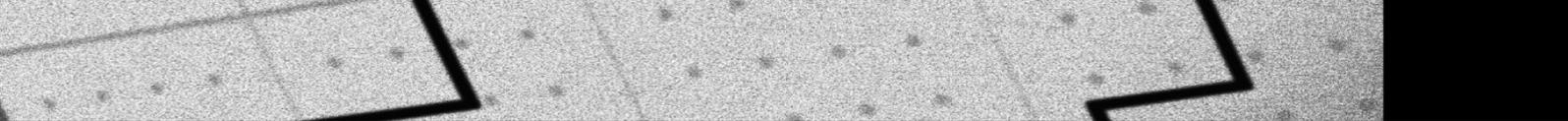


Institut für klinische Epidemiologie
Teil des Landesinstituts für Integrierte Versorgung Tirol der Tirol Kliniken GmbH

Tumorregister Tirol

Bericht für das Diagnosejahr 2020



Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen in Tirol

Diagnosejahr 2020

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: Univ.-Prof. Dr. Bernhard Pfeifer

Tirol Kliniken GmbH

Anichstraße 35

A-6020 Innsbruck

www.iet.at

Irmgard Delmarko

Helmut Mühlböck

Hasan Taha

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

Mag. Irmgard Delmarko, Dr. Stefan Kastner, Univ.-Prof. Dr. Dietmar Öfner-Velano, Prim. Univ.-Doz.

Dr. Peter Sandbichler, Dr. Johannes Schöch, Univ.-Prof. Dr. Herbert Tilg, Univ.-Prof. Dr. Dominik Wolf,

Prim. Priv.-Doz. Dr. August Zabernigg.

Innsbruck, Juli 2023

ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahr 2020 erkrankten 1 744 Frauen an 1 800 und 2 025 Männer an 2 105 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. 15 % der weiblichen und 8 % der männlichen Patienten waren jünger als 50.

Im selben Jahr verstarben 713 Frauen und 885 Männer an bösartigen Neubildungen. Der Anteil bis zu einem Alter von 50 Jahren an Krebs Verstorbener betrug 4.2 % bei Frauen und 2.9 % bei Männern.

Ende 2020 lebten in Tirol ca. 21 050 Frauen mit 23 000 und 20 500 Männer mit 22 500 Krebserkrankungen (siehe auch Kapitel 1.5.6 Mehrfachtumoren). Das bedeutet, dass 2020 rund 5.5 % der Wohnbevölkerung in Tirol oder jede 18. in Tirol wohnende Person, schon einmal eine Krebsdiagnose erhalten hat (Non Melanoma Skin Cancer nicht eingerechnet). Tatsächlich ist der Anteil unterschätzt, da das TRT erst 1986 errichtet wurde und Patienten mit einer früheren Krebsdiagnose nicht im TRT enthalten sind.

Über die Jahre hinweg ist eine Zunahme der inzidenten Krebsfälle zu beobachten (1988: 2 689, 2019: 4 128), entsprechend dem Zuwachs in der Wohnbevölkerung und der Zunahme der älteren Bevölkerungsgruppen. Nur selten zeigte sich eine Abnahme zum Vorjahr um wenige Fälle. 2020 wies hingegen einen ungewöhnlich hohen Rückgang von über 200 Fällen auf. Die Betrachtung der einzelnen Lokalisationen zeigt eine besonders hohe Abnahme der absoluten Zahlen im Vergleich zum Vorjahr bei den Inzidenzen von Melanomen, kolorektalen Karzinomen (hier hpts. Männer), Magen-, Mamma-, Zervix-, Lungen-, Leber- und Nierenkarzinomen. Rückgänge von Krebsinzidenzen wurden auch in der Literatur seit Ausbruch der Covid-19 Pandemie im Jahr 2020 berichtet. Bei jenen Krebslokalisationen, die üblicherweise durch Vorsorgeuntersuchungen entdeckt werden, liegt die Erklärung nahe, dass Patienten während des Lockdowns ihre Untersuchungen auf einen späteren Zeitpunkt verschoben haben. Unter den rückläufigen Inzidenzen des Jahres 2020 finden sich aber auch Krebslokalisationen, die hauptsächlich aufgrund einer schon existierenden Symptomatik entdeckt werden. Die Ursache für diesen Rückgang müsste noch untersucht werden.

Unabhängig von kurzfristigen Rückgängen der absoluten Fallzahlen zum Vorjahr ist die **zeitliche Entwicklung** der durchschnittlichen jährlichen Zu- oder Abnahme von altersstandardisierten Inzidenz- und Mortalitätsraten **in den letzten zehn Jahren** zu sehen. Sie wird standardmäßig im Jahresbericht des Tumorregisters beschrieben. Basierend auf der SEGI-Weltbevölkerung zeigte sich für alle Tumoren zusammengefasst „Alle Karzinome außer NMSC (Non Melanoma Skin Cancer)“ eine jährliche Abnahme der **altersstandardisierten Raten** für beide Geschlechter, also eine Abnahme, wenn die Fallzahlen ins Verhältnis zur Bevölkerung (Anzahl und Alter) gesetzt werden. Der jährliche Rückgang betrug bei der Inzidenz 1.1 % (Frauen) bzw. 0.8 % (Männer) und bei der Mortalität 0.9 % (Frauen) bzw. 1.3 % (Männer). Die Änderungen waren alle statistisch signifikant ($p < 0.05$).

Statistisch signifikante **jährliche Abnahmen** der altersstandardisierten Raten finden sich bei folgenden Lokalisationen: im Kopf-Hals-Bereich außer Larynx der Männer (-2.6 % Inzidenz), beim Harnblasenkarzinom der Männer (-3.4 % Inzidenz, -2.8 % Mortalität), Hirn- und Nerven der Männer (-3.5 % Inzidenz) und beim kolorektalen Karzinom (Frauen: -1.4 % Inzidenz, -2.4 % Mortalität; Männer: -2.5 % nur Inzidenz), beim Leberkarzinom der Männer (-3.7 % Inzidenz), beim Magenkarzinom der Frauen (je -2.3 % Inzidenz und Mortalität), beim Melanom (Frauen: -7.7 nur Inzidenz; Männer -7.1 % Inzidenz, -4.7 % Mortalität), beim Nierenkarzinom der Frauen (-1.1 % Inzidenz, -7.3 % Mortalität), beim Ovarialkarzinom (-2.5 % Inzidenz, -3.8 % Mortalität), beim Zervixkarzinom (-2.7 % Inzidenz) sowie beim Pankreaskarzinom der Frauen (-1.3 % Inzidenz). Eine große Abnahme der altersstandardisierten Mortalitätsraten der Frauen war auch beim Karzinom im Kopf-Hals-Bereich außer Larynx sowie beim Harnblasenkarzinom festzustellen, wenngleich nicht statistisch signifikant (-5.8 %, -4.4 %).

Statistisch signifikante **jährliche Zunahmen** der altersstandardisierten Raten finden sich bei folgenden Lokalisationen: bei bösartigen Neubildungen in blutbildenden Organen der Frauen (2.1 % Inzidenz, 2.8 % Mortalität), Hirn- und Nerven der Männer (3.9 % Mortalität), Hodenkarzinom (4.5 %), Leberkarzinom der Männer (2.2 % Mortalität), Pankreaskarzinom der Männer (1.6 % Inzidenz) und Speiseröhrenkarzinom der Männer (4.2 % Mortalität).

Das **Lungenkarzinom** zeigt in den letzten zehn Jahren bei **Männern eine jährliche Abnahme** der altersstandardisierten Raten, deutlich bei der Mortalitätsrate (-0.7 % Inzidenz, -1.9 % Mortalität, letztere signifikant), während bei **Frauen eine deutliche jährliche Zunahme** zu verzeichnen ist (2.4 % Inzidenz, 2.3 % Mortalität, beide signifikant).

Neururer et al haben **in Zeitreihen von 1988 bis 2018** altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsraten (basierend auf der europäischen Standardbevölkerung 2013) von Lungen-, Brust- und Prostatakrebs untersucht und am Kongress des IARC (International Association of Cancer Registries) 2021 mit einem Poster präsentiert.⁽¹⁾ Frauen wiesen bei Lungentumoren im Jahr 2018 zweieinhalb so hohe Inzidenz- und doppelt so hohe Mortalitätsraten wie im Jahr 1988 auf, während sich die Raten bei Männern nahezu halbierten. Bei Brustkrebs stiegen die Inzidenzraten, jedoch sanken die Mortalitätsraten um mehr als ein Drittel. Die Inzidenzraten des Prostatakrebses stiegen anfangs sehr stark, sanken jedoch seit 2000 anhaltend, wenngleich der Wert 2018 weiterhin über dem Ausgangswert von 1988 lag. Die Mortalitätsrate von Prostatakrebs halbierte sich in den 31 Jahren nahezu. Die Ergebnisse sind im Zusammenhang mit geänderten Lebensumständen (Rauchverhalten), medizinischen Therapiefortschritten und Screening Programmen zu sehen.

Die **altersstandardisierten Fünfjahresüberlebensraten** der häufigsten Tumorlokalisationen sind (gerundet): Mammakarzinom 87 %, Prostatakarzinom 96 %, Lungenkarzinom 30 % (Frauen) bzw. 19 % (Männer), bösartige Neubildungen der blutbildenden Organe 64 % (Frauen) bzw. 60 % (Männer), kolorektale Karzinome 71 % (Frauen) bzw. 68 % (Männer), Melanome 96 % (Frauen) bzw. 98 % (Männer), Schilddrüsenkarzinom 95 % (Frauen) bzw. 90 % (Männer), Kopf/Hals-Karzinom 76 % (Frauen) bzw. 58 % (Männer), Korpuskarzinom 81 %, Pankreaskarzinom 13 % (Frauen) bzw. 19 % (Männer), Ovarialkarzinom 46 %, Nierenkarzinom 79 % (Frauen) bzw. 82 % (Männer),

Harnblasenkarzinom 66 % (Frauen bzw. Männer) und Magenkarzinom 39 % (Frauen) bzw. 42 % (Männer).

Vergleiche der altersstandardisierten relativen Fünfjahresüberlebensraten mit den Ergebnissen der SEER-Register aus den **USA**: Die Tiroler Daten umfassen die Diagnosejahre 2012 bis 2016, Mortalitätsdaten sind bis Ende 2021 berücksichtigt. Für alle Karzinome zusammengefasst lag die Fünfjahresüberlebensrate für Frauen mit fast 67 % nahezu identisch mit den Vergleichsraten aus den USA, für Männer ergab sich mit 66 % eine signifikant bessere Überlebensrate in Tirol (Differenz über 2 Prozentpunkte).

Signifikant bessere altersstandardisierte Fünfjahresüberlebensraten im Vergleich zu den USA zeigten sich bei Männern beim Magen-, Pankreas-, Nieren- und Hodenkarzinom sowie beim Melanom, und für beide Geschlechter beim kolorektalen Karzinom. Auch die Raten des Nierenkarzinoms bei Frauen war deutlich besser als in den USA, wenngleich nicht signifikant (Differenz nahezu 4 Prozentpunkte).

Signifikant schlechtere altersstandardisierte Fünfjahresüberlebensraten im Vergleich zur USA fanden sich beim Brustkrebs sowie für beide Geschlechter beim Harnblasenkarzinom und Karzinom der blutbildenden Organe.

Vergleiche altersstandardisierter Inzidenz- und Mortalitätsdaten mit ausgewählten EU-Ländern: Verglichen wurden die Tiroler Daten der Jahre 2016-2020 mit den Daten für das Jahr 2020 von 15 europäischen Ländern und dem Gesamt-EU-Durchschnitt. Für alle Karzinome zusammengefasst lagen die Inzidenzraten in Tirol bei Frauen leicht über, bei Männern im und die Mortalitätsraten vor allem bei Männern deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Deutlich unter dem EU-Durchschnitt lagen die Inzidenz- und Mortalitätsraten beider Geschlechter beim kolorektalen Karzinom. Beim Harnblasenkarzinom waren die Inzidenzraten beider Geschlechter und die Mortalitätsraten der Männer unter dem EU-Durchschnitt. Zervix- und Korpuskarzinom wiesen ebenfalls niedrigere Inzidenz- und Mortalitätsraten als der EU-Schnitt auf. Bei Männern zeigte sich eine deutlich niedrigere Inzidenzrate von Ösophaguskarzinomen und Karzinomen im Kopf-Hals-Bereich außer Larynx. Beim Magen- und Nierenkarzinom fanden sich bei Männern im Vergleich zur EU ebenfalls deutlich niedrigere Mortalitätsraten.

Deutlich **über dem EU-Schnitt** lagen die Inzidenz- und Mortalitätsraten der Lungenkarzinome der Frauen, während sie bei Männern deutlich unter dem EU-Durchschnitt lagen.

Höhere altersstandardisierte Inzidenzraten aber niedrigere Mortalitätsraten als im EU-Durchschnitt zeigten sich beim **Mammakarzinom** sowie beim **Prostatakarzinom**. Die Inzidenzrate der **Hodenkarzinome** lagen deutlich über, die Mortalitätsrate im EU-Durchschnitt. **Schilddrüsenkarzinome** wiesen bei beiden Geschlechtern eine deutlich höhere Inzidenzrate auf, während die Mortalitätsraten im EU-Schnitt liegen.

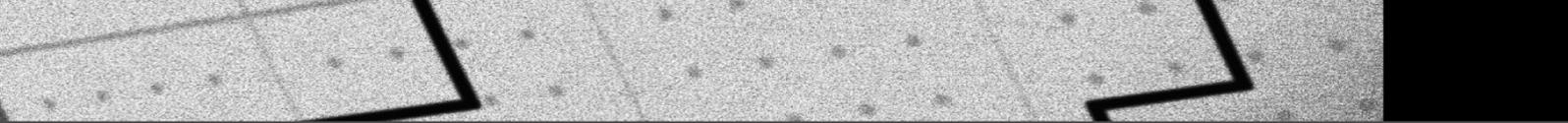
Die Situation der **Melanome** ist durch eine Erhebung der Fälle in Tirol auch im niedergelassenen Bereich charakterisiert, während in vielen Ländern nur jene Fälle registriert werden, die in Krankenhäusern diagnostiziert/therapiert werden.

Bezirksverteilung: Bei der Beurteilung der SMR- bzw. SIR-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. In großen Bezirken können schon geringfügig vom Standard abweichende SMR-Werte auf Grund der höheren Fallzahlen statistisch signifikant sein. Abweichungen zum Landesdurchschnitt werden im Folgenden in Klammer angegeben.

Unter dem Landesdurchschnitt zeigten sich beim Schilddrüsenkarzinom in Kitzbühel (Frauen -41 %, Männer -93 %) sowie in Kufstein (nur Frauen -48 %), beim Lungenkarzinom in Kitzbühel (nur Männer -24 %), beim kolorektalen Karzinom in Landeck (nur Frauen -43 %), beim Mammakarzinom in Kitzbühel (-23 %) und beim Prostatakarzinom in Lienz (-28 %). In Lienz lagen die Inzidenzraten von Männern für „Alle Karzinome außer NMSC“ unter dem Landesschnitt (-19 %), wobei zu berücksichtigen ist, dass in Lienz die Inzidenzen der Melanome unvollständig vorliegen. Zu beachten sind auch unterschiedliche Teilnahmeraten an Screening-Programmen, welche sich auf regionale Unterschiede in der Inzidenz auswirken.

Über dem Landesdurchschnitt lagen die Inzidenzraten für beide Geschlechter für „Alle Karzinome außer NMSC“ in Innsbruck-Stadt (Frauen +9 %, Männer +13 %). Erhöhte Inzidenzraten fanden sich beim Lungenkarzinom in Innsbruck-Stadt (Frauen +33 %, Männer +29 %) und in Imst (nur Frauen +37 %), beim Schilddrüsenkarzinom in Innsbruck-Land (Frauen +30 %, Männer +44 %), beim Leberkarzinom in Innsbruck-Stadt (nur Männer +43 %) und in Landeck (nur Männer +76 %) sowie beim Mammakarzinom in Lienz (+21 %).

Niedrigere Mortalitätsrate als im Landesdurchschnitt wiesen Männer bei Karzinomen im Kopf-Hals-Bereich außer Larynx in Schwaz auf (-57 %, bei geringen Fallzahlen und großen Konfidenzintervallen) sowie in Kitzbühel beim Lungenkarzinom (-27 %). **Höhere Mortalitätsraten** zeigten sich für beide Geschlechter für „Alle Karzinome außer NMSC“ in Innsbruck-Stadt (Frauen +13 %, Männer +12 %) sowie für Männer bei Lungenkarzinomen in Landeck (+36 %).



INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	3
INHALTSVERZEICHNIS	8
VORWORT	11
DANKSAGUNG	13
1 BESCHREIBUNG DES REGISTERS	14
1.1 Ziel des Registers	14
1.2 Organisatorische Eingliederung.....	15
1.3 Datenschutz	15
1.4 Personal	15
1.5 Form der Registrierung.....	15
1.5.1 Basisdokumentation.....	15
1.5.2 Spezialdokumentation.....	16
1.5.3 Beschreibung Dokumentationsablauf	16
1.5.4 Todesfälle	17
1.5.5 Pathologie-Befunde.....	18
1.5.6 Mehrfachtumoren	18
1.6 Anfragen durch Ärzte/Innen.....	18
1.7 Record-Linkage	19
1.8 Datenqualität.....	20
2 METHODEN, BEZEICHNUNGEN	21
3 BESCHREIBUNG DER POPULATION	26
4 INZIDENZ UND MORTALITÄT	30
4.1 Beschreibung der Tabellen und Grafiken	30
4.2 Häufigkeit der Tumorlokalisation.....	32
4.3 Alle Karzinome außer NMSC.....	34
4.4 Karzinom im Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom	40
4.5 Larynxkarzinom	46
4.6 Ösophaguskarzinom	52
4.7 Magenkarzinom.....	58

4.8	Kolorektales Karzinom.....	66
4.9	Leberkarzinom.....	74
4.10	Pankreaskarzinom.....	80
4.11	Lungenkarzinom.....	88
4.12	Melanom.....	96
4.13	Mammakarzinom.....	104
4.14	Zervixkarzinom.....	110
4.15	Korpuskarzinom.....	116
4.16	Ovarialkarzinom.....	122
4.17	Prostatakarzinom.....	128
4.18	Hodenkarzinom.....	134
4.19	Nierenkarzinom.....	140
4.20	Harnblasenkarzinom.....	146
4.21	Hirn und Nerven.....	154
4.22	Schilddrüsenkarzinom.....	160
4.23	Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen.....	168
5	TABELLEN AUF BASIS ICD10.....	178
6	TABELLENVERZEICHNIS.....	186
7	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	187
8	LITERATURVERZEICHNIS.....	194
	ANHANG A1: FACHBEZEICHNUNG DER TUMORENTITÄT / LOKALISATION.....	196
	ANHANG A2: FORMELN.....	197
	ANHANG A3: GLOSSAR, ABKÜRZUNGEN.....	198
	ANHANG A4: VERZEICHNIS DER LÄNDERABKÜRZUNGEN.....	199
	ANHANG A5: INTERNATIONALE POSTERPRÄSENTATION.....	200

VORWORT



Das Tumorregister Tirol befindet sich jetzt im 33. Berichtsjahr

Eines der angesehensten Register in ganz Österreich ist das Tumorregister in Tirol. Die Gründe dafür sind die hohe Datenqualität und die hohe Vollständigkeit der Daten und die Tatsache, dass dieses Register als erstes Register Österreichs in die internationale Publikation „Cancer Incidence in Five Continents“ aufgenommen wurde.

Das abgelaufene Berichtsjahr war kein einfaches für Registerleiter Helmut Mühlböck und seine Mitarbeiterinnen. Die gewöhnlichen Herausforderungen der Datenrecherche wurden ein weiteres Mal durch die Coronapandemie verschärft. Eingeschränkte Recherchemöglichkeiten vor Ort in den Krankenhäusern Tirols sowie erhöhte Arbeitslast und wechselnde Präsenzdienste der Ärzte und somit eine eingeschränkte Verfügbarkeit der Ansprechpartner:innen haben die Arbeit erschwert. Mein großer Dank gebührt daher 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 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. Aufgrund der prognostizierten steigenden Fallzahlen sowie der Ausweitung der Tätigkeiten im Register wird dieses in Zukunft noch weiter an Bedeutung gewinnen und muss somit ausgebaut werden.

Ein weiterer bedeutender Schritt wäre die Einführung eines klinischen Registers ergänzend zum epidemiologischen Tumorregister. Dieses würde meines Erachtens eine große Unterstützung 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.

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Bernhard Pfeifer, Vorstand Landesinstitut für Integrierte Versorgung

DANKSAGUNG

Zum Erfolg des Tumorregisters Tirol (TRT) trägt eine Reihe von Personen im ganzen Land bei und es ist uns ein besonderes Anliegen, diesen Personen an dieser Stelle herzlich zu danken.

In erster Linie sind dies die Ärztinnen und Ärzte 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 selbst unter den erschwerten Bedingungen von Lockdowns und Arbeitsausfällen aufgrund der Covid-19-Pandemie äußerst engagiert unterstützten.

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

Auch den Mitarbeitern der Statistik Austria möchten wir danken. 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 Kapitel 1.5.4) eruiert werden.

Ebenso möchten wir Univ. Prof. Dr. DI Bernhard Pfeifer, dem Leiter des Landesinstituts für Integrierte Versorgung (LIV) sowie seinem Vorgänger MMag. Dr. Andreas Huber für seine Unterstützung danken. Das Institut für klinische Epidemiologie (IET) und damit auch das TRT sind seit 01.12.2017 organisatorisch dem LIV zugeordnet.

Herr Lois Harrasser, der jahrelang die statistischen Auswertungen und Programmierungen im IET durchgeführt hat, ist im Juni 2022 in seinen wohlverdienten Ruhestand gegangen. Wir möchten uns herzlich bei ihm für seine jahrelange fachkundige und gewissenhafte Arbeit sowie sein großes Engagement, auch beim Aufbau und Betrieb verschiedener Register und Projekte bedanken. Seine Agenden werden nun nach intensiver Übergabe von Herrn Mag. Hasan Taha fachmännisch betreut, so dass die hohe Qualität des IET gewahrt bleibt.

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) ist ein epidemiologisches Register. Sowohl in klinischen und epidemiologischen Registern werden Informationen zu bestimmten Krankheiten bzw. Gesundheitszuständen systematisch gesammelt, qualitätsgeprüft und analysiert. Epidemiologische Register sind bevölkerungsbezogen und geben Aufschluss über die Versorgungsqualität. Sie werden beispielsweise verwendet, um Aussagen über den Erfolg von Screeningprogrammen und gesundheitliche Entwicklungen in der Bevölkerung, Bedarfe in Krankenhäusern etc. treffen zu können, weshalb eine große Vollständigkeit essentiell ist. Klinische Register sind behandlungsorientiert und geben Aufschluss über die Behandlungsqualität, wobei der Wohnort der Patienten irrelevant ist. Sie werden beispielsweise verwendet, um Aussagen über den Behandlungserfolg, einzelne Behandlungsschritte und Therapiewirkung treffen zu können, weshalb bei klinischen Registern die Datenaktualität und nicht so sehr die Vollständigkeit im Vordergrund steht.

Das TRT hat die Aufgaben

- alle Krebsfälle in der Tiroler Bevölkerung nach internationalen Regeln zu dokumentieren,
- die Qualität der Daten zu prüfen (Vollständigkeit, Vollständigkeit, Plausibilität, Konsistenz, Validierung),
- Daten aufzubereiten, abzugleichen und zu verarbeiten (z.B. 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.

Die Anzahl der Tumorfälle sowie die notwendigen Recherchetätigkeiten des TRT haben über die Jahre stark zugenommen. Im Jahr 1988 wurden im TRT 2 689 inzidente Fälle dokumentiert, im Jahr 2020 um 45 % mehr, also 3 905 Fälle. Zusätzlich erhöhte sich der Anteil der durch das TRT selbst zu recherchierenden Fälle. Im Jahr 2005 mussten 37 % der Krebsfälle durch das TRT erhoben werden, im Jahr 2020 waren es 88 % (3 436 Fälle). Angesichts der Zunahme von Inzidenzen bedeutet dies weit mehr als eine Verdreifachung der selbständig vom TRT zu erhebenden Fälle.

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. Das TRT wird von Helmut Mühlböck, das IET von Mag. Irmgard Delmarko und das LIV von Univ.-Prof. DI Dr. Bernhard Pfeifer geleitet.

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

Aufgrund zusätzlicher Aufgaben in klinischen Registern verschob sich der Personalstand, der für das TRT zur Verfügung steht und lag in Full Time Equivalents zum Zeitpunkt der Erhebungen für diesen Jahresbericht folgendermaßen vor:

- 0.07 Leitung IET
- 0.5 Leitung TRT, Dokumentation
- 1.38 Dokumentation
- 0.25 Dateneingabe
- 0.14 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 **Basis-** 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 Bundesanstalt „Statistik Österreich“ (Statistik

Austria) zu melden. Die Form der Meldung ist durch Verordnung festgelegt, deren letzte Änderung mit Wirkung 1.7.2019 in Kraft trat. Um den ÄrztInnen in Tirol keinen zusätzlichen Aufwand durch Mehrausfüllen von Formularen zu verursachen, basiert die **Ersterhebung** auf einem Formular, das vom TRT gestaltet wurde und alle Informationen des Krebsmeldeblattes enthält. Dieses Formular wird mit Zustimmung der Statistik Austria zum TRT gesandt. Das TRT sendet die fertig aufbereiteten Daten elektronisch weiter an die Statistik Austria.

1.5.2 SPEZIALDOKUMENTATION

Für folgende Tumoren wird zusätzlich 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. Zudem werden insbesondere folgende Aufgaben durchgeführt, die vertieftes Spezialwissen über Tumordokumentation voraussetzen:

- Codierung von Lokalisation und Histologie, Definition von Bösartigkeit:
Das TRT codiert seit dem Diagnosejahr 2000 jeden Tumor nach **ICD-O-DA, Version 3**.^(3,4) 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.⁽⁵⁾
- 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 das TRT auch Krankenhausregister für einige Kliniken ist, speichert es alle TumorpatientInnen dieser Kliniken, auch solche mit Wohnsitz außerhalb Tirols. Durch die Gemeindecodeschlüsselnummer 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. Die eingelangten Informationen müssen hinsichtlich Richtigkeit und Vollständigkeit überprüft werden. Deshalb werden neben der laufenden Dokumentation im Inzidenzregister weitere zentrale Informationsquellen aus dem onkologischen Bereich genutzt. Am TRT werden neben Pathologiediagnosen 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, das sind sogenannte DCI-Fälle (**D**eath **C**ertificate **I**nitiated). Diese Todesfälle lassen sich in 2 Gruppen einteilen:

- DCO-Fälle (Abkürzung für **D**eath **C**ertificate **O**nly): 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 einer möglichst hohen Vollständigkeit. Das TRT 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 sich das TRT im vorliegenden Bericht gehalten hat.⁽²⁾ Genau diese Regeln werden von den meisten Krebsregistern weltweit eingehalten. Für ÄrztInnen ist diese Definition aber viel zu einschränkend. Daher dokumentiert das TRT die Mehrfachtumoren nach den Definitionen der jeweiligen Fachdisziplin und reduziert 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 geht das TRT folgendermaßen vor: Ergebnisse werden nur mit schriftlicher Zustimmung des Klinikdirektors/der Klinikdirektorin (bzw. Primars/Primaria in den Krankenhäusern) weitergegeben. Nach der Standardvereinbarung zwischen TRT und Klinik/Abteilung 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 bzw. Primariae/Primarii möglich.

1.7 RECORD-LINKAGE

In mehreren Situationen werden Daten aus verschiedenen Quellen zusammengeführt. Dazu wird ein sogenanntes probabilistisches Verfahren eingesetzt, das in der Publikation „Record Linkage in the Cancer Registry of Tyrol. Methods of Informatics in Medicine.“⁽⁶⁾ detailliert beschrieben ist. In der Publikation „Errors in survival rates caused by routinely used deterministic record linkage methods“⁽⁷⁾ wurde die Untersuchung, wie sich verschiedene Methoden des Record Linkage auf Überlebensraten auswirken, beschrieben. Es wurde nachgewiesen, dass die Methode des TRT 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⁽²⁾

²⁾ Programme, die am IET entwickelt wurden

2 METHODEN, BEZEICHNUNGEN

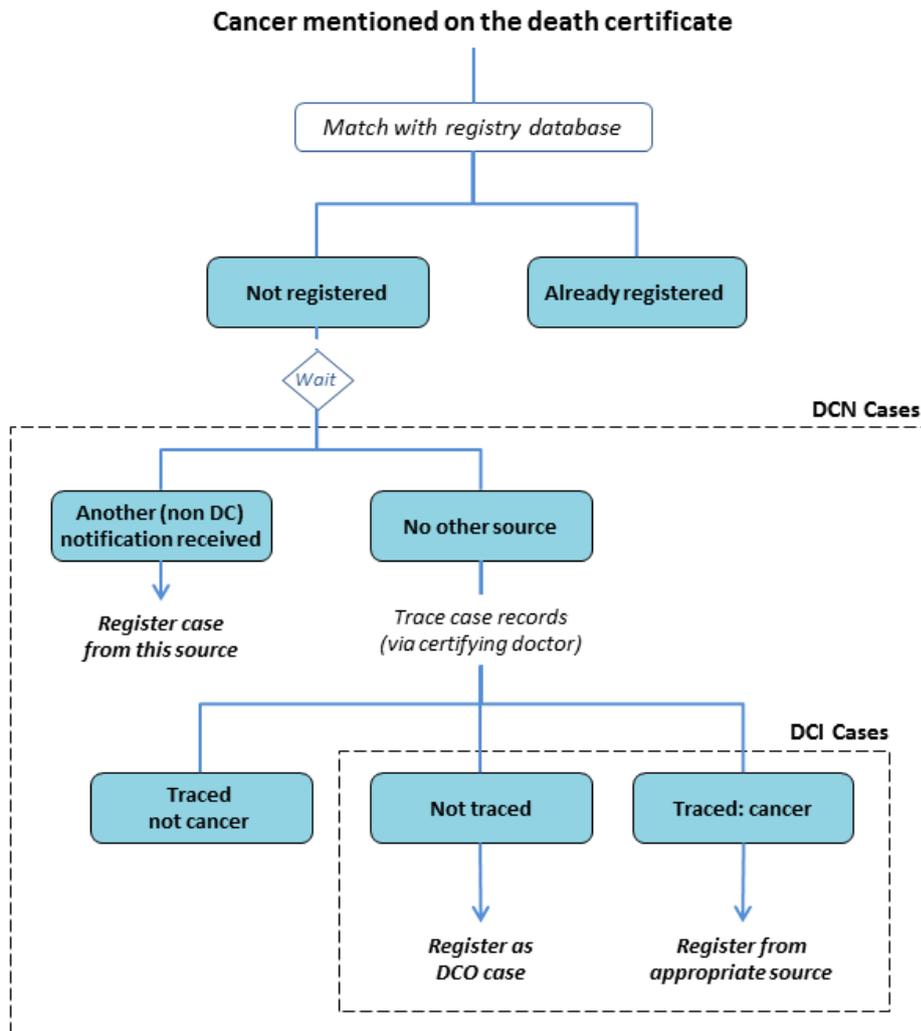
Die **Todesdaten** stammen aus der offiziellen Mortalitätsstatistik Österreichs. Die Daten wurden dankenswerterweise von der Statistik Austria zur Verfügung gestellt.

Die **Inzidenzdaten** für das Bundesland Tirol werden vom TRT gesammelt, dokumentiert und ausgewertet.⁽⁸⁾ Die hier vorgelegten Daten werden auch in der von der IARC herausgegebenen Zusammenfassung aller „high quality“-Tumorregister, nämlich im „Cancer Incidence in 5 Continents“ publiziert und im Rahmen des Publikationsvorganges genauestens überprüft. Für die Jahre 1988–1992 waren die Tiroler Daten die einzigen österreichischen Daten, die in diese Publikation aufgenommen wurden,⁽⁹⁾ ab 1993 wurden zusätzlich auch die Daten von Vorarlberg, die Daten der Statistik Austria und die Daten von Kärnten angenommen.

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“⁽¹⁰⁾ detailliert beschrieben. Man kann von einer vollständigen Erfassung der Todesdaten ausgehen.

DCI-Raten und DCO-Raten sind wichtige Indikatoren für die Vollständigkeit der Tumormeldungen. In einer ersten Phase werden jene Fälle ermittelt, die nach offizieller Mortalitätsstatistik an einem Tumor verstorben und nicht im Inzidenzregister dokumentiert sind (**DCN: Death Certificate Notified**). DCN-Fälle reduzieren sich auf DCI-Fälle (**DCI: Death Certificate Initiated**) durch Nachmeldungen von Tumoren bzw. durch Nachweis, dass es sich um keine Tumoren gehandelt hat. In einer nächsten Phase werden für diese DCI-Fälle medizinische Daten bei Krankenhäusern und HausärztInnen recherchiert. Nur falls keine weiteren Informationen gefunden werden können, wird ein DCI-Fall als ein DCO-Fall (**DCO: Death Certificate Only**) in die Auswertung aufgenommen, andernfalls als regulärer Tumorfall.⁽¹¹⁾ Abbildung 1 zeigt den Ablauf der Vollständigkeitsüberprüfung mittels Mortalitätsdaten.

Abbildung 1: Vollzähligkeitsüberprüfung mittels Sterbeurkunden



Quelle: <https://ci5.iarc.fr/CI5-XI/Pages/Chapter5.aspx>, (27.04.2023)

Die verwendeten Maßzahlen sind Standardmethoden der Epidemiologie und in diversen Fachbüchern beschrieben.⁽¹¹⁻¹⁵⁾ Die Formeln sind im **Anhang A2** zusammengefasst und im Folgenden kurz dargelegt. 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 bzw. Tabellen bezeichnet mit SDR bzw. SDR SEGI:

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.

Mit altersstandardisierten Raten werden unterschiedliche Altersstrukturen der analysierten Bevölkerung berücksichtigt. Die IARC hat sich entschlossen, weiterhin die SEGI-Gewichte zu verwenden. In der Standardpublikation Cancer Incidence in 5 Continents⁽⁹⁾ und in vielen weiteren internationalen Publikationen sowie in den früheren Jahresberichten des TRT ist diese Maßzahl enthalten. Da altersstandardisierte Raten nur vergleichbar sind, wenn mit denselben Gewichten standardisiert wird, werden die SEGI-Gewichtungen beibehalten. 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.“ zu finden^(15, 16).

Direkte Altersstandardisierung mit ESP2013-Gewicht, in Formeln bzw. Tabellen bezeichnet mit SDR_{ESP2013} bzw. SDR ESP2013:

In diesem Bericht werden 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 versteht man eine Schätzung der Anzahl der an Krebs (oder einer bestimmten Krebsart) erkrankten Personen der Tiroler Bevölkerung während eines bestimmten Zeitraums (z.B. Jahresprävalenz) oder zu einem bestimmten Zeitpunkt (Punktprävalenz). Die Prävalenz ist besonders wichtig für Versorgungsfragen, insbesondere für Planungen im onkologischen Bereich.

In den Tabellen dieses Jahresberichts ist die Punktprävalenz angegeben, welche aus der Datenbank des TRT geschätzt wurde. Seit mehr als dreißig Jahren werden die neuen Krebsfälle mit einem hohen Grad an Vollzähligkeit registriert. Wenn man die lebenden Personen in der Krebsdatenbank zu einem Stichtag abzählt, so ergibt dies die Prävalenzschätzung. Das TRT hat als Stichtag den 31.12.2020 genommen. Im Bericht wird aber der Einfachheit halber die Anzahl der prävalenten KrebspatientInnen im Jahr 2020 genannt, ohne den Zeitpunkt exakt anzugeben. Bei Krebsarten mit einer sehr guten Prognose könnte diese Methode zu einer leichten Unterschätzung der Prävalenz führen. Wenn diese Patienten den Tumor vor Aufbau des TRT im Jahr 1987 den Tumor entwickelten, wurden sie möglicherweise nie im TRT dokumentiert. Die Statistik Austria verwendet eine andere Methode der Prävalenzberechnung⁽¹⁷⁾, weshalb die Zahlen von TRT und Statistik Austria voneinander abweichen können.

- **Histologie:**

Im 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 hat das TRT für die einzelnen Krebsarten die Histologie in Gruppen zusammengefasst und sich 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 (RMI Ratio Mortality/Incidence):**

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*100).*

- **SMR bzw. SIR:**

Standardisierte Mortalitäts- bzw. Inzidenz-Ratio für Bezirke (Standard definiert durch GesamtTirol), 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“ wider und beschreiben damit die Auswirkungen der Diagnose Tumor auf das Überleben. Im Bericht werden die Überlebensraten für fünf Jahre nach der Diagnose dargestellt. Dieses Fünfjahresüberleben kann wegen der Beobachtungsdauer von fünf Jahren nur für die

Diagnosejahre bis 2015 berechnet werden. Im Bericht wird eine rohe relative Überlebensrate und eine altersstandardisierte relative Überlebensrate angegeben.

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. Das TRT verwendet 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. Das TRT hat 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. Das TRT hat 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, wurde 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 wird im Text hingewiesen.

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⁾

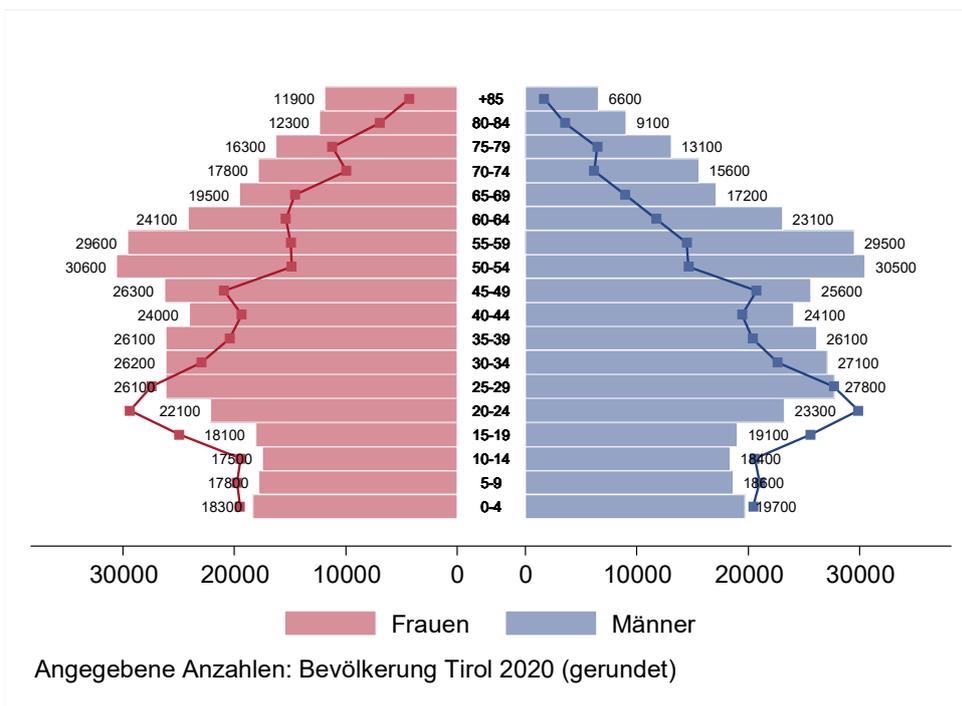
Da für die europäischen Länder keine aktuellen Überlebensraten publiziert sind, werden die relativen Überlebensraten mit Daten aus den USA verglichen (SEER-Register). Die Überlebensraten der SEER-Register wurden der SEER-Publikation entnommen bzw. mit den von SEER zur Verfügung gestellten Programmen 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⁾ für das Jahr 2020 entnommen und mit den Tiroler Daten der Jahre 2016-2020 verglichen. Dargestellt werden dieselben 15 europäischen Länder, wie sie in den früheren Berichten aus der Datenbasis ECO-2012 entnommen wurden.

3 BESCHREIBUNG DER POPULATION

Die Alterspyramide der Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020 zeigt im Vergleich zur Situation im Jahre 1988 sehr deutliche Verschiebungen der Altersstruktur, siehe Abbildung 2. 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 2: Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2020

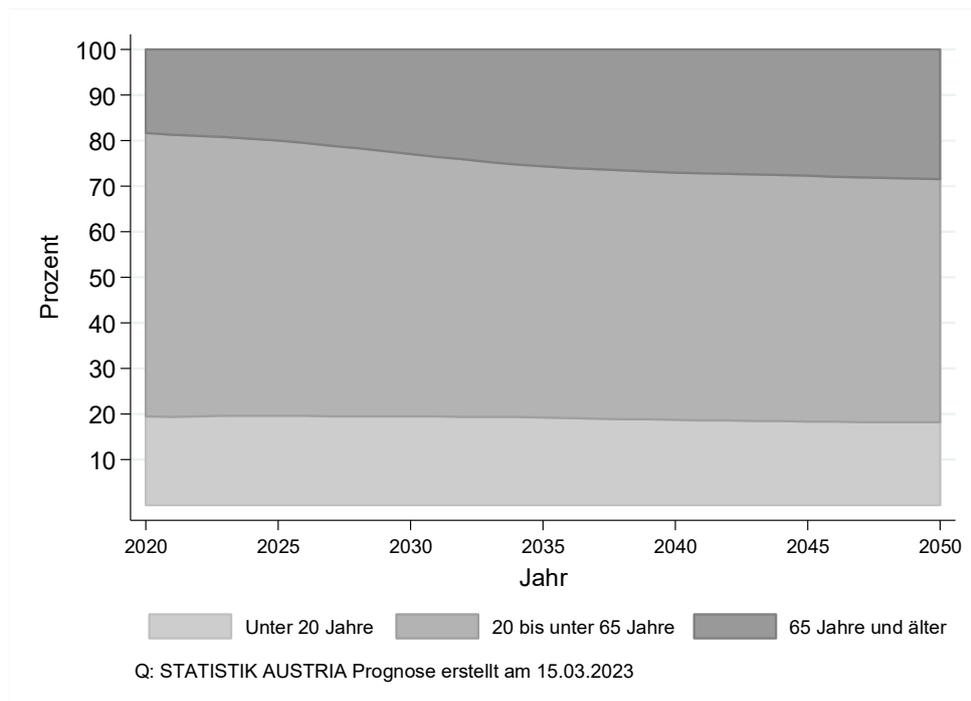


Die Linie zeigt die Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung im Jahre 1988. (Quelle: StatAU, StatAbt Tirol)

Quelle: eigene Darstellung auf Basis Statistik Austria, STATcube, 15.03.2023

Abbildung 3 zeigt die Prognose der Altersstruktur für die nächsten Jahrzehnte. Man sieht, dass der Anteil der über 65-Jährigen im Jahr 2020 bei 18 % liegt, bis zum Jahr 2030 auf 23 % und bis zum Jahr 2050 nach den derzeitigen Prognosen auf 28 % ansteigen wird. Es ist mit deutlichen Auswirkungen auf das Gesundheitssystem zu rechnen.

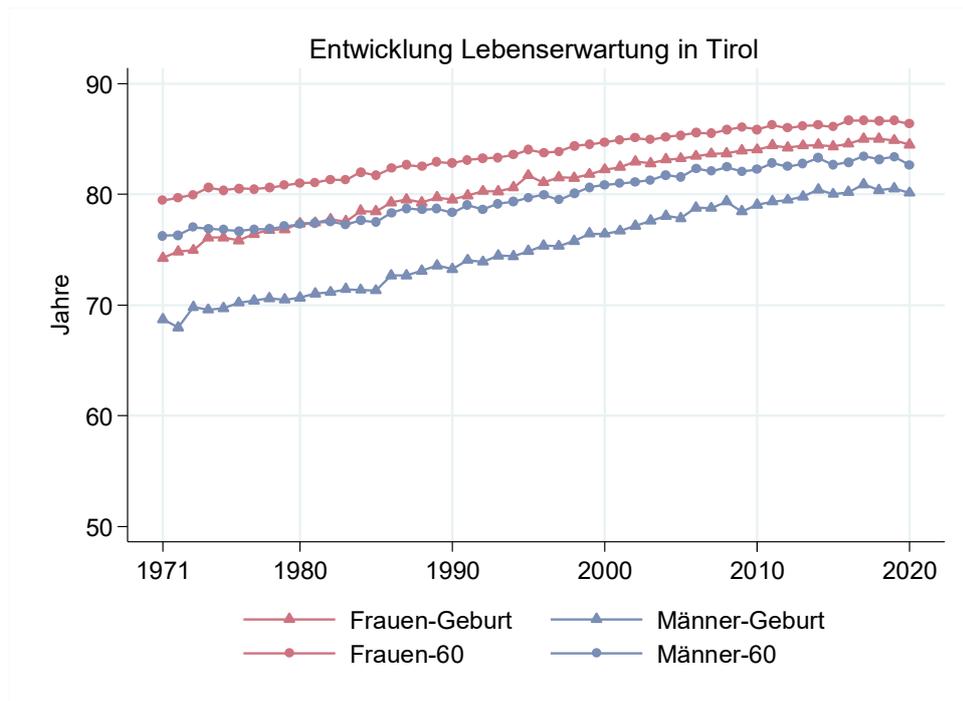
Abbildung 3: Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 nach der Hauptvariante (Statistik Austria)



Quelle: eigene Darstellung auf Basis Statistik Austria, STATcube, 15.03.2023

Die Entwicklung der Lebenserwartung ist in Abbildung 4 grafisch dargestellt. Man sieht, dass sich die Lebenserwartung in den letzten dreißig Jahren deutlich verbessert hat und im Jahr 2020 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 26.5 Jahre und bei Männern 23.3 Jahre. (Für die Darstellung der ferneren Lebenserwartung ab 60 wurde das Alter 60 addiert).

Abbildung 4: Entwicklung der Lebenserwartung der Tiroler Bevölkerung



Quelle: eigene Darstellung auf Basis http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/st-erbetafeln/index.html, Lebenserwartung für ausgewählte Altersjahre nach Bundesländern und Geschlecht, 09.05.2023

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 wurde für den besseren Vergleich mit der Lebenserwartung für Neugeborene 60 addiert.

In der folgenden Tabelle 1 sind einige wichtige soziodemografische Fakten zusammengefasst, die vor allem bei internationalen Vergleichen für Inzidenz und Mortalität berücksichtigt werden sollten.

Tabelle 1: Soziodemografische Fakten Tirol 2020

Basisdaten	Tirol		Österreich	
Wohnbevölkerung 01.01.2021 ¹⁾	760 105		8 932 664	
davon mit Migrationshintergrund ^{*,2),3)}	162 050 ²⁾	21.3 % ²⁾	2 137 783 ³⁾	24.4 % ³⁾
BIP pro Einwohner ⁴⁾	44 100€		42 500€	
Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner ⁴⁾	23 400€		23 700€	
Erwerbstätigkeit, Arbeitsmarkt¹⁾				
Unselbständig Beschäftigte, davon in	329 376		3 717 176	
Produktion (Abschn. B – F)	86 740		940 336	
Dienstleistungen (Abschn. G – U)	233 754		2 677 653	
Arbeitslosenrate insgesamt¹⁾		8.1 %		9.9 %
Männer		7.7 %		10.1 %
Frauen		8.5 %		9.7 %

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

¹⁾ https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/statistik-budget/statistik/downloads/Folder/Folder_2021.pdf, 09.05.2023

²⁾ https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/statistik-budget/statistik/downloads/Bevoelkerung/bev_2020.pdf, 09.05.2023 (Tirol Daten)

³⁾ https://www.statistik.at/fileadmin/publications/Migration_und_Integration_2021.pdf, 09.05.2023 (Österreich Daten)

⁴⁾ <https://www.statistik.at/fileadmin/pages/513/021513.ods>, 09.05.2023

4 INZIDENZ UND MORTALITÄT

4.1 BESCHREIBUNG DER TABELLEN UND GRAFIKEN

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

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

Generell werden alle Informationen getrennt für Frauen und Männer dargestellt. Im Bericht werden für die Darstellung von Informationen zu Frauen rote und zu Männern blaue Farbverläufe verwendet.

Zuerst werden die wichtigsten Fakten zusammengefasst und die Grundzahlen in einer Tabelle 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 2016 bis 2020 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, werden die Jahre in Fünfjahresgruppen zusammengefasst und die zwei aktuellsten Gruppen dargestellt. Damit kann eine zeitliche Entwicklung der altersspezifischen Raten abgelesen werden. Der helle Balken entspricht den Jahren 2011–2015 und der satt eingefärbte Balken den Jahren 2016–2020.
- Zeitliche Entwicklung der altersstandardisierten Raten in Tirol: Für die Inzidenzdaten wird der Zeitraum 1988 bis 2020 dargestellt, für die Mortalitätsdaten der Zeitraum 1971 bis 2020. 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 wird auch eine Verteilung der Histologie dargestellt. 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 2011–2020 dargestellt.
- Stadienverteilung: Für einige Tumorgruppen wird eine Stadienverteilung grafisch dargestellt. Zu diesem Zweck werden alle verfügbaren Stadieninformationen umgerechnet auf UICC-Stadien I-IV.⁽⁵⁾ 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 2011–2015 und 2016–2020 getrennt dargestellt, damit man den zeitlichen Trend beurteilen kann.

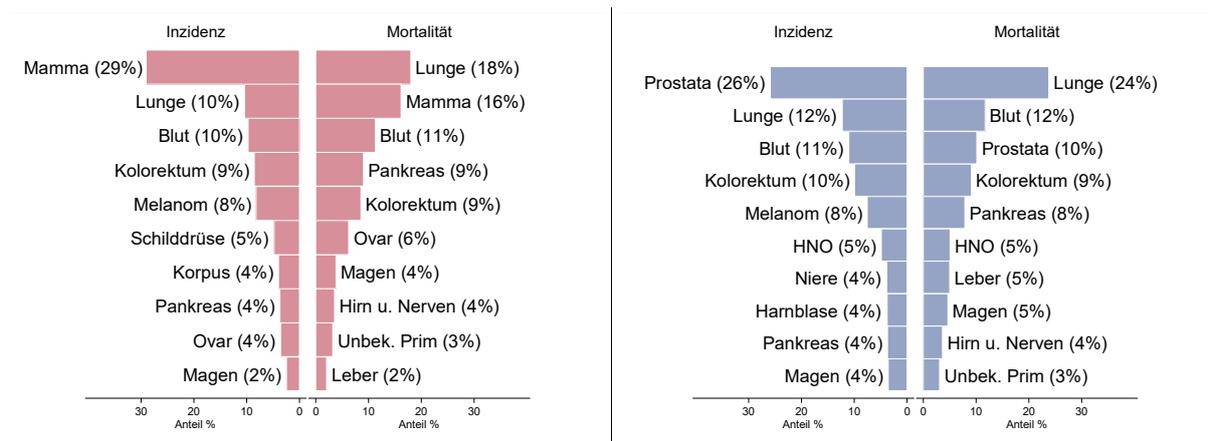
- Vergleich relatives Überleben mit Ergebnissen der SEER-Register aus den USA: In den hier dargestellten Balken werden relative Überlebensraten und Konfidenzintervalle für die Tiroler Daten im Vergleich zu den Ergebnissen der SEER-Register aus den USA dargestellt. (Die SEER-Register umfassen 18 Krebsregister 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 2014 vor. Um stabilere Raten zu erhalten, wurden für die Tiroler Daten beim Fünfjahresüberleben fünf Diagnosejahre (2012–2016) 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 Kaplan-Meier-Kurven das Overall Survival dar, und zwar jeweils die Diagnosejahre 2001–2010 versus 2011–2020. 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 ist bekannt, dass auch Überdiagnosen (also Diagnosen einer Krebserkrankung, die während des gesamten Lebens des Patienten niemals Symptome verursachen würden) eine Rolle spielen können, z.B. bei Prostatakarzinom, Melanom oder Schilddrüsenkarzinom.
Die Überlebenskurven, die in diesem Bericht gezeigt werden, 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 2016 bis 2020 dargestellt (siehe auch Kapitel 2). Da auf Bezirksebene zum Teil auch über einen Zeitraum von fünf Jahren große Schwankungen zu beobachten sind, wurde 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 2016–2020 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 29 % aller neudiagnostizierten Karzinome, gefolgt vom Lungenkarzinom (10 %) und den bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen (10 %). An den nächsten Positionen finden sich das kolorektale Karzinom, das Melanom sowie das Schilddrüsenkarzinom. Die häufigsten Krebstodesursachen sind das Lungenkarzinom mit einem Anteil von 18 %, das Mammakarzinom (16 %) und die bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen (11 %), gefolgt vom Pankreaskarzinom, kolorektalen Karzinom und dem Ovarialkarzinom.

Bei Männern ist das häufigste neudiagnostizierte Karzinom das Prostatakarzinom mit einem Anteil von 26 % aller neudiagnostizierten Karzinome, gefolgt vom Lungenkarzinom (12 %), den bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen (11 %) und dem kolorektalen Karzinom (10 %). An den nächsten Positionen finden sich das Melanom sowie die HNO-Tumoren. Die häufigsten Krebstodesursachen sind das Lungenkarzinom mit einem Anteil von 24 %, die bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen (12 %) und das Prostatakarzinom (10 %), gefolgt vom kolorektalen Karzinom, Pankreaskarzinom, den HNO-Tumoren, dem Leberkarzinom und dem Magenkarzinom.

Abbildung 5: Zehn häufigste Tumorlokalisationen in Tirol 2016–2020



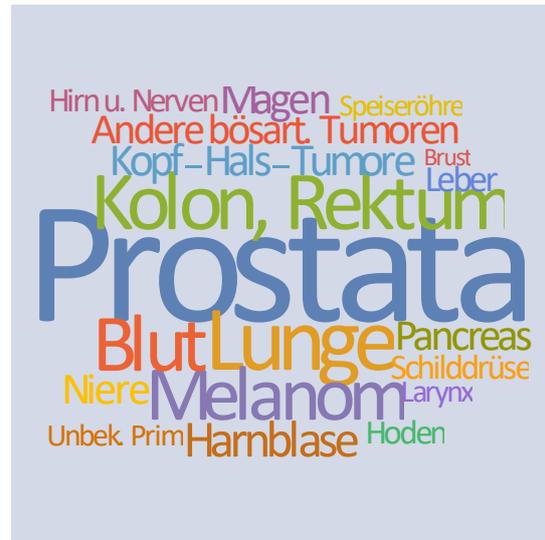
Basis: Alle Karzinome außer NMSC

Wortwolke zu den häufigsten Tumorlokalisationen 2017–2020 (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 ca. 1 850 bösartige Neubildungen bei Frauen und 2 170 bei Männern. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 67 Jahre bei Frauen und 69 Jahre bei Männern. 16 % der weiblichen und 9 % der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 21 050 Frauen mit 23 000 und 20 500 Männer mit 22 500 Krebserkrankungen. Im Jahr 2020 verstarben 713 Frauen und 885 Männer an einem Karzinom.

Es ist in den letzten zehn Jahren bei Frauen trotz anfänglicher Zunahme der Inzidenz insgesamt eine jährliche Abnahme der altersstandardisierten Inzidenz und Mortalität von 1.1 % und 0.9 % zu beobachten. Bei Männern zeigte sich in den letzten zehn Jahren eine Abnahme der altersstandardisierten Inzidenz und Mortalität von 0.8 % bzw. 1.3 % pro Jahr, wobei sowohl die altersstandardisierten Inzidenz- und Mortalitätsraten bei den Frauen und Männern statistisch signifikant sind.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate (altersstandardisiert) lag bei Frauen mit fast 67 % nahezu identisch mit den Vergleichsraten aus den USA, für Männer ergab sich mit 66 % eine signifikant bessere Überlebensrate in Tirol (Differenz über 2 Prozentpunkte).

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010.

Die Bezirksverteilung zeigte erhöhte Inzidenz- und Mortalitätsraten für beide Geschlechter in Innsbruck-Stadt. Niedrige Inzidenzraten waren hingegen bei den Männern im Bezirk Lienz (alle statistisch signifikant) zu beobachten, wobei die unvollständigen Inzidenzdaten der Melanome in Lienz zu berücksichtigen sind.

Im EU-Vergleich lagen die Inzidenzraten bei Frauen leicht über, bei Männern im und die Mortalitätsraten vor allem bei Männern deutlich unter dem EU-Durchschnitt

Tabelle 2: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Alle Karzinome außer NMSC

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	1800	1849	2105	2174
Mittleres Erkrankungsalter	67	67	69	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	14.8	16.2	7.7	9.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	19.9	18.5	16.2	15.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	28.3 (1 von 4)	29.3 (1 von 3)	37.9 (1 von 3)	39.0 (1 von 3)
Rohe Rate pro 100 000	468.1	482.7	562.3	583.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	234.4	249.2	286.7	306.0
Histologisch gesicherte Fälle (%)	95.9	95.8	95.9	95.4
DCI-Fälle (%)	2.2	1.7	1.4	1.5
DCO-Fälle (%)	1.2	1.0	1.0	0.6
Prävalenz (%) ¹⁾	22990 (6.0)		22509 (6.0)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	713	737	885	894
Mittleres Sterbealter	77	77	75	75
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	4.2	4.5	2.9	3.5
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	41.1	39.6	34.1	33.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	10.1 (1 von 10)	10.5 (1 von 10)	15.7 (1 von 6)	15.8 (1 von 6)
Rohe Rate pro 100 000	185.4	192.4	236.4	239.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	65.4	70.0	100.0	103.7
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	39.6	39.9	42.0	41.1
Fünfjahresüberleben	2011–2016		2011–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	63.6		58.3	
Relative Rate (%), roh	70.0		66.8	
Relative Rate (%), altersstandardisiert	66.7		66.4	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 6: Geschlechtsverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2016–2020

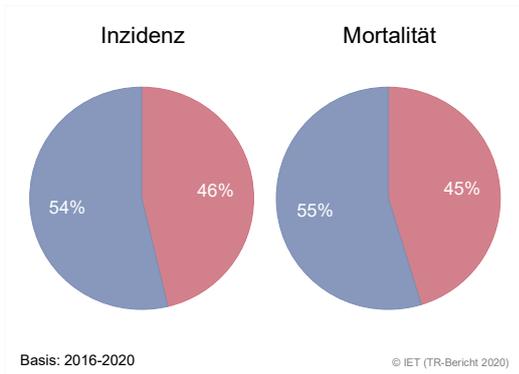


Abbildung 7: Altersverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2016–2020

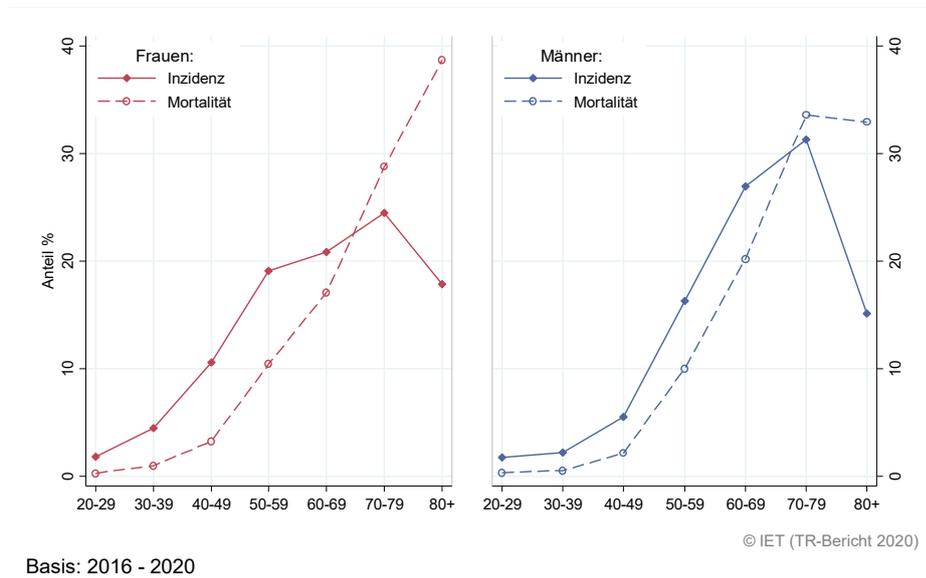


Abbildung 8: Altersspezifische Rate *Alle Karzinome außer NMSC* 2016–2020 versus 2011–2015

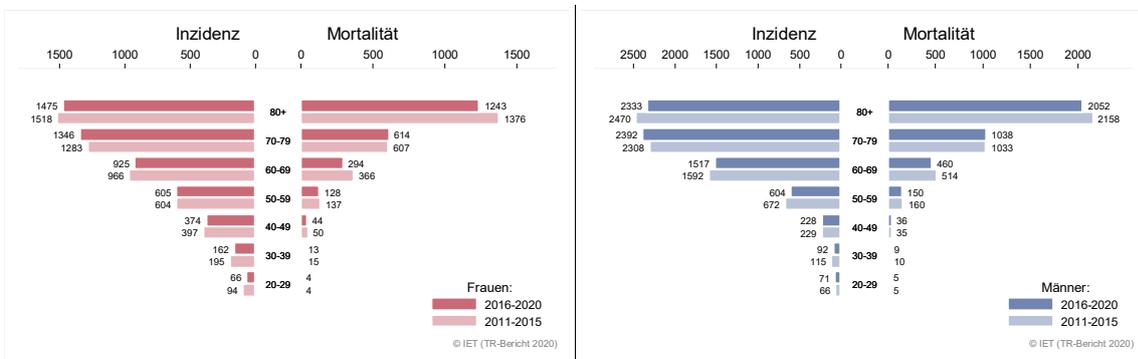


Abbildung 9: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Alle Karzinome außer NMSC*

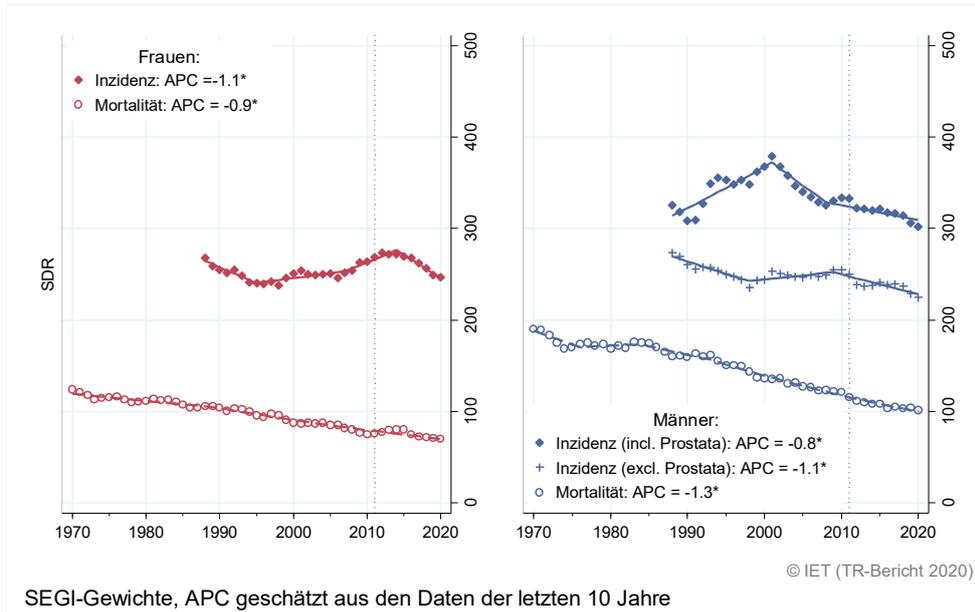


Abbildung 10: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Alle Karzinome außer NMSC* 2012–2016 versus SEER 2014

Nach Altersgruppen:

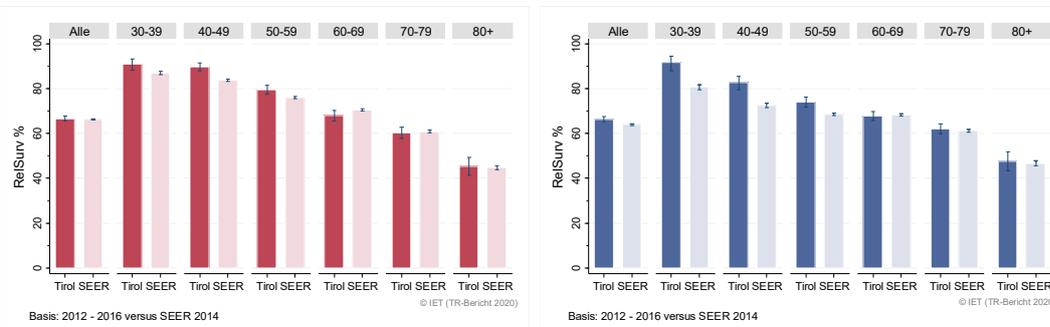
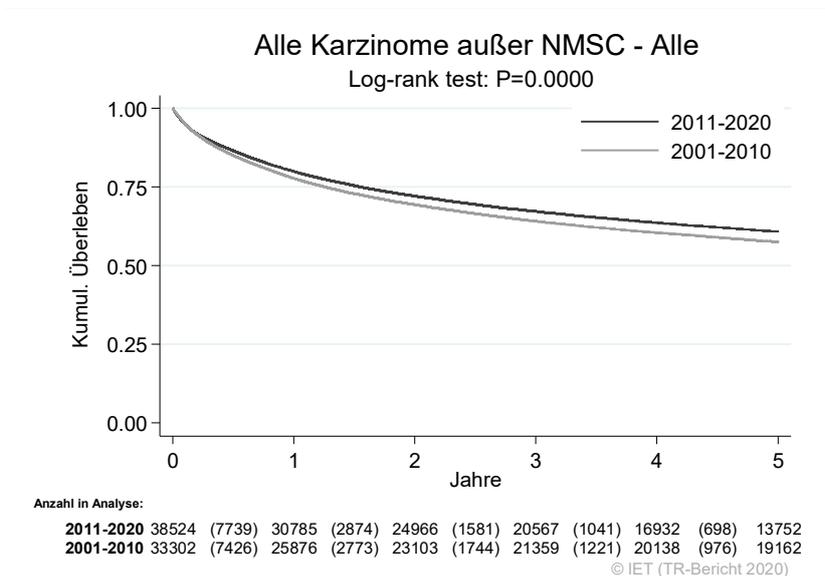


Abbildung 11: Kaplan-Meier-Kurven *Alle Karzinome außer NMSC* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 12: Bezirksverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

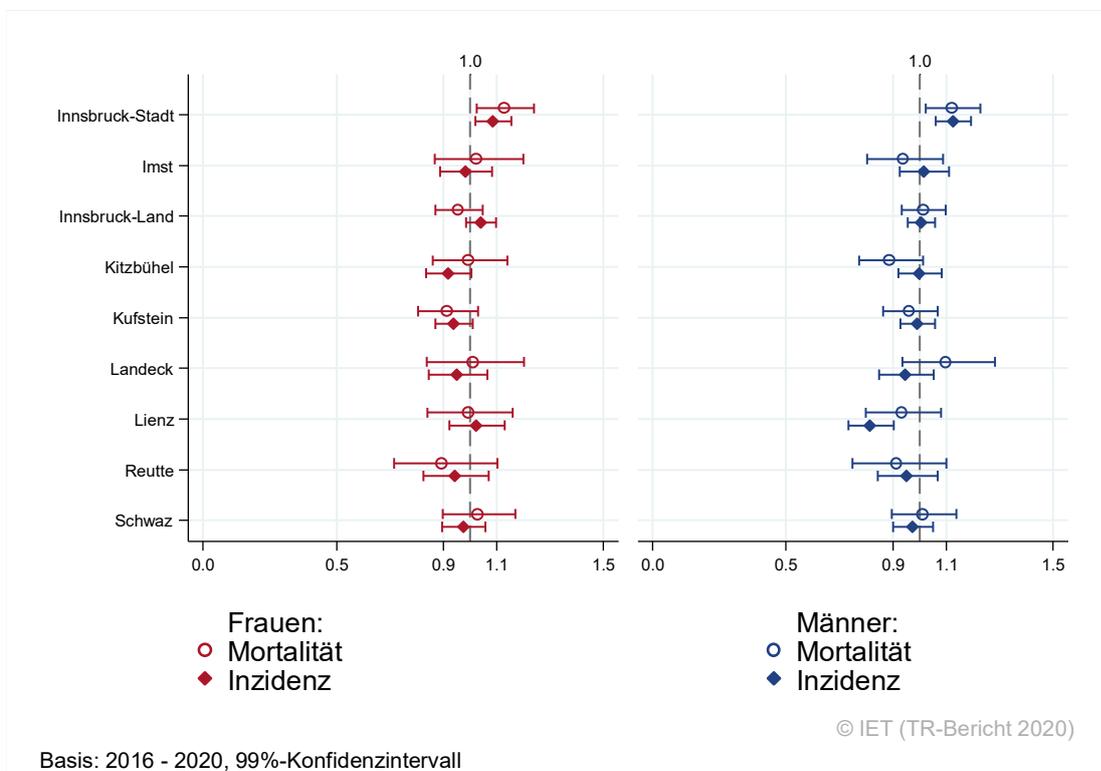
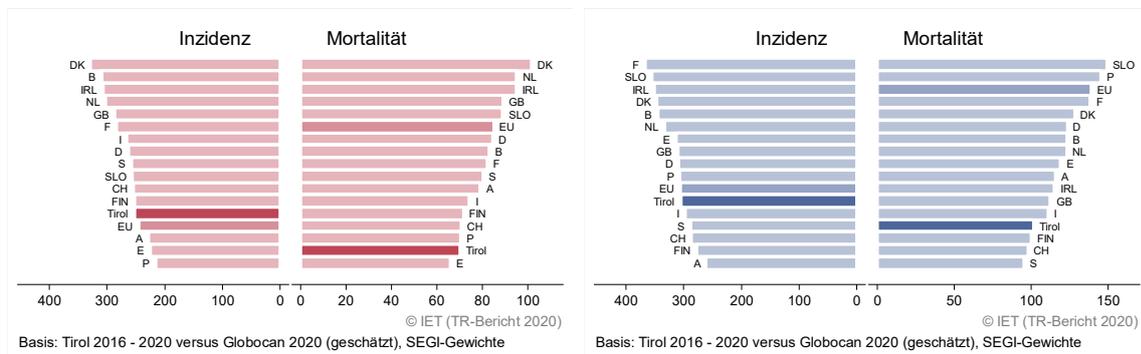


Abbildung 13: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Alle Karzinome außer NMSC* Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.4 KARZINOM IM KOPF-HALS-BEREICH AUßER LARYNXKARZINOM

In dieser Gruppe sind die Karzinome in Mund, Nase und Rachen außer Larynxkarzinom zusammengefasst. In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 30 Frauen und 75 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 69 Jahre bei Frauen bzw. 64 Jahre bei Männern. Ca. 6 % der Patientinnen und 11 % der Patienten waren bei Diagnosestellung jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 340 Frauen und 710 Männer mit einem Karzinom im Kopf-Hals-Bereich (außer Larynx). Pro Jahr verstarben durchschnittlich 9 Frauen und 34 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich.

Bei HNO-Karzinomen beobachten wir bezogen auf die letzten 10 Jahre rückläufige Inzidenzraten bei Männern (-2.6 %, statistisch signifikant).

Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei 76 % für Frauen bzw. 58 % für Männer.

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010.

Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte niedrigere Mortalitätsraten bei Männern in Schwaz im Vergleich zu Gesamttirol, wobei aufgrund der kleinen Fallzahlen die großen Konfidenzintervalle bei den Mortalitätsdaten (besonders bei den Frauen) zu berücksichtigen sind.

Die Inzidenz- und Mortalitätsraten entsprachen in etwa jenen des EU-Durchschnitts, wobei die Raten sowohl in Tirol als auch im EU-Schnitt sehr klein sind.

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

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	29	32	68	73
Mittleres Erkrankungsalter	72	69	63	64
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	3.4	6.3	16.2	10.5
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	20.7	23.2	7.4	8.6
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.6 (1 von 167)	0.6 (1 von 167)	1.5 (1 von 67)	1.7 (1 von 59)
Rohe Rate pro 100 000	7.5	8.3	18.2	19.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.2	3.6	10.6	11.1
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	98.9	100.0	99.5
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.5
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.5
Prävalenz (%) ¹⁾	339 (0.1)		712 (0.2)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	12	9	24	34
Mittleres Sterbealter	76	74	69	69
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	3.6	0.0	2.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	25.0	21.4	20.8	16.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)	0.5 (1 von 200)	0.8 (1 von 125)
Rohe Rate pro 100 000	3.1	2.4	6.4	9.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.0	1.0	3.1	4.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	41.4	28.1	35.3	46.6
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	66.7		53.3	
Relative Rate (%), roh	75.1		59.6	
Relative Rate (%), altersstandard.	76.3		58.1	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 14: Geschlechtsverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2016–2020

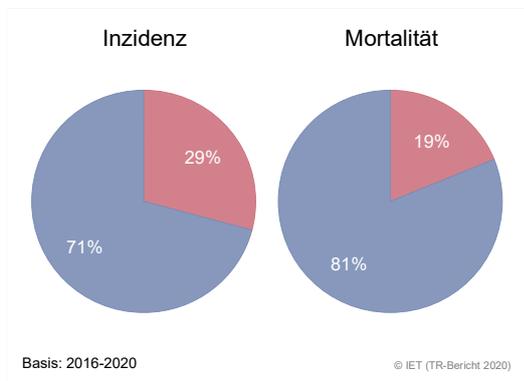


Abbildung 15: Altersverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2016–2020

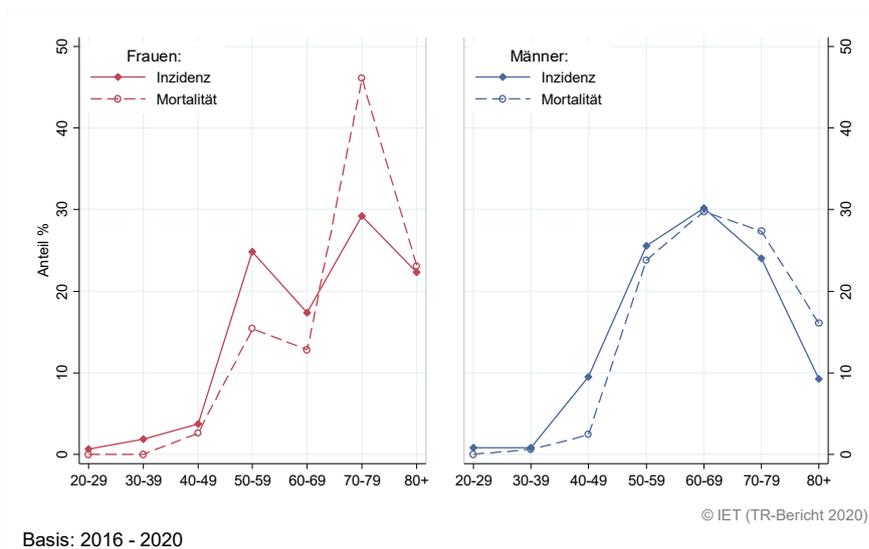


Abbildung 16: Altersspezifische Rate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015

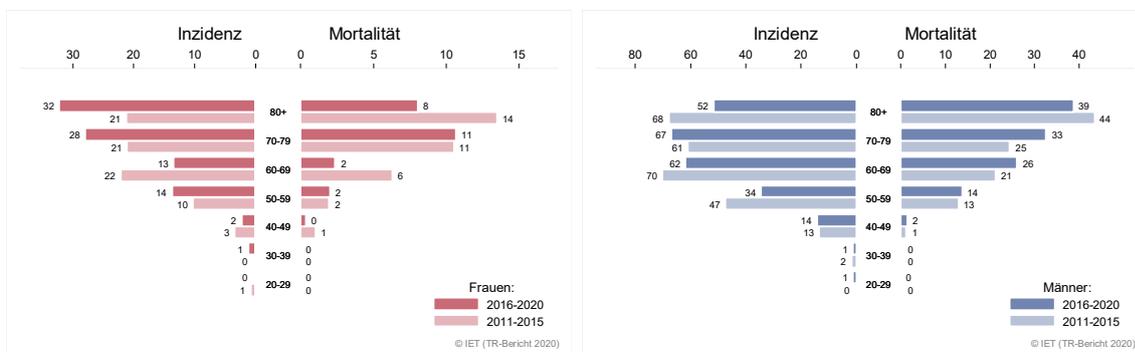


Abbildung 17: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom

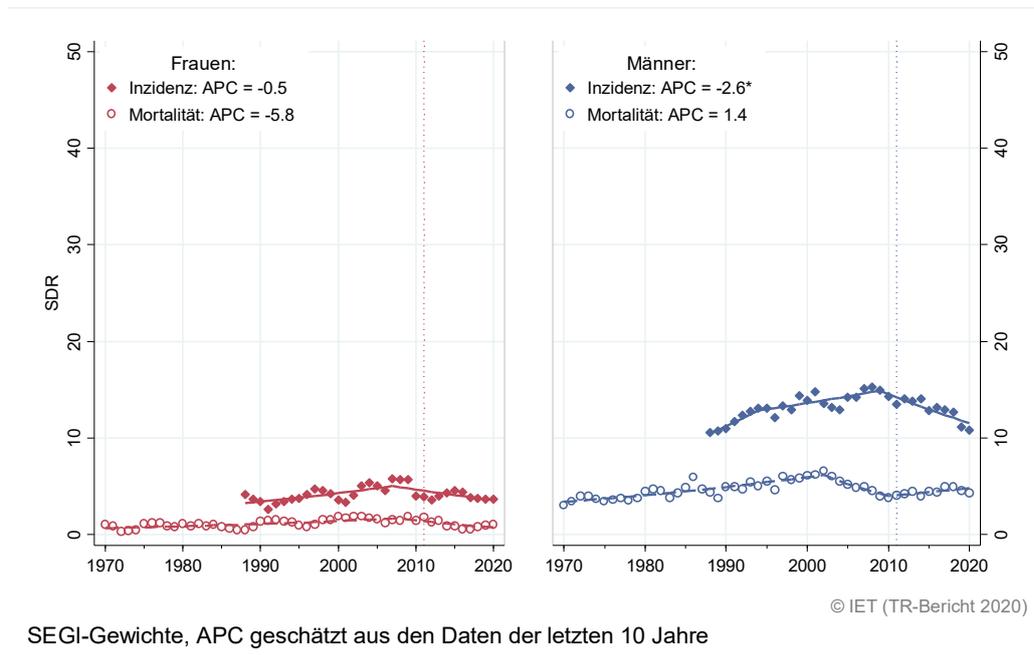


Abbildung 18: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014

Nach Altersgruppen:

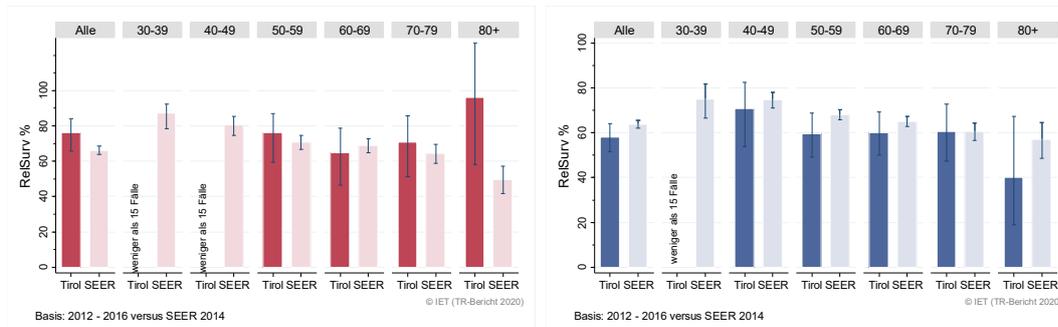
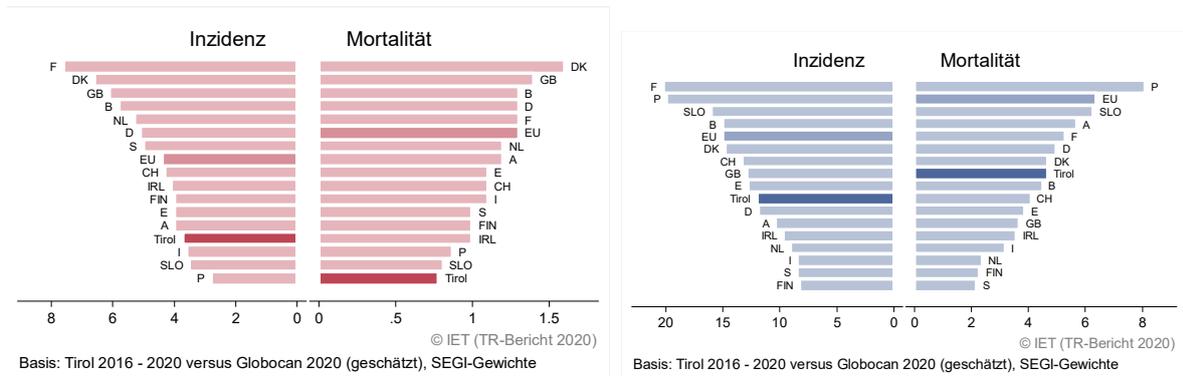


Abbildung 21: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



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. 4 Frauen und 28 Männer an einem Larynxkarzinom. Das durchschnittliche Alter der männlichen Patienten lag bei 67 Jahren. Knapp 5 % der männlichen Patienten war jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 45 Frauen und 260 Männer mit einem Larynxkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 2 Frauen und 10 Männer an einem Larynxkarzinom. Aufgrund der kleinen Fallzahlen bei Frauen sind die Grafiken nur für Männer dargestellt. Die Joinpoint-Regression zeigte in den letzten zehn Jahren bei Männern eine gleichbleibende Inzidenz und nahezu gleichbleibende Mortalität.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei Männern bei 66 %.

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte keinen Unterschied im Überleben (overall survival) zwischen den Diagnosejahren 2011-2020 und 2001-2010.

Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte bei großen Schwankungsbreiten keine statistisch signifikanten Auffälligkeiten.

Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen bei Männern unter dem EU-Durchschnitt, wobei die Raten sowohl in Tirol als auch im EU-Schnitt sehr klein sind.

Tabelle 4: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Larynxkarzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	7	4	29	28
Mittleres Erkrankungsalter	72	62	68	67
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	14.3	7.7	3.4	4.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	14.3	7.7	3.4	6.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.8 (1 von 125)	0.7 (1 von 143)
Rohe Rate pro 100 000	1.8	1.1	7.7	7.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.8	0.6	4.0	4.0
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⁾	44 (0.0)		259 (0.1)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	1	2	9	10
Mittleres Sterbealter	69	72	69	74
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	3.3
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	0.0	20.0	11.1	23.3
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0 (1 von .)	0.0 (1 von .)	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100 000	0.3	0.4	2.4	2.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.2	0.2	1.1	1.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	14.3	50.0	31.0	35.7
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	65.0		56.9	
Relative Rate (%), roh	71.6		65.8	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		65.9	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

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

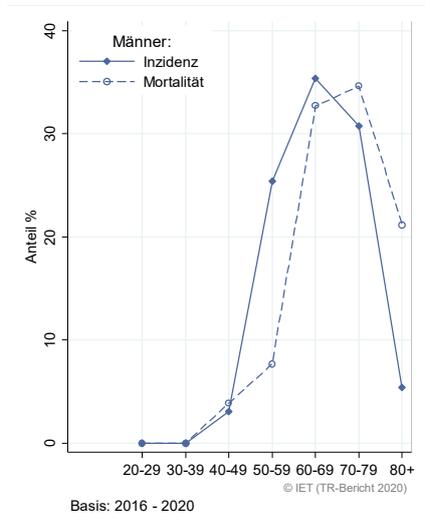
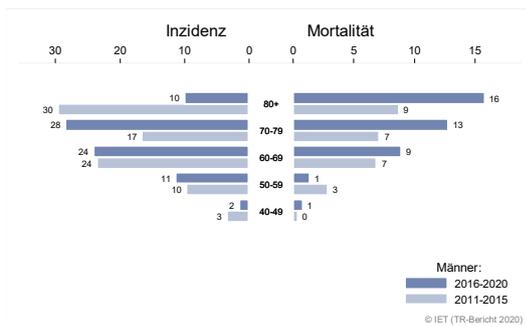
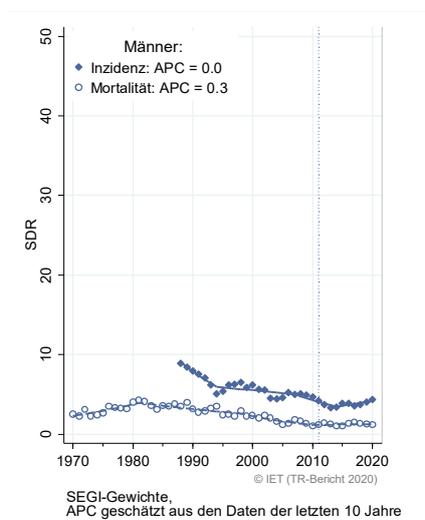
Abbildung 22: Altersverteilung *Larynxkarzinom* 2016–2020Abbildung 23: Altersspezifische Rate *Larynxkarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015Abbildung 24: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Larynxkarzinom*

Abbildung 25: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Larynxkarzinom* 2012–2016 versus SEER 2014

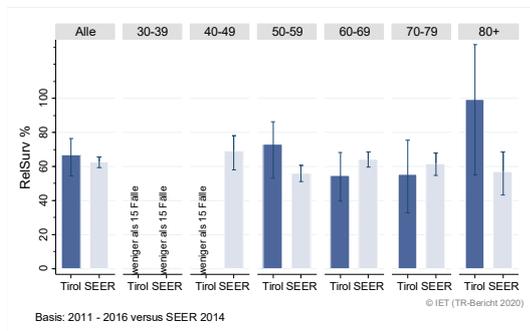
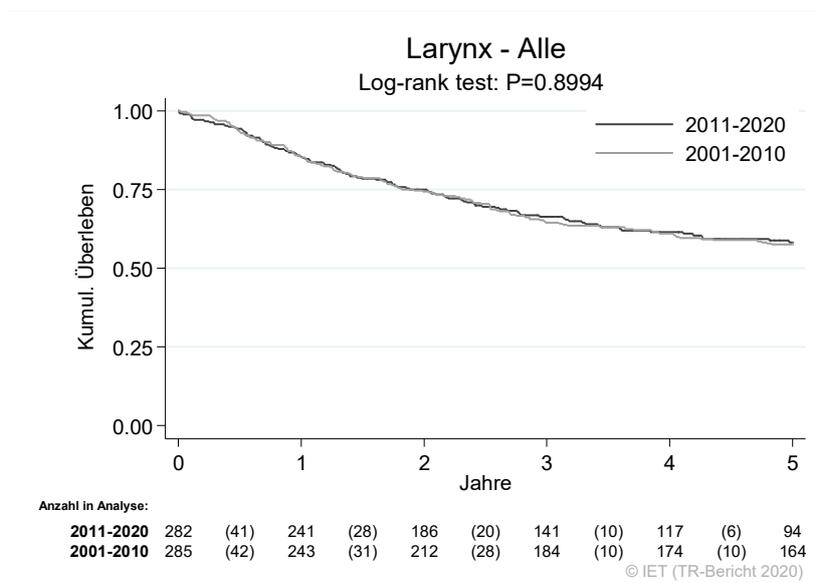
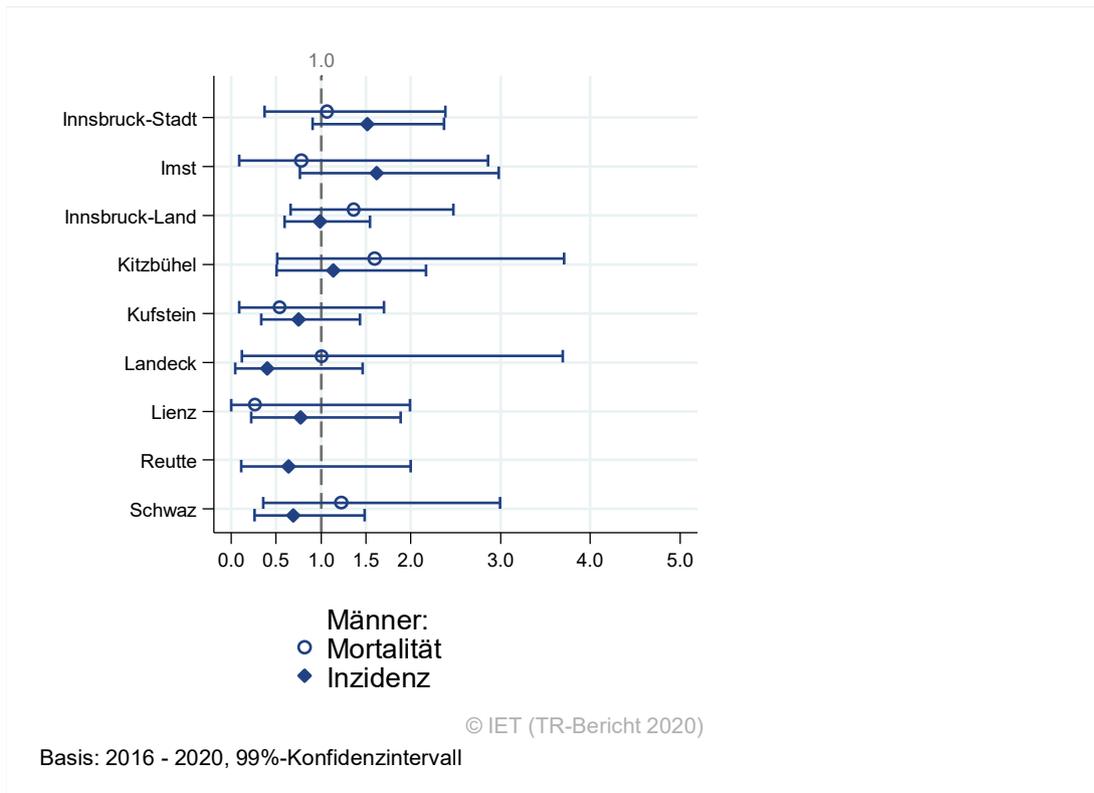


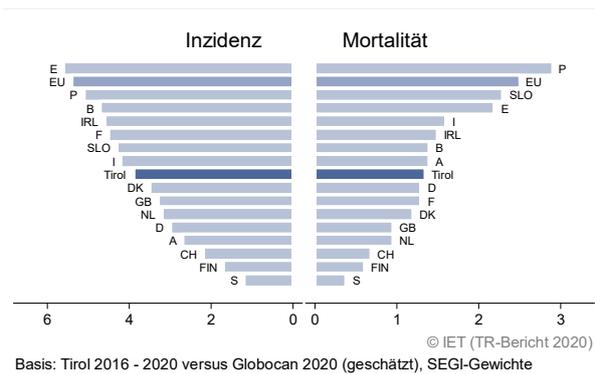
Abbildung 26: Kaplan-Meier-Kurven *Larynxkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 27: Bezirksverteilung Larynxkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

Hinweis: Im Bezirk Reutte wurde im Zeitraum 2016–2020 ein Larynxkarzinom diagnostiziert.

Abbildung 28: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Larynxkarzinom Tirol 2015–2019 versus GLOBOCAN 2020

4.6 ÖSOPHAGUSKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 7 Frauen und 22 Männer an einem Ösophaguskarzinom. Das durchschnittliche Alter bei Erstdiagnose lag bei 67 Jahren für Frauen und bei 69 Jahren für Männer, keine Patientin und nur 3 % der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 25 Frauen und 80 Männer mit einem Ösophaguskarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 6 Frauen und 28 Männer an einem Ösophaguskarzinom. Auf Grund der kleinen Fallzahlen bei den Frauen sind 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.

Der Anteil in frühen Stadien I und II entdeckter Ösophaguskarzinome steigerte sich im Vergleich der Zeiträume 2011-2015 und 2016-2020 von einem Viertel auf ein Drittel. Diese frühen Stadien weisen ein relatives Fünfjahresüberleben von 68 % auf. Aufgrund der geringen Fallzahlen ist die Aussagekraft jedoch eingeschränkt.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag für Männer bei knapp 19 % und entsprach den Vergleichsdaten aus den USA.

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010, wobei insgesamt geringe Fallzahlen vorhanden sind.

Die Bezirksverteilung zeigte keine statistisch signifikanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt.

Im EU-Vergleich lagen sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate bei Männern unter dem EU-Schnitt, wobei die Raten sowohl in Tirol als auch im EU-Schnitt sehr klein sind.

Tabelle 5: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Ösophaguskarzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	11	7	25	22
Mittleres Erkrankungsalter	70	67	63	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	0.0	4.0	3.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	27.3	27.3	8.0	15.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.1 (1 von 1000)	0.6 (1 von 167)	0.5 (1 von 200)
Rohe Rate pro 100 000	2.9	1.9	6.7	5.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.2	0.9	3.2	3.0
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	98.4
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	4.0	3.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	4.0	3.0
Prävalenz (%) ¹⁾	26 (0.0)		78 (0.0)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	9	6	30	28
Mittleres Sterbealter	73	72	67	69
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	11.1	5.6	0.0	1.2
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	44.4	38.9	13.3	18.1
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.7 (1 von 143)	0.6 (1 von 167)
Rohe Rate pro 100 000	2.3	1.6	8.0	7.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.0	0.7	3.8	3.6
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	81.8	85.7	120.0	127.3
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	17.2		17.5	
Relative Rate (%), roh	18.6		20.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		18.8	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

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

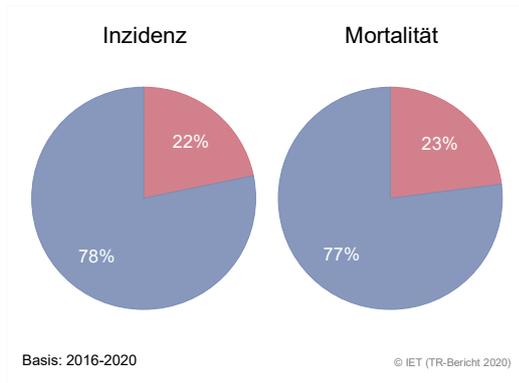
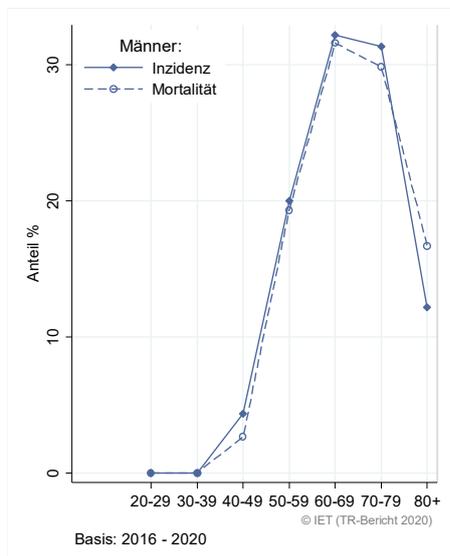
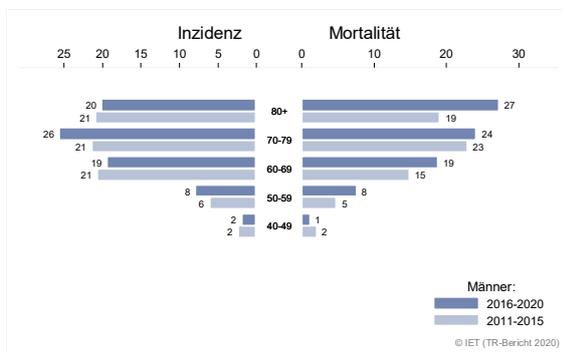
Abbildung 29: Geschlechtsverteilung *Ösophaguskarzinom* 2016–2020Abbildung 30: Altersverteilung *Ösophaguskarzinom* 2016–2020Abbildung 31: Altersspezifische Rate *Ösophaguskarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

Abbildung 32: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Ösophaguskarzinom*

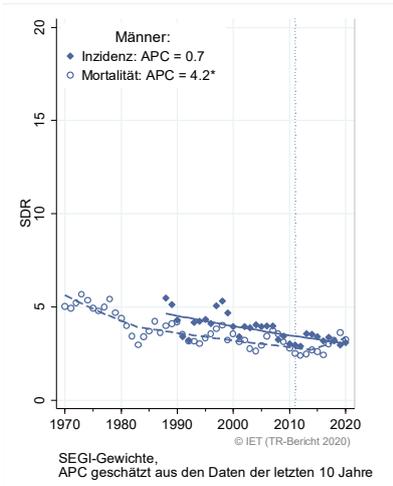


Abbildung 33: Histologieverteilung *Ösophaguskarzinom* 2011–2020

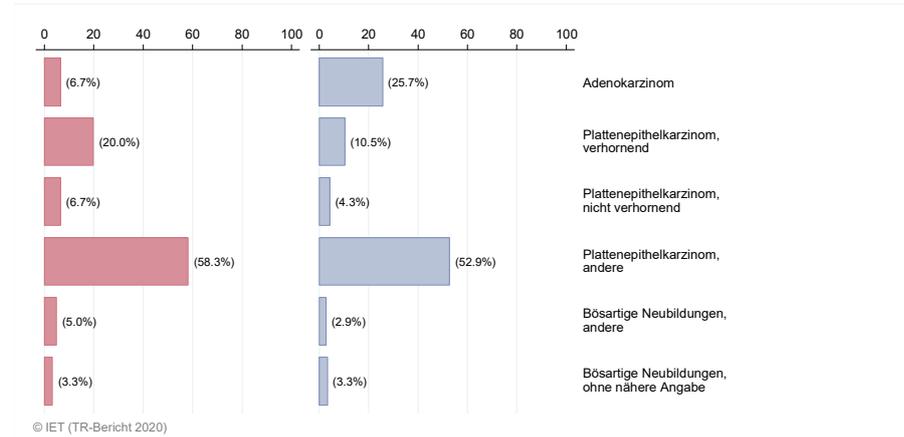
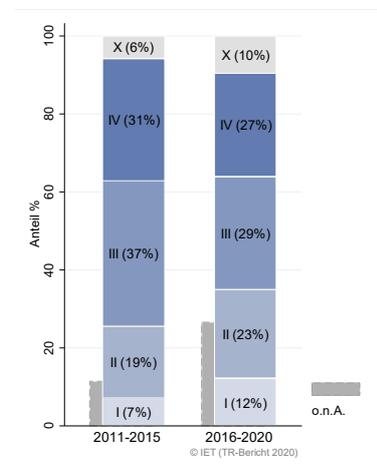


Abbildung 34: Stadienverteilung *Ösophaguskarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015



Stadienverteilung	Männer 2016–2020
Stadium I	12 %
Stadium II	23 %
Stadium III	29 %
Stadium IV	27 %
Stadium X	10 %

Abbildung 35: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Ösophaguskarzinom 2012–2016 versus SEER 2014

Nach Altersgruppen:

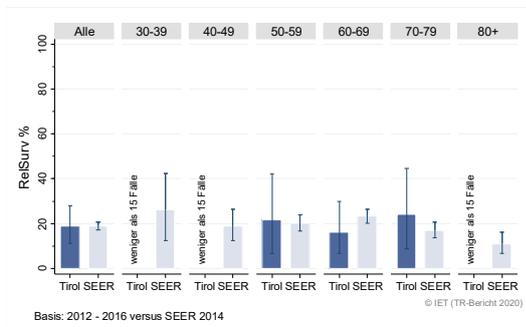
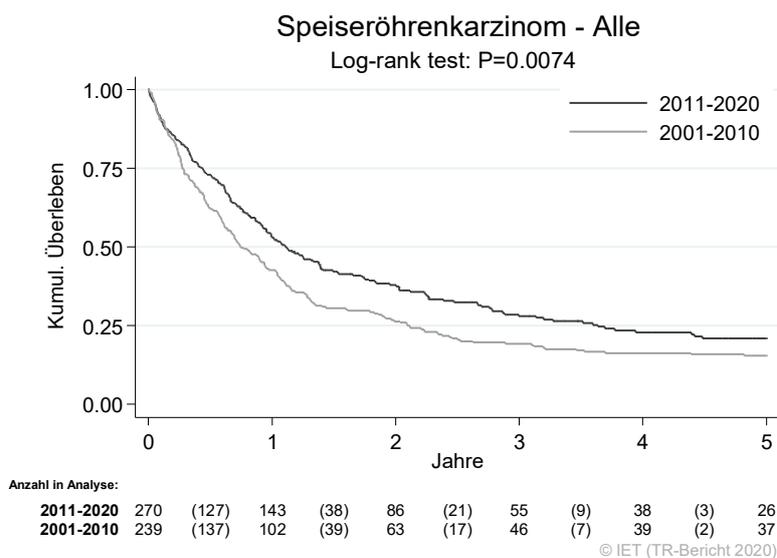


Abbildung 36: Kaplan-Meier-Kurven Ösophaguskarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 37: Bezirksverteilung Ösophaguskarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

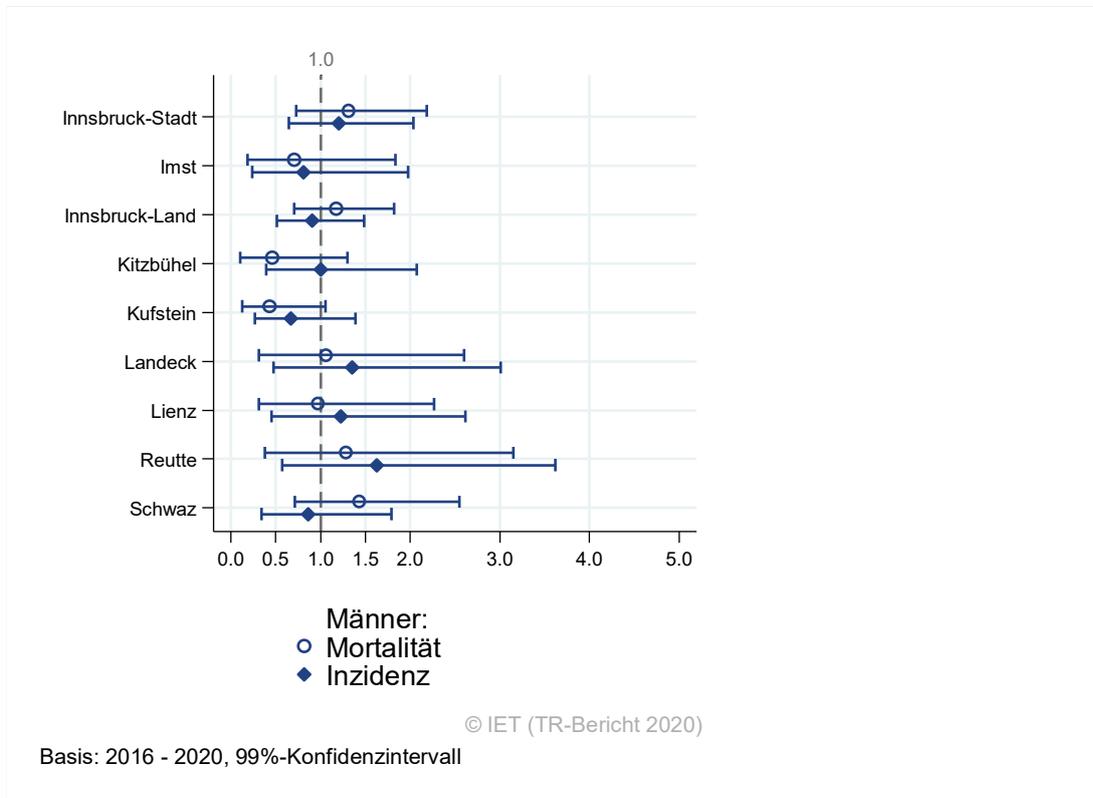
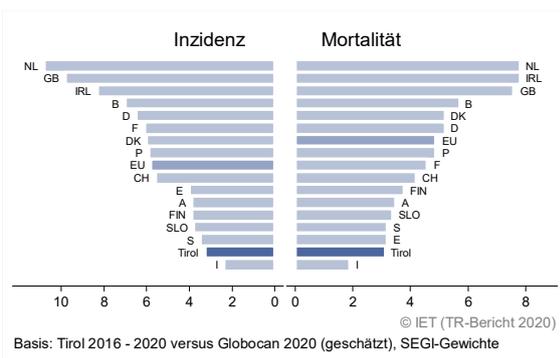


Abbildung 38: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Ösophaguskarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.7 MAGENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 45 Frauen und 80 Männer an einem Magenkarzinom. Das durchschnittliche Alter bei Erstdiagnose lag bei 74 Jahren für Frauen und bei 69 Jahren für Männer. Nahezu 7 % der Patientinnen und 8 % der Patienten waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 340 Frauen und 470 Männer mit einem Magenkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 27 Frauen und 43 Männer an einem Magenkarzinom.

Die Abnahme von Inzidenz und Mortalität hat sich in den letzten Jahren zwar stark abgeflacht, jedoch sind die Inzidenz- und Mortalitätsraten bei Frauen mit jeweils -2,3% immer noch statistisch signifikant rückläufig.

Mehr als ein Drittel der Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von ca. 2 % bei Frauen bzw. 6 % bei Männern auf, und mehr als ein Fünftel ein Stadium III mit einem relativen Fünfjahresüberleben von ca. 36 % bei Frauen und 38 % bei Männern auf.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst betrug bei Frauen 39 % und bei Männern 42 % und war damit bei Männern statistisch signifikant deutlich besser als die Vergleichsdaten aus den USA mit 30 %.

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte im Stadium I, III und für alle Stadien zusammengefasst eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010.

Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt.

Die Inzidenz- und Mortalitätsraten lagen bei Frauen und Männern jeweils unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 6: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Magenkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	35	46	71	77
Mittleres Erkrankungsalter	74	74	71	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	2.9	6.5	2.8	7.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	22.9	28.8	25.4	25.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.7 (1 von 143)	0.8 (1 von 125)	1.4 (1 von 71)	1.5 (1 von 67)
Rohe Rate pro 100 000	9.1	12.1	19.0	20.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.8	4.9	8.8	10.1
Histologisch gesicherte Fälle (%)	97.1	97.1	100.0	98.3
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	2.8	1.7
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	2.8	0.9
Prävalenz (%) ¹⁾	337 (0.1)		470 (0.1)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	25	27	51	43
Mittleres Sterbealter	79	79	72	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	8.0	7.3	7.8	6.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	48.0	48.8	29.4	40.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.3 (1 von 333)	0.3 (1 von 333)	1.0 (1 von 100)	0.7 (1 von 143)
Rohe Rate pro 100 000	6.5	7.1	13.6	11.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.2	2.5	6.6	5.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	71.4	58.7	71.8	55.8
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	28.5		32.5	
Relative Rate (%), roh	33.8		39.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	38.7		42.4	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 39: Geschlechtsverteilung Magenkarzinom 2016–2020

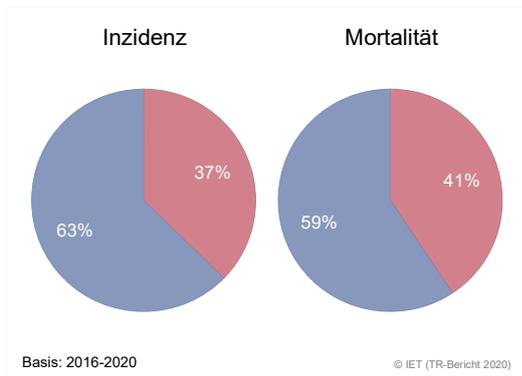


Abbildung 40: Altersverteilung Magenkarzinom 2016–2020

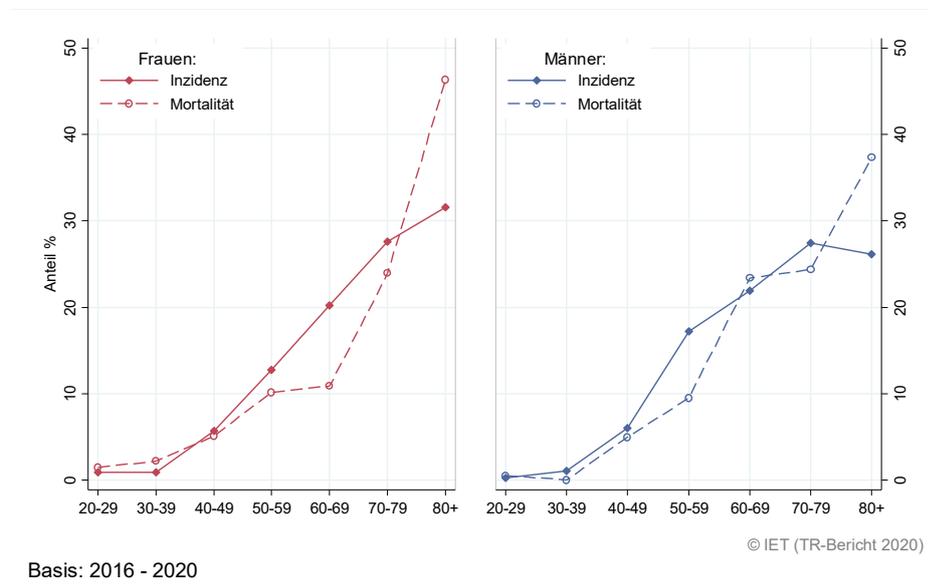


Abbildung 41: Altersspezifische Rate Magenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015

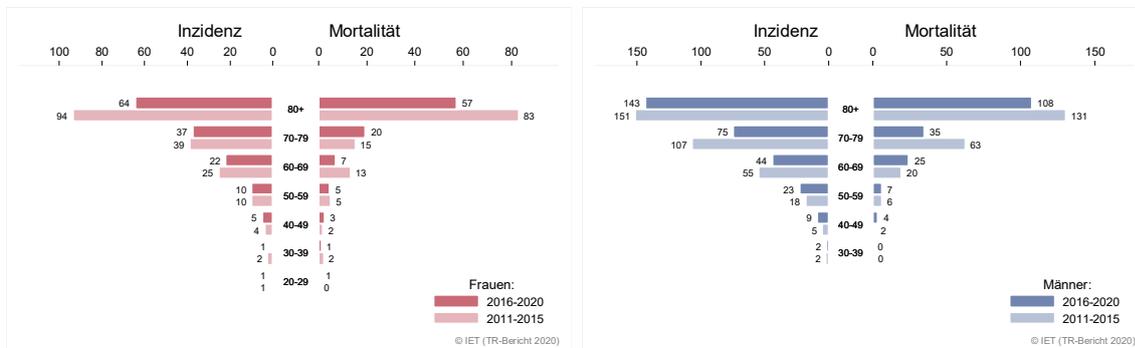


Abbildung 42: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate Magenkarzinom

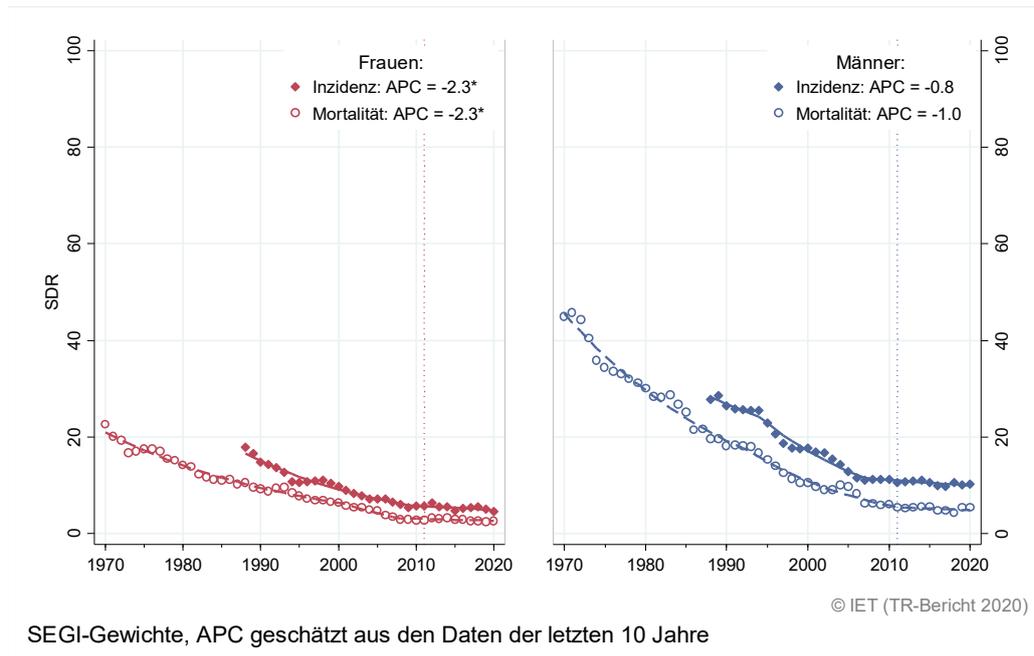


Abbildung 43: Histologieverteilung Magenkarzinom 2011–2020

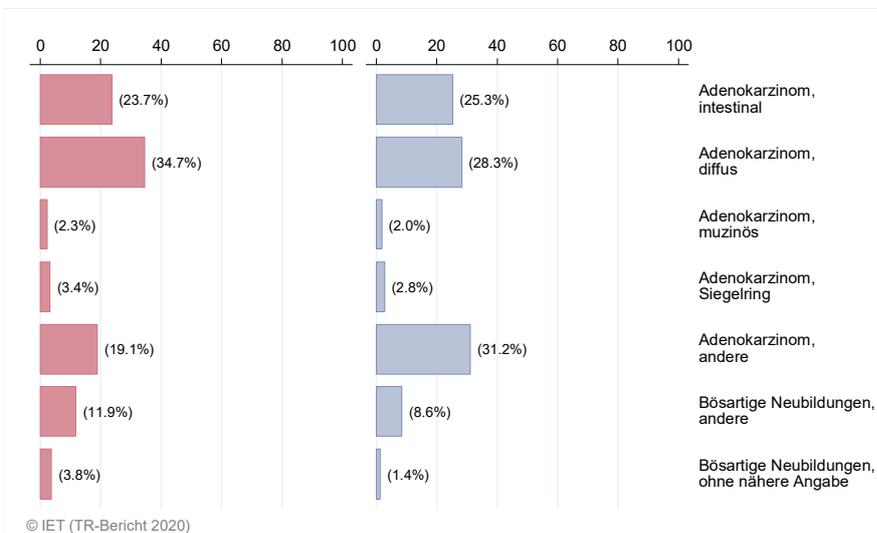


Abbildung 44: Stadienverteilung Magenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015

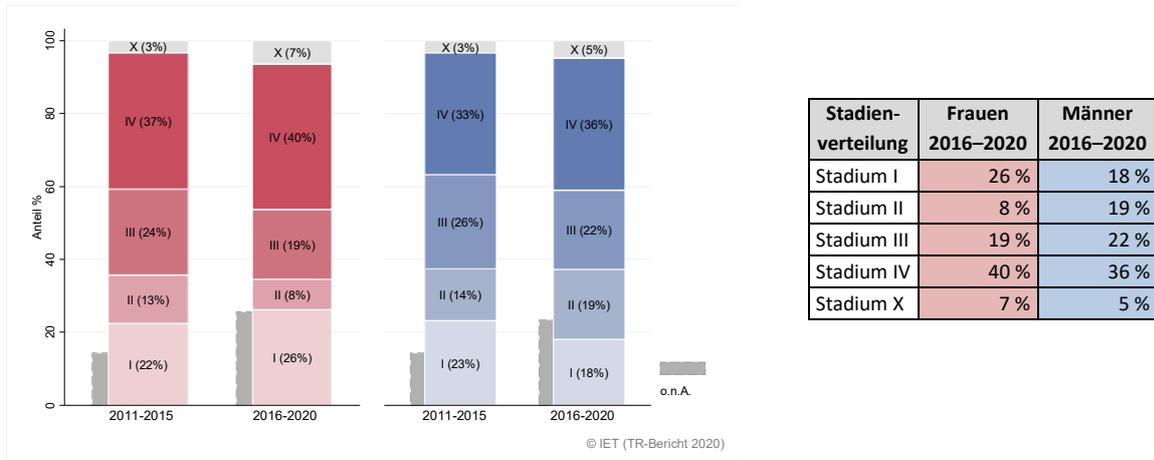
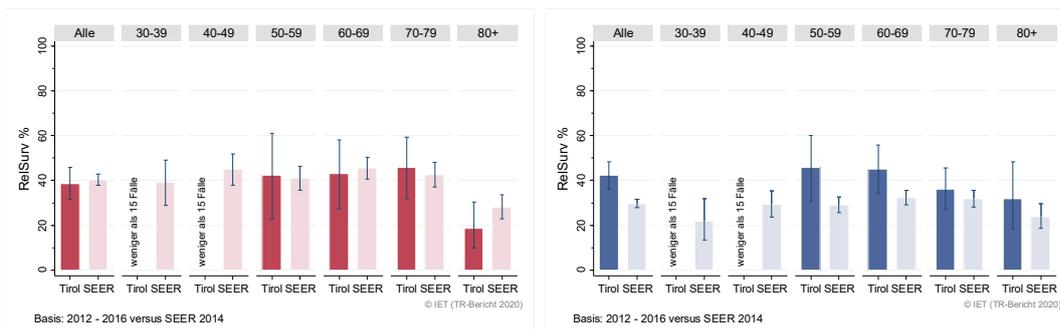


Abbildung 45: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Magenkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

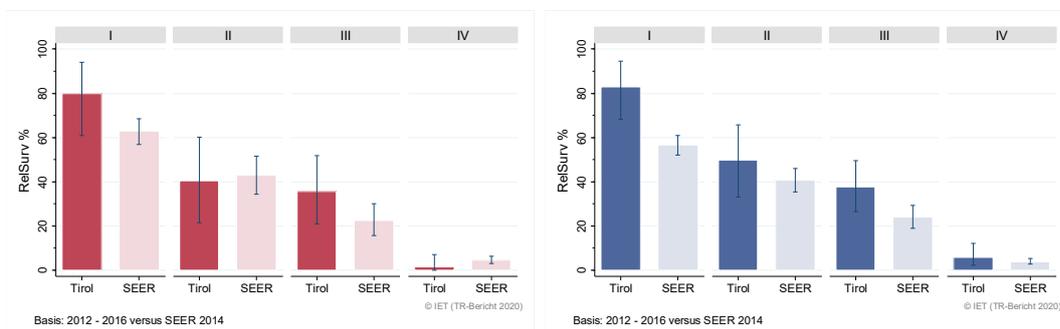
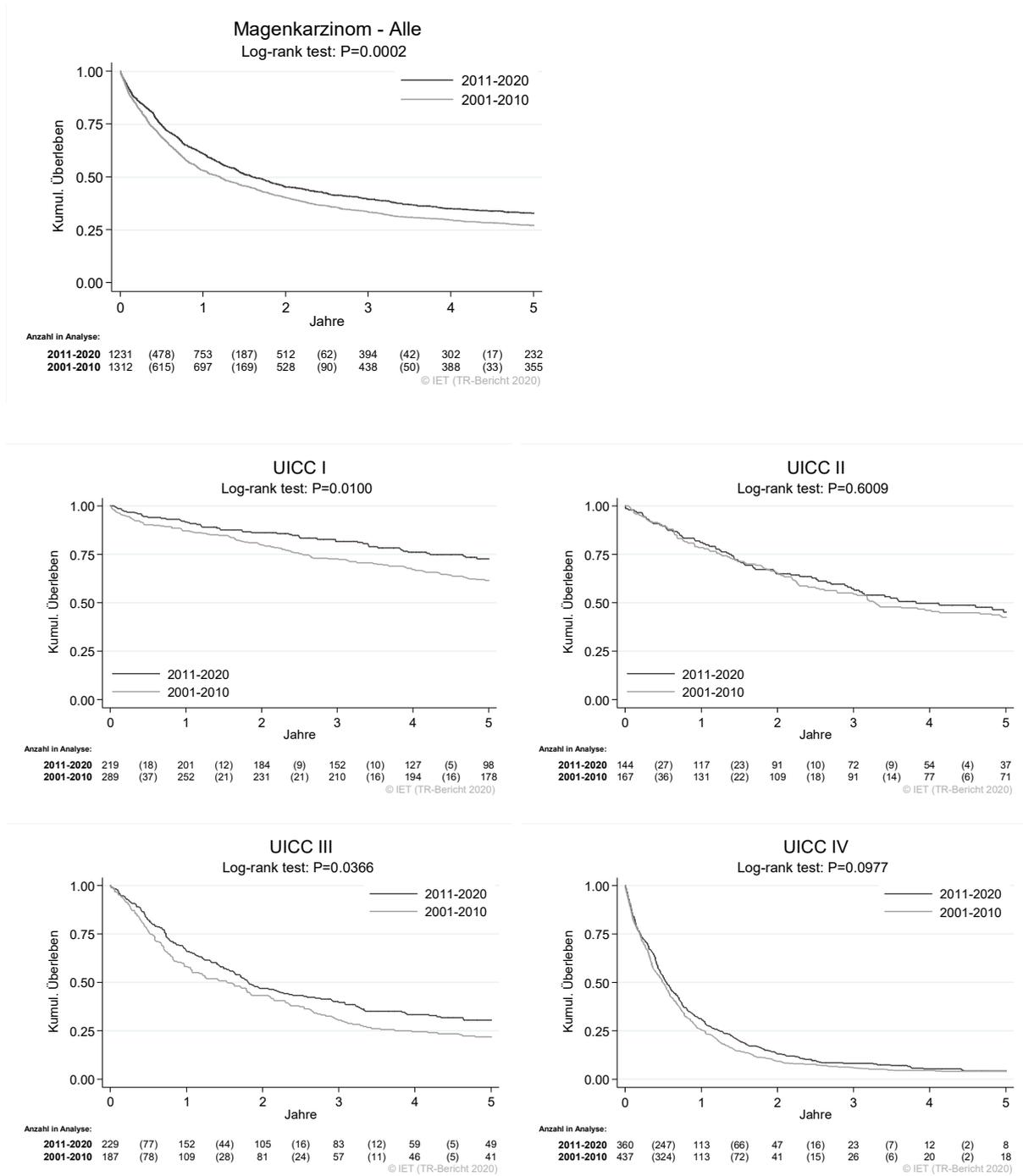


Abbildung 46: Kaplan-Meier-Kurven Magenkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 47: Bezirksverteilung Magenkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

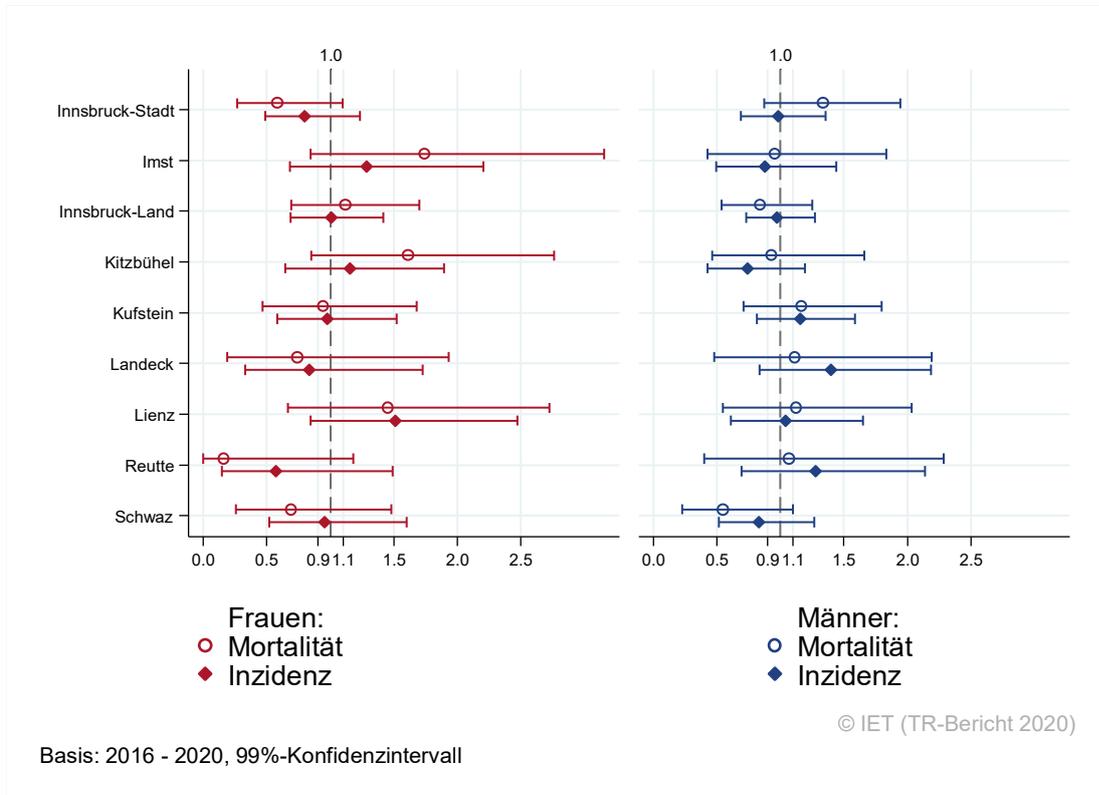
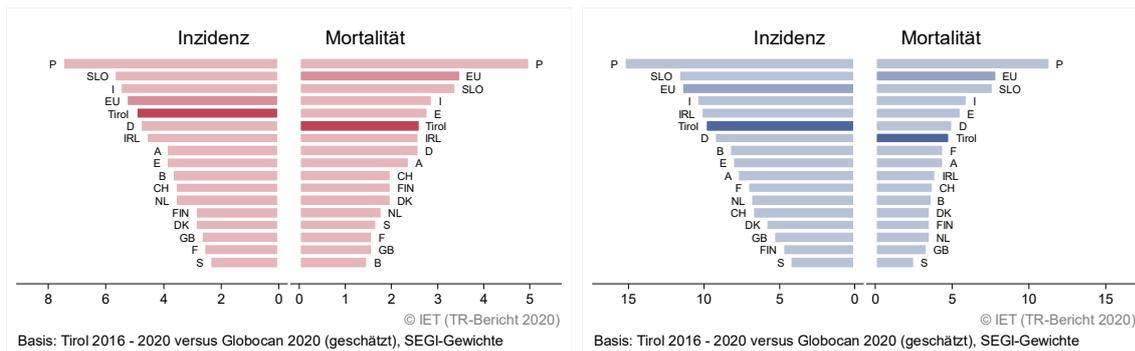


Abbildung 48: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Magenkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.8 KOLOREKTALES KARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 160 Frauen und 210 Männer an einem kolorektalen Karzinom. Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag bei 72 bzw. 71 Jahren (Frauen, Männer), rund 10 % der Patientinnen und ca. 8 % der Patienten waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 1 830 Frauen und 2 220 Männer mit einem kolorektalen Karzinom. Pro Jahr verstarben ca. 65 Frauen und 80 Männer an einem kolorektalen Karzinom.

Im letzten Jahrzehnt ist bei Frauen pro Jahr eine statistisch signifikante Abnahme der Inzidenz und Mortalität zu beobachten (-1.4 %, -2.4 %), bei Männern hingegen nur bei der Inzidenz (-2.5 %).

18 % der Frauen und 21 % der Männer wiesen ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von jeweils ca. 13 % auf. Ein Viertel hatten ein Stadium III mit einem relativen Fünfjahresüberleben von ca. 71 % (Frauen) bzw. 64 % (Männer).

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst betrug ca. 71 % bei Frauen und 68 % bei Männern und war damit statistisch signifikant besser als die Vergleichsdaten der SEER-Register aus den USA mit 66 % (Frauen) bzw. 64 % (Männer).

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010.

Die Bezirksverteilung zeigte nur im Bezirk Landeck niedrigere altersstandardisierte Raten bei der Inzidenz der Frauen.

Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsraten lagen bei beiden Geschlechtern deutlich unter dem EU-Durchschnitt, wobei die Mortalitätsraten beider Geschlechter zu den niedrigsten in der EU gehören.

Tabelle 7: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Kolorektales Karzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	157	155	210	213
Mittleres Erkrankungsalter	71	72	71	71
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	7.6	9.7	7.6	7.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	24.2	28.0	24.3	21.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	2.8 (1 von 36)	2.6 (1 von 38)	4.2 (1 von 24)	4.5 (1 von 22)
Rohe Rate pro 100 000	40.8	40.5	56.1	57.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	17.6	17.8	26.8	28.0
Histologisch gesicherte Fälle (%)	97.4	97.6	95.7	97.8
DCI-Fälle (%)	1.9	2.2	0.5	0.6
DCO-Fälle (%)	1.3	1.7	0.5	0.3
Prävalenz (%) ¹⁾	1834 (0.5)		2216 (0.6)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	68	66	94	81
Mittleres Sterbealter	81	80	75	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	4.4	3.5	2.1	2.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	52.9	50.0	28.7	34.8
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.8 (1 von 125)	0.8 (1 von 125)	2.0 (1 von 50)	1.5 (1 von 67)
Rohe Rate pro 100 000	17.7	17.2	25.1	21.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.5	5.6	10.5	9.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	43.3	42.6	44.8	38.0
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	59.2		56.5	
Relative Rate (%), roh	70.1		67.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	71.4		68.4	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 49: Geschlechtsverteilung *Kolorektales Karzinom* 2016–2020

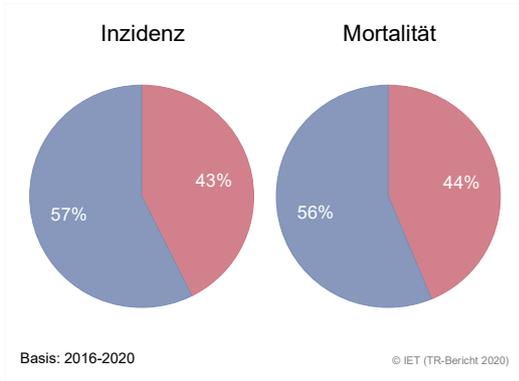


Abbildung 50: Altersverteilung *Kolorektales Karzinom* 2016–2020

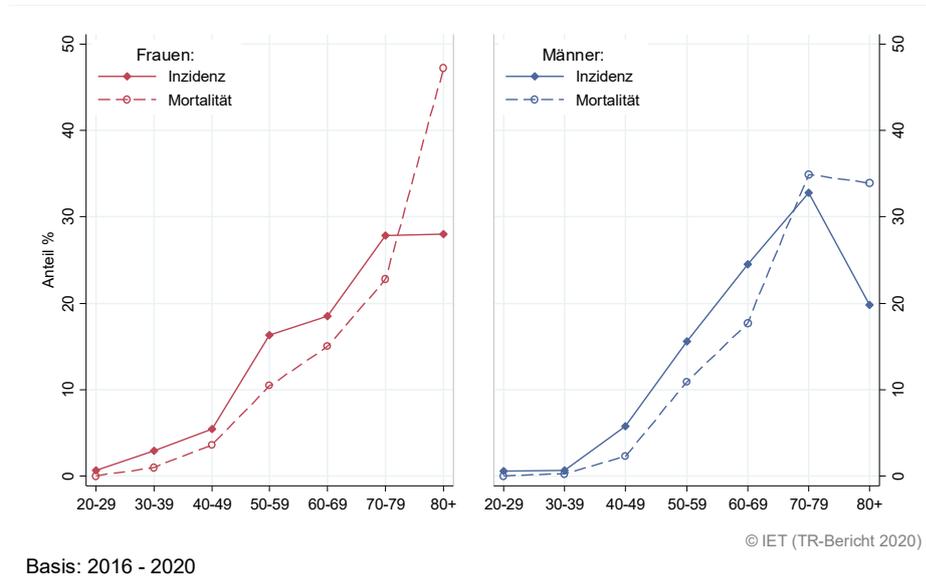


Abbildung 51: Altersspezifische Rate *Kolorektales Karzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

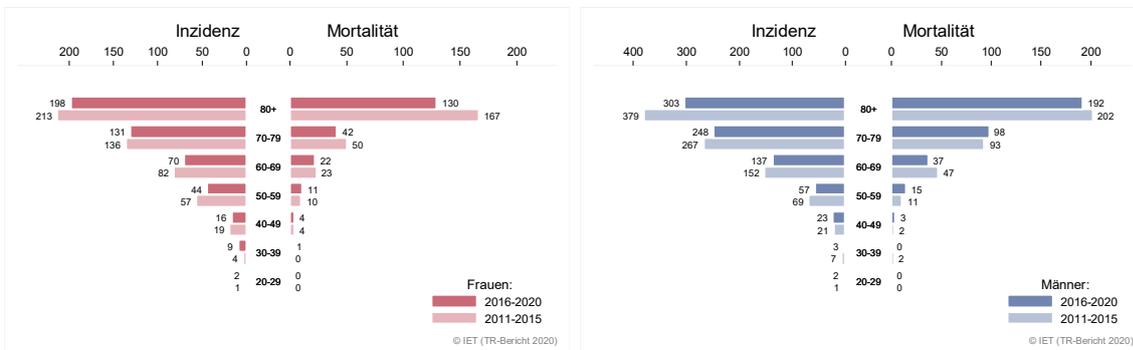


Abbildung 52: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Kolorektales Karzinom*

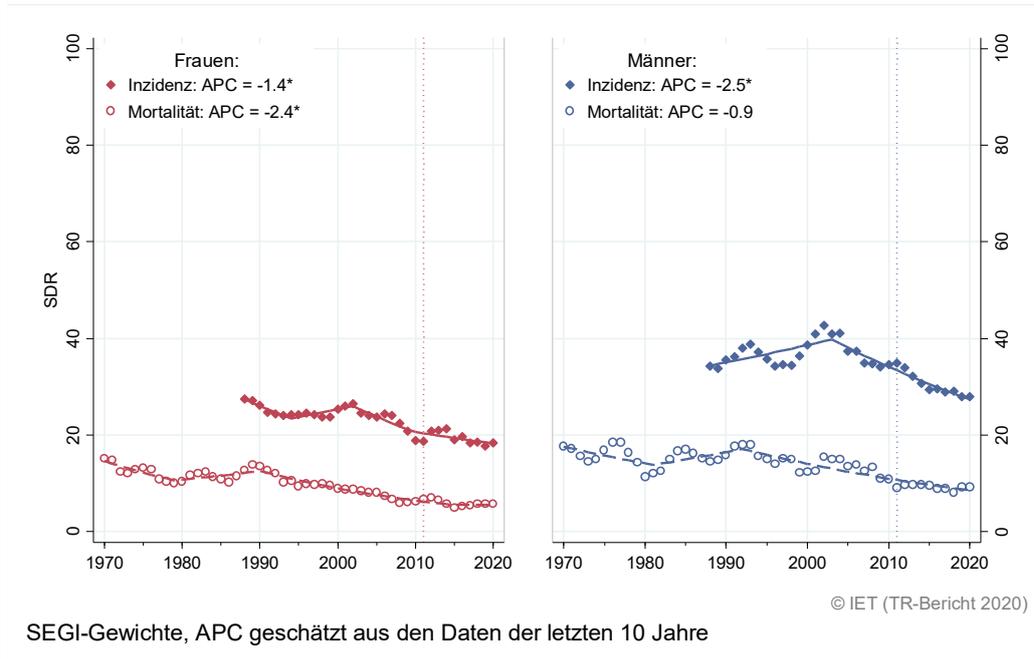


Abbildung 53: Histologieverteilung *Kolorektales Karzinom* 2011–2020

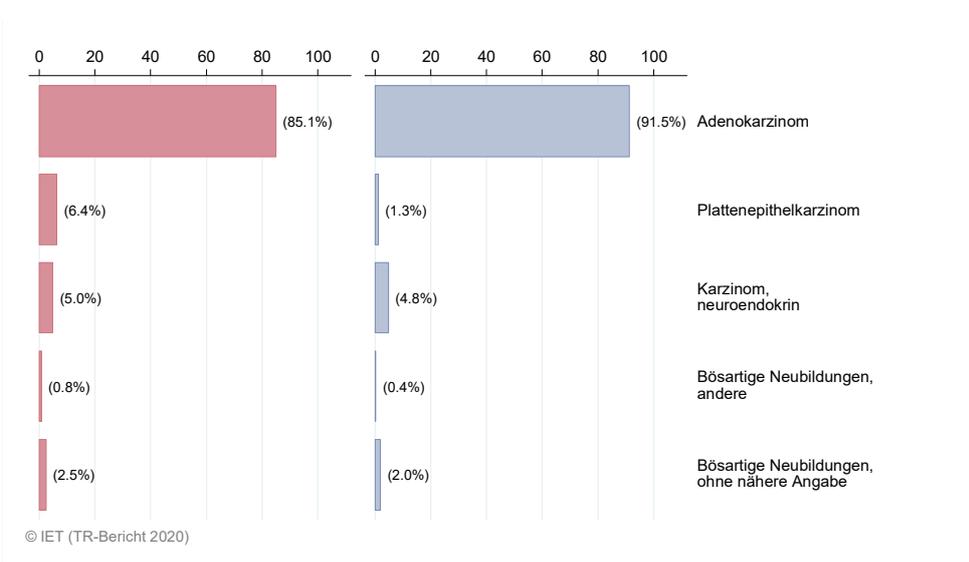


Abbildung 54: Stadienverteilung Kolorektales Karzinom 2016–2020 versus 2011–2015

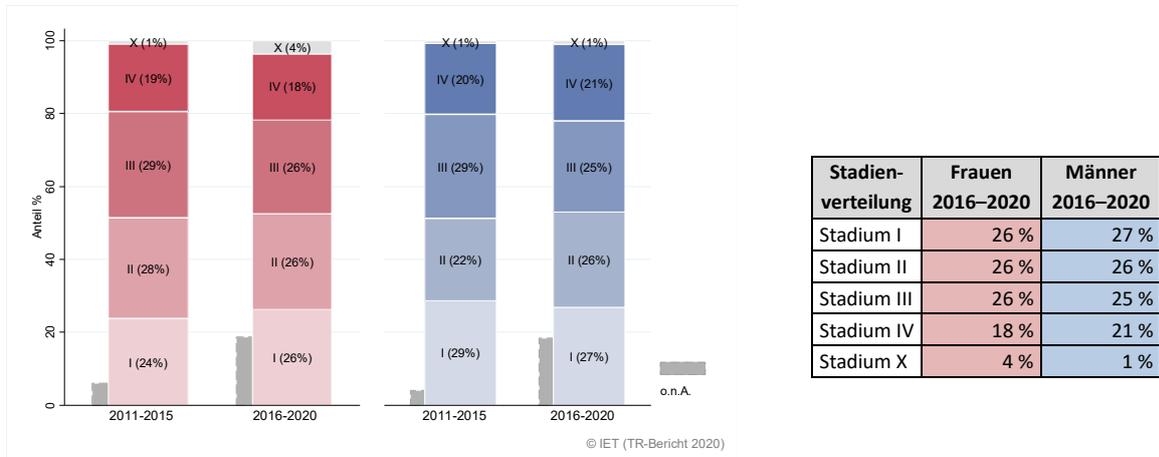
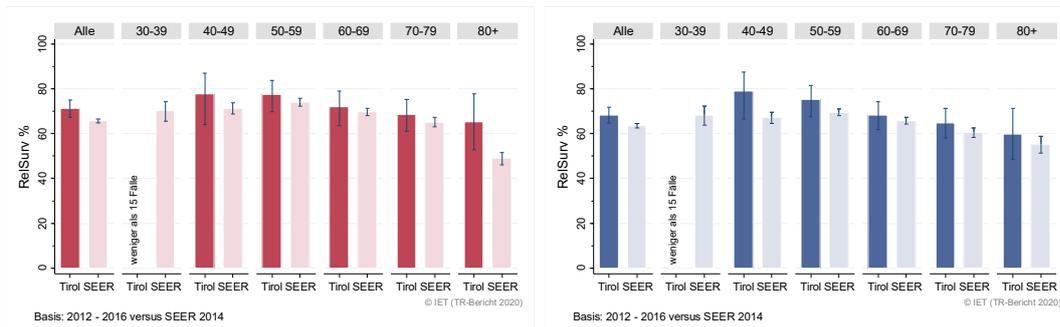


Abbildung 55: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Kolorektales Karzinom 2012–2016 versus SEER 2014

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

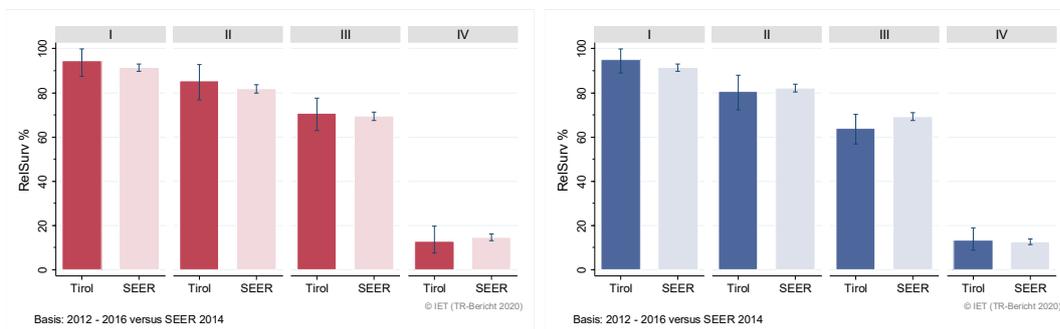
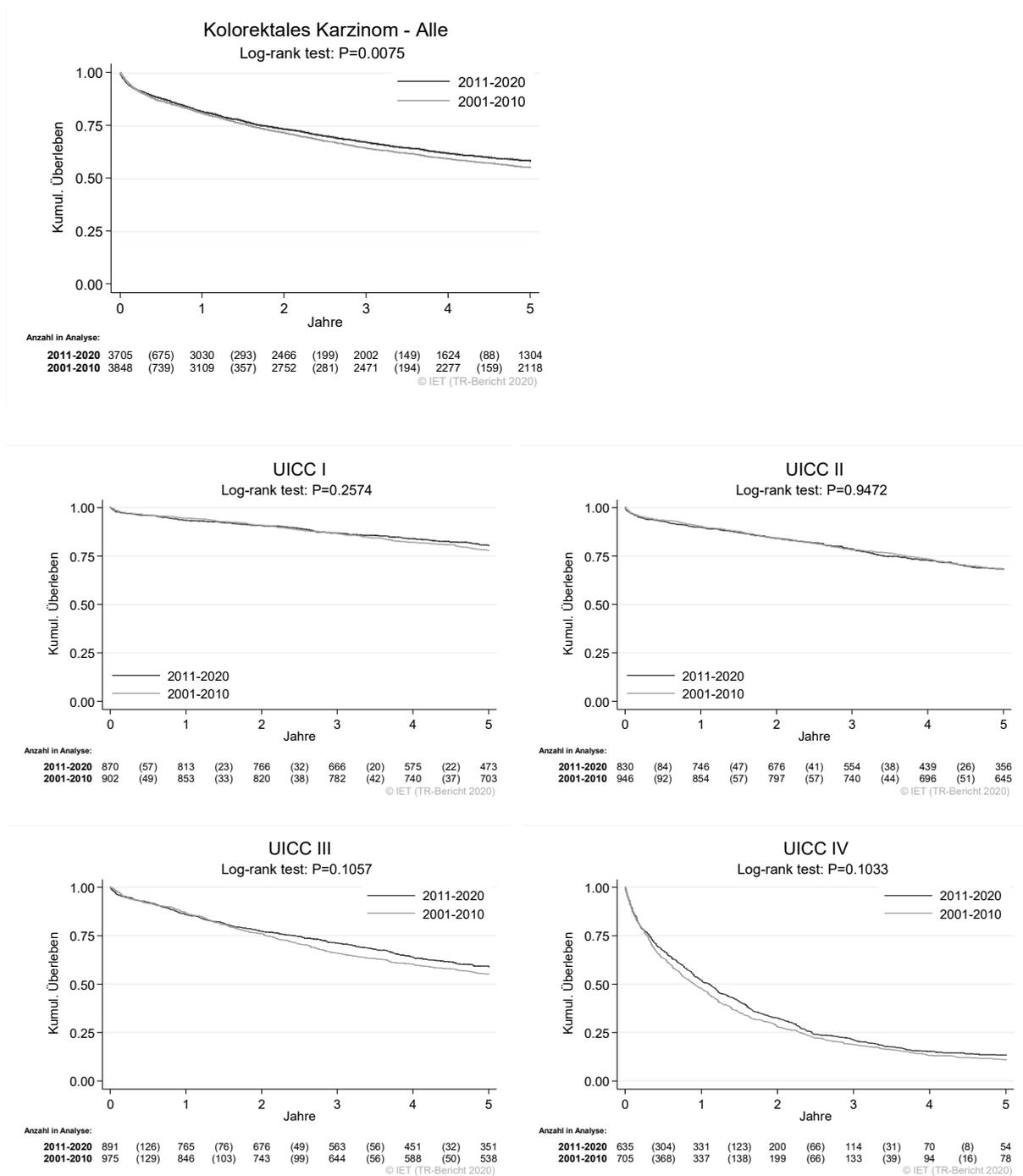


Abbildung 56: Kaplan-Meier-Kurven *Kolorektales Karzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 57: Bezirksverteilung Kolorektales Karzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

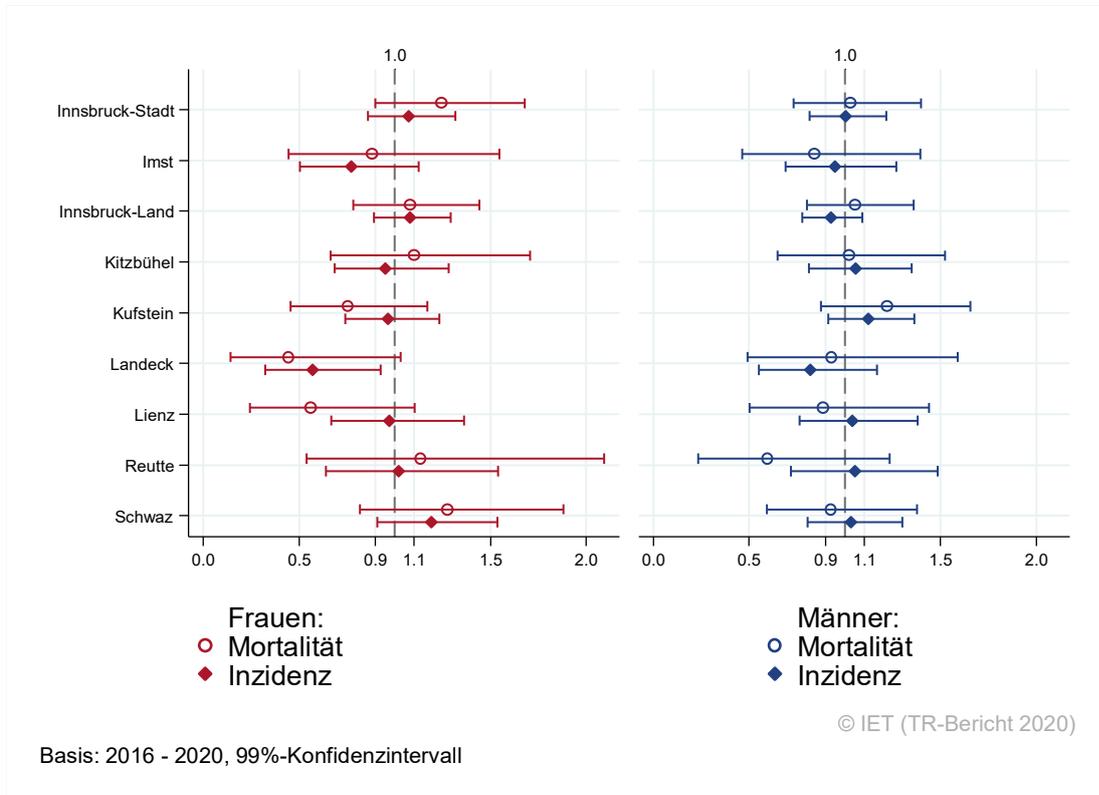
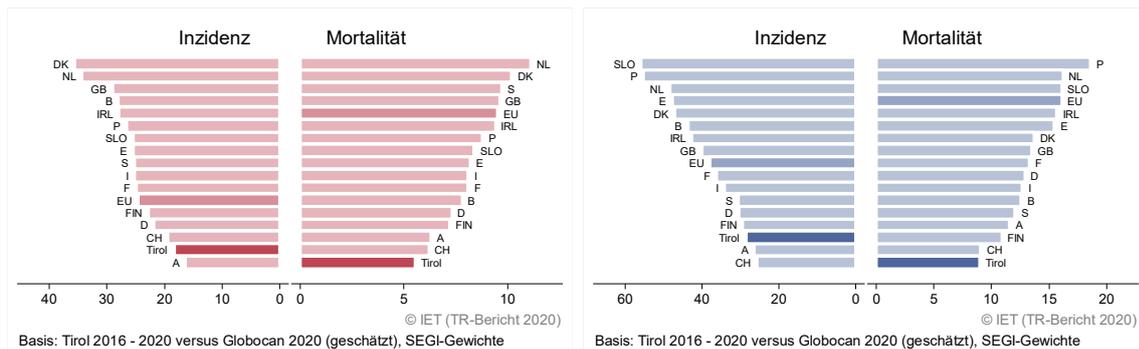


Abbildung 58: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Kolorektales Karzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.9 LEBERKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 20 Frauen und 60 Männer an einem Leberkarzinom. Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag bei 74 Jahren für Frauen bzw. 70 Jahren für Männer, ca. 2 % der Patientinnen und 7 % der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 60 Frauen und 170 Männer mit einem Leberkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 18 Frauen und 49 Männer an einem Leberkarzinom.

Während die Mortalitätsrate der Frauen pro Jahr statistisch signifikant abnahm (-3.7 %), zeigte diese bei den Männern trotz einiger Schwankungen in der Vergangenheit eine statistisch signifikante Zunahme pro Jahr (2.2 %).

Die relative Fünfjahresüberlebensrate der Frauen und Männer lag bei 24 % und entsprach jenen der SEER Register aus den USA.

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte keinen Unterschied im Überleben (overall survival) zwischen den Diagnosejahren 2011-2020 und 2001-2010.

Die Bezirksverteilung zeigte außer leicht erhöhten Raten in der Inzidenz der Männer in den Bezirken Innsbruck-Stadt und Landeck keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt.

Die Raten der Frauen gehörten zu den niedrigsten im EU-Vergleich, wobei auch im EU-Schnitt niedrige Raten vorhanden sind.

Tabelle 8: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Leberkarzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	18	21	40	62
Mittleres Erkrankungsalter	78	74	71	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	1.6	2.5	7.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	38.9	25.8	10.0	12.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.3 (1 von 333)	0.4 (1 von 250)	1.1 (1 von 91)	1.6 (1 von 63)
Rohe Rate pro 100 000	4.7	5.4	10.7	16.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.6	2.1	5.4	8.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	77.8	78.7	69.2	65.2
DCI-Fälle (%)	0.0	1.6	2.5	4.8
DCO-Fälle (%)	0.0	1.6	2.5	1.1
Prävalenz (%) ¹⁾	59 (0.0)		172 (0.0)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	19	18	43	49
Mittleres Sterbealter	77	75	72	73
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	4.7	2.7
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	26.3	32.1	11.6	18.4
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.4 (1 von 250)	0.3 (1 von 333)	1.1 (1 von 91)	1.2 (1 von 83)
Rohe Rate pro 100 000	4.9	4.6	11.5	13.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.6	1.6	5.6	6.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	105.6	85.7	107.5	79.0
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	19.3		19.7	
Relative Rate (%), roh	22.2		22.8	
Relative Rate (%), altersstandard.	23.9		23.7	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 59: Geschlechtsverteilung Leberkarzinom 2016–2020

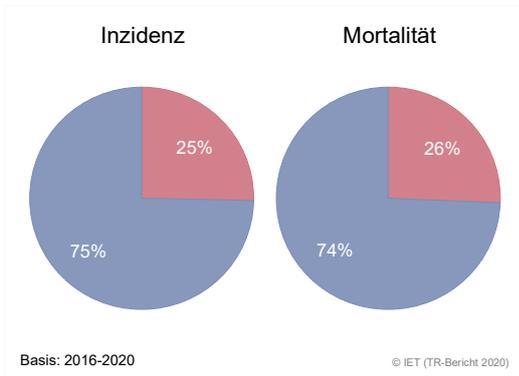


Abbildung 60: Altersverteilung Leberkarzinom 2016–2020

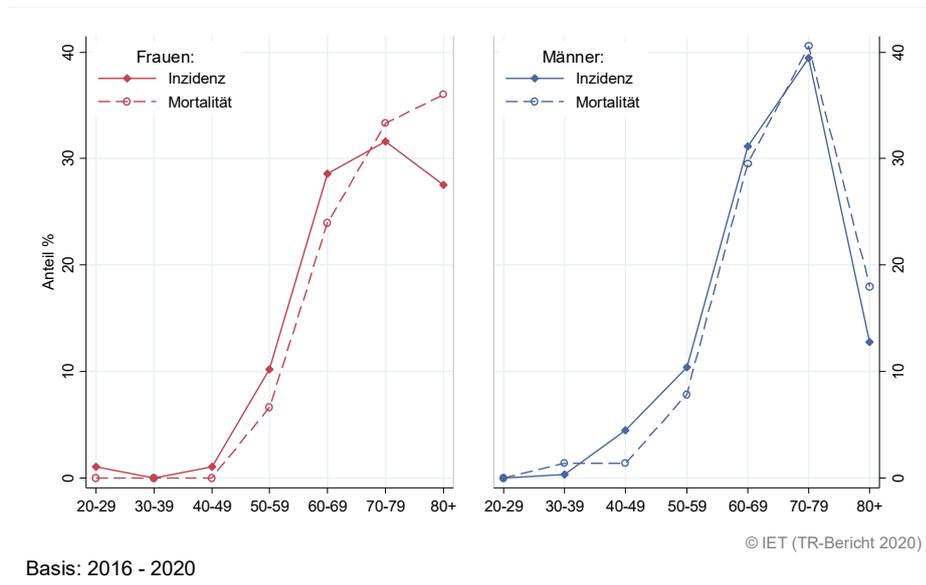


Abbildung 61: Altersspezifische Rate Leberkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015

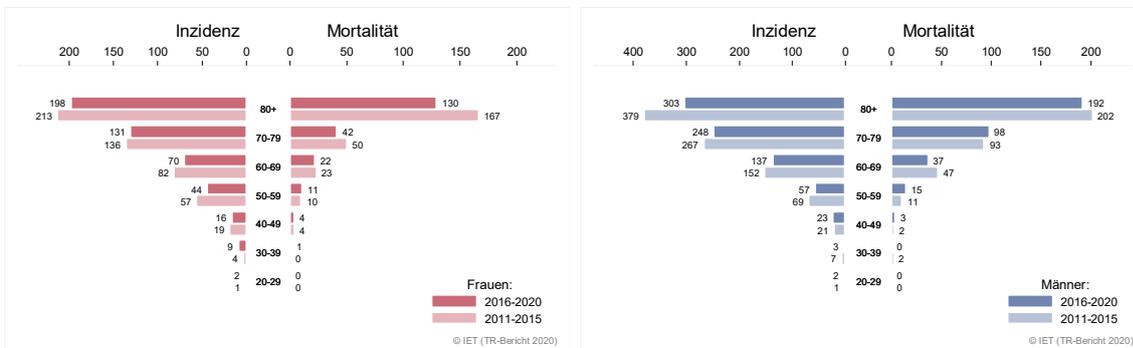


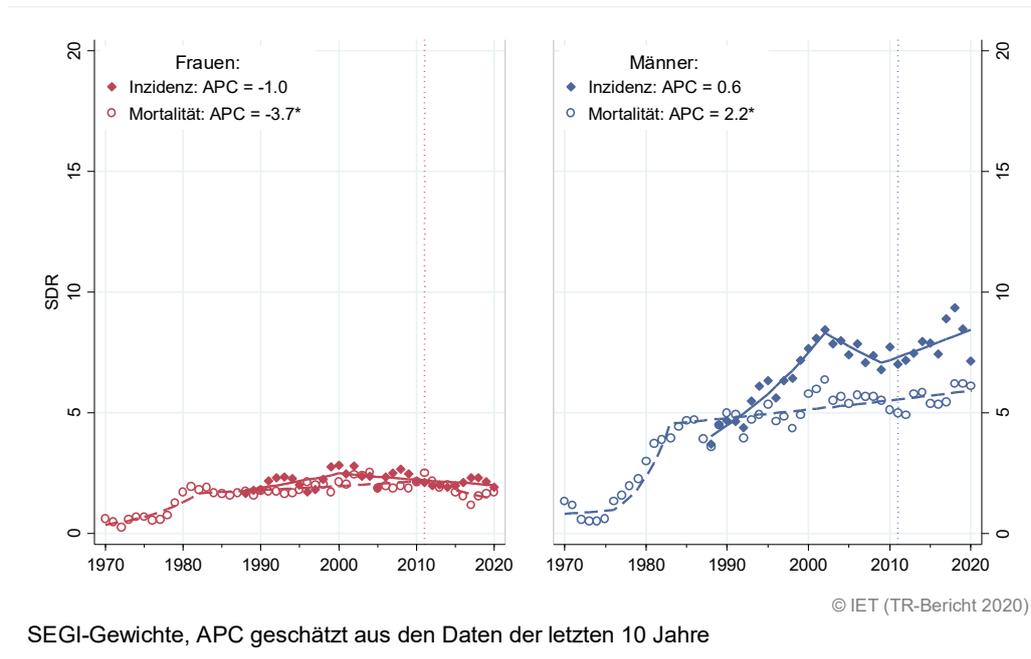
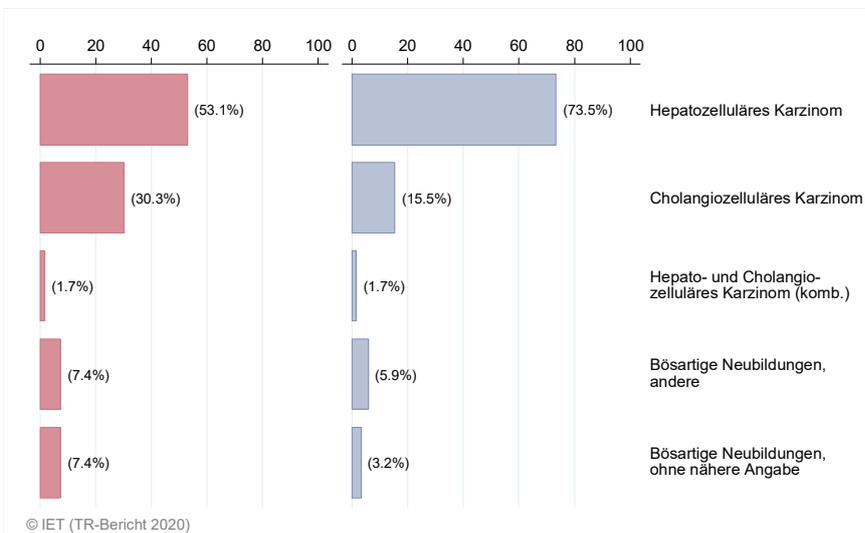
Abbildung 62: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Leberkarzinom*Abbildung 63: Histologieverteilung *Leberkarzinom* 2011–2020

Abbildung 64: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Leberkarzinom* 2012–2016 versus SEER 2014

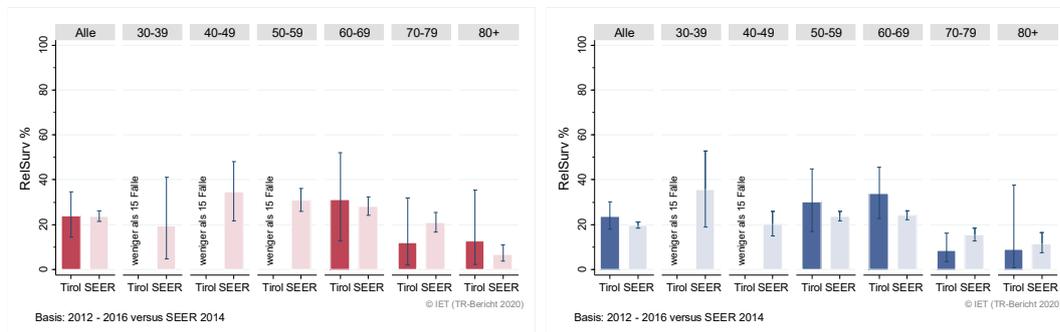
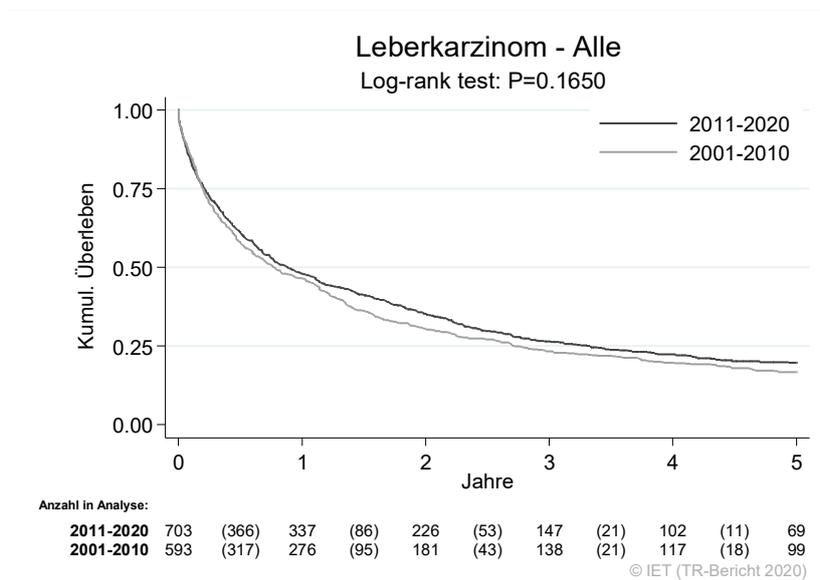


Abbildung 65: Kaplan-Meier-Kurven *Leberkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 66: Bezirksverteilung *Leberkarzinom* 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

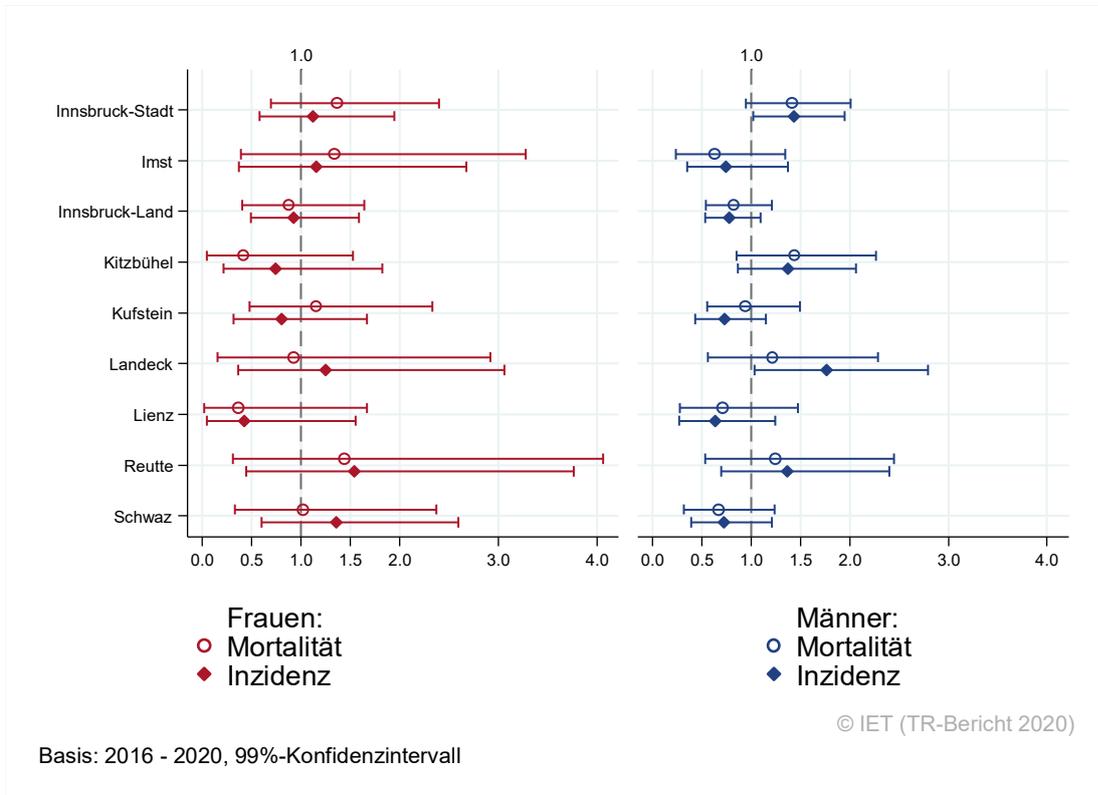
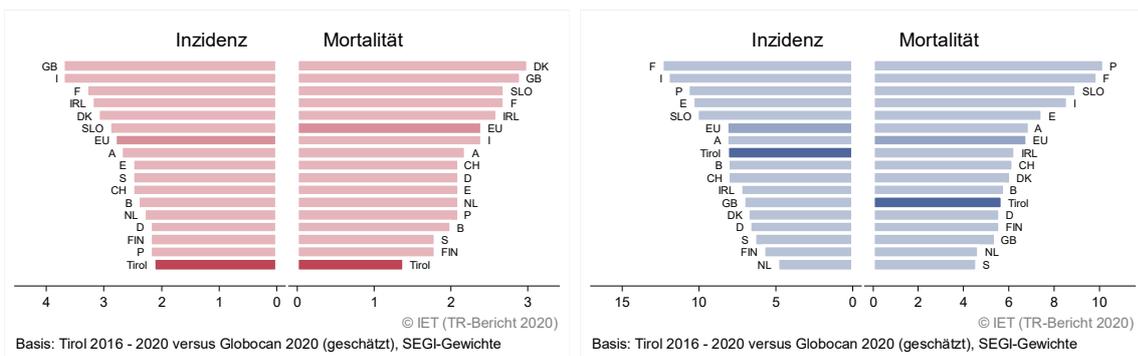


Abbildung 67: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Leberkarzinom* Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



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 75 Jahren, das der Patienten bei 72. Jünger als 50 waren jeweils 5 % der Frauen und Männer. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 140 Frauen und 180 Männer mit einem Pankreaskarzinom. Pro Jahr verstarben um die 65 Frauen und 75 Männer an einem Pankreaskarzinom.

Die Joinpoint-Regression zeigte eine statistisch signifikante Abnahme der Inzidenz bei den Frauen (-1,3 %) und eine Zunahme bei den Männern (+1,6 %). Es ist jedoch zu beachten, dass aufgrund der starken Schwankungen das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate der Frauen lag bei 13 %, was ungefähr jener der USA entspricht. Hingegen war die Fünfjahresüberlebensrate der Männer von ca. 19 % signifikant besser als jene der USA von 13 %.

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 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010.

Die Bezirksverteilung zeigte bei großen Schwankungsbreiten keine relevanten Auffälligkeiten.

Im EU-Vergleich lagen die Inzidenzraten beider Geschlechter leicht über dem EU-Schnitt. Die Mortalitätsrate der Frauen lag im, und die der Männer leicht unter dem EU-Schnitt.

Tabelle 9: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Pankreaskarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	67	70	85	79
Mittleres Erkrankungsalter	75	75	72	72
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	7.5	5.2	3.5	5.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	20.9	28.4	22.4	21.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.4 (1 von 71)	1.3 (1 von 77)	1.8 (1 von 56)	1.8 (1 von 56)
Rohe Rate pro 100 000	17.4	18.4	22.7	21.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	6.9	7.3	10.4	9.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	81.0	75.6	80.5	80.8
DCI-Fälle (%)	6.0	5.7	4.7	4.2
DCO-Fälle (%)	6.0	2.8	3.5	1.7
Prävalenz (%) ¹⁾	137 (0.0)		182 (0.0)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	65	65	73	73
Mittleres Sterbealter	78	78	77	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	3.1	3.1	2.7	2.7
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	40.0	41.0	41.1	34.5
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.0 (1 von 100)	1.0 (1 von 100)	1.3 (1 von 77)	1.5 (1 von 67)
Rohe Rate pro 100 000	16.9	17.0	19.5	19.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.5	5.8	7.5	7.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	97.0	92.9	85.9	92.4
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	8.7		15.2	
Relative Rate (%), roh	9.6		17.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	12.5		19.1	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 68: Geschlechtsverteilung Pankreaskarzinom 2016–2020

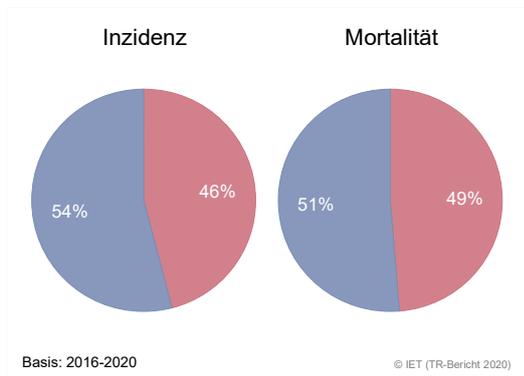


Abbildung 69: Altersverteilung Pankreaskarzinom 2016–2020

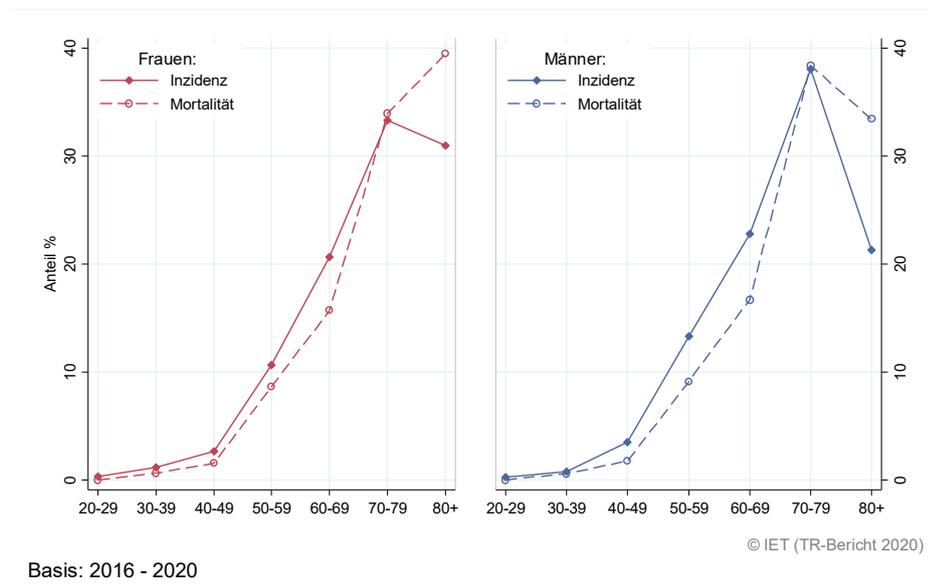


Abbildung 70: Altersspezifische Rate Pankreaskarzinom 2016–2020 versus 2011–2015

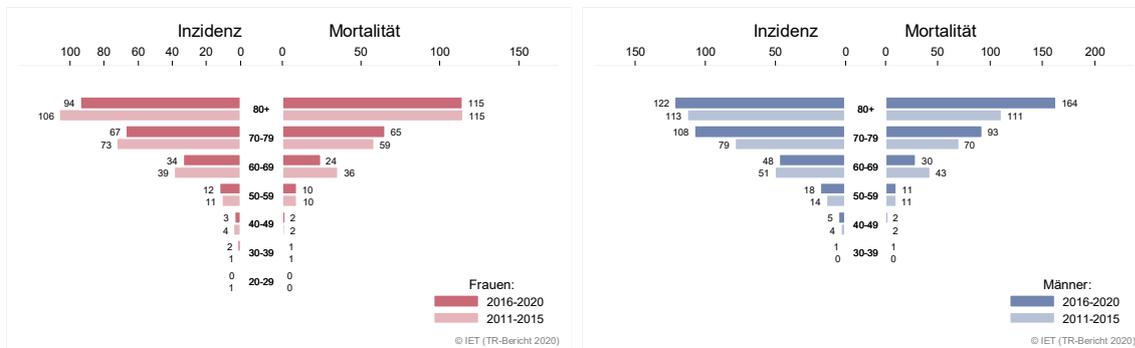


Abbildung 71: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Pankreaskarzinom*

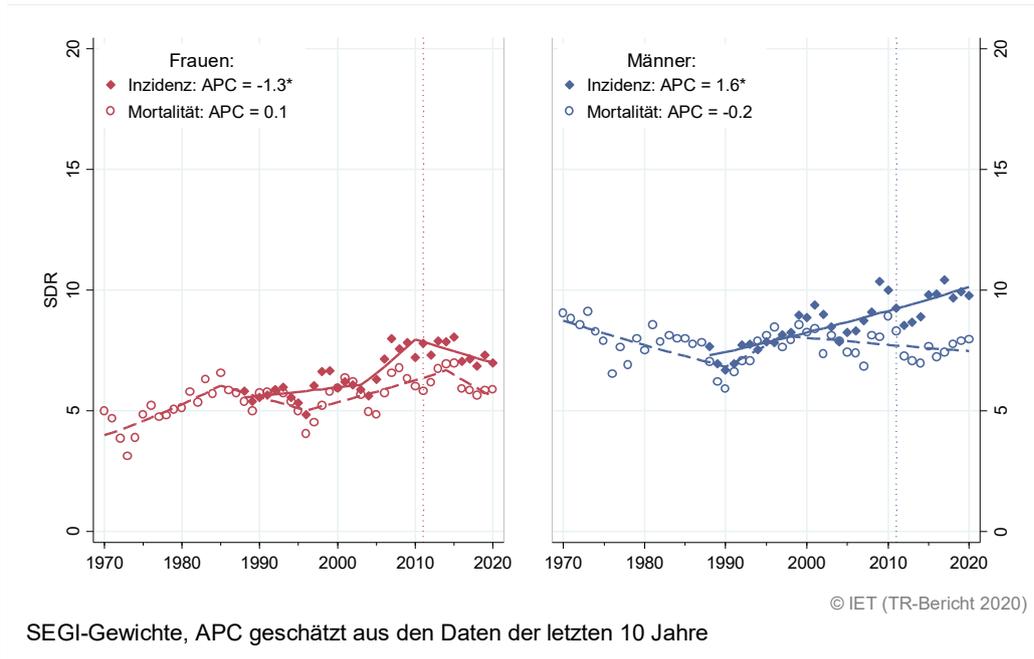


Abbildung 72: Histologieverteilung *Pankreaskarzinom* 2011–2020

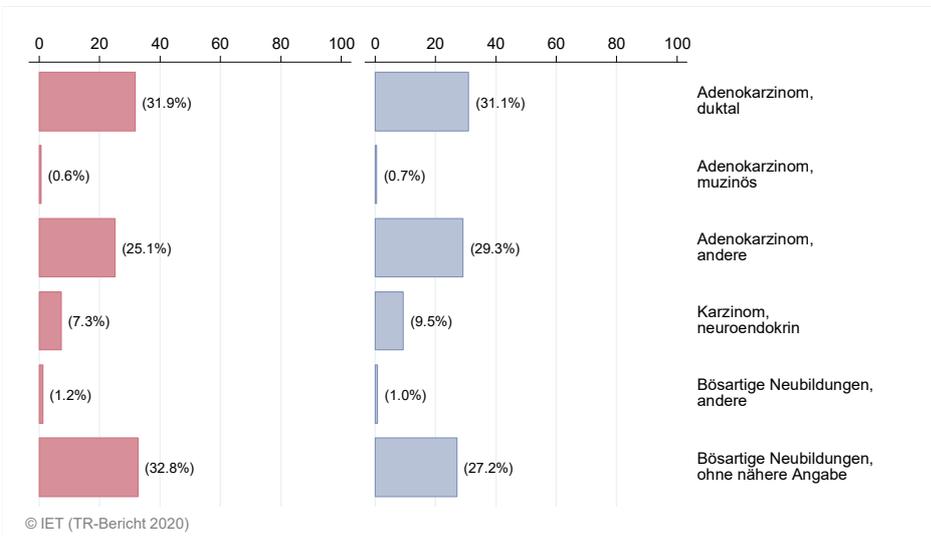


Abbildung 73: Stadienverteilung Pankreaskarzinom 2016–2020 versus 2011–2015

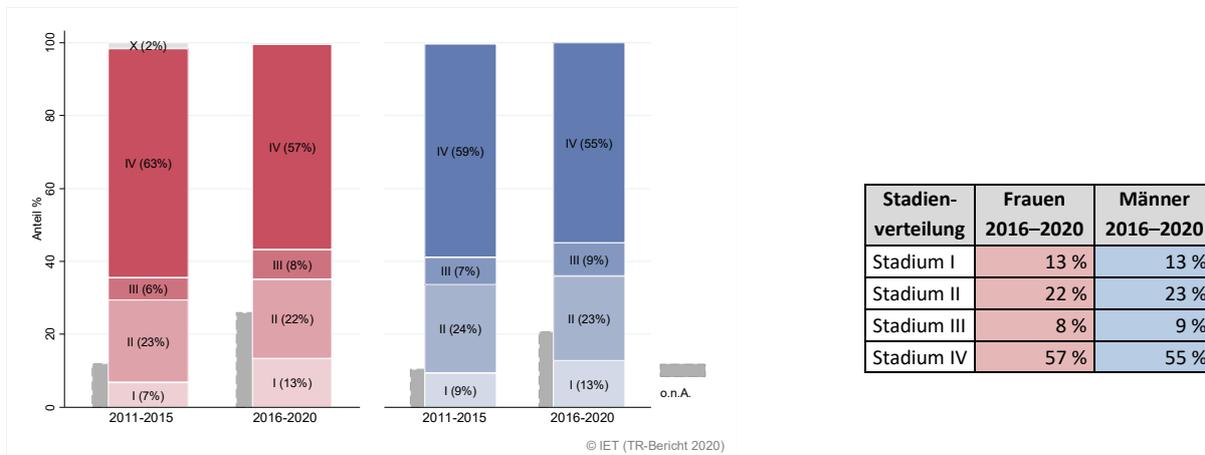
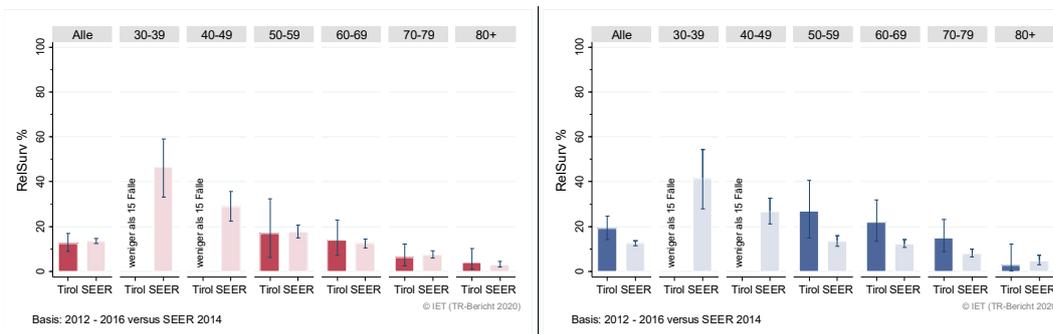


Abbildung 74: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Pankreaskarzinom 2012–2016 versus SEER 2014

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

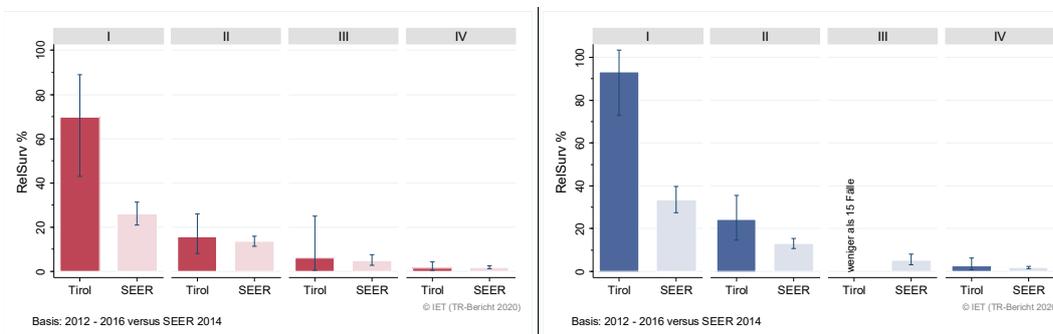
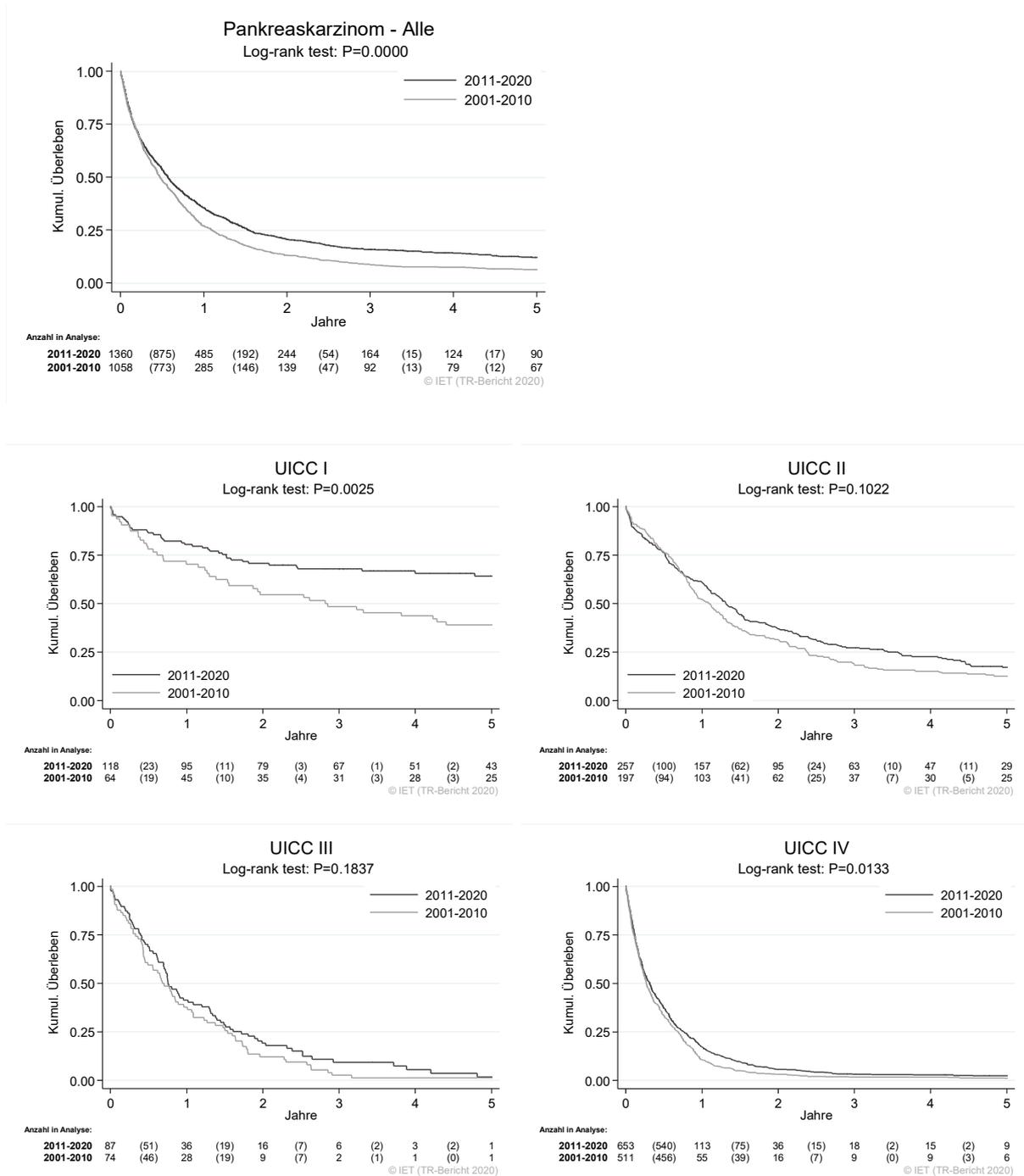


Abbildung 75: Kaplan-Meier-Kurven *Pankreaskarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 76: Bezirksverteilung Pankreaskarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

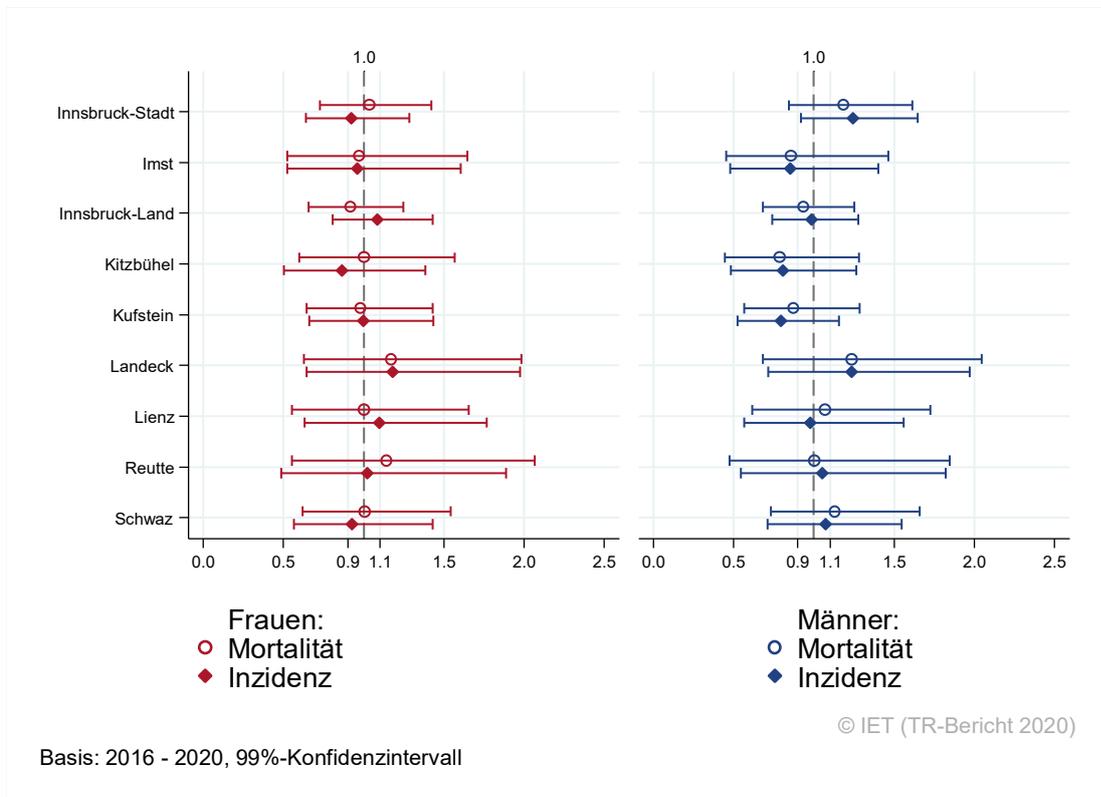
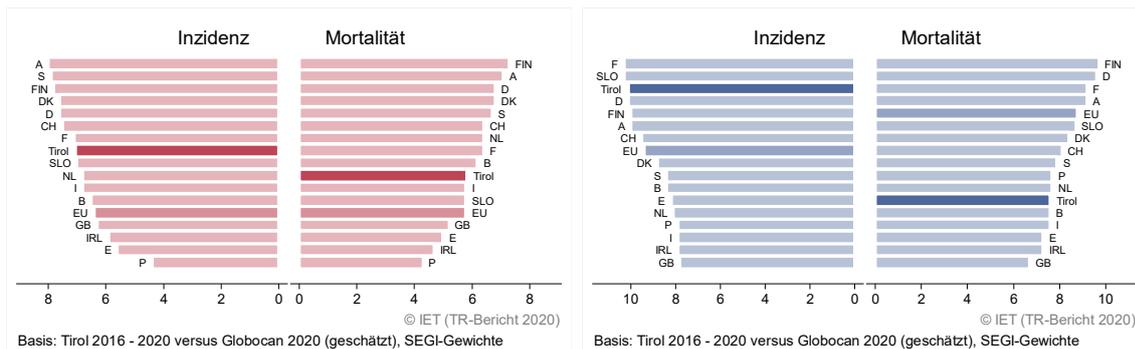


Abbildung 77: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Pankreaskarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.11 LUNGENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 200 Frauen und 280 Männer an einem Lungenkarzinom. Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag für Frauen bei 68 und für Männer bei 70 Jahren. Knapp über 3 % der Patientinnen und knapp unter 3% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 820 Frauen und 890 Männer mit einem Lungenkarzinom. Pro Jahr verstarben um die 140 Frauen und 210 Männer an einem Lungenkarzinom.

Inzidenz- und Mortalitätsrate nahmen in den letzten zehn Jahren bei Frauen pro Jahr statistisch signifikant zu (jeweils über 2 %), während sie bei Männern abnahmen, die Mortalitätsrate mit knapp unter 2 % ebenfalls statistisch signifikant.

Ca. die Hälfte der Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von ca. 6 % bei Frauen und 4 % bei Männern auf. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 30 % bei Frauen besser und mit 19 % bei Männern fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA (26 % bei Frauen und 19 % bei Männern; beide Raten statistisch nicht signifikant).

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 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010.

Die Bezirksverteilung zeigte erhöhte Inzidenzraten für Frauen in Innsbruck-Stadt und Imst sowie bei Männern in Innsbruck-Stadt. Niedrigere Inzidenz- und Mortalitätsraten als im Tirolschnitt waren nur bei Männern im Bezirk Kitzbühel zu beobachten. Im Bezirk Landeck waren die Mortalitätsraten statistisch signifikant erhöht, allerdings mit großer Schwankungsbreite.

Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen bei Frauen über und bei Männern unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 10: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Lungenkarzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	191	202	256	277
Mittleres Erkrankungsalter	68	68	70	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	3.1	3.5	2.0	2.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	16.2	13.8	16.4	14.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	3.8 (1 von 26)	4.1 (1 von 24)	5.9 (1 von 17)	6.5 (1 von 15)
Rohe Rate pro 100 000	49.7	52.8	68.4	74.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	22.3	24.7	32.9	36.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	94.7	93.7	90.9	90.7
DCI-Fälle (%)	1.0	1.3	2.3	2.8
DCO-Fälle (%)	1.0	0.7	1.2	0.7
Prävalenz (%) ¹⁾	821 (0.2)		886 (0.2)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	125	137	218	210
Mittleres Sterbealter	73	72	72	72
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.7	2.3	2.7
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	23.2	21.7	24.3	22.9
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	2.4 (1 von 42)	2.6 (1 von 38)	4.8 (1 von 21)	4.6 (1 von 22)
Rohe Rate pro 100 000	32.5	35.8	58.2	56.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	12.4	14.7	25.8	25.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	65.4	67.8	85.2	75.8
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	28.4		15.2	
Relative Rate (%), roh	30.6		17.4	
Relative Rate (%), altersstandard.	30.1		19.4	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 78: Geschlechtsverteilung Lungenkarzinom 2016–2020

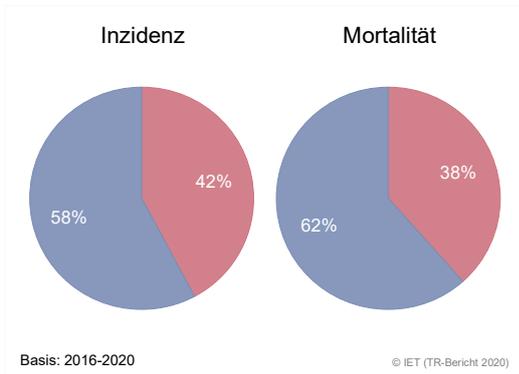


Abbildung 79: Altersverteilung Lungenkarzinom 2016–2020

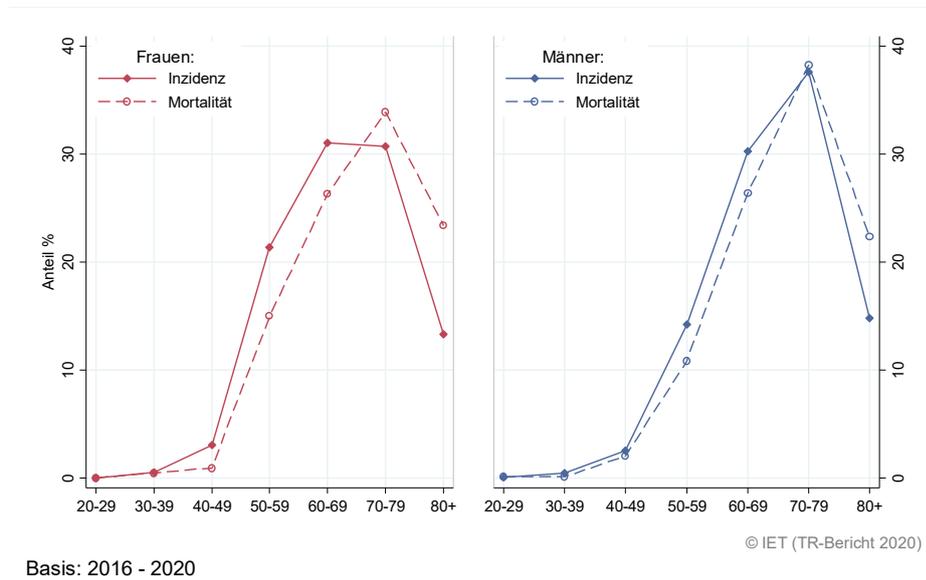


Abbildung 80: Altersspezifische Rate Lungenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015

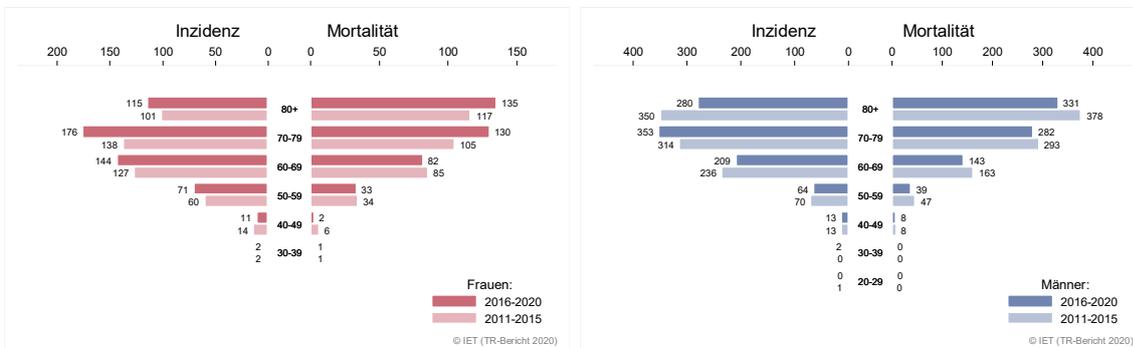


Abbildung 81: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Lungenkarzinom*

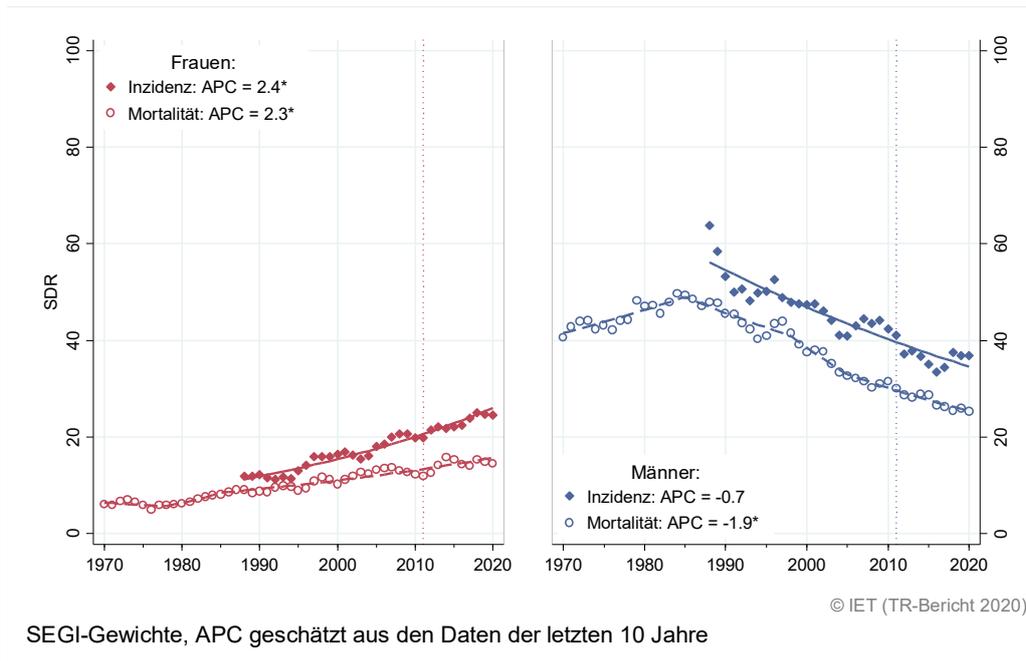


Abbildung 82: Histologieverteilung *Lungenkarzinom* 2011–2020

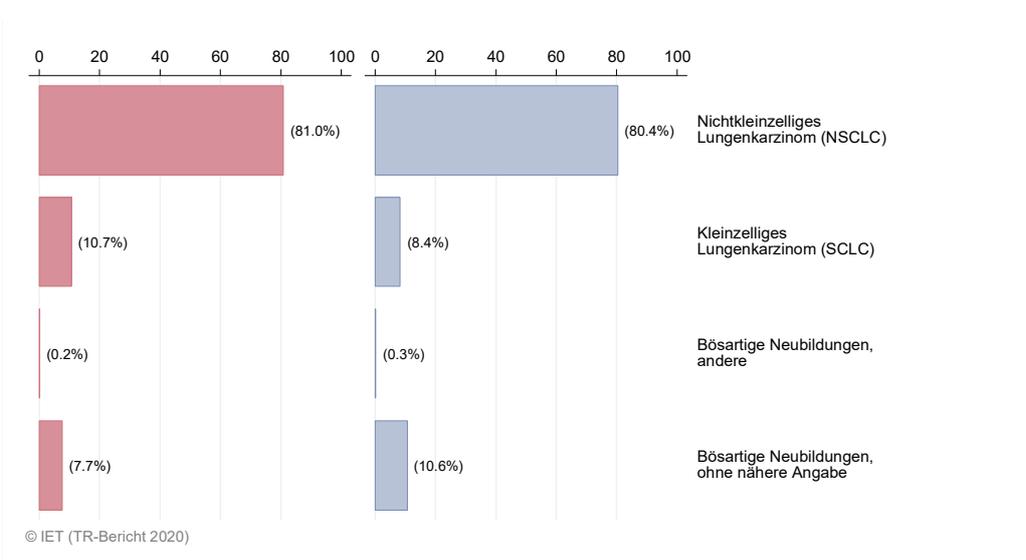


Abbildung 83: Stadienverteilung Lungenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015

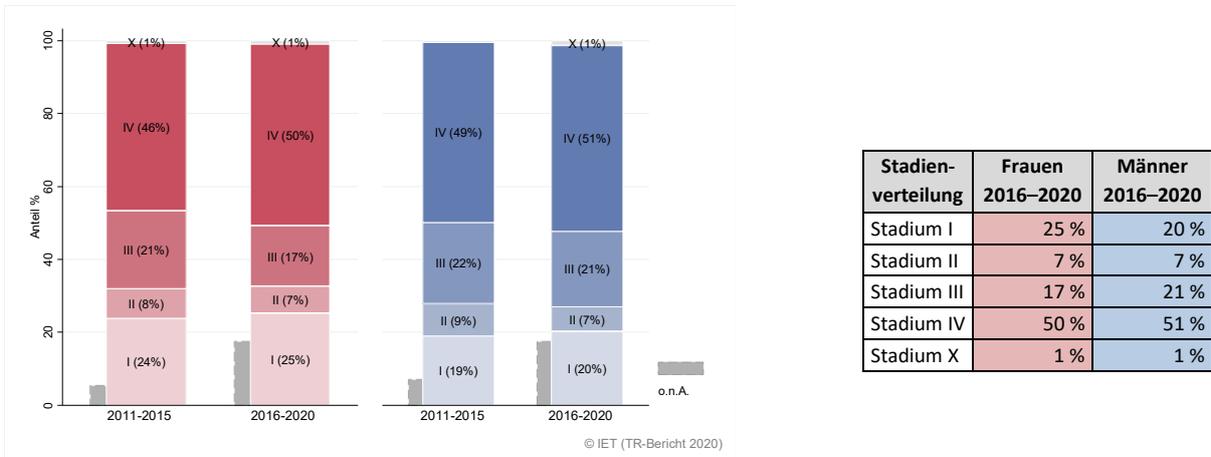
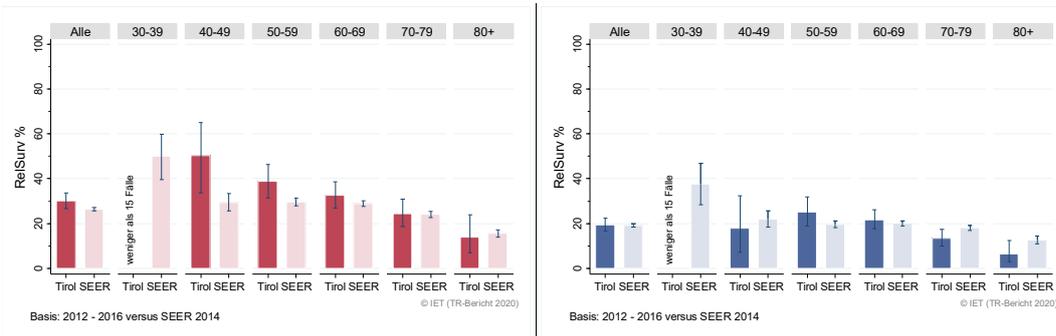


Abbildung 84: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Lungenkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

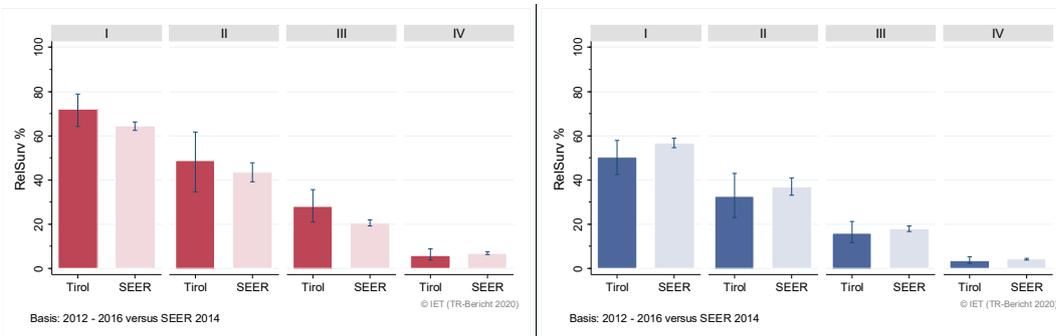
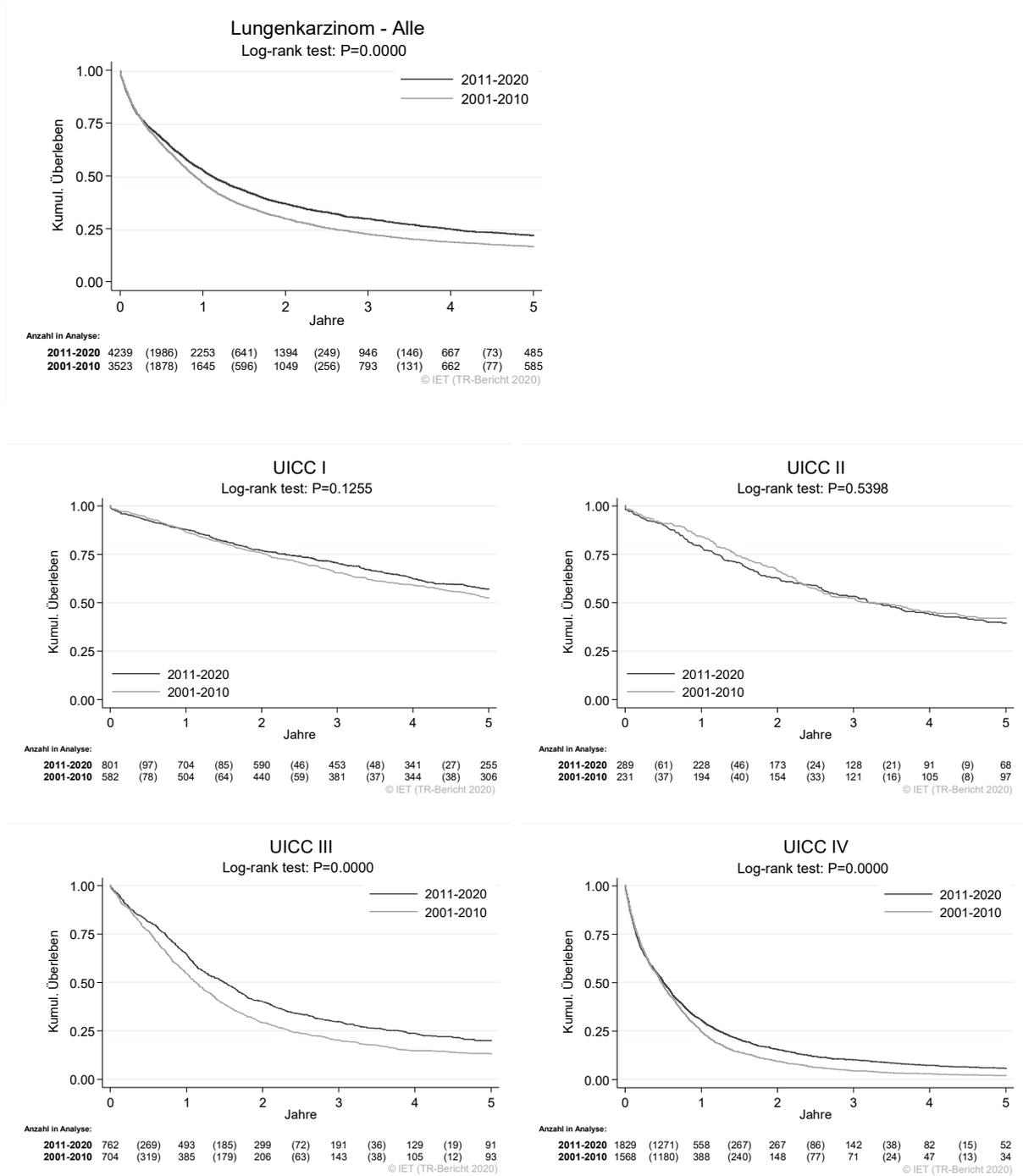


Abbildung 85: Kaplan-Meier-Kurven *Lungenkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 86: Bezirksverteilung Lungenkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

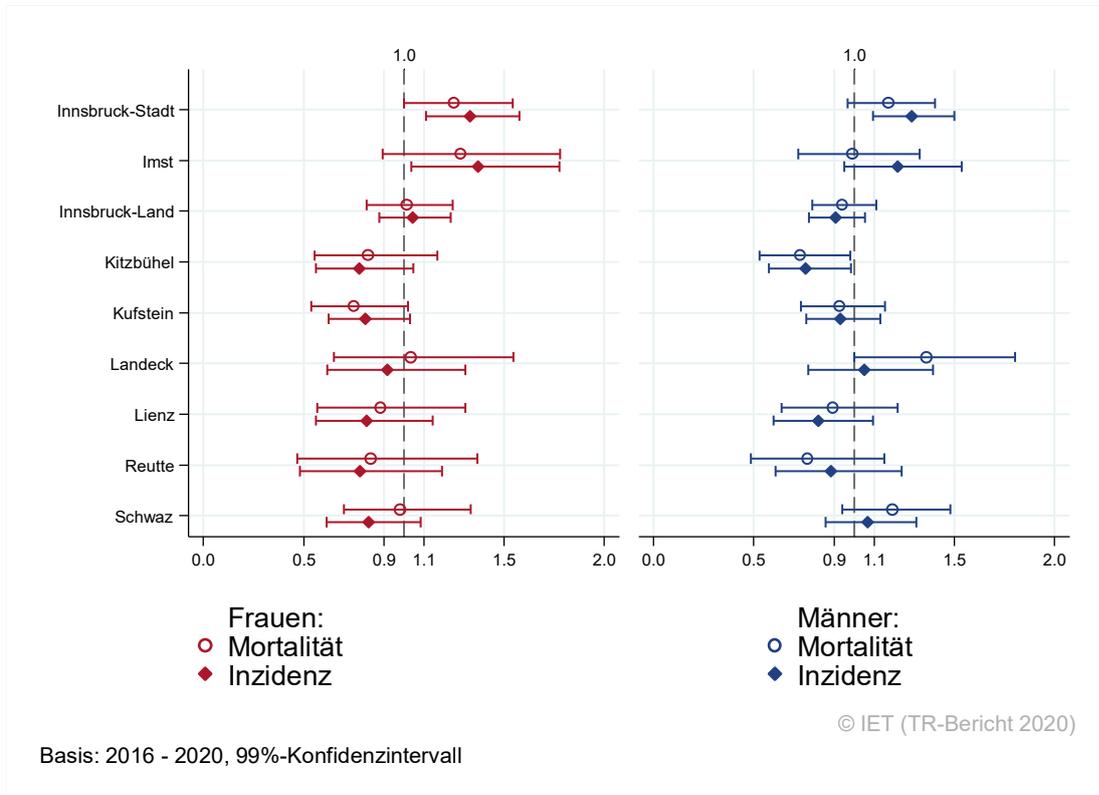
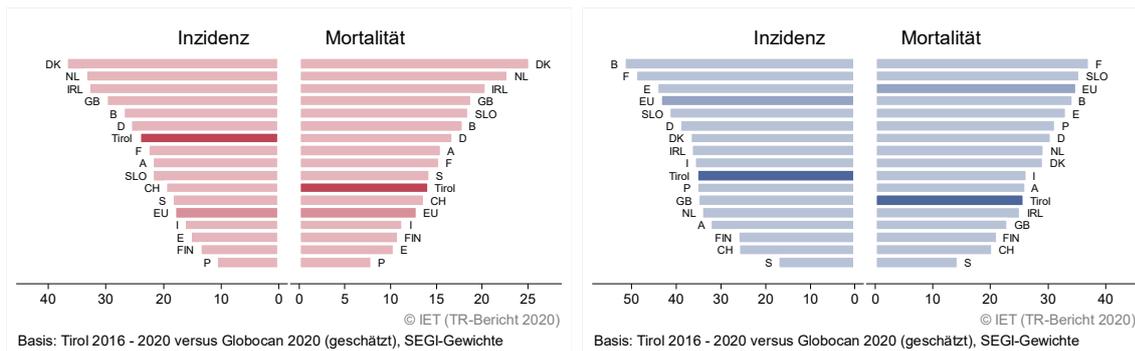


Abbildung 87: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Lungenkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.12 MELANOM

In den letzten Jahren erkrankten durchschnittlich pro Jahr jeweils ca. 135 Frauen und 140 Männer an einem invasiven Melanom. Bei ca. 290 Frauen und 280 Männern wurde ein in-situ Melanom diagnostiziert. Das durchschnittliche Alter lag für Frauen mit einem invasiven Melanom bei 58 Jahren und bei Männern bei 63, ca. 33 % der weiblichen und 25 % der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 2970 Frauen und 2790 Männer mit einem Melanom. Pro Jahr verstarben je ca. 15 Frauen und Männer an einem invasiven Melanom. In den Übersichtstabellen 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 Frauen und 3 % der Männer wiesen ein ungünstiges Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 31 % bei Frauen und 33 % bei Männern auf. 12 % wiesen ein Stadium II mit einem relativen Fünfjahresüberleben von jeweils nahezu 80 % bei Frauen und Männern auf. 78 % der Frauen und 74 % der Männer wiesen ein Stadium I mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 100 % auf. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag für alle Fälle zusammengefasst bei 96 % für Frauen und bei 98% für Männer.

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die starke Zunahme der Inzidenz vor allem in den frühen Stadien mit einer ausgezeichneten Prognose verbunden ist.

Die Bezirksverteilung zeigte erhöhte Inzidenzraten für Männer in Innsbruck-Stadt. 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, wobei hier die geringen Raten zu berücksichtigen sind.

Tabelle 11: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Melanom invasiv*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	113	135	118	140
Mittleres Erkrankungsalter	59	58	66	63
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	23.9	33.3	18.6	24.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.4	9.6	16.9	15.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	2.1 (1 von 48)	2.6 (1 von 38)	2.4 (1 von 42)	2.8 (1 von 36)
Rohe Rate pro 100 000	29.4	35.3	31.5	37.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	16.5	22.1	17.5	21.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.2
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.2
Prävalenz (%) ¹⁾	2974 (0.8)		2789 (0.7)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	14	15	16	16
Mittleres Sterbealter	71	78	78	78
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	4.3	6.3	8.5
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	28.6	45.7	43.8	42.6
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)	0.3 (1 von 333)	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100 000	3.6	4.0	4.3	4.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.4	1.5	1.7	1.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	12.4	11.1	13.6	11.4
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	90.9		88.8	
Relative Rate (%), roh	96.7		97.9	
Relative Rate (%), altersstandard.	96.0		98.0	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Tabelle 12: Inzidenzdaten *Melanom in situ*

Inzidenz	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	263	286	268	279
Mittleres Erkrankungsalter	58	55	62	61
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	30.4	37.4	25.4	27.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	11.0	7.3	13.8	10.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	4.8 (1 von 21)	5.5 (1 von 18)	5.5 (1 von 18)	5.9 (1 von 17)
Rohe Rate pro 100 000	68.4	74.8	71.6	74.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	42.8	50.1	42.4	45.9

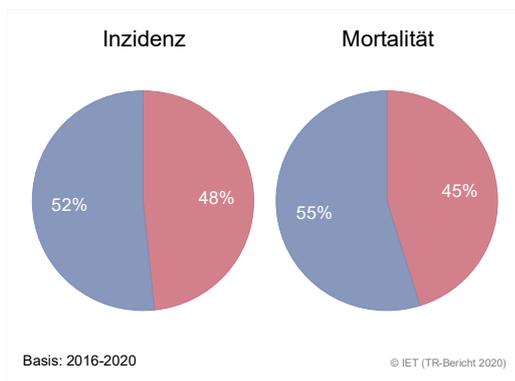
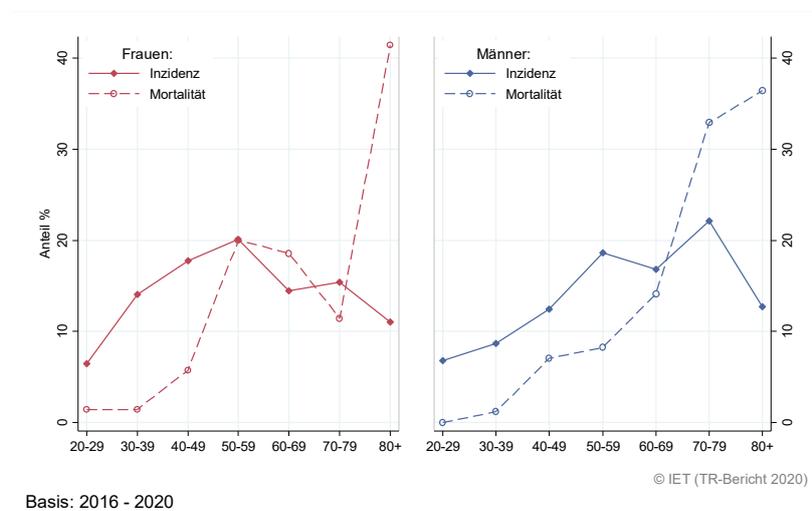
Abbildung 88: Geschlechtsverteilung *invasives Melanom* 2016–2020**Abbildung 89: Altersverteilung *invasives Melanom* 2016–2020**

Abbildung 90: Altersspezifische Rate *invasives Melanom* 2016–2020 versus 2011–2015

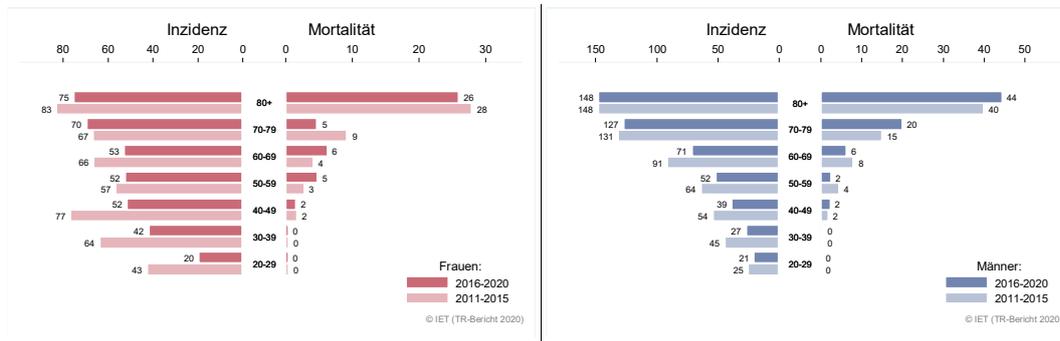
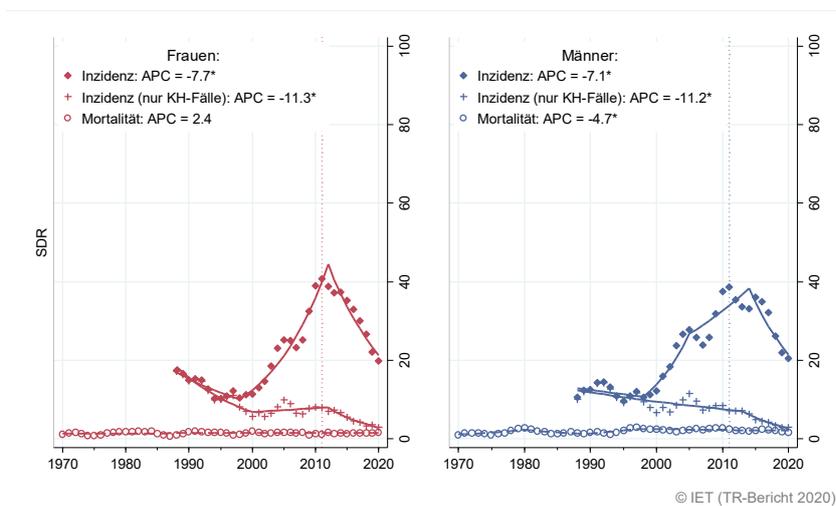
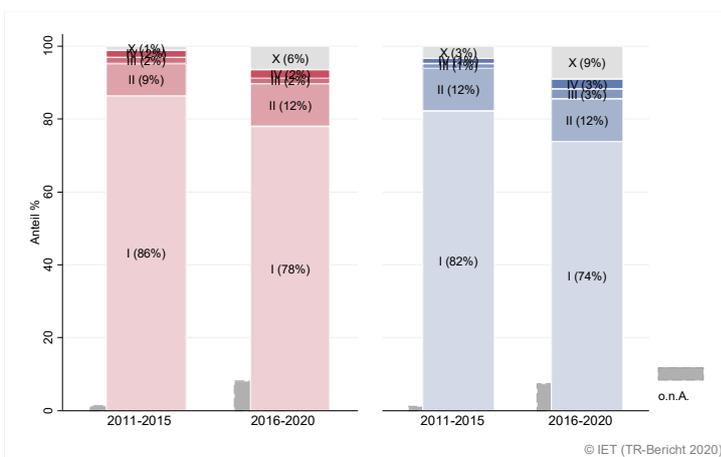


Abbildung 91: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Melanom*



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

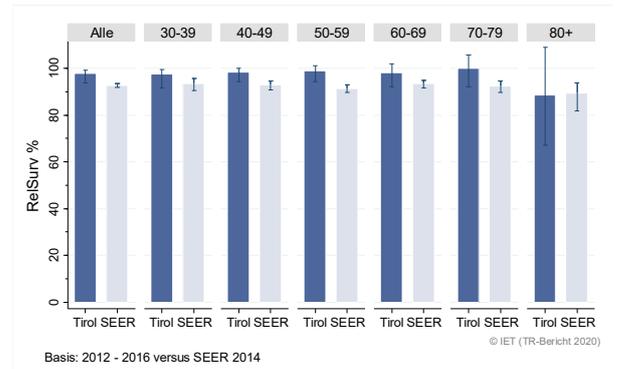
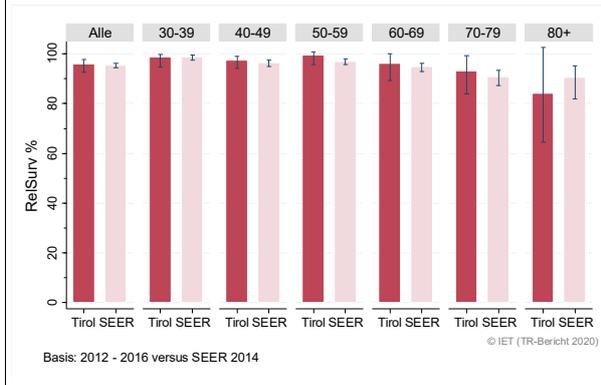
Abbildung 92: Stadienverteilung *invasives Melanom* 2016–2020 versus 2011–2015



Stadienverteilung 2016–2020	Frauen	Männer
Stadium I	78 %	74 %
Stadium II	12 %	12 %
Stadium III	2 %	3 %
Stadium IV	2 %	3 %
Stadium X	6 %	9 %

Abbildung 93: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Melanom* 2012–2016 versus SEER 2014

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

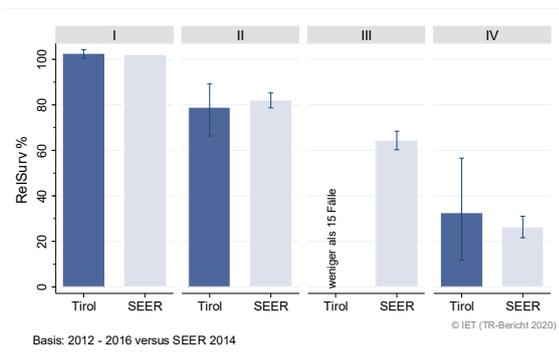
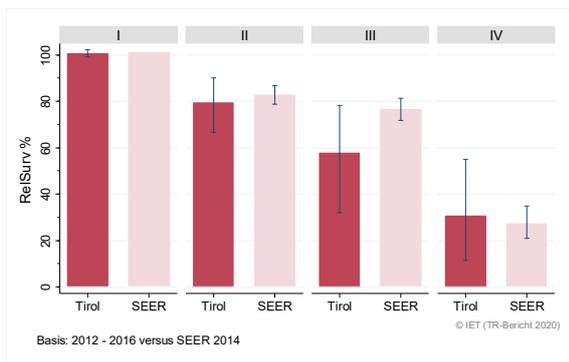
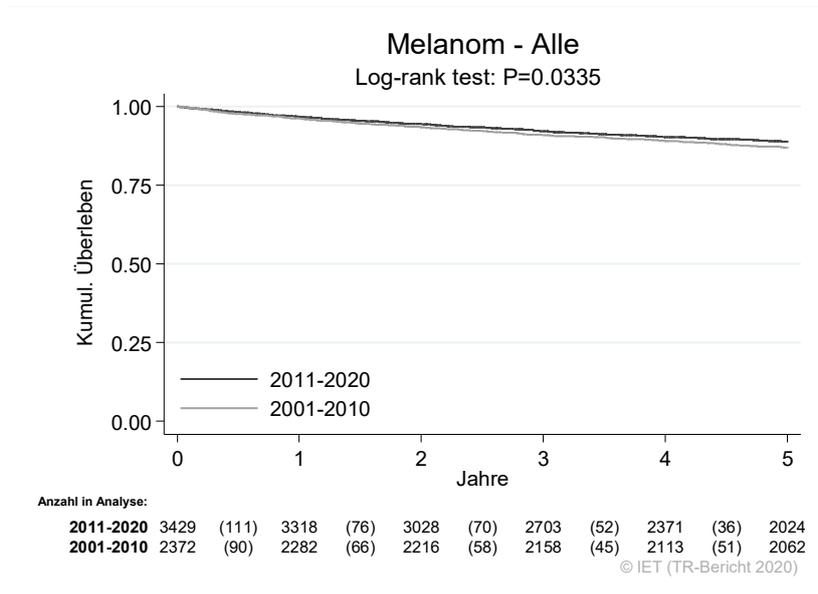
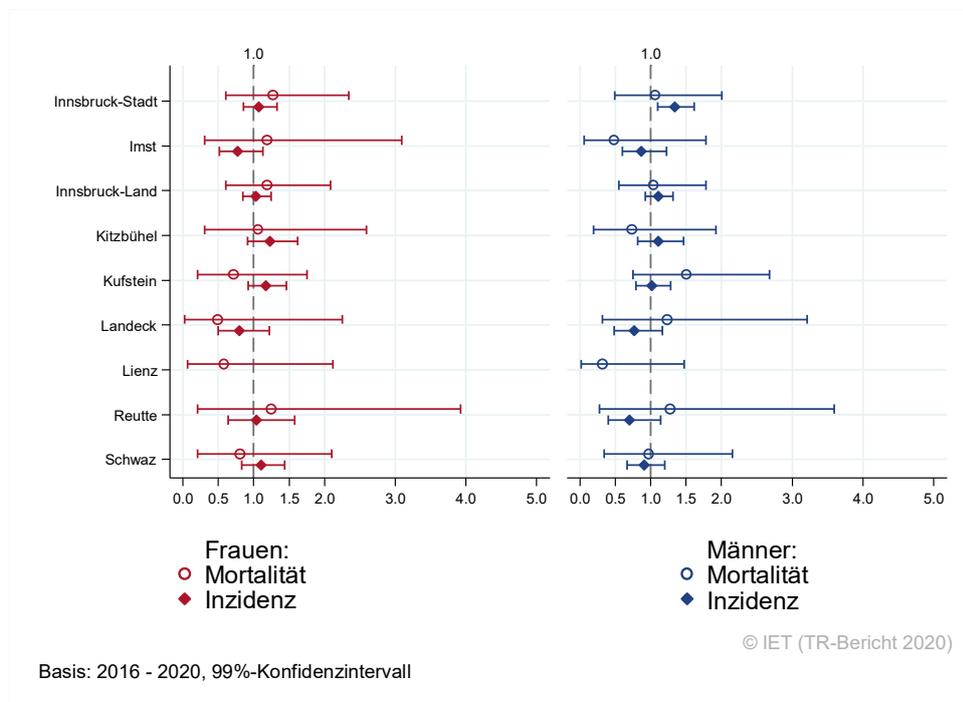


Abbildung 94: Kaplan-Meier-Kurven *invasives Melanom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



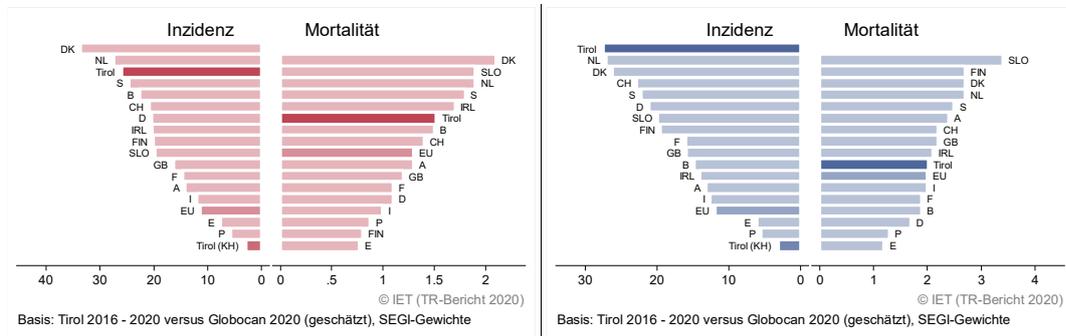
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 95: Bezirksverteilung *invasives Melanom* 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall



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

Abbildung 96: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Melanom* Tirol 2016–2020 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 6 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. 50 Frauen an einem in situ Mammakarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Mammakarzinom lag bei 63 Jahren, ca. 20 % der Patientinnen waren jünger als 50. Ende 2020 lebten in Tirol ca. 8 335 Frauen und 50 Männer mit einem Mammakarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 115 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 unterschiedliche Screening-Programme mit unterschiedlichen Einladungsintervallen und Teilnahmen. Es ist zu beachten, dass das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt, also müssen die Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden.

Von den neuen Fällen wiesen 49 % ein Stadium I auf (relatives Fünfjahresüberleben 97 %) und 33 % ein Stadium II (relatives Fünfjahresüberleben 93 %). Der Anteil der Stadien III betrug 8 % (relatives Fünfjahresüberleben 79 %) und ebenso 8 % im Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 31 %. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 87 % und war damit signifikant schlechter als die Raten aus den USA mit 90 %.

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) für alle Stadien zusammengefasst in den Diagnosejahren 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010.

Die Inzidenzrate im Bezirk Lienz lag über und die im Bezirk Kitzbühel unter dem Landesdurchschnitt wobei auch hier die große Schwankungsbreite zu berücksichtigen ist.

Die Inzidenzrate liegt über dem EU-Durchschnitt und die Mortalitätsrate darunter.

Tabelle 13: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Mammakarzinom

	Invasiv		In situ	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Inzidenz Frauen				
Anzahl	518	544	39	46
Mittleres Erkrankungsalter	64	63	57	58
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	18.7	20.4	20.5	21.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	16.6	13.8	0.0	1.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	9.1 (1 von 11)	9.9 (1 von 10)	0.8 (1 von 125)	1.0 (1 von 100)
Rohe Rate pro 100 000	134.7	142.0	10.1	11.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	70.7	77.1	5.9	7.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	99.6	99.6	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.2	0.4	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.2	0.4	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	8335 (2.2)			
Mortalität Frauen				
Anzahl	109	114	0	0
Mittleres Sterbealter	78	75		
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	5.5	9.9		
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	44.0	36.7		
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.5 (1 von 67)	1.7 (1 von 59)		
Rohe Rate pro 100 000	28.3	29.9		
Altersstandard. Rate pro 100 000	10.2	11.7		
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	21.0	21.0		
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	81.6		o.A.	
Relative Rate (%), roh	89.2		o.A.	
Relative Rate (%), altersstandard.	87.0		o.A.	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 97: Altersverteilung *invasives Mammakarzinom* 2016–2020

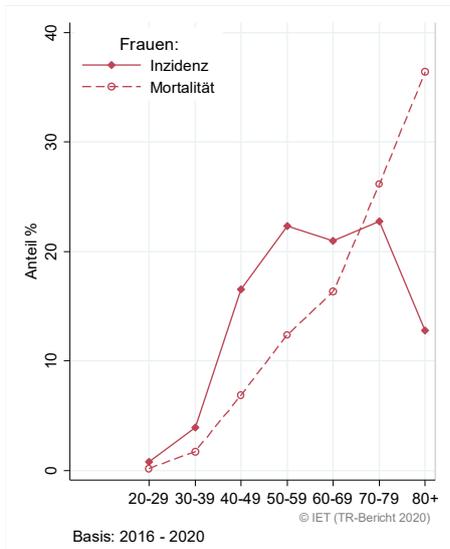


Abbildung 98: Altersspezifische Rate *invasives Mammakarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015



Abbildung 99: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *invasives Mammakarzinom*

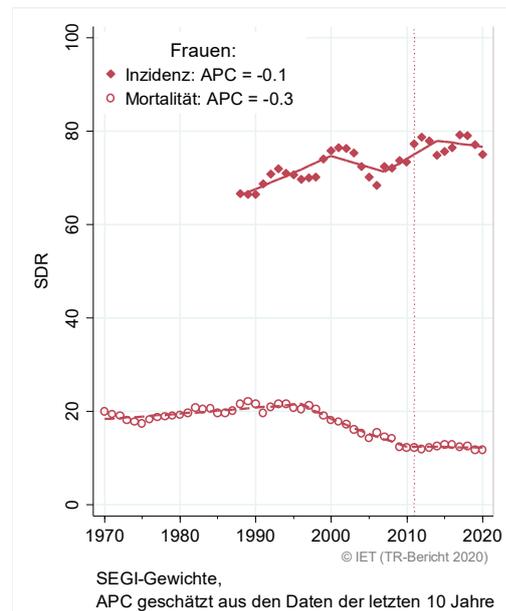


Abbildung 100: Histologieverteilung *invasives Mammakarzinom* 2011–2020

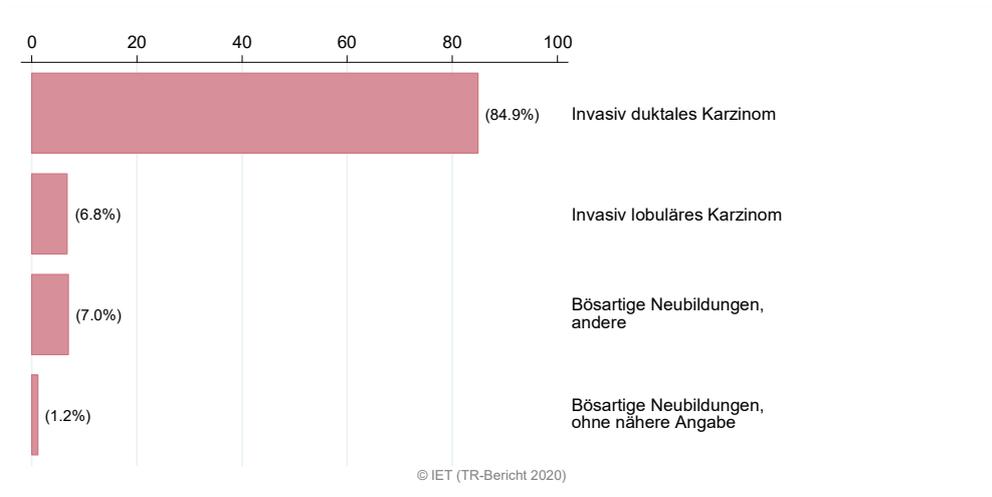


Abbildung 101: Stadienverteilung *invasives Mammakarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

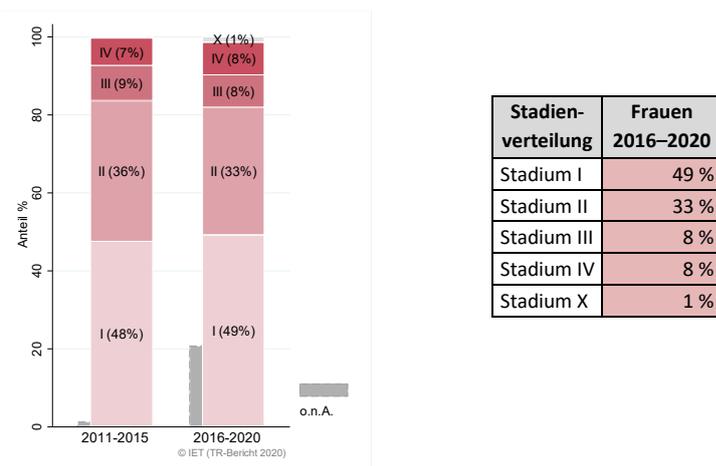


Abbildung 102: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Mammakarzinom* 2012–2016 versus SEER 2014

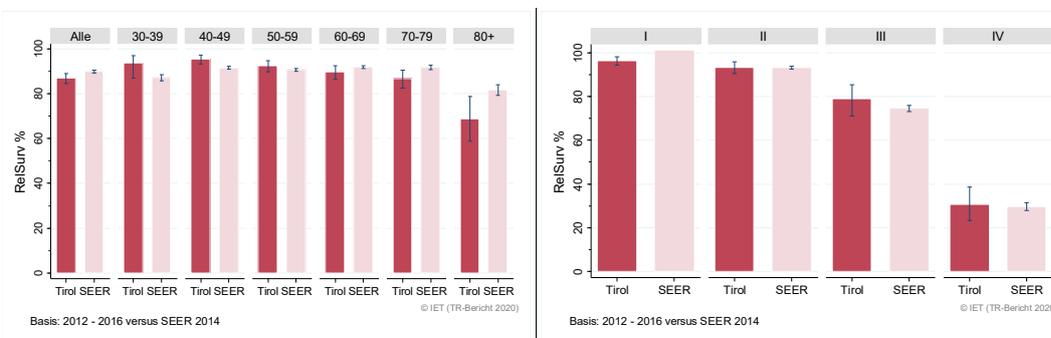
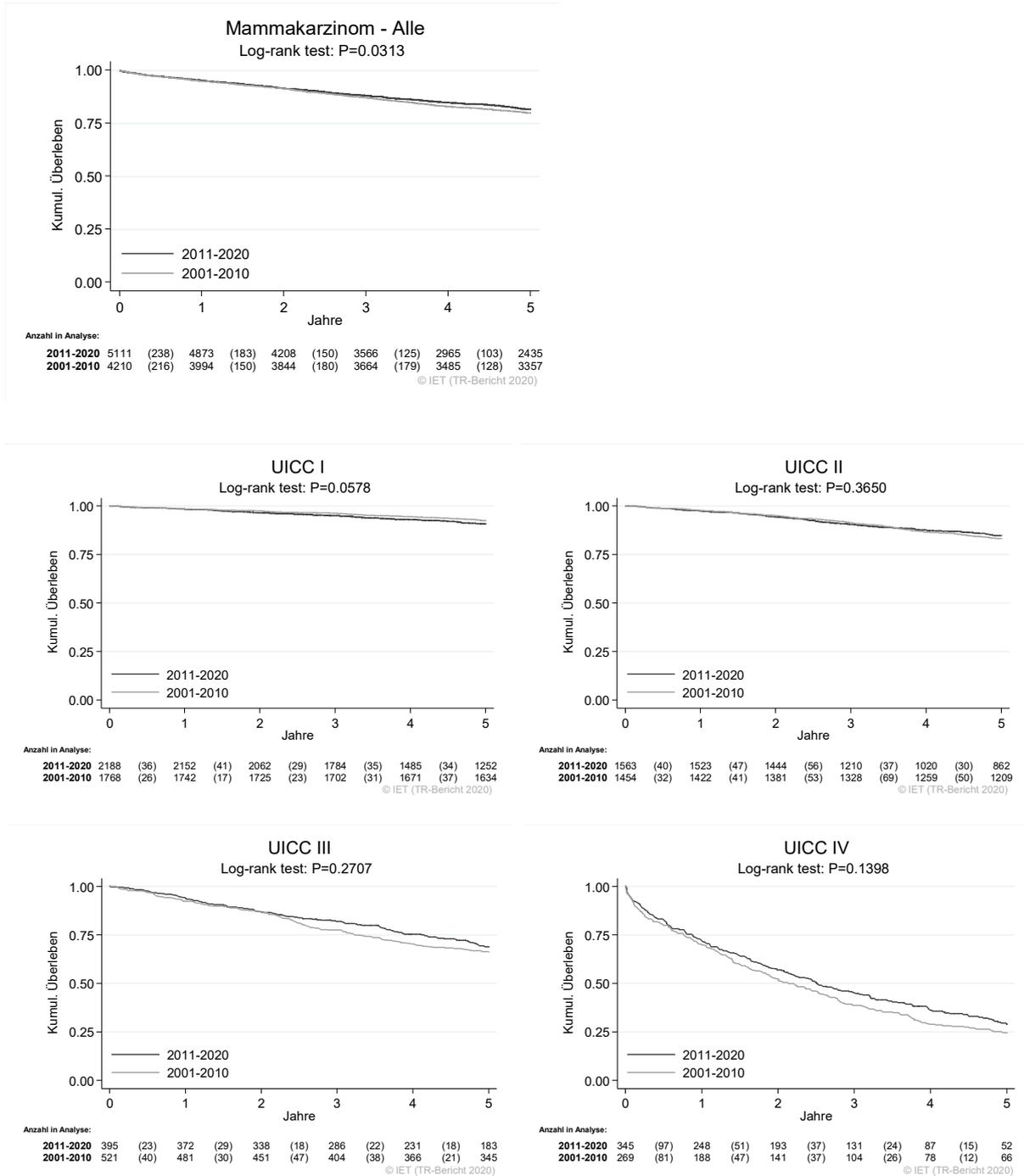


Abbildung 103: Kaplan-Meier-Kurven *Mammakarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 104: Bezirksverteilung *invasives Mammakarzinom* 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

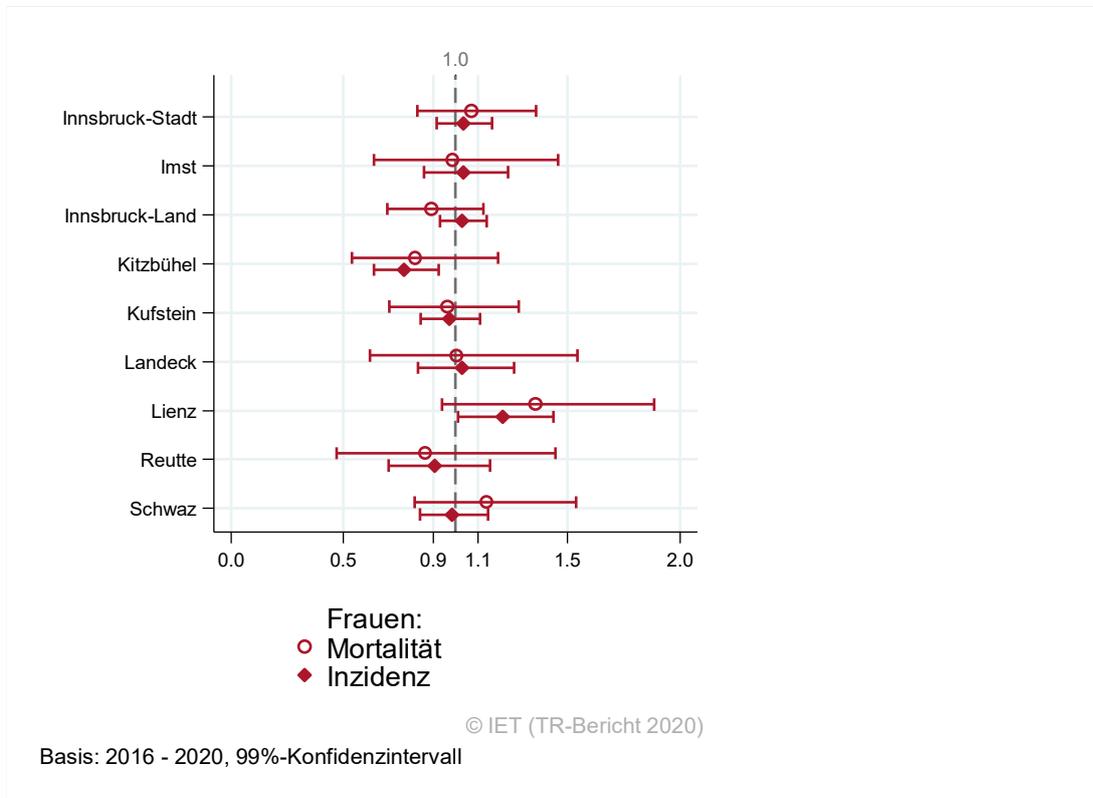
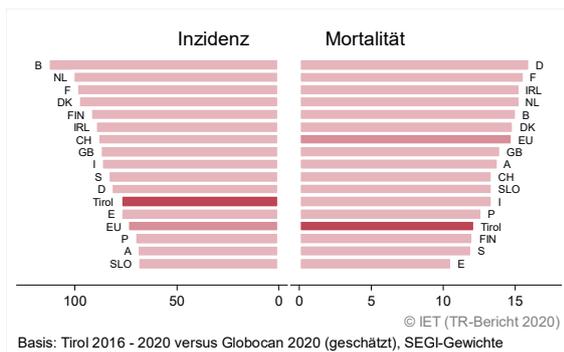


Abbildung 105: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Mammakarzinom* Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.14 ZERVIXKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 30 Frauen an einem invasiven Zervixkarzinom und 420 Frauen an einem CIS/CIN III. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Zervixkarzinom lag bei 53 Jahren, 35 % der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 860 Frauen mit einem Zervixkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 9 Frauen an einem Zervixkarzinom.

In der Übersichtstabelle wurden auch die CIS/CIN III aufgeführt. Da das TRT für diese keine Vergleichsdaten der SEER-Register und in der ECO-Datenbank hat, enthalten die folgenden Kennzahlen und Grafiken nur die invasiven Fälle. Sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate haben in den letzten 10 Jahren abgenommen, die Inzidenzrate statistisch signifikant.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 71 % und war damit deutlich besser als die Vergleichsdaten aus den USA mit 61 % (nicht statistisch signifikant).

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte für die Stadien III und IV eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010.

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	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	21	28	385	420
Mittleres Erkrankungsalter	51	53	33	33
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	42.9	34.9	86.8	89.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	9.5	9.6	0.3	0.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.4 (1 von 250)	0.5 (1 von 200)	7.3 (1 von 14)	7.9 (1 von 13)
Rohe Rate pro 100 000	5.5	7.2	100.1	109.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.8	4.6	98.3	107.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	95.2	97.6	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⁾	859 (0.2)			
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	10	9	0	0
Mittleres Sterbealter	71	72		
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	10.0	7.1		
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	20.0	17.9		
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)		
Rohe Rate pro 100 000	2.6	2.4		
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.2	1.0		
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	47.6	32.1		
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	70.4		99.3	
Relative Rate (%), roh	73.9		99.9	
Relative Rate (%), altersstandard.	71.0		100.4	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 106: Altersverteilung invasives Zervixkarzinom 2016–2020

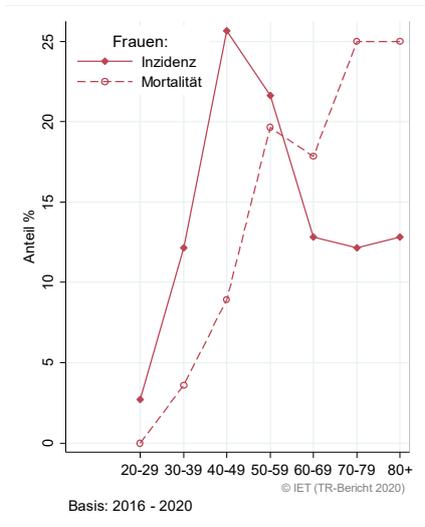


Abbildung 107: Altersspezifische Rate invasives Zervixkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015

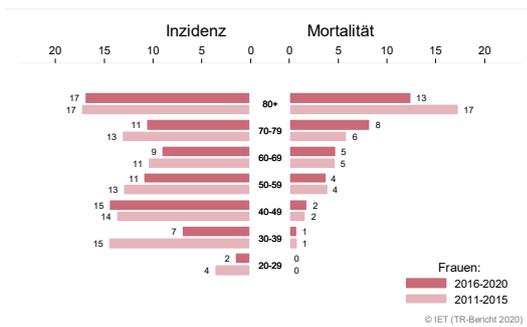


Abbildung 108: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate invasives Zervixkarzinom

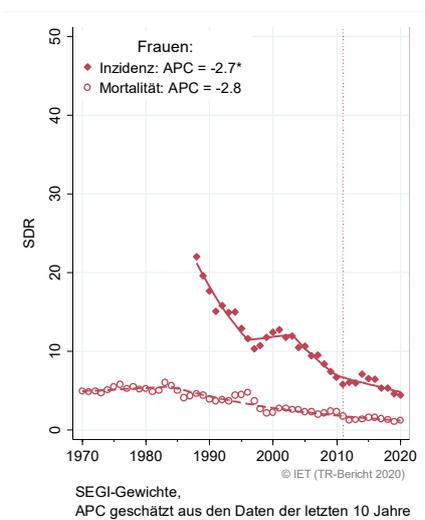


Abbildung 109: Histologieverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2011–2020

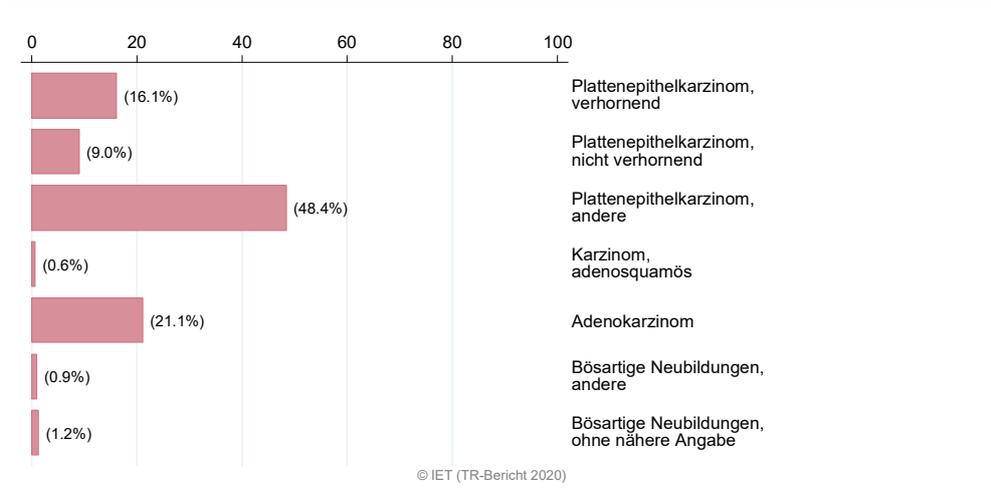
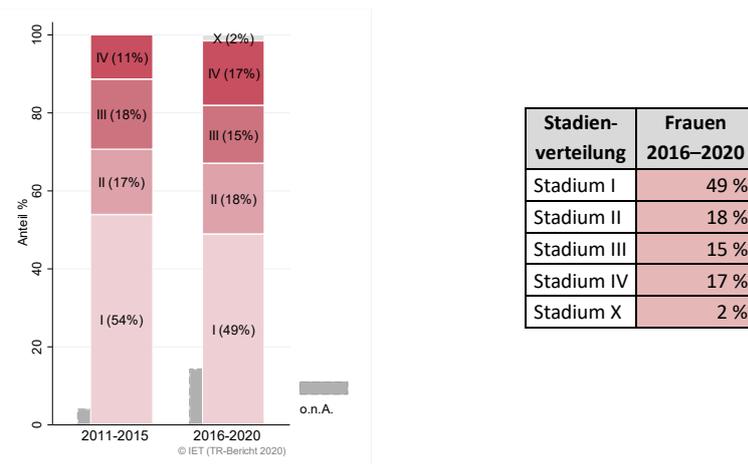


Abbildung 110: Stadienverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015



Stadienverteilung	Frauen 2016–2020
Stadium I	49 %
Stadium II	18 %
Stadium III	15 %
Stadium IV	17 %
Stadium X	2 %

Abbildung 111: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Zervixkarzinom* 2012–2016 versus SEER 2014

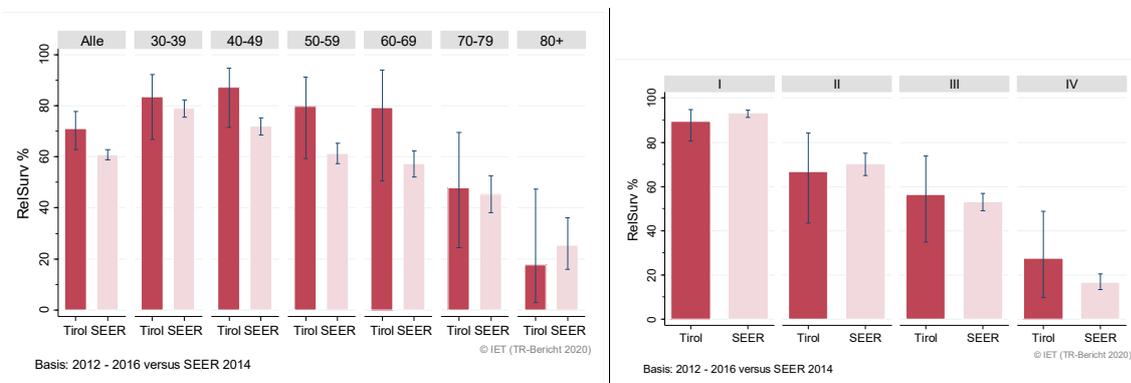
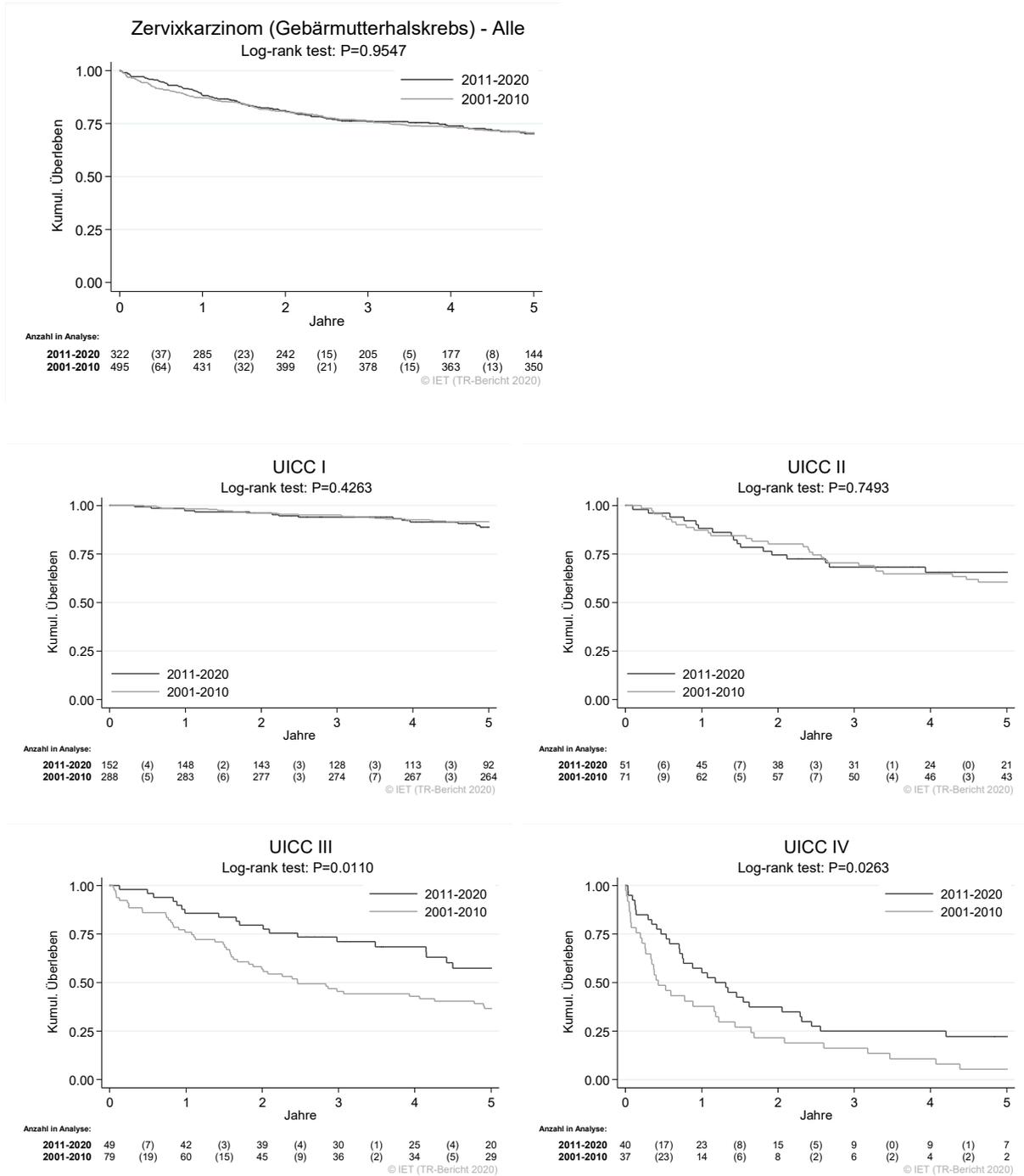


Abbildung 112: Kaplan-Meier-Kurven invasives Zervixkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 113: Bezirksverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

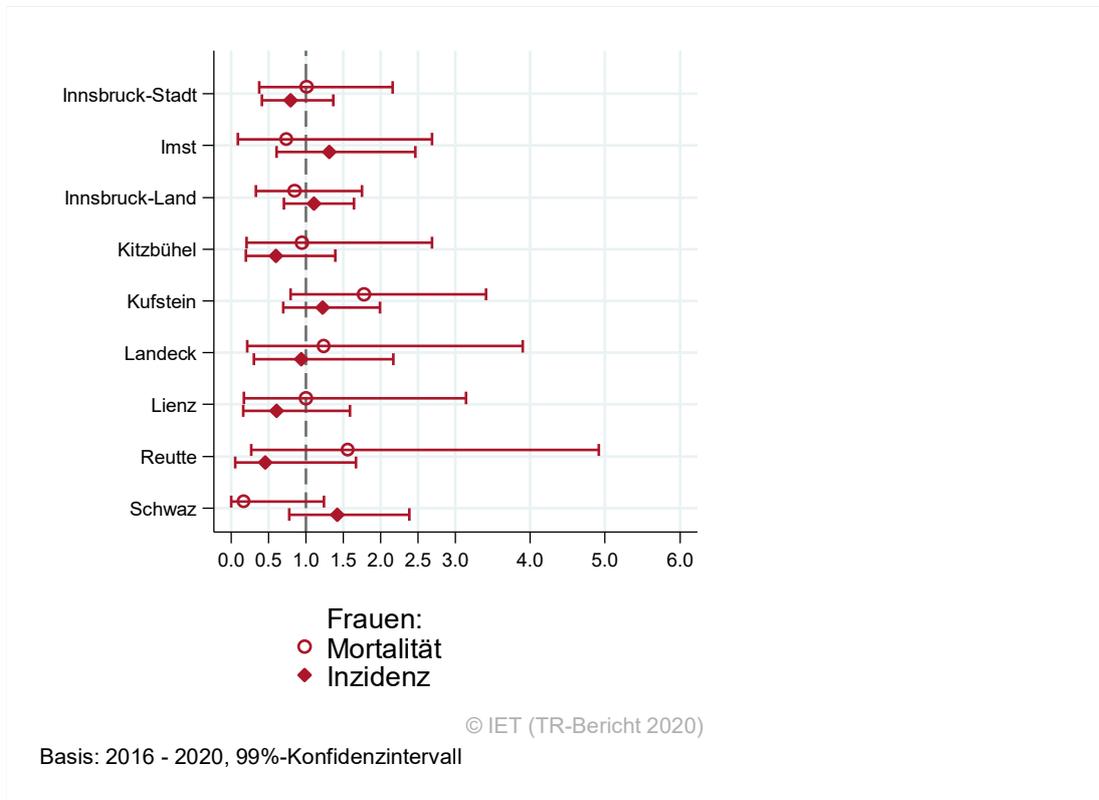
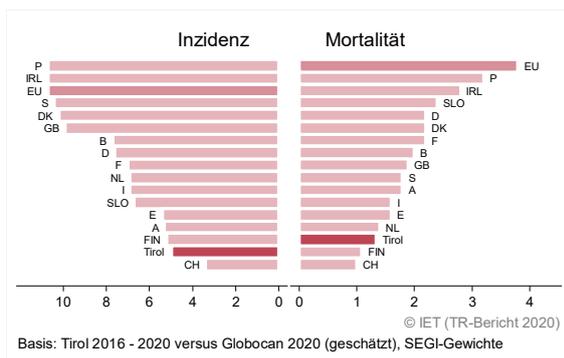


Abbildung 114: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Zervixkarzinom* Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.15 KORPUSKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 70 Frauen an einem Korpuskarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 64 Jahren, ca. 10 % der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 1 130 Frauen mit einem Korpuskarzinom und pro Jahr verstarben ca. 10 Frauen an dieser Erkrankung.

Während der letzten zehn Jahre wiesen die Inzidenz- und Mortalitätsraten keine statistisch signifikanten Änderungen auf.

76 % der Fälle wiesen ein Stadium I auf (relatives Fünfjahresüberleben 91 %), 7 % Stadium II, 10 % Stadium III und 6 % Stadium IV. 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 gehören zu den Niedrigsten in Europa und lagen deutlich unter dem EU-Schnitt.

Tabelle 15: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Korpuskarzinom

Inzidenz	Frauen	
	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	77	72
Mittleres Erkrankungsalter	65	64
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	11.7	10.2
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	19.5	15.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.3 (1 von 77)	1.3 (1 von 77)
Rohe Rate pro 100 000	20.0	18.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	10.1	9.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	97.4	99.1
DCI-Fälle (%)	2.6	0.9
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	1133 (0.3)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	11	10
Mittleres Sterbealter	78	77
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	45.5	29.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100 000	2.9	2.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.7	0.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	14.3	13.9
Fünfjahresüberleben	2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	71.1	
Relative Rate (%), roh	81.0	
Relative Rate (%), altersstandard.	81.1	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 115: Altersverteilung *Korpuskarzinom* 2016–2020

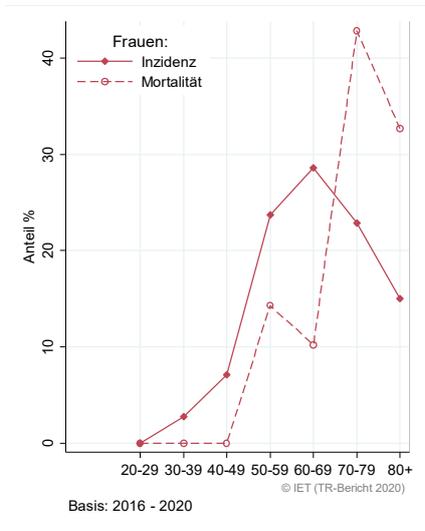


Abbildung 116: Altersspezifische Rate *Korpuskarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

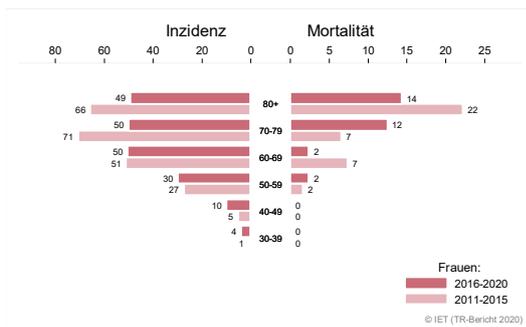


Abbildung 117: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Korpuskarzinom*

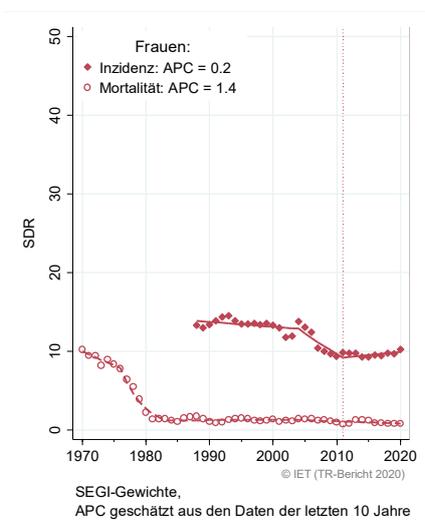


Abbildung 118: Histologieverteilung *Korpuskarzinom* 2011–2020

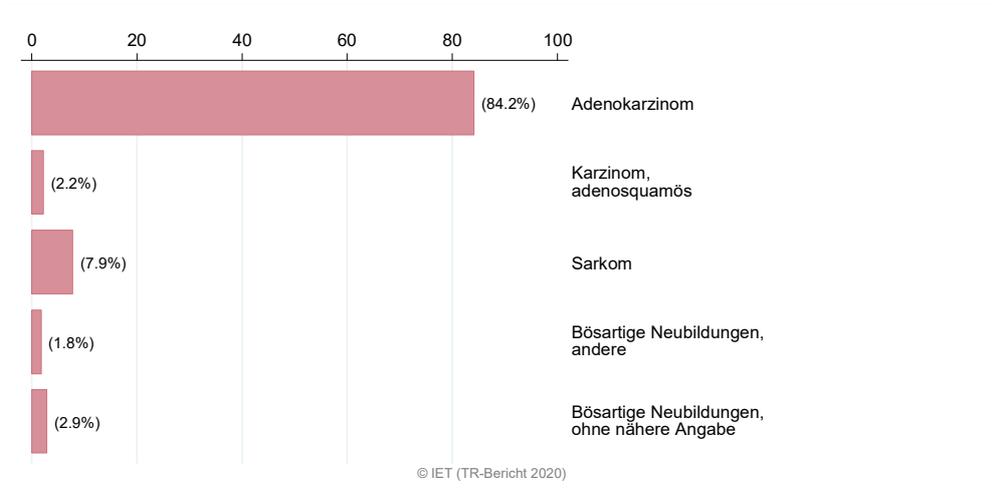


Abbildung 119: Stadienverteilung *Korpuskarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

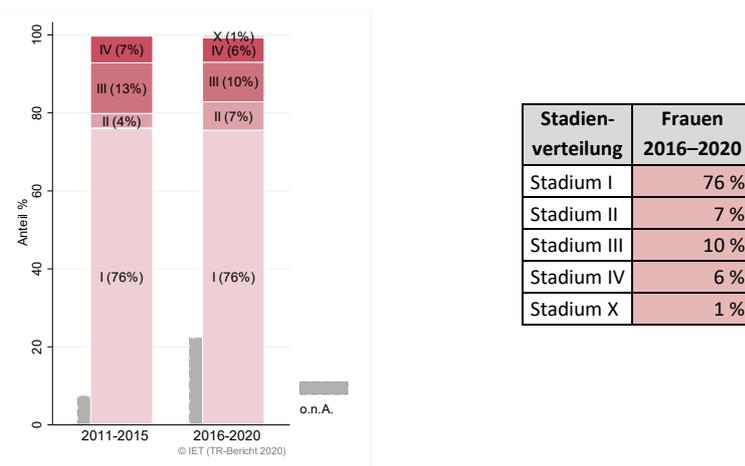


Abbildung 120: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Korpuskarzinom* 2012–2016 versus SEER 2014

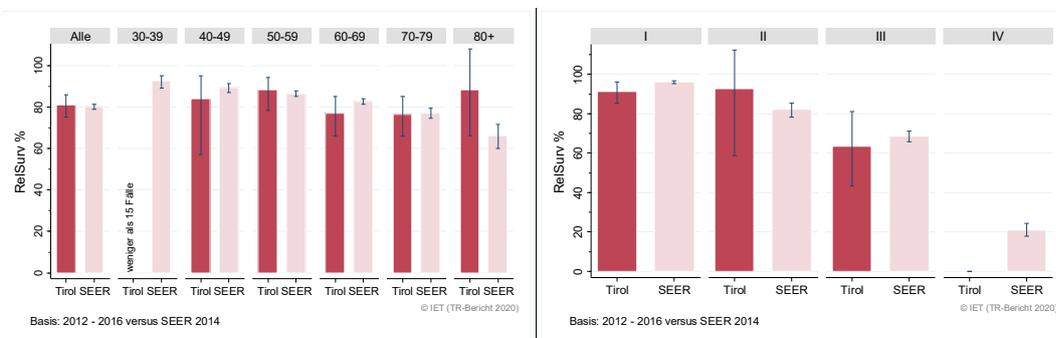
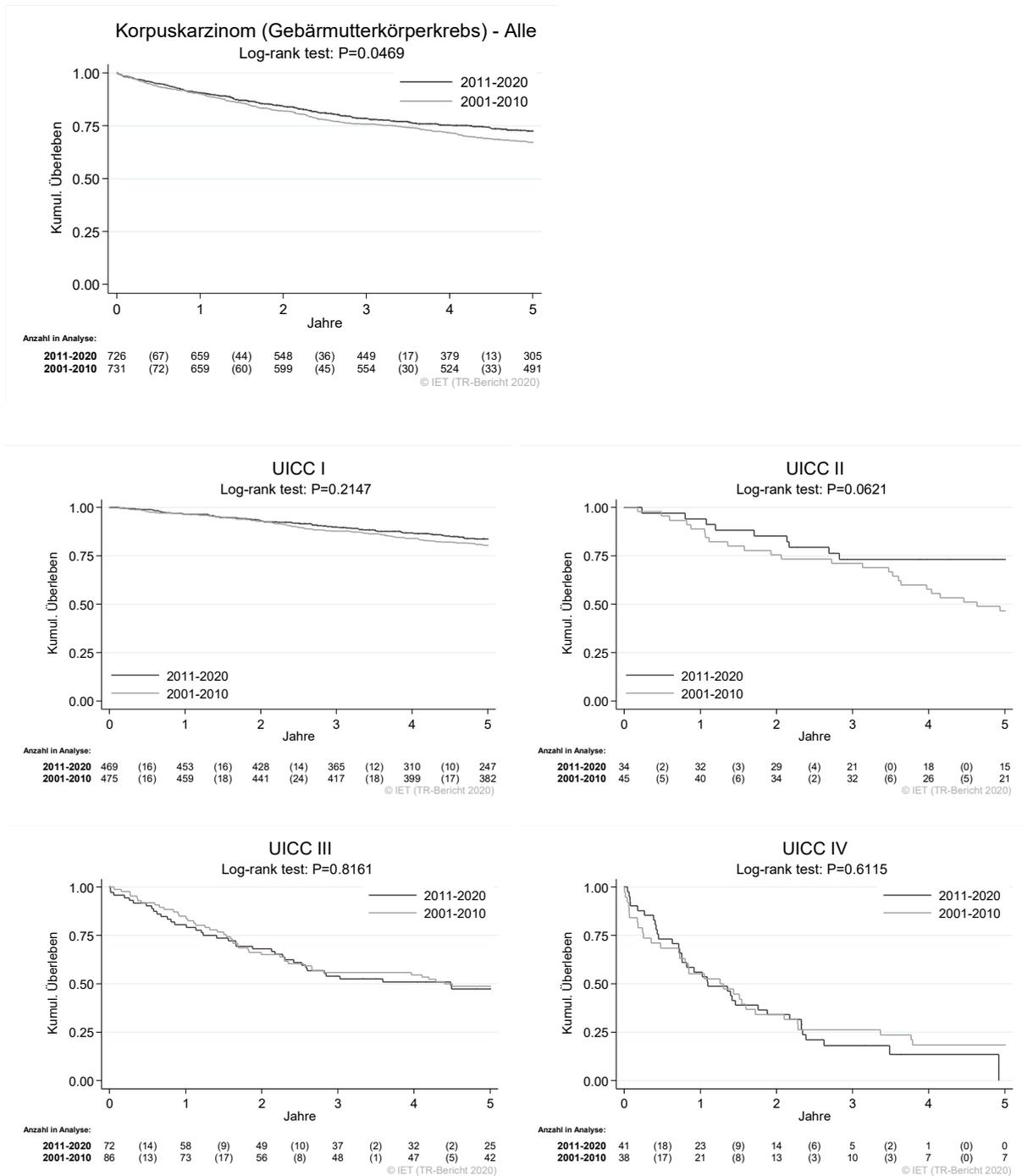


Abbildung 121: Kaplan-Meier-Kurven *Korpuskarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 122: Bezirksverteilung *Korpuskarzinom* 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

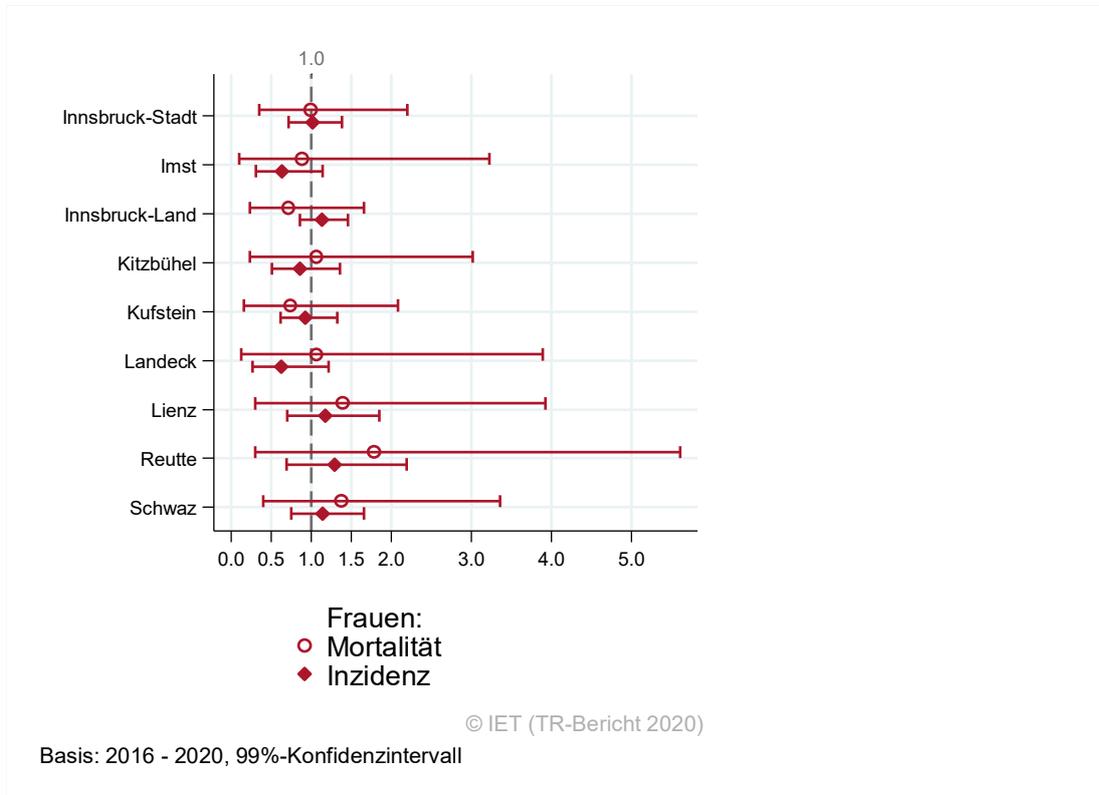
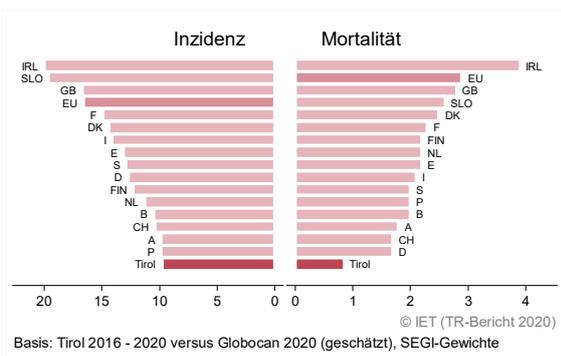


Abbildung 123: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Korpuskarzinom* Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.16 OVARIALKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 60 Frauen an einem Ovarialkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Ovarialkarzinom lag bei 67 Jahren, 14 % der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 660 Frauen mit einem Ovarialkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 40 Frauen an einem invasiven Ovarialkarzinom.

Die Joinpoint-Regression zeigte eine Abnahme der Inzidenz- und Mortalitätsraten (statistisch signifikant). Es ist zu beachten, dass das Regressionsmodell aufgrund der Schwankungen den Zeittrend nicht gut beschreibt, also müssen die Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden.

24 % der Fälle wiesen ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einer relativen Fünfjahresüberlebensrate von 13 % auf und die Hälfte ein Stadium III mit einer relativen Fünfjahresüberlebensrate von 39 %. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 46 % vergleichbar mit den Daten aus den USA.

Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt.

Sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate lagen im EU-Durchschnitt.

Tabelle 16: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *invasives Ovarialkarzinom*

Inzidenz	Frauen	
	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	66	63
Mittleres Erkrankungsalter	65	67
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	12.1	14.2
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	21.2	22.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.2 (1 von 83)	1.1 (1 von 91)
Rohe Rate pro 100 000	17.2	16.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	8.7	8.3
Histologisch gesicherte Fälle (%)	95.4	92.6
DCI-Fälle (%)	1.5	1.6
DCO-Fälle (%)	1.5	1.1
Prävalenz (%) ¹⁾	663 (0.2)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	36	40
Mittleres Sterbealter	80	77
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	2.8	3.4
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	52.8	45.4
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.4 (1 von 250)	0.5 (1 von 200)
Rohe Rate pro 100 000	9.4	10.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.2	3.6
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	54.5	63.5
Fünfjahresüberleben	2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	41.5	
Relative Rate (%), roh	45.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	46.4	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 124: Altersverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2016–2020

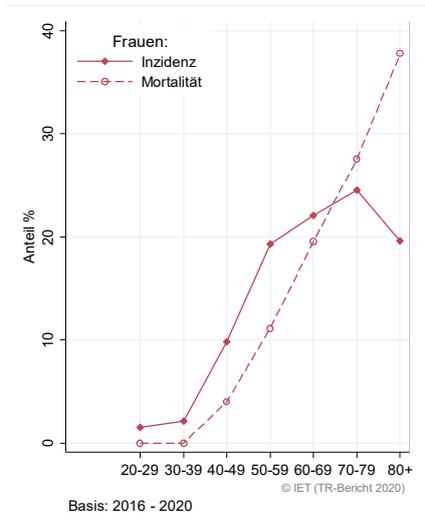


Abbildung 125: Altersspezifische Rate *invasives Ovarialkarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

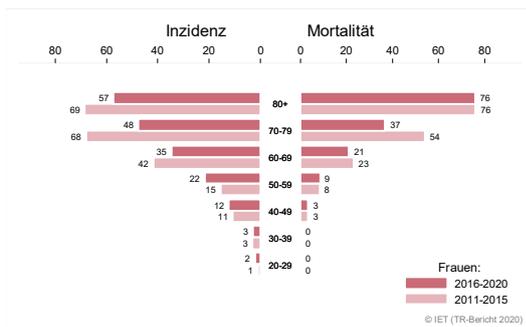


Abbildung 126: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *invasives Ovarialkarzinom*

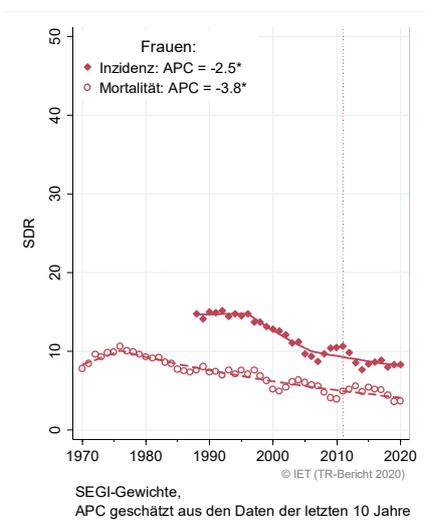


Abbildung 127: Histologieverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2011–2020

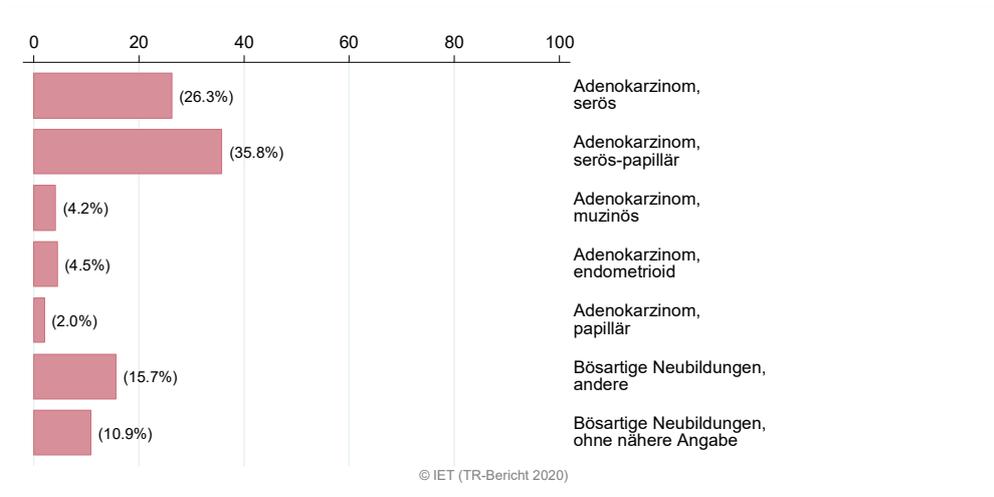


Abbildung 128: Stadienverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

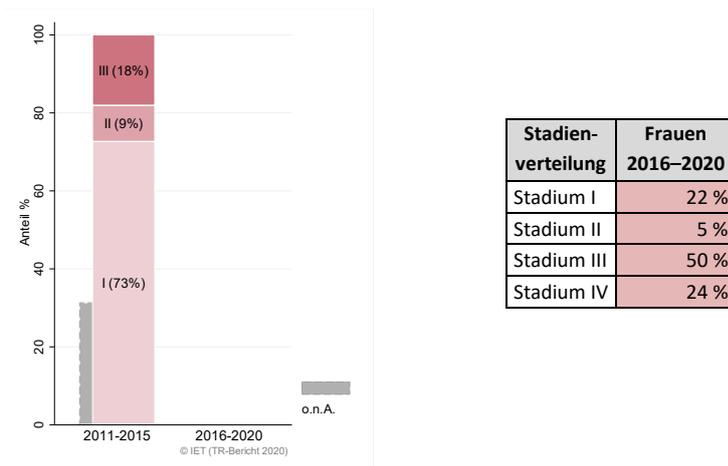


Abbildung 129: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Ovarialkarzinom* 2012–2016 versus SEER 2014

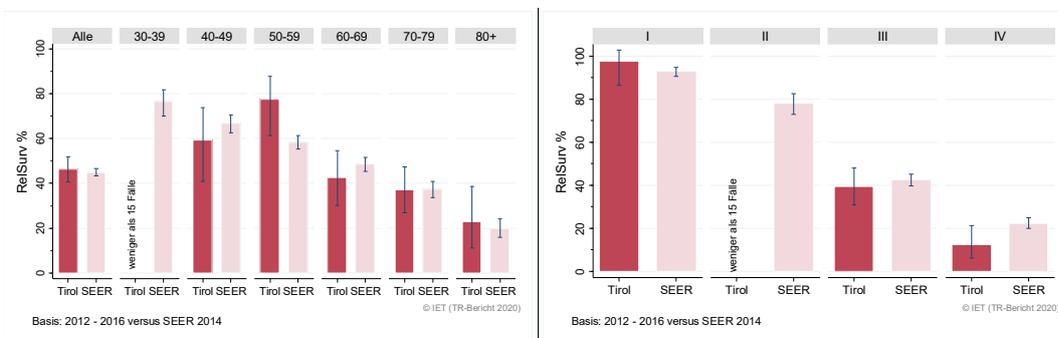
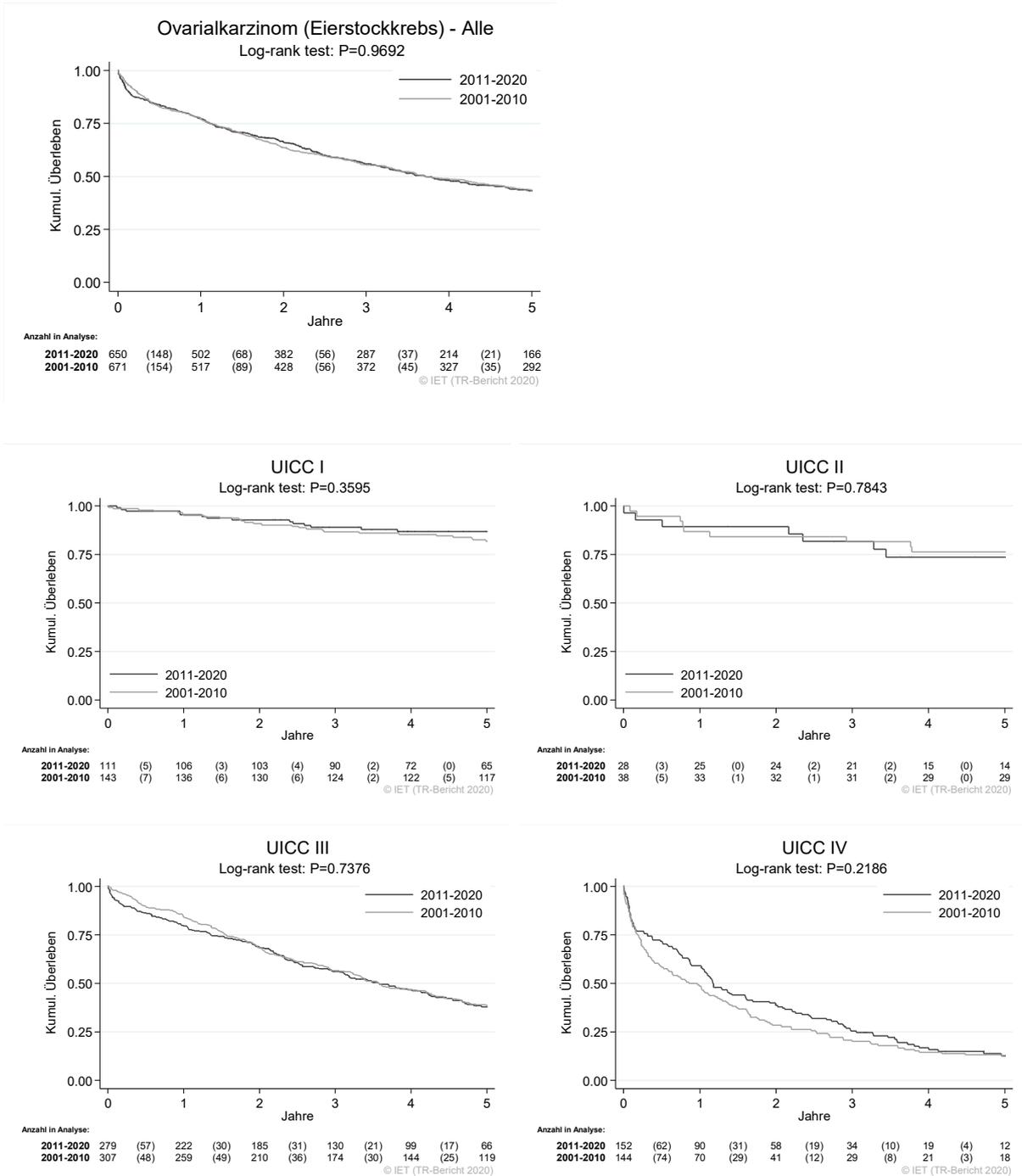


Abbildung 130: Kaplan-Meier-Kurven Ovarialkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 131: Bezirksverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

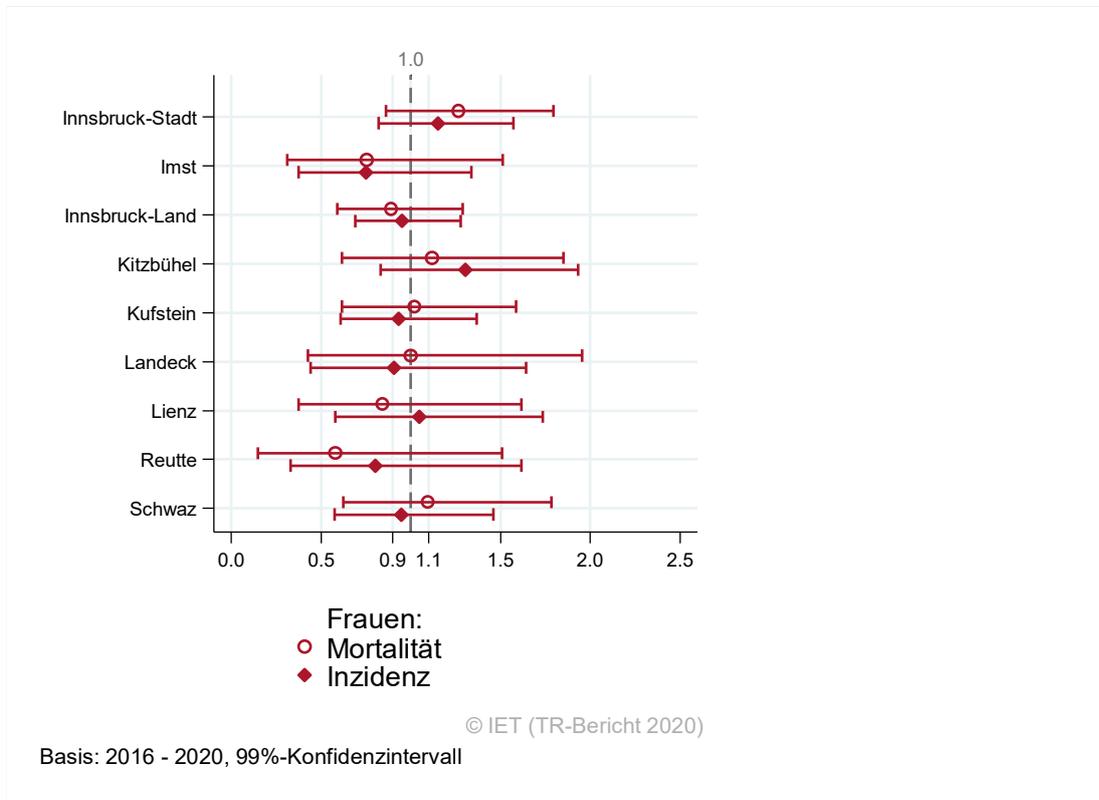
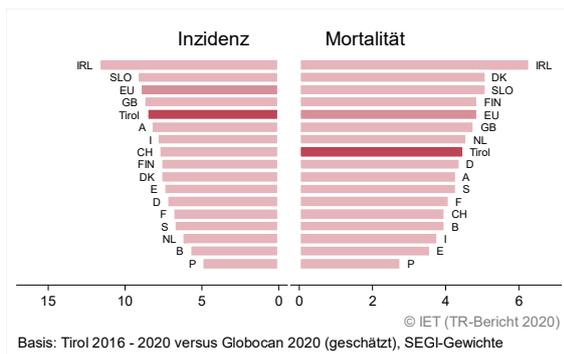


Abbildung 132: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Ovarialkarzinom* Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.17 PROSTATAKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 580 Männer an einem Prostatakarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 69 Jahren, 2 % der Patienten waren jünger als 50 und ca. 18 % jünger als 60 Jahre. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 8 140 Männer mit einem Prostatakarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 90 Männer an einem Prostatakarzinom.

Die Inzidenzraten haben im letzten Jahrzehnt um nahezu 1 % pro Jahr abgenommen (statistisch signifikant). Die Anzahl der neu an einem Prostatakarzinom Erkrankten ist stark beeinflusst durch intensives PSA-Screening in Tirol.

11 % der Fälle wurden mit einem fortgeschrittenen Stadium IV diagnostiziert (relatives Fünfjahresüberleben 56 %). Der Anteil der Prostatakarzinomfälle ohne ein dokumentiertes Stadium lag bei 1 %. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war für Tirol mit 96 % vergleichbar mit den Raten aus den USA.

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte keinen Unterschied im Überleben (overall survival) zwischen den Diagnosejahren 2011-2020 und 2001-2010.

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. In den Bezirken zeigen sich keine Signifikanzen in den Mortalitätsraten.

Die Inzidenzrate lag deutlich über und die Mortalitätsrate deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 17: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Prostatakarzinom

Inzidenz	Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	586	576
Mittleres Erkrankungsalter	69	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	1.2	2.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.1	11.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	13.4 (1 von 7)	13.3 (1 von 8)
Rohe Rate pro 100 000	156.5	154.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	76.0	77.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	99.1	99.1
DCI-Fälle (%)	0.5	0.6
DCO-Fälle (%)	0.3	0.3
Prävalenz (%) ¹⁾	8140 (2.2)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	83	89
Mittleres Sterbealter	82	82
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.8
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	63.9	56.8
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.0 (1 von 100)	1.2 (1 von 83)
Rohe Rate pro 100 000	22.2	23.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	7.3	8.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	14.2	15.5
Fünfjahresüberleben	2012–2016	
Relative Rate (%), roh	84.6	
Beobachtete Rate (%), roh	96.8	
Relative Rate (%), altersstandard.	96.2	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 133: Altersverteilung *Prostatakarzinom* 2016–2020

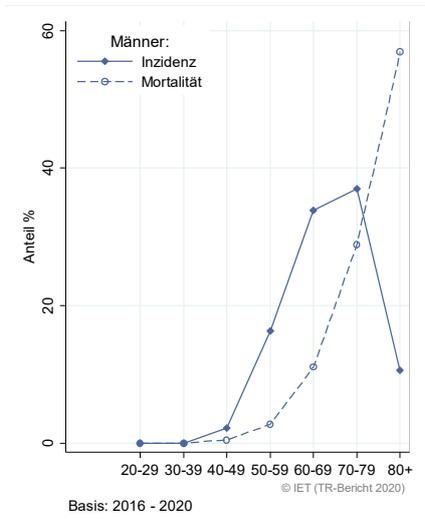


Abbildung 134: Altersspezifische Rate *Prostatakarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

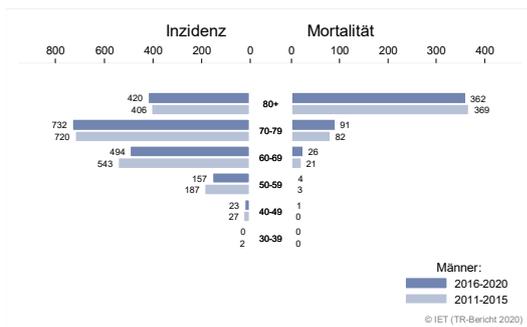


Abbildung 135: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Prostatakarzinom*

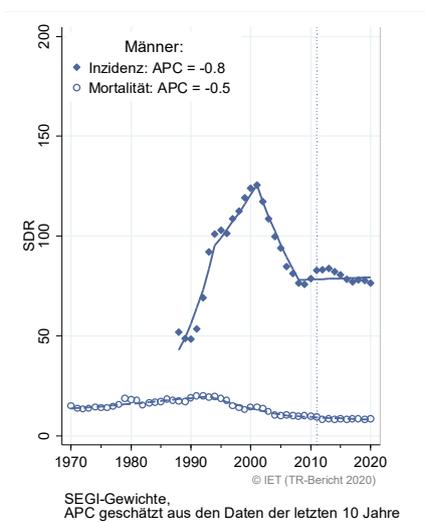


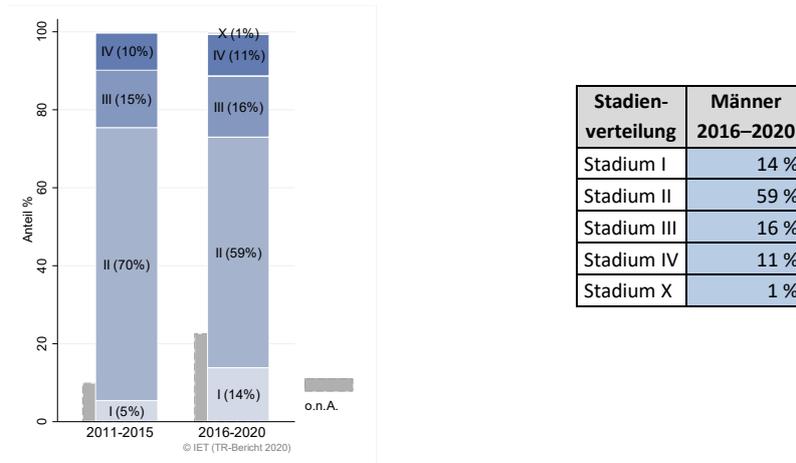
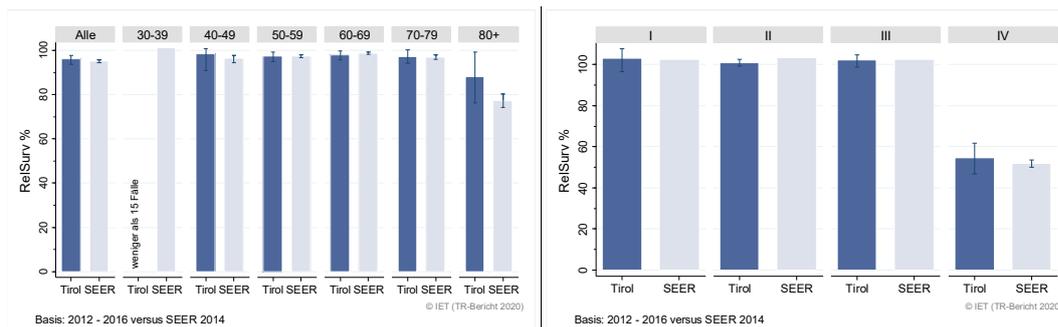
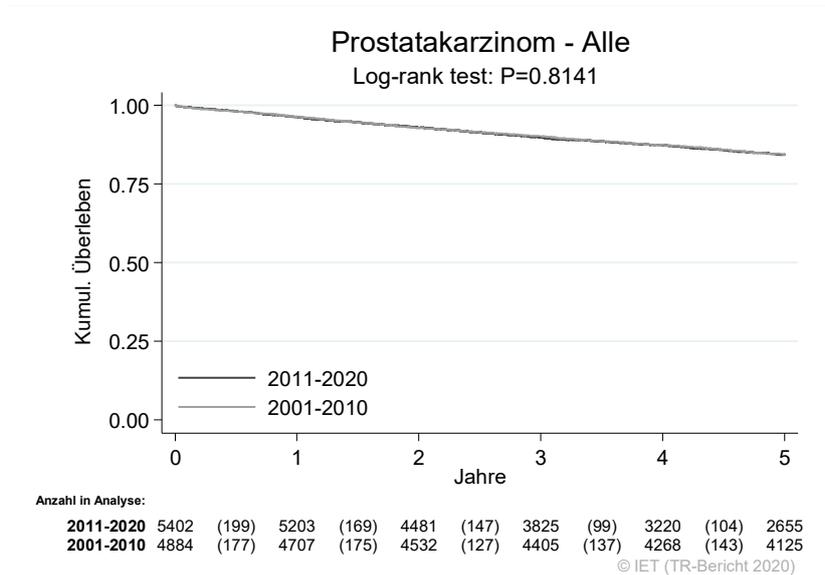
Abbildung 136: Stadienverteilung *Prostatakarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015Abbildung 137: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Prostatakarzinom* 2012–2016 versus SEER 2014

Abbildung 138: Kaplan-Meier-Kurven Prostatakarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 139: Bezirksverteilung Prostatakarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

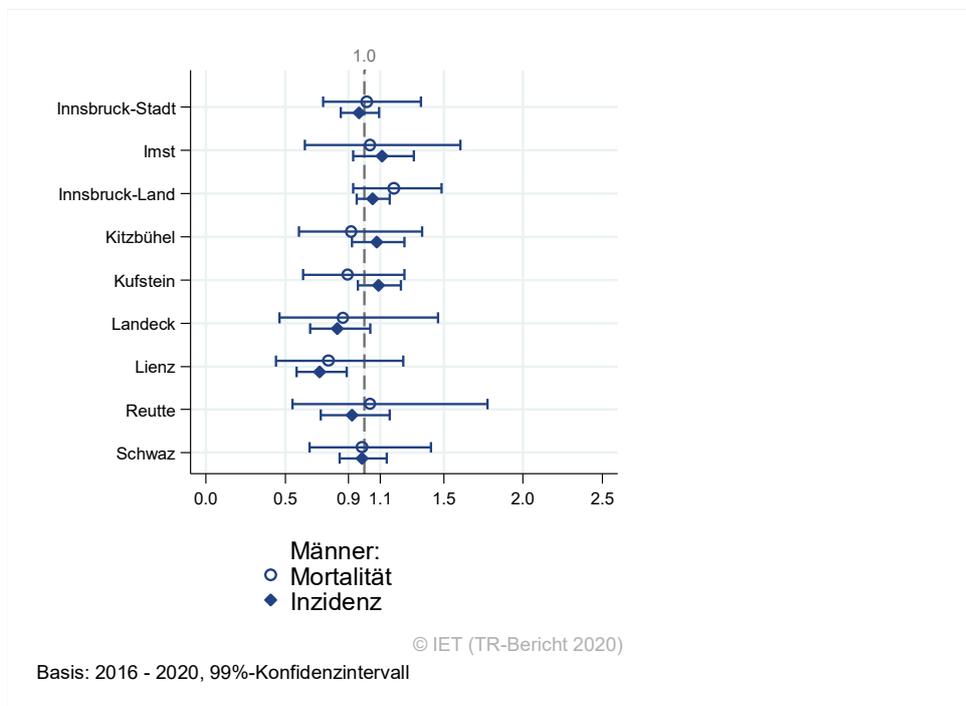
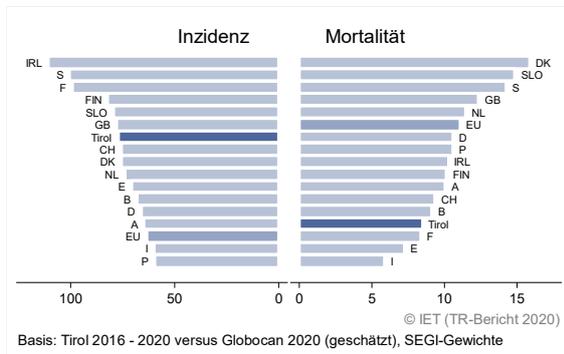


Abbildung 140: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Prostatakarzinom* Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.18 HODENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 45 Männer an einem Hodenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 40 Jahren, 73 % der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 970 Männer mit einem Hodenkarzinom. In den letzten drei Jahren verstarben insgesamt 3 Männer an einem Hodenkarzinom.

Die Inzidenzraten zeigen vor allem vor dem Jahr 2011 große Schwankungen, seither ist eine durchschnittliche jährliche Zunahme von 4.5 % pro Jahr festzustellen (statistisch signifikant).

91 % der Fälle wiesen ein Stadium I auf. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst betrug 100 % und war damit signifikant besser als die Vergleichsdaten aus den USA mit 94 %. Sie belegt die sehr guten Heilungschancen des Hodenkarzinoms.

Die Bezirksverteilung zeigte bei großen Schwankungsbreiten keine relevanten Auffälligkeiten in der Inzidenz. Die Mortalität wurde wegen der geringen Anzahlen in der Grafik für die Bezirksverteilung erst gar nicht berücksichtigt.

Die Inzidenzrate lag deutlich über dem EU-Durchschnitt, die Mortalitätsrate bei sehr kleinen Zahlen im Null-Komma-Bereich im EU-Durchschnitt.

Tabelle 18: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Hodenkarzinom

Inzidenz	Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	48	46
Mittleres Erkrankungsalter	44	40
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	60.4	73.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.0	0.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.9 (1 von 111)	0.9 (1 von 111)
Rohe Rate pro 100 000	12.8	12.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	10.4	10.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	966 (0.3)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl		1
Mittleres Sterbealter		56
Anteil Sterbealter bis 50 (%)		33.3
Anteil Sterbealter ab 80 (%)		0.0
Risiko bis 80 zu versterben (%)		0.0
Rohe Rate pro 100 000		0.3
Altersstandard. Rate pro 100 000		0.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)		2.2
Fünfjahresüberleben	2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	98.8	
Relative Rate (%), roh	100.3	
Relative Rate (%), altersstandard.	108.1	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 141: Altersverteilung Hodenkarzinom 2016–2020

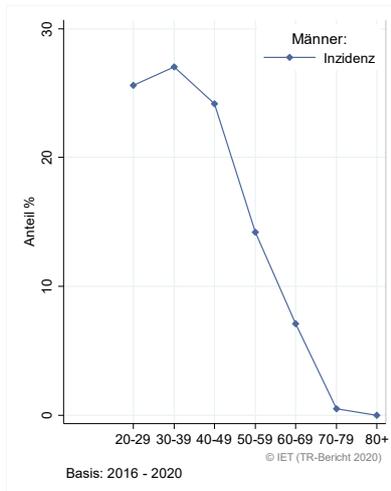
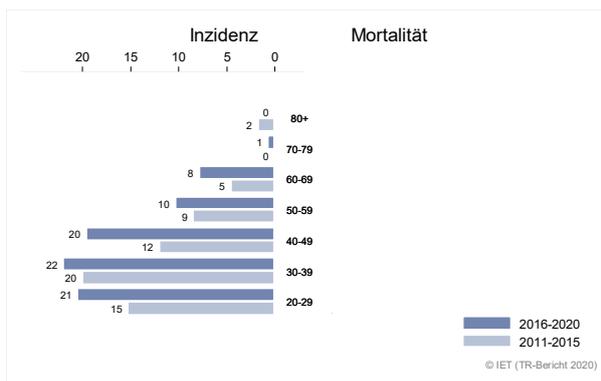


Abbildung 142: Altersspezifische Rate Hodenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015



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

Abbildung 143: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Hodenkarzinom*

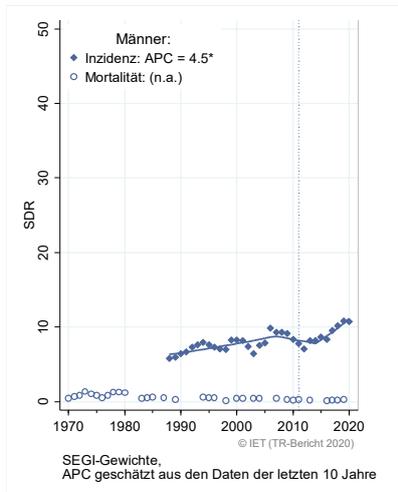


Abbildung 144: Histologieverteilung *Hodenkarzinom* 2011–2020

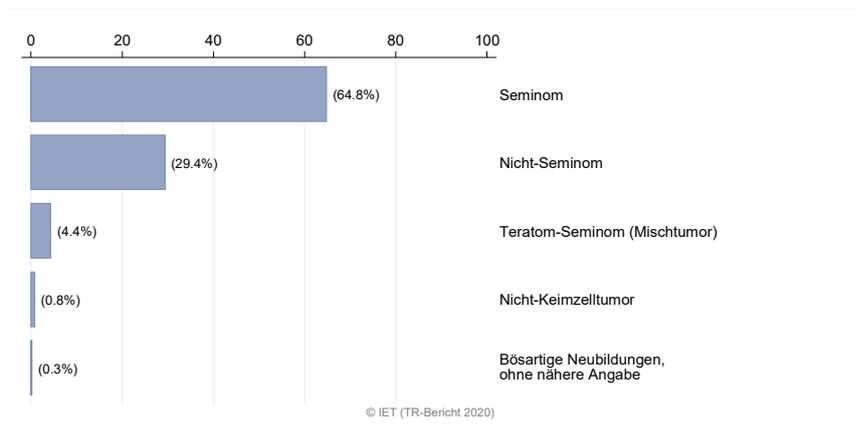
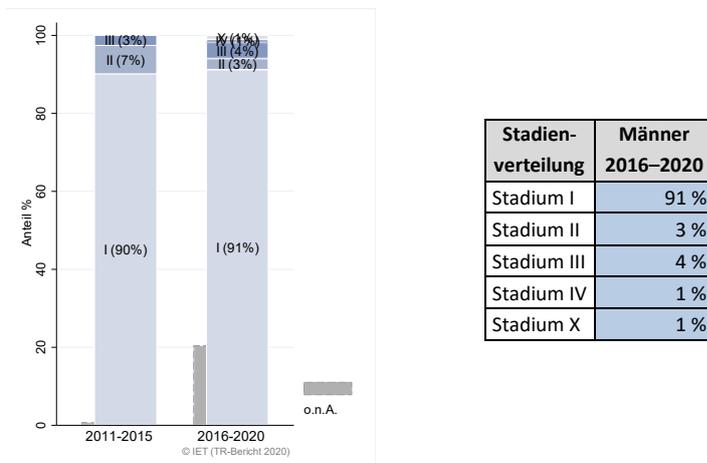
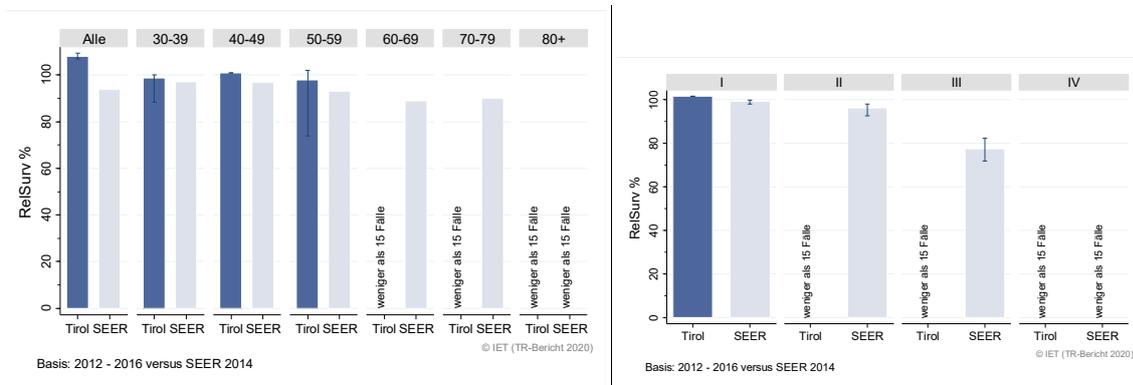


Abbildung 145: Stadienverteilung *Hodenkarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015



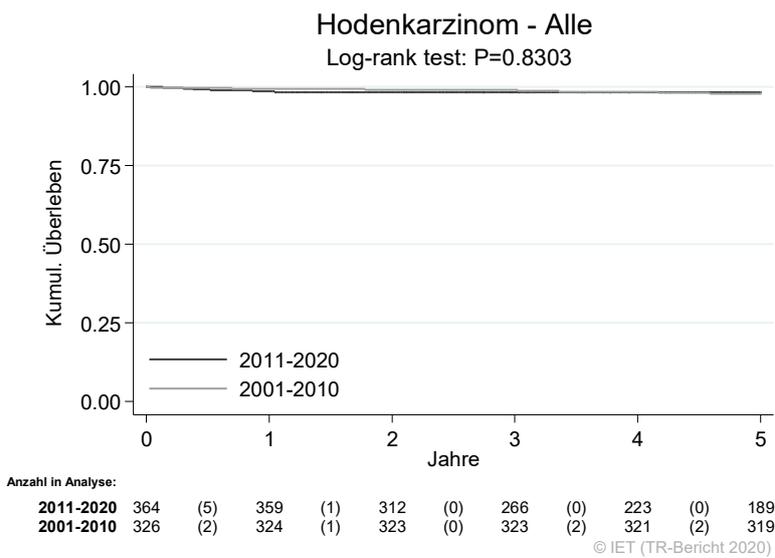
Stadienverteilung	Männer 2016–2020
Stadium I	91 %
Stadium II	3 %
Stadium III	4 %
Stadium IV	1 %
Stadium X	1 %

Abbildung 146: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Hodenkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014



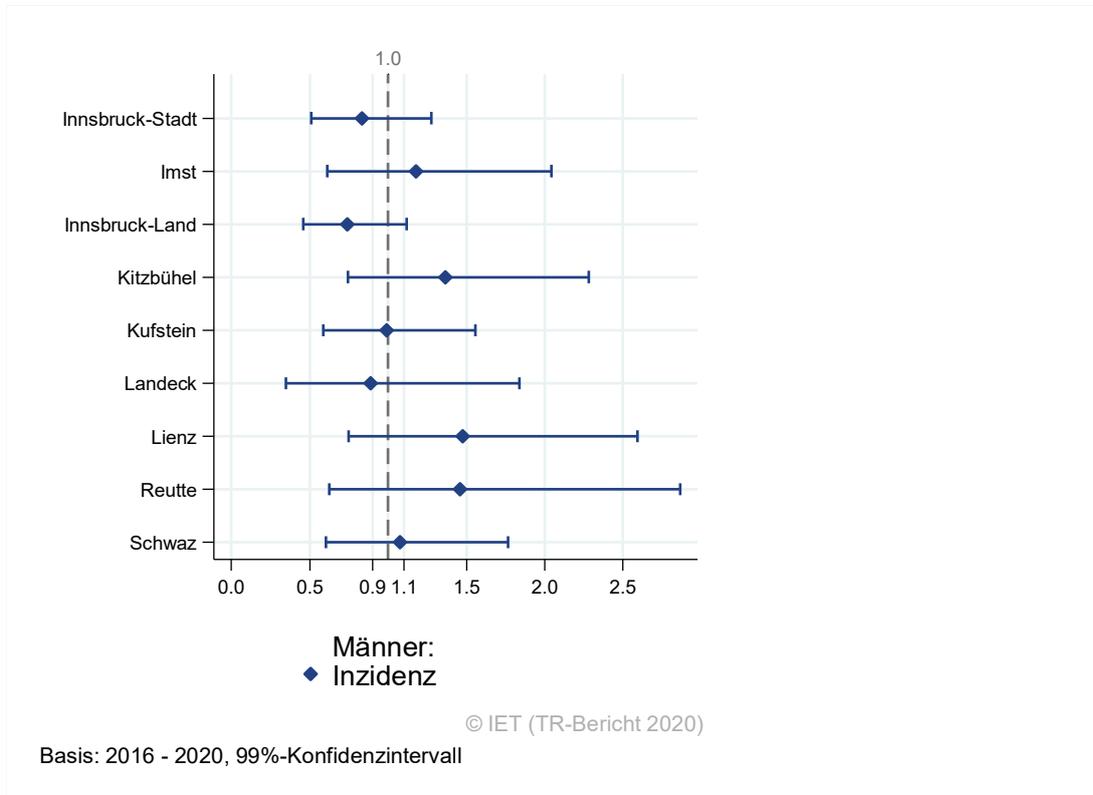
Die SEER-Konfidenzintervalle werden in der Grafik der Altersgruppen nicht dargestellt.

Abbildung 147: Kaplan-Meier-Kurven Hodenkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



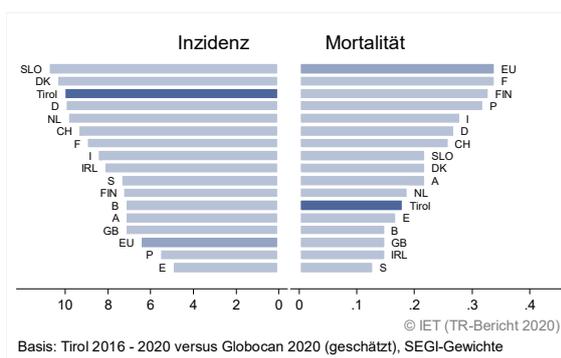
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 148: Bezirksverteilung Hodenkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall



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

Abbildung 149: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Hodenkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.19 NIERENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 40 Frauen und 85 Männer an einem Nierenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 68 (Frauen) bzw. 67 (Männer) Jahren. Bei den Frauen waren ca. 14 % und bei den Männern ca. 10 % jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 600 Frauen und 1 020 Männer mit einem Nierenkarzinom. Pro Jahr verstarben 11 Frauen und 16 Männer an einem Nierenkarzinom.

Im letzten Jahrzehnt hat bei den Frauen die Inzidenzrate um über 1 % und die Mortalitätsrate um über 7 % pro Jahr abgenommen (beide statistisch signifikant). Fast drei Viertel der Fälle wiesen ein günstiges Stadium I auf (relatives Fünfjahresüberleben ca. 92 % bei Frauen und 93 % bei Männern). 9 % der Frauen bzw. 10 % der Männer wiesen ein Stadium IV auf (relatives Fünfjahresüberleben ca. 15 % bei beiden Geschlechtern). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag für Frauen bei 79% und bei Männern bei 82 % und lag damit über den Raten der USA (75 %, 73 %), bei Männern statistisch signifikant.

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010.

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	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	37	42	76	84
Mittleres Erkrankungsalter	65	68	65	67
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	16.2	14.2	7.9	9.5
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	18.9	17.3	7.9	12.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.7 (1 von 143)	0.8 (1 von 125)	1.7 (1 von 59)	1.9 (1 von 53)
Rohe Rate pro 100 000	9.6	11.1	20.3	22.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.3	5.6	11.2	12.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	91.4	92.7	92.0	93.6
DCI-Fälle (%)	8.1	3.1	2.6	2.0
DCO-Fälle (%)	5.4	2.4	1.3	0.4
Prävalenz (%) ¹⁾	597 (0.2)		1022 (0.3)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	11	11	12	16
Mittleres Sterbealter	86	85	81	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	3.0	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	81.8	72.7	50.0	43.8
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100 000	2.9	2.9	3.2	4.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.6	0.7	1.1	1.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	29.7	26.2	15.8	19.0
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	70.3		73.5	
Relative Rate (%), roh	78.5		82.7	
Relative Rate (%), altersstandard.	79.2		81.9	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 150: Geschlechtsverteilung *Nierenkarzinom* 2016–2020

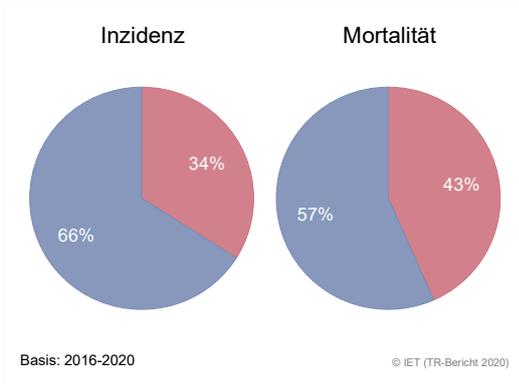


Abbildung 151: Altersverteilung *Nierenkarzinom* 2016–2020

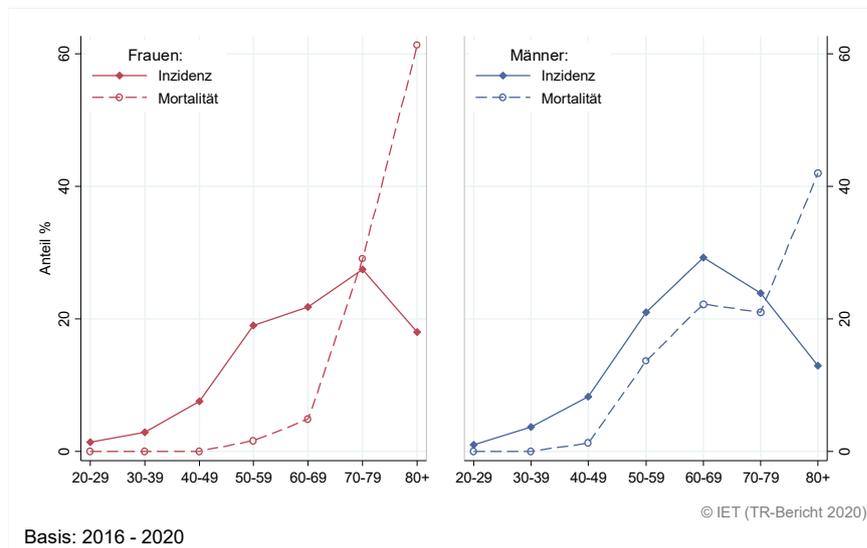


Abbildung 152: Altersspezifische Rate *Nierenkarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

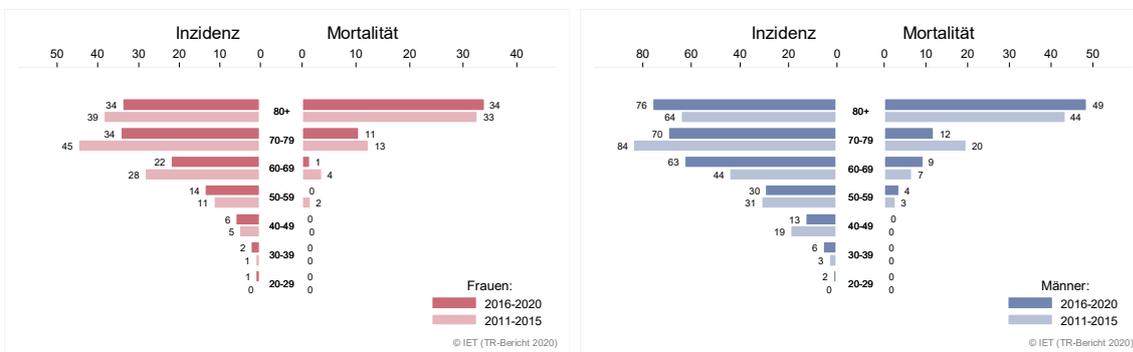
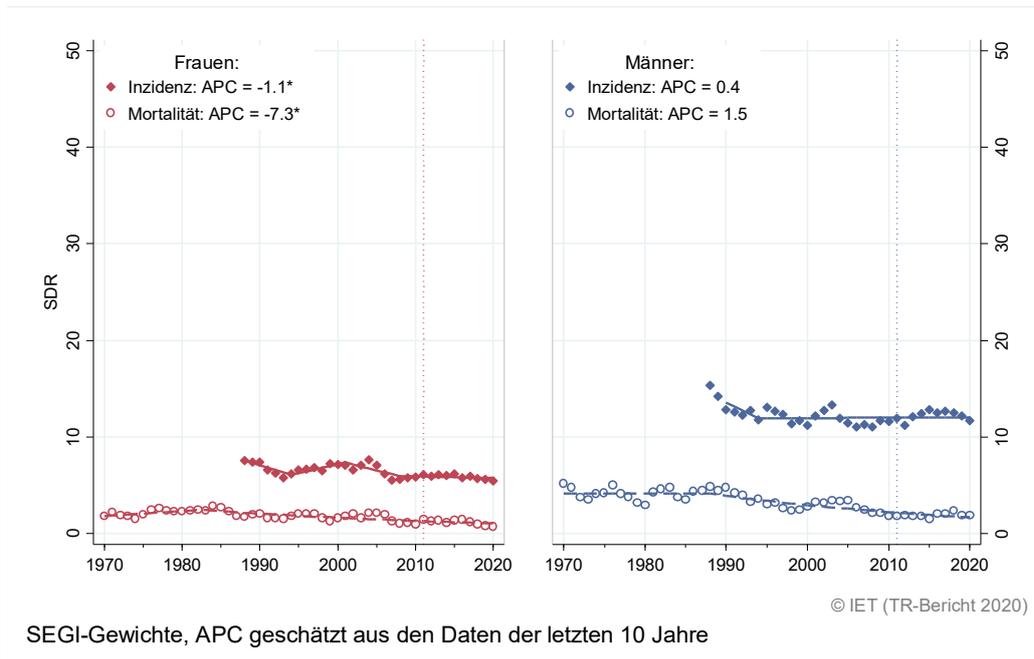


Abbildung 153: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Nierenkarzinom*



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

Abbildung 154: Stadienverteilung *Nierenkarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

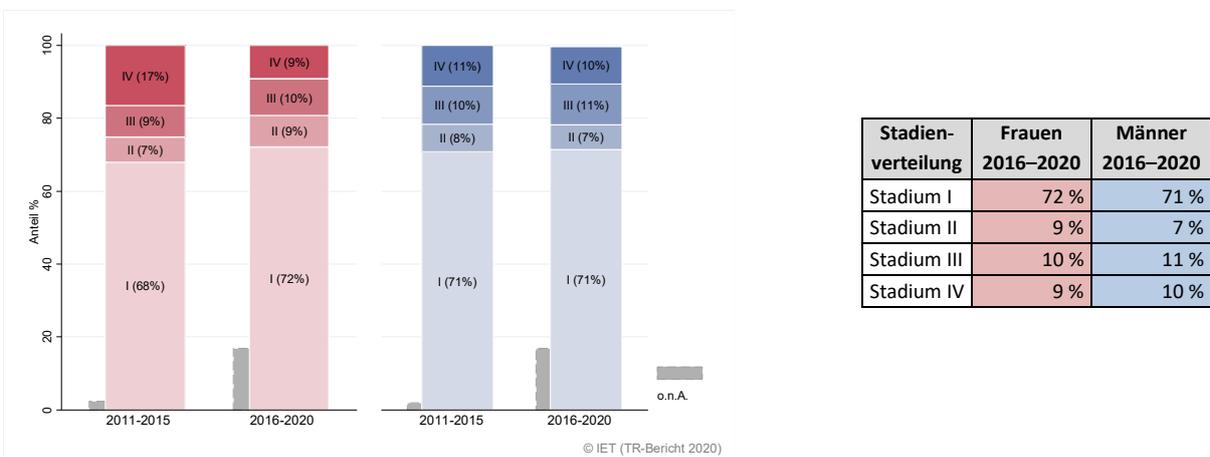
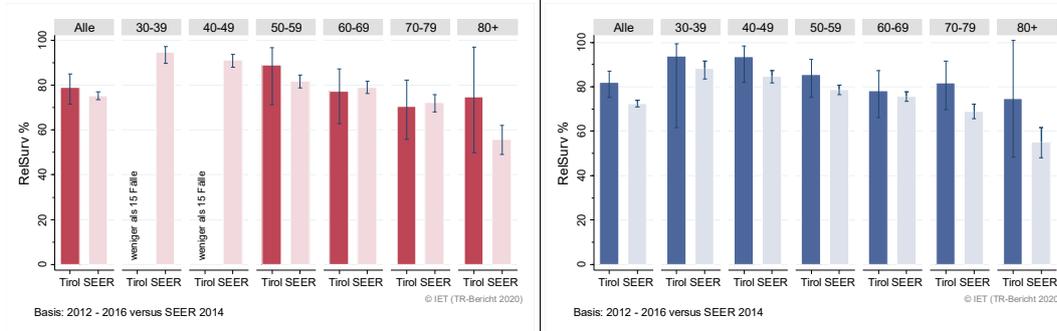


Abbildung 155: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Nierenkarzinom* 2012–2016 versus SEER 2014

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

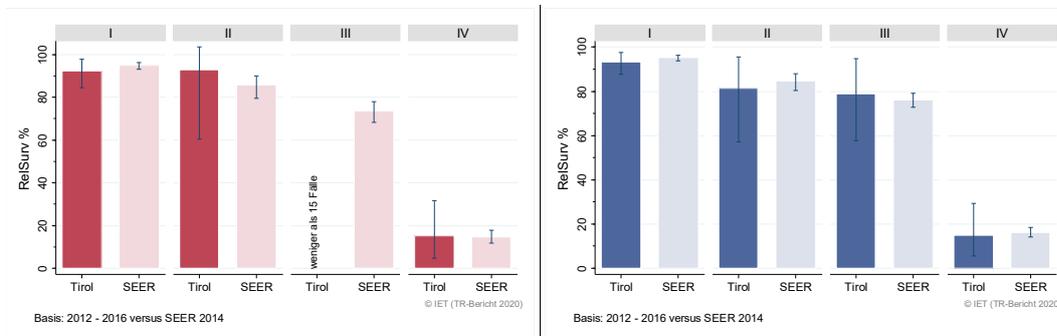
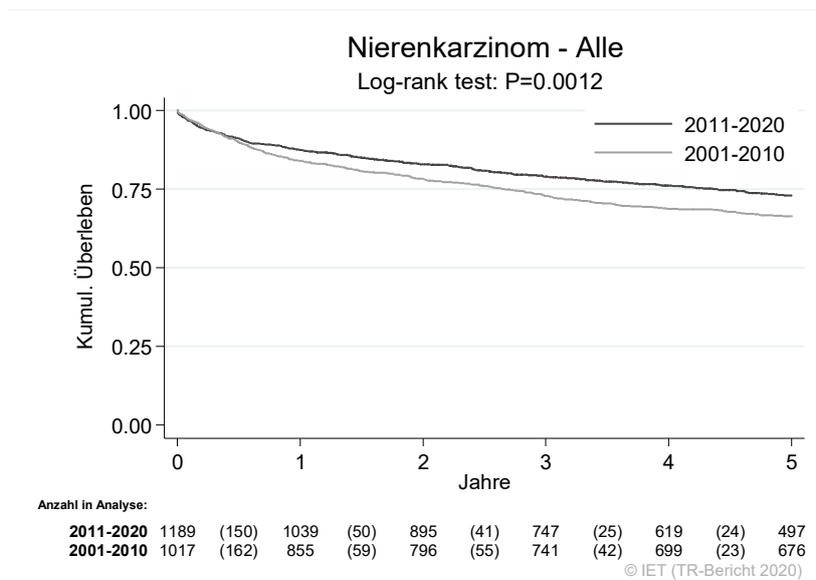


Abbildung 156: Kaplan-Meier-Kurven *Nierenkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 157: Bezirksverteilung *Nierenkarzinom* 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

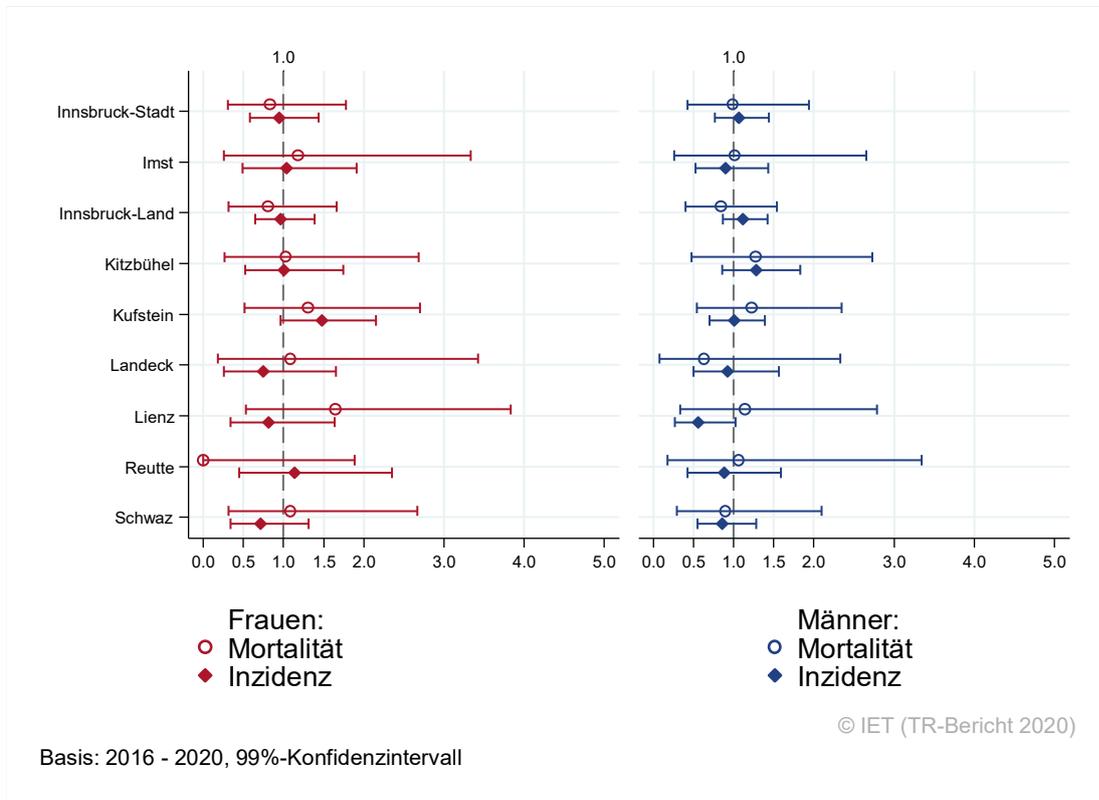
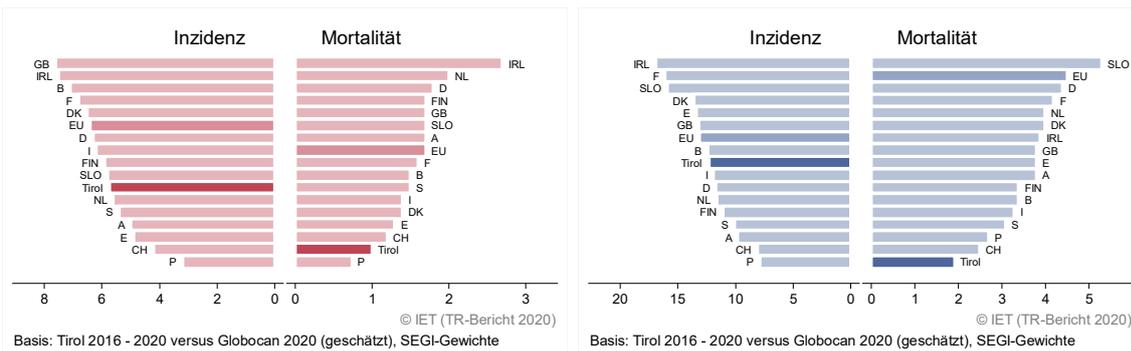


Abbildung 158: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Nierenkarzinom* Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.20 HARNBLASENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 25 Frauen und 75 Männer an einem invasiven Harnblasenkarzinom und 40 Frauen und 130 Männer an einem in situ Harnblasenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen und Patienten lag bei 76 (Frauen) bzw. bei 75 Jahren (Männer). Der Anteil an Neuerkrankungen mit einem Alter unter 50 ist gering, und beträgt knapp über 2 %. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 260 Frauen und 800 Männer mit einem Harnblasenkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 9 Frauen und 24 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, ist dann wieder leicht gestiegen, und nahm während der letzten Jahre wieder ab, so dass die Inzidenzrate während der letzten zehn Jahre eine signifikante Abnahme von jährlich über 3 % zeigt. Die Mortalitätsraten zeigen bei Frauen und Männern Abnahmen pro Jahr (-4.4 % und -2.8 %), statistisch signifikant jedoch nur bei Männern. Die Stadienverteilung zeigte bei 30 % der Frauen und ca. 17 % der Männer ein fortgeschrittenes Stadium III-IV. Das relative Fünfjahresüberleben im Stadium III beträgt bei Frauen ca. 40 % und bei Männern 43 %, im Stadium IV bei Frauen ca. 10 % und bei Männern 11 %.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst betrug bei Frauen und Männern ca. 66 %. Sie sind damit schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA mit ca. 76 % bei Frauen und 80 % bei Männern (statistisch signifikant).

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine Verbesserung des Überlebens (overall survival) im Stadium II in den Diagnosejahren 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010 (statistisch signifikant).

Die geografische Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine statistisch signifikanten Abweichungen zum Landesschnitt.

Im EU-Vergleich lagen die Inzidenzraten bei Frauen leicht unter, bei Männern stark unter dem EU-Schnitt und die Mortalitätsrate bei Frauen im und bei Männern leicht unter dem EU-Schnitt.

Generell ist zu beachten, dass sich die Definition der Abgrenzung zwischen in situ Karzinomen und invasiven Karzinomen vor einiger Zeit geändert hat. Diese Änderung hat sowohl starken Einfluss auf den Zeittrend als auch auf die Vergleiche der Überlebensraten mit den USA.

Tabelle 20: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Harnblasenkarzinom Invasiv*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	33	26	77	73
Mittleres Erkrankungsalter	79	76	75	75
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	3.0	2.6	0.0	2.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	45.5	34.6	27.3	28.8
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.5 (1 von 200)	0.4 (1 von 250)	1.7 (1 von 59)	1.5 (1 von 67)
Rohe Rate pro 100 000	8.6	6.8	20.6	19.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.6	2.4	8.6	8.6
Histologisch gesicherte Fälle (%)	87.1	92.1	97.3	97.7
DCI-Fälle (%)	9.1	5.1	2.6	2.3
DCO-Fälle (%)	6.1	2.6	2.6	1.8
Prävalenz (%) ¹⁾	262 (0.1)		802 (0.2)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	9	9	21	24
Mittleres Sterbealter	79	79	81	83
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	44.4	46.4	71.4	64.4
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)	0.3 (1 von 333)
Rohe Rate pro 100 000	2.3	2.4	5.6	6.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.5	0.6	1.7	2.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	27.3	34.6	27.3	32.9
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	49.1		50.3	
Relative Rate (%), roh	55.5		63.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	65.8		65.8	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Tabelle 21: Inzidenzdaten *Harnblasenkarzinom in situ*

Inzidenz	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	35	41	142	132
Mittleres Erkrankungsalter	72	68	69	71
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	7.4	5.6	5.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	20.0	16.4	16.9	20.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.7 (1 von 143)	0.8 (1 von 125)	3.2 (1 von 31)	2.9 (1 von 34)
Rohe Rate pro 100 000	9.1	10.6	37.9	35.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.7	5.0	18.9	17.1

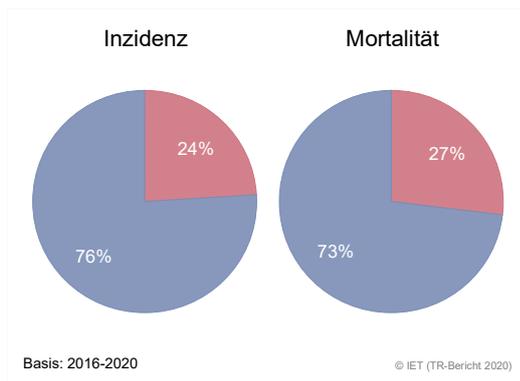
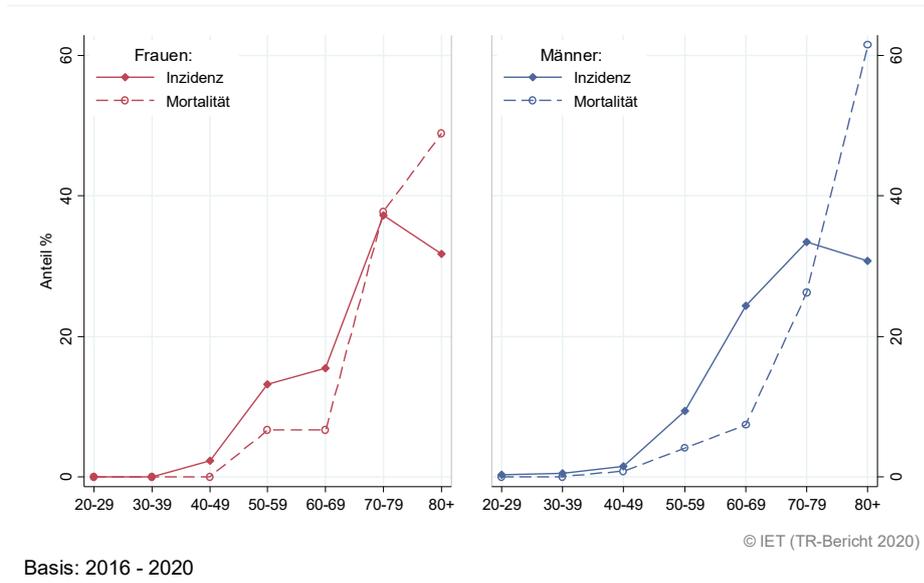
Abbildung 159: Geschlechtsverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2016–2020

Abbildung 160: Altersverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2016–2020



Basis: 2016 - 2020

Abbildung 161: Altersspezifische Rate *invasives Harnblasenkarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

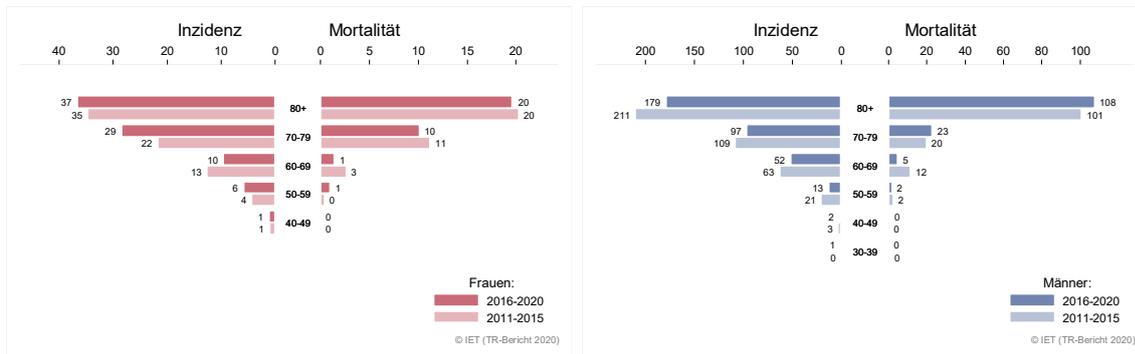
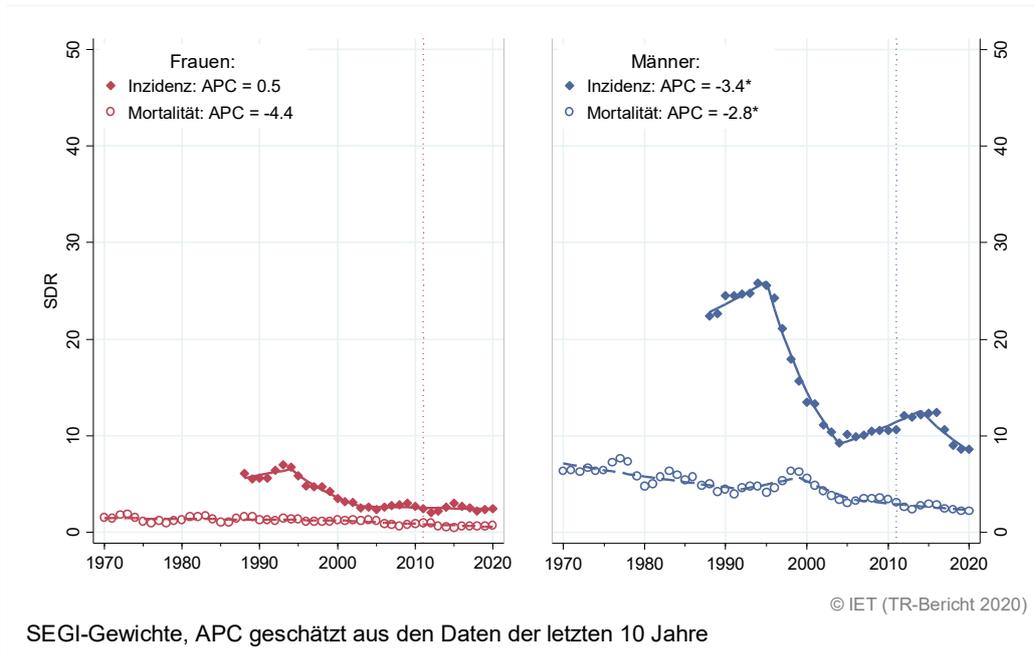


Abbildung 162: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *invasives Harnblasenkarzinom*



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

Abbildung 163: Stadienverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

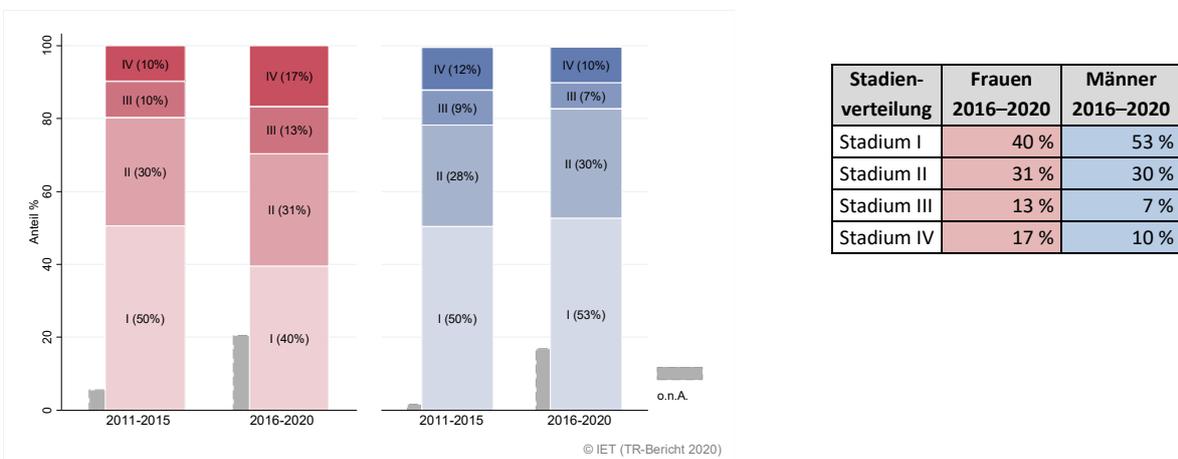
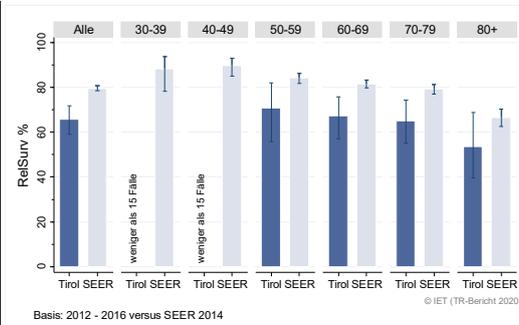
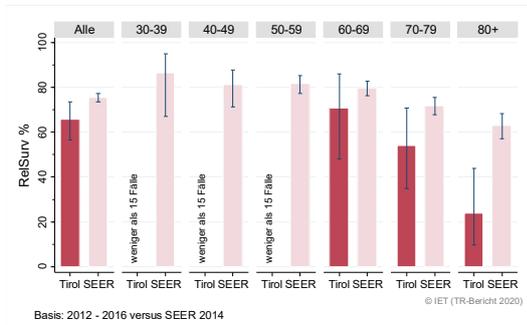


Abbildung 164: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Harnblasenkarzinom* 2012–2016 versus SEER 2014

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

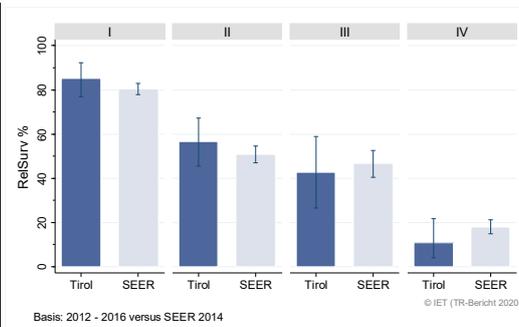
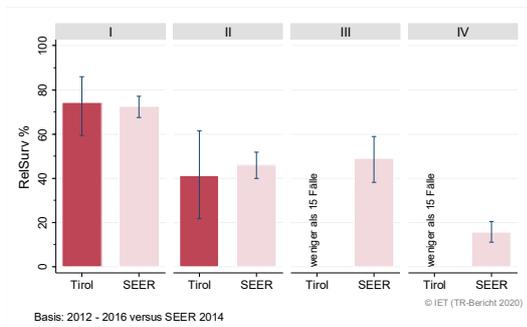
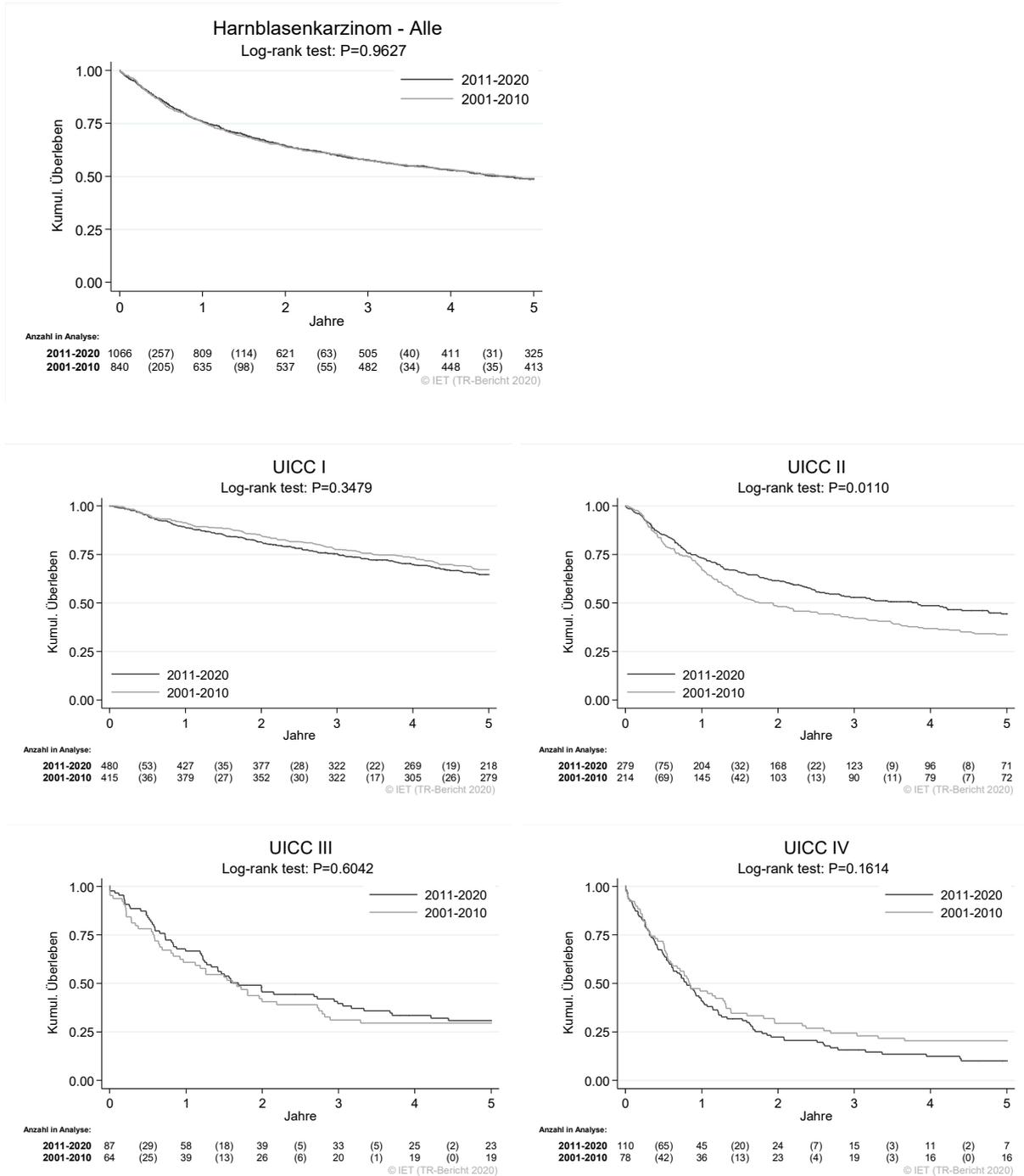


Abbildung 165: Kaplan-Meier-Kurven *Harnblasenkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 166: Bezirksverteilung *invasives* Harnblasenkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall

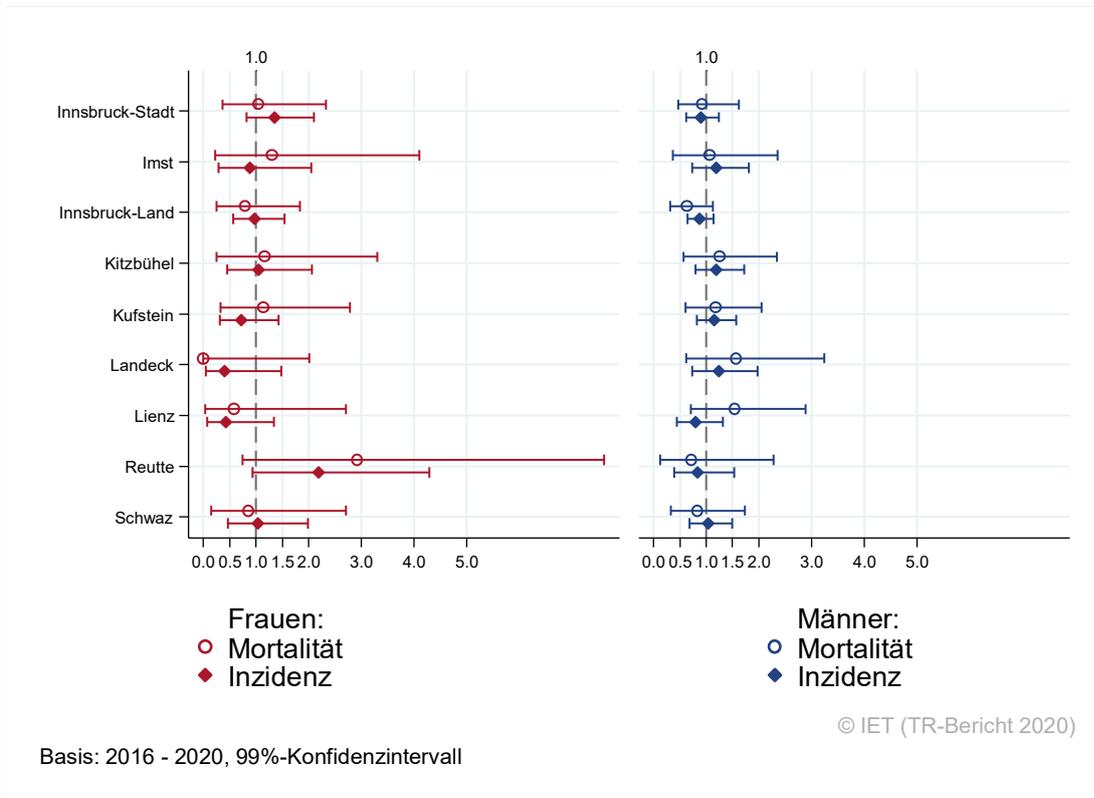
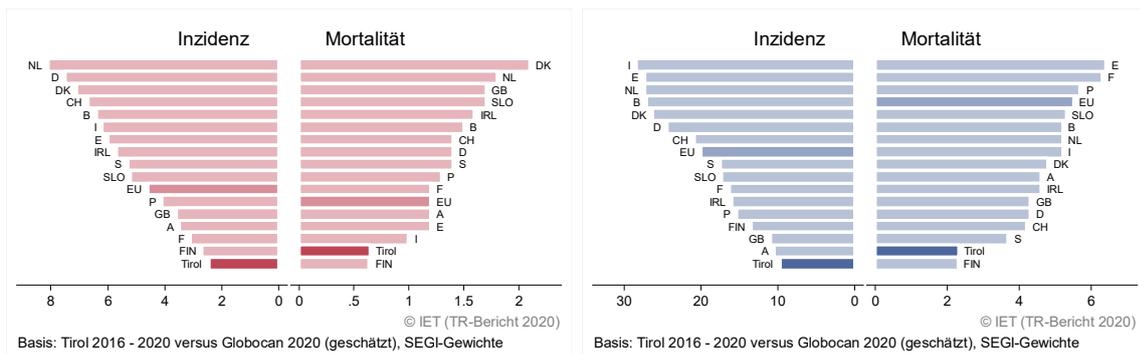


Abbildung 167: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives* Harnblasenkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.21 HIRN UND NERVEN

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr jeweils ca. 30 Frauen und Männer an einer bösartigen Neubildung des Gehirns und des zentralen Nervensystems (ZNS). Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag bei 68 (Frauen) bzw. 63 (Männer) Jahren. Ca. 22 % der Patientinnen und 18 % der Patienten waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten Ende 2020 jeweils ca. 160 Frauen und Männer mit einer bösartigen Neubildung des Gehirns/ZNS. Im Schnitt der letzten Jahre verstarben jährlich 31 Frauen und 36 Männer an einer bösartigen Neubildung des Gehirns/ZNS.

Die altersstandardisierte Mortalitätsrate zeigte im letzten Jahrzehnt bei Männern eine Zunahme von nahezu 4 % pro Jahr und eine Abnahme der Inzidenzrate um nahezu -4 % bei Männern (jeweils statistisch signifikant), während diese Raten bei Frauen nicht signifikant zunahmen.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst entsprach bei Frauen mit 35 % und bei Männern mit 32 % den Vergleichsdaten der SEER-Register aus den USA, allerdings sind die Schwankungsbreiten groß.

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte keinen Unterschied im Überleben (overall survival) zwischen den Diagnosejahren 2011-2020 und 2001-2010.

Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt.

Im EU-Vergleich lagen die Raten bei Frauen und Männern im EU-Durchschnitt.

Tabelle 22: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Hirn und Nerven*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	27	31	23	28
Mittleres Erkrankungsalter	71	68	62	63
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	14.8	21.7	21.7	17.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	18.5	18.5	17.4	14.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.5 (1 von 200)	0.6 (1 von 167)	0.5 (1 von 200)	0.6 (1 von 167)
Rohe Rate pro 100 000	7.0	8.0	6.1	7.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	4.0	5.2	4.3	4.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	85.2	86.8	86.4	89.2
DCI-Fälle (%)	11.1	7.6	4.3	2.4
DCO-Fälle (%)	0.0	1.1	4.3	2.4
Prävalenz (%) ¹⁾	160 (0.0)		156 (0.0)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	36	31	37	36
Mittleres Sterbealter	66	67	66	65
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	19.4	16.3	10.8	18.7
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	19.4	23.9	13.5	12.1
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.7 (1 von 143)	0.5 (1 von 200)	0.8 (1 von 125)	0.8 (1 von 125)
Rohe Rate pro 100 000	9.4	8.0	9.9	9.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.6	4.4	5.4	5.6
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	133.3	100.0	160.9	128.6
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	27.3		24.8	
Relative Rate (%), roh	28.2		26.3	
Relative Rate (%), altersstandard.	34.6		32.2	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 168: Geschlechtsverteilung *Hirn und Nerven* 2016–2020

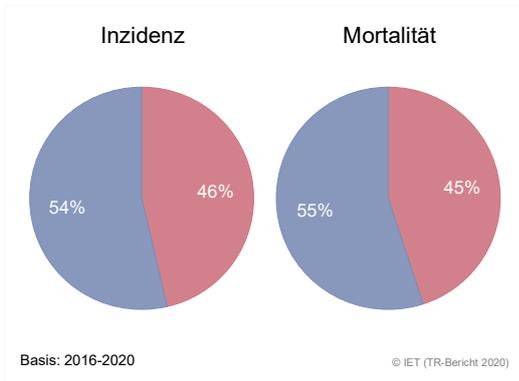


Abbildung 169: Altersverteilung *Hirn und Nerven* 2016–2020

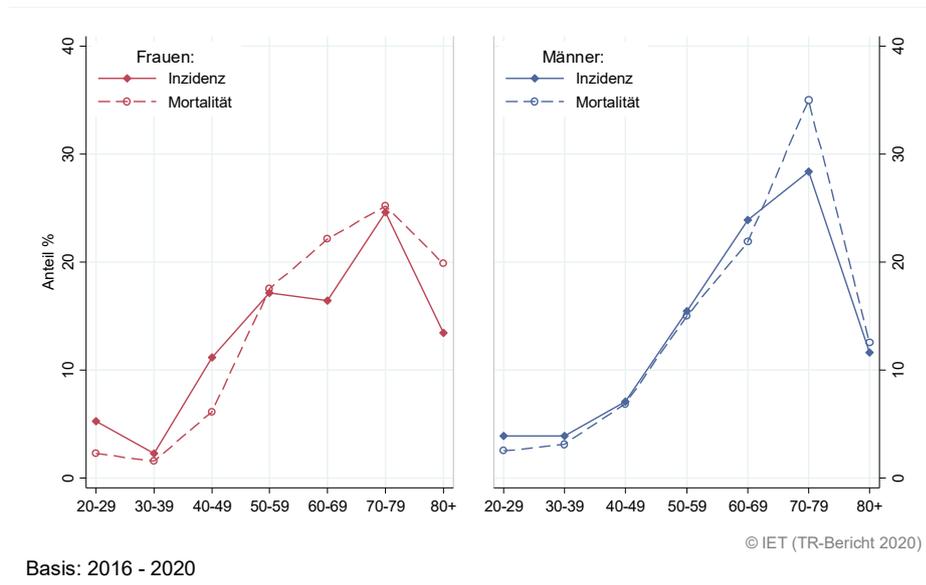


Abbildung 170: Altersspezifische Rate *Hirn und Nerven* 2016–2020 versus 2011–2015

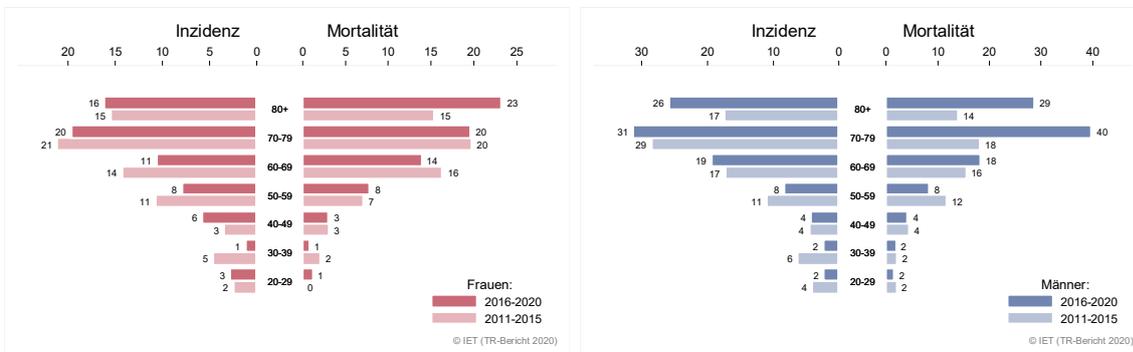
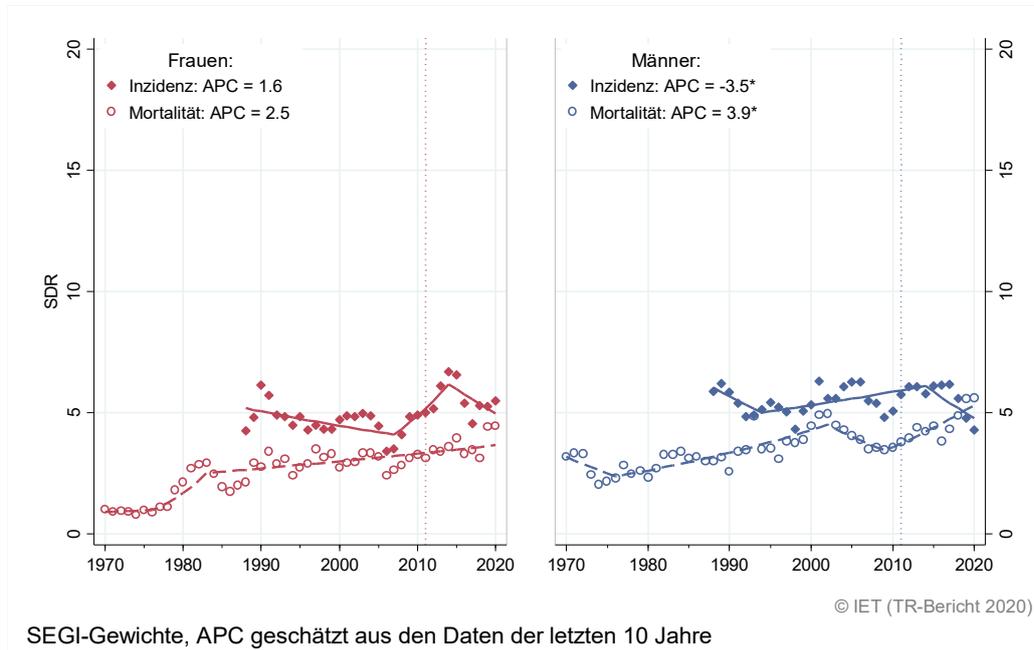


Abbildung 171: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Hirn und Nerven*



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

Abbildung 172: Histologieverteilung *Hirn und Nerven* 2011–2020

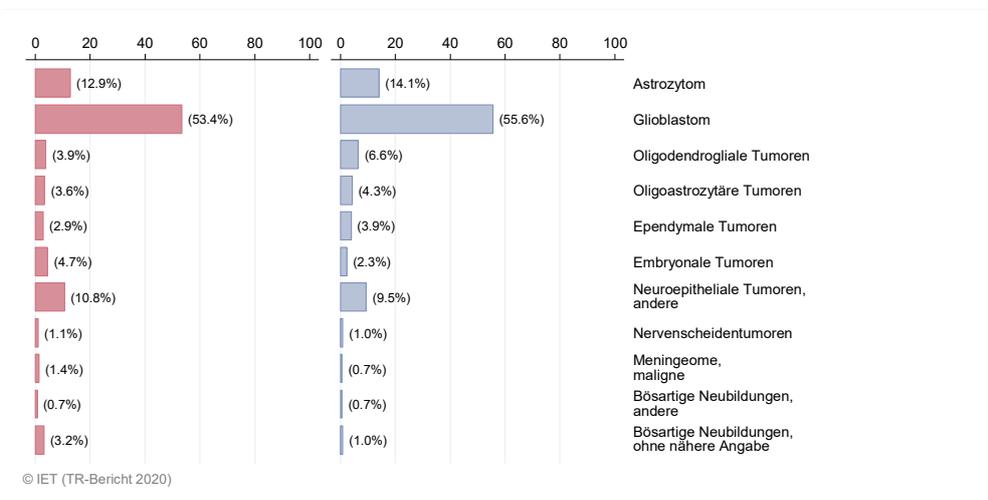


Abbildung 173: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Hirn und Nerven* 2012–2016 versus SEER 2014

Nach Altersgruppen:

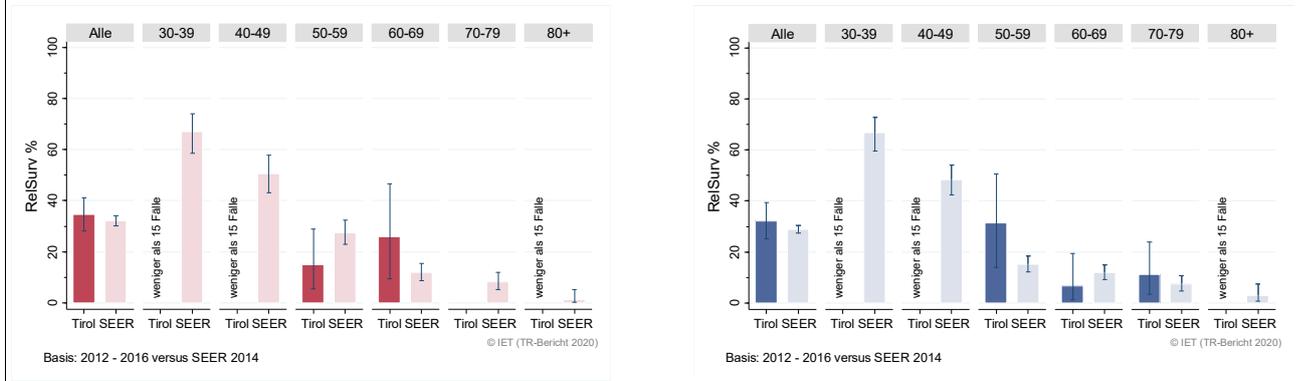
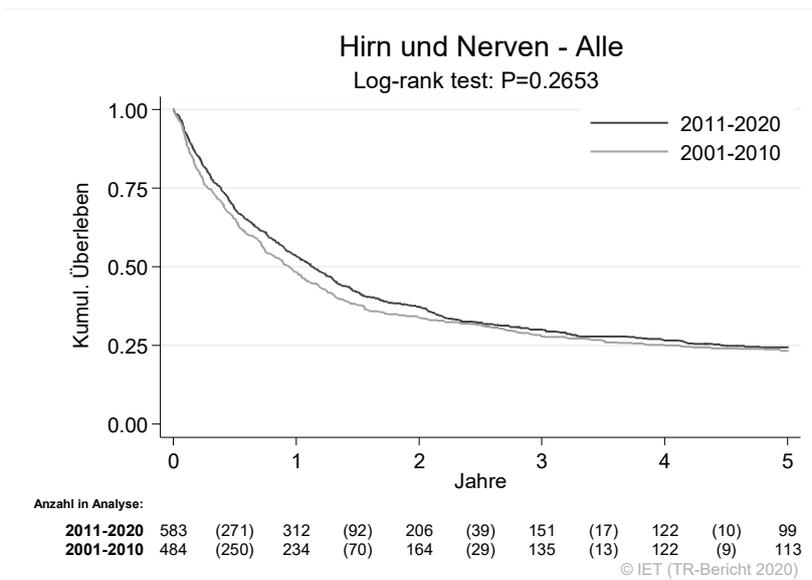
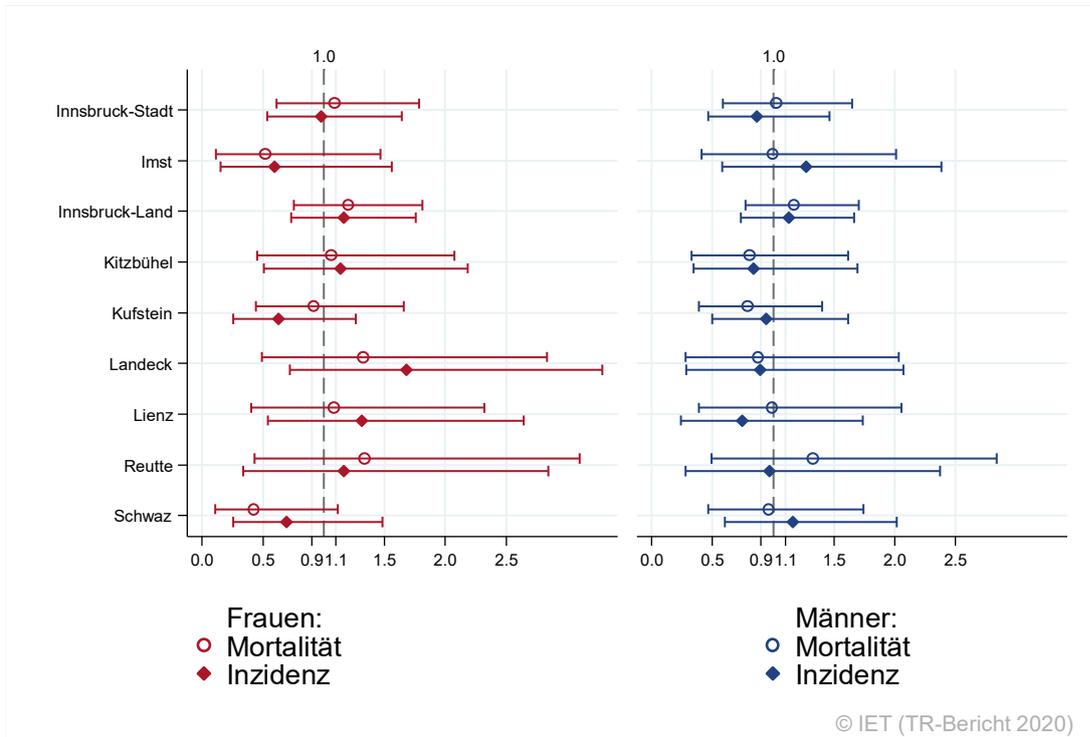


Abbildung 174: Kaplan-Meier-Kurven *Hirn und Nerven* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



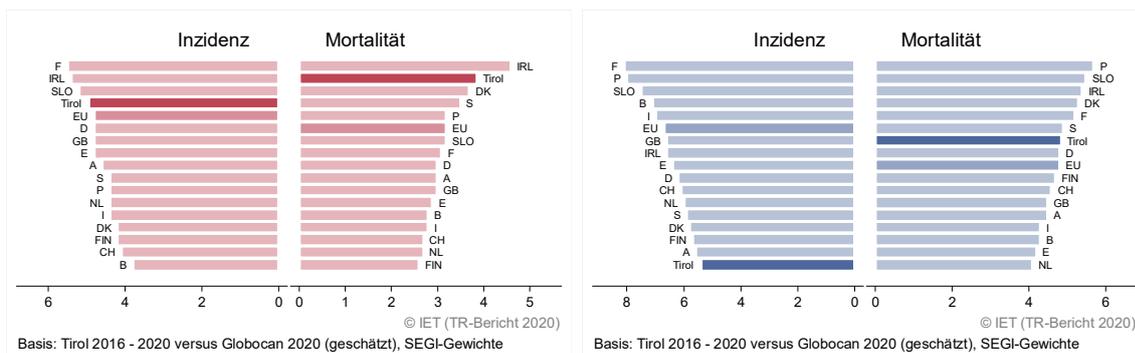
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

Abbildung 175: Bezirksverteilung *Hirn und Nerven* 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall



Basis: 2016 - 2020, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 176: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Hirn und Nerven* Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



4.22 SCHILDDRÜSENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 75 Frauen und 30 Männer an einem Schilddrüsenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 49 (Frauen) bzw. 52 (Männer) Jahren. 49 % der weiblichen und 52 % der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 1 760 Frauen und 630 Männer mit einem Schilddrüsenkarzinom. Im Schnitt der letzten Jahre verstarben jährlich 4 Frauen und 5 Männer an einem Schilddrüsenkarzinom.

Die Inzidenz- und Mortalitätsraten von Männern und Frauen zeigen keine statistische Signifikanz, wobei die Raten vor allem bei Frauen einen starken Rückgang aufweisen. Es ist zu beachten, dass das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt, da die Schwankungen der Jahresraten sehr groß waren.

Die Publikation der neuen WHO-Klassifikation der Schilddrüsenkarzinome im Jahr 2017⁽²⁵⁾ dürfte der Grund für den starken Rückgang der Inzidenzraten der Frauen 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 %). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war bei Frauen mit ca. 95 % und bei Männern mit 90 % vergleichbar mit den Raten aus den USA.

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt für alle Stadien zusammengefasst eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010.

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 im Bezirk Innsbruck-Land für Frauen und Männer vor. Die Verfügbarkeit geeigneter Ultraschallgeräte beeinflusst möglicherweise auch die Bezirksverteilung.

Die Inzidenzraten sind gegenüber dem EU-Durchschnitt erhöht. Die Mortalitätsraten sind bei Frauen und bei Männern im EU-Durchschnitt. Es liegen allerdings geringe Fallzahlen (im Null-Komma-Bereich) bei der Mortalität vor.

Tabelle 23: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Schilddrüsenkarzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	87	73	38	32
Mittleres Erkrankungsalter	49	49	54	52
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	50.6	50.7	42.1	45.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	4.6	3.2	0.0	2.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.7 (1 von 59)	1.4 (1 von 71)	0.8 (1 von 125)	0.7 (1 von 143)
Rohe Rate pro 100 000	22.6	19.1	10.2	8.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	17.6	14.7	7.4	6.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	99.1	100.0	99.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	1762 (0.5)		626 (0.2)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	5	4	1	5
Mittleres Sterbealter	81	84	80	75
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	80.0	72.7	100.0	35.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0	0.0	0.0	0.1 (1 von 1000)
Rohe Rate pro 100 000	1.3	1.0	0.3	1.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.3	0.2	0.1	0.6
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	5.7	5.5	2.6	15.6
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	96.4		89.7	
Relative Rate (%), roh	98.9		93.9	
Relative Rate (%), altersstandard.	95.0		90.0	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 177: Geschlechtsverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2016–2020

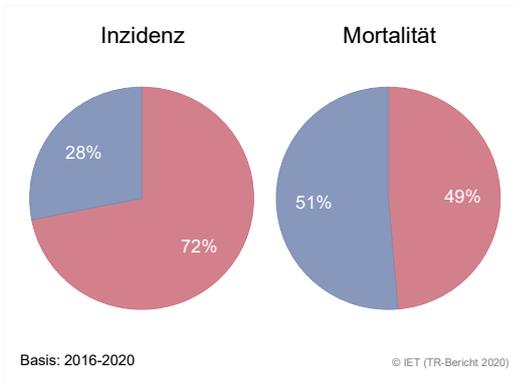


Abbildung 178: Altersverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2016–2020

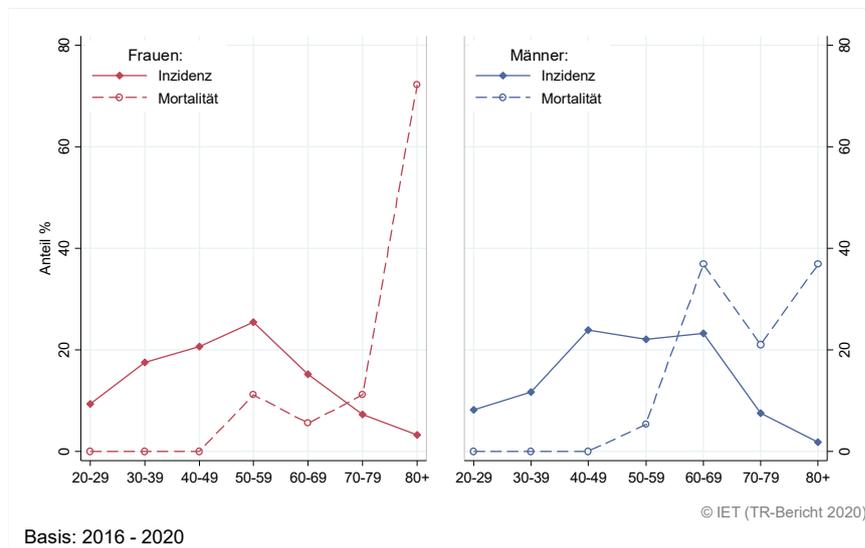


Abbildung 179: Altersspezifische Rate *Schilddrüsenkarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

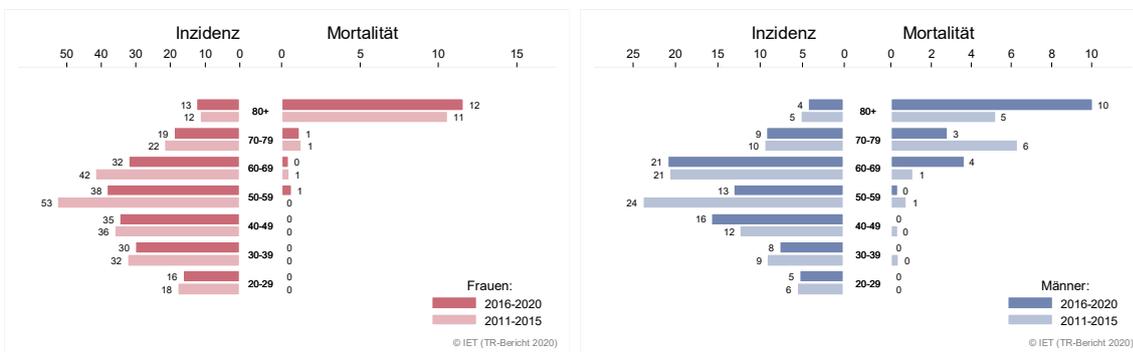
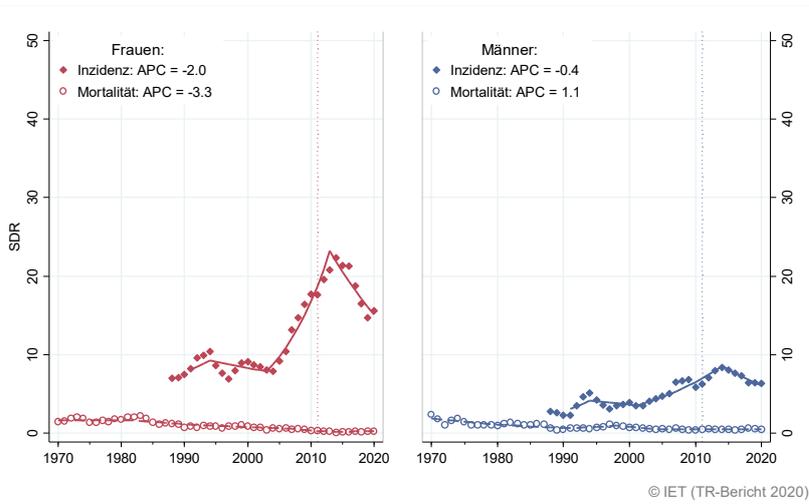


Abbildung 180: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Schilddrüsenkarzinom*



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

Abbildung 181: Histologieverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2011–2020

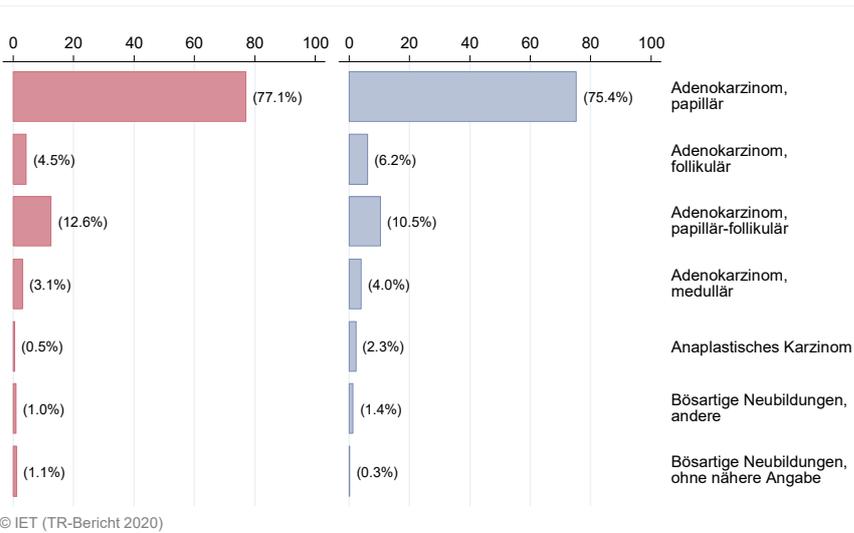


Abbildung 182: Stadienverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2016–2020 versus 2011–2015

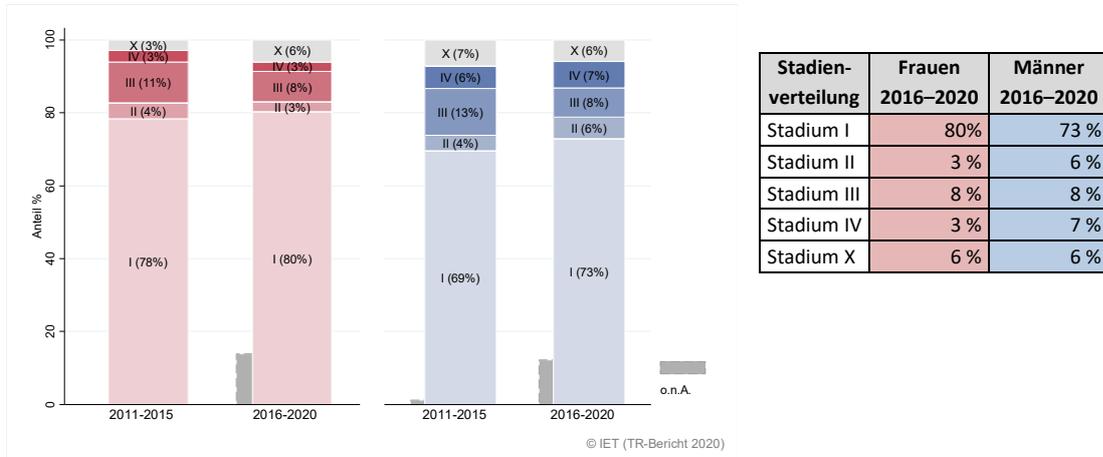
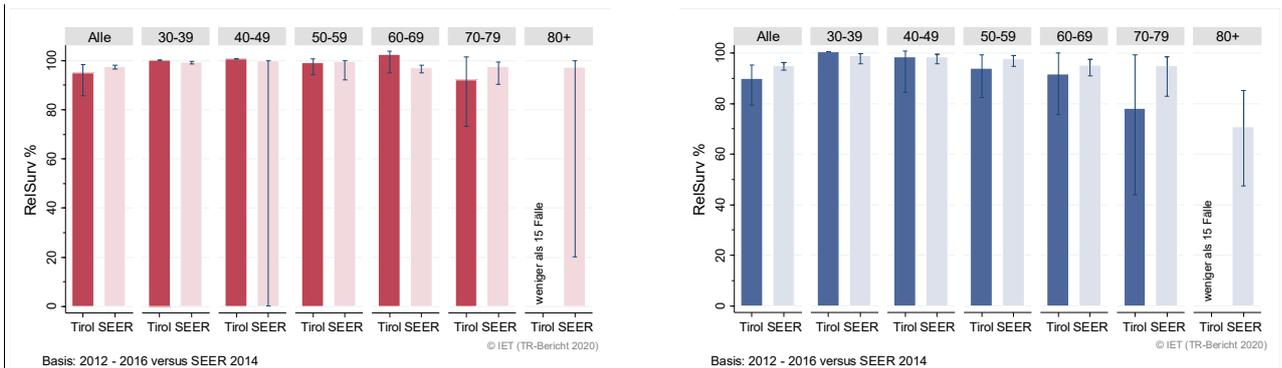


Abbildung 183: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Schilddrüsenkarzinom* 2012–2016 versus SEER 2014

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

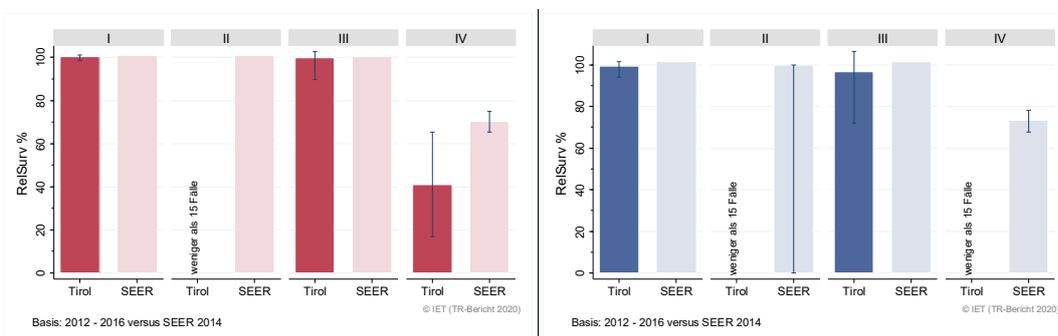
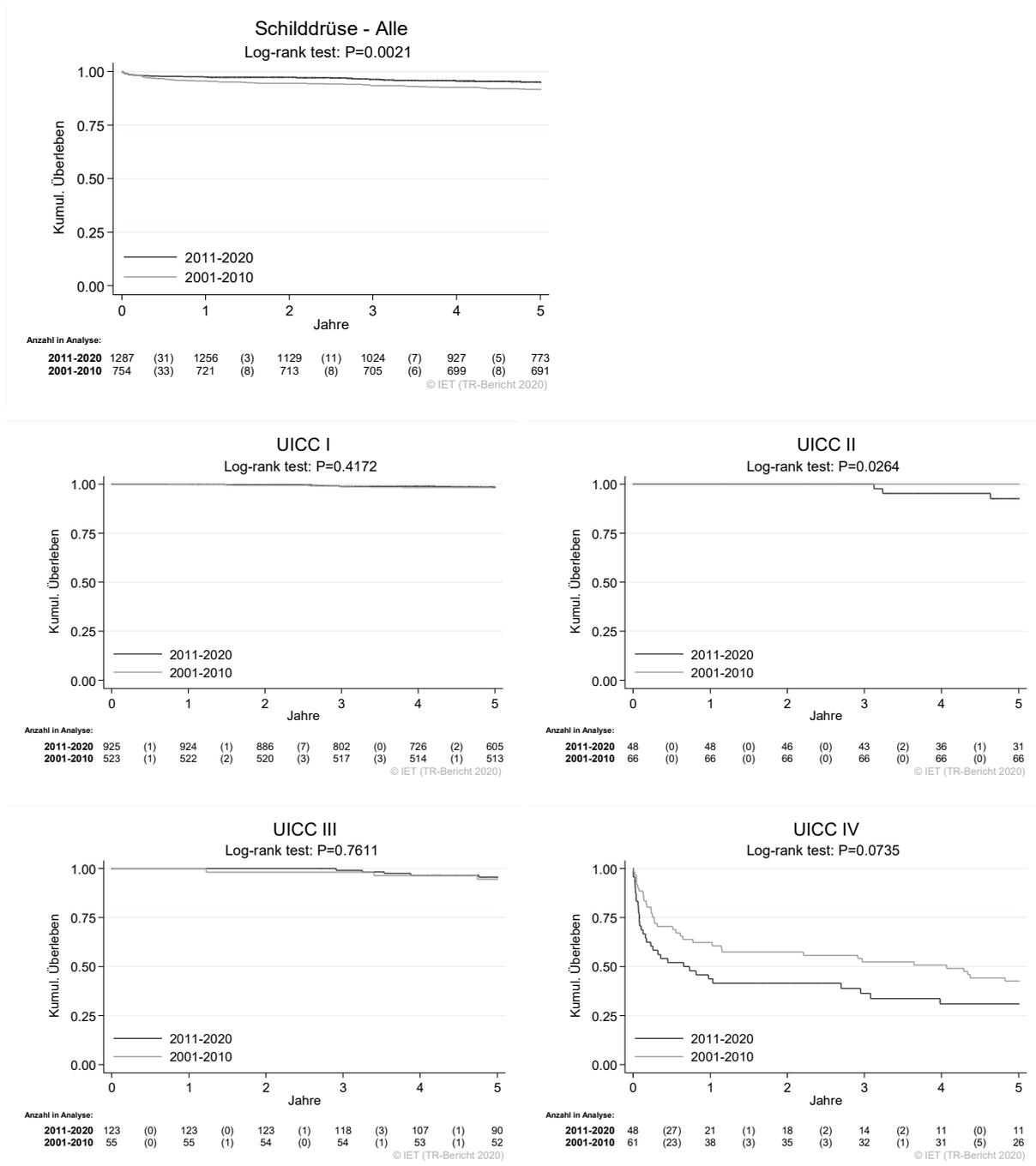
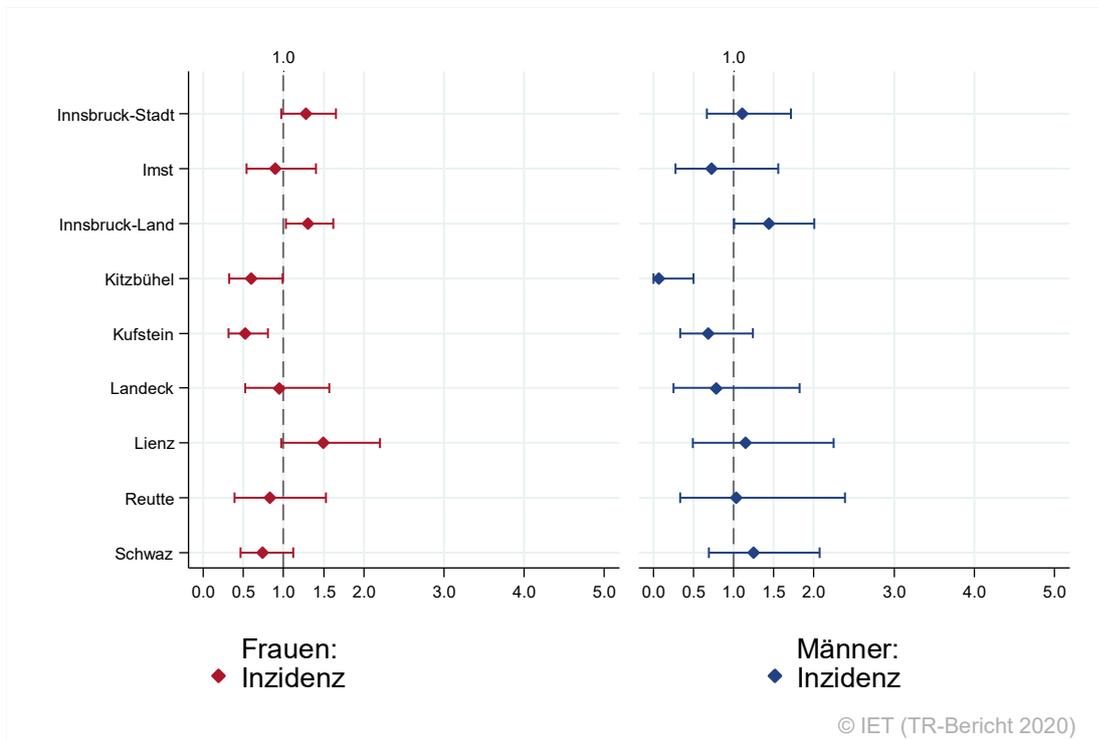


Abbildung 184: Kaplan-Meier-Kurven Schilddrüsenkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 31 berücksichtigen.

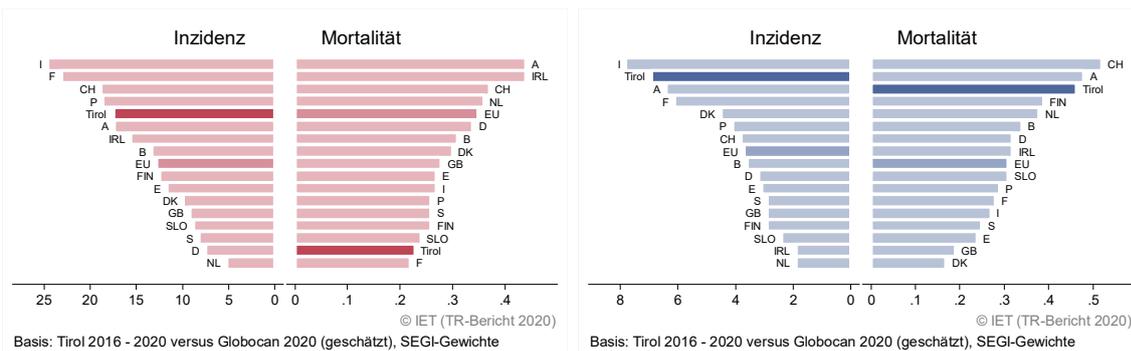
Abbildung 185: Bezirksverteilung Schilddrüsenkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall



Basis: 2016 - 2020, 99%-Konfidenzintervall

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

Abbildung 186: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Schilddrüsenkarzinom* Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020



Basis: Tirol 2016 - 2020 versus Globocan 2020 (geschätzt), SEGI-Gewichte

Basis: Tirol 2016 - 2020 versus Globocan 2020 (geschätzt), SEGI-Gewichte

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. 190 Patientinnen und 260 Patienten an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. Ca. 14 PatientInnen pro Jahr waren Kinder und Jugendliche (bis einschließlich 19 Jahre). Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag bei 72 (Patientinnen) und 69 (Patienten) Jahren. 15 % der weiblichen und 13 % der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2020 ca. 1890 Patientinnen und 2270 Patienten mit einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. Pro Jahr verstarben ca. 88 Patientinnen und 102 Patienten an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen.

Die Inzidenzrate nahm im letzten Jahrzehnt bei Patientinnen und Patienten um jährlich 2 % (Frauen) bzw. 2.8 % (Männer) statistisch signifikant zu.

Die relativen Fünfjahresüberlebensraten betrugen 64 % bei Patientinnen und 60 % bei Patienten, und waren damit bei beiden Geschlechtern signifikant schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA mit 69 % bzw. 66 %.

Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte bei den blutbildenden Organen insgesamt keine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2011–2020 im Vergleich zu 2001–2010.

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	
	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	188	190	239	257
Mittleres Erkrankungsalter	70	72	70	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	13.3	15.1	10.9	12.7
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	25.0	24.2	20.9	19.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	3.3 (1 von 30)	3.4 (1 von 29)	4.9 (1 von 20)	5.3 (1 von 19)
Rohe Rate pro 100 000	48.9	49.6	63.8	69.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	23.6	25.3	33.6	38.0
Histologisch gesicherte Fälle (%)	98.9	98.4	99.6	99.5
DCI-Fälle (%)	2.7	1.2	1.7	1.4
DCO-Fälle (%)	1.1	0.5	1.3	0.5
Prävalenz (%) ¹⁾	1891 (0.5)		2266 (0.6)	
Mortalität	2020	Durchschnitt 2018–2020	2020	Durchschnitt 2018–2020
Anzahl	83	88	88	102
Mittleres Sterbealter	80	80	79	78
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	6.0	3.0	2.3	3.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	50.6	50.4	46.6	40.4
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.1 (1 von 91)	1.2 (1 von 83)	1.4 (1 von 71)	1.8 (1 von 56)
Rohe Rate pro 100 000	21.6	23.0	23.5	27.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	6.4	6.7	8.9	10.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	44.1	46.3	36.8	39.7
Fünfjahresüberleben	2012–2016		2012–2016	
Beobachtete Rate (%), roh	57.4		52.0	
Relative Rate (%), roh	63.9		60.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	63.7		60.0	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

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

Diagnosejahre 2018–2020	Mb. Hodgkin	NHL hoch- maligne	NHL niedrig- maligne	NHL onA	Mye- lome	ALL
Anzahl pro Jahr	8	28	31	6	25	5
Mittleres Erkrankungsalter	35	70	68	79	75	6
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	66.7	16.5	11.7	11.1	5.3	80.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.5	24.7	12.8	27.8	26.7	0.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1 / 500)	0.5 (1 / 200)	0.6 (1 / 167)	0.1 (1 / 1000)	0.5 (1 / 200)	0.1 (1 / 1000)
Rohe Rate pro 100 000	2.1	7.4	8.2	1.6	6.5	1.3
Altersstand. Rate pro 100 000	2.2	3.7	4.2	0.6	2.6	2.3
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	83.3	93.3	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	5.6	1.3	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	192 (0.0)	272 (0.1)	406 (0.1)	49 (0.0)	155 (0.0)	106 (0.0)
Mortalität		NHL*				
Anzahl pro Jahr	1	22		14	1	
Mittleres Sterbealter	68	79		79	76	
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	33.3	4.5		2.4	0.0	
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	33.3	45.5		48.8	0.0	
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0	0.3 (1 von 333)		0.2 (1 / 500)	0.0	
Rohe Rate pro 1000000	0.3	5.7		3.6	0.2	
Altersstand. Rate pro 100 000	0.1	1.8		1.0	0.0	
Verhältnis Mortalität/Inzidenz (%)	12.5	33.3		56.0	20.0	
Fünfjahresüberleben 2012–2016						
Beobachtete Rate (%), roh	88.1	61.2	82.6	45.0	40.0	40.0
Relative Rate (%), roh	90.4	67.2	89.6	55.2	45.6	**
Relative Rate (%), altersstand.	89.7	**	**	**	50.7	**

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

* 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 2018–2020	CLL	AML	CML	MDS, CMPE
Anzahl pro Jahr	17	16	8	43
Mittleres Erkrankungsalter	74	73	72	75
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	3.9	12.8	4.0	11.7
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	25.5	34.0	24.0	32.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.3 (1 von 333)	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)	0.7 (1 von 143)
Rohe Rate pro 100 000	4.4	4.1	2.2	11.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.7	1.8	0.9	4.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	99.2
DCI-Fälle (%)	2.0	2.1	0.0	2.3
DCO-Fälle (%)	2.0	0.0	0.0	1.6
Prävalenz (%) ¹⁾	180 (0.0)	88 (0.0)	82 (0.0)	341 (0.1)
Mortalität				
Anzahl pro Jahr	11	18	3	13
Mittleres Sterbealter	81	77	84	83
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	1.9	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	54.5	40.7	80.0	65.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.3 (1 von 333)	0.0	0.1 (1 von 1000)
Rohe Rate pro 100 000	2.9	4.7	0.9	3.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.7	1.5	0.2	0.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	64.7	112.5	37.5	30.2
Fünfjahresüberleben 2012–2016				
Beobachtete Rate (%), roh	57.5	19.7	66.7	59.0
Relative Rate (%), roh	70.9	21.2	74.2	67.0
Relative Rate (%), altersstandard.	76.0	20.7	75.0	69.7

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

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

Diagnosejahre 2018–2020	Mb. Hodgkin	NHL hoch- maligne	NHL niedrig- maligne	NHL onA	Mye- lome	ALL
Anzahl pro Jahr	15	38	45	11	31	6
Mittleres Erkrankungsalter	40	69	65	72	73	13
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	61.4	9.6	10.4	12.5	4.3	72.2
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	2.3	14.0	11.2	28.1	23.9	0.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.3 (1 / 333)	0.9 (1 / 111)	1.0 (1 / 100)	0.2 (1 / 500)	0.6 (1 / 167)	0.1 (1 / 1000)
Rohe Rate pro 100 000	3.9	10.2	12.0	2.9	8.2	1.6
Altersstand. Rate pro 100 000	3.8	5.2	6.7	1.5	3.8	2.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	93.8	97.8	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	1.5	0.0	2.2	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.7	0.0	1.1	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	239 (0.1)	336 (0.1)	522 (0.1)	48 (0.0)	192 (0.1)	123 (0.0)
Mortalität		NHL*				
Anzahl pro Jahr	1	31			15	2
Mittleres Sterbealter	70	79			78	51
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	3.2			6.7	40.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	50.0	41.5			35.6	0.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0	0.5 (1 / 200)			0.3 (1 / 333)	0.0
Rohe Rate pro 100 000	0.4	8.4			4.0	0.4
Altersstand. Rate pro 100 000	0.2	3.3			1.6	0.3
Verhältnis Mortalität/Inzidenz (%)	6.7	33.3			48.4	33.3
Fünfjahresüberleben 2012–2016						
Beobachtete Rate (%), roh	78.3	50.3	71.5	41.2	41.3	25.0
Relative Rate (%), roh	82.8	57.3	81.5	49.2	47.6	**
Relative Rate (%), altersstand.	87.0	**	**	**	49.2	**

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

* 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 aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung

Diagnosejahre 2018–2020	CLL	AML	CML	MDS, CMPE
Anzahl pro Jahr	27	19	10	53
Mittleres Erkrankungsalter	67	74	75	73
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	3.7	15.5	6.5	6.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.2	25.9	35.5	31.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.6 (1 von 167)	0.4 (1 von 250)	0.2 (1 von 500)	1.0 (1 von 100)
Rohe Rate pro 100 000	7.3	5.2	2.8	14.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.7	2.9	1.2	6.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	2.4	0.0	0.0	2.5
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	1.3
Prävalenz (%) ¹⁾	284 (0.1)	86 (0.0)	99 (0.0)	315 (0.1)
Mortalität				
Anzahl pro Jahr	8	21	6	15
Mittleres Sterbealter	78	76	77	82
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	6.3	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	41.7	33.3	35.3	56.5
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.4 (1 von 250)	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100 000	2.1	5.6	1.5	4.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.8	2.4	0.5	1.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	29.6	110.5	60.0	28.3
Fünfjahresüberleben 2012–2016				
Beobachtete Rate (%), roh	54.8	21.9	51.9	50.6
Relative Rate (%), roh	66.4	24.5	60.2	61.5
Relative Rate (%), altersstandard.	68.8	26.0	64.0	66.0

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2020.

Abbildung 187: Geschlechtsverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2016–2020

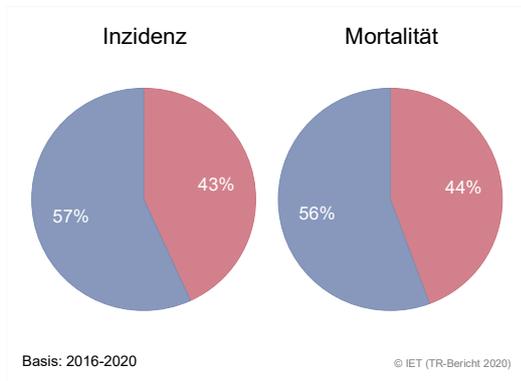


Abbildung 188: Altersverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2016–2020

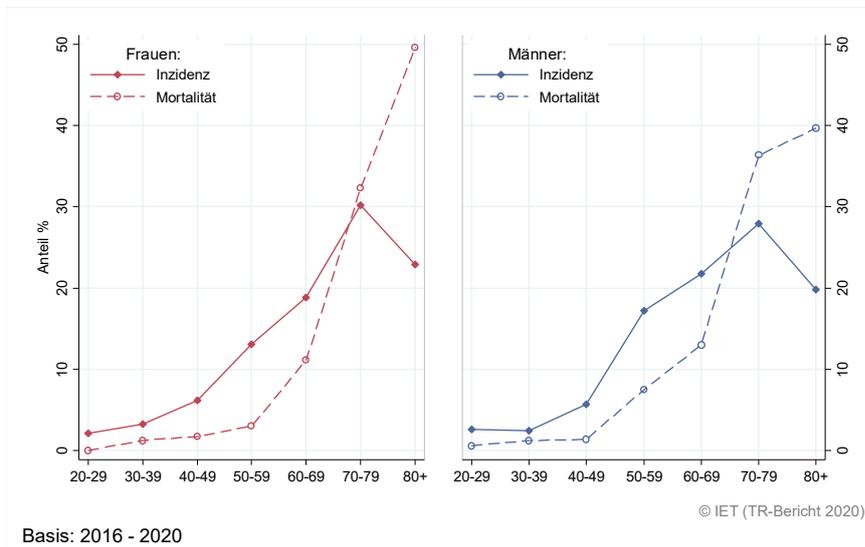


Abbildung 189: Altersspezifische Rate Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2016–2020 versus 2011–2015

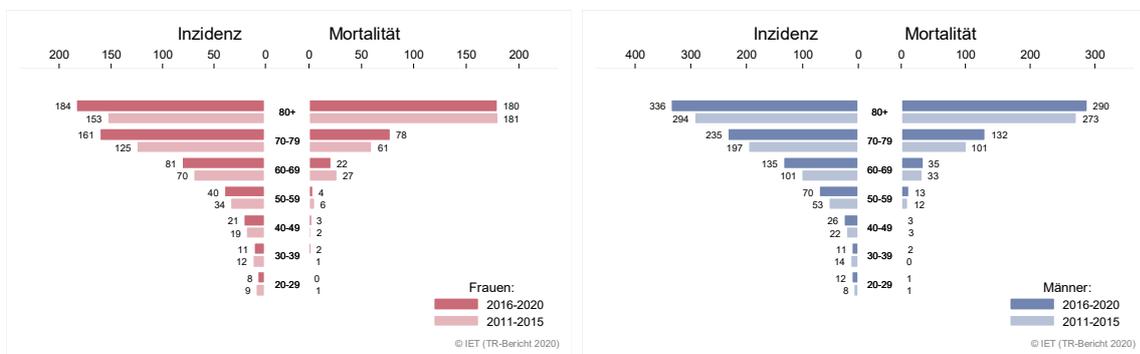
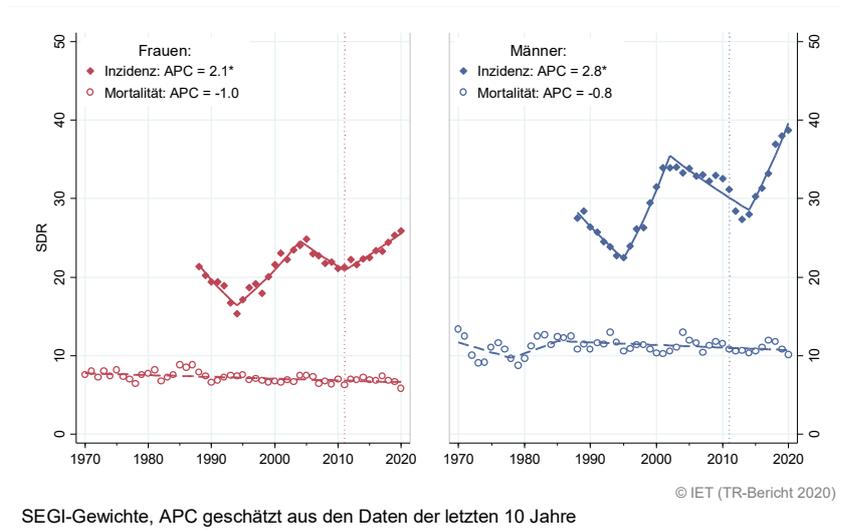


Abbildung 190: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen*



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

Abbildung 191: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2012–2016 versus SEER 2014

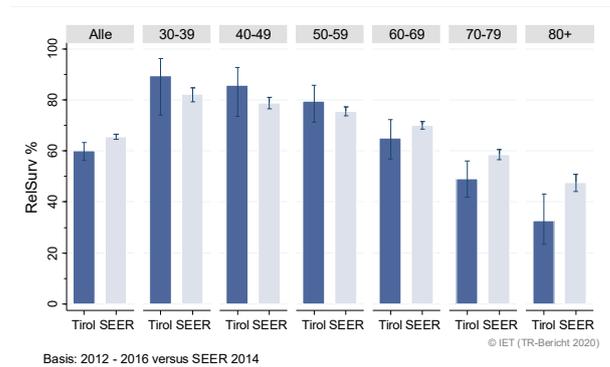
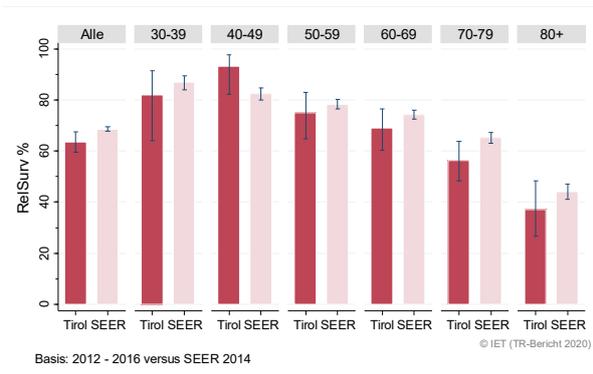
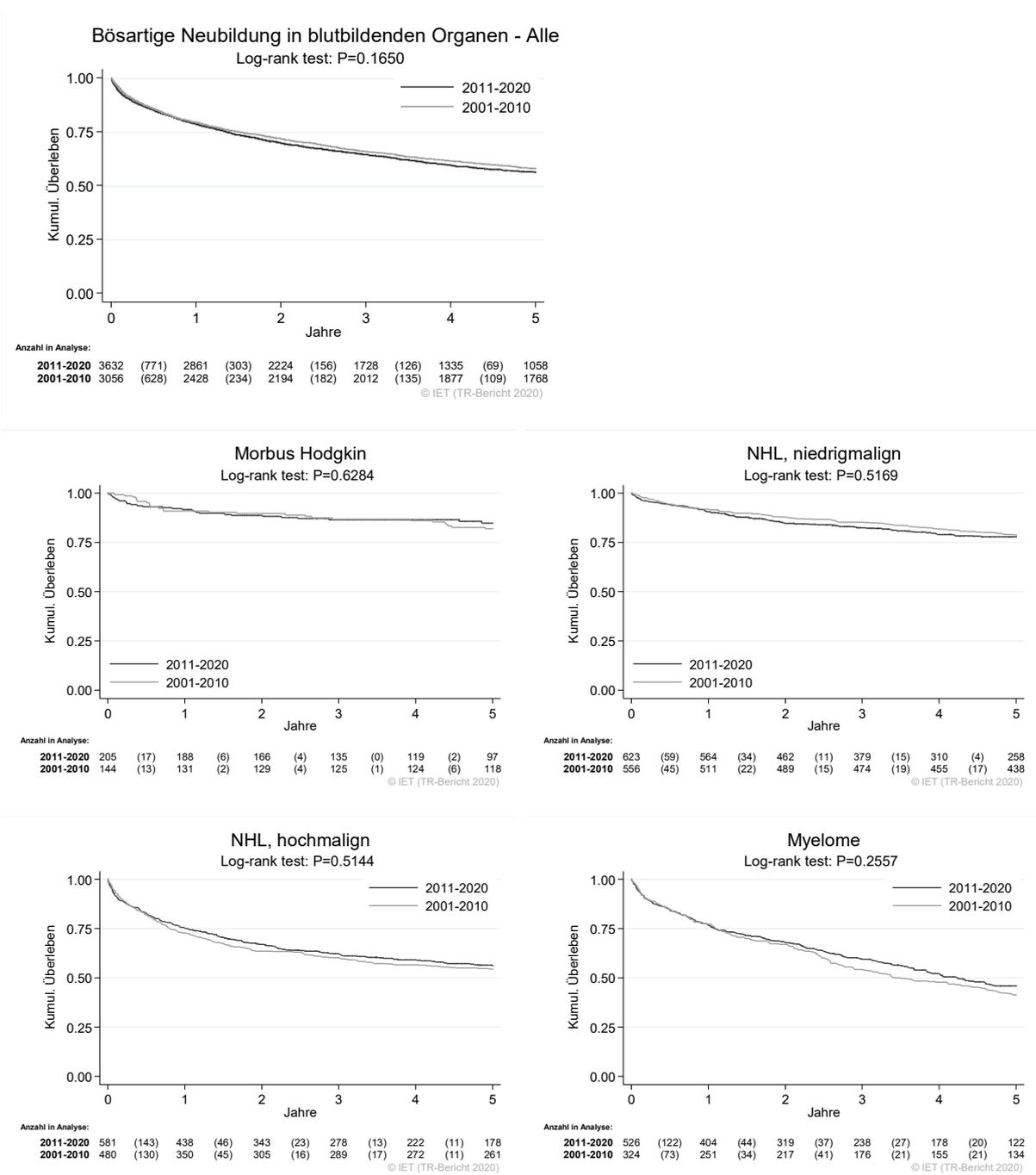


Abbildung 192: Kaplan-Meier-Kurven *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020



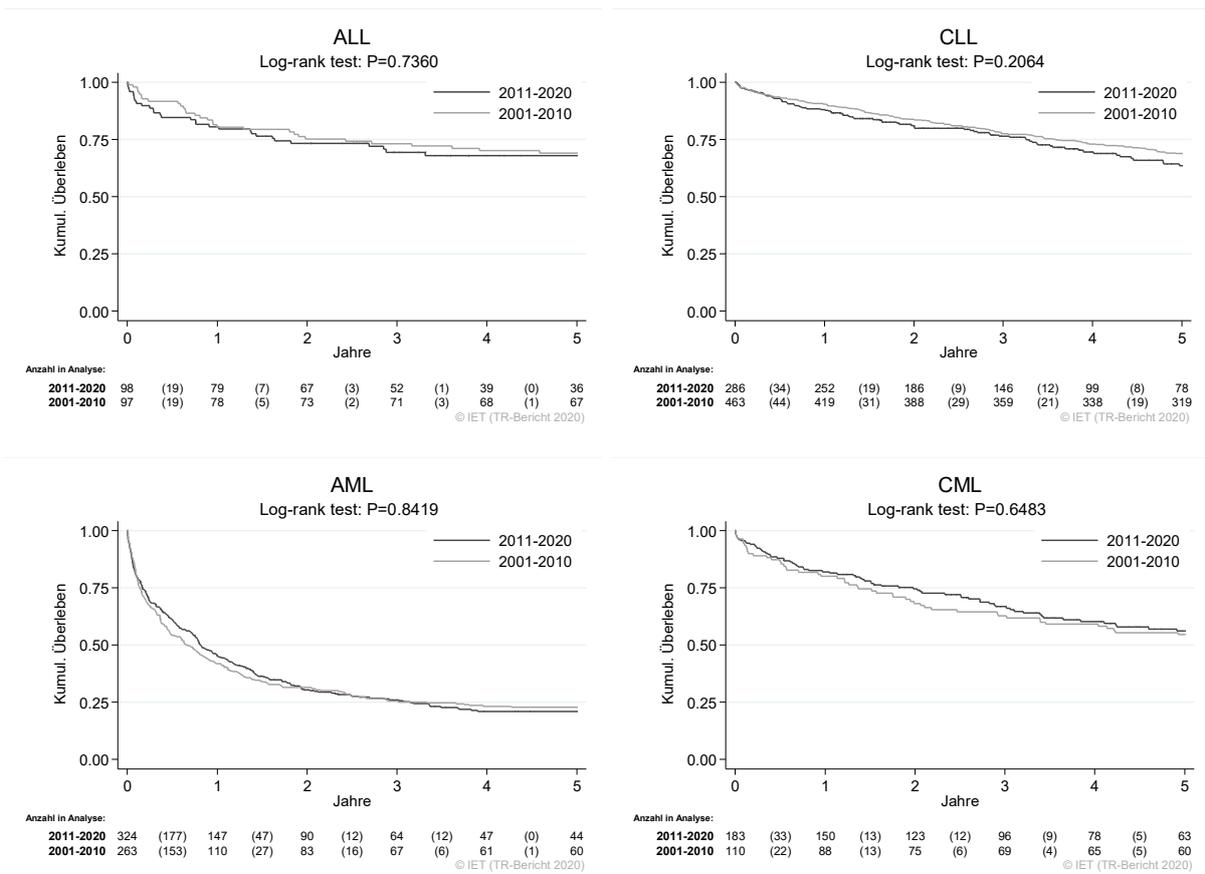
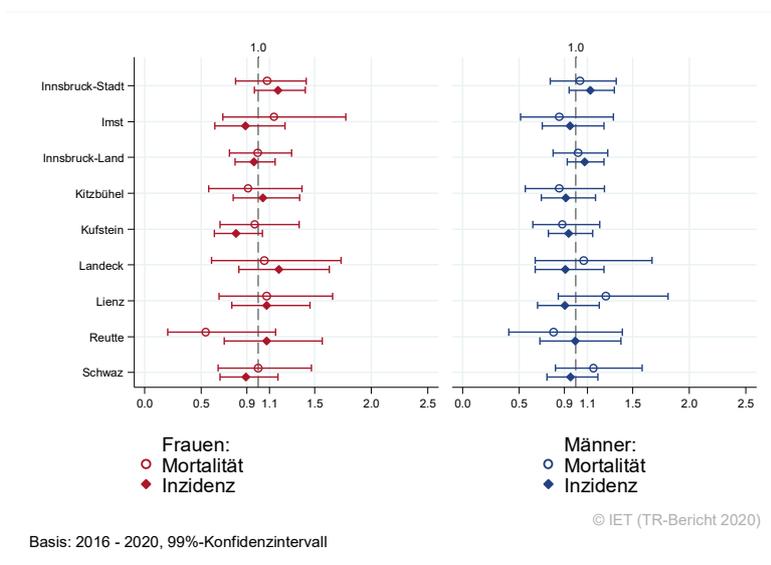


Abbildung 193: Bezirksverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall



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

5 TABELLEN AUF BASIS ICD10

Tabelle 29: Inzidenzdaten Frauen 2018–2020

(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	1849	482.7	249.2	461.9	95.8	1.0	82.4	69.8
Lippe [C00]	3							
Zungengrund [C01]	1							
Zunge [C02]	3							
Zahnfleisch [C03]	3							
Mundboden [C04]	3							
Gaumen [C05]	1							
Mund [C06]	3							
Parotis [C07]	2							
Große Speicheldrüse [C08]	1							
Mandeln [C09]	5	1.3	0.7	1.3	93.3		88.2	68.5
Nasopharynx [C11]	2							
Ösophagus [C15]	1							
Magen [C16]	1							
Dünndarm [C17]	1							
Dickdarm [C18]	7	1.9	0.9	1.8	100		57.7	0.5
Rektosigmoid, Überg. [C19]	46	12.1	4.9	11.4	97.1		66.5	33.2
Rektum, Ampulla rekti [C20]	8	2.2	1.2	2.1	100		89.6	80.7
Anus, Analkanal [C21]	98	25.7	10.8	24.4	97.2	1.7	81.5	70.2
Leber [C22]	5	1.4	0.5	1.3	93.3	6.3	82.3	93.6
Gallenblase [C23]	41	10.7	5.1	10.0	98.3	1.6	83.4	66.1
Gallenweg [C24]	10	2.7	1.3	2.6	100		89.0	85.9
Pankreas [C25]	21	5.4	2.1	5.1	78.7	1.6	53.9	24.1
Verdauungstrakt [C26]	10	2.5	0.8	2.3	77.8	6.9	25.1	33.3
Nase [C30]	7	1.9	0.8	1.9	85.7	4.5	44.3	35.4
Larynx [C32]	70	18.4	7.3	17.4	75.6	2.8	35.0	8.0
Lunge [C34]	2							
Thymus [C37]	1							
Herz, Mediastinum [C38]	4							
Knochen [C41]	202	52.8	24.7	51.1	93.7	0.7	63.2	29.7
Melanom [C43]	1							
Haut (NMSC) [C44]	1							
Peritoneum [C48]	1							
Weichteilgewebe [C49]	135	35.3	22.1	34.0	100		96.7	95.1
Mamma [C50]	112	29.3	11.3	27.3	100		98.6	94.6
Vulva [C51]	1							
Vagina [C52]	4							

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	HIST	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Cervix uteri [C53]	11	2.9	1.6	2.8	100		78.1	69.9
Corpus uteri [C54]	544	142.0	77.1	136.5	99.6	0.4	96.7	88.7
Uterus o.n.A. [C55]	17	4.5	1.5	4.1	100	1.9	90.0	75.2
Ovar [C56]	2							
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	28	7.2	4.6	7.0	97.6		90.6	75.0
Niere [C64]	72	18.7	9.7	18.0	99.1		93.5	81.9
Nierenbecken [C65]	1							
Ureter [C66]	62	16.2	8.1	15.3	92.4	1.1	81.7	48.4
Harnblase [C67]	2							
Harnorgane o.n.A. [C68]	38	10.0	5.1	9.6	92.0	2.6	91.9	81.5
Auge [C69]	4							
Gehirn [C71]	1							
Nervensystem [C72]	26	6.8	2.4	6.3	92.1	2.6	70.8	57.2
Schilddrüse [C73]	1							
Unbek. Primärlok. [C80]	6	1.6	1.1	1.5	72.2		95.3	75.0
Mb. Hodgkin [C81]	30	7.7	4.6	7.5	87.5	1.1	37.7	19.3
NHL follikulär [C82]	1							
NHL diffus [C83]	73	19.1	14.7	18.7	99.1		98.6	100
T-Zell-Lymphome [C84]	1							
NHL o.n.A. [C85]	33	8.7	3.0	7.9	61.5	9.0	19.9	8.4
Bösart. imm. Krankh. [C88]	8	2.1	2.2	2.1	100		96.6	92.9
Myelom [C90]	21	5.6	2.7	5.4	100		95.4	99.5
Lymph. Leukämie [C91]	28	7.2	3.4	6.8	100		74.3	62.0
Myel. Leukämie [C92]	9	2.4	1.6	2.4	100		93.2	66.4
Monozyt. Leukämie [C93]	6	1.6	0.6	1.5	83.3		67.6	55.8
Lymph/Häm. o.n.A. [C96]	3							
Polyc. vera [D45]	25	6.5	2.6	6.1	93.3		82.2	38.2
MDS [D46]	21	5.6	4.2	5.5	100	1.6	91.7	74.5
Sonst. blutb. Organe [D47]	24	6.2	2.6	5.8	100		45.3	35.7

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 2017–2019***Rel. Surv5***Relative Fünfjahresüberlebensrate 2013–2015*

Tabelle 30: Inzidenzdaten Männer 2018–2020
(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	2174	583.4	306.0	642.3	95.4	0.6	80.0	66.7
Lippe [C00]	7	2.0	1.0	2.3	100		96.3	89.3
Zungengrund [C01]	6	1.7	0.9	1.9	94.7		91.8	66.1
Zunge [C02]	3							
Zahnfleisch [C03]	1							
Mundboden [C04]	6	1.6	1.0	1.7	100		95.6	74.6
Gaumen [C05]	3							
Mund [C06]	2							
Parotis [C07]	3							
Große Speicheldrüse [C08]	1							
Mandeln [C09]	16	4.2	2.3	4.4	100		86.7	70.5
Oropharynx [C10]	6	1.6	0.9	1.8	100		56.8	44.2
Nasopharynx [C11]	2							
Recessus piriformis [C12]	4							
Hypopharynx [C13]	5	1.3	0.7	1.4	100		79.7	12.3
Ösophagus [C15]	1							
Magen [C16]	22	5.9	3.0	6.5	98.4	3.0	56.2	21.6
Dünndarm [C17]	77	20.8	10.1	23.0	98.3	0.9	64.3	38.5
Dickdarm [C18]	9	2.5	1.3	2.7	96.4		79.2	74.0
Rektosigmoid, Überg. [C19]	133	35.8	16.9	40.2	97.7	0.5	84.4	69.0
Rektum, Ampulla rekti [C20]	9	2.4	1.3	2.6	100		86.8	68.0
Anus, Analkanal [C21]	66	17.7	9.2	19.6	98.0		81.5	69.3
Leber [C22]	5	1.3	0.5	1.6	93.3		84.1	56.7
Gallenblase [C23]	62	16.6	8.4	18.7	65.2	1.1	43.4	23.5
Gallenweg [C24]	3							
Pankreas [C25]	10	2.8	1.2	3.2	87.1		64.2	35.4
Nase [C30]	79	21.3	9.9	24.1	80.8	1.7	38.3	14.7
Nasennebenhöhle [C31]	3							
Larynx [C32]	4							
Lunge [C34]	28	7.4	4.0	8.0	100		86.8	60.3
Thymus [C37]	276	74.2	36.7	82.8	90.6	0.7	48.4	18.1
Herz, Mediastinum [C38]	5	1.3	0.8	1.2	100		100.9	21.4
Knochen, Extrem. [C40]	3							
Knochen [C41]	1							
Melanom [C43]	140	37.7	21.9	40.1	100	0.2	97.5	98.5
Haut (NMSC) [C44]	122	32.8	13.8	38.7	100		98.8	83.5
Mesotheliom [C45]	5	1.3	0.5	1.4	100		56.9	
ZNS, peri. N.-System [C47]	1							
Peritoneum [C48]	2							
Weichteilgewebe [C49]	10	2.7	1.8	3.0	100		75.4	62.2

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Hist.	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Mamma [C50]	6	1.5	0.7	1.8	100		92.0	81.7
Penis [C60]	10	2.7	1.3	3.0	100		104.6	57.5
Prostata [C61]	576	154.6	77.5	171.1	99.1	0.3	98.8	97.3
Hoden [C62]	46	12.4	10.8	11.8	100		98.1	100.7
M. Genitalorg. o.n.A. [C63]	80	21.5	11.8	23.0	93.7	0.4	87.7	83.9
Niere [C64]	4							
Nierenbecken [C65]	4							
Ureter [C66]	73	19.6	8.6	23.0	97.7	1.8	82.4	58.5
Harnblase [C67]	1							
Harnorgane o.n.A. [C68]	6	1.6	0.9	1.8	66.7		103.5	74.2
Auge [C69]	1							
Gehirn [C71]	27	7.2	4.4	7.6	89.7	2.5	45.4	19.9
Schilddrüse [C73]	32	8.7	6.4	8.6	99.0		97.6	91.3
Nebenniere [C74]	1							
Unbek. Primärlök. [C80]	29	7.8	3.7	8.9	67.5	4.6	29.8	16.0
Mb. Hodgkin [C81]	15	3.9	3.8	3.9	100		91.4	85.3
NHL follikulär [C82]	24	6.4	3.7	6.7	100		99.1	84.0
NHL diffus [C83]	36	9.7	4.9	10.4	100		82.1	61.9
T-Zell-Lymphome [C84]	16	4.4	2.4	4.7	100	2.0	82.8	67.2
NHL o.n.A. [C85]	11	2.9	1.5	3.3	93.8		56.4	63.5
Bösart. imm. Krankh. [C88]	2							
Myelom [C90]	31	8.2	3.8	9.1	97.8	1.1	82.2	44.5
Lymph. Leukämie [C91]	39	10.4	6.9	11.0	100		93.7	63.8
Myel. Leukämie [C92]	27	7.3	3.8	8.3	100		55.1	44.7
Monozyt. Leukämie [C93]	2							
Lymph/Häm. o.n.A. [C96]	2							
Polyc. vera [D45]	9	2.3	1.3	2.5	100		98.4	108.3
MDS [D46]	28	7.4	3.1	8.8	100	2.4	74.1	38.4
Sonst. blutb. Organe [D47]	16	4.4	2.1	4.9	100		90.7	81.0

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 2017–2019
Rel. Surv5 Relative Fünfjahresüberlebensrate 2013–2015

Tabelle 31: Inzidenzdaten Frauen und Männer 2018–2020
(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Hist	DCO
Alle bösartigen Tumoren	4023	532.4	274.4	541.6	95.6	0.8
Lippe [C00]	11	1.4	0.6	1.5	100	
Zungengrund [C01]	7	1.0	0.5	1.0	95.5	
Zunge [C02]	6	0.8	0.5	0.7	100	
Zahnfleisch [C03]	4					
Mundboden [C04]	9	1.1	0.7	1.1	100	
Gaumen [C05]	4					
Mund [C06]	5	0.7	0.3	0.7	100	
Parotis [C07]	5	0.6	0.3	0.6	100	
Große Speicheldrüse [C08]	2					
Mandeln [C09]	21	2.7	1.4	2.8	98.4	
Oropharynx [C10]	8	1.0	0.5	1.0	100	
Nasopharynx [C11]	2					
Recessus piriformis [C12]	5	0.6	0.3	0.6	100	
Hypopharynx [C13]	6	0.7	0.4	0.8	100	
Ösophagus [C15]	1					
Magen [C16]	29	3.9	1.8	4.0	98.8	2.3
Dünndarm [C17]	124	16.4	7.4	16.6	97.8	0.5
Dickdarm [C18]	18	2.3	1.3	2.4	98.1	
Rektosigmoid, Überg. [C19]	232	30.7	13.7	31.5	97.5	1.0
Rektum, Ampulla rekti [C20]	14	1.9	0.9	1.9	97.6	2.3
Anus, Analkanal [C21]	107	14.2	7.0	14.3	98.1	0.6
Leber [C22]	15	2.0	0.9	2.1	97.8	
Gallenblase [C23]	83	10.9	5.1	11.4	68.6	1.2
Gallenweg [C24]	12	1.6	0.6	1.7	77.1	5.4
Pankreas [C25]	18	2.3	1.0	2.4	86.5	1.9
Verdauungstrakt [C26]	150	19.8	8.5	20.4	78.4	2.2
Nase [C30]	1					
Nasennebenhöhle [C31]	5	0.7	0.4	0.7	100	
Larynx [C32]	5	0.7	0.3	0.7	100	
Lunge [C34]	32	4.2	2.2	4.3	100	
Thymus [C37]	479	63.3	30.2	65.2	91.9	0.7
Herz, Mediastinum [C38]	6	0.8	0.5	0.8	100	
Knochen, Extrem. [C40]	1					
Knochen [C41]	3					
Melanom [C43]	2					
Haut (NMSC) [C44]	275	36.4	21.8	36.3	100	0.1
Mesotheliom [C45]	235	31.1	12.3	31.9	100	
ZNS, peri. N.-System [C47]	5	0.7	0.3	0.7	100	
Peritoneum [C48]	1					

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Hist	DCO
Weichteilgewebe [C49]	6	0.7	0.4	0.8	100	
Mamma [C50]	21	2.8	1.7	2.9	100	
Vulva [C51]	549	72.7	40.1	73.0	99.6	0.4
Vagina [C52]	17	4.5	1.5	4.1	100	1.9
Cervix uteri [C53]	2					
Corpus uteri [C54]	28	7.2	4.6	7.0	97.6	
Uterus o.n.A. [C55]	72	18.7	9.7	18.0	99.1	
Ovar [C56]	1					
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	62	16.2	8.1	15.3	92.4	1.1
Penis [C60]	2					
Prostata [C61]	10	2.7	1.3	3.0	100	
Hoden [C62]	576	154.6	77.5	171.1	99.1	0.3
M. Genitalorg. o.n.A. [C63]	46	12.4	10.8	11.8	100	
Niere [C64]	118	15.7	8.3	15.9	93.2	1.1
Nierenbecken [C65]	8	1.1	0.4	1.1	95.8	
Ureter [C66]	5	0.7	0.3	0.8	100	
Harnblase [C67]	99	13.1	5.2	13.5	96.2	2.0
Harnorgane o.n.A. [C68]	2					
Auge [C69]	12	1.6	1.0	1.6	69.4	
Gehirn [C71]	1					
Nervensystem [C72]	56	7.5	4.5	7.6	88.6	1.8
Schilddrüse [C73]	1					
Nebenniere [C74]	105	13.9	10.6	13.7	99.1	
Unbek. Primärlok. [C80]	2					
Mb. Hodgkin [C81]	62	8.2	3.3	8.4	64.4	7.0
NHL follikulär [C82]	23	3.0	3.0	3.0	100	
NHL diffus [C83]	45	6.0	3.2	6.0	100	
T-Zell-Lymphome [C84]	64	8.4	4.1	8.5	100	
NHL o.n.A. [C85]	26	3.4	1.9	3.4	100	1.3
Bösart. imm. Krankh. [C88]	17	2.2	1.0	2.3	90.0	
Myelom [C90]	5	0.7	0.2	0.7	100	
Lymph. Leukämie [C91]	56	7.4	3.1	7.5	95.8	0.6
Myel. Leukämie [C92]	60	7.9	5.5	8.1	100	0.6
Monozyt. Leukämie [C93]	51	6.7	3.2	6.9	100	
Leukämie o.n.A. [C95]	3					
Lymph/Häm. o.n.A. [C96]	1					
Polyc. vera [D45]	3					
MDS [D46]	16	2.1	1.0	2.1	100	
Sonst. blutb. Organe [D47]	41	5.4	2.0	5.5	100	3.3

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 2018–2020
(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	737	192.4	70.0	177.8	894	239.9	103.7	280.3	1631	215.8	85.0	221.5
Zungengrund [C01]	1				3				3			
Zunge [C02]					1				1			
Zahnfleisch [C03]	1								1			
Mundboden [C04]	1				2				3			
Mund [C06]					2				2			
Parotis [C07]	1				1				2			
Große Speicheldrüse [C08]					2				2			
Mandeln [C09]					3				3			
Oropharynx [C10]	2				11	3.0	1.5	3.4	13	1.7	0.8	1.8
Nasopharynx [C11]	1				1				2			
Hypopharynx [C13]	1				6	1.6	0.8	1.7	7	1.0	0.5	1.0
Ösophagus [C15]	6	1.6	0.7	1.5	28	7.4	3.6	8.3	34	4.5	2.1	4.5
Magen [C16]	27	7.1	2.5	6.5	43	11.6	5.3	13.7	71	9.4	3.8	9.6
Dünndarm [C17]	2				4				5	0.7	0.2	0.7
Dickdarm [C18]	41	10.8	3.7	9.9	47	12.6	5.0	15.0	88	11.7	4.2	12.0
Rektosigmoid, Überg. [C19]	6	1.5	0.5	1.3	4				9	1.2	0.4	1.2
Rektum, Ampulla rekti [C20]	17	4.4	1.4	4.0	29	7.8	3.6	8.9	46	6.1	2.4	6.2
Anus, Analkanal [C21]	2				2				4			
Leber [C22]	18	4.6	1.6	4.4	49	13.1	6.2	15.0	67	8.8	3.8	9.2
Gallenblase [C23]	8	2.0	0.7	1.9	3				11	1.4	0.5	1.5
Gallenweg [C24]	6	1.5	0.5	1.4	6	1.6	0.6	2.0	12	1.5	0.5	1.6
Pankreas [C25]	65	17.0	5.8	15.6	73	19.7	7.9	23.2	138	18.3	6.7	18.8
Verdauungstrakt [C26]	2				2				4			
Nase [C30]					1				1			
Nasennebenhöhle [C31]	1				1				2			
Larynx [C32]	2				10	2.7	1.2	3.1	12	1.5	0.7	1.6
Lunge [C34]	137	35.8	14.7	34.1	210	56.3	25.8	64.5	347	45.9	19.8	47.5
Thymus [C37]	1								2			
Knochen [C41]	1				1				2			
Melanom [C43]	15	4.0	1.5	3.6	16	4.2	1.8	4.9	31	4.1	1.6	4.1
Haut (NMSC) [C44]	6	1.6	0.3	1.3	7	1.8	0.6	2.2	13	1.7	0.5	1.7
Mesotheliom [C45]	2				3				5	0.7	0.3	0.7
Peritoneum [C48]	3				7	1.8	0.9	2.0	10	1.3	0.6	1.3
Weichteilgewebe [C49]	114	29.9	11.7	27.7	1				115	15.2	6.3	15.5
Mamma [C50]	4								4			
Vulva [C51]	1								1			
Vagina [C52]	9	2.4	1.0	2.3					9	2.4	1.0	2.3
Cervix uteri [C53]	10	2.7	0.8	2.5					10	2.7	0.8	2.5
Corpus uteri [C54]	7	1.7	0.7	1.6					7	1.7	0.7	1.6
Uterus o.n.A. [C55]	38	10.0	3.5	9.2					38	10.0	3.5	9.2
Ovar [C56]	2								2			
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]					1				1			
Penis [C60]					89	23.8	8.3	30.0	89	23.8	8.3	30.0
Prostata [C61]					1				1			
Hoden [C62]	11	2.9	0.7	2.5	16	4.2	1.8	5.0	27	3.5	1.2	3.6
Niere [C64]					1				1			
Harnblase [C67]	9	2.4	0.6	2.2	24	6.5	2.2	8.4	34	4.5	1.3	4.6
Harnorgane o.n.A. [C68]	7	1.9	0.6	1.7	17	4.6	1.8	5.5	24	3.2	1.1	3.3
Auge [C69]	1				1				2			
Gehirn [C71]	31	8.0	4.4	7.6	35	9.5	5.6	10.1	66	8.7	5.0	8.8
Schilddrüse [C73]	4				5	1.3	0.6	1.5	8	1.1	0.4	1.1
Nebenniere [C74]	1				1				2			
Lokalisation o.n.A. [C76]	2				1				3			
Unbek. Primärlök. [C80]	24	6.4	1.8	5.6	26	6.9	2.8	8.1	50	6.6	2.2	6.7
Mb. Hodgkin [C81]	1				1				2			

ICD10-Diagnose	Anz	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Anz	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Anz	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013
NHL folliculär [C82]	2				2				4			
NHL diffus [C83]	8	2.2	0.7	2.0	8	2.2	1.0	2.6	17	2.2	0.8	2.3
T-Zell-Lymphome [C84]	1				3				4			
NHL o.n.A. [C85]	10	2.6	0.8	2.4	14	3.8	1.4	4.4	24	3.2	1.1	3.3
Bösart. imm. Krankh. [C88]	1				3				3			
Myelom [C90]	14	3.6	1.0	3.2	15	4.0	1.6	4.7	29	3.8	1.3	3.9
Lymph. Leukämie [C91]	11	2.8	0.6	2.5	11	3.0	1.3	3.6	22	2.9	1.0	3.0
Myel. Leukämie [C92]	20	5.3	1.6	4.9	24	6.4	2.7	7.3	44	5.8	2.1	5.9
Monozyt. Leukämie [C93]	2				4				6	0.7	0.2	0.8
Leukämie o.n.A. [C95]	4				2				6	0.7	0.3	0.8
Lymph/Häm. o.n.A. [C96]									1			
Polyc. vera [D45]	1				1				2			
MDS [D46]	7	1.8	0.4	1.6	11	3.0	1.1	3.9	18	2.4	0.7	2.5
Sonst. blutb. Organe [D47]	5	1.4	0.3	1.2	3				9	1.1	0.3	1.2

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

Tabelle 1:	Soziodemografische Fakten Tirol 2020.....	29
Tabelle 2:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Alle Karzinome außer NMSC.....	35
Tabelle 3:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Karzinom im Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom.....	41
Tabelle 4:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Larynxkarzinom	47
Tabelle 5:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Ösophaguskarzinom	53
Tabelle 6:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Magenkarzinom.....	59
Tabelle 7:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Kolorektales Karzinom.....	67
Tabelle 8:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Leberkarzinom	75
Tabelle 9:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Pankreaskarzinom	81
Tabelle 10:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Lungenkarzinom	89
Tabelle 11:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Melanom invasiv.....	97
Tabelle 12:	Inzidenzdaten Melanom in situ	98
Tabelle 13:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Mammakarzinom	105
Tabelle 14:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Zervixkarzinom	111
Tabelle 15:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Korpuskarzinom.....	117
Tabelle 16:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten invasives Ovarialkarzinom	123
Tabelle 17:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Prostatakarzinom	129
Tabelle 18:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Hodenkarzinom	135
Tabelle 19:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Nierenkarzinom	141
Tabelle 20:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Harnblasenkarzinom Invasiv.....	147
Tabelle 21:	Inzidenzdaten Harnblasenkarzinom in situ	148
Tabelle 22:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Hirn und Nerven.....	155
Tabelle 23:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Schilddrüsenkarzinom.....	161
Tabelle 24:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen	169
Tabelle 25:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen.....	170
Tabelle 26:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung	171
Tabelle 27:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen	172
Tabelle 28:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung	173
Tabelle 29:	Inzidenzdaten Frauen 2018–2020 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr).....	178
Tabelle 30:	Inzidenzdaten Männer 2018–2020 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr).....	180
Tabelle 31:	Inzidenzdaten Frauen und Männer 2018–2020 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr).....	182
Tabelle 32:	Mortalitätsdaten Frauen und Männer 2018–2020 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)	184

7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Vollzähligkeitsüberprüfung mittels Sterbeurkunden.....	22
Abbildung 2:	Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2020.....	26
Abbildung 3:	Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 nach der Hauptvariante (Statistik Austria).....	27
Abbildung 4:	Entwicklung der Lebenserwartung der Tiroler Bevölkerung.....	28
Abbildung 5:	Zehn häufigste Tumorlokalisationen in Tirol 2016–2020.....	32
Abbildung 6:	Geschlechtsverteilung Alle Karzinome außer NMSC 2016–2020.....	36
Abbildung 7:	Altersverteilung Alle Karzinome außer NMSC 2016–2020.....	36
Abbildung 8:	Altersspezifische Rate Alle Karzinome außer NMSC 2016–2020 versus 2011–2015.....	36
Abbildung 9:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Alle Karzinome außer NMSC.....	37
Abbildung 10:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Alle Karzinome außer NMSC 2012–2016 versus SEER 2014.....	37
Abbildung 11:	Kaplan-Meier-Kurven Alle Karzinome außer NMSC aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020.....	38
Abbildung 12:	Bezirksverteilung Alle Karzinome außer NMSC 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall.....	38
Abbildung 13:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Alle Karzinome außer NMSC Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020.....	39
Abbildung 14:	Geschlechtsverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2016–2020.....	42
Abbildung 15:	Altersverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2016–2020.....	42
Abbildung 16:	Altersspezifische Rate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015.....	42
Abbildung 17:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom.....	43
Abbildung 18:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014.....	43
Abbildung 19:	Kaplan-Meier-Kurven im Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020.....	44
Abbildung 20:	Bezirksverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall.....	44
Abbildung 21:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020.....	45
Abbildung 22:	Altersverteilung Larynxkarzinom 2016–2020.....	48
Abbildung 23:	Altersspezifische Rate Larynxkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015.....	48
Abbildung 24:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Larynxkarzinom.....	48
Abbildung 25:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Larynxkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014.....	49
Abbildung 26:	Kaplan-Meier-Kurven Larynxkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020.....	49
Abbildung 27:	Bezirksverteilung Larynxkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall.....	50

Abbildung 28:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Larynxkarzinom Tirol 2015–2019 versus GLOBOCAN 2020</i>	50
Abbildung 29:	<i>Geschlechtsverteilung Ösophaguskarzinom 2016–2020</i>	54
Abbildung 30:	<i>Altersverteilung Ösophaguskarzinom 2016–2020</i>	54
Abbildung 31:	<i>Altersspezifische Rate Ösophaguskarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	54
Abbildung 32:	<i>Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Ösophaguskarzinom</i>	55
Abbildung 33:	<i>Histologieverteilung Ösophaguskarzinom 2011–2020</i>	55
Abbildung 34:	<i>Stadienverteilung Ösophaguskarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	55
Abbildung 35:	<i>Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Ösophaguskarzinom 2012–2016 versus SEER 2014</i>	56
Abbildung 36:	<i>Kaplan-Meier-Kurven Ösophaguskarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	56
Abbildung 37:	<i>Bezirksverteilung Ösophaguskarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall</i>	57
Abbildung 38:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Ösophaguskarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	57
Abbildung 39:	<i>Geschlechtsverteilung Magenkarzinom 2016–2020</i>	60
Abbildung 40:	<i>Altersverteilung Magenkarzinom 2016–2020</i>	60
Abbildung 41:	<i>Altersspezifische Rate Magenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	60
Abbildung 42:	<i>Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Magenkarzinom</i>	61
Abbildung 43:	<i>Histologieverteilung Magenkarzinom 2011–2020</i>	61
Abbildung 44:	<i>Stadienverteilung Magenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	62
Abbildung 45:	<i>Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Magenkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014</i>	62
Abbildung 46:	<i>Kaplan-Meier-Kurven Magenkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	63
Abbildung 47:	<i>Bezirksverteilung Magenkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall</i>	64
Abbildung 48:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Magenkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	64
Abbildung 49:	<i>Geschlechtsverteilung Kolorektales Karzinom 2016–2020</i>	68
Abbildung 50:	<i>Altersverteilung Kolorektales Karzinom 2016–2020</i>	68
Abbildung 51:	<i>Altersspezifische Rate Kolorektales Karzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	68
Abbildung 52:	<i>Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Kolorektales Karzinom</i>	69
Abbildung 53:	<i>Histologieverteilung Kolorektales Karzinom 2011–2020</i>	69
Abbildung 54:	<i>Stadienverteilung Kolorektales Karzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	70
Abbildung 55:	<i>Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Kolorektales Karzinom 2012–2016 versus SEER 2014</i>	70
Abbildung 56:	<i>Kaplan-Meier-Kurven Kolorektales Karzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	71
Abbildung 57:	<i>Bezirksverteilung Kolorektales Karzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall</i>	72
Abbildung 58:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Kolorektales Karzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	72
Abbildung 59:	<i>Geschlechtsverteilung Leberkarzinom 2016–2020</i>	76
Abbildung 60:	<i>Altersverteilung Leberkarzinom 2016–2020</i>	76
Abbildung 61:	<i>Altersspezifische Rate Leberkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	76

Abbildung 62:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Leberkarzinom.....	77
Abbildung 63:	Histologieverteilung Leberkarzinom 2011–2020.....	77
Abbildung 64:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Leberkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014.....	78
Abbildung 65:	Kaplan-Meier-Kurven Leberkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020	78
Abbildung 66:	Bezirksverteilung Leberkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall.....	79
Abbildung 67:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Leberkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020	79
Abbildung 68:	Geschlechtsverteilung Pankreaskarzinom 2016–2020.....	82
Abbildung 69:	Altersverteilung Pankreaskarzinom 2016–2020.....	82
Abbildung 70:	Altersspezifische Rate Pankreaskarzinom 2016–2020 versus 2011–2015	82
Abbildung 71:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Pankreaskarzinom.....	83
Abbildung 72:	Histologieverteilung Pankreaskarzinom 2011–2020.....	83
Abbildung 73:	Stadienverteilung Pankreaskarzinom 2016–2020 versus 2011–2015.....	84
Abbildung 74:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Pankreaskarzinom 2012–2016 versus SEER 2014	84
Abbildung 75:	Kaplan-Meier-Kurven Pankreaskarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020	85
Abbildung 76:	Bezirksverteilung Pankreaskarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall	86
Abbildung 77:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Pankreaskarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020	86
Abbildung 78:	Geschlechtsverteilung Lungenkarzinom 2016–2020.....	90
Abbildung 79:	Altersverteilung Lungenkarzinom 2016–2020.....	90
Abbildung 80:	Altersspezifische Rate Lungenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015	90
Abbildung 81:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Lungenkarzinom.....	91
Abbildung 82:	Histologieverteilung Lungenkarzinom 2011–2020.....	91
Abbildung 83:	Stadienverteilung Lungenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015.....	92
Abbildung 84:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Lungenkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014.....	92
Abbildung 85:	Kaplan-Meier-Kurven Lungenkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020	93
Abbildung 86:	Bezirksverteilung Lungenkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall.....	94
Abbildung 87:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Lungenkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020	94
Abbildung 88:	Geschlechtsverteilung invasives Melanom 2016–2020.....	98
Abbildung 89:	Altersverteilung invasives Melanom 2016–2020	98
Abbildung 90:	Altersspezifische Rate invasives Melanom 2016–2020 versus 2011–2015	99
Abbildung 91:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate invasives Melanom.....	99
Abbildung 92:	Stadienverteilung invasives Melanom 2016–2020 versus 2011–2015.....	99
Abbildung 93:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben invasives Melanom 2012–2016 versus SEER 2014	100
Abbildung 94:	Kaplan-Meier-Kurven invasives Melanom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020	101
Abbildung 95:	Bezirksverteilung invasives Melanom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall.....	101

Abbildung 96:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate invasives Melanom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	102
Abbildung 97:	<i>Altersverteilung invasives Mammakarzinom 2016–2020</i>	106
Abbildung 98:	<i>Altersspezifische Rate invasives Mammakarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	106
Abbildung 99:	<i>Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate invasives Mammakarzinom</i>	106
Abbildung 100:	<i>Histologieverteilung invasives Mammakarzinom 2011–2020</i>	107
Abbildung 101:	<i>Stadienverteilung invasives Mammakarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	107
Abbildung 102:	<i>Vergleich relatives Fünfjahresüberleben invasives Mammakarzinom 2012–2016 versus SEER 2014</i>	107
Abbildung 103:	<i>Kaplan-Meier-Kurven Mammakarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	108
Abbildung 104:	<i>Bezirksverteilung invasives Mammakarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall</i>	109
Abbildung 105:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate invasives Mammakarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	109
Abbildung 106:	<i>Altersverteilung invasives Zervixkarzinom 2016–2020</i>	112
Abbildung 107:	<i>Altersspezifische Rate invasives Zervixkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	112
Abbildung 108:	<i>Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate invasives Zervixkarzinom</i>	112
Abbildung 109:	<i>Histologieverteilung invasives Zervixkarzinom 2011–2020</i>	113
Abbildung 110:	<i>Stadienverteilung invasives Zervixkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	113
Abbildung 111:	<i>Vergleich relatives Fünfjahresüberleben invasives Zervixkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014</i>	113
Abbildung 112:	<i>Kaplan-Meier-Kurven invasives Zervixkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	114
Abbildung 113:	<i>Bezirksverteilung invasives Zervixkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall</i>	115
Abbildung 114:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate invasives Zervixkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	115
Abbildung 115:	<i>Altersverteilung Korpuskarzinom 2016–2020</i>	118
Abbildung 116:	<i>Altersspezifische Rate Korpuskarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	118
Abbildung 117:	<i>Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Korpuskarzinom</i>	118
Abbildung 118:	<i>Histologieverteilung Korpuskarzinom 2011–2020</i>	119
Abbildung 119:	<i>Stadienverteilung Korpuskarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	119
Abbildung 120:	<i>Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Korpuskarzinom 2012–2016 versus SEER 2014</i>	119
Abbildung 121:	<i>Kaplan-Meier-Kurven Korpuskarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	120
Abbildung 122:	<i>Bezirksverteilung Korpuskarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall</i>	121
Abbildung 123:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Korpuskarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	121
Abbildung 124:	<i>Altersverteilung invasives Ovarialkarzinom 2016–2020</i>	124
Abbildung 125:	<i>Altersspezifische Rate invasives Ovarialkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	124
Abbildung 126:	<i>Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate invasives Ovarialkarzinom</i>	124

Abbildung 127:	<i>Histologieverteilung invasives Ovarialkarzinom 2011–2020.....</i>	125
Abbildung 128:	<i>Stadienverteilung invasives Ovarialkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015.....</i>	125
Abbildung 129:	<i>Vergleich relatives Fünfjahresüberleben invasives Ovarialkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014</i>	125
Abbildung 130:	<i>Kaplan-Meier-Kurven Ovarialkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	126
Abbildung 131:	<i>Bezirksverteilung invasives Ovarialkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall.....</i>	127
Abbildung 132:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate invasives Ovarialkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	127
Abbildung 133:	<i>Altersverteilung Prostatakarzinom 2016–2020.....</i>	130
Abbildung 134:	<i>Altersspezifische Rate Prostatakarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	130
Abbildung 135:	<i>Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Prostatakarzinom.....</i>	130
Abbildung 136:	<i>Stadienverteilung Prostatakarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	131
Abbildung 137:	<i>Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Prostatakarzinom 2012–2016 versus SEER 2014</i>	131
Abbildung 138:	<i>Kaplan-Meier-Kurven Prostatakarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	132
Abbildung 139:	<i>Bezirksverteilung Prostatakarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall</i>	132
Abbildung 140:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Prostatakarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	133
Abbildung 141:	<i>Altersverteilung Hodenkarzinom 2016–2020.....</i>	136
Abbildung 142:	<i>Altersspezifische Rate Hodenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015.....</i>	136
Abbildung 143:	<i>Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Hodenkarzinom</i>	137
Abbildung 144:	<i>Histologieverteilung Hodenkarzinom 2011–2020</i>	137
Abbildung 145:	<i>Stadienverteilung Hodenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	137
Abbildung 146:	<i>Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Hodenkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014.....</i>	138
Abbildung 147:	<i>Kaplan-Meier-Kurven Hodenkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	138
Abbildung 148:	<i>Bezirksverteilung Hodenkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall</i>	139
Abbildung 149:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Hodenkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	139
Abbildung 150:	<i>Geschlechtsverteilung Nierenkarzinom 2016–2020</i>	142
Abbildung 151:	<i>Altersverteilung Nierenkarzinom 2016–2020.....</i>	142
Abbildung 152:	<i>Altersspezifische Rate Nierenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	142
Abbildung 153:	<i>Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Nierenkarzinom.....</i>	143
Abbildung 154:	<i>Stadienverteilung Nierenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	143
Abbildung 155:	<i>Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Nierenkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014</i>	144
Abbildung 156:	<i>Kaplan-Meier-Kurven Nierenkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	144
Abbildung 157:	<i>Bezirksverteilung Nierenkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall</i>	145

Abbildung 158:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Nierenkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	145
Abbildung 159:	<i>Geschlechtsverteilung invasives Harnblasenkarzinom 2016–2020</i>	148
Abbildung 160:	<i>Altersverteilung invasives Harnblasenkarzinom 2016–2020</i>	149
Abbildung 161:	<i>Altersspezifische Rate invasives Harnblasenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	149
Abbildung 162:	<i>Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate invasives Harnblasenkarzinom</i>	150
Abbildung 163:	<i>Stadienverteilung invasives Harnblasenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	150
Abbildung 164:	<i>Vergleich relatives Fünfjahresüberleben invasives Harnblasenkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014</i>	151
Abbildung 165:	<i>Kaplan-Meier-Kurven Harnblasenkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	152
Abbildung 166:	<i>Bezirksverteilung invasives Harnblasenkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall</i>	153
Abbildung 167:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate invasives Harnblasenkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	153
Abbildung 168:	<i>Geschlechtsverteilung Hirn und Nerven 2016–2020</i>	156
Abbildung 169:	<i>Altersverteilung Hirn und Nerven 2016–2020</i>	156
Abbildung 170:	<i>Altersspezifische Rate Hirn und Nerven 2016–2020 versus 2011–2015</i>	156
Abbildung 171:	<i>Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Hirn und Nerven</i>	157
Abbildung 172:	<i>Histologieverteilung Hirn und Nerven 2011–2020</i>	157
Abbildung 173:	<i>Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Hirn und Nerven 2012–2016 versus SEER 2014</i>	158
Abbildung 174:	<i>Kaplan-Meier-Kurven Hirn und Nerven aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	158
Abbildung 175:	<i>Bezirksverteilung Hirn und Nerven 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall</i>	159
Abbildung 176:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Hirn und Nerven Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	159
Abbildung 177:	<i>Geschlechtsverteilung Schilddrüsenkarzinom 2016–2020</i>	162
Abbildung 178:	<i>Altersverteilung Schilddrüsenkarzinom 2016–2020</i>	162
Abbildung 179:	<i>Altersspezifische Rate Schilddrüsenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	162
Abbildung 180:	<i>Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Schilddrüsenkarzinom</i>	163
Abbildung 181:	<i>Histologieverteilung Schilddrüsenkarzinom 2011–2020</i>	163
Abbildung 182:	<i>Stadienverteilung Schilddrüsenkarzinom 2016–2020 versus 2011–2015</i>	164
Abbildung 183:	<i>Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Schilddrüsenkarzinom 2012–2016 versus SEER 2014</i>	164
Abbildung 184:	<i>Kaplan-Meier-Kurven Schilddrüsenkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	165
Abbildung 185:	<i>Bezirksverteilung Schilddrüsenkarzinom 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall</i>	166
Abbildung 186:	<i>EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate invasives Schilddrüsenkarzinom Tirol 2016–2020 versus GLOBOCAN 2020</i>	166
Abbildung 187:	<i>Geschlechtsverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2016–2020</i>	174
Abbildung 188:	<i>Altersverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2016–2020</i>	174

<i>Abbildung 189: Altersspezifische Rate Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2016–2020 versus 2011–2015</i>	<i>174</i>
<i>Abbildung 190: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i>	<i>175</i>
<i>Abbildung 191: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2012–2016 versus SEER 2014.....</i>	<i>175</i>
<i>Abbildung 192: Kaplan-Meier-Kurven Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 2001–2010 und 2011–2020</i>	<i>176</i>
<i>Abbildung 193: Bezirksverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2016–2020, SIR/SMR mit 99 %-Konfidenzintervall.....</i>	<i>177</i>

8 LITERATURVERZEICHNIS

1. Neururer S, Pall G, Mühlböck H, Delmarko I, Harrasser A. 31 Years Tyrolean Cancer Registry, Cancer Incidence and Mortality Rates between 1988 and 2018. Poster. IARC Kongress (Web)2021.
2. 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.
3. 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.
4. Wagner G, Dudeck J, Grundmann E, Hermanek P. Tumorlokalisationsschlüssel. Berlin-Heidelberg: Springer Verlag; 1990.
5. Wittekind C, Meyer H. TNM Klassifikation maligner Tumoren 7. Auflage. Weinheim: Wiley-Blackwell; 2010.
6. Oberaigner W, Stühlinger W. Record Linkage in the Cancer Registry of Tyrol. *Methods of Informatics in Medicine*. 2005;44(5):626-30.
7. Oberaigner W. Errors in survival rates caused by routinely used deterministic record linkage methods. *Methods Inf Med*. 2007;46(4):420-4.
8. Delmarko I, Mühlböck H, Harrasser L, Taha H. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2019. Innsbruck: IET-Bericht; 2022.
9. Bray F, Colombet M, Mery L, Pineros M, Znaor A, Zanetti R, et al., editors. Cancer incidence in Five Continents. Volume XI. Lyon: IARC Scientific Publications; 2021.
10. Oberaigner W. Record-Linkage im Tumorregister Tirol. Innsbruck: IET-Bericht; 2002.
11. Jensen OM. Cancer Registration Principles and Methods. Lyon: IARC; 1991.
12. Breslow NE, Day NE. *Statistical Methods in Cancer Research. Volume II - The Analysis of Cohort Studies*. Lyon: IARC; 1987.
13. Breslow NE, Day NE. *Statistical Methods in Cancer Research. Volume I - The Analysis of Case-Control Studies*. Lyon: IARC; 1980.
14. Rothman KJ, Greenland S. *Modern Epidemiology. Second Edition*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1999.
15. Bray F, Parkin DM. Practical implications of imposing a new world standard population. *Cancer Causes Control*. 2002;13:175-82.
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 4.9.0.1. February, 2022; Statistical Research and Applications Branch, National Cancer Institute. (<http://surveillance.cancer.gov/joinpoint>, last accessed on 12.05.2023). 2022.
20. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program (www.seer.cancer.gov) SEER*Stat Database: Incidence - SEER Research Data, 18 Registries, Nov 2021 Sub (2000-2019) - Linked To County Attributes - Time Dependent (1990-2019) Income/Rurality, 1969-2020 Counties, National Cancer Institute, DCCPS, Surveillance Research Program, released April 2022, based on the November 2021 submission. (last accessed on 12.05.2023). 2022.
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 [01 11 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 EURO CARE-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
$SDR_{ESP\ 2013} = \sum_{j=1}^{18} ESP\ 2013_j \times \frac{Anz_j}{Bev_j} \times 100\,000$	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 altersstandardisierte, 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 Tumorklassifikation 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: Kehlkopfkarcinom, 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

ANHANG A5: INTERNATIONALE POSTERPRÄSENTATION

IACR (International Association of Cancer Registries) Virtual Kongress 2021

31 Years Tyrolean Cancer Registry Cancer Incidence and Mortality Rates between 1988 and 2018

Neururer S¹ (✉ s.neururer@tirol-kliniken.at), Pall G², Mühlböck H¹, Delmarko I¹, Harrasser A²

Background

- Tyrolean Cancer Registry (TCR) responsible for cancer documentation in the Austrian federal state of Tyrol since 1987
- based on international standards
- incl. documentation of mortality

Methods

- analysis of registry data (1988 – 2018)
- 3 cancer entities (lung, breast, prostate)
- age-standardized incidence and mortality rates (per 100 000 inhabitants)
- linear regression for trend analysis

Results (see Fig. 1)

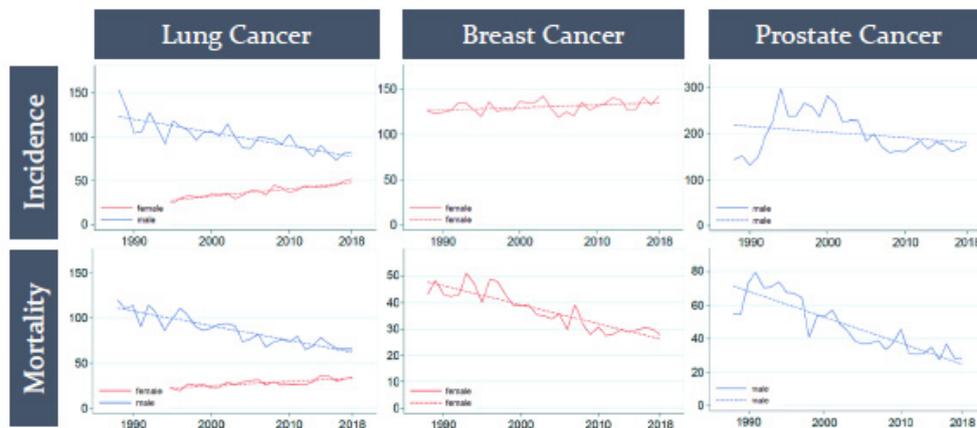


Fig. 1: Age-standardized (ESP-2013) incidence and mortality rates per 100 000 inhabitants between 1988 and 2018 based on TCR data

Discussion

- 31 years of TCR: decreasing mortality rates (except lung cancer in females)
- screening programs (prostate and breast cancer), circumstances/ changes in therapy

Conclusion

- register-based long-term data enables evaluation of incidence / mortality trends
- registries provide valuable contribution to quality improvements in health care



¹ Department of Clinical Epidemiology, Tyrolean Federal Institute for Integrated Care, Tirol Kliniken GmbH, Innsbruck, Austria

² Department of Internal Medicine V – Hematology/Oncology, University Hospital Innsbruck, Innsbruck, Austria

