Abbildung 8: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Alle Karzinome außer NMSC*Abbildung 9: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Alle Karzinome außer NMSC* 2010–2014 versus SEER 2012

Nach Altersgruppen:

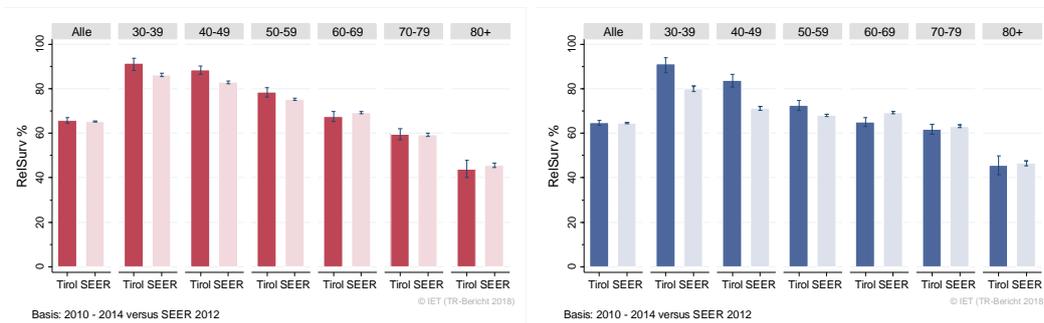
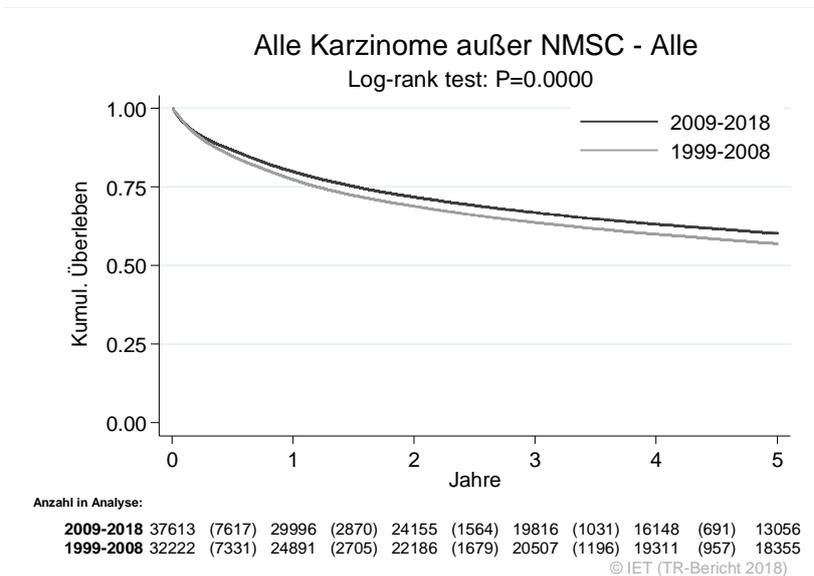


Abbildung 10: Kaplan-Meier-Kurven *Alle Karzinome außer NMSC* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 11: Bezirksverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

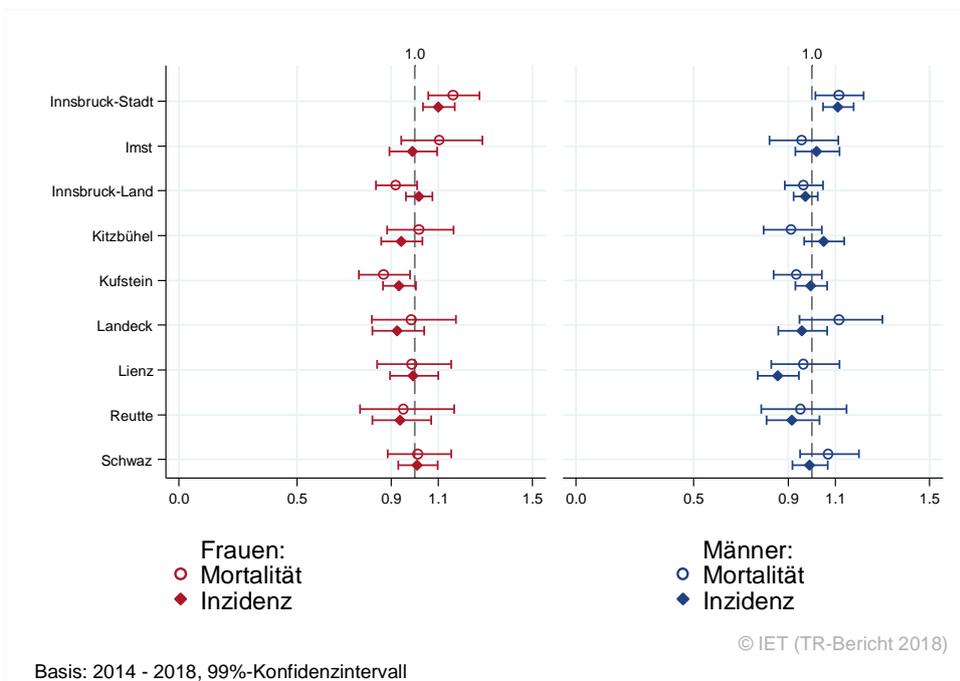
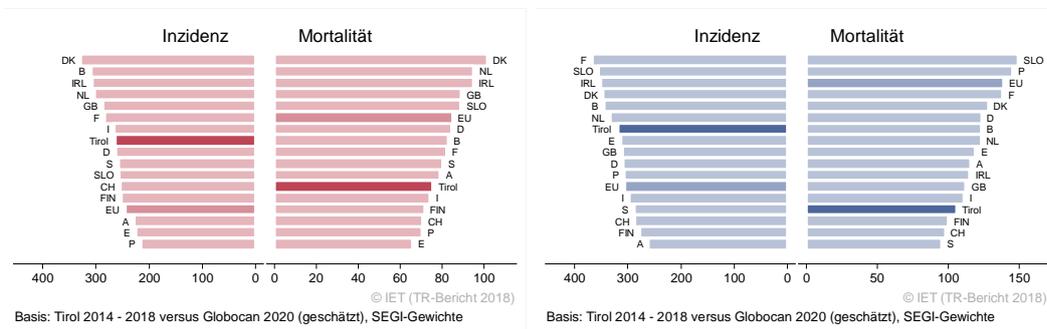


Abbildung 12: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Alle Karzinome außer NMSC* Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.4 KARZINOM IM KOPF-HALS-BEREICH AUßER LARYNXKARZINOM

In dieser Gruppe haben wir die Karzinome in Mund, Nase und Rachen außer Larynxkarzinom zusammengefasst. In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 35 Frauen und 85 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 72 Jahre bei Frauen bzw. 63 Jahre bei Männern. Ca. 12% der Patienten und 6% der Patientinnen waren bei Diagnosestellung jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 320 Frauen und 690 Männer mit einem Karzinom im Kopf-Hals-Bereich (außer Larynx). Pro Jahr verstarben durchschnittlich 6 Frauen und 34 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich. Bei Männern beobachteten wir eine statistisch signifikante Abnahme der Inzidenzrate um 1.2%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei 68% für Frauen bzw. 54% für Männer. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2009–2018 im Vergleich zu 1999–2008. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte erhöhte Inzidenzraten bei Männern in Innsbruck-Stadt, es sind außerdem die großen Konfidenzintervalle bei den Mortalitätsdaten zu berücksichtigen. Die Inzidenz- und Mortalitätsraten entsprachen in etwa jenen des EU-Durchschnitts.

Tabelle 3: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Karzinom im Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	34	33	77	83
Mittleres Erkrankungsalter	75	72	63	63
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	5.9	6.0	13.0	12.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	29.4	24.0	11.7	10.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.6 (1 von 167)	0.6 (1 von 167)	1.7 (1 von 59)	1.9 (1 von 53)
Rohe Rate pro 100 000	8.9	8.8	20.8	22.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.7	3.8	11.8	12.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	99.6
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	1.3	0.8
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	1.3	0.4
Prävalenz (%) ¹⁾		319 (0.1)		688 (0.2)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	8	6	36	34
Mittleres Sterbealter	75	75	68	66
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	2.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	25.0	26.3	13.9	14.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.1 (1 von 1000)	0.8 (1 von 125)	0.8 (1 von 125)
Rohe Rate pro 100 000	2.1	1.7	9.7	9.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.8	0.6	5.0	5.0
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	23.5	18.2	46.8	41.0
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	58.2		51.8	
Relative Rate (%), roh	66.6		57.3	
Relative Rate (%), altersstandard.	67.5		54.3	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 13: Geschlechtsverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2014–2018

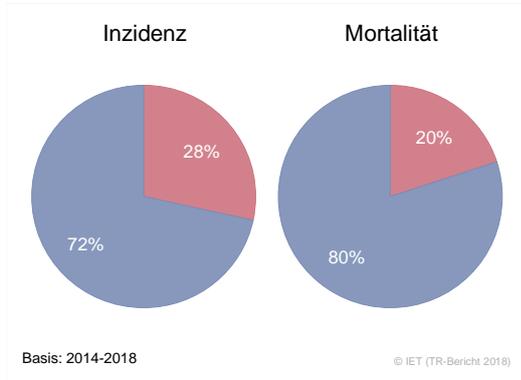


Abbildung 14: Altersverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2014–2018

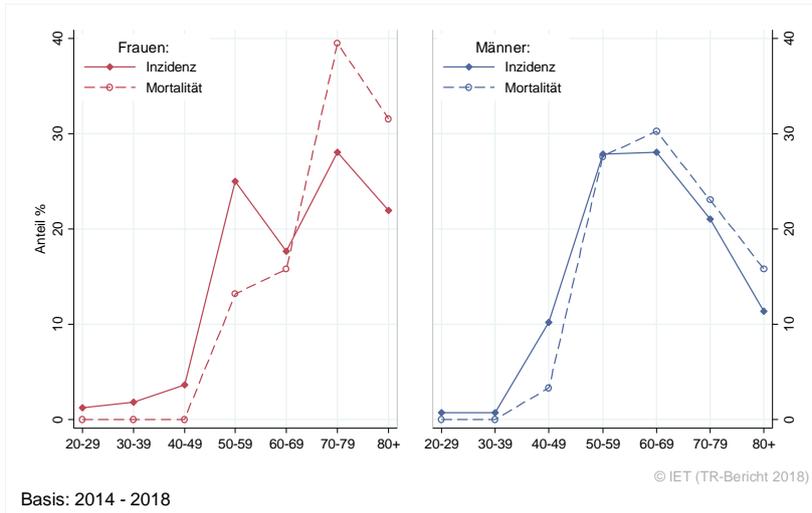


Abbildung 15: Altersspezifische Rate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013

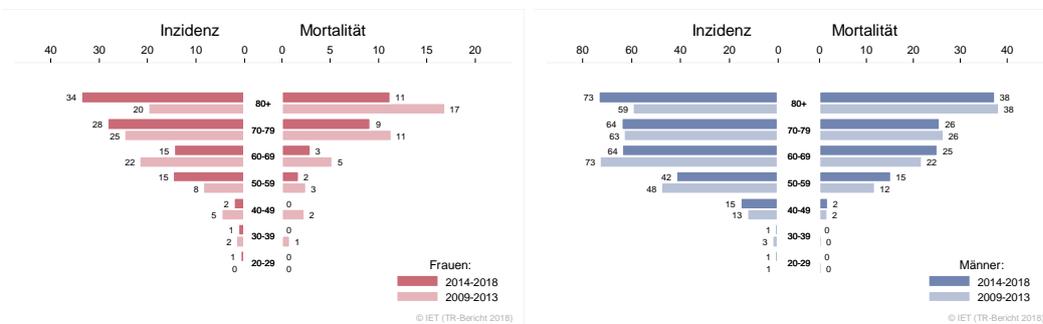


Abbildung 16: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom

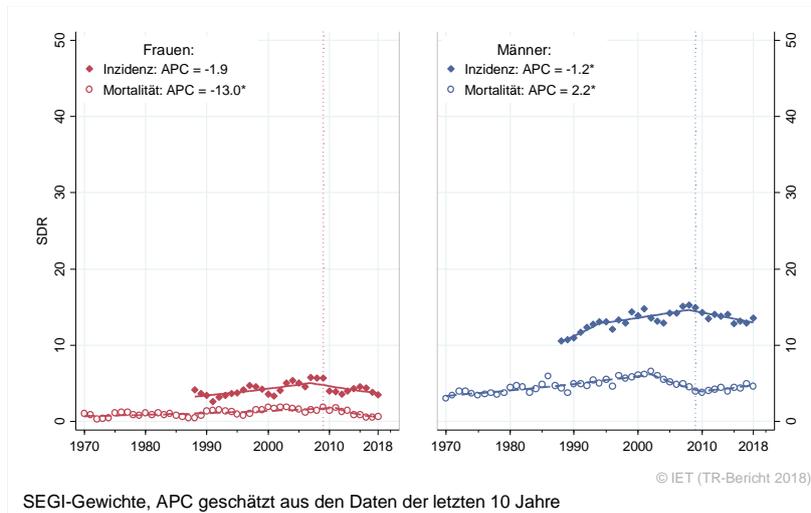


Abbildung 17: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012

Nach Altersgruppen:

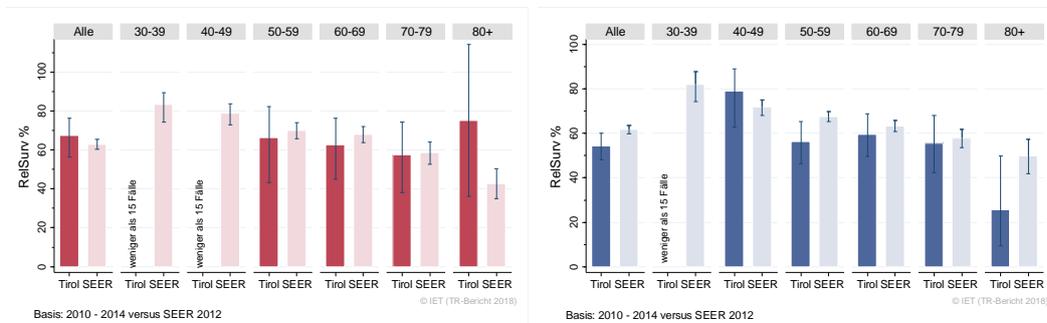
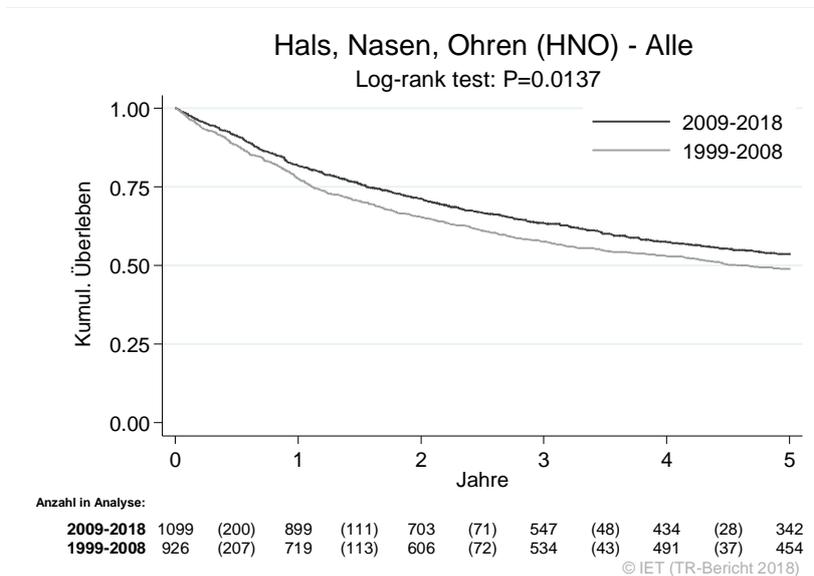


Abbildung 18: Kaplan-Meier-Kurven im Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 19: Bezirksverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

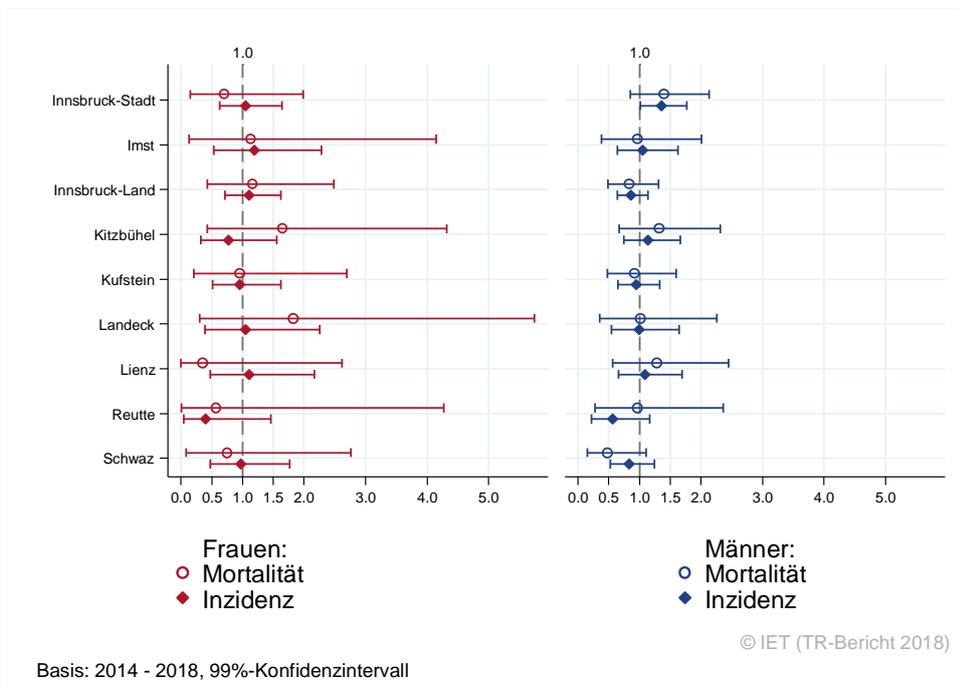
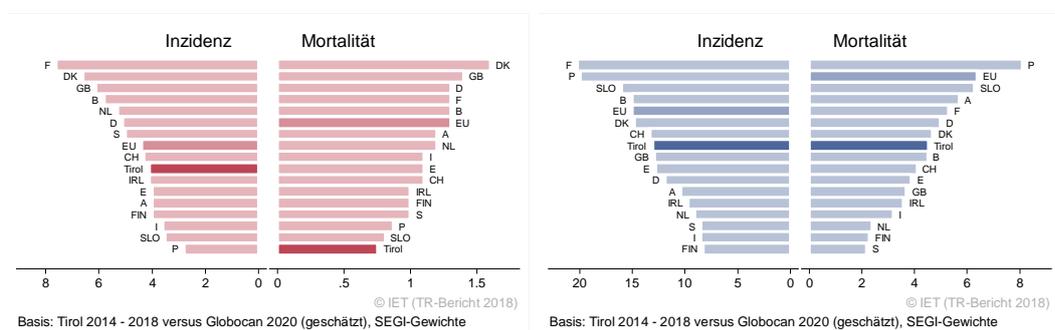


Abbildung 20: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



Basis: Die Raten wurden exklusive C30/C31 berechnet, weil für diese Lokalisationen die Daten bei Globocan nicht zur Verfügung stehen.

4.5 LARYNXKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 5 Frauen und 25 Männer an einem Larynxkarzinom. Das durchschnittliche Alter der männlichen Patienten lag bei 66 Jahren. 1% der männlichen Patienten war jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 40 Frauen und 240 Männer mit einem Larynxkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 2 Frauen und 11 Männer an einem Larynxkarzinom. Aufgrund der kleinen Fallzahlen bei Frauen haben wir die Grafiken nur für männliche Fälle dargestellt. Die Joinpoint-Regression zeigte in den letzten zehn Jahren bei Männern eine statistisch signifikante jährliche Abnahme der Inzidenz von fast 4%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei Männern bei 69%. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte bei großen Schwankungsbreiten keine statistisch signifikanten Auffälligkeiten. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen bei Männern deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 4: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Larynxkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	2	5	22	23
Mittleres Erkrankungsalter	62	62	67	66
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	14.3	4.5	1.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.0	7.1	13.6	7.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.0	0.1 (1 von 1000)	0.5 (1 von 200)	0.6 (1 von 167)
Rohe Rate pro 100 000	0.5	1.2	5.9	6.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.4	0.7	3.3	3.6
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾		36 (0.0)		242 (0.1)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	3	2	12	11
Mittleres Sterbealter	74	74	75	71
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	14.3	0.0	2.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	33.3	42.9	33.3	23.5
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.0	0.3 (1 von 333)	0.3 (1 von 333)
Rohe Rate pro 100 000	0.8	0.6	3.2	3.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.3	0.3	1.3	1.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	150.0	40.0	54.5	47.8
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	66.7		57.3	
Relative Rate (%), roh	69.8		65.6	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		69.3	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

* Rate konnte aufgrund einer zu kleinen Fallzahl in mindestens einer Altersgruppe nicht berechnet werden

Abbildung 21: Altersverteilung *Larynxkarzinom* 2014–2018

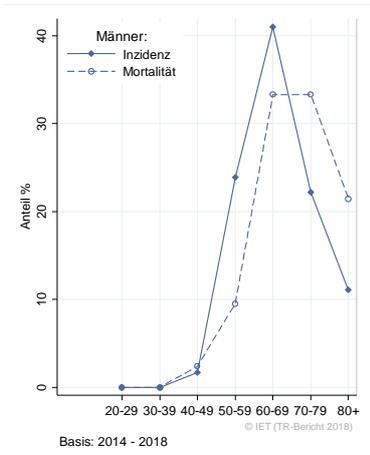


Abbildung 22: Altersspezifische Rate *Larynxkarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

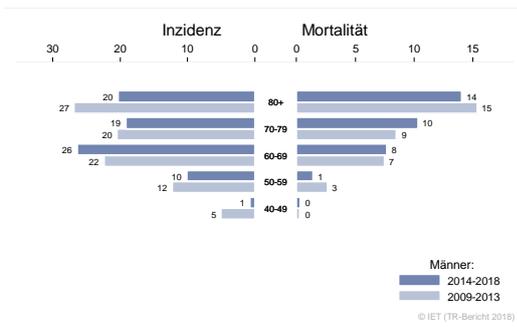


Abbildung 23: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Larynxkarzinom*

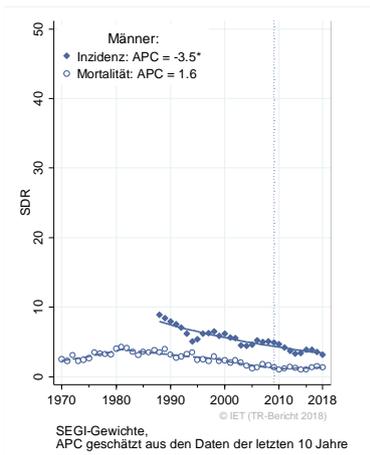


Abbildung 24: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Larynxkarzinom* 2010–2014 versus SEER 2012

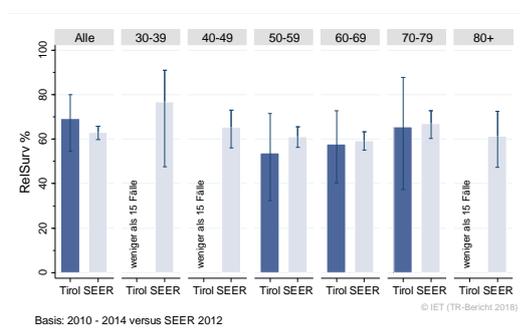
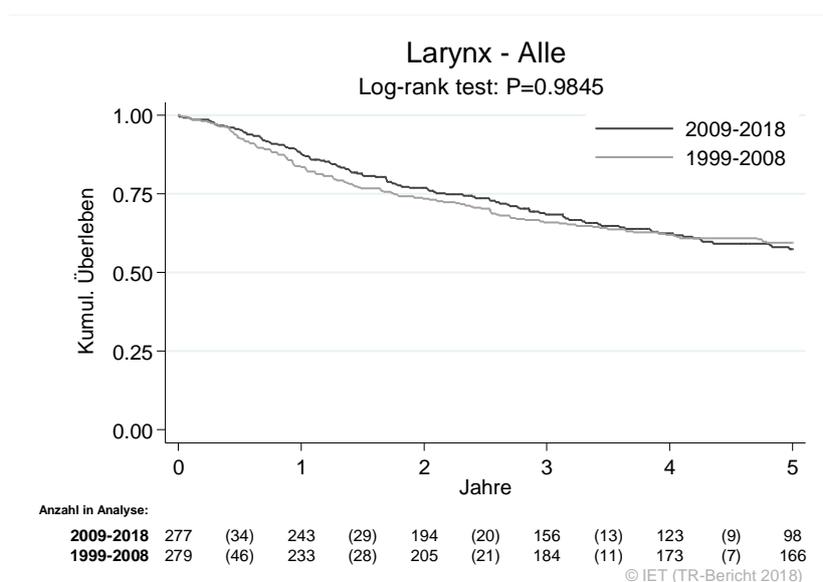
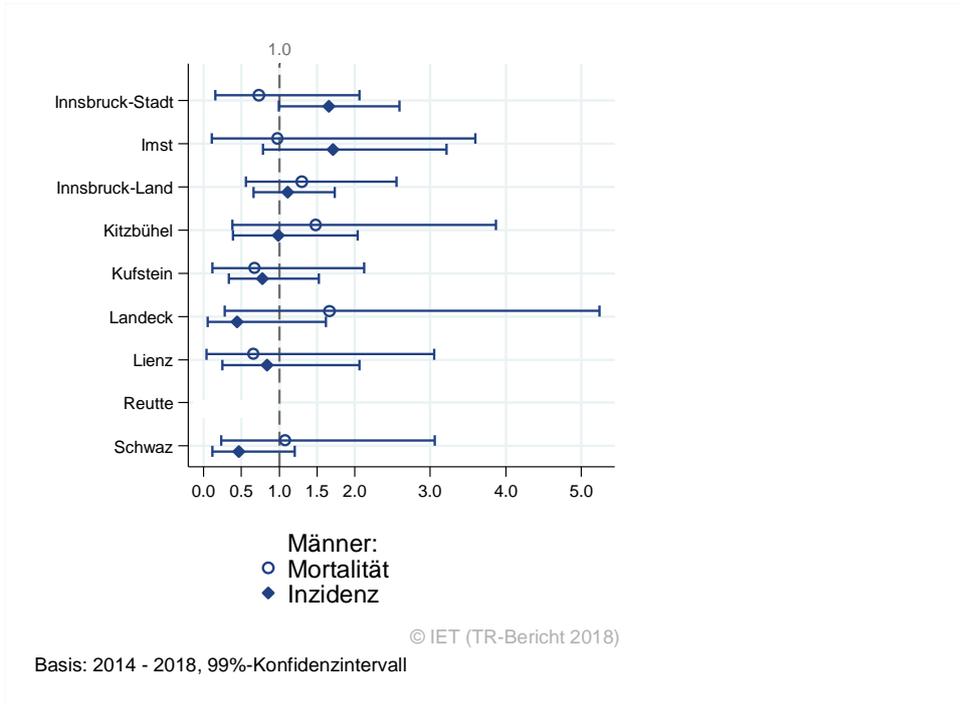


Abbildung 25: Kaplan-Meier-Kurven *Larynxkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



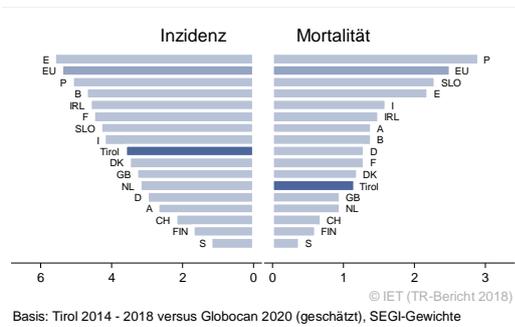
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 26: Bezirksverteilung *Larynxkarzinom* 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Hinweis: Im Bezirk Reutte wurde im Zeitraum 2014–2018 ein Larynxkarzinom diagnostiziert.

Abbildung 27: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Larynxkarzinom* Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.6 ÖSOPHAGUSKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 5 Frauen und 25 Männer an einem Ösophaguskarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 72 (Frauen) bzw. 67 (Männer) Jahren, keine Patientin und nur 4% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 20 Frauen und 75 Männer mit einem Ösophaguskarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 7 Frauen und 21 Männer an einem Ösophaguskarzinom. Auf Grund der kleinen Fallzahlen bei den Frauen haben wir die Grafiken nur für Männer dargestellt. Die zeitliche Entwicklung war von großen Schwankungen geprägt. Es ist zu beachten, dass das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt, also müssen die Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag für Männer bei 14% und war tendenziell schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant). Die Bezirksverteilung zeigte keine statistisch signifikanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Im EU-Vergleich lagen sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate bei Männern deutlich unter dem EU-Schnitt.

Tabelle 5: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Ösophaguskarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	5	5	19	23
Mittleres Erkrankungsalter	72	72	68	67
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	4.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	40.0	26.7	10.5	8.8
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.5 (1 von 200)	0.6 (1 von 167)
Rohe Rate pro 100 000	1.3	1.3	5.1	6.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.5	0.5	2.7	3.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	94.4	95.5
DCI-Fälle (%)	0.0	6.7	5.3	1.5
DCO-Fälle (%)	0.0	6.7	5.3	1.5
Prävalenz (%) ¹⁾		19 (0.0)		73 (0.0)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	4	7	32	21
Mittleres Sterbealter	78	73	69	68
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	15.0	0.0	3.2
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	50.0	25.0	18.8	15.9
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.7 (1 von 143)	0.5 (1 von 200)
Rohe Rate pro 100 000	1.0	1.8	8.6	5.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.3	0.8	4.4	3.0
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	80.0	140.0	168.4	91.3
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	22.6		14.6	
Relative Rate (%), roh	24.1		16.3	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		13.8	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

* Rate konnte aufgrund einer zu kleinen Fallzahl in mindestens einer Altersgruppe nicht berechnet werden

Abbildung 28: Geschlechtsverteilung Ösophaguskarzinom 2014–2018

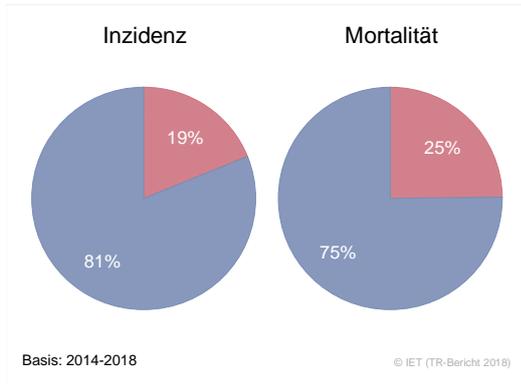


Abbildung 29: Altersverteilung Ösophaguskarzinom 2014–2018

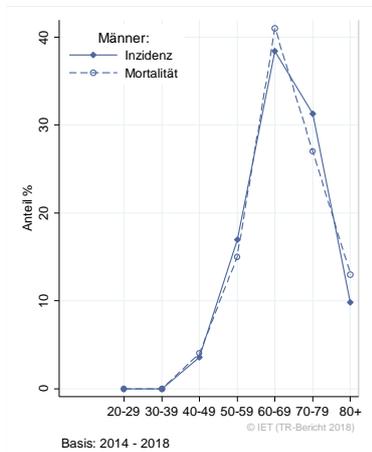


Abbildung 30: Altersspezifische Rate Ösophaguskarzinom 2014–2018 versus 2009–2013

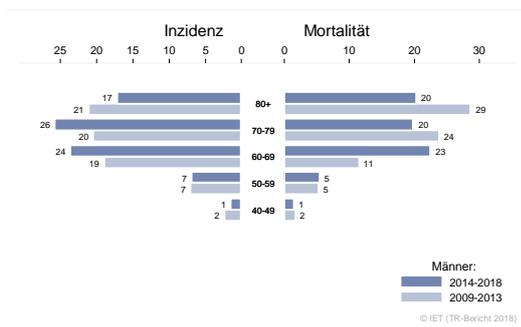


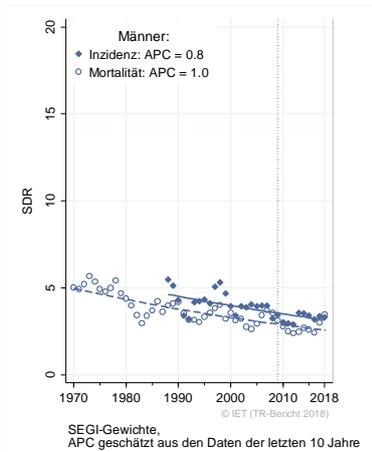
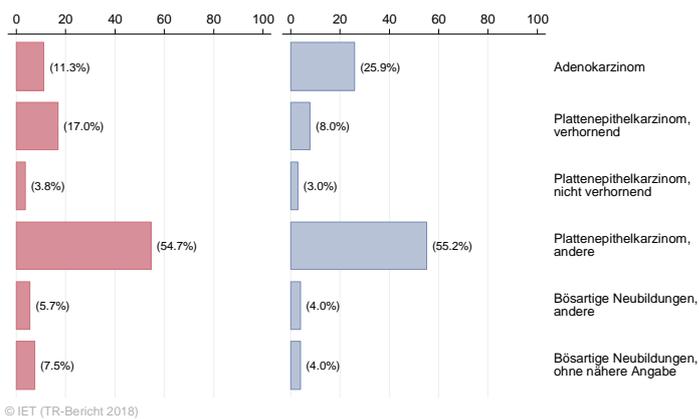
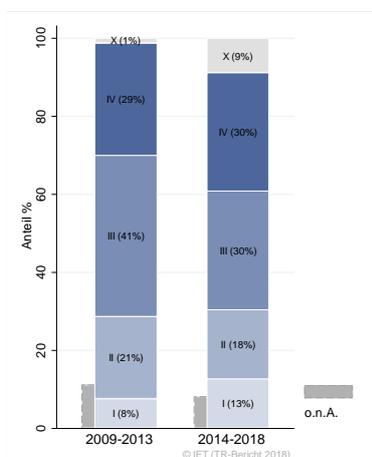
Abbildung 31: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Ösophaguskarzinom*Abbildung 32: Histologieverteilung *Ösophaguskarzinom* 2009–2018Abbildung 33: Stadienverteilung *Ösophaguskarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

Abbildung 34: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Ösophaguskarzinom 2010–2014 versus SEER 2012

Nach Altersgruppen:

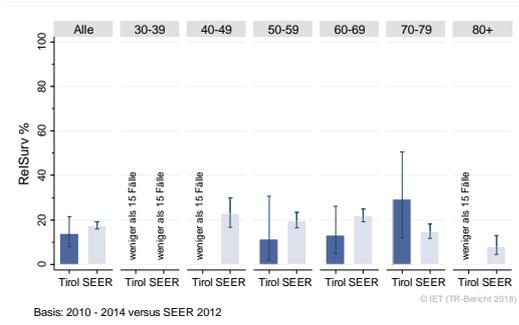
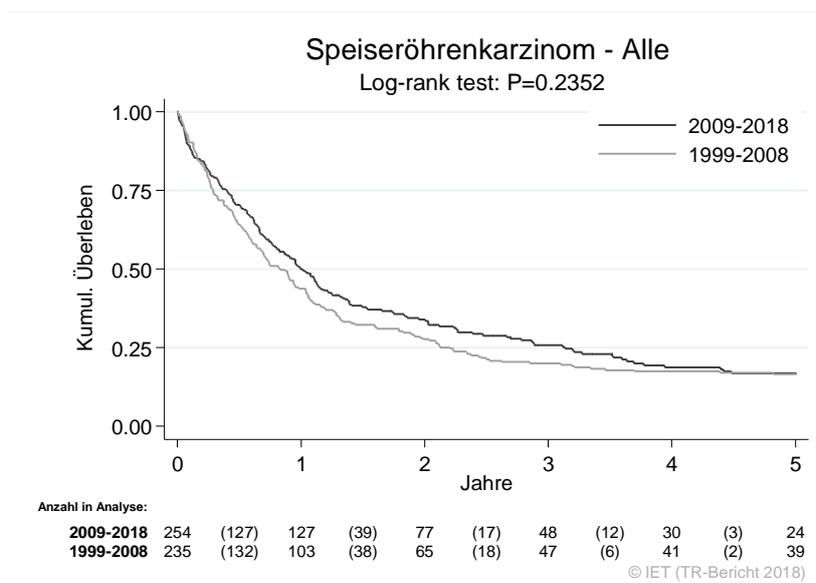


Abbildung 35: Kaplan-Meier-Kurven Ösophaguskarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 36: Bezirksverteilung Ösophaguskarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

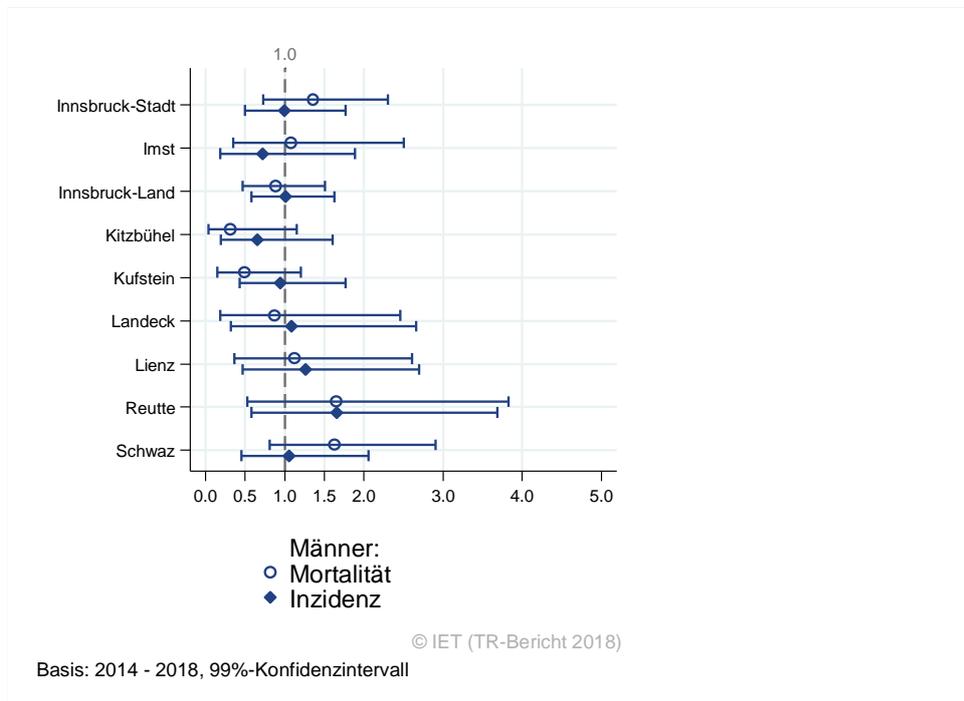
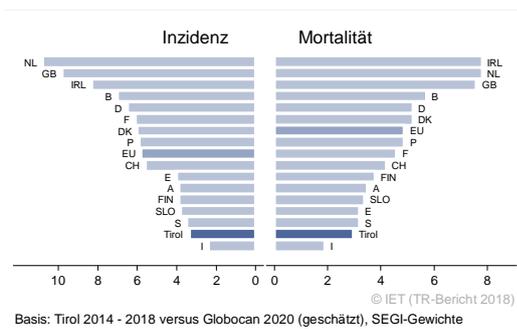


Abbildung 37: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Ösophaguskarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.7 MAGENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 45 Frauen und 80 Männer an einem Magenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen und Patienten lag bei 74 (Frauen) und 72 (Männer) Jahren. Ca. 9% der Patientinnen und 6% der Patienten waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 320 Frauen und 450 Männer mit einem Magenkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 30 Frauen und 40 Männer an einem Magenkarzinom. Die Abnahme von Inzidenz und Mortalität hat sich in den letzten Jahren stark abgeflacht. Über ein Drittel der Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von ca. 1% bei Frauen bzw. 4% bei Männern auf, ca. 20% ein Stadium III mit einem relativen Fünfjahresüberleben von ca. 33% bei beiden Geschlechtern. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst betrug bei Frauen 37% und bei Männern 42% und war damit bei Männern statistisch signifikant besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte für alle Stadien zusammengefasst eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2009–2018 im Vergleich zu 1999–2008. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Die Inzidenz- und Mortalitätsraten lagen bei Männern und Frauen leicht unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 6: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Magenkarzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	52	47	78	76
Mittleres Erkrankungsalter	74	74	71	72
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	7.7	9.2	5.1	6.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	26.9	32.6	25.6	27.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.9 (1 von 111)	0.8 (1 von 125)	1.6 (1 von 63)	1.6 (1 von 63)
Rohe Rate pro 100 000	13.6	12.4	21.0	20.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.8	5.3	9.8	9.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	98.6	96.2	98.3
DCI-Fälle (%)	0.0	1.4	2.6	0.9
DCO-Fälle (%)	0.0	1.4	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾		324 (0.1)		449 (0.1)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	29	28	46	39
Mittleres Sterbealter	83	79	79	77
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	6.9	9.4	6.5	4.3
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	58.6	48.2	47.8	38.5
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.3 (1 von 333)	0.4 (1 von 250)	0.6 (1 von 167)	0.7 (1 von 143)
Rohe Rate pro 100 000	7.6	7.5	12.4	10.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.2	2.6	5.3	4.6
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	55.8	59.6	59.0	51.3
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	27.8		30.9	
Relative Rate (%), roh	32.6		37.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	36.6		41.5	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 38: Geschlechtsverteilung Magenkarzinom 2014–2018

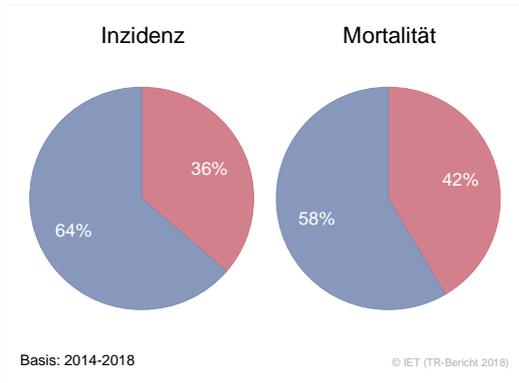


Abbildung 39: Altersverteilung Magenkarzinom 2014–2018

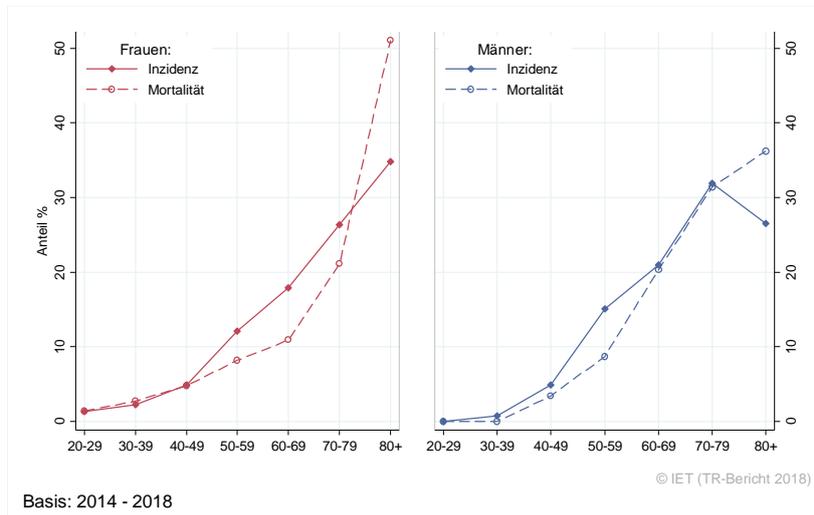


Abbildung 40: Altersspezifische Rate Magenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013

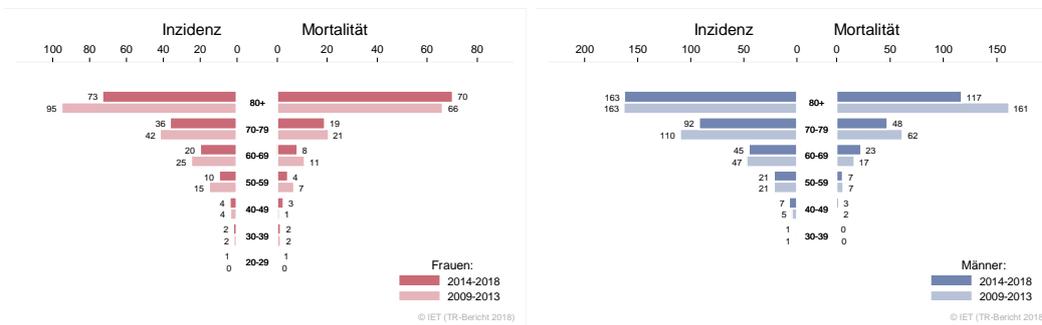


Abbildung 41: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate Magenkarzinom

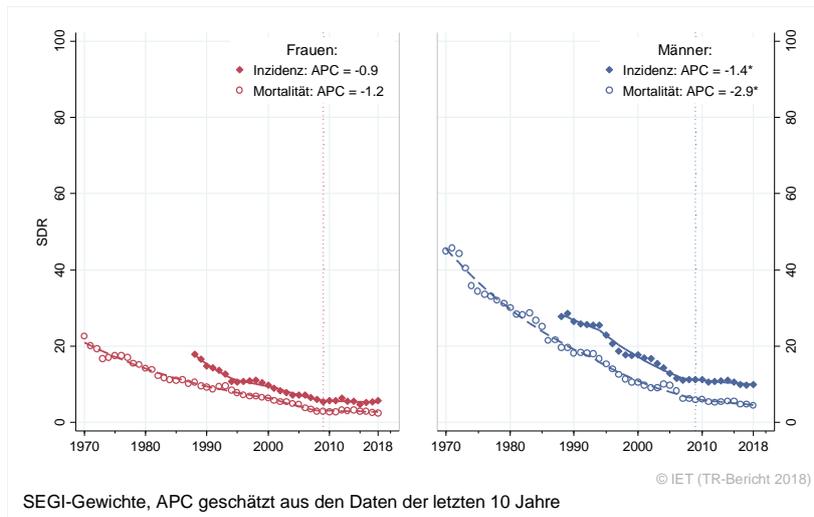


Abbildung 42: Histologieverteilung Magenkarzinom 2009–2018

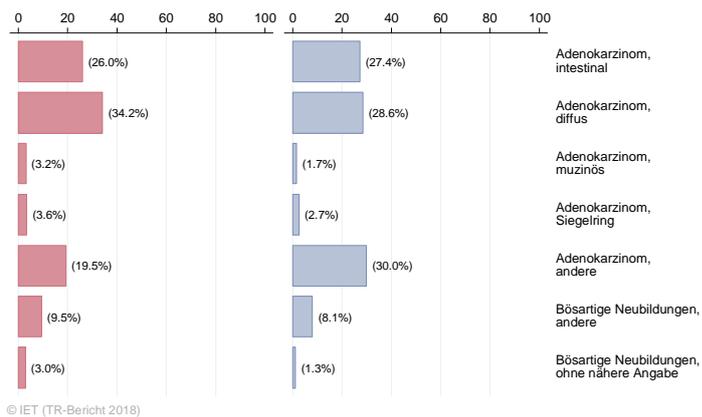


Abbildung 43: Stadienverteilung Magenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013

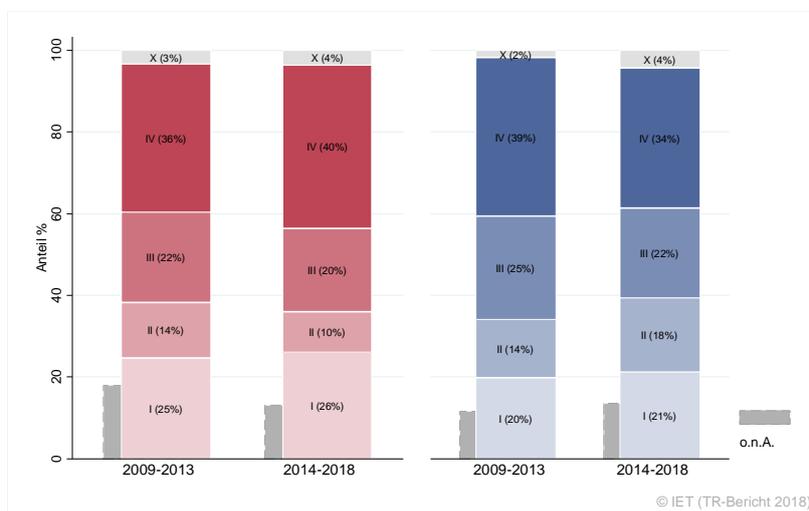
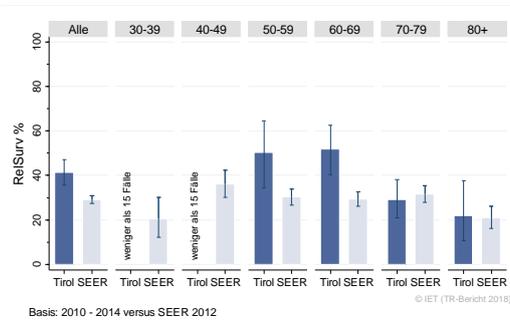
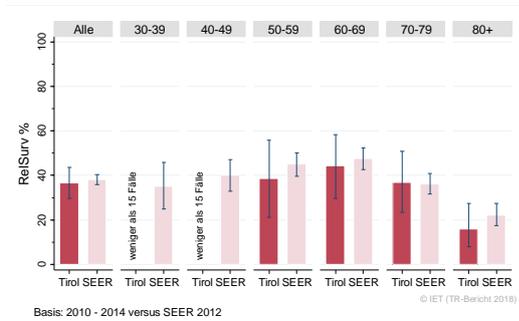


Abbildung 44: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Magenkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

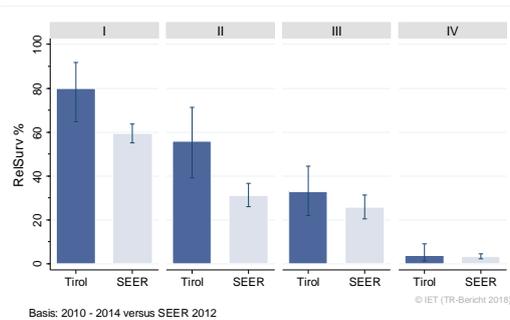
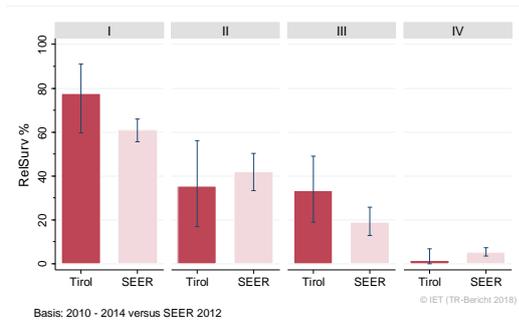
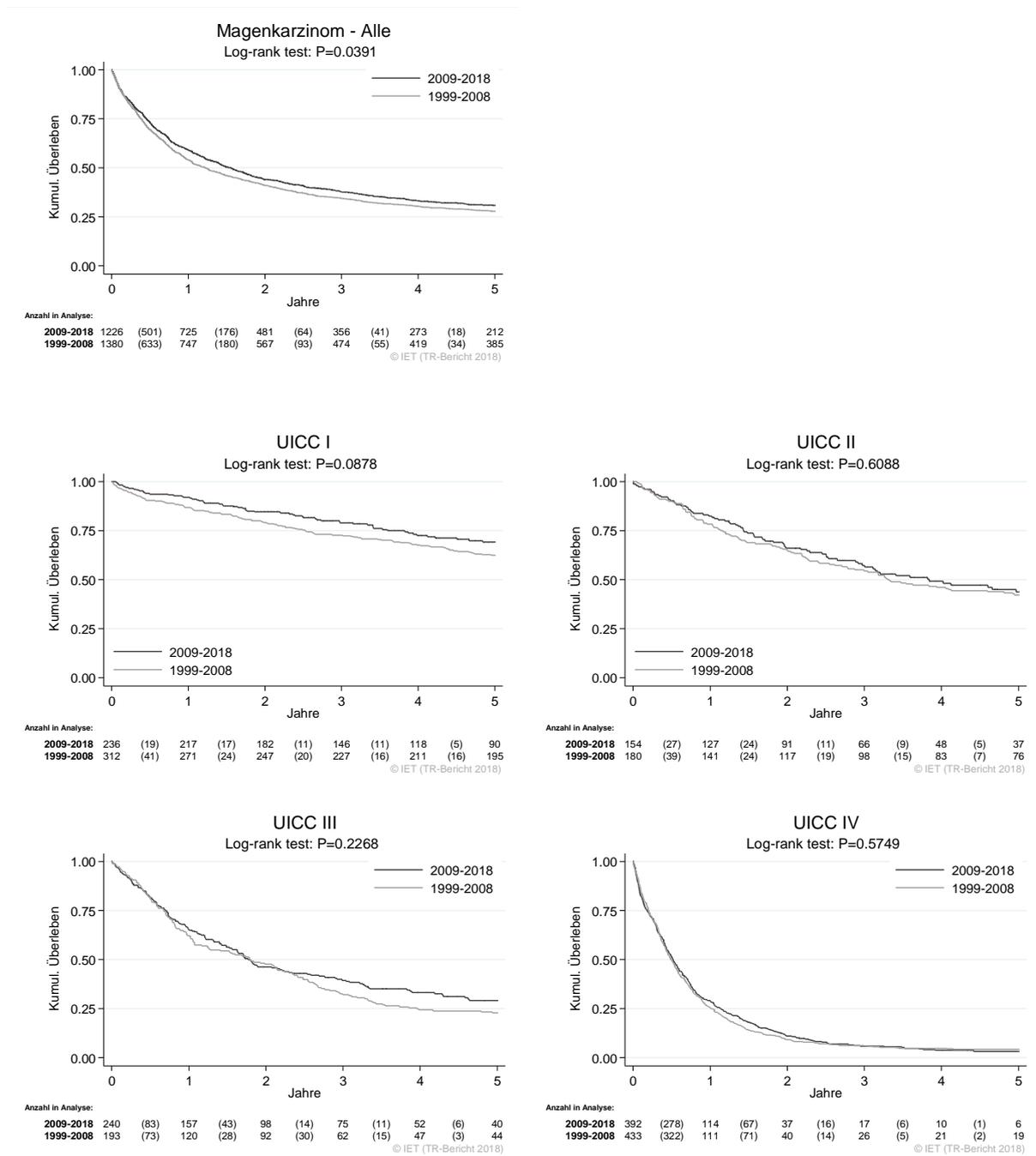


Abbildung 45: Kaplan-Meier-Kurven Magenkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 46: Bezirksverteilung Magenkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

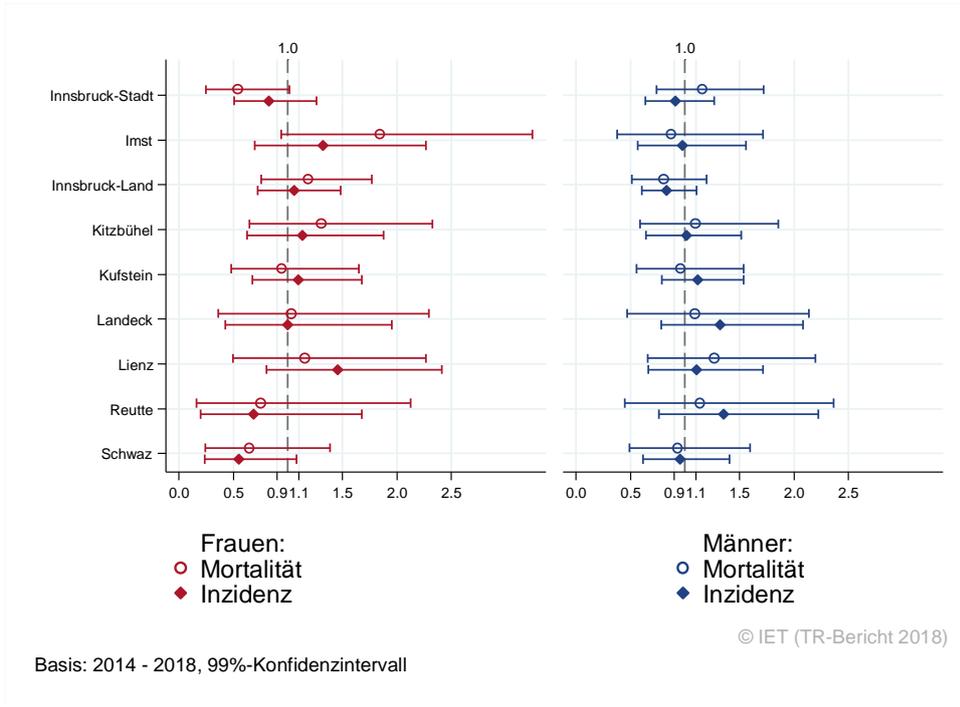
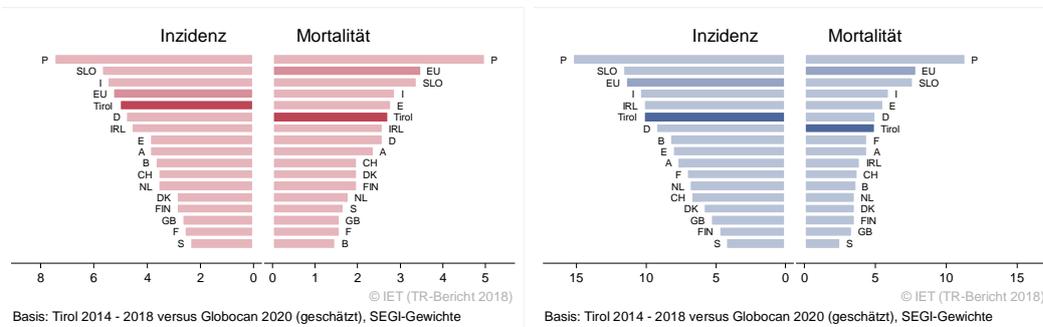


Abbildung 47: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Magenkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.8 KOLOREKTALES KARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 160 Frauen und 210 Männer an einem kolorektalen Karzinom. Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag bei 72 bzw. 70 Jahren (Frauen, Männer), rund 9% der Patientinnen und ca. 7% der Patienten waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 1 780 Frauen und 2 160 Männer mit einem kolorektalen Karzinom. Pro Jahr verstarben um die 60 Frauen und 75 Männer an einem kolorektalen Karzinom. Wir beobachten im letzten Jahrzehnt eine statistisch signifikante Abnahme der Mortalität von knapp 3% bei Männern und Frauen und der Inzidenz bei Männern von 2% pro Jahr. 19% der Männer und 17% der Frauen wiesen ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von ca. 15% (Männer) bzw. 10% (Frauen) auf. Beinahe 30% hatten ein Stadium III mit einem relativen Fünfjahresüberleben von ca. 65% (Männer) bzw. 66% (Frauen). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst betrug ca. 69% bei Männern und 70% bei Frauen und war damit besser als die Vergleichsdaten der SEER-Register aus den USA mit 63% (Männer) bzw. 66% (Frauen). Bei Männern ist der Unterschied statistisch signifikant. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2009–2018 im Vergleich zu 1999–2008. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsraten lagen bei beiden Geschlechtern deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 7: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Kolorektales Karzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	145	157	204	209
Mittleres Erkrankungsalter	72	72	70	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	9.7	9.1	8.3	7.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	28.3	28.1	17.6	17.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	2.5 (1 von 40)	2.7 (1 von 37)	4.6 (1 von 22)	4.7 (1 von 21)
Rohe Rate pro 100 000	38.0	41.3	55.0	56.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	16.6	18.3	28.1	28.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	98.6	97.6	99.0	99.4
DCI-Fälle (%)	2.1	1.3	1.0	0.6
DCO-Fälle (%)	2.1	1.1	0.5	0.2
Prävalenz (%) ¹⁾		1783 (0.5)		2160 (0.6)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	65	58	76	76
Mittleres Sterbealter	80	78	76	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	1.5	4.6	2.6	3.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	53.8	46.6	34.2	33.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.8 (1 von 125)	0.8 (1 von 125)	1.4 (1 von 71)	1.5 (1 von 67)
Rohe Rate pro 100 000	17.0	15.3	20.5	20.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.5	5.4	9.1	8.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	44.8	36.9	37.3	36.4
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	56.8		57.1	
Relative Rate (%), roh	68.0		67.9	
Relative Rate (%), altersstandard.	69.5		68.8	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 48: Geschlechtsverteilung *Kolorektales Karzinom* 2014–2018

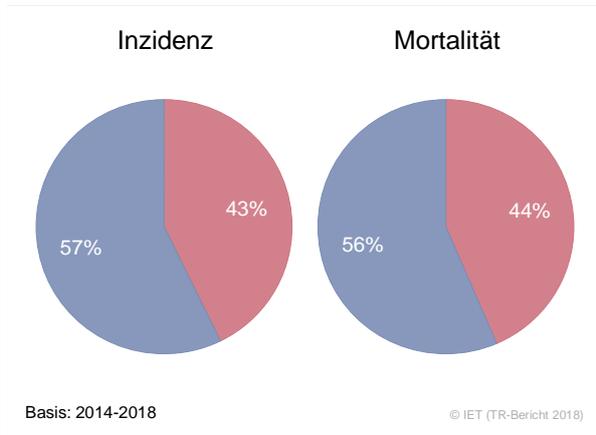


Abbildung 49: Altersverteilung *Kolorektales Karzinom* 2014–2018

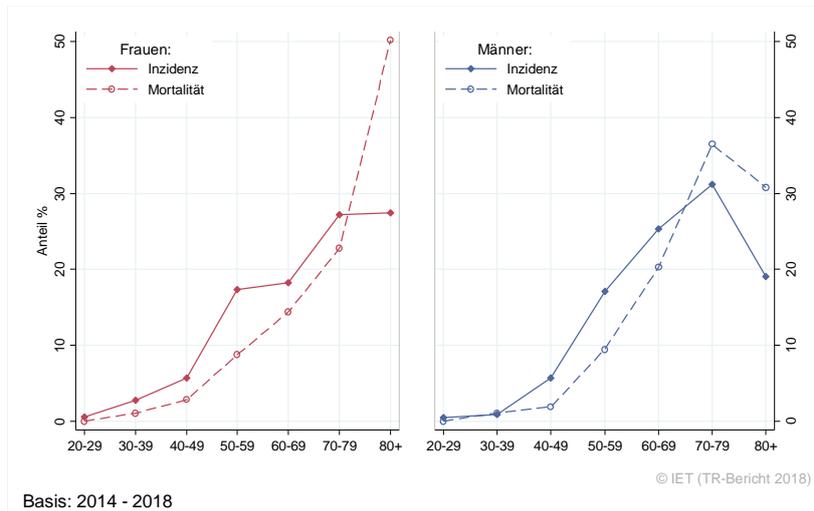


Abbildung 50: Altersspezifische Rate *Kolorektales Karzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

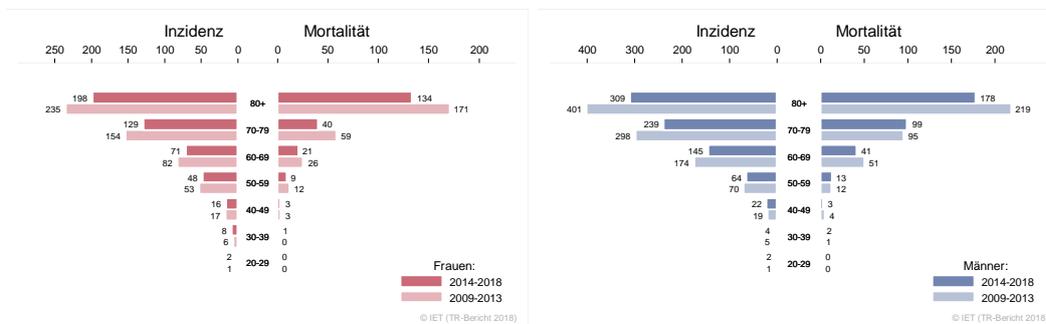


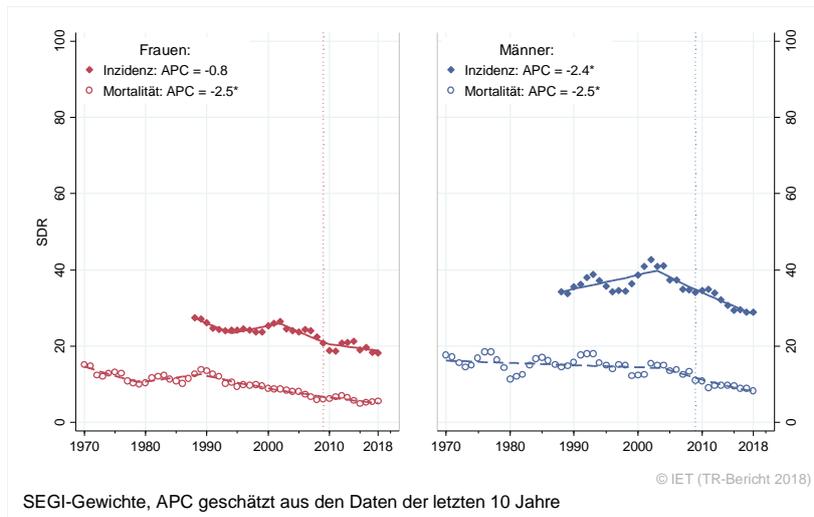
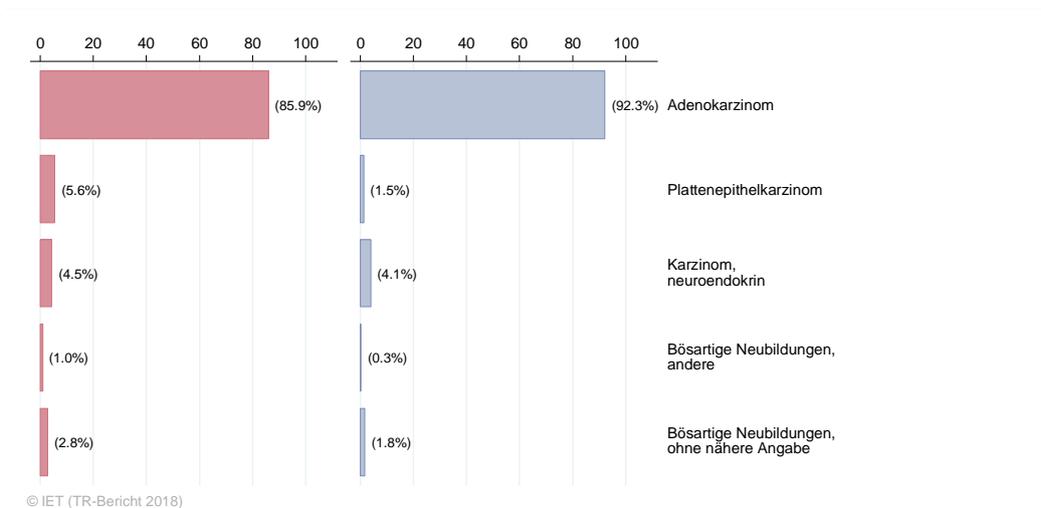
Abbildung 51: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Kolorektales Karzinom*Abbildung 52: Histologieverteilung *Kolorektales Karzinom* 2009–2018

Abbildung 53: Stadienverteilung Kolorektales Karzinom 2014–2018 versus 2009–2013

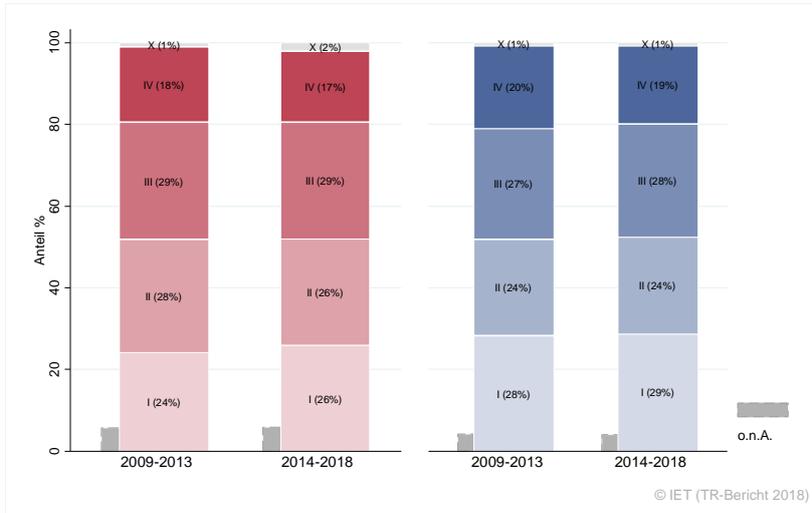
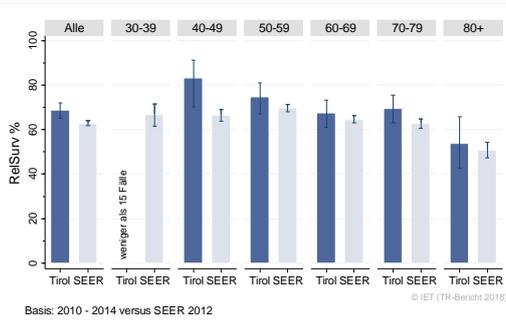
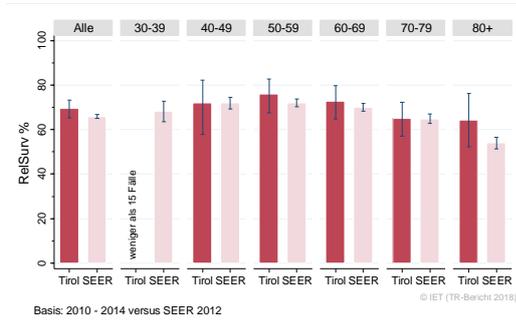


Abbildung 54: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Kolorektales Karzinom 2010–2014 versus SEER 2012

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

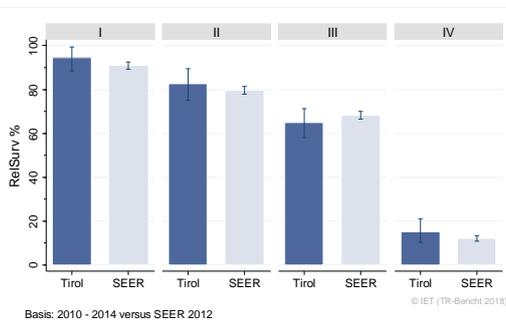
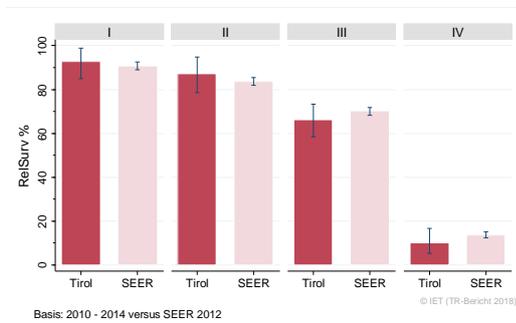
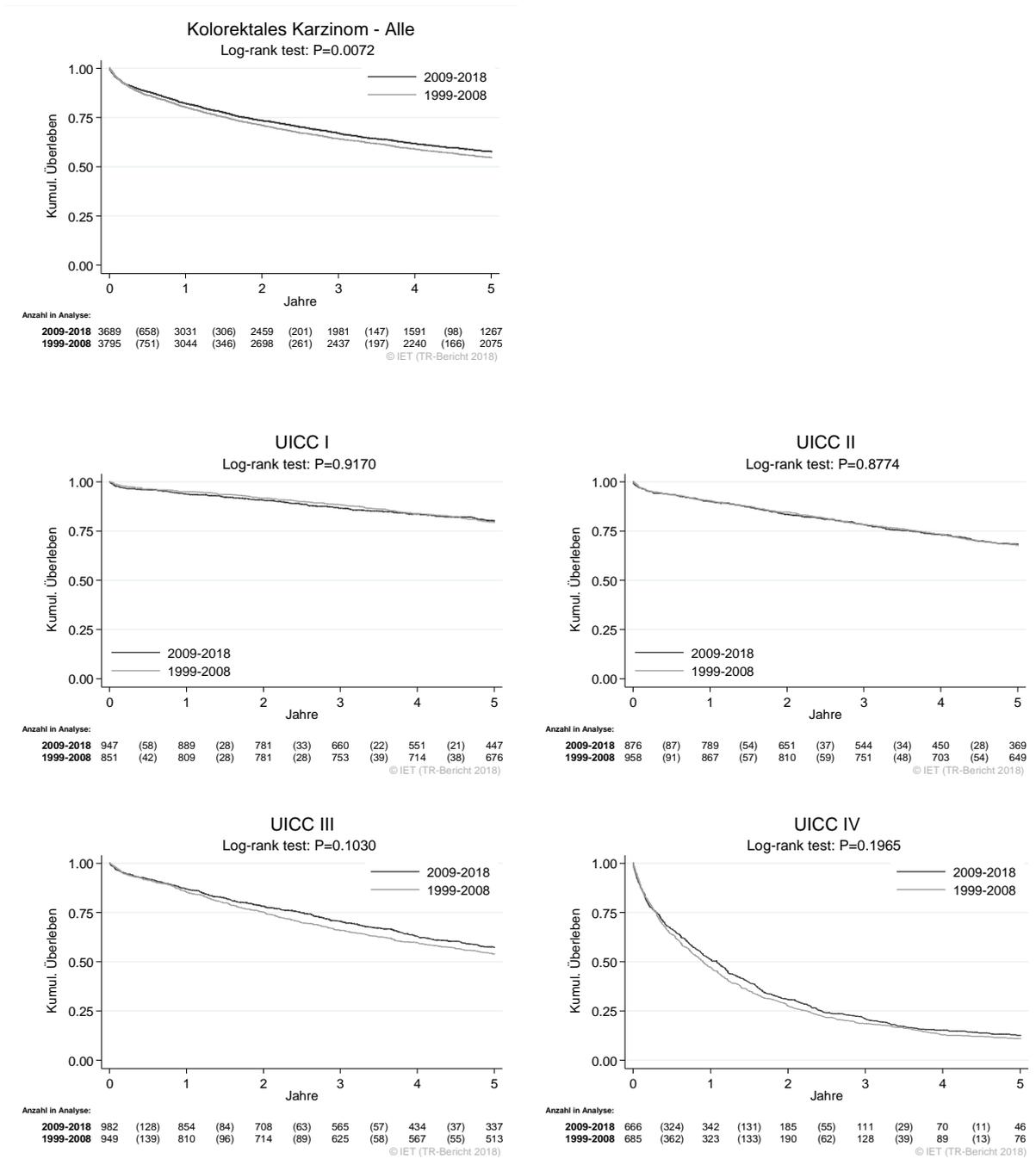
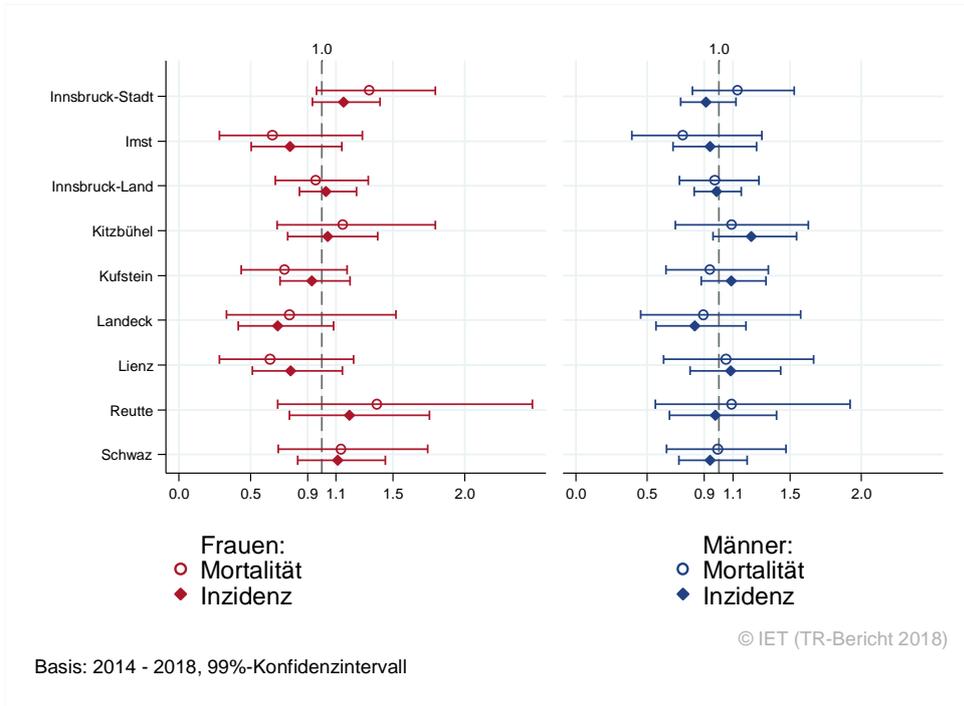


Abbildung 55: Kaplan-Meier-Kurven Kolorektales Karzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



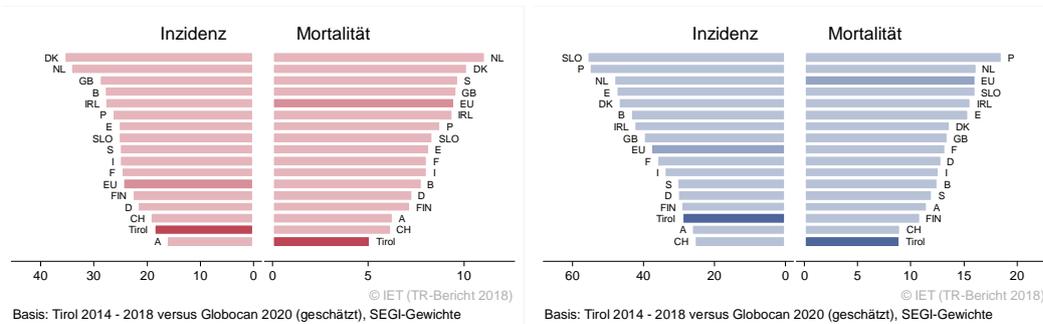
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 56: Bezirksverteilung Kolorektales Karzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2014 - 2018, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 57: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Kolorektales Karzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



Basis: Tirol 2014 - 2018 versus Globocan 2020 (geschätzt), SEGI-Gewichte

Basis: Tirol 2014 - 2018 versus Globocan 2020 (geschätzt), SEGI-Gewichte

4.9 LEBERKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 20 Frauen und 60 Männer an einem Leberkarzinom. Das durchschnittliche Erkrankungsalter der PatientInnen lag bei 71 (Frauen) bzw. 70 (Männer) Jahren, ca. 3% der Patientinnen und 7% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 60 Frauen und 175 Männer mit einem Leberkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 12 Frauen und 40 Männer an einem Leberkarzinom. Die Schwankungen der Jahresraten waren sehr groß, die Joinpoint-Regression zeigte keinen eindeutigen Trend. Es ist zu beachten, dass das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei den Männern bei 21%. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Inzidenz- und Mortalitätsrate von Männern entsprachen dem EU-Schnitt, bei den Frauen waren sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate die Niedrigsten im EU-Vergleich.

Tabelle 8: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Leberkarzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	22	19	80	61
Mittleres Erkrankungsalter	71	71	69	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	4.5	3.4	8.8	6.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	18.2	25.9	12.5	12.6
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.5 (1 von 200)	0.4 (1 von 250)	2.0 (1 von 50)	1.6 (1 von 63)
Rohe Rate pro 100 000	5.8	5.1	21.6	16.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.6	2.3	11.1	8.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	85.7	67.9	65.0	66.1
DCI-Fälle (%)	4.5	5.2	5.0	3.3
DCO-Fälle (%)	4.5	3.4	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾		57 (0.0)		175 (0.0)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	15	12	51	40
Mittleres Sterbealter	73	77	72	72
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	4.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	33.3	40.5	23.5	19.8
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.3 (1 von 333)	0.2 (1 von 500)	1.2 (1 von 83)	1.0 (1 von 100)
Rohe Rate pro 100 000	3.9	3.3	13.7	10.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.5	1.2	6.4	5.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	68.2	63.2	63.7	65.6
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	7.2		16.7	
Relative Rate (%), roh	8.9		19.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		20.9	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

* Rate konnte aufgrund einer zu kleinen Fallzahl in mindestens einer Altersgruppe nicht berechnet werden

Abbildung 58: Geschlechtsverteilung Leberkarzinom 2014–2018

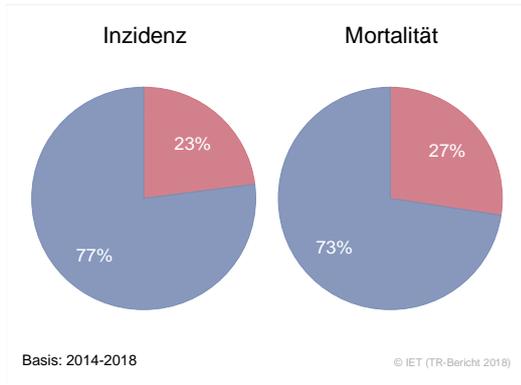


Abbildung 59: Altersverteilung Leberkarzinom 2014–2018

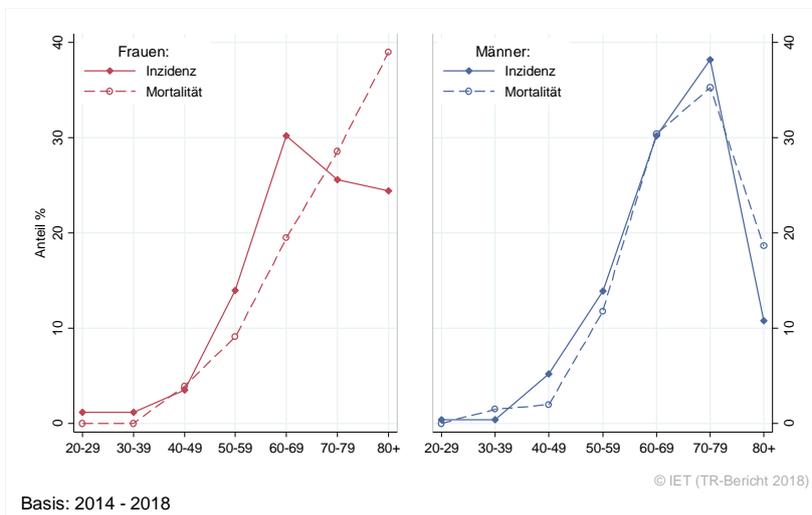


Abbildung 60: Altersspezifische Rate Leberkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013

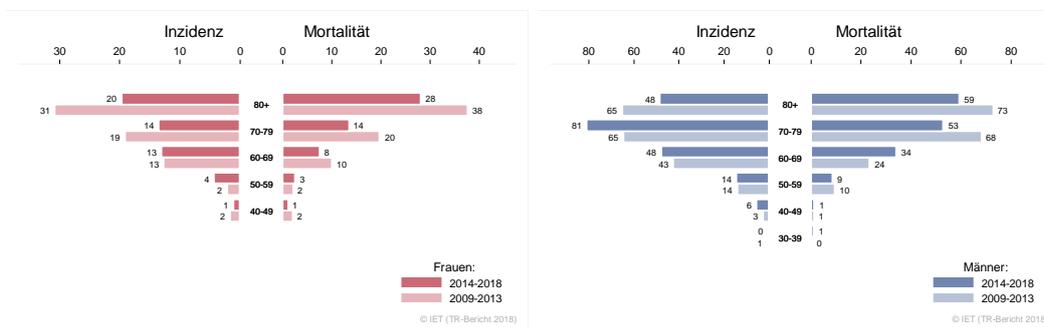


Abbildung 61: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Leberkarzinom*

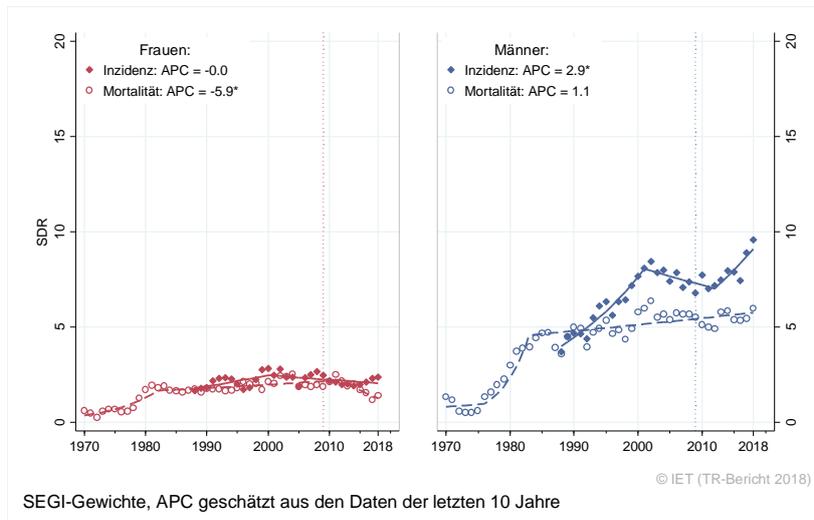


Abbildung 62: Histologieverteilung *Leberkarzinom* 2009–2018

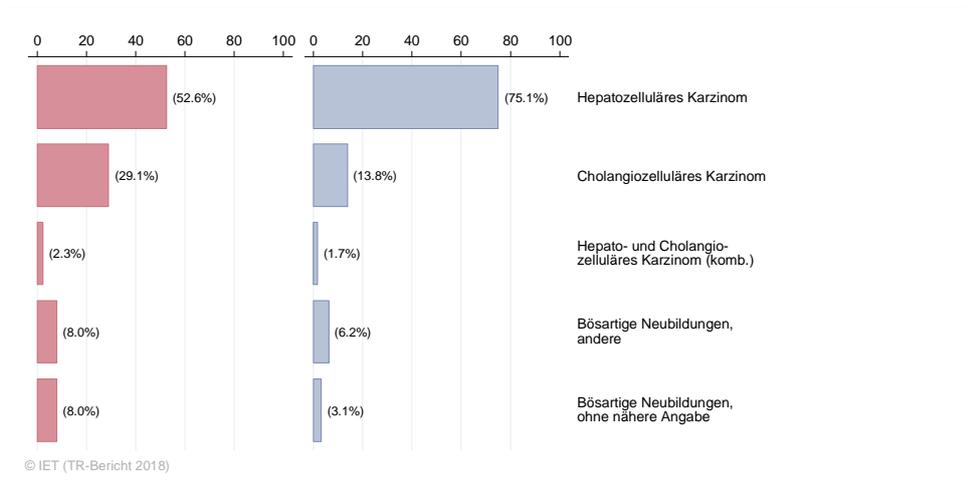


Abbildung 63: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Leberkarzinom* 2010–2014 versus SEER 2012

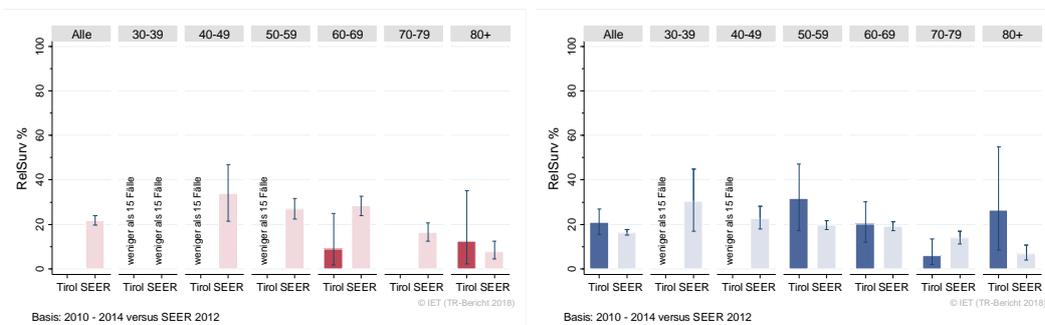
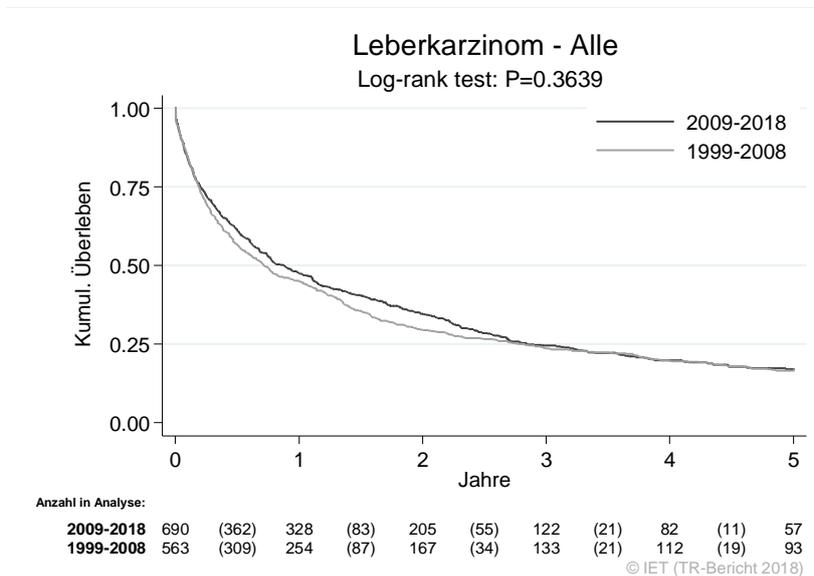
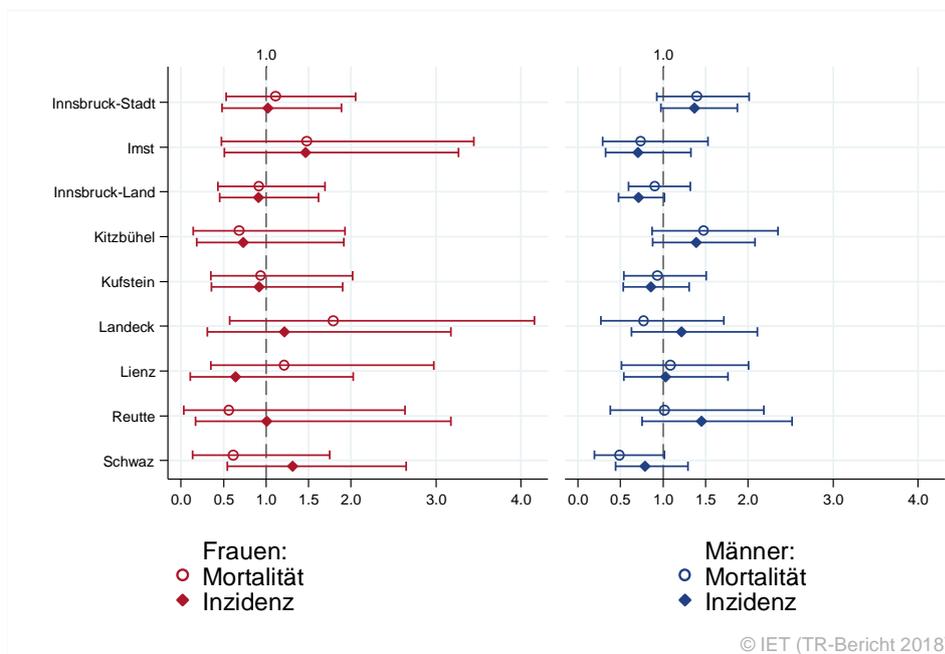


Abbildung 64: Kaplan-Meier-Kurven *Leberkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



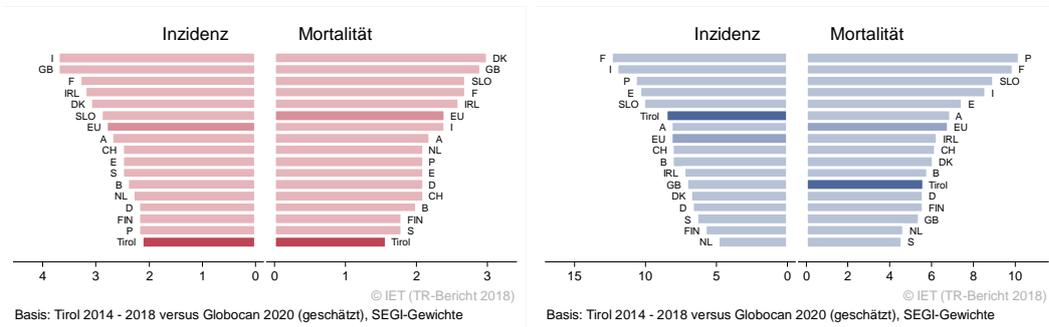
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 65: Bezirksverteilung *Leberkarzinom* 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2014 - 2018, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 66: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Leberkarzinom* Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.10 PANKREASKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 70 Frauen und 80 Männer an einem Pankreaskarzinom. Das durchschnittliche Erkrankungsalter der Patientinnen lag bei 74 Jahren, das der Patienten bei 73. Jünger als 50 waren 5% der Männer und 3% der Frauen. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 130 Frauen und 160 Männer mit einem Pankreaskarzinom. Pro Jahr verstarben um die 65 Frauen und 65 Männer an einem Pankreaskarzinom. Die Schwankungen der Jahresraten waren sehr groß, die Joinpoint-Regression zeigte keinen klaren Trend im letzten Jahrzehnt. Es ist zu beachten, dass das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag mit ca. 15% bei Männern etwas über jener der USA (10%), die der Frauen entsprach mit 12% hingegen jener der USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte sowohl für alle Stadien zusammengefasst als auch im Stadium I und IV eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2009–2018 im Vergleich zu 1999–2008. Die Bezirksverteilung zeigte bei großen Schwankungsbreiten keine relevanten Auffälligkeiten. Im EU-Vergleich lagen die Inzidenz- und Mortalitätsraten bei Frauen über dem EU-Durchschnitt. Bei Männern lag die Inzidenzrate leicht über und die Mortalitätsrate unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 9: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Pankreaskarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	75	68	80	80
Mittleres Erkrankungsalter	74	74	74	73
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	2.7	3.0	7.5	5.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	33.3	34.5	21.3	21.6
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.3 (1 von 77)	1.1 (1 von 91)	1.8 (1 von 56)	1.9 (1 von 53)
Rohe Rate pro 100 000	19.7	17.8	21.6	21.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	8.0	7.1	10.3	10.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	73.0	70.1	75.9	76.1
DCI-Fälle (%)	5.3	4.9	5.0	3.3
DCO-Fälle (%)	1.3	1.0	1.3	1.2
Prävalenz (%) ¹⁾		126 (0.0)		158 (0.0)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	61	63	73	65
Mittleres Sterbealter	79	76	77	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	1.6	1.1	2.7	2.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	44.3	39.5	31.5	31.4
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.8 (1 von 125)	1.0 (1 von 100)	1.6 (1 von 63)	1.4 (1 von 71)
Rohe Rate pro 100 000	16.0	16.7	19.7	17.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.8	5.8	7.7	7.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	81.3	92.6	91.3	81.3
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	8.6		12.4	
Relative Rate (%), roh	9.5		14.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	12.3		14.7	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 67: Geschlechtsverteilung Pankreaskarzinom 2014–2018

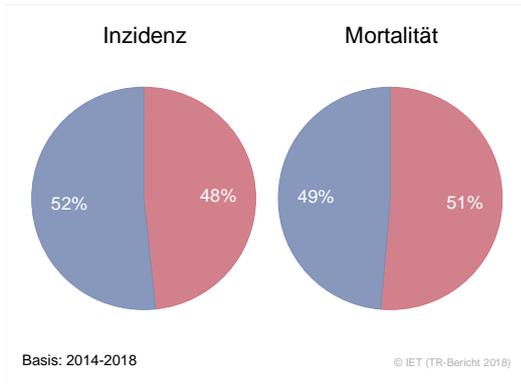


Abbildung 68: Altersverteilung Pankreaskarzinom 2014–2018

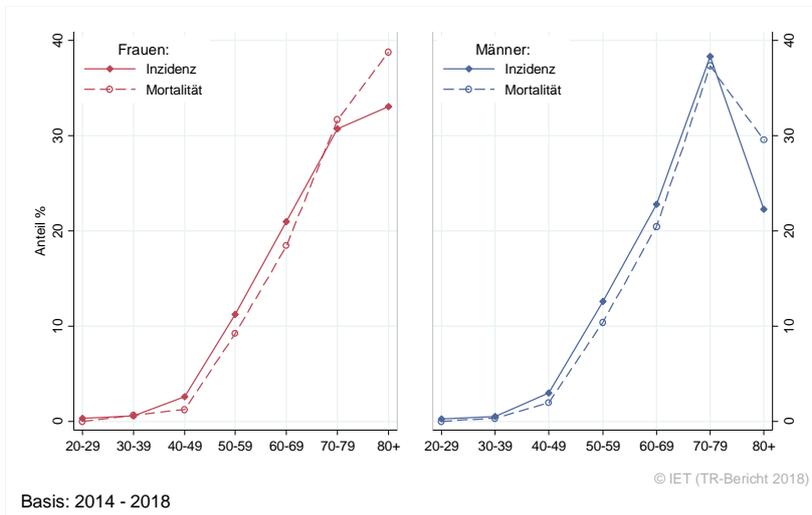


Abbildung 69: Altersspezifische Rate Pankreaskarzinom 2014–2018 versus 2009–2013

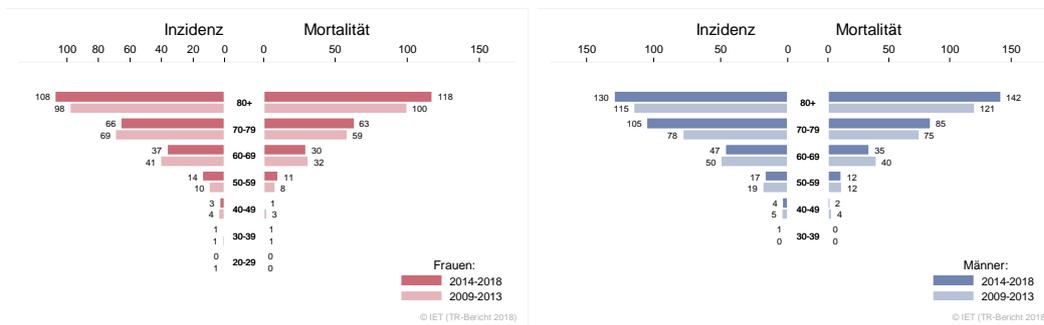


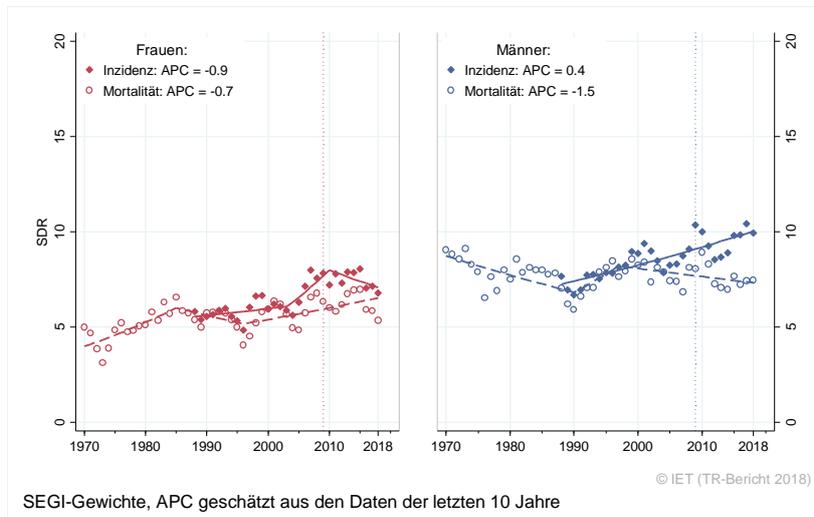
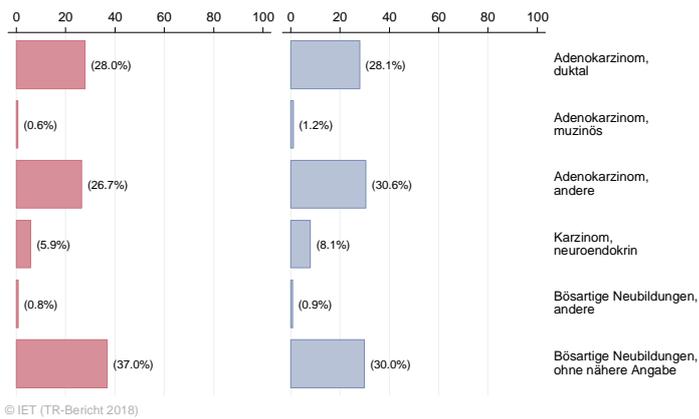
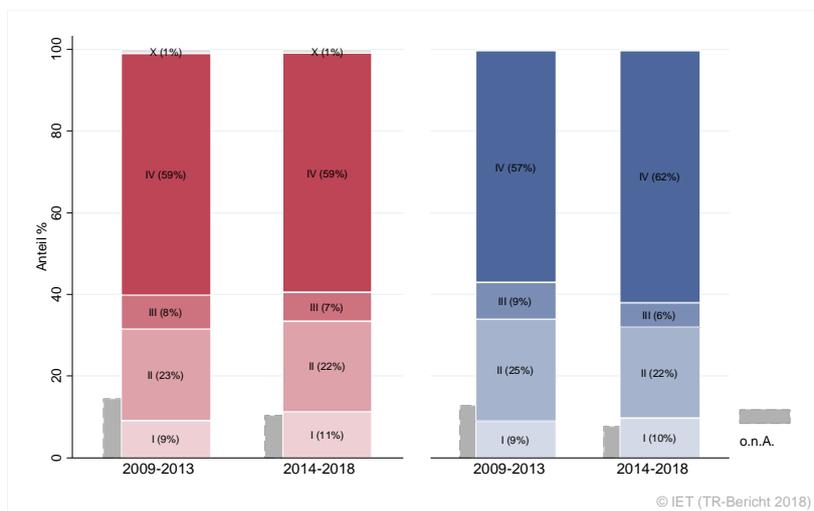
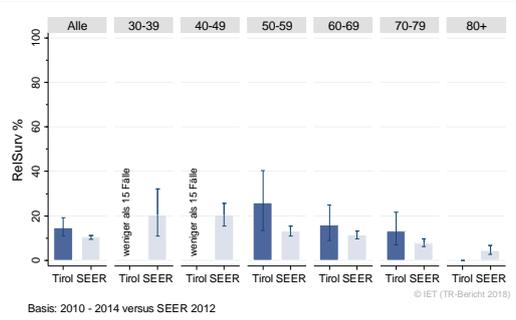
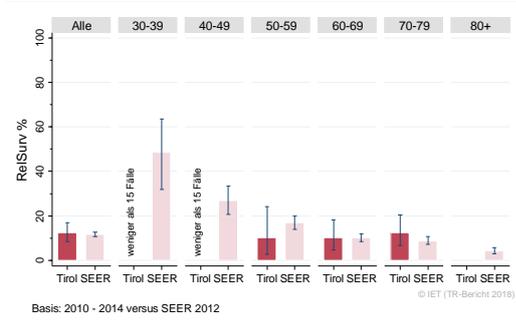
Abbildung 70: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Pankreaskarzinom*Abbildung 71: Histologieverteilung *Pankreaskarzinom* 2009–2018Abbildung 72: Stadienverteilung *Pankreaskarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

Abbildung 73: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Pankreaskarzinom* 2010–2014 versus SEER 2012



Nach Stadien:

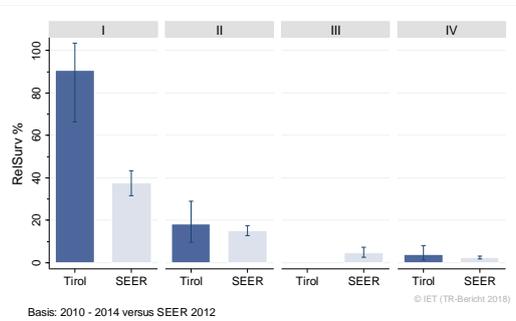
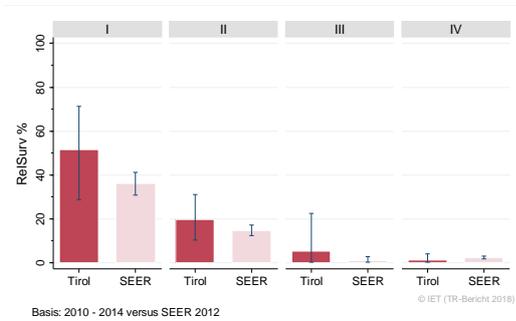
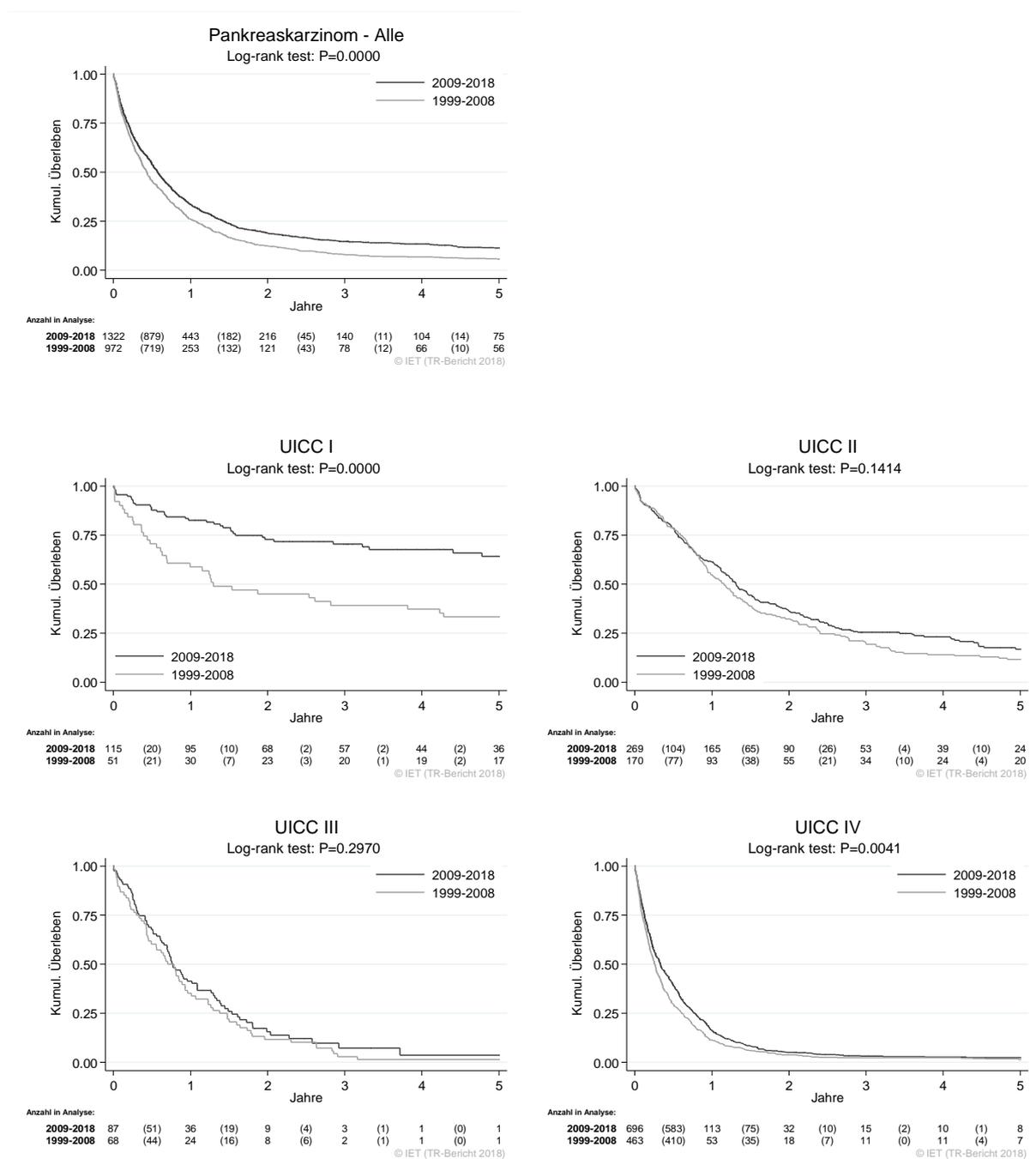


Abbildung 74: Kaplan-Meier-Kurven *Pankreaskarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 75: Bezirksverteilung Pankreaskarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

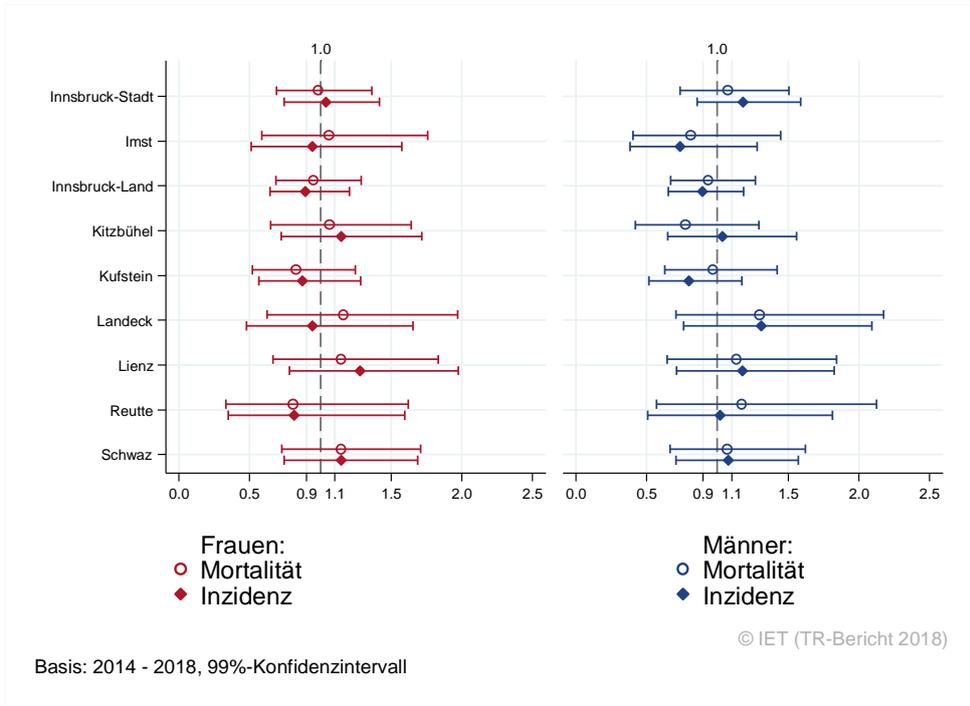
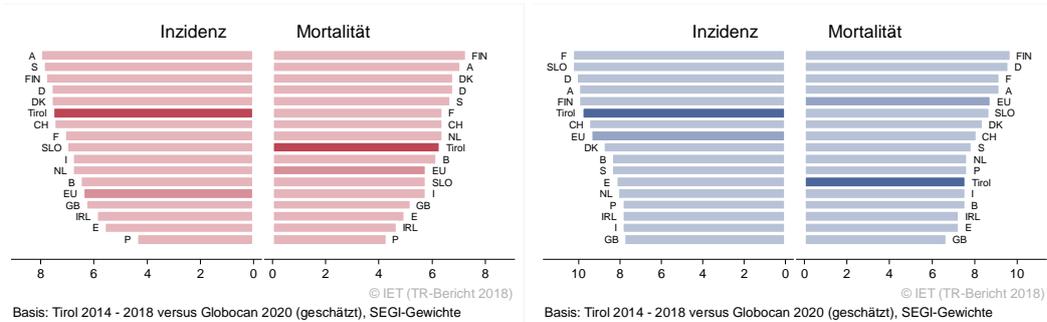


Abbildung 76: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Pankreaskarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.11 LUNGENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 190 Frauen und 250 Männer an einem Lungenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag für Frauen bei 68 und für Männer bei 71 Jahren. Knapp 4% der Patientinnen und Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 720 Frauen und 820 Männer mit einem Lungenkarzinom. Pro Jahr verstarben um die 125 Frauen und 205 Männer an einem Lungenkarzinom. Inzidenz- und Mortalitätsrate nahmen in den letzten zehn Jahren bei Männern pro Jahr statistisch signifikant ab und bei Frauen statistisch signifikant zu. Ca. die Hälfte der Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben um 6% bei Frauen und unter 4% bei Männern auf. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 29% bei Frauen und mit 19% bei Männern statistisch signifikant besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte für alle Stadien zusammengefasst und in den Stadien III und IV eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2009–2018 im Vergleich zu 1999–2008. Die Bezirksverteilung zeigte bei Frauen erhöhte Raten in Innsbruck-Stadt und niedrigere Raten in Kufstein (jeweils statistisch signifikant). Die Inzidenzrate in Innsbruck-Stadt war auch für Männer statistisch signifikant erhöht. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen bei Männern unter dem EU-Durchschnitt und bei Frauen leicht über dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 10: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Lungenkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	204	187	270	253
Mittleres Erkrankungsalter	68	68	71	71
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	3.4	3.6	3.0	3.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	13.2	12.7	14.1	15.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	4.2 (1 von 24)	3.9 (1 von 26)	6.4 (1 von 16)	6.1 (1 von 16)
Rohe Rate pro 100 000	53.5	49.2	72.8	68.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	25.1	23.9	36.8	34.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	93.6	91.0	89.6	90.3
DCI-Fälle (%)	2.0	2.1	1.5	2.6
DCO-Fälle (%)	0.5	0.4	0.4	0.9
Prävalenz (%) ¹⁾		719 (0.2)		818 (0.2)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	137	124	209	205
Mittleres Sterbealter	71	71	72	72
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	2.2	2.4	2.9	2.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	21.9	24.7	21.5	21.5
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	2.6 (1 von 38)	2.3 (1 von 43)	4.6 (1 von 22)	4.7 (1 von 21)
Rohe Rate pro 100 000	35.9	32.7	56.3	55.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	15.3	14.0	27.1	26.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	67.2	66.3	77.4	81.0
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	26.7		14.3	
Relative Rate (%), roh	29.1		16.3	
Relative Rate (%), altersstandard.	29.0		19.4	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 77: Geschlechtsverteilung Lungenkarzinom 2014–2018

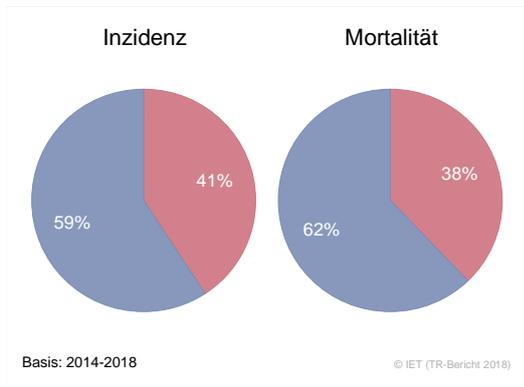


Abbildung 78: Altersverteilung Lungenkarzinom 2014–2018

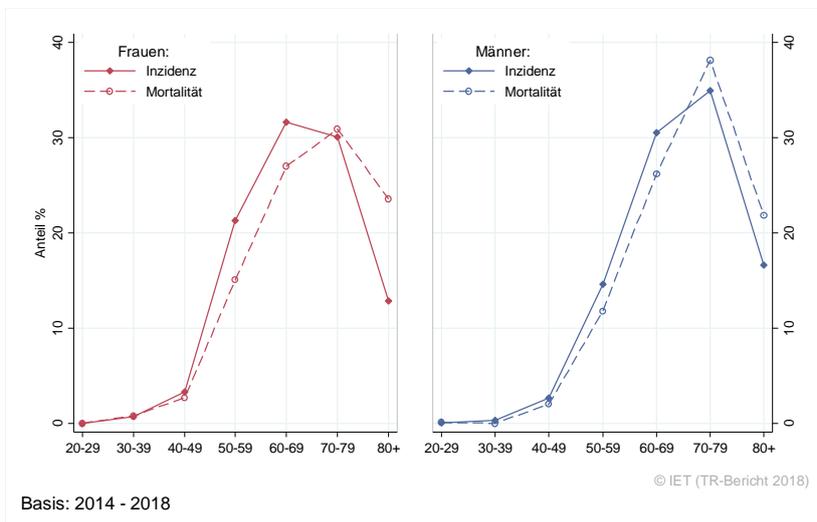


Abbildung 79: Altersspezifische Rate Lungenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013

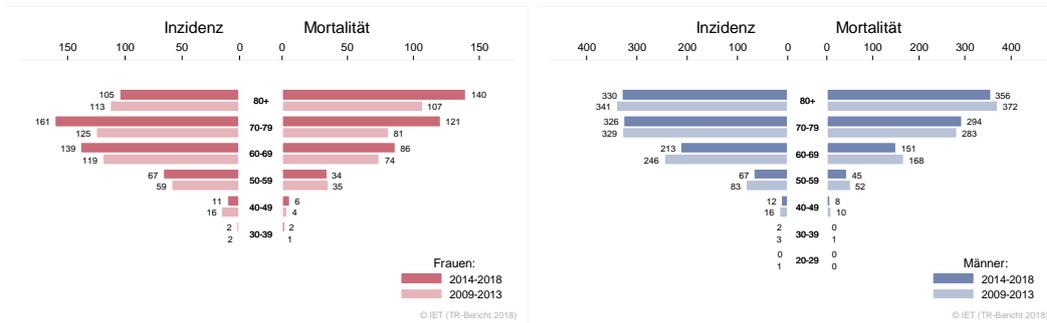


Abbildung 80: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Lungenkarzinom*

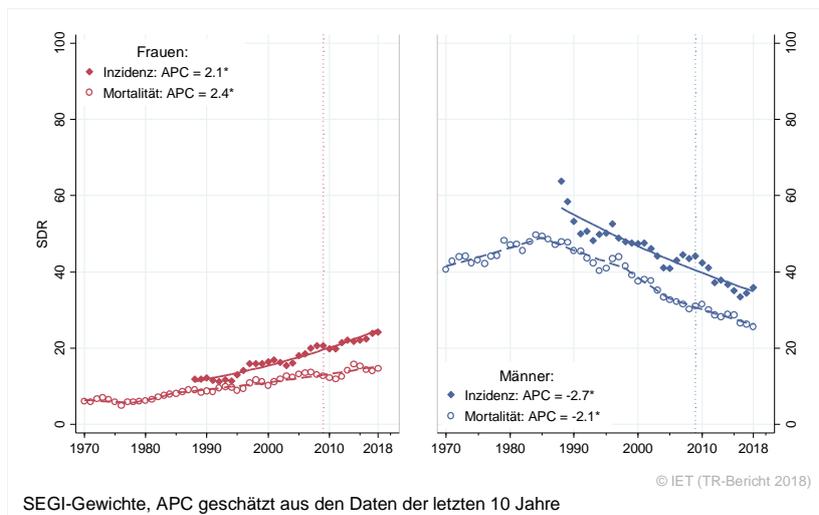


Abbildung 81: Histologieverteilung *Lungenkarzinom* 2009–2018

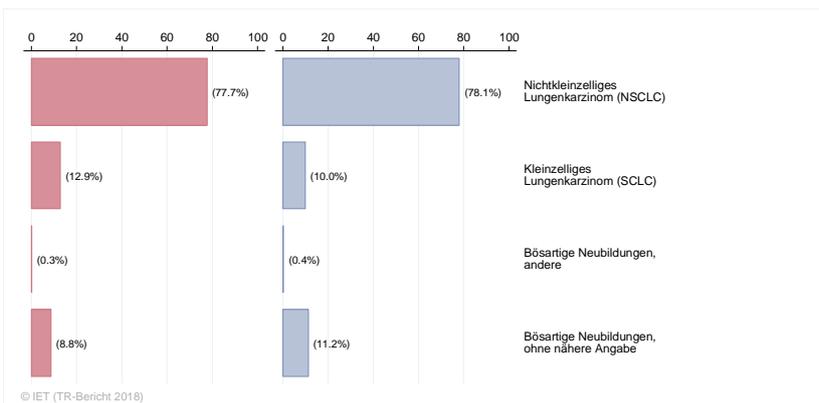


Abbildung 82: Stadienverteilung *Lungenkarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

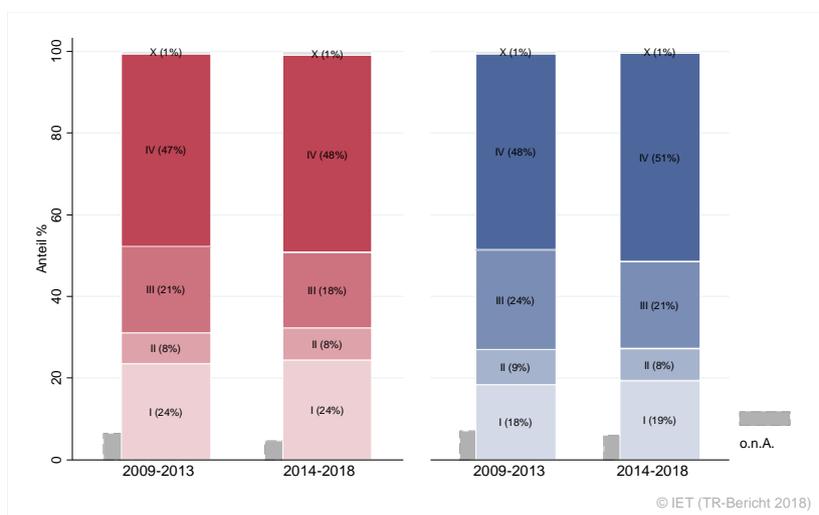
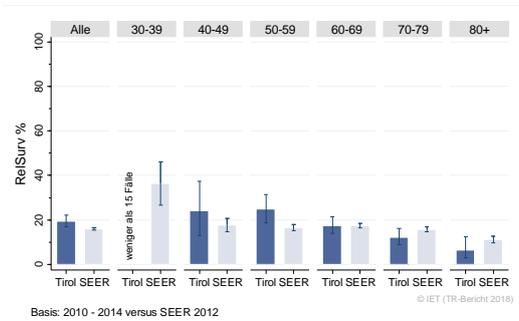
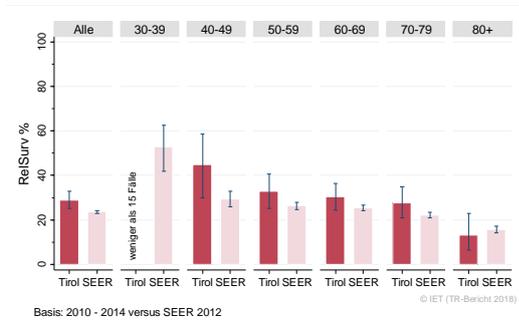


Abbildung 83: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Lungenkarzinom* 2010–2014 versus SEER 2012

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

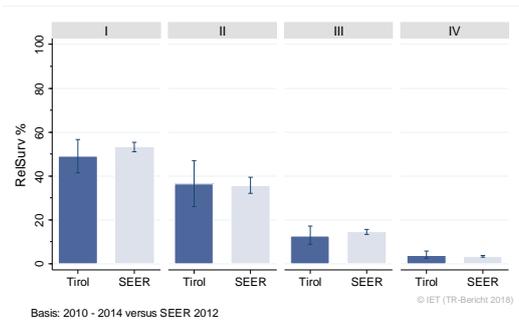
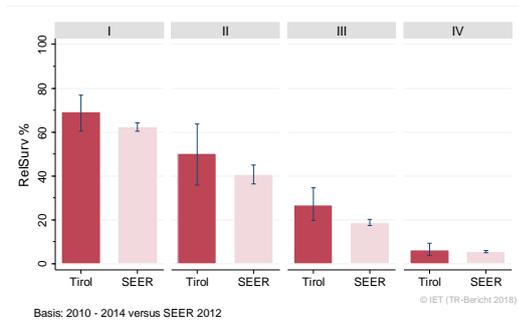
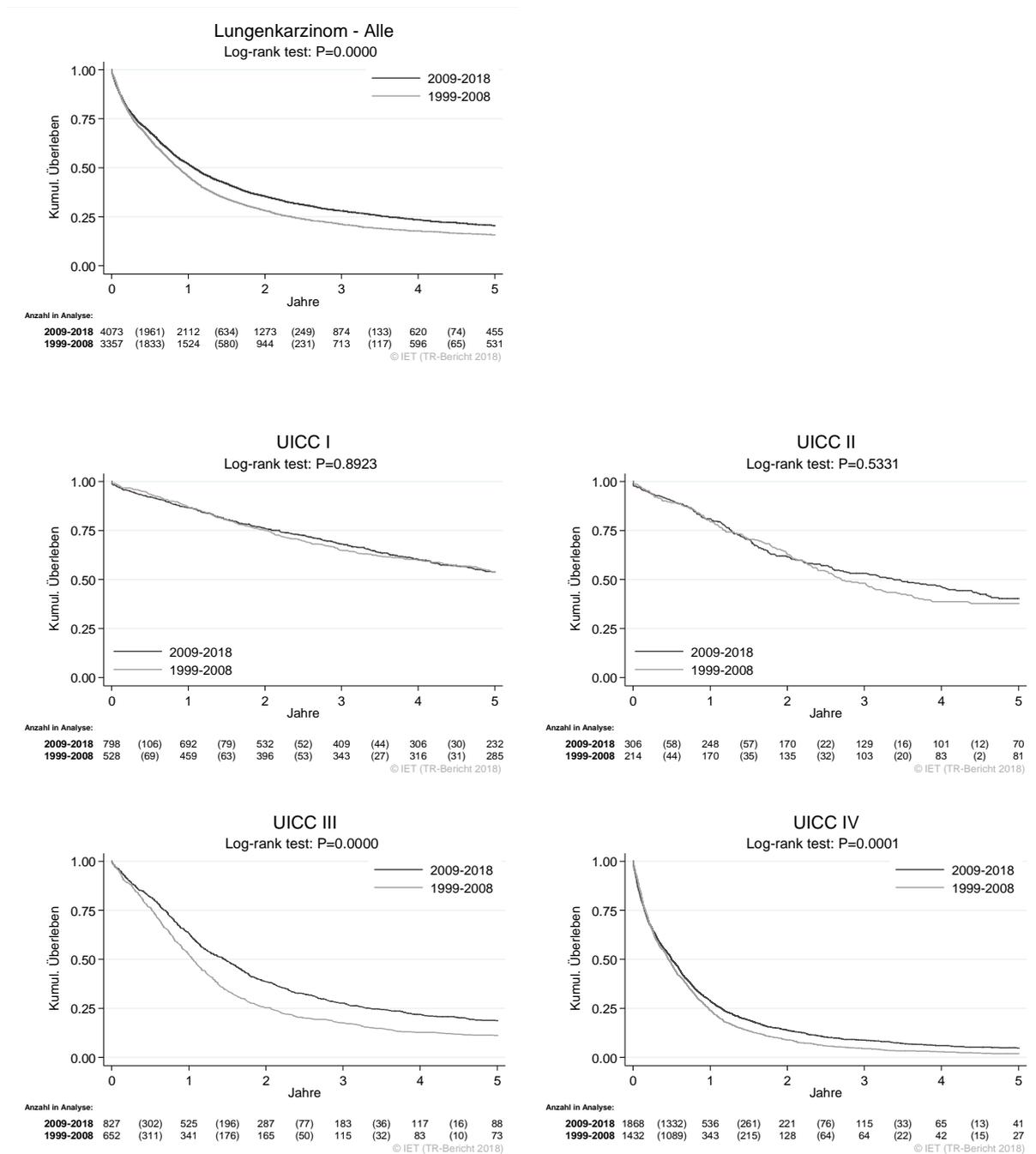


Abbildung 84: Kaplan-Meier-Kurven Lungenkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 85: Bezirksverteilung Lungenkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

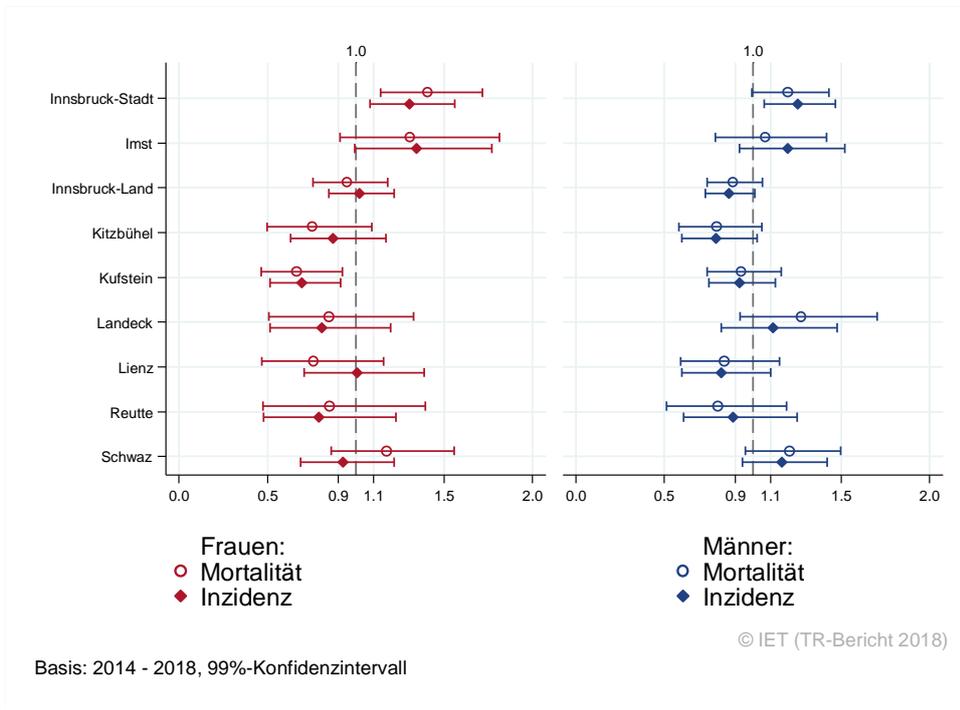
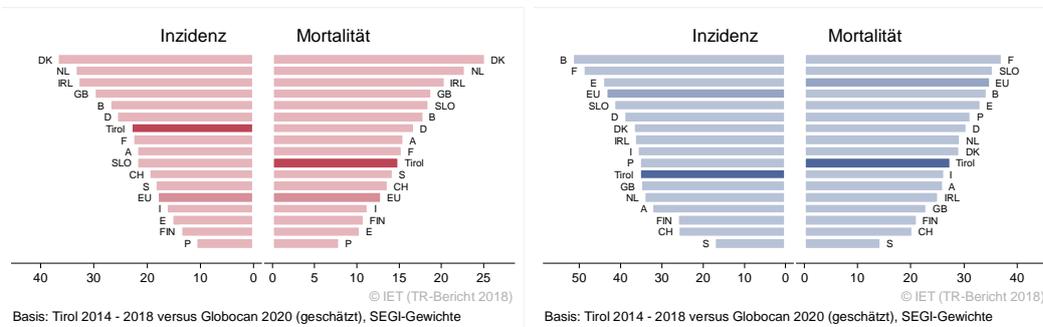


Abbildung 86: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Lungenkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.12 MELANOM

In den letzten Jahren erkrankten durchschnittlich pro Jahr um die 170 Frauen und 180 Männer an einem invasiven Melanom und jeweils 300 Frauen und Männer an einem in situ Melanom. Das durchschnittliche Alter der PatientInnen mit einem invasiven Melanom lag bei 53 (Frauen) bzw. 58 (Männer) Jahren, ca. 43% der weiblichen und 34% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 2 800 Frauen und 2 630 Männer mit einem Melanom. Pro Jahr verstarben um die 15 Frauen und 20 Männer an einem invasiven Melanom. In der Übersichtstabelle sind die in situ Fälle gesondert dargestellt.

Sowohl bei den nationalen als auch bei den internationalen Vergleichen muss berücksichtigt werden, dass in Tirol in den letzten Jahren auch jene Fälle registriert wurden, die nicht in Krankenhäusern behandelt worden sind. Nach unseren Analysen waren dies rund 80% der Fälle.

Die folgenden Kennzahlen und Grafiken beschreiben nur die invasiven Erkrankungen. Die zeitliche Entwicklung der Inzidenz wurde wie schon oben erwähnt stark durch die zusätzliche Registrierung der Nicht-Krankenhausfälle beeinflusst. Die Inzidenzrate für Frauen und Männer ist bis zum Jahr 2011 stark gestiegen und seitdem wieder gesunken. Es ist zu beachten, dass das lineare Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt, also müssen die Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden. Nur 2% der Fälle wiesen ein ungünstiges Stadium IV auf. Ca. 10% wiesen ein Stadium II mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 84% bei Frauen und 71% bei Männern auf. Knapp 85% wiesen ein Stadium I mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 100% auf. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag für alle Fälle zusammengefasst bei 98% (Frauen) bzw. 97% (Männer). Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2009–2018 im Vergleich zu 1999–2008. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die starke Zunahme der Inzidenz vor allem frühe Stadien mit einer ausgezeichneten Prognose betrifft. Die Bezirksverteilung zeigte für Frauen im Bezirk Kitzbühel erhöhte Inzidenzraten. Für Männer lag eine erhöhte Inzidenzrate in Innsbruck-Stadt vor. In Lienz lagen unvollständige Daten zur Inzidenz vor, weshalb sie grafisch nicht dargestellt wurden. Im EU-Vergleich lag die Inzidenzrate sehr hoch. Schränkt man auf die in den Krankenhäusern diagnostizierten Fälle ein (und nur diese Fälle werden von den meisten Registern dokumentiert), so lag Tirol bei beiden Geschlechtern unter dem EU-Durchschnitt. Die Mortalität lag im EU-Durchschnitt.

Tabelle 11: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Melanom invasiv*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	154	170	151	180
Mittleres Erkrankungsalter	58	53	59	58
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	38.3	43.2	33.1	34.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	9.1	11.6	13.9	10.6
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	2.9 (1 von 34)	3.2 (1 von 31)	3.1 (1 von 32)	3.8 (1 von 26)
Rohe Rate pro 100 000	40.4	44.8	40.7	48.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	26.9	30.1	25.1	32.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾		2806 (0.7)		2628 (0.7)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	16	13	18	19
Mittleres Sterbealter	81	76	73	75
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	6.3	12.5	5.6	7.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	62.5	45.0	33.3	30.4
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)	0.3 (1 von 333)	0.4 (1 von 250)
Rohe Rate pro 100 000	4.2	3.5	4.9	5.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.3	1.5	2.2	2.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	10.4	7.6	11.9	10.6
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	92.0		88.0	
Relative Rate (%), roh	98.1		96.6	
Relative Rate (%), altersstandard.	97.8		96.5	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Tabelle 12: Inzidenzdaten *Melanom in situ*

Inzidenz	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	322	304	286	299
Mittleres Erkrankungsalter	54	53	59	59
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	40.4	43.5	27.3	30.5
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	5.0	6.6	8.7	8.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	6.4 (1 von 16)	6.0 (1 von 17)	6.1 (1 von 16)	6.4 (1 von 16)
Rohe Rate pro 100 000	84.4	80.3	77.1	81.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	59.3	56.1	48.0	51.9

Abbildung 87: Geschlechtsverteilung *invasives Melanom* 2014–2018

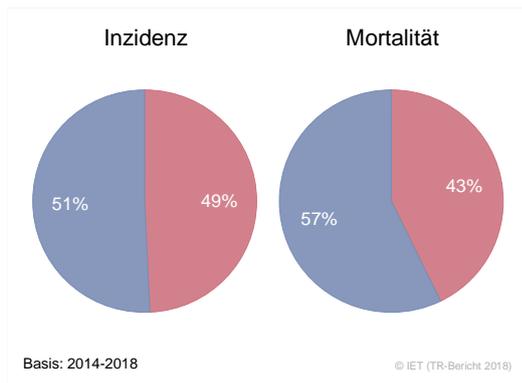


Abbildung 88: Altersverteilung *invasives Melanom* 2014–2018

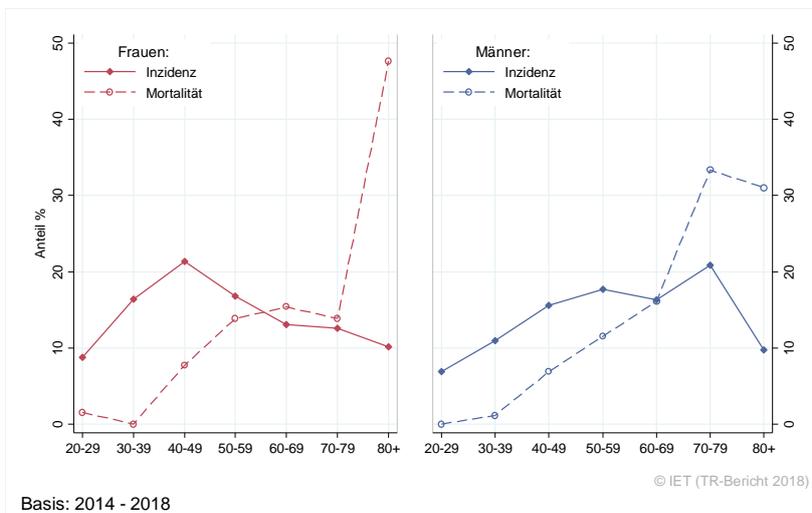


Abbildung 89: Altersspezifische Rate *invasives Melanom* 2014–2018 versus 2009–2013

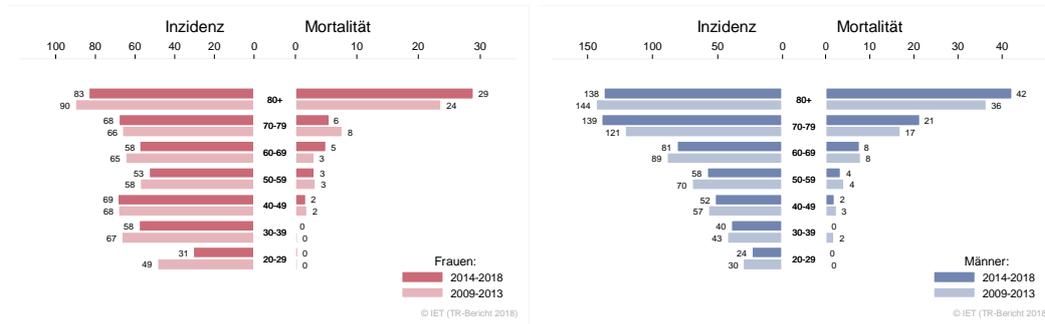
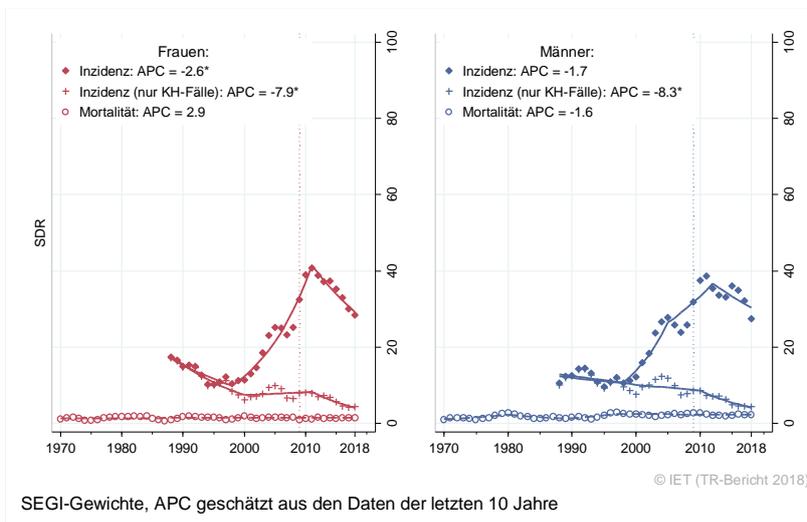


Abbildung 90: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *invasives Melanom*



SEGI-Gewichte, APC geschätzt aus den Daten der letzten 10 Jahre

Abbildung 91: Stadienverteilung *invasives Melanom* 2014–2018 versus 2009–2013

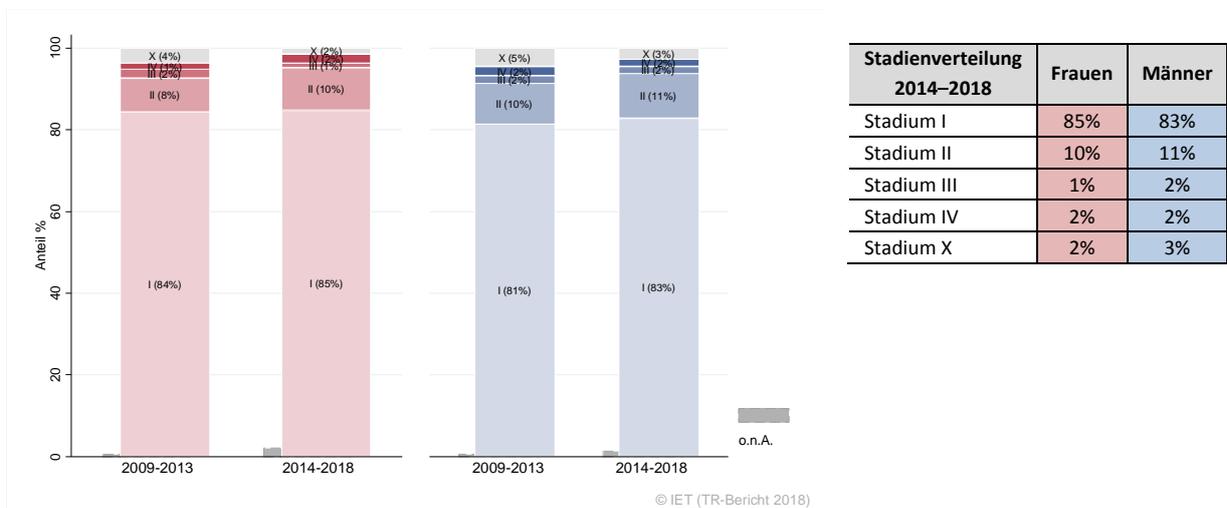


Abbildung 92: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Melanom* 2010–2014 versus SEER 2012

Nach Altersgruppen:

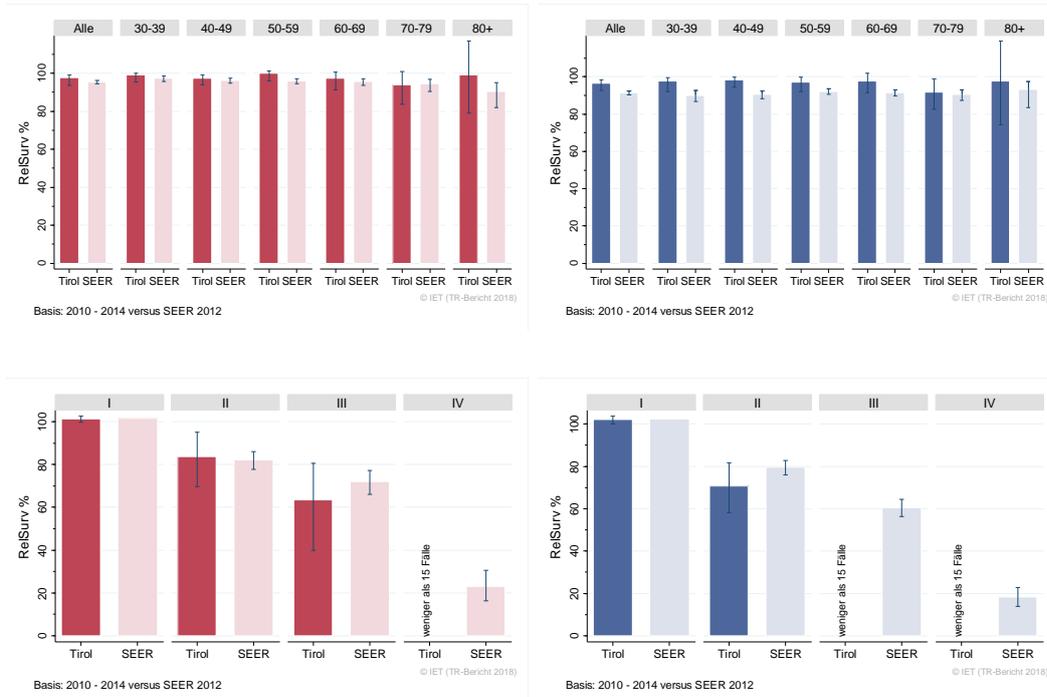
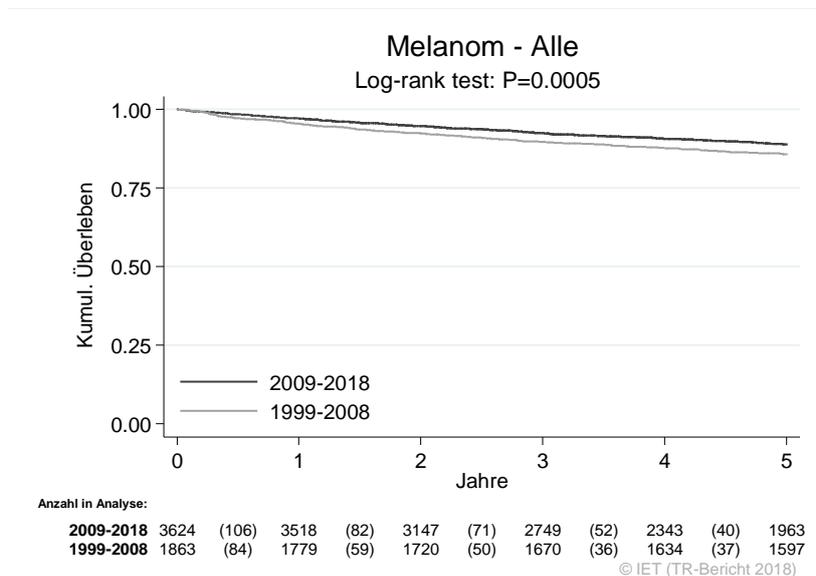
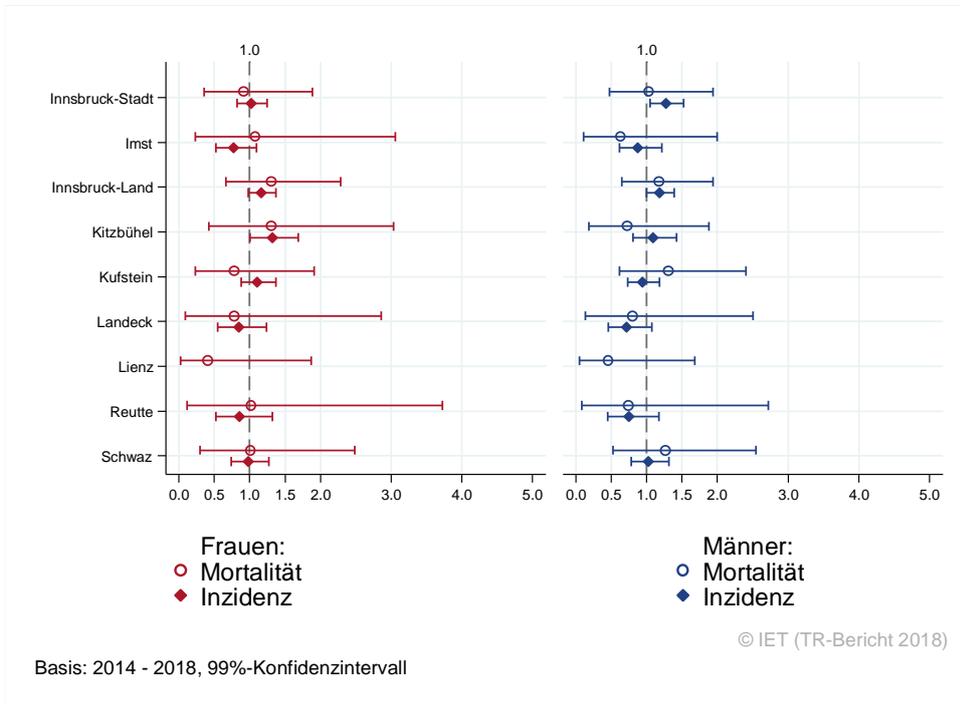


Abbildung 93: Kaplan-Meier-Kurven *invasives Melanom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



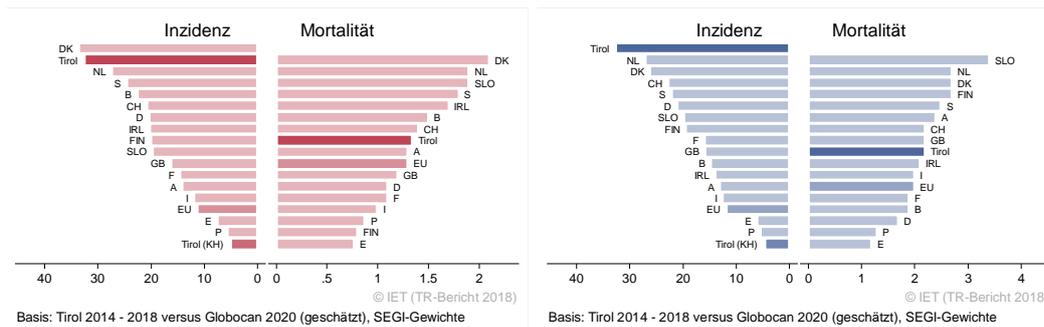
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 94: Bezirksverteilung *invasives Melanom* 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Bemerkung: Im Bezirk Lienz liegen unvollzählige Inzidenz-Daten vor.

Abbildung 95: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Melanom* Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



Erklärung: der Balken mit der Beschriftung „Tirol (KH)“ beschreibt die Fälle, die im Krankenhaus diagnostiziert wurden. Nur für diese Fälle liegen internationale Vergleichsdaten vor.

4.13 MAMMAKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr 4 Männer und verstarb pro Jahr ein Mann an einem invasiven Mammakarzinom. In den Tabellen und Grafiken wurden die männlichen Mammakarzinompatienten nicht dargestellt.

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 540 Frauen an einem invasiven Mammakarzinom und ca. 45 Frauen an einem in situ Mammakarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Mammakarzinom lag bei 62 Jahren, ca. 22% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 7830 Frauen und 42 Männer mit einem Mammakarzinom. Pro Jahr verstarben um die 120 Frauen an einem invasiven Mammakarzinom.

Die folgenden Kennzahlen und Grafiken beschreiben nur die invasiven Erkrankungen:

Die Inzidenzrate zeigte im letzten Jahrzehnt starke Schwankungen, wahrscheinlich beeinflusst durch unterschiedlich hohe Teilnahme am Brustkrebsfrüherkennungsprogramm. Es ist zu beachten, dass das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt, also müssen die Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden. 49% der neuen Fälle wiesen ein Stadium I auf (relatives Fünfjahresüberleben 98%) und 34% ein Stadium II (relatives Fünfjahresüberleben 94%). Der Anteil der Stadien III betrug 8% (relatives Fünfjahresüberleben 81%) und der Stadien IV ebenfalls 8% (relatives Fünfjahresüberleben 24%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 88% und war damit vergleichbar mit den Raten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2009–2018 im Vergleich zu 1999–2008, besonders deutlich im Stadium III.

Die Mortalität im Bezirk Lienz lag über dem Landesdurchschnitt. Die Inzidenzrate lag im EU-Durchschnitt und die Mortalitätsrate deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 13: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Mammakarzinom*

	Invasiv		In situ	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Inzidenz Frauen				
Anzahl	559	536	47	43
Mittleres Erkrankungsalter	61	62	63	60
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	20.9	22.0	8.5	15.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.9	11.8	2.1	3.8
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	10.3 (1 von 10)	10.2 (1 von 10)	1.0 (1 von 100)	0.9 (1 von 111)
Rohe Rate pro 100 000	146.6	141.3	12.3	11.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	81.3	79.2	7.1	6.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	99.8	99.6	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.7	0.4	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.7	0.4	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾		7832 (2.1)		
Mortalität Frauen				
Anzahl	113	117	0	0
Mittleres Sterbealter	75	74		
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	8.0	7.4		
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	37.2	36.4		
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.7 (1 von 59)	1.8 (1 von 56)		
Rohe Rate pro 100 000	29.6	31.0		
Altersstandard. Rate pro 100 000	11.6	12.5		
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	20.2	21.8		
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	81.5			
Relative Rate (%), roh	89.6			
Relative Rate (%), altersstandard.	87.7			

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 96: Altersverteilung *invasives Mammakarzinom* 2014–2018

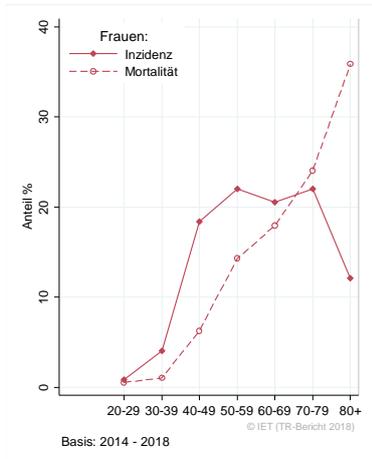


Abbildung 97: Altersspezifische Rate *invasives Mammakarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

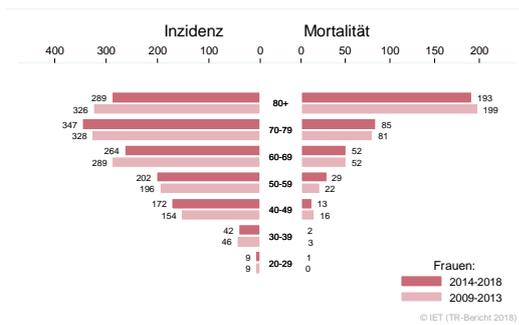


Abbildung 98: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *invasives Mammakarzinom*

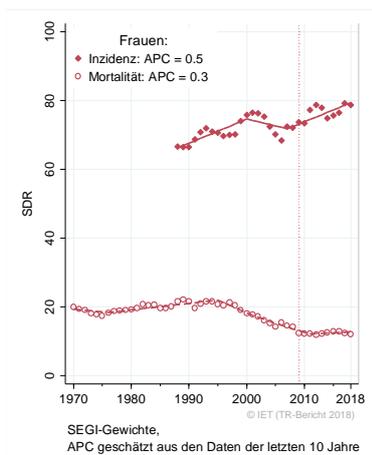


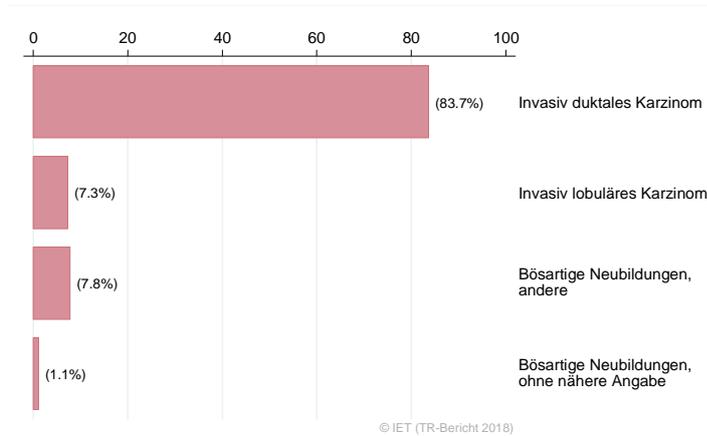
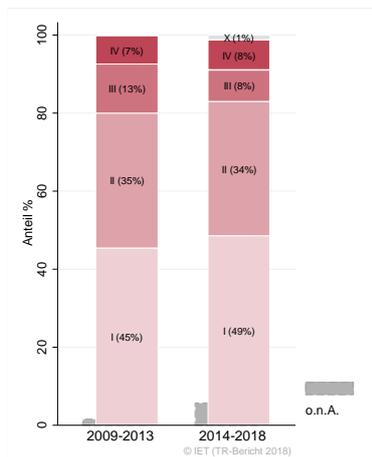
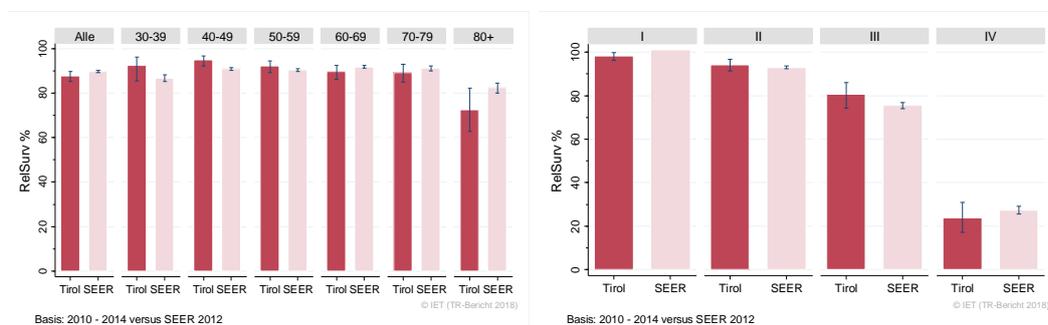
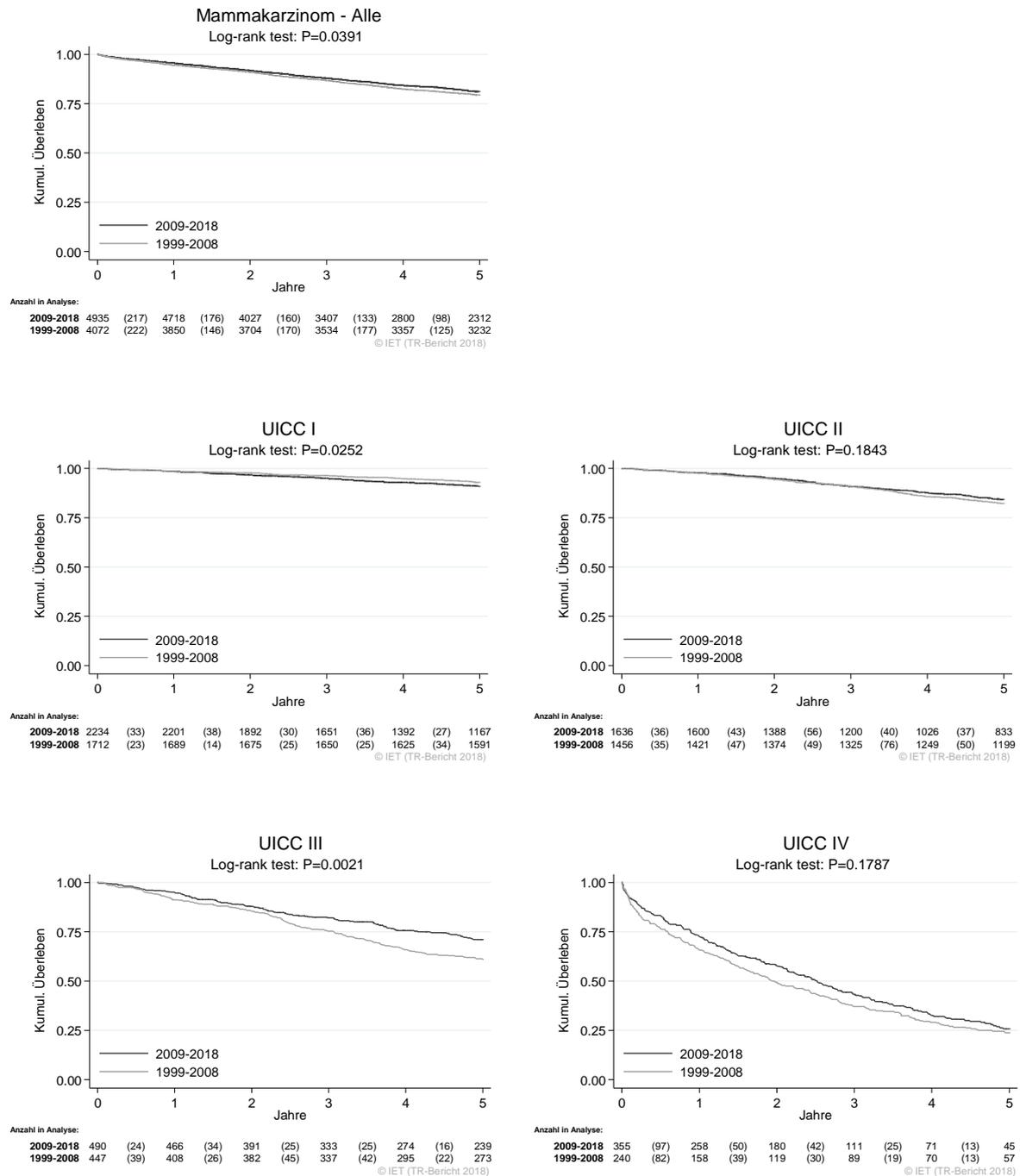
Abbildung 99: Histologieverteilung *invasives Mammakarzinom* 2009–2018Abbildung 100: Stadienverteilung *invasives Mammakarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013Abbildung 101: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Mammakarzinom* 2010–2014 versus SEER 2012

Abbildung 102: Kaplan-Meier-Kurven *Mammakarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 103: Bezirksverteilung *invasives Mammakarzinom* 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

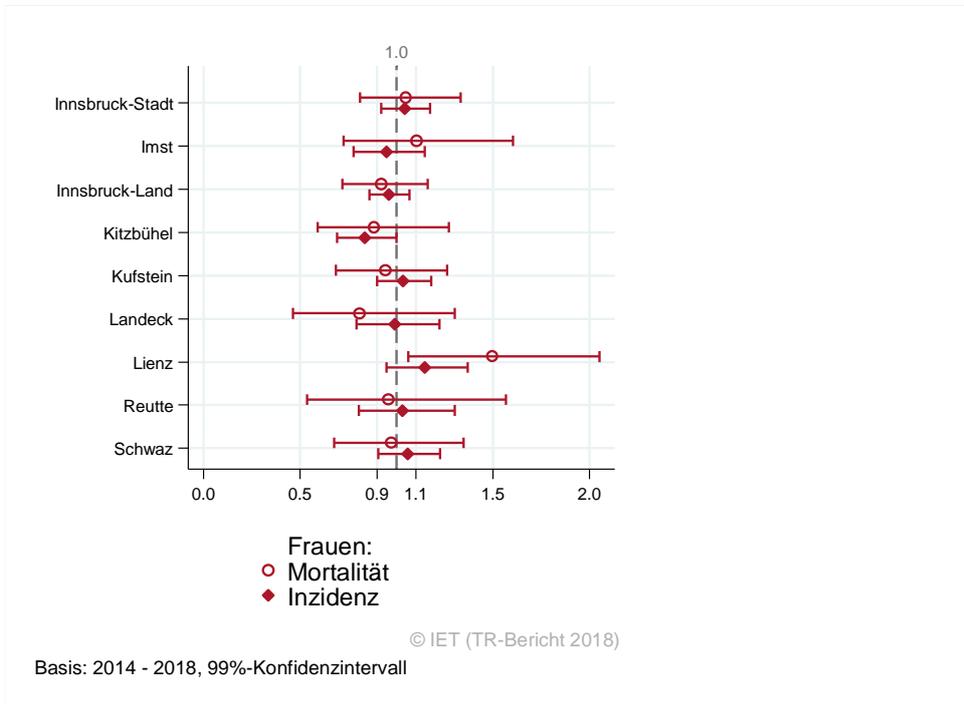
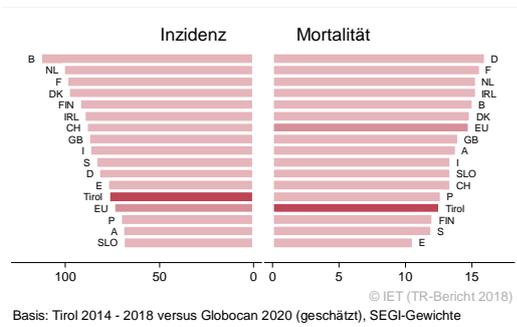


Abbildung 104: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Mammakarzinom* Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.14 ZERVIXKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 35 Frauen an einem invasiven Zervixkarzinom und 420 Frauen an einem CIS/CIN III. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Zervixkarzinom lag bei 51 Jahren, 43% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 860 Frauen mit einem Zervixkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 12 Frauen an einem Zervixkarzinom.

In der Übersichtstabelle wurden auch die CIS/CIN III aufgeführt. Da wir keine Vergleichsdaten der SEER-Register und in der ECO-Datenbank haben, enthalten die folgenden Kennzahlen und Grafiken nur die invasiven Fälle. Sowohl die Inzidenzrate als auch die Mortalitätsrate haben in den letzten 10 Jahren abgenommen, die Mortalitätsrate statistisch signifikant. Es ist jedoch zu beachten, dass das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 69% und war damit besser als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant).

Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine relevanten Auffälligkeiten. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 14: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Zervixkarzinom

Inzidenz	Invasiv		CIS/CIN III	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	30	32	533	423
Mittleres Erkrankungsalter	54	51	32	33
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	33.3	43.2	90.4	89.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	10.0	14.7	0.0	0.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.6 (1 von 167)	0.6 (1 von 167)	10.0 (1 von 10)	7.9 (1 von 13)
Rohe Rate pro 100 000	7.9	8.4	139.8	111.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.0	5.4	136.2	107.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾		862 (0.2)		
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	7	12	0	0
Mittleres Sterbealter	77	69		
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	14.3	17.1		
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	14.3	28.6		
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)		
Rohe Rate pro 100 000	1.8	3.1		
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.7	1.4		
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	23.3	37.5		
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	65.1			
Relative Rate (%), roh	69.2			
Relative Rate (%), altersstandard.	69.2			

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 105: Altersverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2014–2018

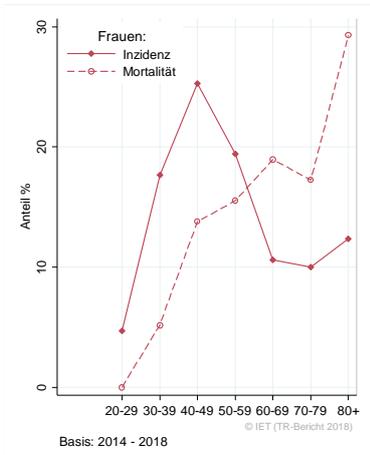


Abbildung 106: Altersspezifische Rate *invasives Zervixkarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

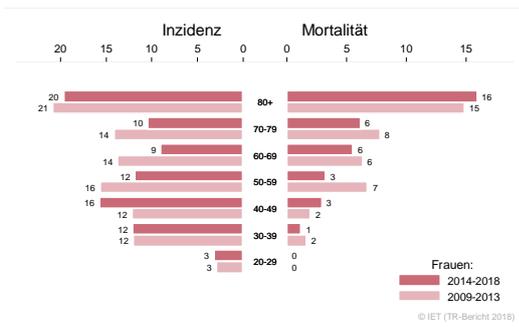


Abbildung 107: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *invasives Zervixkarzinom*

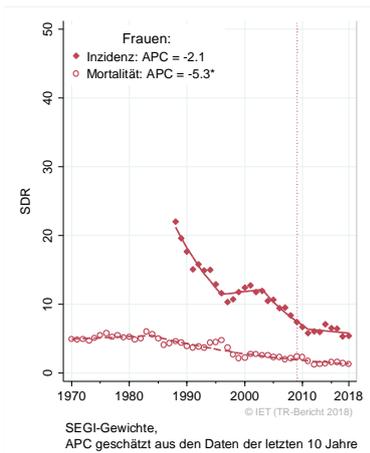


Abbildung 108: Histologieverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2009–2018

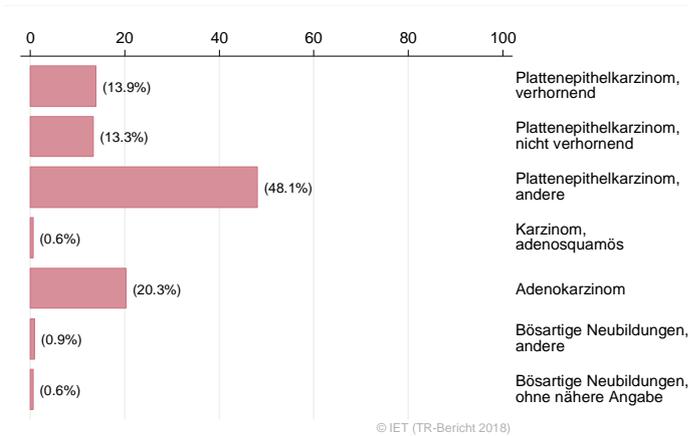


Abbildung 109: Stadienverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

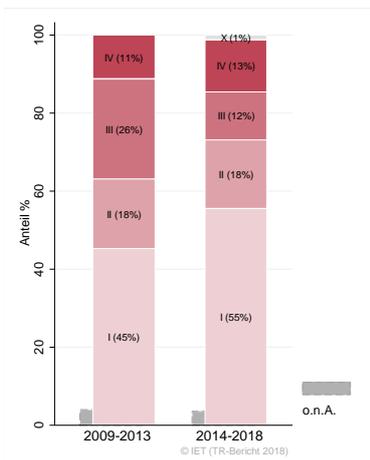


Abbildung 110: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Zervixkarzinom* 2010–2014 versus SEER 2012

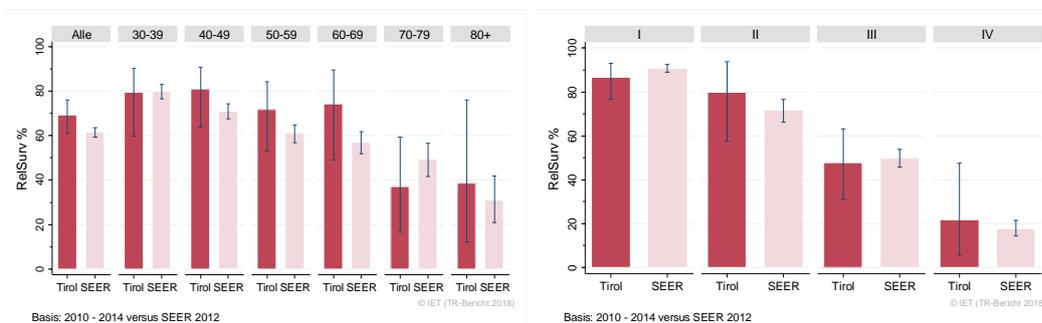
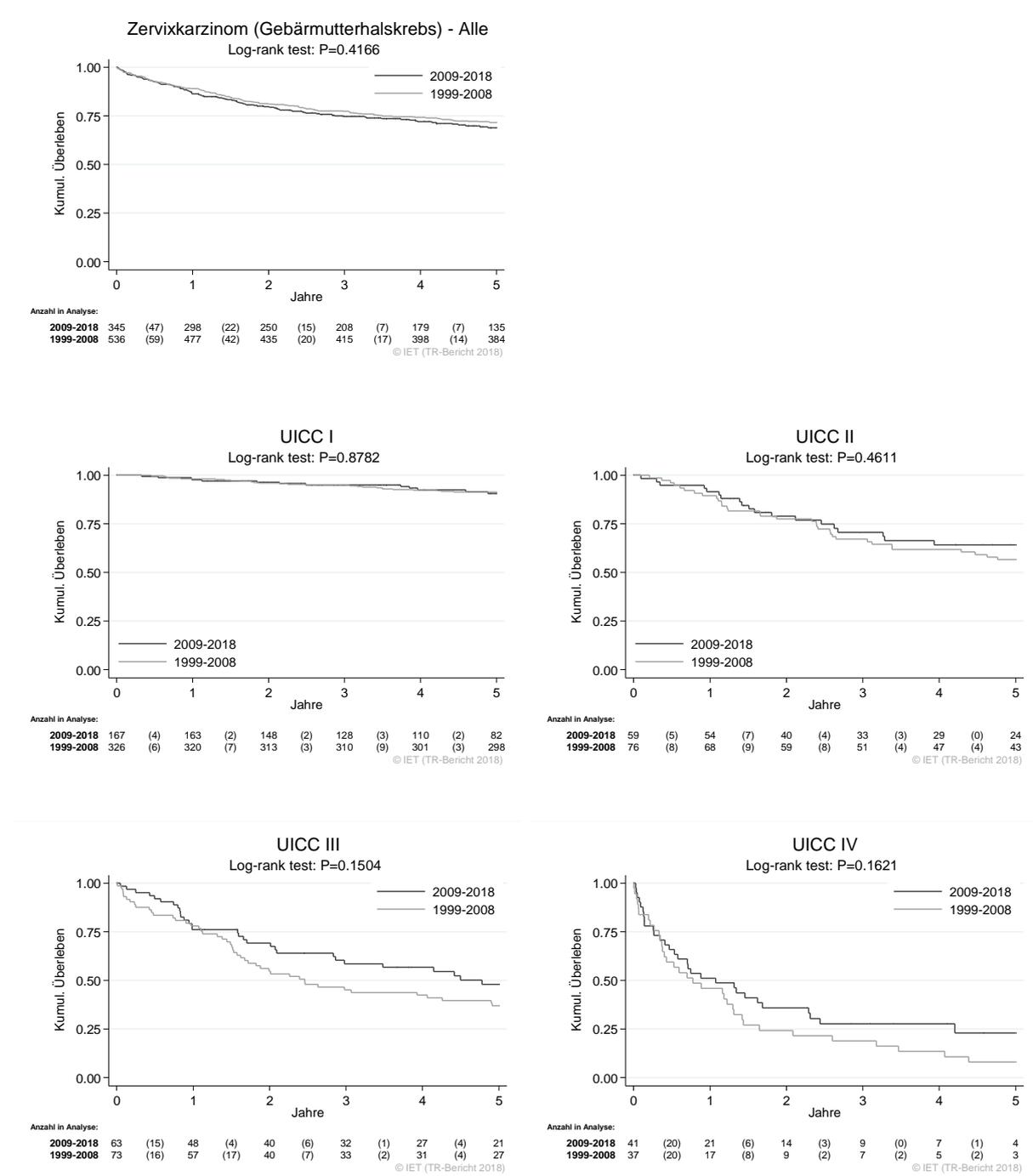


Abbildung 111: Kaplan-Meier-Kurven invasives Zervixkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 112: Bezirksverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

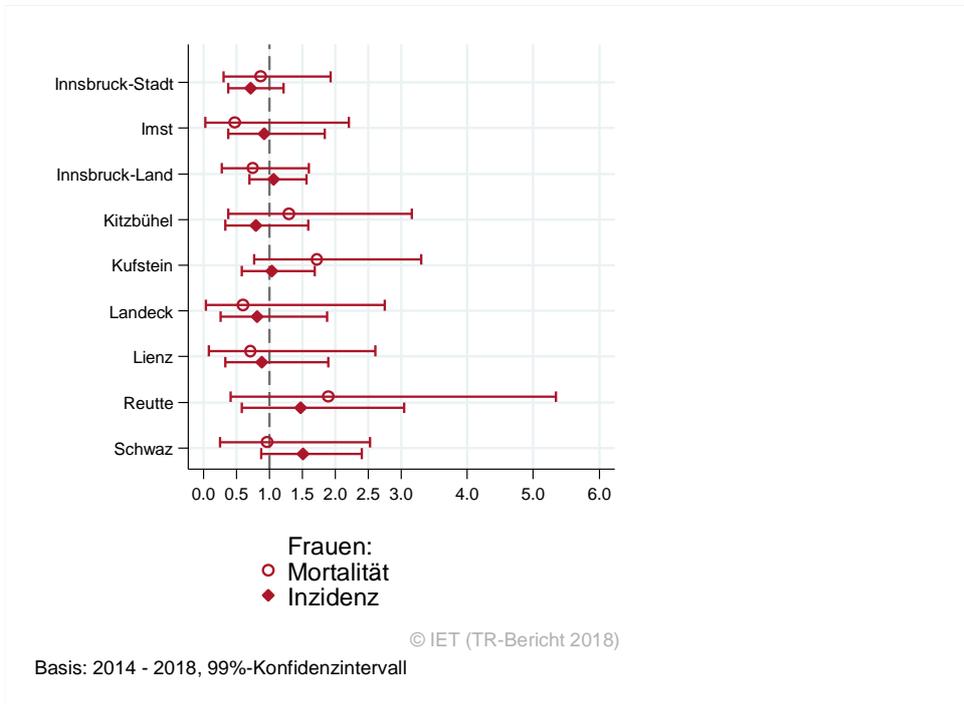
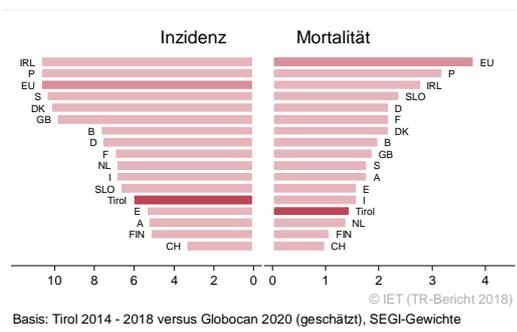


Abbildung 113: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Zervixkarzinom* Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.15 KORPUSKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 70 Frauen an einem Korpuskarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 67 Jahren, ca. 9% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 1100 Frauen mit einem Korpuskarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 10 Frauen an einem Korpuskarzinom. 75% der Fälle wiesen ein Stadium I auf (relatives Fünfjahresüberleben 92%), 5% Stadium II, 13% Stadium III und 7% Stadium IV (relatives Fünfjahresüberleben im Stadium IV: 5%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst entsprach mit 81% den Vergleichsdaten aus den USA. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsrate lagen deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 15: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Korpuskarzinom

Inzidenz	Frauen	
	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	64	72
Mittleres Erkrankungsalter	65	67
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	7.8	8.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	14.1	14.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.3 (1 von 77)	1.5 (1 von 67)
Rohe Rate pro 100 000	16.8	19.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	8.6	9.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	98.1
DCI-Fälle (%)	0.0	0.9
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾		1095 (0.3)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	9	9
Mittleres Sterbealter	77	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	0.0	25.9
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100 000	2.4	2.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.8	0.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	14.1	12.5
Fünfjahresüberleben	2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	70.4	
Relative Rate (%), roh	79.9	
Relative Rate (%), altersstandard.	81.0	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 114: Altersverteilung *Korpuskarzinom* 2014–2018

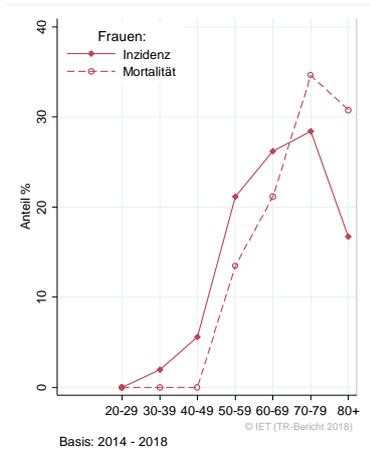


Abbildung 115: Altersspezifische Rate *Korpuskarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

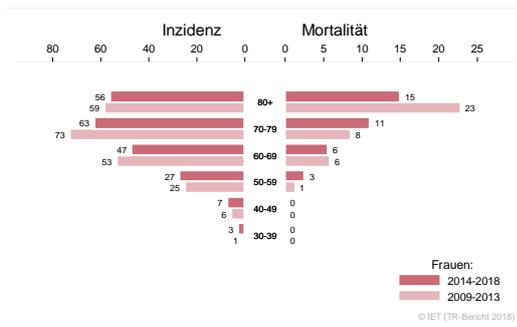


Abbildung 116: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Korpuskarzinom*

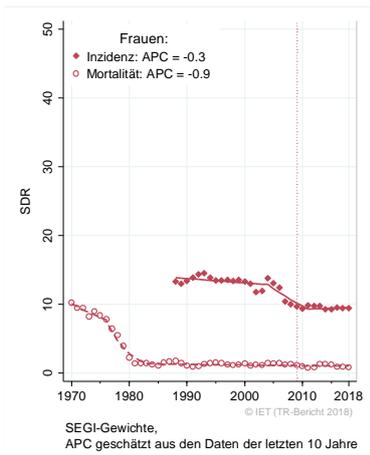


Abbildung 117: Histologieverteilung *Korpuskarzinom* 2009–2018

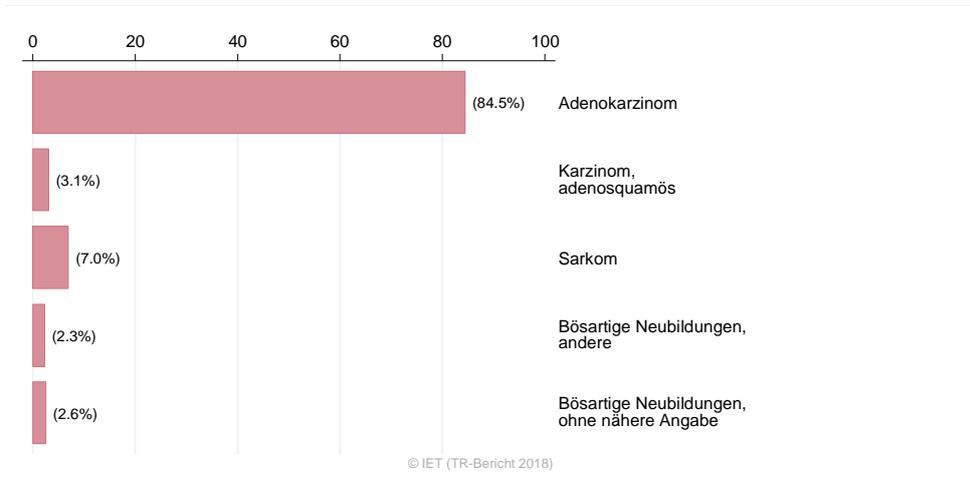


Abbildung 118: Stadienverteilung *Korpuskarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

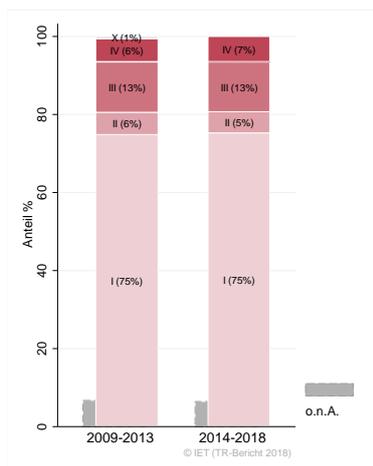


Abbildung 119: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Korpuskarzinom* 2010–2014 versus SEER 2012

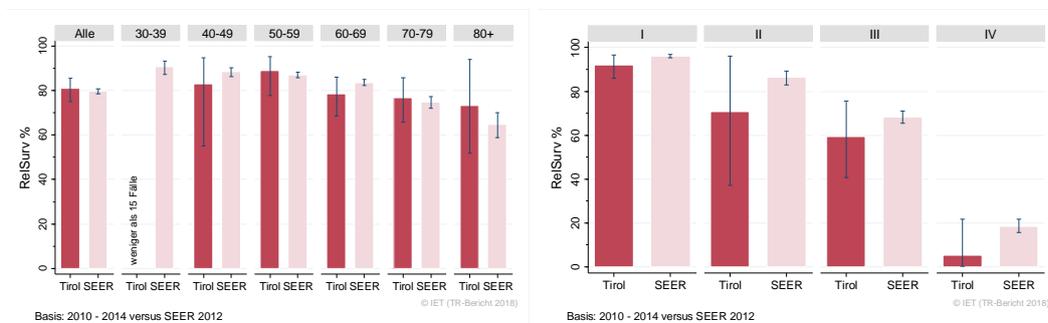
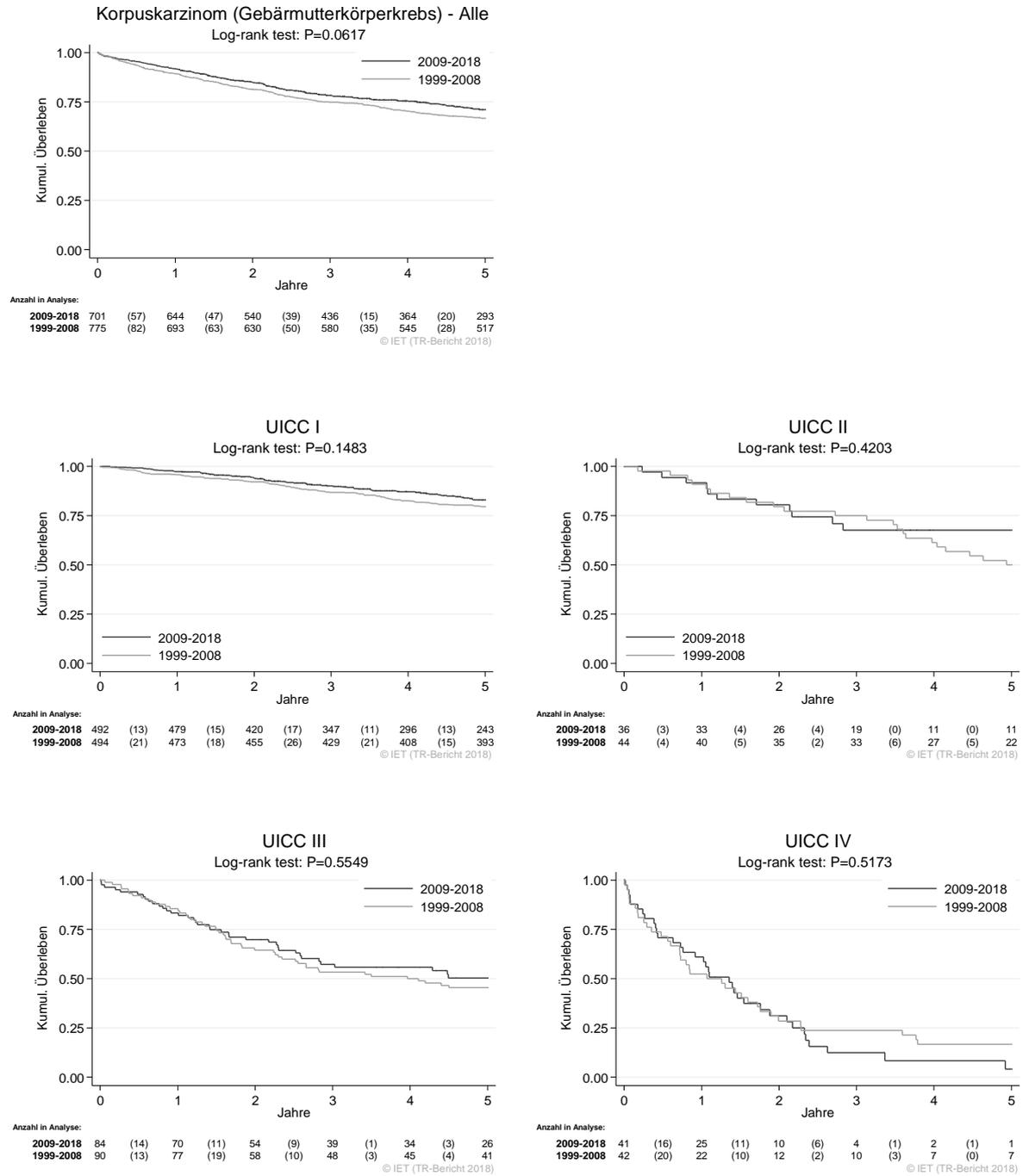


Abbildung 120: Kaplan-Meier-Kurven *Korpuskarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 121: Bezirksverteilung *Korpuskarzinom* 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

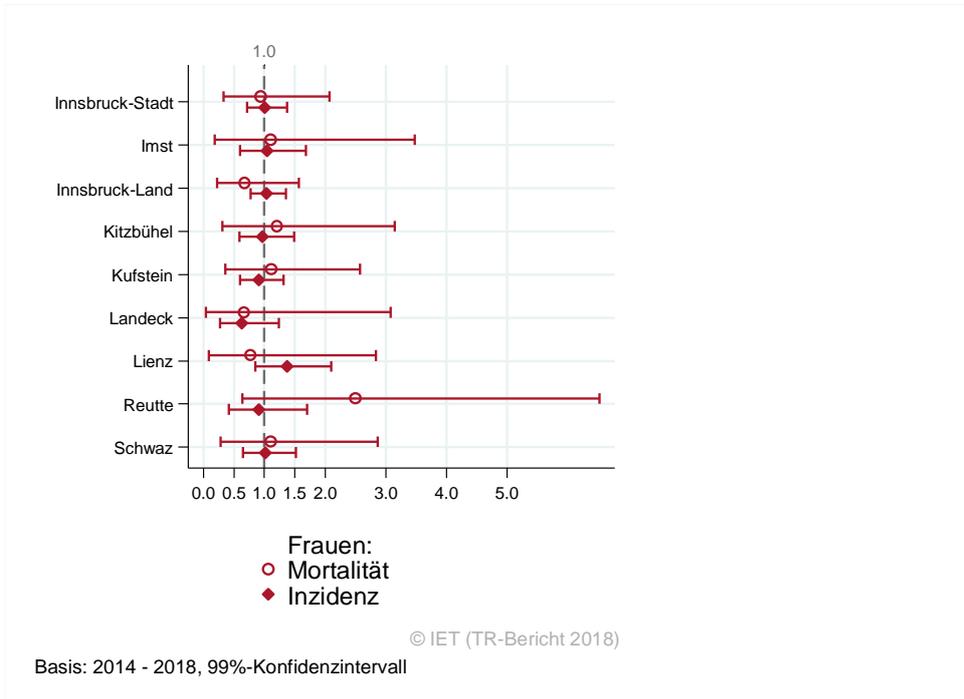
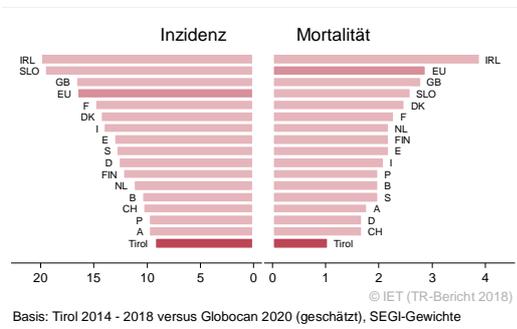


Abbildung 122: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Korpuskarzinom* Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.16 OVARIALKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 65 Frauen an einem Ovarialkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Ovarialkarzinom lag bei 68 Jahren, 16% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 640 Frauen mit einem Ovarialkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 50 Frauen an einem invasiven Ovarialkarzinom. Die Joinpoint-Regression zeigte eine Abnahme der Inzidenzraten (statistisch signifikant). Es ist zu beachten, dass das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt, also müssen die Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden. 22% der Fälle wiesen ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einer relativen Fünfjahresüberlebensrate von 11% auf und fast die Hälfte ein Stadium III mit einer relativen Fünfjahresüberlebensrate von 43%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag mit 45% tendenziell besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die geografische Verteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Sowohl die Inzidenzrate als auch die Mortalitätsrate lagen im EU-Durchschnitt.

Tabelle 16: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *invasives Ovarialkarzinom*

	Frauen	
Inzidenz	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	60	65
Mittleres Erkrankungsalter	65	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	20.0	16.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	25.0	18.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.0 (1 von 100)	1.2 (1 von 83)
Rohe Rate pro 100 000	15.7	17.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	8.3	8.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	89.8	92.6
DCI-Fälle (%)	3.3	4.6
DCO-Fälle (%)	1.7	3.1
Prävalenz (%) ¹⁾		638 (0.2)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	38	48
Mittleres Sterbealter	78	74
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	2.6	4.2
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	44.7	33.3
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.5 (1 von 200)	0.8 (1 von 125)
Rohe Rate pro 100 000	10.0	12.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.5	5.0
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	63.3	73.8
Fünfjahresüberleben	2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	40.4	
Relative Rate (%), roh	44.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	45.3	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 123: Altersverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2014–2018

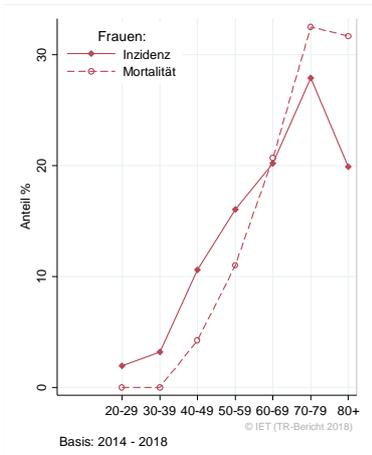


Abbildung 124: Altersspezifische Rate *invasives Ovarialkarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013



Abbildung 125: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *invasives Ovarialkarzinom*

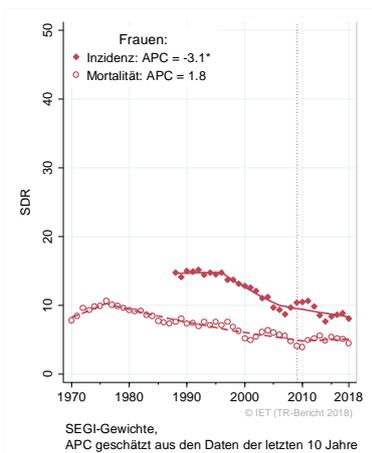


Abbildung 126: Histologieverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2009–2018

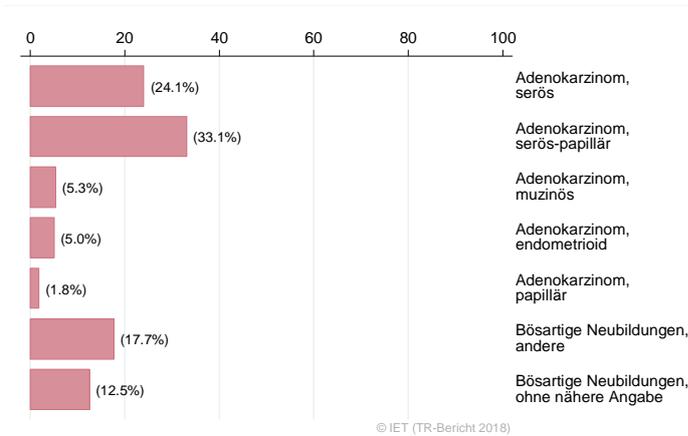


Abbildung 127: Stadienverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

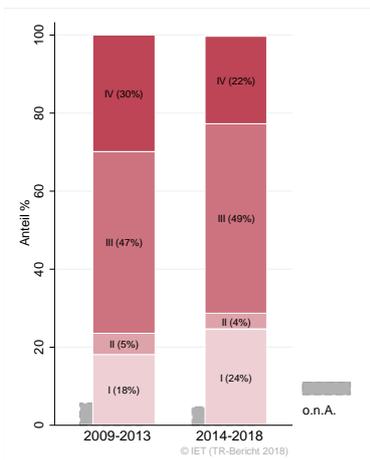


Abbildung 128: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Ovarialkarzinom* 2010–2014 versus SEER 2012

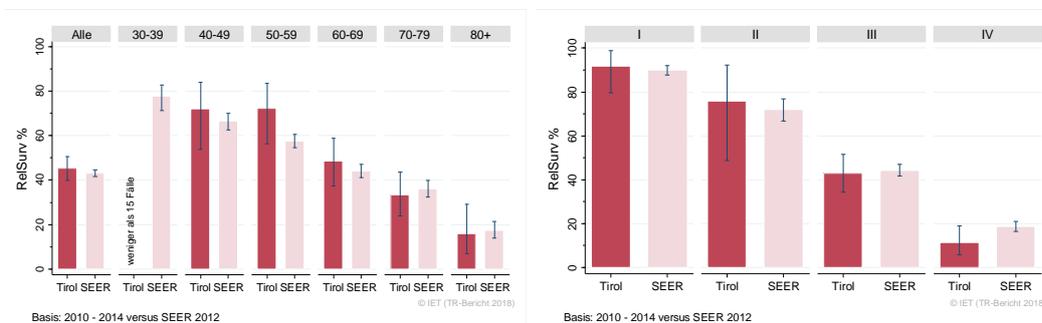
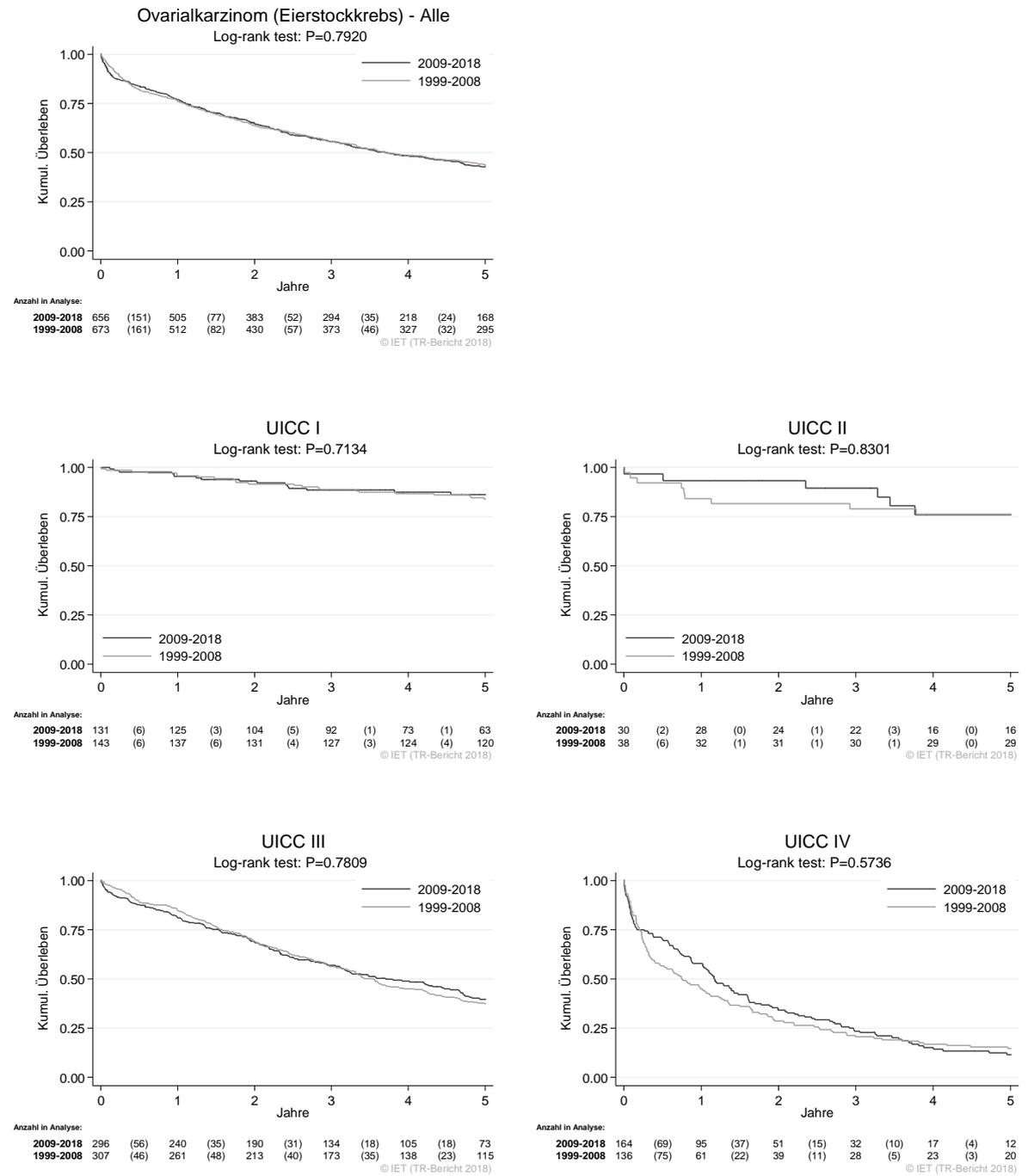
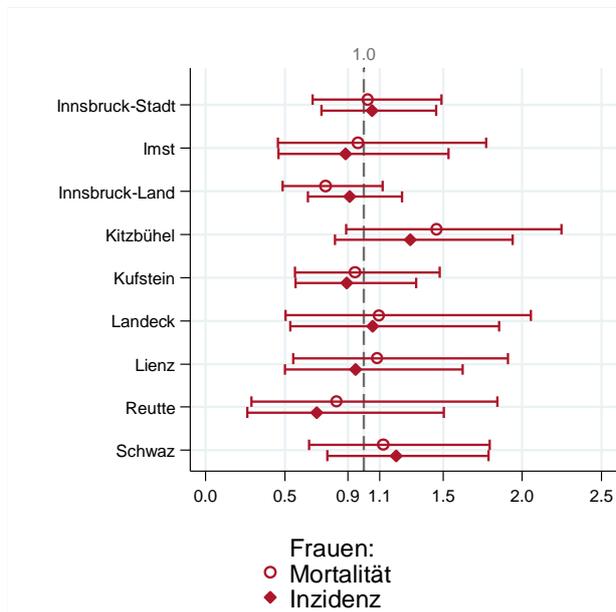


Abbildung 129: Kaplan-Meier-Kurven Ovarialkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

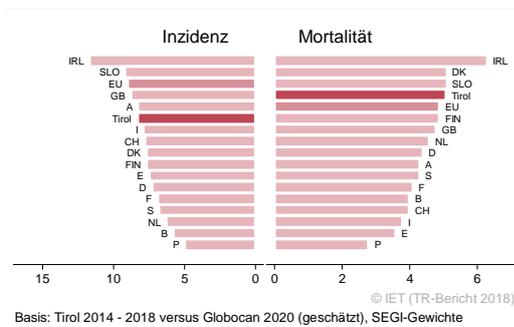
Abbildung 130: Bezirksverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2018)

Basis: 2014 - 2018, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 131: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Ovarialkarzinom* Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



© IET (TR-Bericht 2018)

Basis: Tirol 2014 - 2018 versus Globocan 2020 (geschätzt), SEGI-Gewichte

4.17 PROSTATAKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 545 Männer an einem Prostatakarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 69 Jahren, beinahe 3% der Patienten waren jünger als 50 und ca. 19% jünger als 60 Jahre. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 7 800 Männer mit einem Prostatakarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 90 Männer an einem Prostatakarzinom. Die Mortalitätsrate hat im letzten Jahrzehnt um ca. 2% pro Jahr abgenommen (statistisch signifikant). Die Anzahl der neu an einem Prostatakarzinom Erkrankten ist stark beeinflusst durch intensives PSA-Screening in Tirol. 12% der Fälle wurden mit einem fortgeschrittenen Stadium IV diagnostiziert (relatives Fünfjahresüberleben 57%). Der Anteil der Prostatakarzinomfälle ohne ein dokumentiertes Stadium lag bei ca. 20%.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für Tirol war mit 96% vergleichbar mit den Raten aus den USA.

Regionale Unterschiede in der Inzidenz waren stark durch Unterschiede in den Screening-Raten beeinflusst, daher spiegelt die Inzidenzverteilung hauptsächlich unterschiedliche Screening-Teilnahmeraten wieder. Lienz weist als einziger Bezirk eine signifikant niedrigere Inzidenzrate auf. Die Inzidenzrate lag deutlich über und die Mortalitätsrate deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 17: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Prostatakarzinom*

Inzidenz	Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	580	544
Mittleres Erkrankungsalter	69	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	2.8	2.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	11.4	9.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	13.6 (1 von 7)	13.3 (1 von 8)
Rohe Rate pro 100 000	156.4	147.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	79.9	77.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	98.6	99.1
DCI-Fälle (%)	0.7	0.6
DCO-Fälle (%)	0.3	0.4
Prävalenz (%) ¹⁾		7764 (2.1)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	83	87
Mittleres Sterbealter	79	81
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	49.4	54.6
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.4 (1 von 71)	1.3 (1 von 77)
Rohe Rate pro 100 000	22.4	23.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	8.0	8.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	14.3	16.0
Fünfjahresüberleben	2010–2014	
Relative Rate (%), roh	96.5	
Beobachtete Rate (%), roh	84.3	
Relative Rate (%), altersstandard.	96.4	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 132: Altersverteilung *Prostatakarzinom* 2014–2018

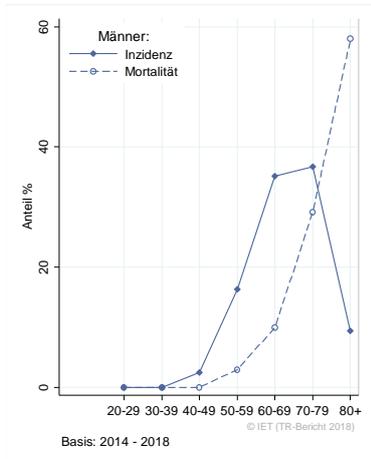


Abbildung 133: Altersspezifische Rate *Prostatakarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

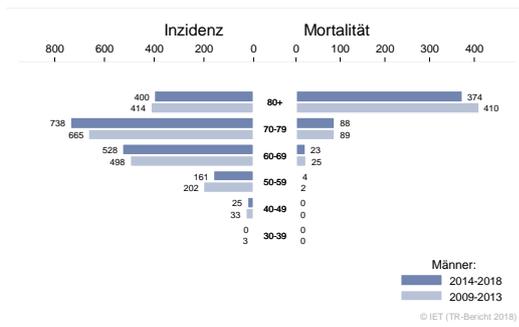


Abbildung 134: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Prostatakarzinom*

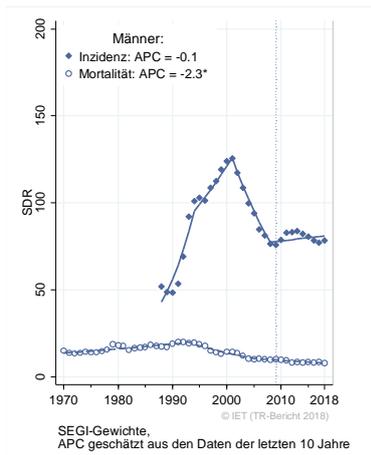


Abbildung 135: Stadienverteilung *Prostatakarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

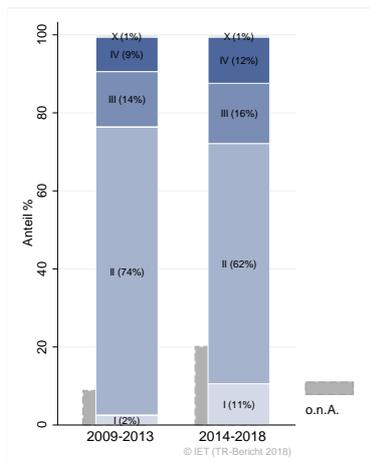


Abbildung 136: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Prostatakarzinom* 2010–2014 versus SEER 2012

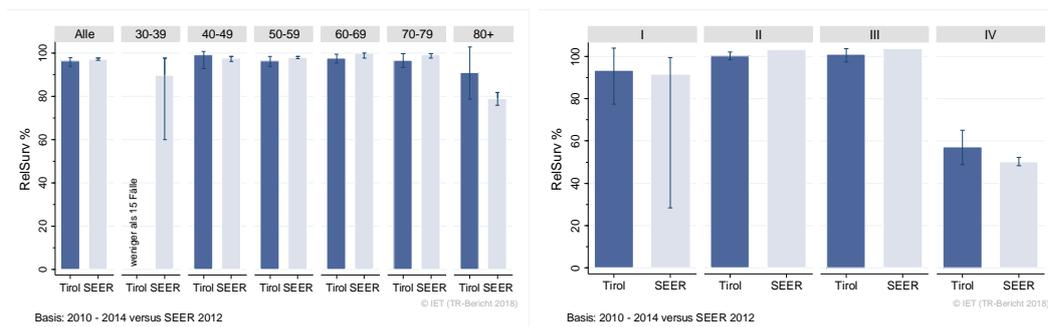
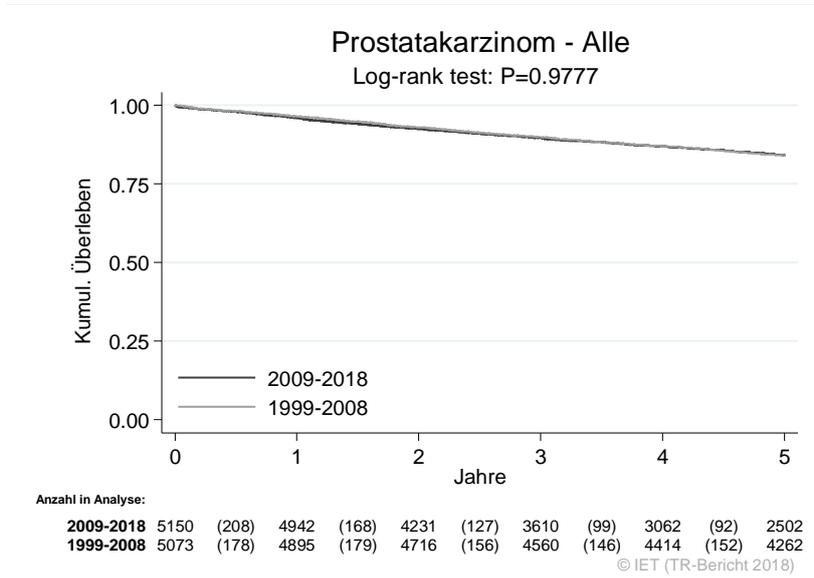
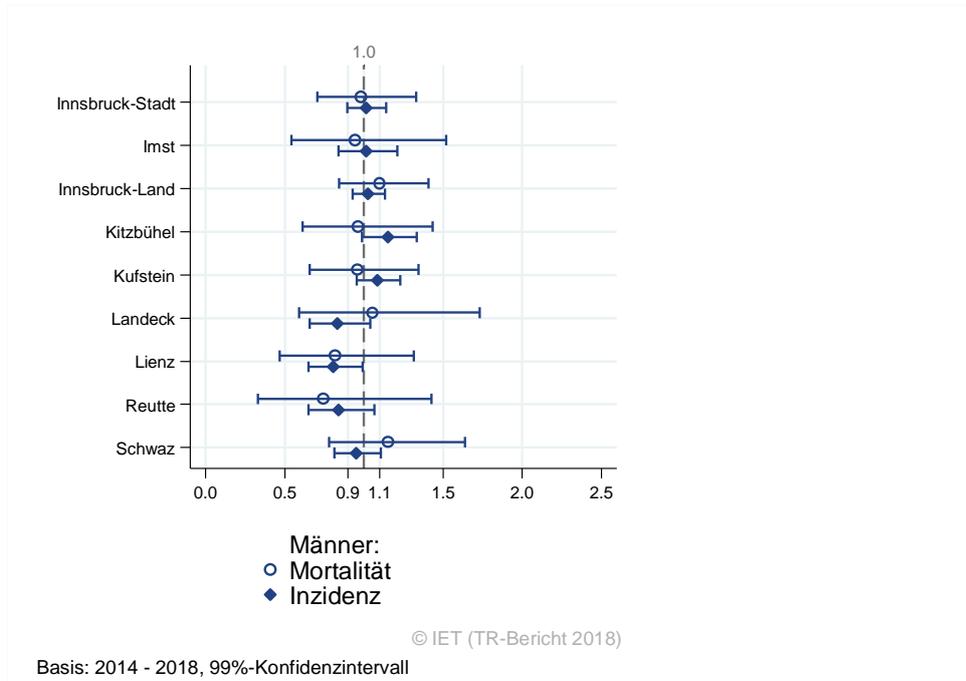


Abbildung 137: Kaplan-Meier-Kurven Prostatakarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018

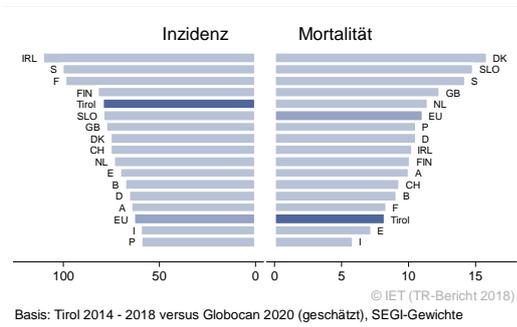


Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 138: Bezirksverteilung Prostatakarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



**Abbildung 139: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Prostatakarzinom*
Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020**



4.18 HODENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 40 Männer an einem Hodenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 36 Jahren, 86% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 890 Männer mit einem Hodenkarzinom. In den letzten drei Jahren verstarben insgesamt nur 4 Männer an einem Hodenkarzinom. Die zeitliche Entwicklung ist von großen Schwankungen geprägt. 91% der Fälle wiesen ein Stadium I auf, 4% der Fälle ein Stadium III. Die relative Fünfjahresüberlebensrate betrug 100% und war damit signifikant besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Sie belegt die sehr guten Heilungschancen des Hodenkarzinoms.

Die Bezirksverteilung zeigte bei großen Schwankungsbreiten keine relevanten Auffälligkeiten. Die Inzidenzrate lag deutlich über dem EU-Durchschnitt, die Mortalitätsrate deutlich unter dem EU-Durchschnitt, wobei hier die kleinen Fallzahlen zu berücksichtigen sind.

Tabelle 18: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Hodenkarzinom

Inzidenz	Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	45	39
Mittleres Erkrankungsalter	37	36
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	84.4	86.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.0	0.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.9 (1 von 111)	0.8 (1 von 125)
Rohe Rate pro 100 000	12.1	10.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	11.0	9.6
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾		890 (0.2)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	2	1
Mittleres Sterbealter	58	55
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	0.0	0.0
Risiko bis 80 zu versterben (%)	0.0	0.0
Rohe Rate pro 100 000	0.5	0.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.3	0.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	4.4	2.6
Fünfjahresüberleben	2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	99.4	
Relative Rate (%), roh	100.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	100.5	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 140: Altersverteilung Hodenkarzinom 2014–2018

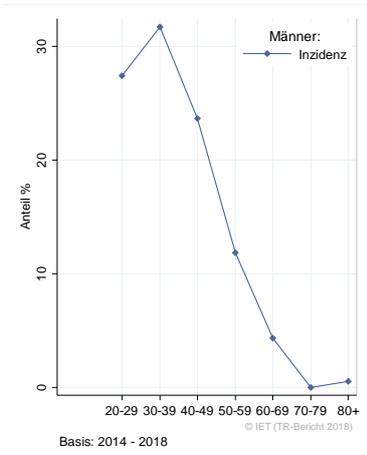
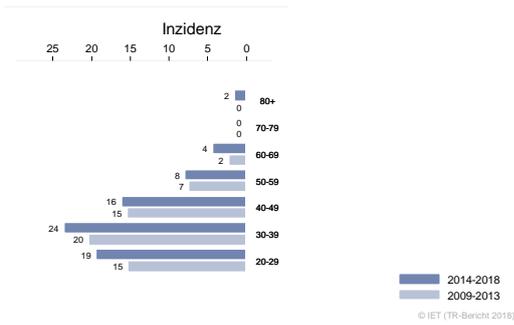


Abbildung 141: Altersspezifische Rate Hodenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013



Anmerkung: Aufgrund der sehr kleinen Anzahl von Todesfällen erscheint eine Darstellung der Mortalitätsraten nicht sinnvoll.

Abbildung 142: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Hodenkarzinom

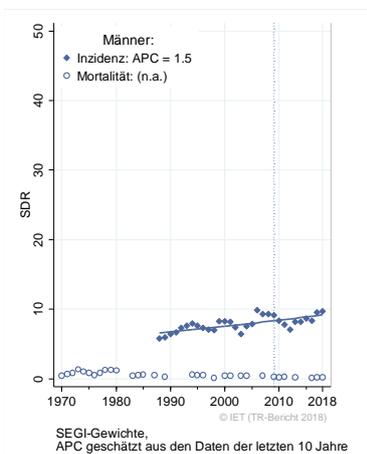


Abbildung 143: Histologieverteilung Hodenkarzinom 2009–2018

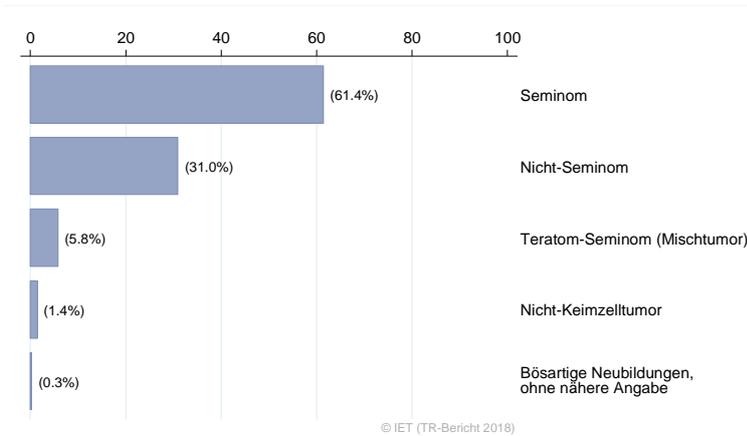
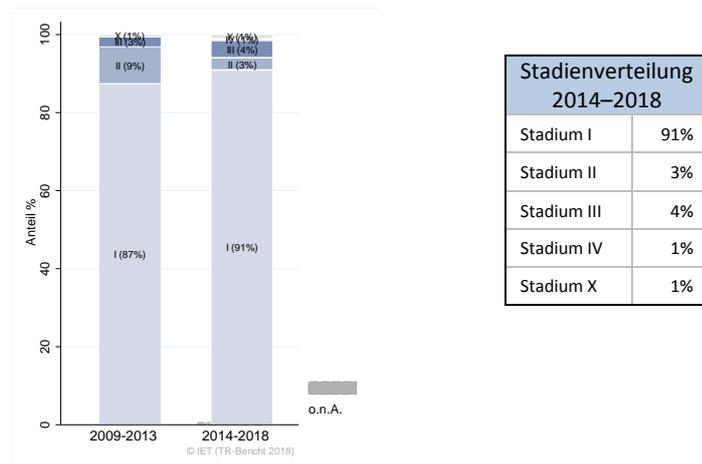
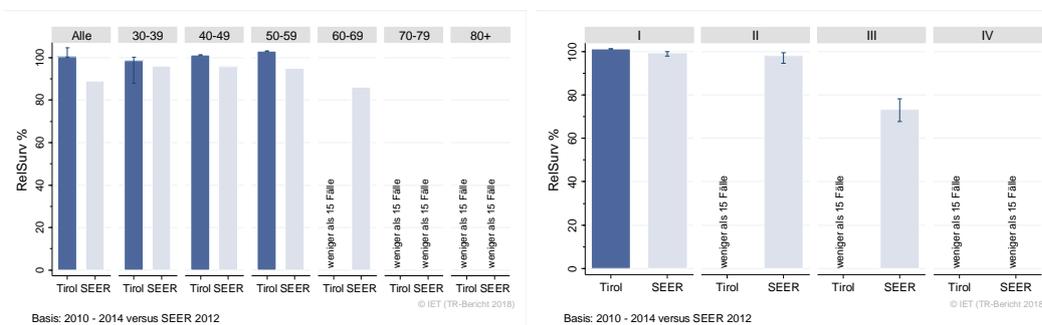


Abbildung 144: Stadienverteilung Hodenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013



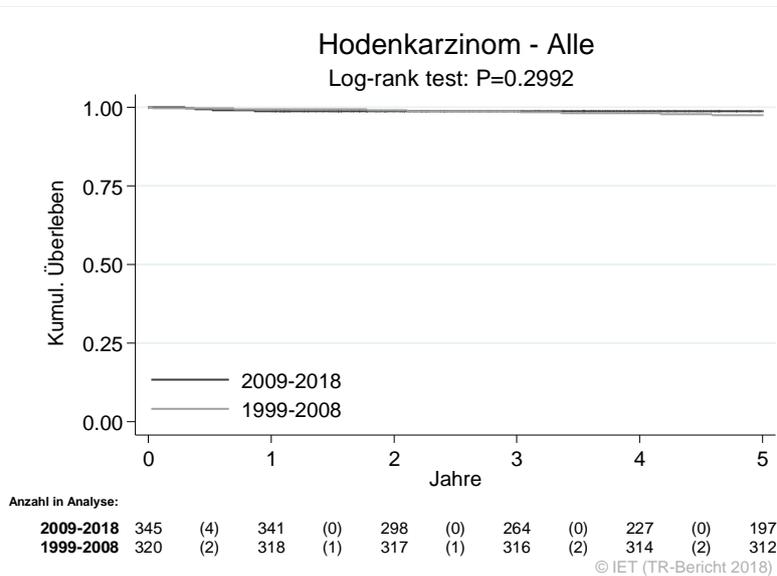
Stadienverteilung 2014–2018	
Stadium I	91%
Stadium II	3%
Stadium III	4%
Stadium IV	1%
Stadium X	1%

Abbildung 145: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Hodenkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012



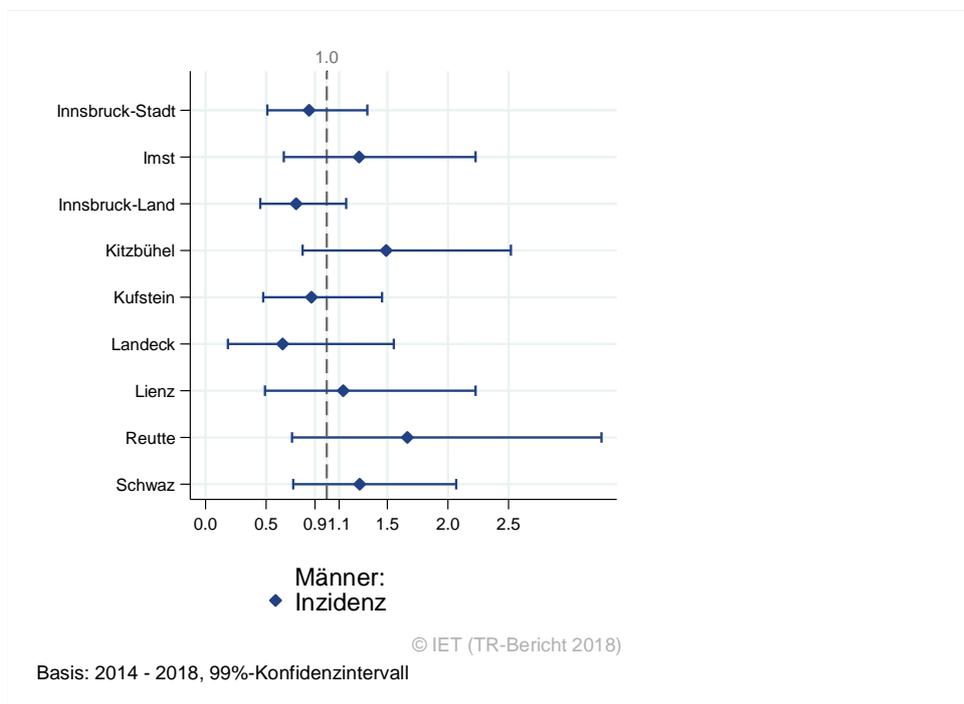
Die SEER-Konfidenzintervalle werden in der Grafik der Altersgruppen nicht dargestellt.

Abbildung 146: Kaplan-Meier-Kurven Hodenkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



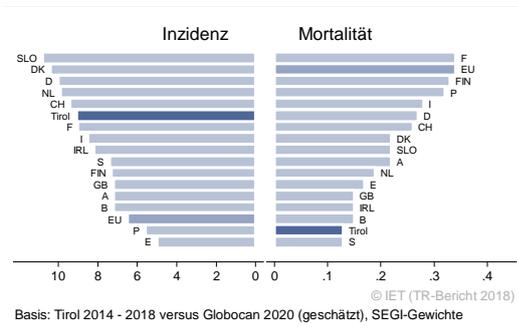
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 147: Bezirksverteilung Hodenkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Anmerkung: Aufgrund der sehr kleinen Anzahl von Todesfällen erscheint eine Darstellung der Mortalitätsraten nicht sinnvoll.

**Abbildung 148: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate
Hodenkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020**



4.19 NIERENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 45 Frauen und 80 Männer an einem Nierenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 69 (Frauen) bzw. 64 (Männer) Jahren. Ca. 15% der weiblichen und 17% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 570 Frauen und 970 Männer mit einem Nierenkarzinom. Pro Jahr verstarben 15 Frauen und 16 Männer an einem Nierenkarzinom. Im letzten Jahrzehnt hat bei Männern die Inzidenzrate um über 1% pro Jahr zugenommen (jeweils statistisch signifikant). Fast drei Viertel der Fälle wiesen ein günstiges Stadium I auf (relatives Fünfjahresüberleben über 90%). 14% der Frauen bzw. 10% der Männer wiesen ein Stadium IV auf (relatives Fünfjahresüberleben ca. 15% bei Frauen und 26% bei Männern). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 74% für die Frauen. Bei den Männern lag die Fünfjahresüberlebensrate bei fast 80% und war damit signifikant besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2009–2018 im Vergleich zu 1999–2008.

Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen der Inzidenz- und Mortalitätsraten vom Landesdurchschnitt. Die Mortalitätsrate der Männer lag deutlich unter dem EU-Durchschnitt, die der Frauen sowie die Inzidenzraten beider Geschlechter im EU-Durchschnitt.

Tabelle 19: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Nierenkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	46	43	85	81
Mittleres Erkrankungsalter	69	69	65	64
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	17.4	14.6	14.1	16.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	21.7	20.0	11.8	12.8
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.9 (1 von 111)	0.8 (1 von 125)	1.9 (1 von 53)	1.8 (1 von 56)
Rohe Rate pro 100 000	12.1	11.4	22.9	22.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.8	5.9	13.2	12.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	91.3	92.2	92.9	94.6
DCI-Fälle (%)	0.0	0.8	2.4	2.9
DCO-Fälle (%)	0.0	0.8	0.0	0.4
Prävalenz (%) ¹⁾		574 (0.2)		967 (0.3)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	16	15	15	16
Mittleres Sterbealter	84	83	73	75
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	2.2	0.0	2.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	81.3	60.0	40.0	39.6
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)	0.3 (1 von 333)	0.3 (1 von 333)
Rohe Rate pro 100 000	4.2	4.0	4.0	4.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.9	1.2	1.8	2.0
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	34.8	34.9	17.6	19.8
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	67.1		72.5	
Relative Rate (%), roh	74.0		81.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	73.9		79.5	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 149: Geschlechtsverteilung *Nierenkarzinom* 2014–2018

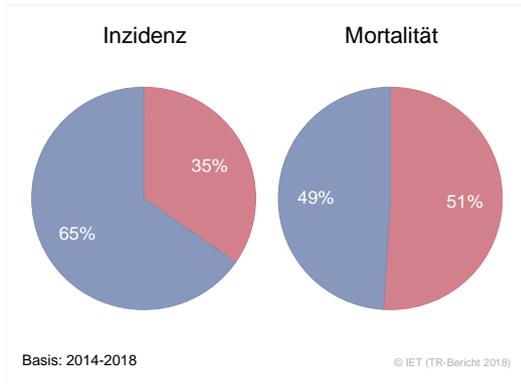


Abbildung 150: Altersverteilung *Nierenkarzinom* 2014–2018

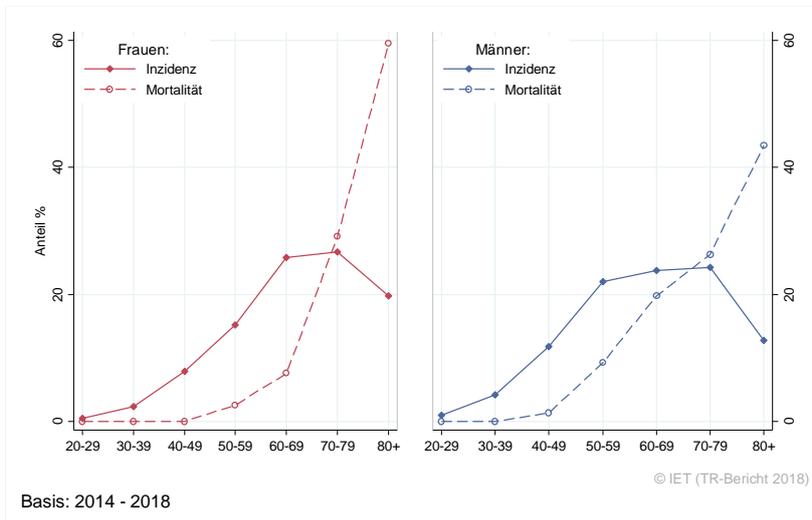


Abbildung 151: Altersspezifische Rate *Nierenkarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

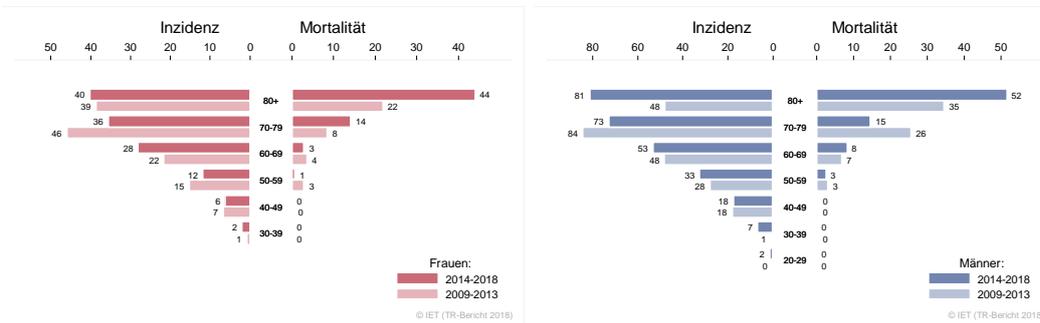


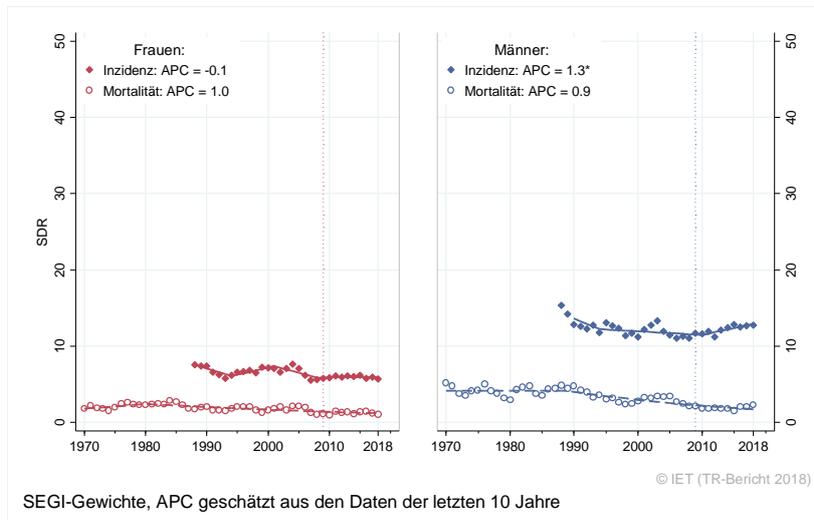
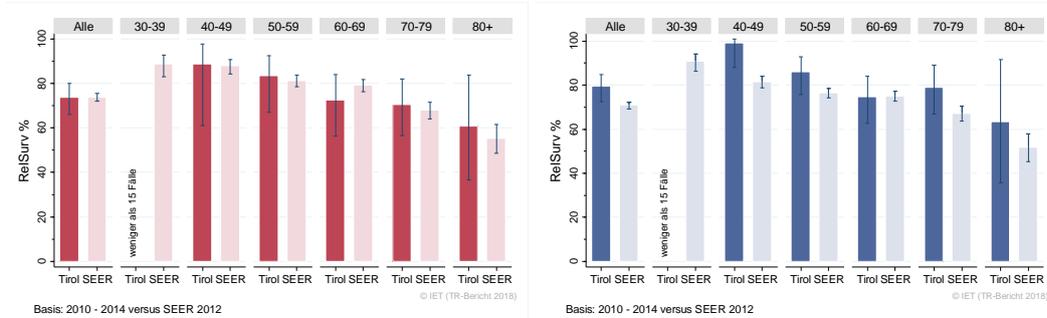
Abbildung 152: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Nierenkarzinom*Abbildung 153: Stadienverteilung *Nierenkarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

Abbildung 154: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Nierenkarzinom* 2010–2014 versus SEER 2012

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

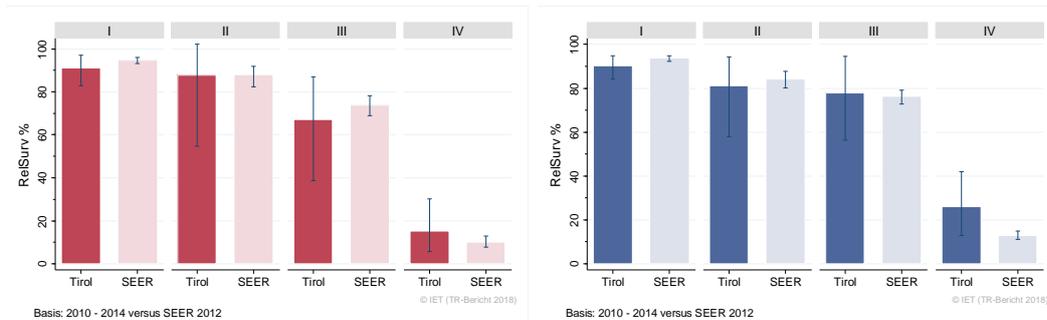
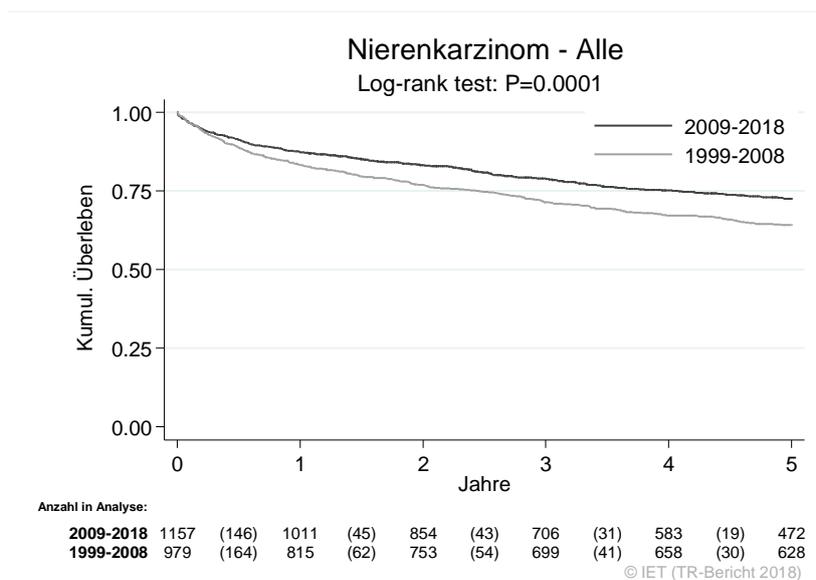


Abbildung 155: Kaplan-Meier-Kurven *Nierenkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 156: Bezirksverteilung *Nierenkarzinom* 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

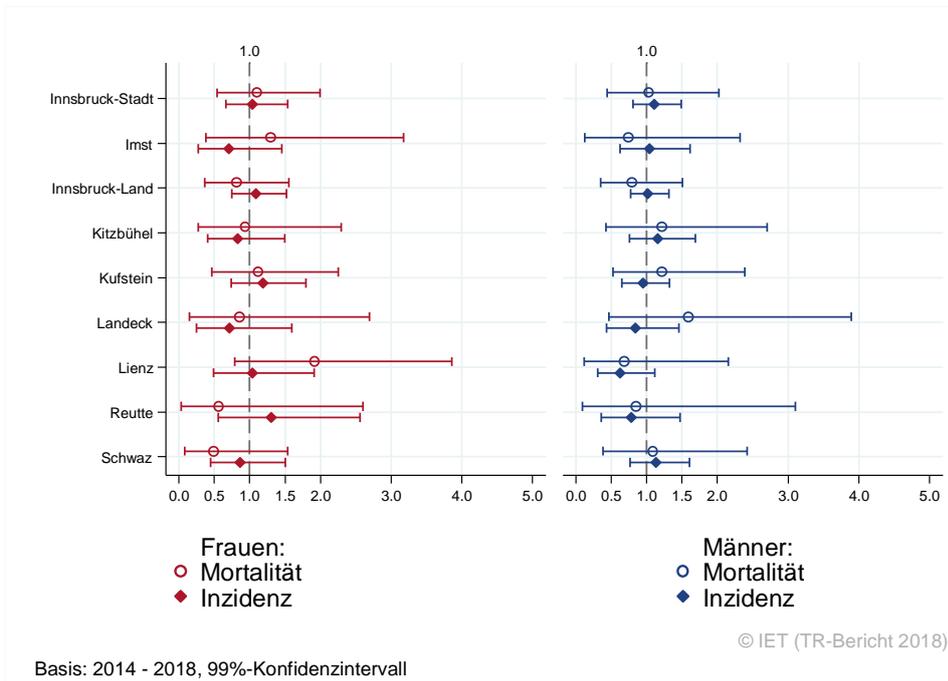
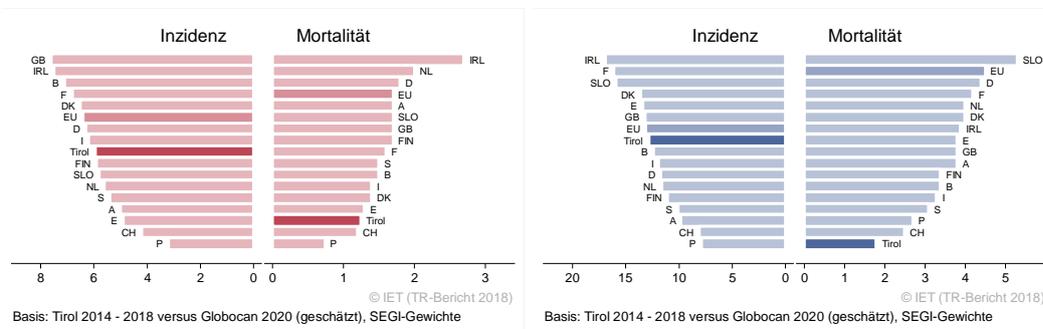


Abbildung 157: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Nierenkarzinom* Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.20 HARNBLASENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 25 Frauen und 85 Männer an einem invasiven Harnblasenkarzinom und 35 Frauen und 105 Männer an einem in situ Harnblasenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Harnblasenkarzinom lag bei 74, das der Patienten bei 75 Jahren. Ca. 3% der PatientInnen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 260 Frauen und 800 Männer mit einem Harnblasenkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 8 Frauen und 25 Männer an einem Harnblasenkarzinom.

Die folgenden Kennzahlen und Grafiken beschreiben nur die invasiven Erkrankungen.

Die altersstandardisierte Inzidenzrate der Männer hat im Zeitraum von 1995 bis 2005 stark abgenommen. Während der letzten zehn Jahre ist bei beiden Geschlechtern eine statistisch signifikante Abnahme der Mortalitätsrate pro Jahr festzustellen, bei Frauen 5% und bei Männern 4%. Die Stadienverteilung zeigte bei 25% der Frauen und knapp 20% der Männer ein fortgeschrittenes Stadium III-IV. Bei Männern beträgt das relative Fünfjahresüberleben knapp über 40% im Stadium III und fast 10% im Stadium IV.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst betrug 69% bei Frauen bzw. 62% bei Männern. Sie sind damit schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA (bei Männern signifikant). Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine Verbesserung des Überlebens (overall survival) im Stadium II und III in den Diagnosejahren 2009–2018 im Vergleich zu 1999–2008 (im Stadium II statistisch signifikant).

Die geografische Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine statistisch signifikanten Abweichungen zum Landesschnitt. Im EU-Vergleich lagen sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate stark unter dem EU-Durchschnitt.

Generell ist zu beachten, dass sich die Definition der Abgrenzung zwischen in situ Karzinomen und invasiven Karzinomen geändert hat. Diese Änderung hat sowohl starken Einfluss auf den Zeittrend als auch auf die Vergleiche der Überlebensraten mit den USA. Auch die niedrige Inzidenzrate im EU-Vergleich kann damit zusammenhängen, allerdings ist auch die Mortalitätsrate im EU-Vergleich sehr niedrig.

Tabelle 20: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Harnblasenkarzinom Invasiv*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	24	25	69	86
Mittleres Erkrankungsalter	75	74	75	75
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	4.2	2.7	4.3	2.7
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	25.0	26.7	30.4	32.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.5 (1 von 200)	0.5 (1 von 200)	1.4 (1 von 71)	1.7 (1 von 59)
Rohe Rate pro 100 000	6.3	6.6	18.6	23.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.3	2.5	8.5	10.6
Histologisch gesicherte Fälle (%)	95.8	97.3	100.0	98.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	1.4	1.6
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	1.4	0.8
Prävalenz (%) ¹⁾		256 (0.1)		804 (0.2)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	7	8	22	24
Mittleres Sterbealter	84	81	86	84
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	1.4
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	57.1	54.2	63.6	59.2
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)	0.3 (1 von 333)
Rohe Rate pro 100 000	1.8	2.1	5.9	6.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.5	0.6	2.1	2.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	29.2	32.0	31.9	27.9
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	48.6		50.1	
Relative Rate (%), roh	57.8		62.9	
Relative Rate (%), altersstandard.	68.6		61.8	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Tabelle 21: Inzidenzdaten *Harnblasenkarzinom in situ*

Inzidenz	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	48	35	116	106
Mittleres Erkrankungsalter	65	67	74	73
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	8.3	4.7	6.9	6.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.5	17.9	25.0	23.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.0 (1 von 100)	0.7 (1 von 143)	2.4 (1 von 42)	2.3 (1 von 43)
Rohe Rate pro 100 000	12.6	9.3	31.3	28.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	6.5	4.6	14.5	13.8

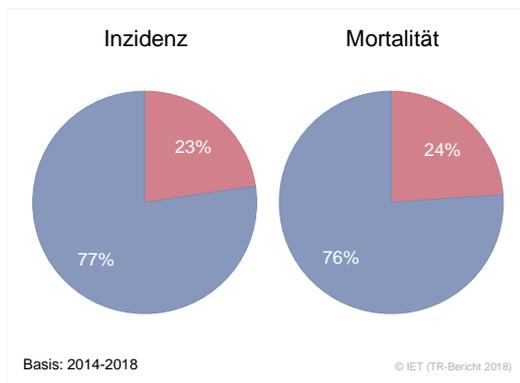
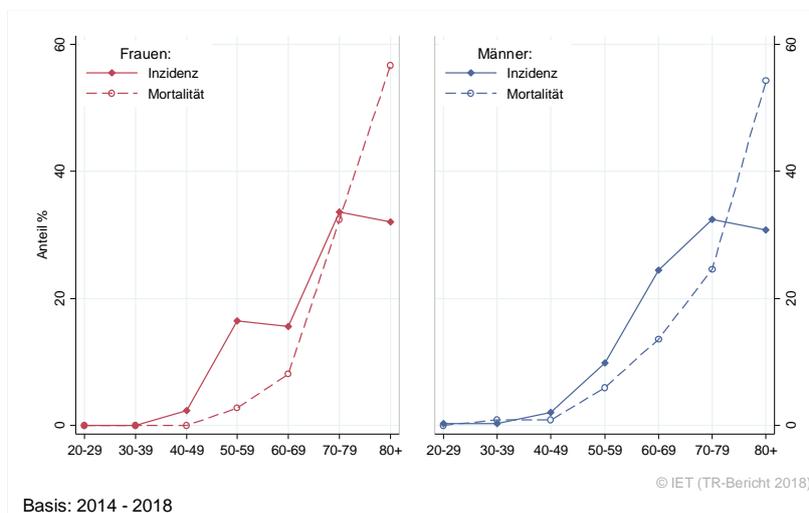
Abbildung 158: Geschlechtsverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2014–2018**Abbildung 159: Altersverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2014–2018**

Abbildung 160: Altersspezifische Rate *invasives Harnblasenkarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

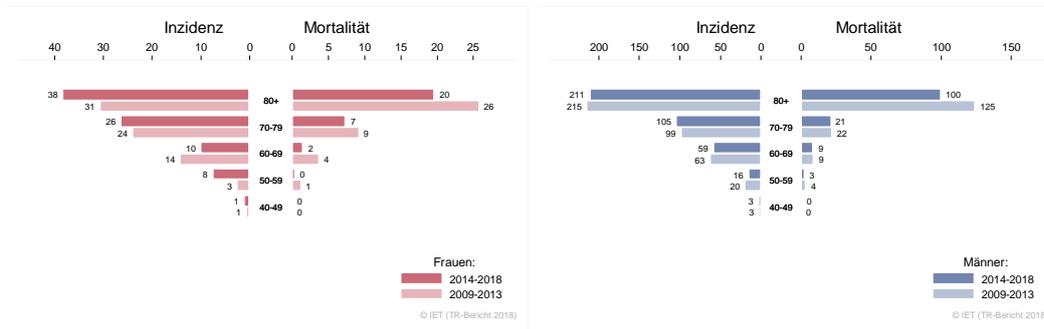


Abbildung 161: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *invasives Harnblasenkarzinom*

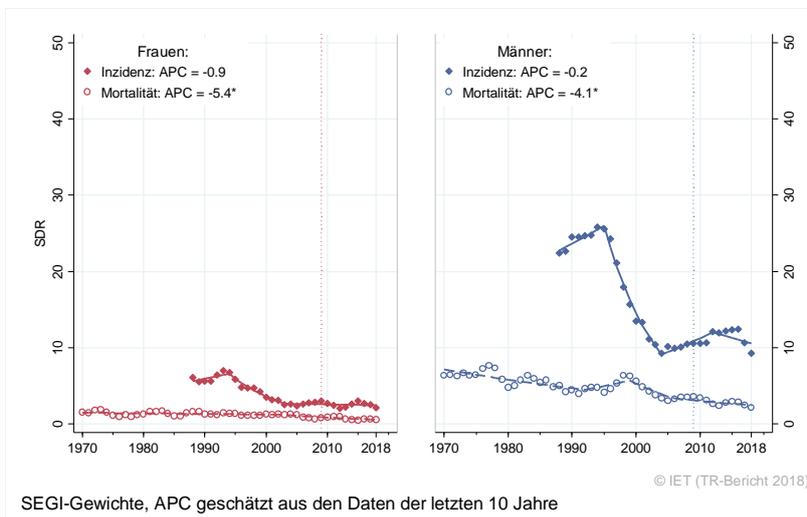


Abbildung 162: Stadienverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

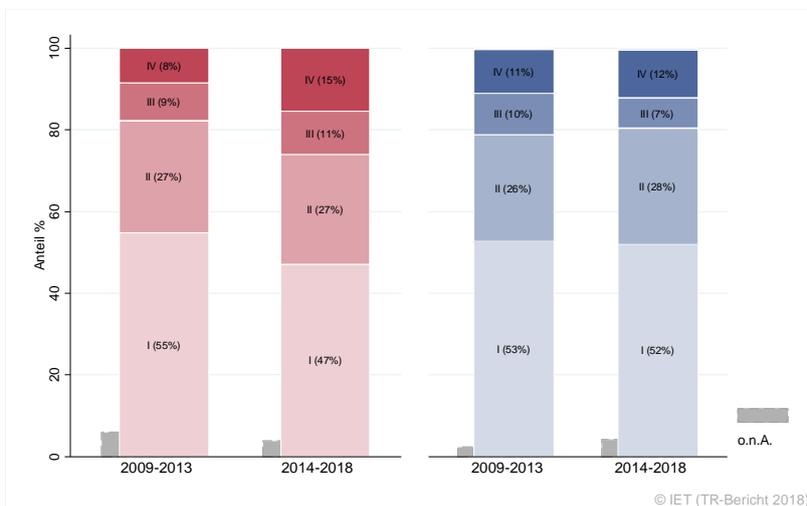
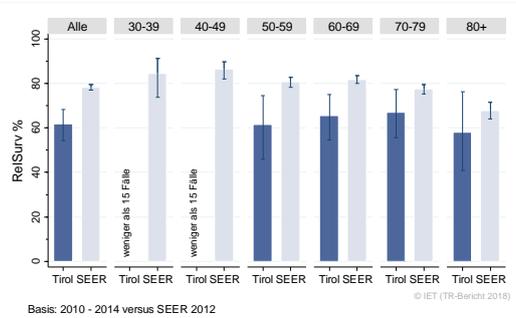
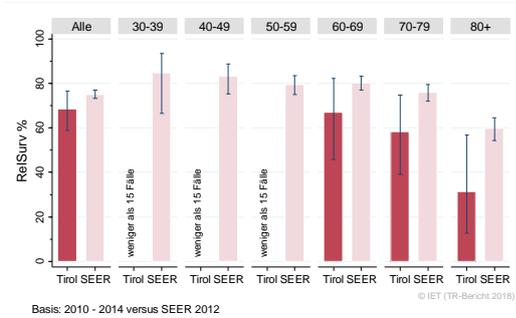


Abbildung 163: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Harnblasenkarzinom* 2010–2014 versus SEER 2012

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

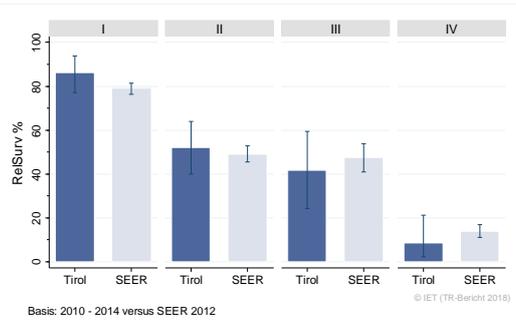
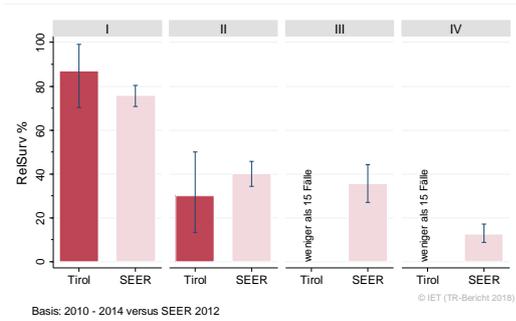
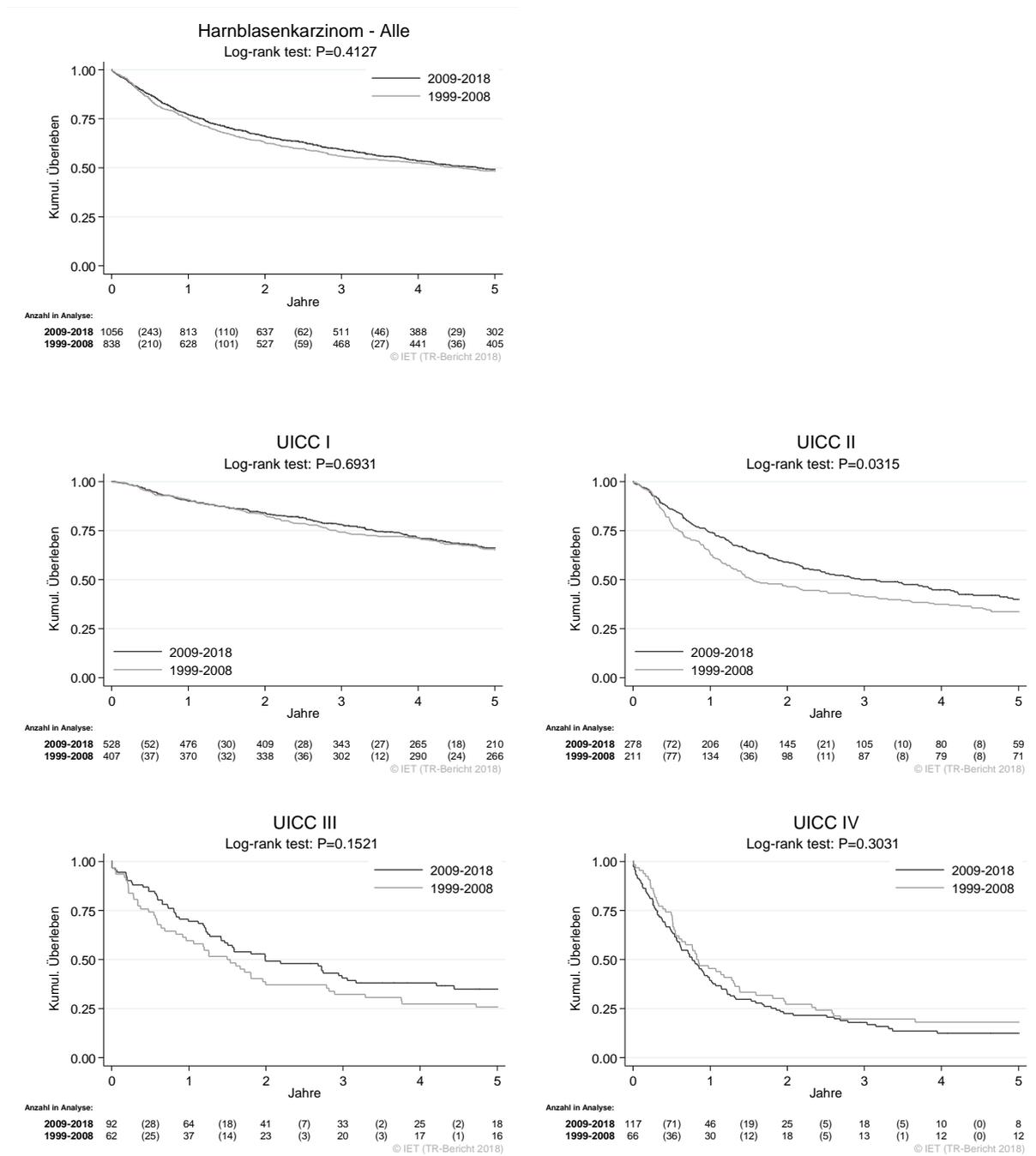


Abbildung 164: Kaplan-Meier-Kurven *Harnblasenkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 165: Bezirksverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

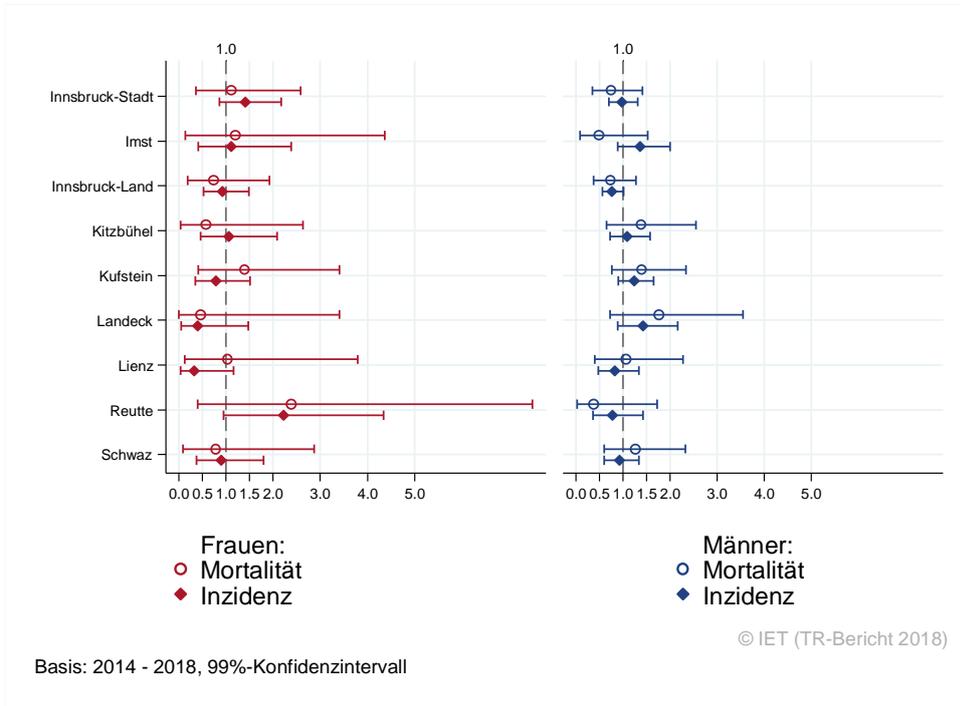
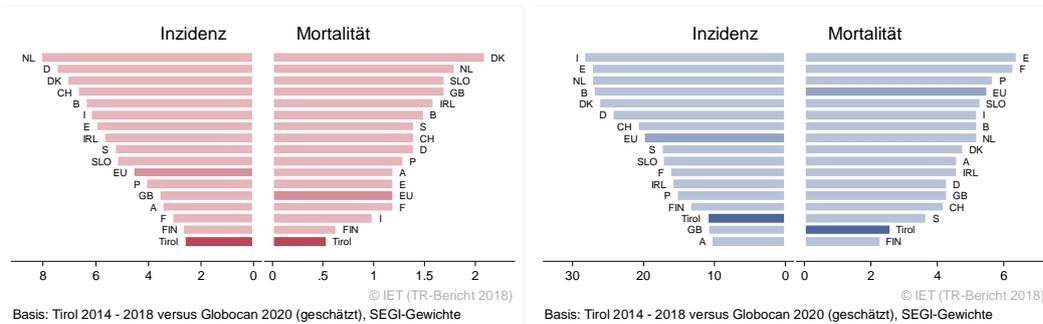


Abbildung 166: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Harnblasenkarzinom* Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.21 HIRN UND NERVEN

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 25 Frauen und 35 Männer an einer bösartigen Neubildung des Gehirns und des zentralen Nervensystems (ZNS). Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag bei 57 (Frauen) bzw. 66 (Männer) Jahren. Ca. 36% der Patientinnen und 23% der Patienten waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 160 Frauen und 170 Männer mit einer bösartigen Neubildung des Gehirns/ZNS. Pro Jahr verstarben jeweils um die 25 Frauen und 30 Männer an einer bösartigen Neubildung des Gehirns/ZNS.

Die altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate zeigte im letzten Jahrzehnt eine statistisch signifikante Zunahme von über 2% pro Jahr bei Männern. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst entsprach bei Frauen mit 37% und bei Männern mit 30% den Vergleichsdaten der SEER-Register aus den USA, allerdings sind die Schwankungsbreiten groß. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Im EU-Vergleich lagen die Raten bei Frauen über und bei Männern unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 22: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Hirn und Nerven*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	30	24	33	34
Mittleres Erkrankungsalter	68	57	64	66
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	26.7	36.1	21.2	23.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	30.0	13.9	12.1	9.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.5 (1 von 200)	0.5 (1 von 200)	0.7 (1 von 143)	0.8 (1 von 125)
Rohe Rate pro 100 000	7.9	6.3	8.9	9.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	4.8	4.6	5.7	6.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	86.2	91.5	90.6	92.2
DCI-Fälle (%)	10.0	4.2	3.0	1.0
DCO-Fälle (%)	3.3	1.4	3.0	1.0
Prävalenz (%) ¹⁾		156 (0.0)		167 (0.0)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	32	24	33	29
Mittleres Sterbealter	68	65	67	70
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	15.6	14.1	18.2	12.8
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	34.4	21.1	9.1	11.6
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.5 (1 von 200)	0.4 (1 von 250)	0.8 (1 von 125)	0.8 (1 von 125)
Rohe Rate pro 100 000	8.4	6.2	8.9	7.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	4.3	3.5	5.5	4.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	106.7	100.0	100.0	85.3
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	28.3		27.7	
Relative Rate (%), roh	29.4		29.0	
Relative Rate (%), altersstandard.	36.7		29.8	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 167: Geschlechtsverteilung *Hirn und Nerven* 2014–2018

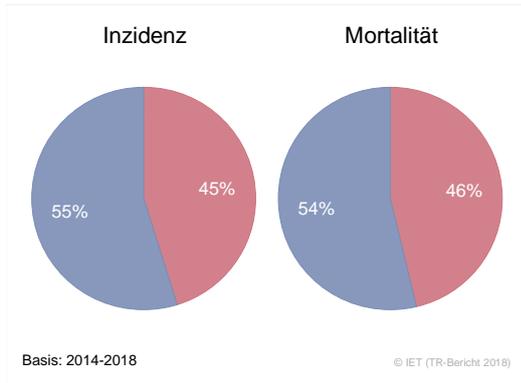


Abbildung 168: Altersverteilung *Hirn und Nerven* 2014–2018

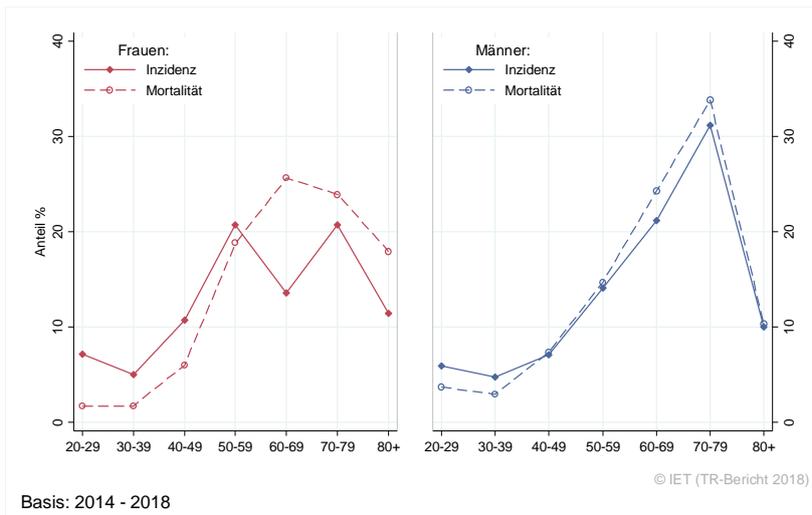


Abbildung 169: Altersspezifische Rate *Hirn und Nerven* 2014–2018 versus 2009–2013

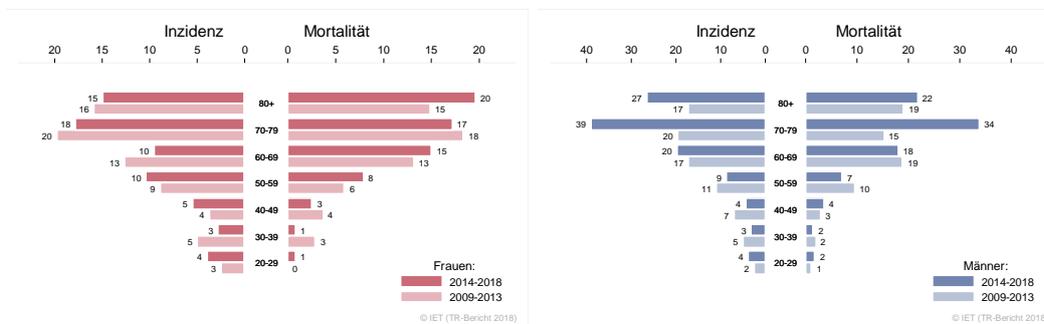


Abbildung 170: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Hirn und Nerven*

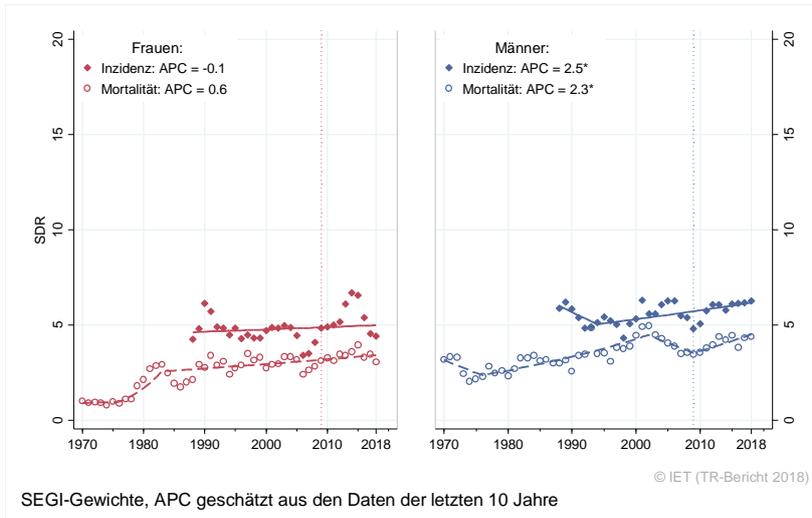


Abbildung 171: Histologieverteilung *Hirn und Nerven* 2009–2018

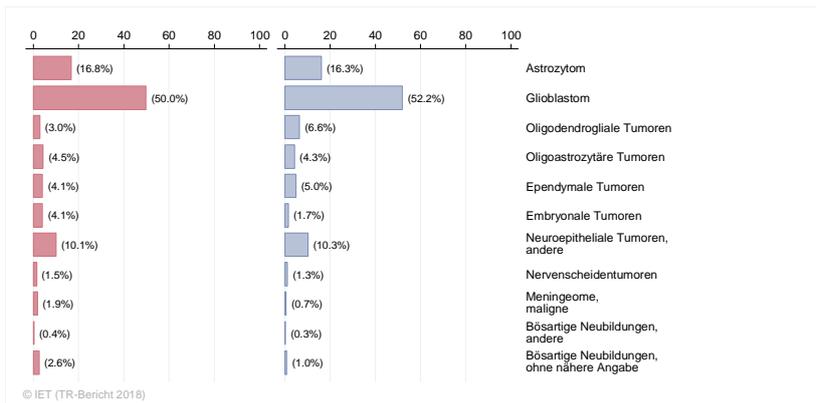


Abbildung 172: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Hirn und Nerven* 2010–2014 versus SEER 2012

Nach Altersgruppen:

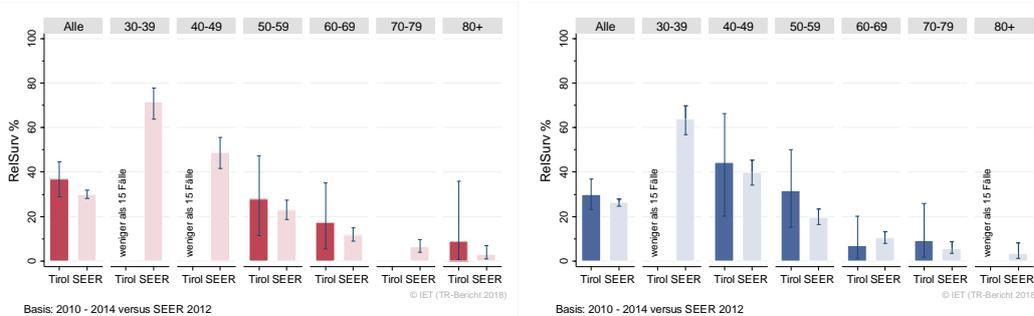
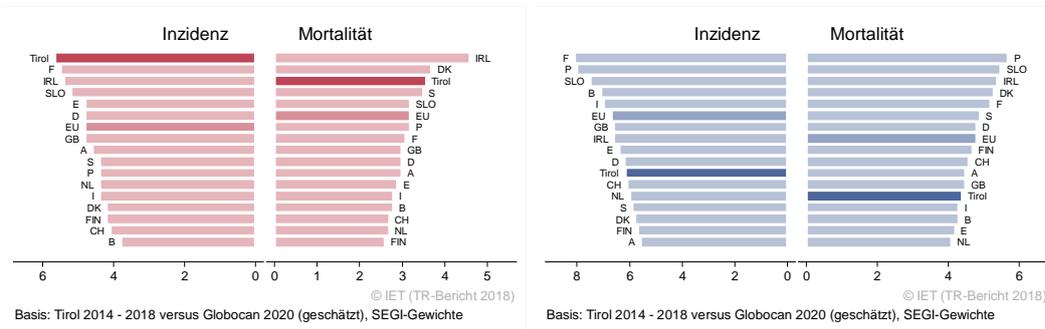


Abbildung 175: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Hirn und Nerven* Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.22 SCHILDDRÜSENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 95 Frauen und 35 Männer an einem Schilddrüsenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 50 (Frauen) bzw. 49 (Männer) Jahren. 48% der weiblichen und 51% der männlichen Patienten waren jünger als 50. Die Inzidenzrate nahm im letzten Jahrzehnt (bis 2017) statistisch signifikant zu (pro Jahr um 4% bei Frauen und 3% bei Männern), wobei aber im Jahr 2018 verglichen mit den Vorjahren eine Abnahme (besonders bei den Frauen) zu beobachten ist. Die Publikation der neuen WHO-Klassifikation der Schilddrüsenkarzinome im Jahr 2017⁽²⁵⁾ dürfte der Grund dafür sein: Aus einem Teil der sehr heterogenen Tumorgruppe der papillären Schilddrüsenkarzinome (follikuläre Variante) wurde die Entität der NIFTP (Non-invasive follicular thyroid neoplasm with papillary like nuclear features) etabliert, mit dem Ziel, einerseits Überdiagnosen zu vermeiden und andererseits den Patienten die psychisch sehr belastende Diagnose von Krebs bzw. Karzinom zu ersparen⁽²⁶⁾.

80% der weiblichen und 73% der männlichen Fälle wiesen ein günstiges Stadium I auf (relatives Fünfjahresüberleben 100%). Pro Jahr verstarben jeweils ca. 4 Frauen und Männer an einem Schilddrüsenkarzinom. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 1650 Frauen und 590 Männer mit einem Schilddrüsenkarzinom.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war bei Frauen mit ca. 93% und bei Männern mit 92% vergleichbar mit den Raten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2009–2018 im Vergleich zu 1999–2008. Dies ist wahrscheinlich hauptsächlich bedingt durch die Zunahme der frühen Stadien (Stadien-Shift).

Die Bezirksverteilung zeigte statistisch signifikant niedrigere Inzidenzraten im Bezirk Kitzbühel für beide Geschlechter und im Bezirk Kufstein nur für Frauen. Schwach Signifikant höhere Raten lagen in den Bezirken Innsbruck-Stadt für beide Geschlechter und Innsbruck-Land nur für Frauen vor. Die Verfügbarkeit geeigneter Ultraschallgeräte beeinflusst möglicherweise auch die Bezirksverteilung. Die Inzidenzraten sind gegenüber dem EU-Durchschnitt sehr hoch. Die Mortalitätsraten sind bei Frauen deutlich unter und bei Männern deutlich über dem EU-Durchschnitt. Es liegen allerdings geringe Fallzahlen bei der Mortalität vor.

Tabelle 23: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Schilddrüsenkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	64	95	31	35
Mittleres Erkrankungsalter	48	50	45	49
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	51.6	48.1	64.5	50.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	3.1	3.2	3.2	1.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.3 (1 von 77)	1.9 (1 von 53)	0.6 (1 von 167)	0.8 (1 von 125)
Rohe Rate pro 100 000	16.8	25.1	8.4	9.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	12.9	18.8	6.6	7.3
Histologisch gesicherte Fälle (%)	96.9	98.2	96.8	99.1
DCI-Fälle (%)	0.0	0.4	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾		1646 (0.4)		587 (0.2)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	4	4	6	4
Mittleres Sterbealter	86	86	76	73
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	75.0	72.7	33.3	36.4
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0	0.0	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)
Rohe Rate pro 100 000	1.0	1.0	1.6	1.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.2	0.2	0.7	0.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	6.3	4.2	19.4	11.4
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	96.8		91.2	
Relative Rate (%), roh	99.2		95.3	
Relative Rate (%), altersstandard.	93.3		92.1	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 176: Geschlechtsverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2014–2018

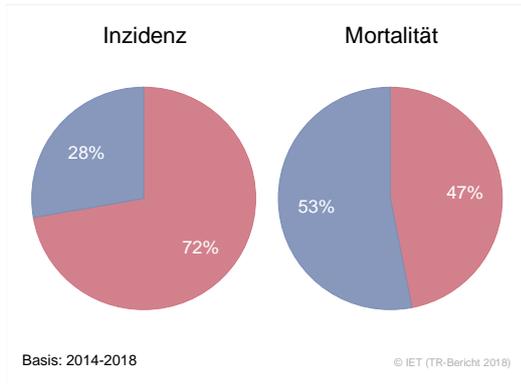


Abbildung 177: Altersverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2014–2018

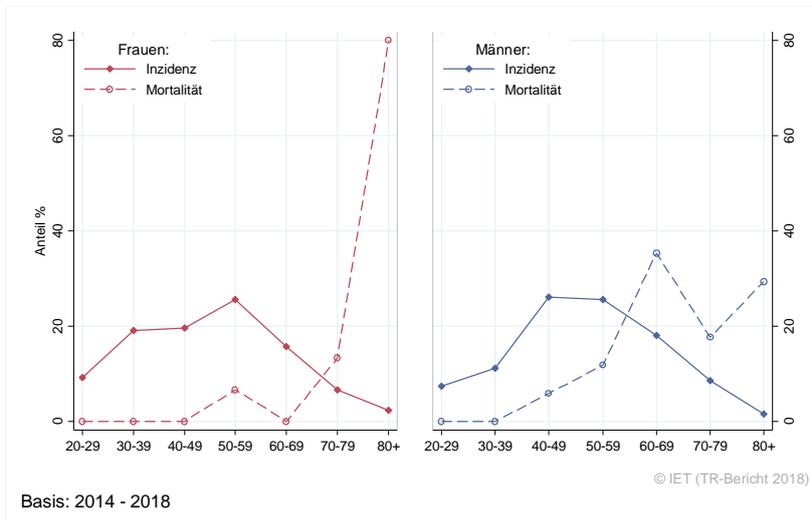


Abbildung 178: Altersspezifische Rate *Schilddrüsenkarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013

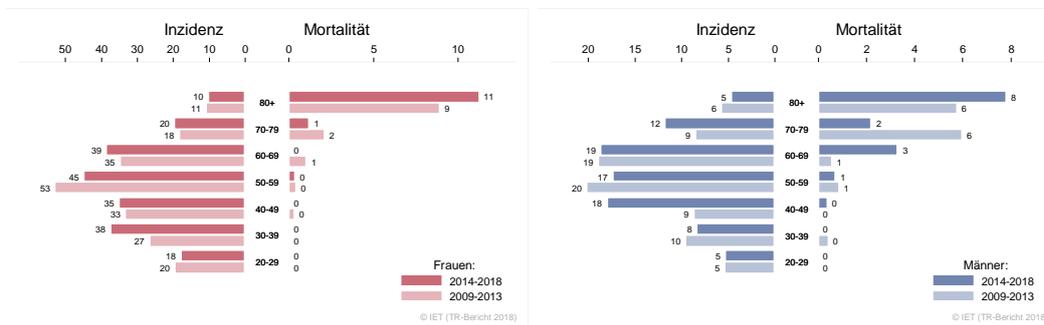


Abbildung 179: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Schilddrüsenkarzinom*

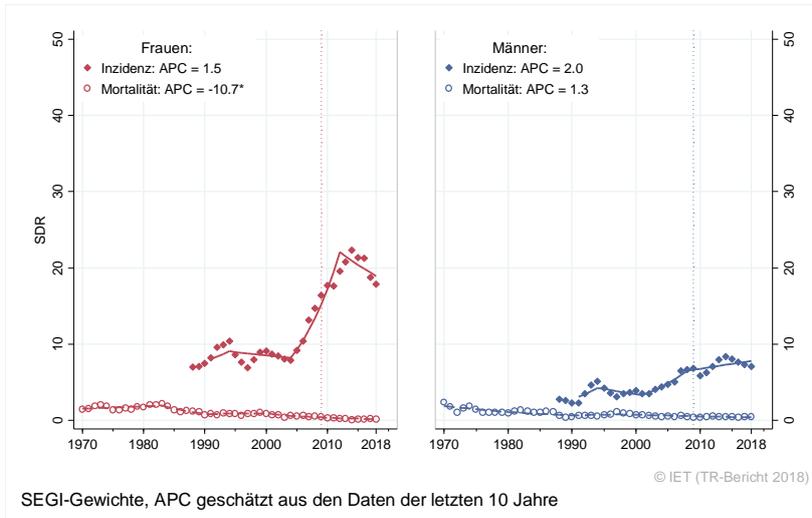


Abbildung 180: Histologieverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2009–2018

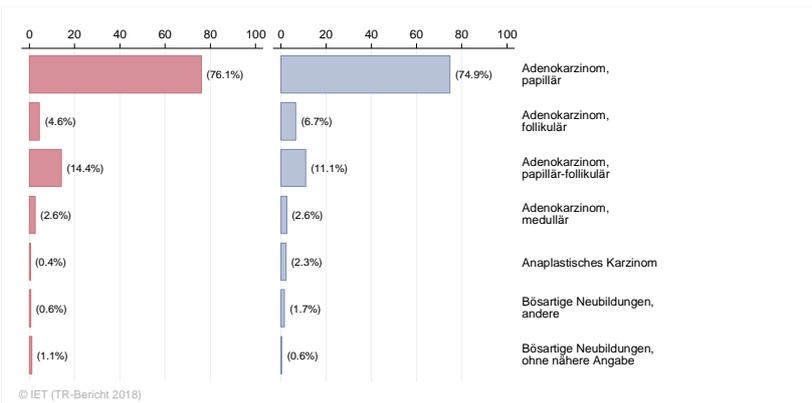
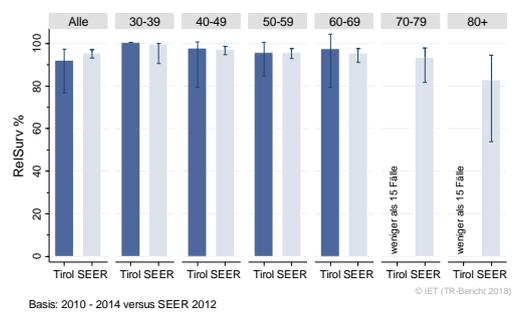
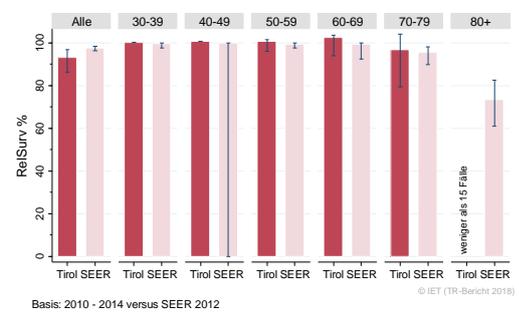


Abbildung 181: Stadienverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2014–2018 versus 2009–2013



Abbildung 182: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Schilddrüsenkarzinom* 2010–2014 versus SEER 2012

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

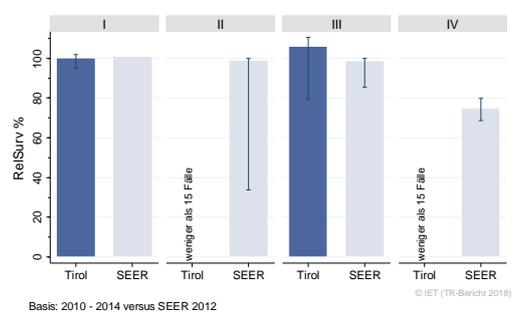
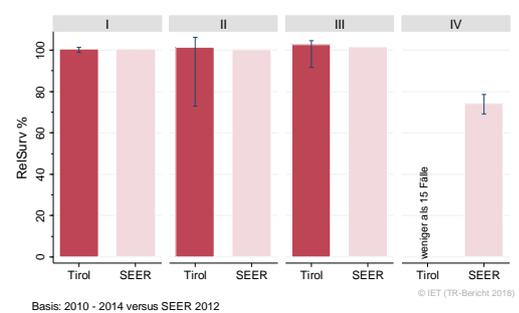
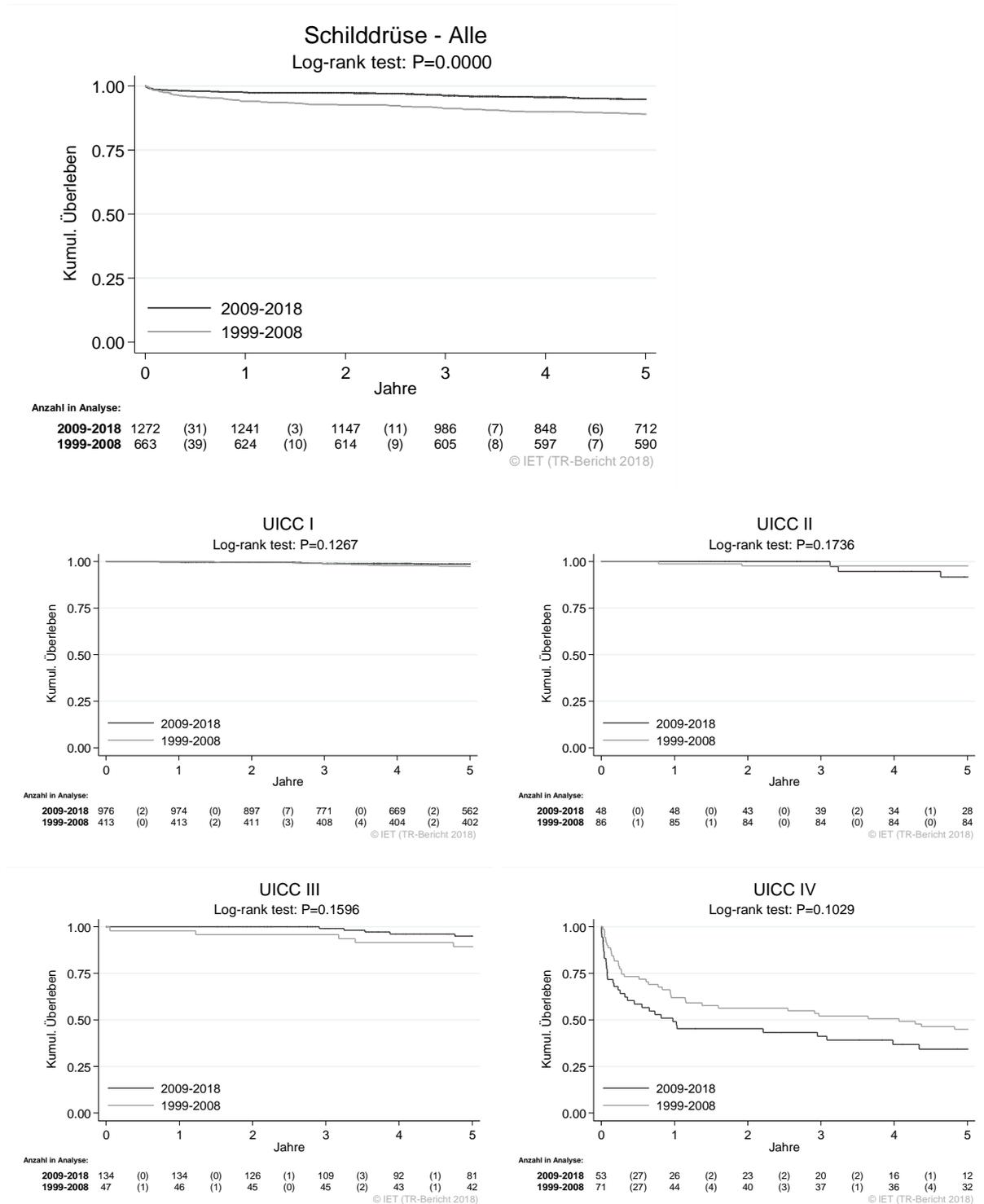
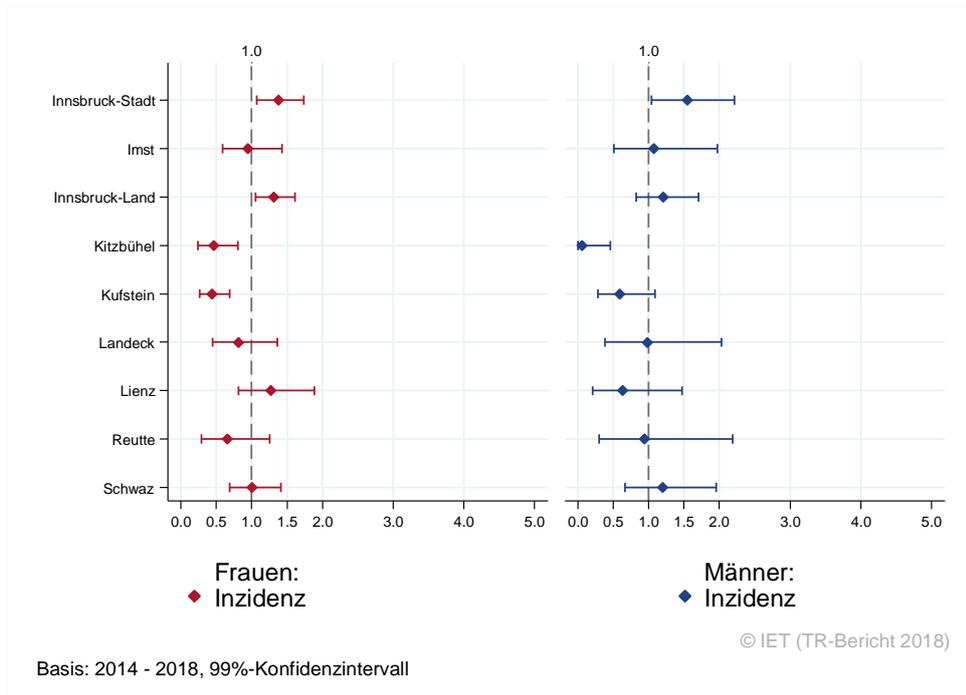


Abbildung 183: Kaplan-Meier-Kurven Schilddrüsenkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018



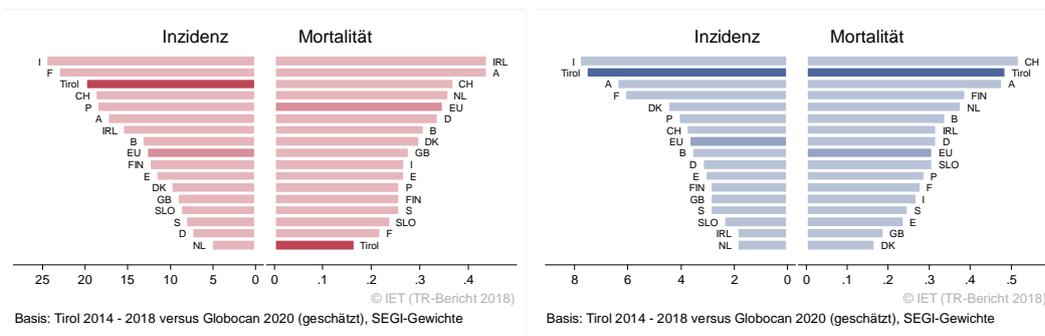
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 184: Bezirksverteilung Schilddrüsenkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Bemerkung: Die Verteilungen der Mortalitätsdaten werden auf Grund der kleinen Fallzahlen nicht dargestellt.

Abbildung 185: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Schilddrüsenkarzinom* Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020



4.23 BÖSARTIGE NEUBILDUNG IN BLUTBILDENDEN ORGANEN

In dieser Gruppe sind unterschiedliche Krankheitsbilder wie Lymphome, Leukämien und Myelome zusammengefasst. Beim Übergang auf ICD-O Version 3 im Jahr 2000 sind Polycythaemia vera, essentielle Thrombozythämie und myelodysplastisches Syndrom (MDS) in die Liste der bösartigen Erkrankungen aufgenommen worden. In den folgenden Tabellen sind Detaildaten für Mb. Hodgkin, hoch-maligne und niedrig-maligne NHL, ALL, CLL, AML und CML sowie für die myelodysplastischen Syndrome beschrieben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bestimmte Fallzahlen für die Teil-Entitäten sehr klein sind, was eine größere statistische Schwankungsbreite bedingt.

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 170 Patientinnen und 220 Patienten an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. Ca. 10 PatientInnen waren pro Jahr Kinder und Jugendliche (bis einschließlich Alter 19 Jahre). Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag bei 72 (Patientinnen) und 69 (Patienten) Jahren. Jeweils 14% der weiblichen und männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2018 ca. 1720 Patientinnen und 2040 Patienten mit einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. Pro Jahr verstarben um die 80 Patientinnen und 100 Patienten an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen.

Die Inzidenz- und Mortalitätsrate nahm im letzten Jahrzehnt bei Patientinnen zu (statistisch signifikant). Die relativen Fünfjahresüberlebensraten betrugen 60% bei Patientinnen und 62% bei Patienten, und waren damit bei Patientinnen signifikant schlechter und bei Patienten fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte bei der AML und CLL eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2009–2018 im Vergleich zu 1999–2008. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Es lagen keine EU-Vergleichsdaten für diese Gruppe vor.

Tabelle 24: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	190	172	244	219
Mittleres Erkrankungsalter	74	72	69	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	12.1	13.9	13.1	14.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	24.2	21.9	20.1	20.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	3.6 (1 von 28)	3.4 (1 von 29)	5.1 (1 von 20)	4.6 (1 von 22)
Rohe Rate pro 100 000	49.8	45.5	65.8	59.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	24.1	23.3	36.6	33.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	97.4	98.3	99.6	99.1
DCI-Fälle (%)	0.5	1.2	0.4	1.4
DCO-Fälle (%)	0.5	0.4	0.0	0.3
Prävalenz (%) ¹⁾		1717 (0.5)		2039 (0.5)
Mortalität	2018	Durchschnitt 2016–2018	2018	Durchschnitt 2016–2018
Anzahl	107	83	105	102
Mittleres Sterbealter	79	79	76	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	1.9	4.0	4.8	3.6
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	45.8	47.2	34.3	37.1
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.6 (1 von 63)	1.2 (1 von 83)	2.0 (1 von 50)	2.0 (1 von 50)
Rohe Rate pro 100 000	28.1	21.8	28.3	27.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	8.4	7.4	12.0	11.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	56.3	48.3	43.0	46.6
Fünfjahresüberleben	2010–2014		2010–2014	
Beobachtete Rate (%), roh	53.1		54.4	
Relative Rate (%), roh	59.2		62.7	
Relative Rate (%), altersstandard.	60.3		62.1	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Tabelle 25: Inzidenz- und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Frauen aufgliedert nach Untergruppen

Diagnosejahre 2016–2018	Mb. Hodgkin	NHL hoch-maligne	NHL niedrig-maligne	NHL onA	Myelome	ALL
Anzahl pro Jahr	8	31	31	5	23	4
Mittleres Erkrankungsalter	49	72	68	80	75	6
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	56.5	10.8	7.4	7.1	11.8	81.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	4.3	26.9	5.3	50.0	27.9	0.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1 / 500)	0.6 (1 / 167)	0.7 (1 / 143)	0.1 (1 / 1000)	0.4 (1 / 250)	0.1 (1 / 1000)
Rohe Rate pro 100 000	2.0	8.2	8.3	1.2	6.0	1.0
Altersstand. Rate pro 100 000	1.6	4.0	4.2	0.5	2.5	1.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	76.9	92.6	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	7.1	1.5	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	182 (0.0)	251 (0.1)	371 (0.1)	45 (0.0)	134 (0.0)	99 (0.0)
Mortalität		NHL*				
Anzahl pro Jahr	1		22	14	15	1
Mittleres Sterbealter	68		79	80	80	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0		4.5	4.9	0.0	25.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	0.0		47.8	51.2	52.2	25.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0		0.3 (1 / 333)	0.2 (1 / 500)	0.2 (1 / 500)	0.0
Rohe Rate pro 1000000	0.2		5.9	3.6	4.0	0.4
Altersstand. Rate pro 100 000	0.1		2.0	1.2	1.1	0.1
Verhältnis Mortalität/Inzidenz (%)	12.5		32.8	280.0	65.2	25.0
Fünfjahresüberleben 2010–2014						
Beobachtete Rate (%), roh	92.3	59.3	76.5	42.9	39.6	21.4
Relative Rate (%), roh	93.8	65.1	82.2	47.4	45.1	21.8
Relative Rate (%), altersstand.	85.8	**	**	**	50.1	**

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

* Aufgrund der Codierung wurden für die Mortalität niedrig-, hochmaligne und NHL onA zusammengefasst.

** Rate konnte aufgrund einer zu kleinen Fallzahl in mindestens einer Altersgruppe nicht berechnet werden

Tabelle 26: Inzidenz- und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Frauen aufgliedert nach Untergruppen – Fortsetzung

Diagnosejahre 2016–2018	CLL	AML	CML	MDS, CMPE
Anzahl pro Jahr	10	19	9	33
Mittleres Erkrankungsalter	76	72	71	74
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	21.4	11.5	7.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	31.0	25.0	26.9	25.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1 / 500)	0.4 (1 / 250)	0.2 (1 / 500)	0.6 (1 / 167)
Rohe Rate pro 100 000	2.5	4.9	2.3	8.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.8	2.7	1.0	3.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	99.0
DCI-Fälle (%)	0.0	1.8	3.8	2.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	1.0
Prävalenz (%) ¹⁾	169 (0.0)	83 (0.0)	72 (0.0)	294 (0.1)
Mortalität				
Anzahl pro Jahr	8	17	2	12
Mittleres Sterbealter	82	74	85	81
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	7.7	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	58.3	28.8	85.7	60.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 / 1000)	0.3 (1 / 333)	0.0	0.1 (1 / 1000)
Rohe Rate pro 100 000	2.1	4.6	0.6	3.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.5	2.1	0.1	0.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	80.0	89.5	22.2	36.4
Fünfjahresüberleben 2010–2014				
Beobachtete Rate (%), roh	57.1	31.3	70.0	44.0
Relative Rate (%), roh	71.2	33.1	75.0	51.9
Relative Rate (%), altersstandard.	*	30.4	70.9	61.1

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

* Rate konnte aufgrund einer zu kleinen Fallzahl in mindestens einer Altersgruppe nicht berechnet werden

Tabelle 27: Inzidenz- und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Männern aufgliedert nach Untergruppen

Diagnosejahre 2016–2018	Mb. Hodgkin	NHL hoch-maligne	NHL niedrig-maligne	NHL onA	Myelome	ALL
Anzahl pro Jahr	12	33	35	6	35	7
Mittleres Erkrankungsalter	35	69	68	75	73	37
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	63.9	11.1	14.3	0.0	5.7	55.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	2.8	21.2	13.3	38.9	21.9	10.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1 / 500)	0.7 (1 / 143)	0.8 (1 / 125)	0.1 (1 / 1000)	0.8 (1 / 125)	0.1 (1 / 1000)
Rohe Rate pro 100 000	3.3	9.0	9.5	1.6	9.5	1.8
Altersstand. Rate pro 100 000	3.3	4.7	5.2	0.7	4.5	2.3
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	88.9	96.2	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	1.0	5.6	1.9	5.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	211 (0.1)	298 (0.1)	475 (0.1)	33 (0.0)	181 (0.0)	120 (0.0)
Mortalität		NHL*				
Anzahl pro Jahr	1	26			21	2
Mittleres Sterbealter	60	76			77	63
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	2.6			3.2	20.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	33.3	37.2			34.9	40.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0	0.5 (1 / 200)			0.4 (1 / 250)	0.0
Rohe Rate pro 100 000	0.3	7.1			5.7	0.5
Altersstand. Rate pro 100 000	0.1	3.0			2.3	0.3
Verhältnis Mortalität/Inzidenz (%)	8.3	35.1			60.0	28.6
Fünfjahresüberleben 2010–2014						
Beobachtete Rate (%), roh	80.3	52.3	80.5	43.8	45.6	44.4
Relative Rate (%), roh	84.9	60.4	90.3	49.9	53.4	45.1
Relative Rate (%), altersstand.	88.3	**	**	**	53.7	**

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

* Aufgrund der Codierung wurden für die Mortalität niedrig-, hochmal. NHL und NHL onA zusammengefasst.

** Rate konnte aufgrund einer zu kleinen Fallzahl in mindestens einer Altersgruppe nicht berechnet werden

Tabelle 28: Inzidenz- und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Männern aufgedeut nach Untergruppen – Fortsetzung

Diagnosejahre 2016–2018	CLL	AML	CML	MDS, CMPE
Anzahl pro Jahr	16	19	10	45
Mittleres Erkrankungsalter	68	72	74	71
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	2.1	10.3	17.2	9.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	16.7	22.4	27.6	27.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.4 (1 von 250)	0.4 (1 von 250)	0.2 (1 von 500)	0.9 (1 von 111)
Rohe Rate pro 100 000	4.3	5.2	2.6	12.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.2	2.7	1.3	6.1
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	1.7	3.4	0.7
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.7
Prävalenz (%) ¹⁾	258 (0.1)	86 (0.0)	91 (0.0)	269 (0.1)
Mortalität				
Anzahl pro Jahr	10	22	3	15
Mittleres Sterbealter	78	74	80	81
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	6.2	10.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	44.8	23.1	60.0	54.5
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.5 (1 von 200)	0.0	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100 000	2.6	5.9	0.9	4.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.0	2.9	0.3	1.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	62.5	115.8	30.0	33.3
Fünfjahresüberleben 2010–2014				
Beobachtete Rate (%), roh	64.9	18.3	48.9	39.1
Relative Rate (%), roh	76.5	21.0	58.1	47.7
Relative Rate (%), altersstandard.	77.6	25.7	60.5	50.6

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2018.

Abbildung 186: Geschlechtsverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2014–2018

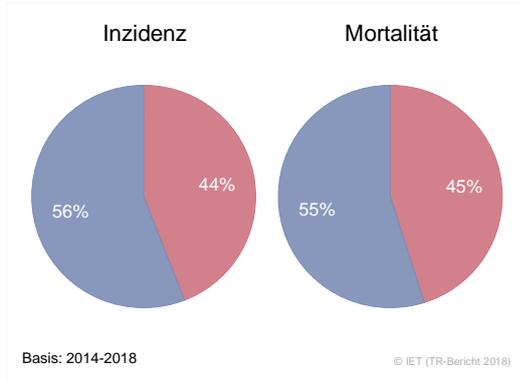


Abbildung 187: Altersverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2014–2018

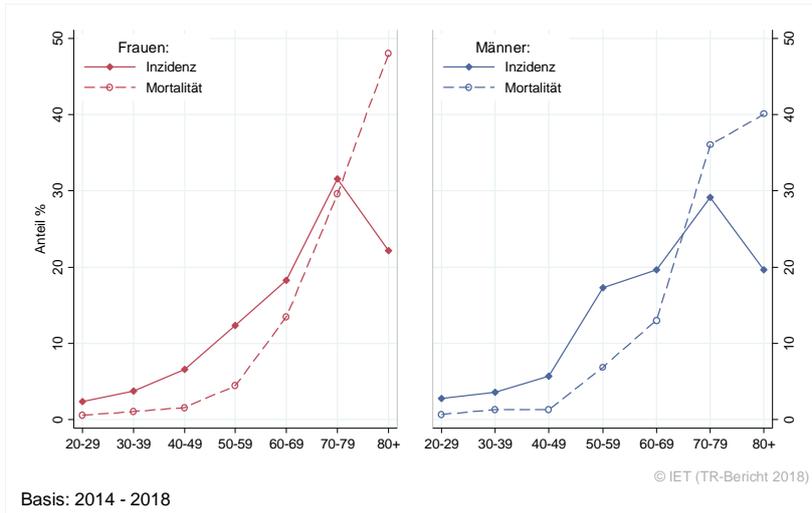


Abbildung 188: Altersspezifische Rate Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2014–2018 versus 2009–2013

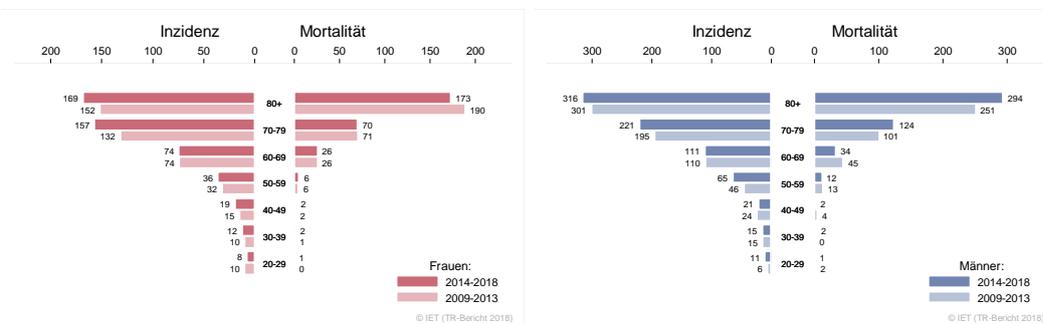
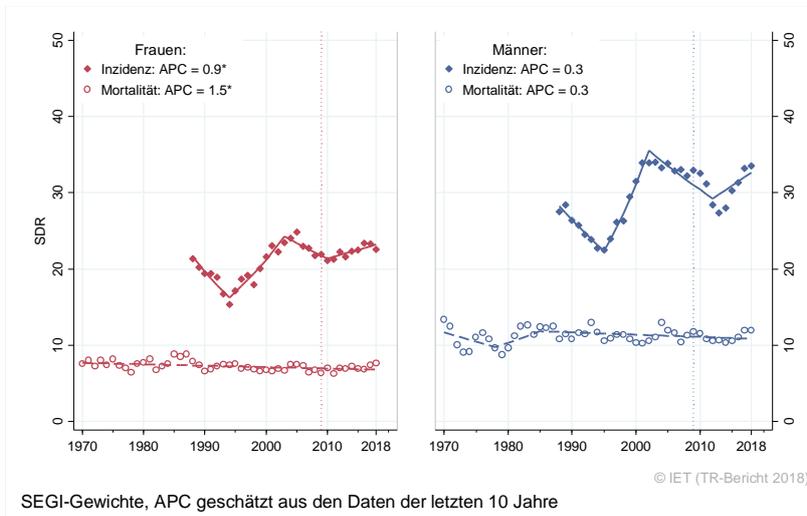


Abbildung 189: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen



SEGI-Gewichte, APC geschätzt aus den Daten der letzten 10 Jahre

Abbildung 190: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2010–2014 versus SEER 12

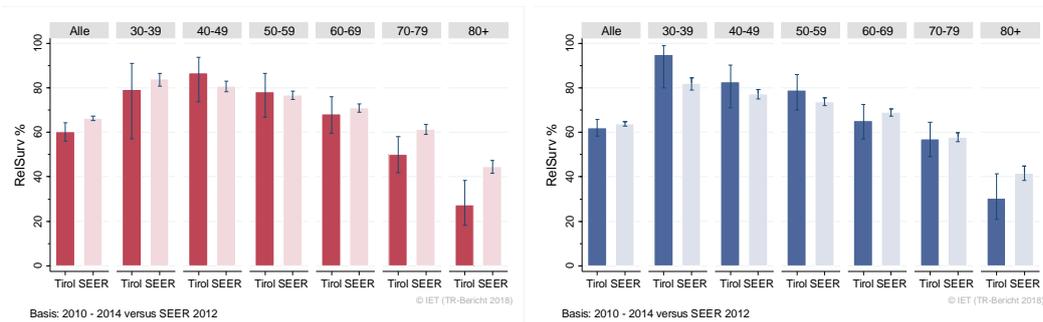
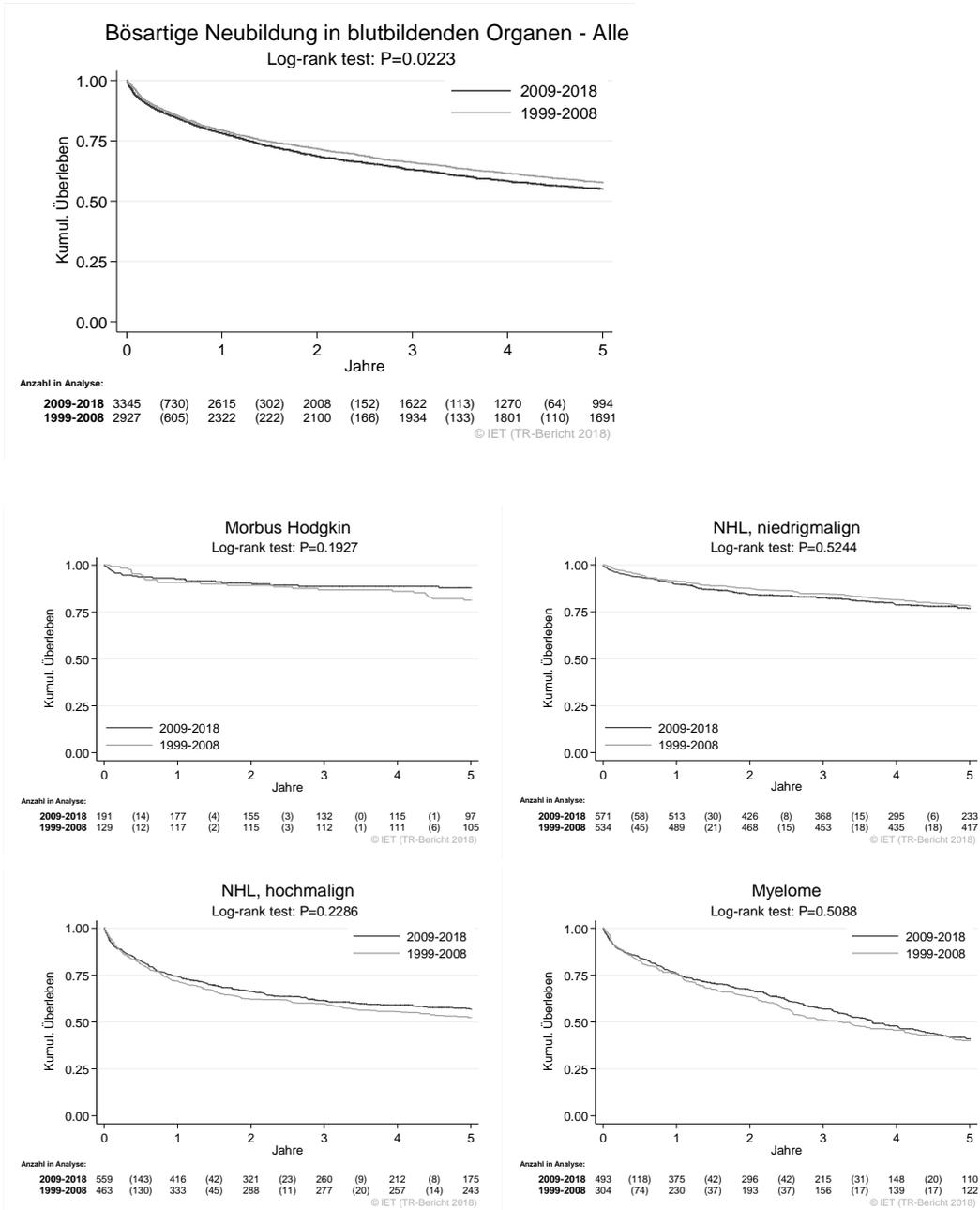
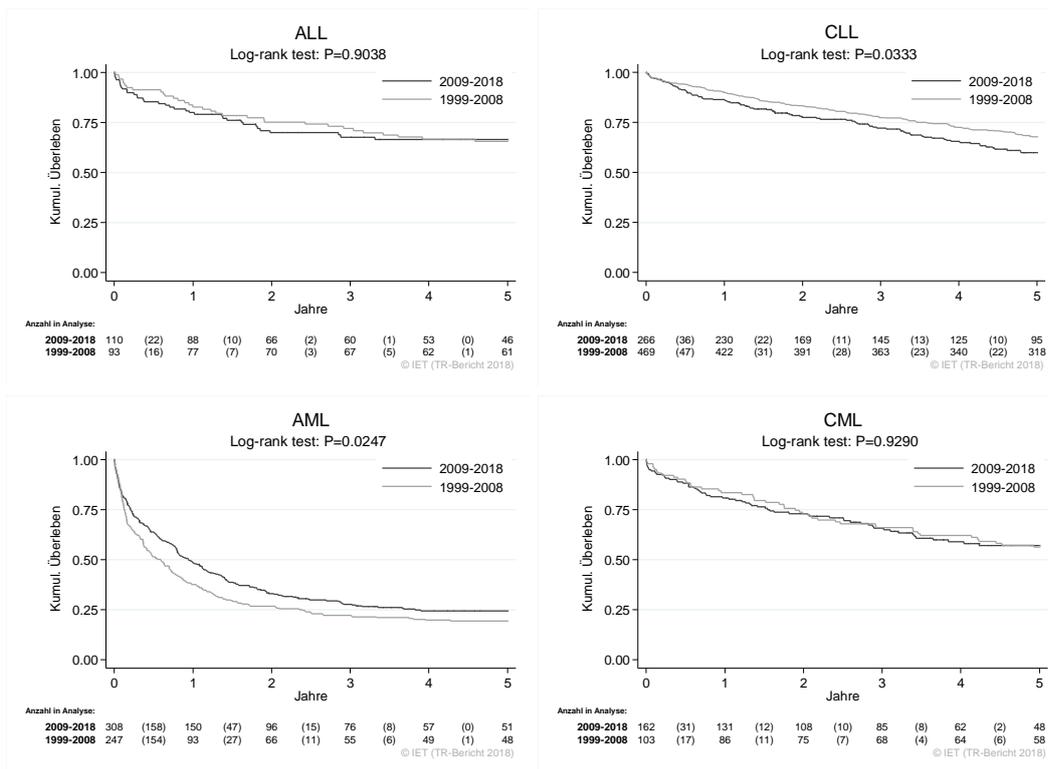


Abbildung 191: Kaplan-Meier-Kurven *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018

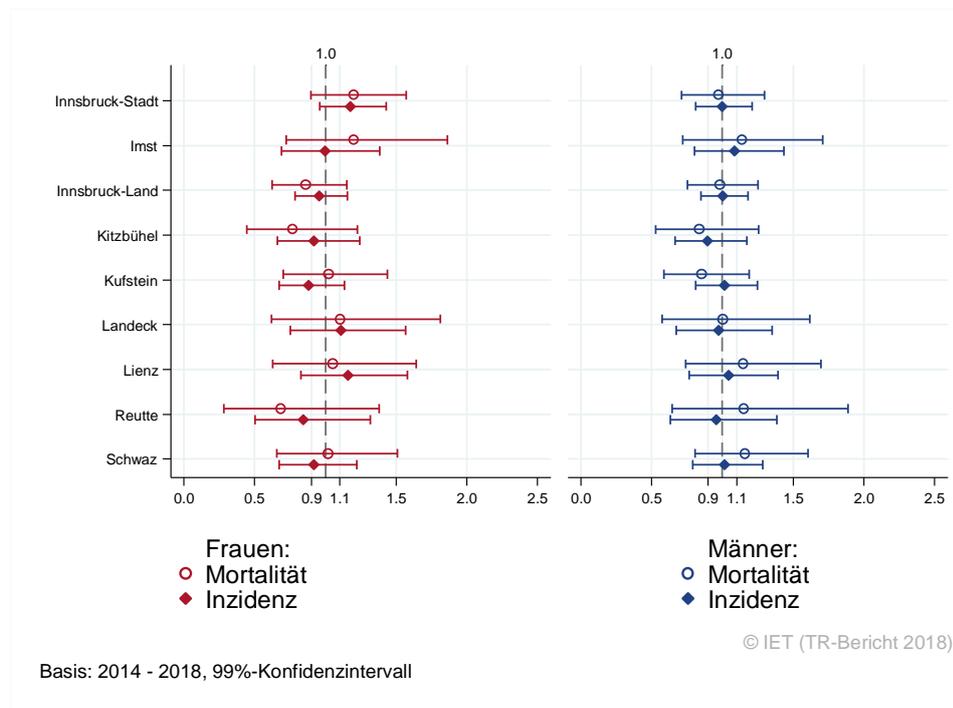


Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 27 berücksichtigen.

Abbildung 192: Bezirksverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Zu Bösartige Neubildungen in blutbildenden Organen liegen in der GCO-Datenbank keine vergleichbaren Daten vor.

5 TABELLEN AUF BASIS ICD10

Tabelle 29: Inzidenzdaten Frauen 2016–2018

(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	HIST	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Alle bösartigen Tumoren	1852	488.6	262.2	477.9	95.6	0.8	83.9	68.9
Lippe [C00]	6	1.5	0.4	1.4	100		99.7	100.7
Zungengrund [C01]	3							
Zunge [C02]	3							
Zahnfleisch [C03]	3							
Mundboden [C04]	3							
Gaumen [C05]	2							
Mund [C06]	3							
Parotis [C07]	2							
Mandeln [C09]	5	1.2	0.6	1.2	100		86.6	74.1
Oropharynx [C10]	2							
Recessus piriformis [C12]	1							
Ösophagus [C15]	5	1.3	0.5	1.3	100	6.7	53.2	26.7
Magen [C16]	47	12.4	5.3	11.9	98.6	1.4	58.1	29.0
Dünndarm [C17]	7	1.8	1.0	1.8	100		91.0	84.4
Dickdarm [C18]	105	27.6	11.9	26.8	97.1	0.6	83.6	69.7
Rektosigmoid, Überg. [C19]	7	1.9	0.7	1.9	100	4.5	92.8	71.9
Rektum, Ampulla rekti [C20]	35	9.2	4.4	8.9	98.1	1.0	82.5	69.2
Anus, Analkanal [C21]	10	2.5	1.2	2.5	100	3.4	92.1	71.6
Leber [C22]	19	5.1	2.3	5.0	67.9	3.4	56.1	13.6
Gallenblase [C23]	10	2.5	0.9	2.5	75.0	3.4	47.8	4.6
Gallenweg [C24]	6	1.7	0.8	1.7	76.5	10.5	58.4	4.3
Pankreas [C25]	68	17.8	7.1	17.4	70.1	1.0	35.7	8.9
Nase [C30]	1							
Larynx [C32]	5	1.2	0.7	1.3	100		87.3	68.8
Lunge [C34]	187	49.2	23.9	48.8	91.0	0.4	61.1	28.9
Thymus [C37]	2							
Herz, Mediastinum [C38]	1							
Knochen [C41]	2							
Melanom [C43]	170	44.8	30.1	43.4	100		98.6	97.5
Haut (NMSC) [C44]	90	23.8	9.5	22.7	100		98.0	96.9
Mesotheliom [C45]	2							
ZNS, peri. N.-System [C47]	1							
Peritoneum [C48]	5	1.2	0.6	1.2	100		80.2	61.1
Weichteilgewebe [C49]	8	2.2	1.5	2.2	100		82.9	61.9
Mamma [C50]	536	141.3	79.2	138.8	99.6	0.4	96.7	88.8
Vulva [C51]	19	5.0	2.4	4.8	98.2	1.8	90.2	74.1
Vagina [C52]	1							
Cervix uteri [C53]	32	8.4	5.4	8.0	100		86.7	68.7

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	HIST	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Corpus uteri [C54]	72	19.0	9.4	18.8	98.1		94.8	80.4
Uterus o.n.A. [C55]	1							
Ovar [C56]	62	16.4	8.4	16.0	92.3	3.2	80.8	39.5
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	3							
Niere [C64]	40	10.5	5.6	10.3	92.4	0.8	92.3	80.0
Nierenbecken [C65]	4							
Ureter [C66]	2							
Harnblase [C67]	25	6.6	2.5	6.4	97.3		74.8	58.4
Harnorgane o.n.A. [C68]	1							
Auge [C69]	7	1.8	1.1	1.8	50.0		96.2	60.5
Gehirn [C71]	22	5.9	3.9	5.7	90.9	1.5	54.3	28.1
Nervensystem [C72]	1							
Schilddrüse [C73]	95	25.1	18.8	24.4	98.2		97.8	98.2
Nebenniere [C74]	1							
Unbek. Primärlök. [C80]	23	6.2	2.1	5.7	67.7	11.4	25.9	4.2
Mb. Hodgkin [C81]	8	2.0	1.6	2.0	100		100.7	92.5
NHL follikulär [C82]	23	6.2	3.0	6.1	100		97.2	96.2
NHL diffus [C83]	31	8.1	3.9	7.9	100		72.4	62.7
T-Zell-Lymphome [C84]	8	2.1	1.3	2.1	100		100.9	60.8
NHL o.n.A. [C85]	5	1.2	0.5	1.2	76.9	7.1	46.6	41.8
Bösart. imm. Krankh. [C88]	2							
Myelom [C90]	23	6.0	2.5	5.8	92.6		75.2	48.4
Lymph. Leukämie [C91]	12	3.3	2.7	3.3	100		85.5	65.7
Myel. Leukämie [C92]	26	6.9	3.4	6.7	100		52.4	44.4
Monozyt. Leukämie [C93]	2							
Polyc. vera [D45]	2							
MDS [D46]	13	3.3	1.4	3.3	100	2.6	69.7	32.7
Sonst. blutb. Organe [D47]	18	4.7	2.2	4.7	98.1		90.7	86.2

Anzahl

Mittlere jährliche Anzahl

CR

Rohe Bevölkerungsrate pro 100000

SDR SEGI

Altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100000

SDR ESP2013

Altersstandardisierte Rate (ESP2013-Gewicht) pro 100000

Hist

Prozentsatz histologisch gesicherter Tumoren

DCO

DCO-Prozentsatz (0 Prozent wird nicht angegeben)

Rel. Surv1

Relative Einjahresüberlebensrate 2016–2018

Rel. Surv5

Relative Fünfjahresüberlebensrate 2012–2014

Tabelle 30: Inzidenzdaten Männer 2016–2018
(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Hist.	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Alle bösartigen Tumoren	2127	577.1	316.3	652.4	95.2	0.5	80.1	66.2
Lippe [C00]	9	2.4	1.1	2.8	100		98.3	79.6
Zungengrund [C01]	8	2.3	1.3	2.5	100		82.2	78.0
Zunge [C02]	6	1.5	0.9	1.5	100		77.2	73.8
Zahnfleisch [C03]	2							
Mundboden [C04]	4							
Gaumen [C05]	1							
Mund [C06]	3							
Parotis [C07]	5	1.3	0.6	1.5	92.9		80.1	56.1
Große Speicheldrüse [C08]	1							
Mandeln [C09]	16	4.3	2.6	4.6	100		88.8	71.3
Oropharynx [C10]	9	2.4	1.3	2.8	100		57.3	55.3
Nasopharynx [C11]	3							
Recessus piriformis [C12]	1							
Hypopharynx [C13]	5	1.4	0.7	1.5	100		82.0	18.9
Ösophagus [C15]	23	6.1	3.4	6.9	95.5	1.5	64.2	15.4
Magen [C16]	76	20.7	9.7	24.3	98.3		66.5	38.4
Dünndarm [C17]	11	2.9	1.7	3.3	100		92.7	55.8
Dickdarm [C18]	127	34.5	17.1	39.6	99.2	0.3	85.4	64.5
Rektosigmoid, Überg. [C19]	9	2.4	1.3	2.8	100		83.5	54.5
Rektum, Ampulla rekti [C20]	71	19.4	10.2	21.7	99.5		85.2	67.9
Anus, Analkanal [C21]	2							
Leber [C22]	61	16.5	8.9	19.1	66.1		45.7	20.1
Gallenblase [C23]	2							
Gallenweg [C24]	8	2.2	1.0	2.5	83.3		72.2	24.8
Pankreas [C25]	80	21.8	10.4	25.6	76.1	1.2	33.0	16.7
Nase [C30]	4							
Nasennebenhöhle [C31]	5	1.4	0.9	1.3	100		80.6	49.9
Larynx [C32]	23	6.2	3.6	6.9	100		91.5	71.9
Lunge [C34]	253	68.6	34.5	79.3	90.3	0.9	47.3	14.4
Thymus [C37]	2							
Herz, Mediastinum [C38]	1							
Knochen, Extrem. [C40]	2							
Knochen [C41]	2							
Melanom [C43]	180	48.8	32.2	51.8	100		98.2	97.7
Haut (NMSC) [C44]	91	24.7	10.9	30.5	100		101.5	89.5
Mesotheliom [C45]	6	1.5	0.7	1.8	100	5.9	44.4	8.6
ZNS, peri. N.-System [C47]	1							
Peritoneum [C48]	2							
Weichteilgewebe [C49]	12	3.3	2.1	3.6	100		83.2	64.6
Mamma [C50]	6	1.5	0.7	1.8	100		91.4	91.2
Penis [C60]	10	2.7	1.4	3.1	100		103.5	52.5
Prostata [C61]	544	147.6	77.2	168.3	99.1	0.4	99.1	96.9

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Hist.	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Hoden [C62]	39	10.6	9.6	9.9	100		97.6	100.1
M. Genitalorg. o.n.A. [C63]	1							
Niere [C64]	76	20.7	12.1	22.6	94.3	0.4	91.9	82.2
Nierenbecken [C65]	5	1.3	0.6	1.5	100		82.9	87.9
Ureter [C66]	3							
Harnblase [C67]	86	23.2	10.6	28.2	98.0	0.8	83.9	67.5
Harnorgane o.n.A. [C68]	1							
Auge [C69]	5	1.4	0.9	1.5	40.0		101.8	107.6
Gehirn [C71]	33	9.0	6.0	9.9	91.9	1.0	46.8	28.0
Schilddrüse [C73]	35	9.6	7.3	9.6	99.1		96.9	95.0
Nebenniere [C74]	1							
End. Drüsen [C75]	1							
Unbek. Primärlok. [C80]	26	7.0	3.2	8.5	58.7	2.6	22.7	7.5
Mb. Hodgkin [C81]	12	3.3	3.3	3.1	100		91.8	80.6
NHL folliculär [C82]	17	4.6	2.6	5.1	100		95.9	98.5
NHL diffus [C83]	32	8.7	4.4	9.8	100		78.3	52.1
T-Zell-Lymphome [C84]	12	3.3	1.9	3.6	100		69.0	67.1
NHL o.n.A. [C85]	6	1.6	0.7	2.0	88.9		35.7	50.8
Bösart. imm. Krankh. [C88]	2							
Myelom [C90]	35	9.5	4.5	11.0	96.2		77.5	50.8
Lymph. Leukämie [C91]	28	7.6	5.3	8.5	100		90.7	65.8
Myel. Leukämie [C92]	28	7.7	3.9	8.9	100	1.2	52.3	39.4
Monozyt. Leukämie [C93]	1							
Lymph/Häm. o.n.A. [C96]	1							
Polyc. vera [D45]	5	1.4	0.7	1.6	100		102.9	104.5
MDS [D46]	21	5.7	2.7	7.0	100	1.6	76.1	29.1
Sonst. blutb. Organe [D47]	19	5.1	2.7	5.8	100		93.6	73.8

Anzahl Mittlere jährliche Anzahl
CR Rohe Bevölkerungsrate pro 100000
SDR SEGI Altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100000
SDR ESP2013 Altersstandardisierte Rate (ESP2013-Gewicht) pro 100000

Hist Prozentsatz histologisch gesicherter Tumoren
DCO DCO-Prozentsatz (0 Prozent wird nicht angegeben)
Rel. Surv1 Relative Einjahresüberlebensrate 2016–2018
Rel. Surv5 Relative Fünfjahresüberlebensrate 2012–2014

Tabelle 31: Inzidenzdaten Frauen und Männer 2016–2018
(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Hist	DCO
Alle bösartigen Tumoren	3979	532.2	286.0	554.4	95.4	0.6
Lippe [C00]	14	1.9	0.8	2.0	100	
Zungengrund [C01]	11	1.5	0.8	1.5	100	
Zunge [C02]	9	1.2	0.6	1.2	100	
Zahnfleisch [C03]	5	0.7	0.3	0.7	100	
Mundboden [C04]	6	0.8	0.5	0.8	100	
Gaumen [C05]	3					
Mund [C06]	5	0.7	0.3	0.8	100	
Parotis [C07]	7	0.9	0.4	1.0	95.2	
Große Speicheldrüse [C08]	2					
Mandeln [C09]	21	2.8	1.6	2.8	100	
Oropharynx [C10]	11	1.5	0.7	1.6	100	
Nasopharynx [C11]	4					
Recessus piriformis [C12]	2					
Hypopharynx [C13]	5	0.7	0.4	0.7	100	
Ösophagus [C15]	28	3.7	1.9	4.0	96.3	2.4
Magen [C16]	123	16.5	7.3	17.3	98.4	0.5
Dünndarm [C17]	17	2.3	1.3	2.5	100	
Dickdarm [C18]	232	31.0	14.3	32.6	98.3	0.4
Rektosigmoid, Überg. [C19]	16	2.2	1.0	2.3	100	2.0
Rektum, Ampulla rekti [C20]	106	14.2	7.1	14.8	99.1	0.3
Anus, Analkanal [C21]	12	1.6	0.8	1.6	100	2.9
Leber [C22]	80	10.7	5.4	11.5	66.5	0.8
Gallenblase [C23]	12	1.6	0.6	1.7	70.6	2.9
Gallenweg [C24]	14	1.9	0.9	2.0	80.5	4.7
Pankreas [C25]	148	19.8	8.6	21.1	73.3	1.1
Verdauungstrakt [C26]	1					
Nase [C30]	5	0.7	0.4	0.7	100	
Nasennebenhöhle [C31]	5	0.7	0.4	0.6	100	
Larynx [C32]	28	3.7	2.1	3.9	100	
Lunge [C34]	439	58.8	28.7	62.2	90.6	0.7
Thymus [C37]	4					
Herz, Mediastinum [C38]	2					
Knochen, Extrem. [C40]	2					
Knochen [C41]	4					
Melanom [C43]	350	46.8	31.0	47.0	100	
Haut (NMSC) [C44]	181	24.3	10.0	25.7	100	
Mesotheliom [C45]	7	1.0	0.4	1.0	100	9.1
ZNS, peri. N.-System [C47]	1					
Peritoneum [C48]	7	0.9	0.6	1.0	100	
Weichteilgewebe [C49]	20	2.7	1.8	2.8	100	
Mamma [C50]	541	72.4	41.2	74.2	99.6	0.4
Vulva [C51]	19	5.0	2.4	4.8	98.2	1.8

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Hist	DCO
Vagina [C52]	1					
Cervix uteri [C53]	32	8.4	5.4	8.0	100	
Corpus uteri [C54]	72	19.0	9.4	18.8	98.1	
Uterus o.n.A. [C55]	1					
Ovar [C56]	62	16.4	8.4	16.0	92.3	3.2
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	3					
Penis [C60]	10	2.7	1.4	3.1	100	
Prostata [C61]	544	147.6	77.2	168.3	99.1	0.4
Hoden [C62]	39	10.6	9.6	9.9	100	
M. Genitalorg. o.n.A. [C63]	1					
Niere [C64]	116	15.5	8.7	16.0	93.6	0.6
Nierenbecken [C65]	8	1.1	0.5	1.2	96.0	
Ureter [C66]	5	0.6	0.3	0.7	100	
Harnblase [C67]	111	14.8	6.2	15.7	97.9	0.6
Harnorgane o.n.A. [C68]	1					
Auge [C69]	12	1.6	1.0	1.7	45.7	
Gehirn [C71]	56	7.4	4.9	7.7	91.5	1.2
Nervensystem [C72]	1					
Schilddrüse [C73]	130	17.4	13.0	17.1	98.5	
Nebenniere [C74]	2					
End. Drüsen [C75]	1					
Unbek. Primärlok. [C80]	49	6.6	2.6	6.9	62.8	6.8
Mb. Hodgkin [C81]	20	2.6	2.5	2.6	100	
NHL follikulär [C82]	40	5.4	2.8	5.6	100	
NHL diffus [C83]	63	8.4	4.1	8.8	100	
T-Zell-Lymphome [C84]	20	2.7	1.6	2.8	100	
NHL o.n.A. [C85]	11	1.4	0.6	1.5	83.9	3.1
Bösart. imm. Krankh. [C88]	4					
Myelom [C90]	58	7.7	3.4	8.1	94.8	
Lymph. Leukämie [C91]	40	5.4	3.9	5.6	100	
Myel. Leukämie [C92]	54	7.3	3.6	7.6	100	0.6
Monozyt. Leukämie [C93]	3					
Lymph/Häm. o.n.A. [C96]	1					
Polyc. vera [D45]	7	1.0	0.4	1.0	100	
MDS [D46]	34	4.5	2.0	4.8	100	2.0
Sonst. blutb. Organe [D47]	37	4.9	2.4	5.2	99.1	

Anzahl Mittlere jährliche Anzahl

CR Rohe Bevölkerungsrate pro 100000

SDR SEGI Altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100000

SDR ESP2013

Hist

DCO

Altersstandardisierte Rate (ESP2013-Gewicht) pro 100 000

Prozentsatz histologisch gesicherter Tumoren

DCO-Prozentsatz (0 Prozent wird nicht angegeben)

Tabelle 32: Mortalitätsdaten Frauen und Männer 2016–2018
(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

ICD10-Diagnose	Anz	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Anz	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Anz	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013
Alle bösartigen Tumoren	710	187.3	71.9	179.0	857	232.4	104.4	282.3	1567	209.5	86.2	222.8
Zungengrund [C01]					2				3			
Zunge [C02]					1				1			
Zahnfleisch [C03]	1				1				2			
Mundboden [C04]					2				2			
Mund [C06]					1				1			
Parotis [C07]	1				3				4			
Große Speicheldrüse [C08]					1				1			
Mandeln [C09]					1				1			
Oropharynx [C10]	3				10	2.7	1.4	3.1	13	1.7	0.8	1.8
Nasopharynx [C11]					2				2			
Hypopharynx [C13]	1				6	1.6	0.9	1.8	7	0.9	0.5	1.0
Pharynx [C14]					1				1			
Ösophagus [C15]	7	1.8	0.8	1.7	21	5.7	3.0	6.5	28	3.7	1.8	4.0
Magen [C16]	28	7.5	2.6	7.0	39	10.6	4.6	13.1	67	9.0	3.5	9.5
Dünndarm [C17]	1				3				4			
Dickdarm [C18]	37	9.8	3.3	9.3	43	11.8	4.9	14.3	81	10.8	4.0	11.5
Rektosigmoid, Überg. [C19]	4				4				8	1.1	0.5	1.1
Rektum, Ampulla rekti [C20]	14	3.7	1.4	3.5	26	7.0	3.0	8.6	40	5.3	2.1	5.6
Anus, Analkanal [C21]	3				2				5	0.7	0.3	0.8
Leber [C22]	12	3.3	1.2	3.1	40	10.9	5.5	12.9	53	7.0	3.2	7.6
Gallenblase [C23]	6	1.5	0.5	1.4	2				8	1.1	0.4	1.2
Gallenweg [C24]	6	1.5	0.5	1.4	8	2.1	0.8	2.7	13	1.8	0.6	1.9
Pankreas [C25]	63	16.7	5.8	16.0	65	17.5	7.4	21.2	128	17.1	6.5	18.2
Verdauungstrakt [C26]	2				2				4			
Nase [C30]					1				1			
Nasennebenhöhle [C31]					2				3			
Larynx [C32]	2				11	3.1	1.5	3.6	14	1.8	0.9	2.0
Lunge [C34]	124	32.7	14.0	32.2	205	55.5	26.2	65.8	329	44.0	19.6	46.9
Thymus [C37]					1				1			
Knochen, Extrem. [C40]									1			
Knochen [C41]	1				1				2			
Melanom [C43]	13	3.5	1.5	3.3	19	5.1	2.3	6.1	32	4.3	1.8	4.4
Haut (NMSC) [C44]	6	1.7	0.4	1.5	6	1.6	0.6	2.2	12	1.6	0.5	1.8
Mesotheliom [C45]	2				4				6	0.8	0.3	0.9
Peritoneum [C48]					1				1			
Weichteilgewebe [C49]	6	1.6	0.8	1.5	7	2.0	1.1	2.3	13	1.8	0.9	1.9
Mamma [C50]	117	31.0	12.5	29.5	1				118	15.8	6.7	16.6
Vulva [C51]	5	1.3	0.3	1.2					5	1.3	0.3	1.2
Vagina [C52]	1								1			
Cervix uteri [C53]	12	3.1	1.4	2.9					12	3.1	1.4	2.9
Corpus uteri [C54]	9	2.4	0.9	2.3					9	2.4	0.9	2.3
Uterus o.n.A. [C55]	8	2.1	0.7	2.0					8	2.1	0.7	2.0
Ovar [C56]	47	12.4	4.9	12.0					47	12.4	4.9	12.0
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	2								2			
Penis [C60]					1				1			
Prostata [C61]					87	23.5	8.5	30.9	87	23.5	8.5	30.9
Hoden [C62]					1				1			
Niere [C64]	14	3.8	1.2	3.5	16	4.3	2.0	5.3	30	4.0	1.6	4.3
Nierenbecken [C65]	1								1			
Harnblase [C67]	8	2.1	0.6	2.0	24	6.4	2.4	8.6	32	4.2	1.3	4.5
Harnorgane o.n.A. [C68]	8	2.0	0.5	1.8	20	5.4	2.0	6.9	28	3.7	1.2	3.9
Auge [C69]	1				1				2			

ICD10-Diagnose	Anz	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Anz	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Anz	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013
Gehirn [C71]	24	6.2	3.5	6.1	29	7.8	4.3	8.7	52	7.0	3.9	7.3
Schilddrüse [C73]	4				4				7	1.0	0.3	1.0
Nebenniere [C74]	1				1				2			
End. Drüsen [C75]	3				1				4			
Lokalisation o.n.A. [C76]	2				1				3			
Unbek. Primärlok. [C80]	22	5.7	1.7	5.3	29	8.0	3.6	9.9	51	6.8	2.6	7.2
Mb. Hodgkin [C81]	1				1				2			
NHL follikulär [C82]	1				2				3			
NHL diffus [C83]	6	1.7	0.5	1.6	8	2.2	1.0	2.6	14	1.9	0.7	2.1
T-Zell-Lymphome [C84]	1				2				3			
NHL o.n.A. [C85]	12	3.3	1.1	3.1	13	3.6	1.5	4.5	26	3.4	1.3	3.7
Bösart. imm. Krankh. [C88]	1								1			
Myelom [C90]	15	4.0	1.1	3.8	21	5.7	2.3	7.0	36	4.9	1.7	5.2
Lymph. Leukämie [C91]	9	2.4	0.6	2.2	12	3.2	1.3	4.0	21	2.8	0.9	3.0
Myel. Leukämie [C92]	19	5.0	2.2	4.9	24	6.4	3.2	7.7	43	5.7	2.6	6.1
Monozyt. Leukämie [C93]	1				2				3			
Leukämie o.n.A. [C95]	3				3				6	0.8	0.4	0.9
Polyc. vera [D45]	1				1				2			
MDS [D46]	8	2.2	0.6	2.0	11	3.0	1.1	3.9	19	2.6	0.8	2.8
Sonst. blutb. Organe [D47]	3				3				6	0.8	0.2	0.9

Anz Mittlere jährliche Anzahl

CR Rohe Bevölkerungsrate pro 100000

SDR SEGI Altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100000

SDR ESP2013 Altersstandardisierte Rate (Gewicht ESP2013) pro 100000

6 TABELLENVERZEICHNIS

<i>Tabelle 1:</i>	<i>Soziodemografische Fakten Tirol 2018.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabelle 2:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Alle Karzinome außer NMSC.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabelle 3:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Karzinom im Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabelle 4:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Larynxkarzinom</i>	<i>43</i>
<i>Tabelle 5:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Ösophaguskarzinom</i>	<i>49</i>
<i>Tabelle 6:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Magenkarzinom.....</i>	<i>55</i>
<i>Tabelle 7:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Kolorektales Karzinom</i>	<i>63</i>
<i>Tabelle 8:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Leberkarzinom</i>	<i>71</i>
<i>Tabelle 9:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Pankreaskarzinom</i>	<i>77</i>
<i>Tabelle 10:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Lungenkarzinom</i>	<i>85</i>
<i>Tabelle 11:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Melanom invasiv.....</i>	<i>93</i>
<i>Tabelle 12:</i>	<i>Inzidenzdaten Melanom in situ</i>	<i>94</i>
<i>Tabelle 13:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Mammakarzinom</i>	<i>99</i>
<i>Tabelle 14:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Zervixkarzinom</i>	<i>105</i>
<i>Tabelle 15:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Korpuskarzinom.....</i>	<i>111</i>
<i>Tabelle 16:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten invasives Ovarialkarzinom</i>	<i>117</i>
<i>Tabelle 17:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Prostatakarzinom</i>	<i>123</i>
<i>Tabelle 18:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Hodenkarzinom</i>	<i>129</i>
<i>Tabelle 19:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Nierenkarzinom</i>	<i>135</i>
<i>Tabelle 20:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Harnblasenkarzinom Invasiv.....</i>	<i>141</i>
<i>Tabelle 21:</i>	<i>Inzidenzdaten Harnblasenkarzinom in situ</i>	<i>142</i>
<i>Tabelle 22:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Hirn und Nerven.....</i>	<i>149</i>
<i>Tabelle 23:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Schilddrüsenkarzinom.....</i>	<i>155</i>
<i>Tabelle 24:</i>	<i>Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i>	<i>163</i>
<i>Tabelle 25:</i>	<i>Inzidenz- und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen.....</i>	<i>164</i>
<i>Tabelle 26:</i>	<i>Inzidenz- und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung.....</i>	<i>165</i>
<i>Tabelle 27:</i>	<i>Inzidenz- und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen</i>	<i>166</i>
<i>Tabelle 28:</i>	<i>Inzidenz- und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung</i>	<i>167</i>
<i>Tabelle 29:</i>	<i>Inzidenzdaten Frauen 2016–2018 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr).....</i>	<i>172</i>
<i>Tabelle 30:</i>	<i>Inzidenzdaten Männer 2016–2018 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)</i>	<i>174</i>
<i>Tabelle 31:</i>	<i>Inzidenzdaten Frauen und Männer 2016–2018 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr).....</i>	<i>176</i>
<i>Tabelle 32:</i>	<i>Mortalitätsdaten Frauen und Männer 2016–2018 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)</i>	<i>178</i>

7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2018.....	22
Abbildung 2:	Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 (Statistik Austria).....	23
Abbildung 3:	Entwicklung der Lebenserwartung der Tiroler Bevölkerung.....	24
Abbildung 4:	Zehn häufigste Tumorlokalisationen in Tirol 2014–2018.....	28
Abbildung 5:	Geschlechtsverteilung Alle Karzinome außer NMSC 2014–2018.....	32
Abbildung 6:	Altersverteilung Alle Karzinome außer NMSC 2014–2018.....	32
Abbildung 7:	Altersspezifische Rate Alle Karzinome außer NMSC 2014–2018 versus 2009–2013.....	32
Abbildung 8:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Alle Karzinome außer NMSC.....	33
Abbildung 9:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Alle Karzinome außer NMSC 2010–2014 versus SEER 2012.....	33
Abbildung 10:	Kaplan-Meier-Kurven Alle Karzinome außer NMSC aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018.....	34
Abbildung 11:	Bezirksverteilung Alle Karzinome außer NMSC 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	34
Abbildung 12:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Alle Karzinome außer NMSC Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020.....	35
Abbildung 13:	Geschlechtsverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2014–2018.....	38
Abbildung 14:	Altersverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2014–2018.....	38
Abbildung 15:	Altersspezifische Rate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013.....	38
Abbildung 16:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom.....	39
Abbildung 17:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012.....	39
Abbildung 18:	Kaplan-Meier-Kurven im Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018.....	40
Abbildung 19:	Bezirksverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	40
Abbildung 20:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020.....	41
Abbildung 21:	Altersverteilung Larynxkarzinom 2014–2018.....	44
Abbildung 22:	Altersspezifische Rate Larynxkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013.....	44
Abbildung 23:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Larynxkarzinom.....	44
Abbildung 24:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Larynxkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012.....	45
Abbildung 25:	Kaplan-Meier-Kurven Larynxkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018.....	45
Abbildung 26:	Bezirksverteilung Larynxkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	46
Abbildung 27:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Larynxkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020.....	46
Abbildung 28:	Geschlechtsverteilung Ösophaguskarzinom 2014–2018.....	50
Abbildung 29:	Altersverteilung Ösophaguskarzinom 2014–2018.....	50
Abbildung 30:	Altersspezifische Rate Ösophaguskarzinom 2014–2018 versus 2009–2013.....	50

Abbildung 31:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Ösophaguskarzinom.....	51
Abbildung 32:	Histologieverteilung Ösophaguskarzinom 2009–2018.....	51
Abbildung 33:	Stadienverteilung Ösophaguskarzinom 2014–2018 versus 2009–2013.....	51
Abbildung 34:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Ösophaguskarzinom 2010–2014 versus SEER 2012.....	52
Abbildung 35:	Kaplan-Meier-Kurven Ösophaguskarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	52
Abbildung 36:	Bezirksverteilung Ösophaguskarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	53
Abbildung 37:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Ösophaguskarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	53
Abbildung 38:	Geschlechtsverteilung Magenkarzinom 2014–2018	56
Abbildung 39:	Altersverteilung Magenkarzinom 2014–2018.....	56
Abbildung 40:	Altersspezifische Rate Magenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013.....	56
Abbildung 41:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Magenkarzinom	57
Abbildung 42:	Histologieverteilung Magenkarzinom 2009–2018	57
Abbildung 43:	Stadienverteilung Magenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	57
Abbildung 44:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Magenkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012	58
Abbildung 45:	Kaplan-Meier-Kurven Magenkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	59
Abbildung 46:	Bezirksverteilung Magenkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	60
Abbildung 47:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Magenkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	60
Abbildung 48:	Geschlechtsverteilung Kolorektales Karzinom 2014–2018.....	64
Abbildung 49:	Altersverteilung Kolorektales Karzinom 2014–2018	64
Abbildung 50:	Altersspezifische Rate Kolorektales Karzinom 2014–2018 versus 2009–2013	64
Abbildung 51:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Kolorektales Karzinom	65
Abbildung 52:	Histologieverteilung Kolorektales Karzinom 2009–2018.....	65
Abbildung 53:	Stadienverteilung Kolorektales Karzinom 2014–2018 versus 2009–2013.....	66
Abbildung 54:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Kolorektales Karzinom 2010–2014 versus SEER 2012.....	66
Abbildung 55:	Kaplan-Meier-Kurven Kolorektales Karzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	67
Abbildung 56:	Bezirksverteilung Kolorektales Karzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	68
Abbildung 57:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Kolorektales Karzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	68
Abbildung 58:	Geschlechtsverteilung Leberkarzinom 2014–2018.....	72
Abbildung 59:	Altersverteilung Leberkarzinom 2014–2018	72
Abbildung 60:	Altersspezifische Rate Leberkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	72
Abbildung 61:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Leberkarzinom.....	73
Abbildung 62:	Histologieverteilung Leberkarzinom 2009–2018.....	73
Abbildung 63:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Leberkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012.....	73
Abbildung 64:	Kaplan-Meier-Kurven Leberkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	74
Abbildung 65:	Bezirksverteilung Leberkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	74
Abbildung 66:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Leberkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	75

Abbildung 67:	Geschlechtsverteilung Pankreaskarzinom 2014–2018.....	78
Abbildung 68:	Altersverteilung Pankreaskarzinom 2014–2018.....	78
Abbildung 69:	Altersspezifische Rate Pankreaskarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	78
Abbildung 70:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Pankreaskarzinom.....	79
Abbildung 71:	Histologieverteilung Pankreaskarzinom 2009–2018.....	79
Abbildung 72:	Stadienverteilung Pankreaskarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	79
Abbildung 73:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Pankreaskarzinom 2010–2014 versus SEER 2012	80
Abbildung 74:	Kaplan-Meier-Kurven Pankreaskarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	81
Abbildung 75:	Bezirksverteilung Pankreaskarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	82
Abbildung 76:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Pankreaskarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	82
Abbildung 77:	Geschlechtsverteilung Lungenkarzinom 2014–2018.....	86
Abbildung 78:	Altersverteilung Lungenkarzinom 2014–2018.....	86
Abbildung 79:	Altersspezifische Rate Lungenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	86
Abbildung 80:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Lungenkarzinom.....	87
Abbildung 81:	Histologieverteilung Lungenkarzinom 2009–2018.....	87
Abbildung 82:	Stadienverteilung Lungenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	87
Abbildung 83:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Lungenkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012	88
Abbildung 84:	Kaplan-Meier-Kurven Lungenkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	89
Abbildung 85:	Bezirksverteilung Lungenkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	90
Abbildung 86:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Lungenkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	90
Abbildung 87:	Geschlechtsverteilung invasives Melanom 2014–2018.....	94
Abbildung 88:	Altersverteilung invasives Melanom 2014–2018	94
Abbildung 89:	Altersspezifische Rate invasives Melanom 2014–2018 versus 2009–2013	95
Abbildung 90:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate invasives Melanom.....	95
Abbildung 91:	Stadienverteilung invasives Melanom 2014–2018 versus 2009–2013.....	95
Abbildung 92:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben invasives Melanom 2010–2014 versus SEER 2012	96
Abbildung 93:	Kaplan-Meier-Kurven invasives Melanom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	96
Abbildung 94:	Bezirksverteilung invasives Melanom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	97
Abbildung 95:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate invasives Melanom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	97
Abbildung 96:	Altersverteilung invasives Mammakarzinom 2014–2018	100
Abbildung 97:	Altersspezifische Rate invasives Mammakarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	100
Abbildung 98:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate invasives Mammakarzinom	100
Abbildung 99:	Histologieverteilung invasives Mammakarzinom 2009–2018.....	101
Abbildung 100:	Stadienverteilung invasives Mammakarzinom 2014–2018 versus 2009–2013.....	101
Abbildung 101:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben invasives Mammakarzinom 2010–2014 versus SEER 2012	101
Abbildung 102:	Kaplan-Meier-Kurven Mammakarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	102

Abbildung 103:	Bezirksverteilung invasives Mammakarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	103
Abbildung 104:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate invasives Mammakarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	103
Abbildung 105:	Altersverteilung invasives Zervixkarzinom 2014–2018.....	106
Abbildung 106:	Altersspezifische Rate invasives Zervixkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	106
Abbildung 107:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate invasives Zervixkarzinom.....	106
Abbildung 108:	Histologieverteilung invasives Zervixkarzinom 2009–2018.....	107
Abbildung 109:	Stadienverteilung invasives Zervixkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013.....	107
Abbildung 110:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben invasives Zervixkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012	107
Abbildung 111:	Kaplan-Meier-Kurven invasives Zervixkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	108
Abbildung 112:	Bezirksverteilung invasives Zervixkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	109
Abbildung 113:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate invasives Zervixkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	109
Abbildung 114:	Altersverteilung Korpuskarzinom 2014–2018	112
Abbildung 115:	Altersspezifische Rate Korpuskarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	112
Abbildung 116:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Korpuskarzinom	112
Abbildung 117:	Histologieverteilung Korpuskarzinom 2009–2018.....	113
Abbildung 118:	Stadienverteilung Korpuskarzinom 2014–2018 versus 2009–2013.....	113
Abbildung 119:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Korpuskarzinom 2010–2014 versus SEER 2012.....	113
Abbildung 120:	Kaplan-Meier-Kurven Korpuskarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	114
Abbildung 121:	Bezirksverteilung Korpuskarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	115
Abbildung 122:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Korpuskarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	115
Abbildung 123:	Altersverteilung invasives Ovarialkarzinom 2014–2018	118
Abbildung 124:	Altersspezifische Rate invasives Ovarialkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	118
Abbildung 125:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate invasives Ovarialkarzinom.....	118
Abbildung 126:	Histologieverteilung invasives Ovarialkarzinom 2009–2018.....	119
Abbildung 127:	Stadienverteilung invasives Ovarialkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013.....	119
Abbildung 128:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben invasives Ovarialkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012	119
Abbildung 129:	Kaplan-Meier-Kurven Ovarialkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	120
Abbildung 130:	Bezirksverteilung invasives Ovarialkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	121
Abbildung 131:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate invasives Ovarialkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	121
Abbildung 132:	Altersverteilung Prostatakarzinom 2014–2018.....	124
Abbildung 133:	Altersspezifische Rate Prostatakarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	124
Abbildung 134:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Prostatakarzinom.....	124
Abbildung 135:	Stadienverteilung Prostatakarzinom 2014–2018 versus 2009–2013.....	125

Abbildung 136:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Prostatakarzinom 2010–2014 versus SEER 2012	125
Abbildung 137:	Kaplan-Meier-Kurven Prostatakarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	126
Abbildung 138:	Bezirksverteilung Prostatakarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	126
Abbildung 139:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Prostatakarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	127
Abbildung 140:	Altersverteilung Hodenkarzinom 2014–2018	130
Abbildung 141:	Altersspezifische Rate Hodenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	130
Abbildung 142:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Hodenkarzinom	130
Abbildung 143:	Histologieverteilung Hodenkarzinom 2009–2018	131
Abbildung 144:	Stadienverteilung Hodenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	131
Abbildung 145:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Hodenkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012	131
Abbildung 146:	Kaplan-Meier-Kurven Hodenkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	132
Abbildung 147:	Bezirksverteilung Hodenkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	132
Abbildung 148:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Hodenkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	133
Abbildung 149:	Geschlechtsverteilung Nierenkarzinom 2014–2018	136
Abbildung 150:	Altersverteilung Nierenkarzinom 2014–2018	136
Abbildung 151:	Altersspezifische Rate Nierenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	136
Abbildung 152:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Nierenkarzinom	137
Abbildung 153:	Stadienverteilung Nierenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	137
Abbildung 154:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Nierenkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012	138
Abbildung 155:	Kaplan-Meier-Kurven Nierenkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	138
Abbildung 156:	Bezirksverteilung Nierenkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	139
Abbildung 157:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Nierenkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	139
Abbildung 158:	Geschlechtsverteilung invasives Harnblasenkarzinom 2014–2018	142
Abbildung 159:	Altersverteilung invasives Harnblasenkarzinom 2014–2018	142
Abbildung 160:	Altersspezifische Rate invasives Harnblasenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	143
Abbildung 161:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate invasives Harnblasenkarzinom	143
Abbildung 162:	Stadienverteilung invasives Harnblasenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	143
Abbildung 163:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben invasives Harnblasenkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012	144
Abbildung 164:	Kaplan-Meier-Kurven Harnblasenkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	145
Abbildung 165:	Bezirksverteilung invasives Harnblasenkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	146
Abbildung 166:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate invasives Harnblasenkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	146
Abbildung 167:	Geschlechtsverteilung Hirn und Nerven 2014–2018	150
Abbildung 168:	Altersverteilung Hirn und Nerven 2014–2018	150
Abbildung 169:	Altersspezifische Rate Hirn und Nerven 2014–2018 versus 2009–2013	150

Abbildung 170:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Hirn und Nerven	151
Abbildung 171:	Histologieverteilung Hirn und Nerven 2009–2018	151
Abbildung 172:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Hirn und Nerven 2010–2014 versus SEER 2012.....	151
Abbildung 173:	Kaplan-Meier-Kurven Hirn und Nerven aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	152
Abbildung 174:	Bezirksverteilung Hirn und Nerven 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	152
Abbildung 175:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Hirn und Nerven Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	153
Abbildung 176:	Geschlechtsverteilung Schilddrüsenkarzinom 2014–2018	156
Abbildung 177:	Altersverteilung Schilddrüsenkarzinom 2014–2018	156
Abbildung 178:	Altersspezifische Rate Schilddrüsenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013.....	156
Abbildung 179:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Schilddrüsenkarzinom	157
Abbildung 180:	Histologieverteilung Schilddrüsenkarzinom 2009–2018	157
Abbildung 181:	Stadienverteilung Schilddrüsenkarzinom 2014–2018 versus 2009–2013	157
Abbildung 182:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Schilddrüsenkarzinom 2010–2014 versus SEER 2012	158
Abbildung 183:	Kaplan-Meier-Kurven Schilddrüsenkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999– 2008 und 2009–2018	159
Abbildung 184:	Bezirksverteilung Schilddrüsenkarzinom 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	160
Abbildung 185:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate invasives Schilddrüsenkarzinom Tirol 2014–2018 versus GLOBOCAN 2020	160
Abbildung 186:	Geschlechtsverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2014–2018	168
Abbildung 187:	Altersverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2014–2018.....	168
Abbildung 188:	Altersspezifische Rate Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2014–2018 versus 2009–2013	168
Abbildung 189:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen	169
Abbildung 190:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2010–2014 versus SEER 2012.....	169
Abbildung 191:	Kaplan-Meier-Kurven Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1999–2008 und 2009–2018	170
Abbildung 192:	Bezirksverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2014–2018, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	171

8 LITERATURVERZEICHNIS

1. Jakob W, et al. Tumor-Histologie-Schlüssel ICD-O-DA. International Classification of Diseases for Oncology. Deutsche Ausgabe. Berlin-Heidelberg-New York: Springer Verlag; 2000.
2. Wagner G, Dudeck J, Grundmann E, Hermanek P. Tumorlokalisationsschlüssel. Berlin-Heidelberg: Springer Verlag; 1990.
3. Wittekind C, Meyer H. TNM Klassifikation maligner Tumoren 7. Auflage. Weinheim: Wiley-Blackwell; 2010.
4. Ferlay J, Burkhard C, Whelan S, Parkin DM. Check and Conversion Programs for Cancer Registries (IARC/IACR Tools for Cancer Registries). IARC Technical Report No. 42. Lyon 2005.
5. Oberaigner W, Stühlinger W. Record Linkage in the Cancer Registry of Tyrol. *Methods of Informatics in Medicine*. 2005;44(5):626-30.
6. Oberaigner W. Errors in survival rates caused by routinely used deterministic record linkage methods. *Methods Inf Med*. 2007;46(4):420-4.
7. Delmarko I, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2017. Innsbruck: IET-Bericht; 2020.
8. Forman D, Bray F, Brewster DH, Gombe Mbalawa C, Kohler B, Pineros M, et al., editors. Cancer incidence in Five Continents. Volume X. Lyon: IARC Scientific Publications; 2014.
9. Oberaigner W. Record-Linkage im Tumorregister Tirol. Innsbruck: IET-Bericht; 2002.
10. Jensen OM. Cancer Registration Principles and Methods. Lyon: IARC; 1991.
11. Breslow NE, Day NE. *Statistical Methods in Cancer Research. Volume II - The Analysis of Cohort Studies*. Lyon: IARC; 1987.
12. Breslow NE, Day NE. *Statistical Methods in Cancer Research. Volume I - The Analysis of Case-Control Studies*. Lyon: IARC; 1980.
13. Rothman KJ, Greenland S. *Modern Epidemiology. Second Edition*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1999.
14. Bray F, Parkin DM. Practical implications of imposing a new world standard population. *Cancer Causes Control*. 2002;13:175-82.
15. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas B. *Cancer Incidence in Five Continents. Volume VIII*. Lyon: IARC; 2002.
16. Hackl M, Ihle P. Einfluss der neuen Europäischen Standardbevölkerung 2013 auf die Trendentwicklung der österreichischen Krebsinzidenzraten 1983-2014. *StatistNachrichten*. 2017(2).
17. Zielonke N. *Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Österreich 2012*. Wien: Statistik Austria; 2012.
18. Corazziari I, Quinn M, Capocaccia R. Standard cancer patient population for age standardising survival ratios. *Eur J Cancer*. 2004;40(15):2307-16.
19. Joinpoint Regression Program, Version 4.8.0.1. April, 2020; Statistical Research and Applications Branch, National Cancer Institute. (<http://surveillance.cancer.gov/joinpoint>, last accessed on 21.04.2020). 2020.
20. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program (www.seer.cancer.gov) SEER*Stat Database: Incidence - SEER Research Data, 18 Registries, Nov 2019 Sub (2000-2017) - Linked To County Attributes - Time Dependent (1990-2017) Income/Rurality, 1969-2018 Counties, National Cancer Institute, DCCPS, Surveillance Research Program, released April 2020, based on the November 2019 submission. (last accessed on 09.11.2020). 2020.
21. Dickman PW. Estimating and modelling relative survival. <http://www.pauldickman.com/survival/strs.pdf>, STATA-Program-Version 1.3.7 (last accessed on 06.11.2013). 2013.
22. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>, accessed [06 01 2021] Lyon, France: International Agency for Research on Cancer.; 2020 [
23. Oberaigner W, Geiger-Gritsch S. Prediction of cancer incidence in Tyrol/Austria for year of diagnosis 2020. *Wien Klin Wochenschr*. 2014;126(19-20):642-9.
24. De Angelis R, Sant M, Coleman MP, Francisci S, Baili P, Pierannunzio D, et al. Cancer survival in Europe 1999-2007 by country and age: results of EUROCARE-5-a population-based study. *Lancet Oncol*. 2014;15(1):23-34.
25. Lloyd RV, Osamura RY, Klöppel G, Rosai J, editors. WHO Classification of Tumours of Endocrine Organs. WHO Classification of Tumours, 4th Edition, Volume 10.2017.
26. Theurer S, Dralle H, Fuhrer-Sakel D, Herrmann K, Schmid KW. [Morphologic diagnostic criteria of noninvasive follicular neoplasia with papillary-like nuclear features (NIFTP) : A diagnostic challenge for the patient's benefit]. *Pathologe*. 2019;40(3):220-6.

ANHANG A1: FACHBEZEICHNUNG DER TUMORENTITÄT / LOKALISATION

ALL: Akute lymphatische Leukämie

AML: Akute myeloische Leukämie

CIN III: Zervikale intraepitheliale Neoplasie Grad III

CLL: Chronische lymphatische Leukämie

CML: Chronische myeloische Leukämie

CMPE: Chronische myeloproliferative Erkrankungen

Kolorektum: Dick- und Mastdarm

Korpus: Gebärmutterkörper

Larynx: Kehlkopf

Mamma: Brust

MDS: Myelodysplastische Syndrome

Melanom: schwarzer Hautkrebs

NHL: Non-Hodgkin-Lymphome

NMSC: Tumore der Haut mit Ausnahme der Melanome (Non **M**elanoma **S**kin **C**ancer)

Ösophagus: Speiseröhre

Ovar: Eierstock

Pankreas: Bauchspeicheldrüse

Zervix: Gebärmutterhals

ANHANG A2: FORMELN

Im folgenden Abschnitt werden die im Bericht verwendeten epidemiologischen Kennzahlen definiert.

Formeln	Interpretation
Anz	Anzahl der verstorbenen bzw. inzidenten Tumorfälle
Anz_j	Anzahl der verstorbenen bzw. inzidenten Tumorfälle in der Altersklasse j
Bev	Wohnbevölkerung
Bev_j	Wohnbevölkerung Tirols in der entsprechenden Altersklasse j
$CR = \frac{Anz}{Bev} \times 100.000$	Rohe Rate (Crude Rate)
$AR_j = \frac{Anz_j}{Bev_j} \times 100.000$	Altersspezifische Rate in der jeweiligen Altersklasse j
$SDR = \sum_{j=1}^{18} SEGI_j \times \frac{Anz_j}{Bev_j} \times 100.000$	Altersstandardisierte Inzidenzrate (direkte Standardisierung) mit SEGI-Gewichten
$SDR_{ESP2013} = \sum_{j=1}^{18} ESP2013_j \times \frac{Anz_j}{Bev_j} \times 100.000$	Altersstandardisierte Inzidenzrate (direkte Standardisierung) mit den Gewichten der neuen europäischen Standardbevölkerung 2013
$SMR^{Bezirk} \approx SIR^{Bezirk} = \frac{Anz^{Bezirk}}{\sum_{j=1}^{18} \frac{Anz_j^{Tirol}}{Bev_j^{Tirol}} \times Bev_j^{Bezirk}}$	Standardisiertes Mortalitätsratio bzw. standardisiertes Inzidenzratio (oft auch bezeichnet als indirekt standardisierte Rate)
$CUM_{79} = 100 \times (1 - e^{-CUR_{79}/100})$ mit $CUR_{79} = \sum_{j=1}^{16} 5 \times AR_j$	Cumulatives Risiko für eine Person, bis zum Alter 79 an Diagnose zu erkranken bzw. zu versterben

ANHANG A3: GLOSSAR, ABKÜRZUNGEN

APC: Annual percent change

Altersspezifische Rate: Anzahl der verstorbenen bzw. inzidenten Tumorfälle dividiert durch die Bevölkerungszahl in einer Altersklasse pro 100 000

Altersstandardisierte Rate, SDR: Direkt alterstandardisierte, bevölkerungsbezogene Rate pro 100 000 unter Verwendung der SEGI-Gewichte (siehe Formeln)

Anz: Anzahl der verstorbenen bzw. inzidenten Tumorfälle

CR: Bevölkerungsbezogene Rate (nicht altersstandardisiert) pro 100 000 (**Crude Rate**), siehe Formeln

Cum₇₉: Individuelles Risiko für eine Person, bis zum Alter 79 am entsprechenden Tumor zu erkranken bzw. zu versterben, siehe Formeln

DCO: Anteil derjenigen Tumorfälle, für die nur ein Totenschein vorliegt, aber keine klinische Meldung (**Death Certificate Only**)

ENCR: European Network of Cancer Registries

ESP2013: European Standard Population 2013

EUCAN: Programm der ENCR mit Statistiken über Tumorinzidenz, -mortalität und -prävalenz für die EU-Länder

GCO : Global Cancer Observatory, Programm der IARC mit Statistiken zu deskriptiver Epidemiologie

Geschlechtsverteilung: Aufteilung der Tumorfälle auf Frauen und Männer in Prozent

Histologisch gesichert: Anteil der histologisch/zytologisch gesicherten Tumoren an allen Tumoren

IARC: International Agency for Research on Cancer mit Sitz in Lyon (WHO-Organisation)

ICD-O: Internationale Klassifikation für Tumorerkrankungen, derzeit aktuell: 3. Revision (**International Classification of Diseases for Oncology**)

Inzidenz: Neudiagnostizierte Fälle

ICSS: International Cancer Survival Standard Bei altersstand. Überlebensberechnungen wird eine Tumorlokalisation in eine von drei Kategorien (ICSS 1-3) mit unterschiedlichen Altersgewichtungen eingeteilt.

KI, Konfidenzintervall: das 95%-Konfidenzintervall gibt den Bereich eines Schätzers an, in dem der wahre Wert mit 95%iger Wahrscheinlichkeit liegt

Larynxkarzinom: Kehlkopfkarzinom, Kehlkopfkrebs

Mamma: Brust

Melanom: schwarzer Hautkrebs

Mortalität: Todesfälle

Prävalenz: Anzahl lebender Patienten an einem Stichtag

Prostata: Vorsteherdrüse

Relatives Einjahres- bzw. Fünfjahresüberleben: Relatives Überleben zum Zeitpunkt ein bzw. fünf Jahre nach der Diagnosestellung, siehe RelSurv

Relatives Überleben, RelSurv: Relative Überlebensraten errechnen sich aus dem Verhältnis zwischen beobachtetem Überleben in einer Diagnosegruppe und erwartetem Überleben in der Tiroler Bevölkerung

RMI: Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (**Ratio Mortality/Incidence**)

SEER: Autorisierte Informationsquelle zu Krebsinzidenz und Überleben in den USA (**Surveillance, Epidemiology, and End Results**)

SMR bzw. SIR: Standardisiertes Mortalitäts- bzw. Inzidenz-Ratio für Bezirke (Standard definiert durch GesamtTirol), siehe Formeln

ANHANG A4: VERZEICHNIS DER LÄNDERABKÜRZUNGEN

A	Österreich
B	Belgien
CH	Schweiz
D	Deutschland
DK	Dänemark
E	Spanien
EU	Europäische Union
F	Frankreich
FIN	Finnland
GB	Großbritannien
I	Italien
IRL	Irland
NL	Niederlande
P	Portugal
S	Schweden
SLO	Slowenien