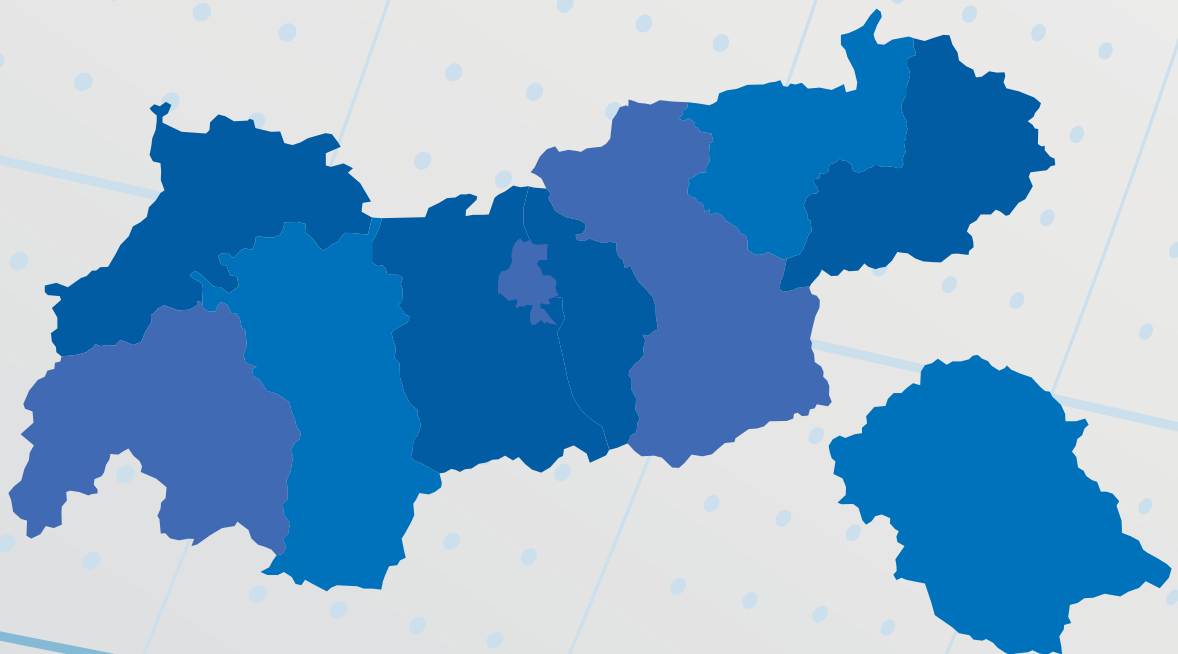


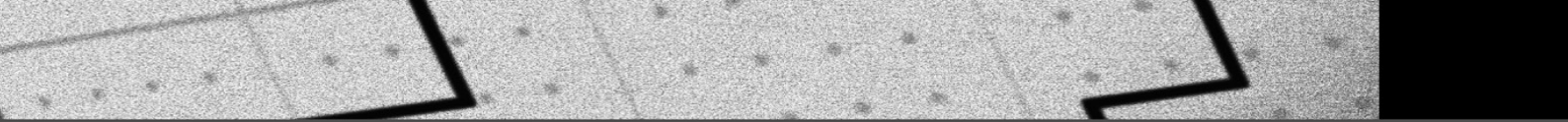


Institut für klinische Epidemiologie

Teil des Landesinstituts für Integrierte Versorgung der Tirol Kliniken GmbH

Tumorregister Tirol

Bericht für das Diagnosejahr 2017



Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen in Tirol

Diagnosejahr 2017

IET– Institut für klinische Epidemiologie

Teil des Landesinstituts für Integrierte Versorgung der Tirol Kliniken GmbH

IMPRESSUM

IET – Institut für klinische Epidemiologie; Operative Leitung: Mag. Irmgard Delmarko
Teil des Landesinstituts für Integrierte Versorgung (LIV); Leitung: MMag. Dr. Clemens Rissbacher
Tirol Kliniken GmbH
Anichstraße 35
A-6020 Innsbruck
www.iet.at

Irmgard Delmarko
Helmut Mühlböck
Lois Harrasser

gemeinsam mit dem Fachbeirat des Tumorregisters Tirol (in alphabetischer Reihenfolge):
Mag. Irmgard Delmarko, Univ.-Prof. Dr. Günther Gastl, Dr. Stefan Kastner, Dr. Nicholas Lack, Univ.-
Prof. Dr. Dietmar Öfner, Prim. Univ.-Doz. Dr. Peter Sandbichler, Dr. Johannes Schöch, Univ.-Prof. Dr.
Herbert Tilg, Prim. Priv.-Doz. Dr. August Zabernigg.

Innsbruck, Januar 2020

ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahr 2017 erkrankten 1803 Frauen an 1817 und 2095 Männer an 2115 bösartigen Neubildungen (dieselbe Person kann im selben Jahr an mehreren Tumoren erkranken).

Im selben Jahr verstarben 672 Frauen und 801 Männer an bösartigen Neubildungen. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 66 Jahre für Frauen und 68 Jahre für Männer, ca. 19% der weiblichen und 11% der männlichen Patienten waren jünger als 50.

Ende 2017 lebten in Tirol ca. 19300 Frauen mit 21000 und 18800 Männer mit 20600 Krebserkrankungen (zu den Mehrfachtumoren siehe auch Kapitel 1.5.6).

Die **zeitliche Entwicklung** der altersstandardisierten Raten beschreiben wir mit einer durchschnittlichen jährlichen Zu- oder Abnahme in den letzten zehn Jahren. Für alle Tumore zusammengefasst „Alle Karzinome außer NMSC (Non Melanoma Skin Cancer)“ beobachteten wir bei Frauen einen Anstieg der Inzidenz von 0.4% und eine Abnahme der Mortalität von 0.3%. Bei Männern zeigte sich eine Abnahme der Inzidenz von 0.5% und eine Abnahme der Mortalität (statistisch signifikant, $p < 0.05$) von 2.2% pro Jahr.

Die **deutliche Abnahme** der Inzidenz beim Zervixkarzinom um jährlich über 7% ist zwischen 1988 und 1996 sowie zwischen 2003 und 2011 festzustellen. Seit 2011 ist sie nahezu gleich groß, während die Mortalität seit 1976 jährlich abnimmt. Ebenso der starke Rückgang bei Männern für die Inzidenz des Larynxkarzinoms (-4%) und Lungenkarzinoms (-3%). Der starke Rückgang der Mortalität für Männer beim Speiseröhrenkarzinom ist mit -4% nahezu gleich geblieben. Weiters zeigte sich ein Rückgang der Mortalität beim kolorektalen Karzinom von Männern (-3%) und beim Harnblasenkarzinom für beide Geschlechter mit jeweils -3%.

Eine **deutliche Zunahme** war bei der Inzidenz der bösartigen Neubildungen im Gehirn/ZNS für Männer (+3%) festzustellen. Die Inzidenz des Schilddrüsenkarzinoms hat bei beiden Geschlechtern zugenommen (4% bei Frauen, 3% bei Männern).

Verglichen wurden die **relativen Überlebensraten** der Tiroler Daten mit den Ergebnissen der SEER-Register aus den USA (jeweils altersstandardisiert). Die Tiroler Daten umfassen die Diagnosejahre 2009 bis 2013, dabei sind Mortalitätsdaten bis Ende 2018 berücksichtigt. Für alle Karzinome zusammengefasst lag die Fünfjahresüberlebensrate mit ca. 65% fast identisch mit den Vergleichsraten aus den USA. Die häufigen Tumorlokalisationen hatten folgende Fünfjahresüberlebensraten: Mammakarzinom 88%, Prostatakarzinom 96%, Lungenkarzinom 30% (Frauen) bzw. 20% (Männer), kolorektale Karzinome 68% (Frauen) bzw. 70% (Männer), Melanome 97% (Frauen) bzw. 95% (Männer), bösartige Neubildungen der blutbildenden Organe 62% (Frauen) bzw. 61% (Männer), Schilddrüsenkarzinom 93% (Frauen) bzw. 97% (Männer), Kopf/Hals-Karzinom 66% (Frauen) bzw. 51% (Männer), Harnblasenkarzinom 66% (Frauen) bzw. 64% (Männer), Korpuskarzinom 80%, Pankreaskarzinom 14% (Frauen) bzw. 13% (Männer), Ovarialkarzinom 46% und Magenkarzinom 37% (Frauen) bzw. 39% (Männer). Alle Angaben zu den Überlebensraten sind gerundet.

Signifikant bessere Überlebensraten ($p < 0.05$) im Vergleich zu den USA zeigten sich beim Magenkarzinom (Männer), beim kolorektalen Karzinom (Männer), Hodenkarzinom und beim Lungenkarzinom (Frauen und Männer), sowie signifikant schlechtere Überlebensraten beim Harnblasenkarzinom (Männer).

Vergleiche EU: Verglichen wurden die Tiroler Daten der Jahre 2013–2017 mit Daten von bis zu 33 europäischen Ländern und dem im Jahr 2012 publizierten EU-Durchschnitt. Für alle Karzinome zusammengefasst lagen die Inzidenzraten für Tirol bei Frauen leicht über und bei Männern im EU-Durchschnitt, während die Mortalitätsraten der Frauen leicht und die der Männer deutlich unter dem EU-Durchschnitt lagen. Besonders deutlich **unter dem EU-Durchschnitt** lagen bei den Männern die Inzidenz- und Mortalitätsraten der Larynx-, Ösophagus- und Lungenkarzinome während bei den Frauen besonders die Raten für das Zervix- und Korpuskarzinom deutlich unter dem EU-Durchschnitt lagen. Die Mortalitätsraten für Mammakarzinome, Prostatakarzinome und Nierenkarzinome waren ebenfalls deutlich unter dem EU-Schnitt, während ihre Inzidenzraten dem EU-Schnitt entsprachen. Die kolorektalen Karzinome sowie die Harnblasenkarzinome lagen bei beiden Geschlechtern unter dem EU-Durchschnitt.

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

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

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

Bei den Schilddrüsenkarzinomen beobachteten wir deutlich niedrigere Inzidenzraten in den Bezirken Kitzbühel und Kufstein (nur Frauen). Nach unserer Einschätzung sind folgende statistisch signifikante Abweichungen als relevant einzustufen (wir geben jeweils den Vergleich zum Landesdurchschnitt in Prozent an): **Über dem Landesdurchschnitt** lagen bei den inzidenten Fällen „Alle Karzinome außer NMSC“ in Innsbruck-Stadt (Männer: +10%, Frauen: +12%). Bei den Lungenkarzinomen in Innsbruck-Stadt war die Inzidenz mit +42% und die Mortalität mit +47% über dem Landesdurchschnitt (Frauen).

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG.....	3
1 BESCHREIBUNG DES REGISTERS	8
1.1 Ziel des Registers	8
1.2 Organisatorische Eingliederung.....	8
1.3 Datenschutz	8
1.4 Personal	9
1.5 Form der Registrierung.....	9
1.5.1 Basisdokumentation	9
1.5.2 Spezialdokumentation.....	9
1.5.3 Beschreibung Dokumentationsablauf	9
1.5.4 Todesfälle	11
1.5.5 Pathologie-Befunde	11
1.5.6 Mehrfachtumoren	11
1.6 Anfragen durch Ärzte/Innen.....	12
1.7 Record-Linkage	12
1.8 Datenqualität.....	13
2 METHODEN, BEZEICHNUNGEN	14
3 BESCHREIBUNG DER POPULATION.....	18
4 INZIDENZ UND MORTALITÄT	22
4.1 Beschreibung der Tabellen und Grafiken	22
4.2 Häufigkeit der Tumorlokalisation	24
4.3 Alle Karzinome außer NMSC.....	26
4.4 Karzinom im Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom	32
4.5 Larynxkarzinom	38
4.6 Ösophaguskarzinom	44
4.7 Magenkarzinom.....	50
4.8 Kolorektales Karzinom.....	58
4.9 Leberkarzinom	66
4.10 Pankreaskarzinom	72
4.11 Lungenkarzinom	80
4.12 Melanom	88
4.13 Mammakarzinom	94

4.14	Zervixkarzinom	100
4.15	Korpuskarzinom.....	106
4.16	Ovarialkarzinom.....	112
4.17	Prostatakarzinom	118
4.18	Hodenkarzinom	124
4.19	Nierenkarzinom	130
4.20	Harnblasenkarzinom.....	136
4.21	Hirn und Nerven	144
4.22	Schilddrüsenkarzinom	150
4.23	Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen.....	158
5	TABELLEN AUF BASIS ICD10	168
6	TABELLENVERZEICHNIS	176
7	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	177
8	LITERATURVERZEICHNIS	183
	ANHANG A1: FACHBEZEICHNUNG DER TUMORENTITÄT / LOKALISATION.....	184
	ANHANG A2: FORMELN	185
	ANHANG A3: GLOSSAR, ABKÜRZUNGEN	186
	ANHANG A4: VERZEICHNIS DER LÄNDERABKÜRZUNGEN	187



DANKSAGUNG

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

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

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

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

1 BESCHREIBUNG DES REGISTERS

1.1 ZIEL DES REGISTERS

Das Tumorregister Tirol (TRT) hat die Aufgabe,

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

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

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

1.2 ORGANISATORISCHE EINGLIEDERUNG

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

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) zugreifbar ist. Der derzeitige Vorsitzende ist Prof. Dr. G. Gastl, sein Stellvertreter Univ.-Doz. Dr. P. Sandbichler.

1.3 DATENSCHUTZ

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

1.4 PERSONAL

Das TRT hat folgenden Personalstand:

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

1.5 FORM DER REGISTRIERUNG

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

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

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

1.5.1 BASISDOKUMENTATION

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

1.5.2 SPEZIALDOKUMENTATION

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

- Melanome,
- Struma maligna,
- Mammakarzinome.

1.5.3 BESCHREIBUNG DOKUMENTATIONSABLAUF

Der Großteil der Dokumentation basiert immer noch auf Papierformularen. Daneben führen aber auch einige große Abteilungen eine eigene EDV-gestützte klinische Dokumentation ihrer

onkologischen PatientInnen. In diesem Fall wird zunächst ein Datenexport über eine festgelegte Schnittstelle durchgeführt. Mithilfe eigens entwickelter Programme werden anschließend die Daten überprüft, abgeglichen, codiert und in die Inzidenzdatenbank des Tumorregisters übernommen.

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

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

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

Ein bevölkerungsbezogenes Register hat die Aufgabe, alle in einer definierten Bevölkerung aufgetretenen Tumorneuerkrankungen zu dokumentieren. So müssen die eingelangten Informationen nicht nur auf ihre Richtigkeit, sondern auch auf ihre Vollständigkeit hin überprüft

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

1.5.4 TODESFÄLLE

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

- DCO-Fälle (Abkürzung für **D**eath **C**ertificate **O**nly): ein DCO-Fall ist per Definition ein Tumorfalle, der nur durch den Totenschein als Tumorfalle bekannt wird, d.h. für den keine weiteren Informationen vorliegen,
- Todesfälle, für die weitere Informationen vorliegen, z.B. Obduktionsbericht.

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

1.5.5 PATHOLOGIE-BEFUNDE

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

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

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

1.5.6 MEHRFACHTUMOREN

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

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

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

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

1.6 ANFRAGEN DURCH ÄRZTE/INNEN

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

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

1.7 RECORD-LINKAGE

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

1.8 DATENQUALITÄT

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

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

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

²⁾ Programme, die am IET entwickelt wurden

2 METHODEN, BEZEICHNUNGEN

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

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

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

DCI-Raten und DCO-Raten sind wichtige Indikatoren für die 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 (**DCI: Death Certificate Initiated**). In einer nächsten Phase werden für alle DCI-Fälle medizinische Daten bei Krankenhäusern und HausärztInnen recherchiert. Nur falls keine weiteren Informationen gefunden werden, wird ein DCI-Fall als DCO-Fall (**DCO: Death Certificate Only**) in die Auswertung aufgenommen, andernfalls als regulärer Tumorfall.⁽¹⁰⁾

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

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

Tirol im Durchschnitt eine Person bis zum Alter 80 an diesem Tumor erkranken wird. Wichtig: Dies sind immer nur Durchschnittsangaben ohne Berücksichtigung von individuellen Risikofaktoren.

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

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

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

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

- **Altersstandardisierte Rate pro 100 000** (direkte Altersstandardisierung mit SEGI-Gewicht, in Formeln bezeichnet mit SDR):

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

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

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

- **Prozentsatz histologisch gesicherter Tumoren:**

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

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

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

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

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

- **Prävalenz:**

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

Wir haben die Prävalenz aus der Datenbank des TRT geschätzt: Seit mehr als zwanzig Jahren werden die neuen Krebsfälle mit einem hohen Grad an Vollständigkeit registriert. Wenn man die lebenden Personen in der Krebsdatenbank zu einem Stichtag abzählt, so ergibt dies die Prävalenzschätzung. Wir haben als Stichtag den 31.12.2017 genommen. Im Bericht nennen wir aber der Einfachheit halber die Anzahl der prävalenten KrebspatientInnen im Jahr 2017, ohne den Zeitpunkt exakt anzugeben. Bei Krebsarten mit einer sehr guten Prognose könnte diese Methode zu einer leichten Unterschätzung der Prävalenz führen. Die Statistik Austria verwendet eine andere Methode der Prävalenzberechnung⁽¹⁷⁾, weshalb die Zahlen von TRT und Statistik Austria voneinander abweichen können.

- **Histologie:**

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

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

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

- **SMR bzw. SIR:**

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

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

- **Beobachtete Überlebensrate:**

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

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

- **Relatives Überleben:**

Relative Überlebensraten errechnen sich aus dem Verhältnis zwischen beobachtetem Überleben in einer Diagnosegruppe und erwartetem Überleben in der Tiroler Bevölkerung. Sie geben also für eine Diagnosegruppe eine Abweichung vom Überleben in der „Normalbevölkerung“ wieder und beschreiben damit die Auswirkungen der Diagnose Tumor auf das Überleben. Wir stellen die Überlebensraten für fünf Jahre nach der Diagnose dar. Dieses Fünfjahresüberleben kann wegen der Beobachtungsdauer von fünf Jahren nur für die Diagnosejahre bis 2013 berechnet werden. Wir geben eine rohe relative Überlebensrate und eine altersstandardisierte relative Überlebensrate an.

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

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

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

eingesetzt, das von SEER zur Verfügung gestellt wird.⁽²⁰⁾ Um den aktuellen Zeittrend beurteilen zu können, der eventuell sehr stark vom langfristigen Trend beeinflusst wird, haben wir eine jährliche prozentuelle Zu- bzw. Abnahme basierend auf einem einzigen Segment für die Daten der letzten zehn Jahre berechnet. Die daraus entstehende Maßzahl wird unter der Bezeichnung APC in den Grafiken zum Thema Zeittrend angegeben. Ein „*“ gibt an, dass der Trend statistisch signifikant ($p < 0.05$) von einer konstanten Entwicklung abweicht. Es gibt Tumorentitäten, wo ein Regressionsmodell nicht gut passt. Darauf weisen wir im Text hin.

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

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

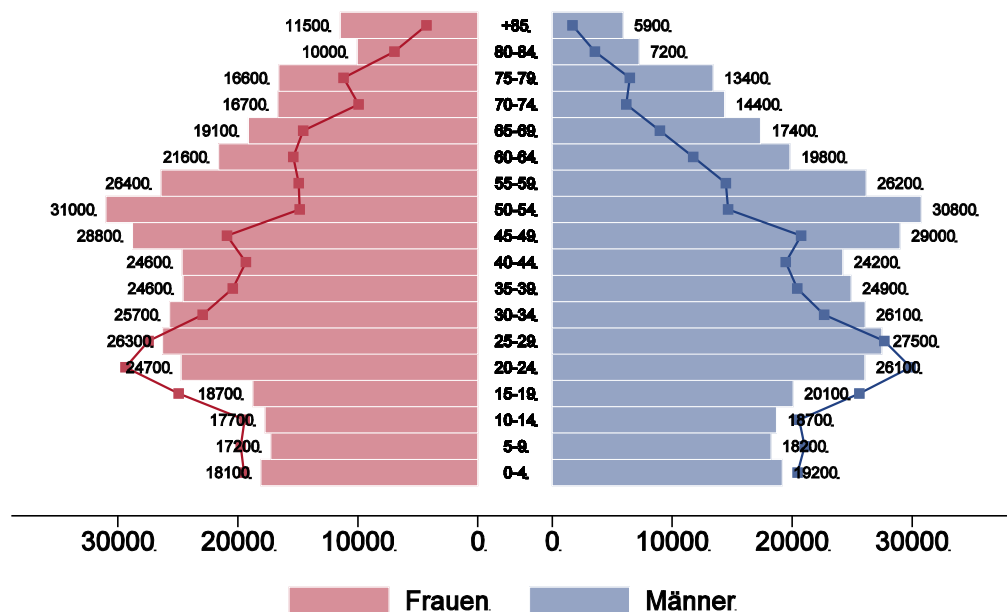
Für die Vergleiche der Tiroler altersstandardisierten Raten mit den europäischen Ländern wurden die Daten von 33 europäischen Ländern der Website „ECO/OEC. European Cancer Observatory, Observatoire Européen du Cancer. International Agency for Research on Cancer“⁽²²⁾ entnommen und mit den Tiroler Daten der Jahre 2013–2017 verglichen.

Die ECO-Website wurde am 5. Mai 2009 gestartet und liegt im Verantwortungsbereich der IARC (International Agency for Research on Cancer). Wir haben die Daten des Jahres 2012 verwendet. Dargestellt werden dieselben 15 europäischen Länder, die wir in den früheren Berichten aus der Datenbasis EUCAN entnommen haben sowie ein EU-Durchschnitt, der in der Publikation als Durchschnitt der EU-27-Staaten vorliegt.⁽²³⁾

3 BESCHREIBUNG DER POPULATION

Die Alterspyramide der Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017 zeigt im Vergleich zur Situation im Jahre 1988 sehr deutliche Verschiebungen der Altersstruktur, siehe Abbildung 1. Man muss davon ausgehen, dass unabhängig von anderen Faktoren allein durch diese Verschiebungen der Altersstruktur die Anzahl der KrebspatientInnen in den nächsten Jahren deutlich zunehmen wird.⁽²⁴⁾

Abbildung 1: Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2017

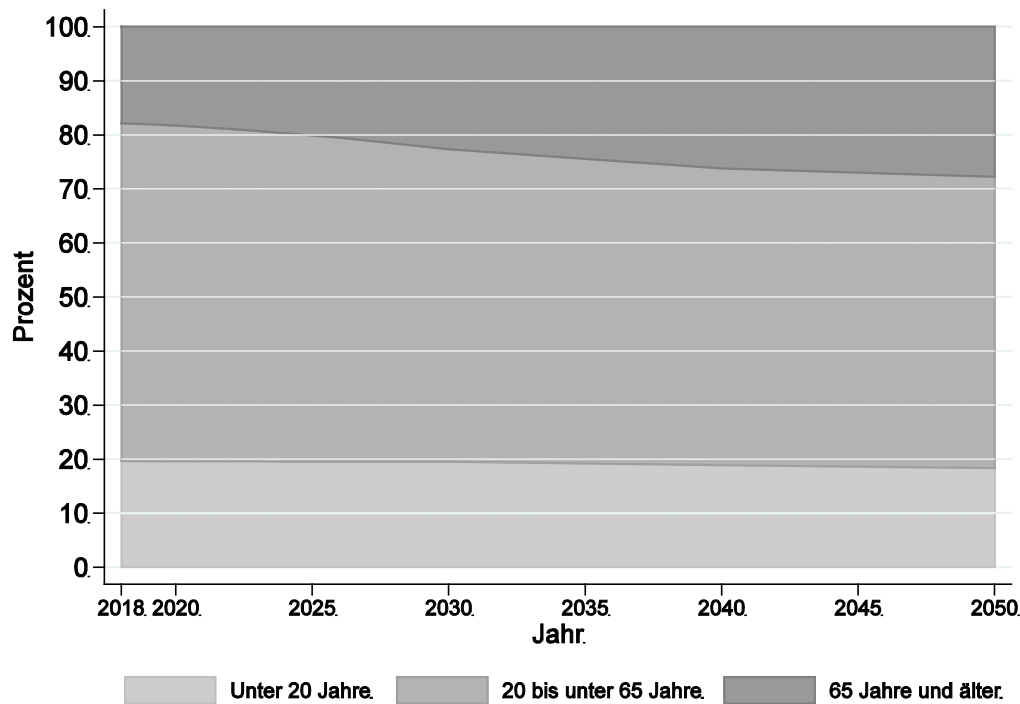


Angegebene Anzahlen: Bevölkerung Tirol 2017 (gerundet).

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

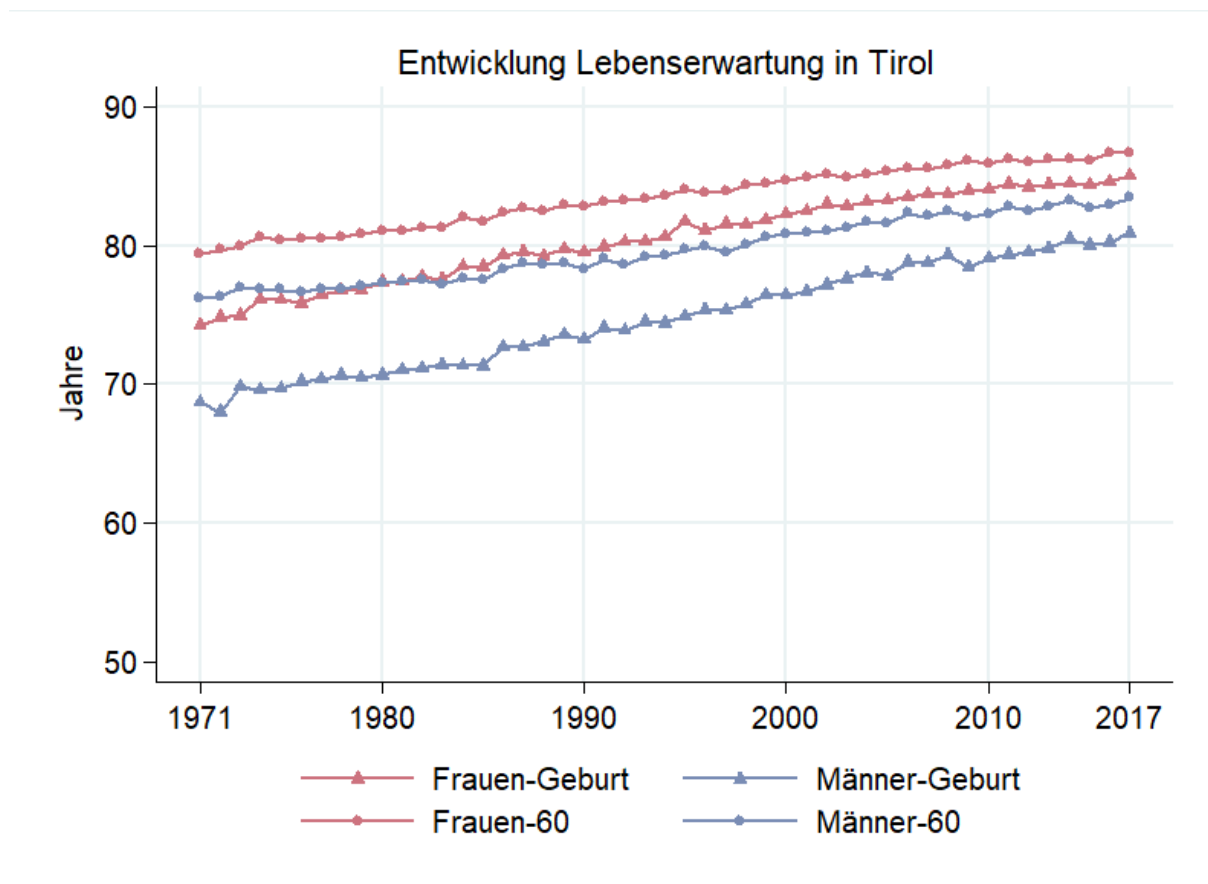
Abbildung 2 zeigt die Prognose der Altersstruktur für die nächsten Jahrzehnte. Man sieht, dass der Anteil der über 65-Jährigen im Jahr 2018 bei 18% liegt, bis zum Jahr 2030 auf 23% und bis zum Jahr 2050 nach den derzeitigen Prognosen auf 28% ansteigen wird. Es ist mit deutlichen Auswirkungen auf das Gesundheitssystem zu rechnen.

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



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

Die Entwicklung der Lebenserwartung ist in Abbildung 3 grafisch dargestellt. Man sieht, dass sich die Lebenserwartung in den letzten dreißig Jahren deutlich verbessert hat und im Jahr 2017 gerechnet ab Geburt bei Frauen bei 85.0 Jahren und bei Männern bei 80.9 Jahren liegt. Hat man das Alter 60 erreicht, so ist die *fernere Lebenserwartung* bei Frauen 26.7 Jahre und bei Männern 23.4 Jahre. (Für die Darstellung der ferneren Lebenserwartung ab 60 wurde das Alter 60 addiert).

Abbildung 3: Entwicklung der Lebenserwartung der Tiroler Bevölkerung

Quelle: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/sterbetafel/index.html, Lebenserwartung für ausgewählte Altersjahre nach Bundesländern und Geschlecht, (07.01.2020)

Bemerkungen:

- Frauen-Geburt bzw. Männer-Geburt ist die Lebenserwartung der „Neugeborenen“
- Frauen-60 bzw. Männer-60 ist die fernere Lebenserwartung der 60-jährigen; für die grafische Darstellung haben wir bei der ferneren Lebenserwartung der 60-jährigen 60 addiert, damit man mit der Lebenserwartung von Neugeborenen besser vergleichen kann.

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

Tabelle 1: Soziodemografische Fakten Tirol 2017

Basisdaten	Tirol		Österreich	
Wohnbevölkerung ¹⁾	751 140		8 822 267	
Davon mit Migrationshintergrund ^{2)*}	155 200	20.7%	2 022 200	22.9%
BIP pro Einwohner 2017 ³⁾	44 900 €		42 100€	
Erwerbstätigkeit, Arbeitsmarkt¹⁾				
Unselbständig Beschäftigte, davon in	330 764		3 655 302	
Produktion (Abschn. B – F)	83 244		901 340	
Dienstleistungen (Abschn. G – U)	237 886		2 647 115	
Arbeitslosenrate insgesamt¹⁾		5.8%		8.5%
Männer		5.8%		9.0%
Frauen		5.8%		7.9%

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

¹⁾ <https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/statistik-budget/statistik/downloads/stat-fold18.pdf>, 08.01.2020

²⁾ http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_migrationshintergrund/index.html, Jahresdurchschnitt 2018, 08.01.2020

³⁾ http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/index.html, STATcube 08.01.2020

4 INZIDENZ UND MORTALITÄT

4.1 BESCHREIBUNG DER TABELLEN UND GRAFIKEN

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

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

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

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

- Geschlechtsverteilung: In einem Kuchendiagramm wird die Aufteilung der Daten nach Frauen und Männern für die Jahre 2013 bis 2017 dargestellt.
- Altersverteilung in Prozent: Die Grafik beschreibt die prozentuelle Verteilung der Fälle auf Altersgruppen und belegt die starke Abhängigkeit der allermeisten Tumorerkrankungen vom Alter.
- Altersspezifische Rate: Um stabilere Raten zu erhalten, fassen wir die Jahre in Fünfjahresgruppen zusammen und stellen die zwei aktuellsten Gruppen dar. Damit kann eine zeitliche Entwicklung der altersspezifischen Raten abgelesen werden. Der dünn schraffierte Balken entspricht den Jahren 2008–2012 und der satt eingefärbte Balken den Jahren 2013–2017.
- Zeitliche Entwicklung der altersstandardisierten Raten in Tirol: Für die Inzidenzdaten wird der Zeitraum 1988 bis 2017 dargestellt, für die Mortalitätsdaten der Zeitraum 1971 bis 2017. Zusätzlich zu den Raten pro Jahr (Dreijahresmittel, um statistische Ausreißer vor allem bei kleineren Fallzahlen zu glätten) wird das Ergebnis einer Joinpoint-Regression eingezeichnet. Die durchschnittliche jährliche Zu- bzw. Abnahme **der letzten zehn Jahre in Prozent**, Vorgabe für diese Berechnung war ein einziges Segment, ist ebenfalls abgebildet. Ein Stern nach dem APC-Wert gibt an, dass es sich um eine statistisch signifikante Zu- bzw. Abnahme ($p < 0,05$) handelt.
- Histologieverteilung: Für den Großteil der Tumorgruppen stellen wir auch eine Verteilung der Histologie dar. Zu diesem Zweck wurden die sehr detaillierten Histologie-Codes, die im TRT nach ICD-O Version 3 codiert werden, in Gruppen zusammengefasst. Es werden die Daten der letzten zehn Jahre 2008–2017 dargestellt.
- Stadienverteilung: Für einige Tumorgruppen stellen wir auch eine Stadienverteilung grafisch dar. Zu diesem Zweck werden alle verfügbaren Stadieninformationen umgerechnet auf UICC-Stadien I-IV.⁽³⁾ Falls ein TNM-Stadium vorliegt, aber die Umrechnung nicht möglich ist, wird das Stadium als X dargestellt. Falls überhaupt kein TNM-Stadium dokumentiert wurde, wird das Stadium als o.n.A. dargestellt. Für die Umrechnung wurde für Melanome auch die Tumordicke nach Breslow verwendet und bei gynäkologischen Tumoren auch FIGO-Stadien.

Auch hier werden die Zeiträume 2008–2012 und 2013–2017 getrennt dargestellt, damit man den zeitlichen Trend beurteilen kann.

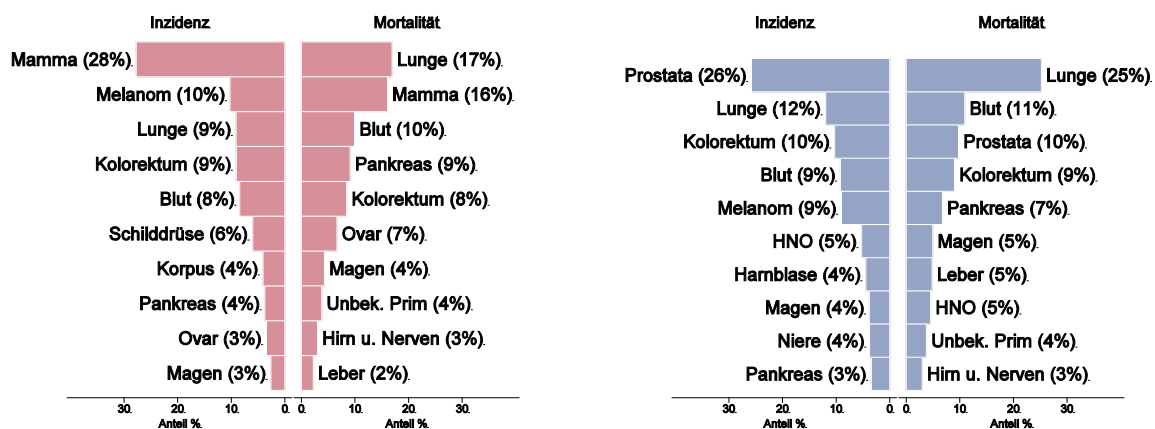
- Vergleich relatives Überleben mit Ergebnissen der SEER-Register aus den USA: In den hier dargestellten Balken werden relative Überlebensraten und Konfidenzintervalle für die Tiroler Daten im Vergleich zu den Ergebnissen der SEER-Register aus den USA dargestellt. (Die SEER-Register umfassen 18 Krebsregister 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 2011 vor. Um stabilere Raten zu erhalten, haben wir für die Tiroler Daten beim Fünfjahresüberleben fünf Diagnosejahre (2009–2013) zusammengefasst. Zusätzlich ist das 95%-Konfidenzintervall eingezeichnet (siehe auch Kapitel 2). Alters- oder Stadiengruppen mit einer Fallzahl (inzidente Patienten) unter 15 wurden wegen zu großer Instabilität in der Grafik nicht dargestellt. Auch sind für einzelne Untergruppen keine Vergleichsdaten aus der SEER-Datenbank verfügbar.
- Kaplan-Meier-Kurven: Um die Änderung der Überlebensraten in der zeitlichen Entwicklung zu beschreiben, stellen wir Kaplan-Meier-Kurven für Overall Survival dar, und zwar jeweils die Diagnosejahre 1998–2007 versus 2008–2017. 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.⁽²⁵⁾ Durch die intensive Diskussion der Vor- und Nachteile bei Screening-Methoden wissen wir, dass auch Überdiagnosen (also Diagnosen einer Krebserkrankung, die während des gesamten Lebens des Patienten niemals Symptome verursachen würden) eine Rolle spielen können, z.B. bei Prostatakarzinom, Melanom oder Schilddrüsenkarzinom.
Die Überlebenskurven, die wir in diesem Bericht zeigen, geben einen generellen Überblick über die Entwicklung der Überlebensraten von Krebspatienten in Tirol in den letzten beiden Jahrzehnten. Sie müssen aber wie oben beschrieben mit großer Vorsicht und Sachkenntnis interpretiert werden.
- Bezirksverteilung: In dieser Abbildung wird pro Bezirk die SMR bzw. SIR für den Zeitraum 2013 bis 2017 dargestellt (siehe auch Kapitel 2). Da auf Bezirksebene zum Teil auch über einen Zeitraum von fünf Jahren große Schwankungen zu beobachten sind, haben wir immer ein 99%iges Konfidenzintervall eingezeichnet (99% wegen der vielfachen Tests: bei 18 Lokalisationen werden insgesamt um die 650 Konfidenzintervalle berechnet).
- Altersstandardisierte Raten im EU-Vergleich: In diesen Abbildungen werden die altersstandardisierten Raten der fünf Diagnosejahre 2013–2017 mit Ergebnissen der EU-Länder verglichen. Die Raten für die EU-Länder wurden der Datenbank ECO der IARC, und zwar für das Jahr 2012, entnommen. Dabei ist zu beachten, dass die Daten in ECO mit dem alten EUROPA-Standard (WHO (1976)) vorliegen und wir daher unsere Raten in dieser Grafik mit den selben Gewichten gerechnet haben. Die Raten dieser Grafik dürfen nicht verglichen werden mit den sonst im Bericht verwendeten Raten, die mit den SEGI-Gewichten berechnet wurden.

4.2 HÄUFIGKEIT DER TUMORLOKALISATION

Bei Frauen ist das häufigste neudiagnostizierte Karzinom das Mammakarzinom mit einem Anteil von 28% aller neudiagnostizierten Karzinome. An zweiter Stelle folgt das Melanom mit einem Anteil von 10%. An den nächsten Positionen finden sich das Lungenkarzinom, das kolorektale Karzinom, die bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen sowie das Schilddrüsenkarzinom. Die häufigsten Krebstodesursachen sind das Lungenkarzinom mit einem Anteil von 17% und das Mammakarzinom mit einem Anteil von 16%, gefolgt von den bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen, dem Pankreaskarzinom, kolorektalen Karzinom, Ovarialkarzinom und dem Magenkarzinom.

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

Abbildung 4: Zehn häufigste Tumorlokalisationen in Tirol 2013–2017



Basis: Alle Karzinome außer NMSC

Wortwolke zu den häufigsten Tumorlokalisationen 2015–2017 (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 1840 bösartige Neubildungen bei Frauen und 2100 bei Männern. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 65 Jahre bei Frauen und 68 Jahre bei Männern. 21% der weiblichen und 11% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 19300 Frauen mit 21000 und 18800 Männer mit 20600 Krebserkrankungen. Im Jahr 2017 verstarben 672 Frauen und 801 Männer an einem Karzinom. Die Mortalitätsrate nahm bei Männern pro Jahr um 2.2% statistisch signifikant ab. Die Inzidenz war bei Männern statistisch signifikant abnehmend (0.5%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate (altersstandardisiert) war bei Frauen 66% und bei Männern 64% und damit fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2008–2017 im Vergleich zu 1998–2007. Die Bezirksverteilung zeigte niedrige Inzidenzraten bei Männern im Bezirk Reutte, niedrige Inzidenz- und Mortalitätsraten bei Frauen im Bezirk Kufstein und erhöhte Inzidenz- und Mortalitätsraten für beide Geschlechter in Innsbruck-Stadt (alle statistisch signifikant). Die niedrigen Inzidenzraten im Bezirk Lienz sind ein Artefakt aufgrund nicht vollzähliger Daten im Melanombereich. Im EU-Vergleich lagen die Mortalitätsraten für beide Geschlechter unter, die Inzidenzrate bei Frauen leicht über dem EU-Durchschnitt und bei Männern im EU-Durchschnitt.

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

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	1817	1835	2115	2099
Mittleres Erkrankungsalter	66	65	68	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	18.9	20.6	10.7	11.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	17.0	17.2	14.6	14.8
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	29.8 (1 von 3)	30.3 (1 von 3)	39.2 (1 von 3)	39.6 (1 von 3)
Rohe Rate pro 100 000	479.0	488.0	573.4	575.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	256.5	267.5	312.1	317.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	95.2	95.2	95.5	95.4
DCI-Fälle (%)	1.3	1.6	1.4	1.3
DCO-Fälle (%)	0.6	0.8	0.5	0.4
Prävalenz (%) ¹⁾	20978 (5.5)		20633 (5.6)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	672	709	801	828
Mittleres Sterbealter	76	75	75	75
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	4.6	5.6	2.4	2.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	37.2	38.1	33.2	32.1
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	10.3 (1 von 10)	10.8 (1 von 9)	15.0 (1 von 7)	16.0 (1 von 6)
Rohe Rate pro 100 000	177.2	188.6	217.1	226.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	68.3	74.7	96.8	103.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	37.0	38.6	37.9	39.4
Fünfjahresüberleben		2009–2013	2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh		62.2		56.9
Relative Rate (%), roh		69.0		65.1
Relative Rate (%), altersstandardisiert		66.0		64.0

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

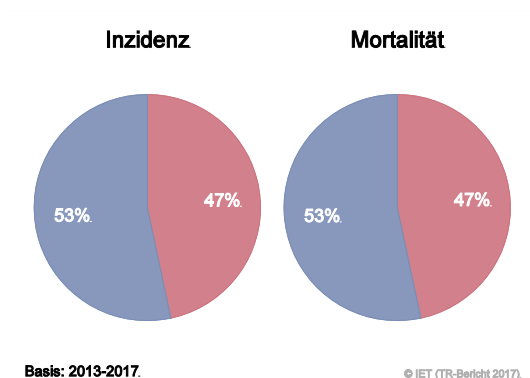
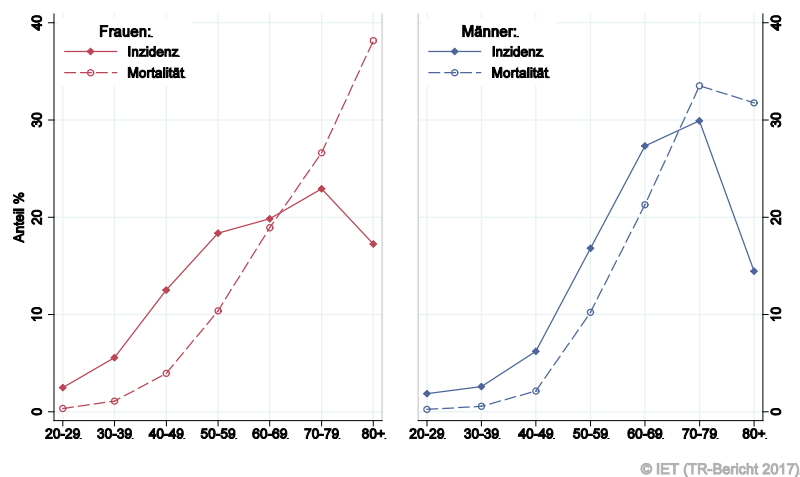
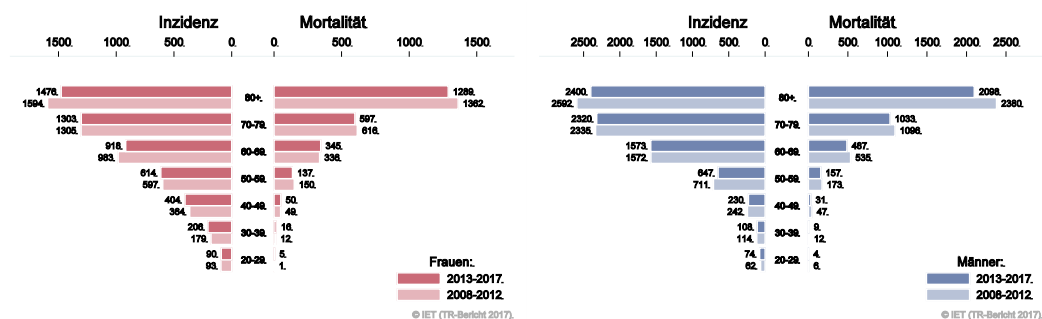
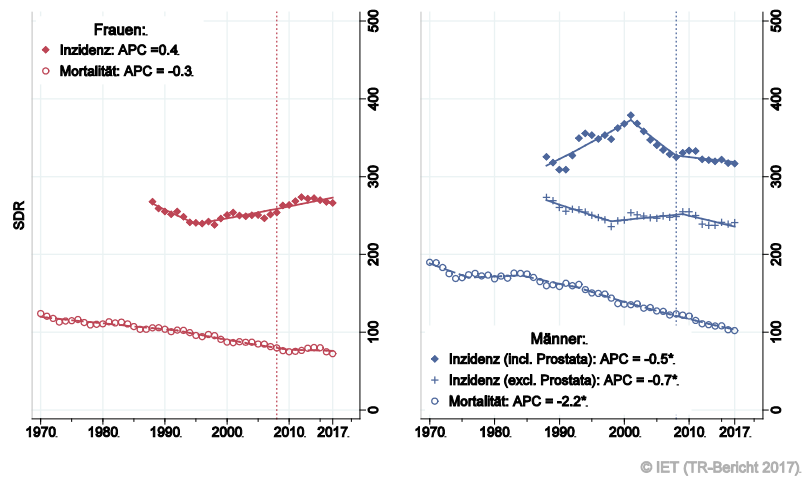
Abbildung 5: Geschlechtsverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2013–2017Abbildung 6: Altersverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2013–2017Abbildung 7: Altersspezifische Rate *Alle Karzinome außer NMSC* 2013–2017 versus 2008–2012

Abbildung 8: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Alle Karzinome außer NMSC*

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

Abbildung 9: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Alle Karzinome außer NMSC* 2009–2013 versus SEER 2011

Nach Altersgruppen:

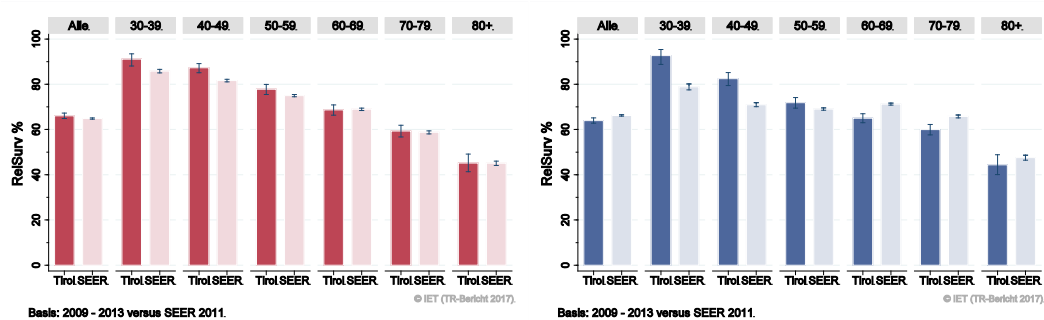
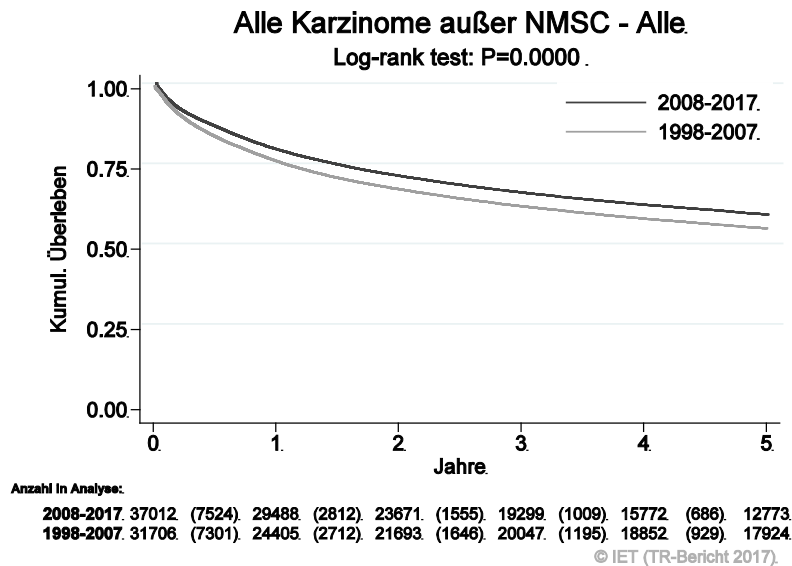
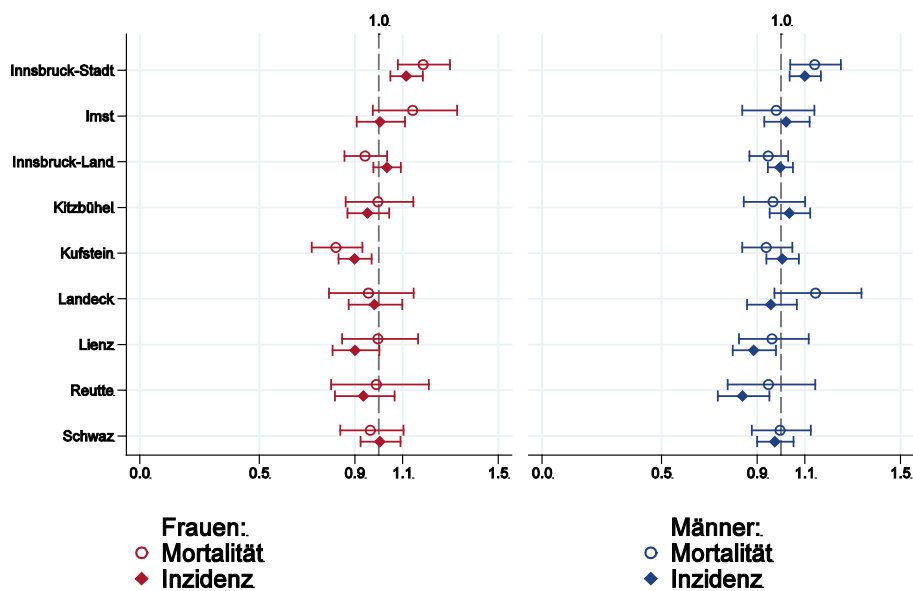


Abbildung 10: Kaplan-Meier-Kurven *Alle Karzinome außer NMSC* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

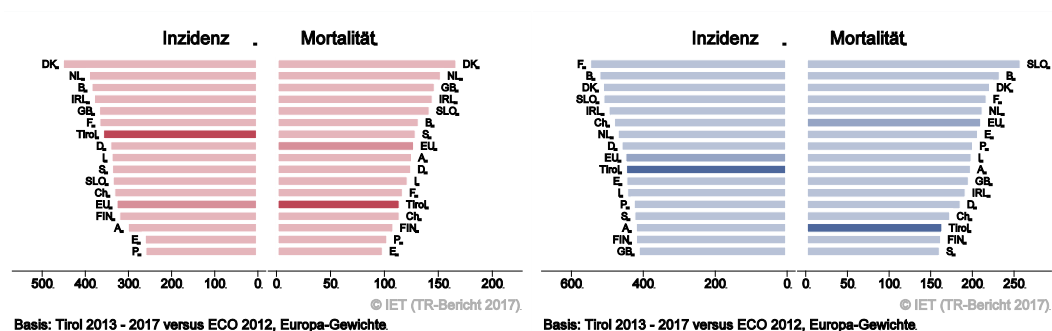
Abbildung 11: Bezirksverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 12: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Alle Karzinome außer NMSC* Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



4.4 KARZINOM IM KOPF-HALS-BEREICH AUßER LARYNXKARZINOM

In dieser Gruppe haben wir die Karzinome in Mund, Nase und Rachen außer Larynxkarzinom zusammengefasst. In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 35 Frauen und 85 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 68 Jahre bei Frauen bzw. 63 Jahre bei Männern. Ca. 11% der Patienten und 9% der Patientinnen waren bei Diagnosestellung jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 310 Frauen und 680 Männer mit einem Karzinom im Kopf-Hals-Bereich (außer Larynx). Pro Jahr verstarben um die 5 Frauen und 30 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich. Bei Männern beobachteten wir eine statistisch signifikante Abnahme der Inzidenzrate um 1.5%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei 66% für Frauen bzw. 51% für Männer. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2008–2017 im Vergleich zu 1998–2007. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine statistisch signifikanten Auffälligkeiten, es sind die großen Konfidenzintervalle bei den Mortalitätsdaten zu berücksichtigen. Die Inzidenzraten entsprachen in etwa jenen des EU-Durchschnitts.

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

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	31	33	98	83
Mittleres Erkrankungsalter	72	68	61	63
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	6.5	9.1	10.2	10.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	22.6	18.2	11.2	12.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.6 (1 von 167)	0.7 (1 von 143)	2.1 (1 von 48)	1.8 (1 von 56)
Rohe Rate pro 100 000	8.2	8.8	26.6	22.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.4	4.3	15.3	13.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	99.6
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.4
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	307 (0.1)		679 (0.2)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	6	6	29	29
Mittleres Sterbealter	74	76	61	66
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	3.4
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	33.3	31.6	13.8	17.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.6 (1 von 167)	0.7 (1 von 143)
Rohe Rate pro 100 000	1.6	1.7	7.9	8.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.5	0.6	4.2	4.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	19.4	18.2	29.6	34.9
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	58.2		48.5	
Relative Rate (%), roh	66.4		53.4	
Relative Rate (%), altersstandard.	66.0		50.6	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

Abbildung 13: Geschlechtsverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2013–2017

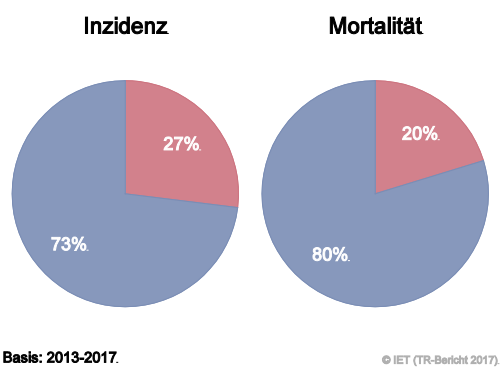


Abbildung 14: Altersverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2013–2017

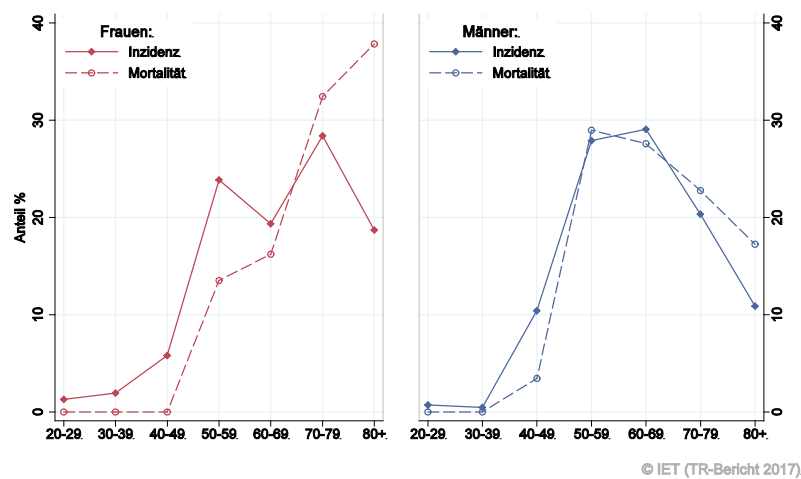


Abbildung 15: Altersspezifische Rate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2013–2017 versus 2008–2012

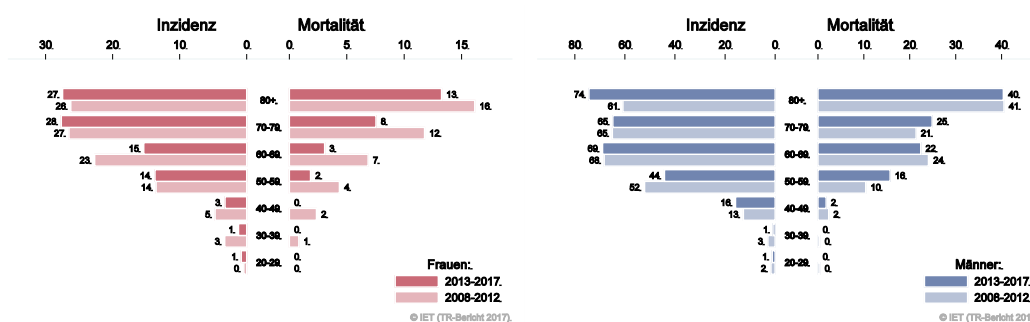
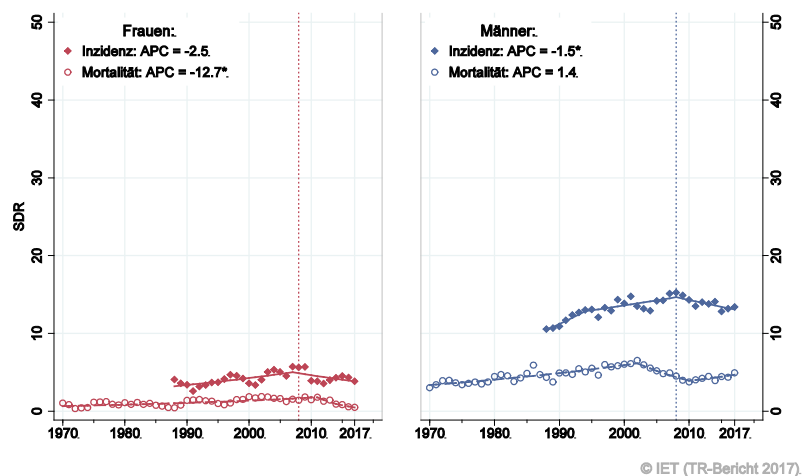


Abbildung 16: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom



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

Abbildung 17: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2009–2013 versus SEER 2011

Nach Altersgruppen:

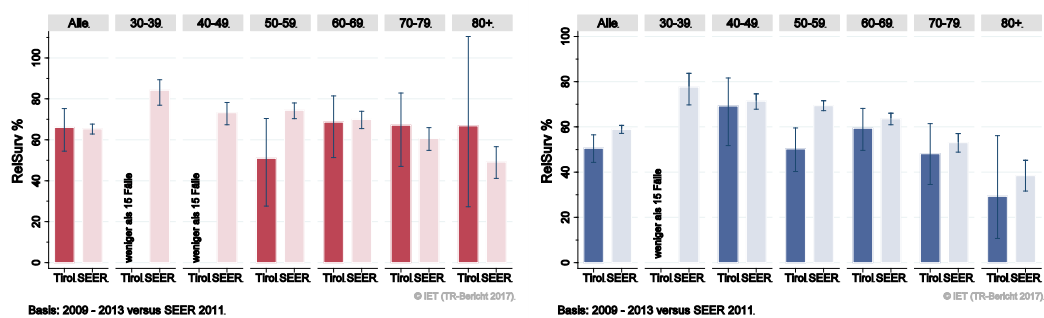
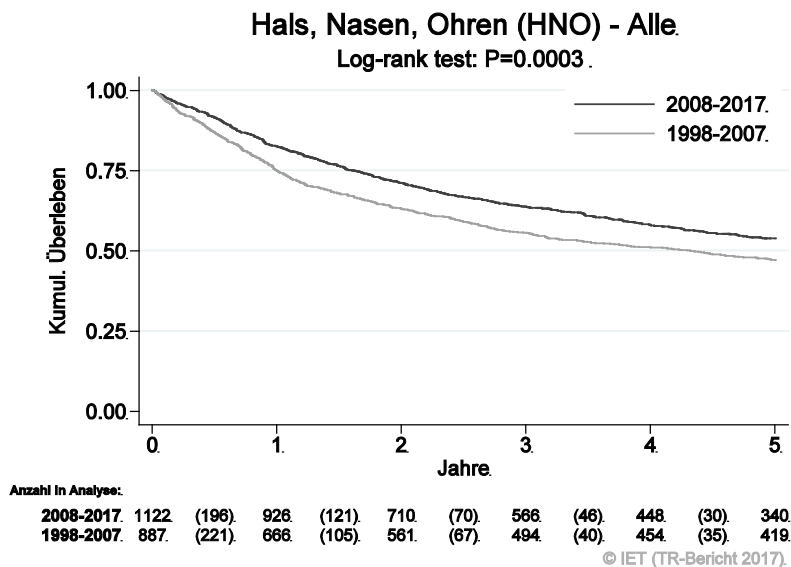
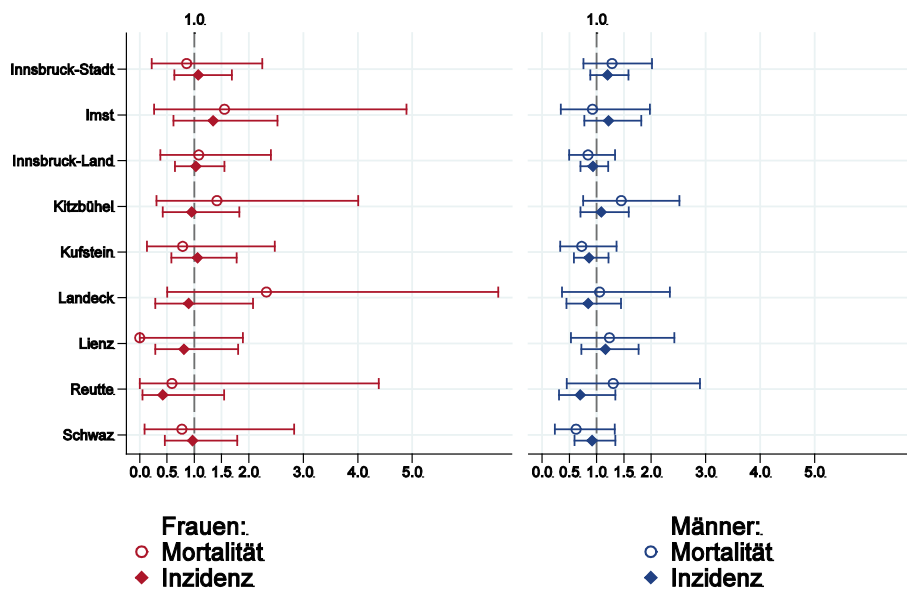


Abbildung 18: Kaplan-Meier-Kurven im Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

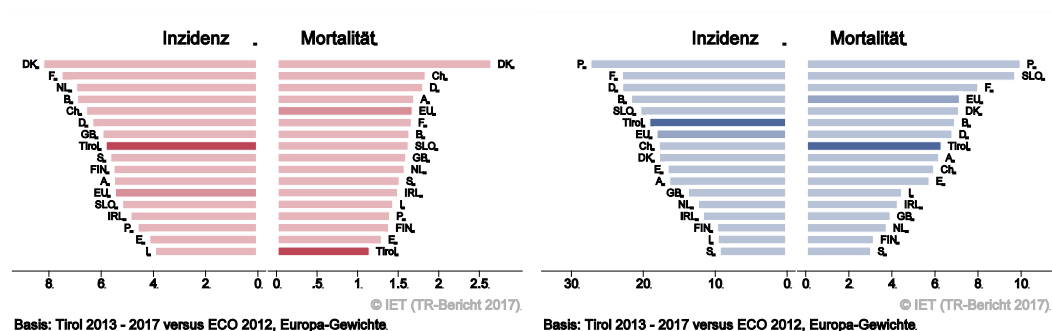
Abbildung 19: Bezirksverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 20: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



4.5 LARYNXKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 5 Frauen und 25 Männer an einem Larynxkarzinom. Das durchschnittliche Alter der männlichen Patienten lag bei 66 Jahren. 1% der männlichen Patienten war jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 40 Frauen und 250 Männer mit einem Larynxkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 2 Frauen und 9 Männer an einem Larynxkarzinom. Aufgrund der kleinen Fallzahlen bei Frauen haben wir die Grafiken nur für männliche Fälle dargestellt. Die Joinpoint-Regression zeigte in den letzten zehn Jahren bei Männern eine statistisch signifikante jährliche Abnahme der Inzidenz von fast 4%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei Männern bei 71%. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte bei großen Schwankungsbreiten keine statistisch signifikanten Auffälligkeiten. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen bei Männern unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 4: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Larynxkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	4	5	21	25
Mittleres Erkrankungsalter	66	68	66	66
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	12.5	0.0	1.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.0	12.5	9.5	9.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.5 (1 von 200)	0.6 (1 von 167)
Rohe Rate pro 100 000	1.1	1.4	5.7	6.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.6	0.8	3.1	3.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	93.3	100.0	98.7
DCI-Fälle (%)	0.0	6.3	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	6.3	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	39 (0.0)		249 (0.1)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	3	2	11	9
Mittleres Sterbealter	88	88	74	70
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	14.3	0.0	3.7
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	66.7	57.1	27.3	18.5
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0	0.0	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100 000	0.8	0.6	3.0	2.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.2	0.2	1.4	1.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	75.0	40.0	52.4	36.0
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	66.7		59.2	
Relative Rate (%), roh	69.7		68.0	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		71.3	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

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

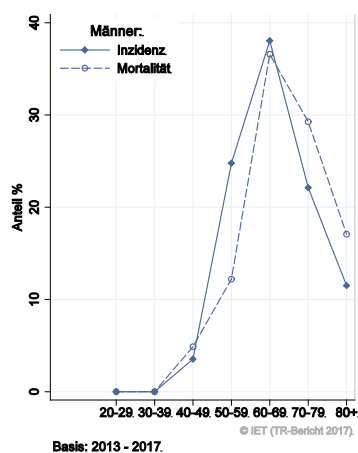
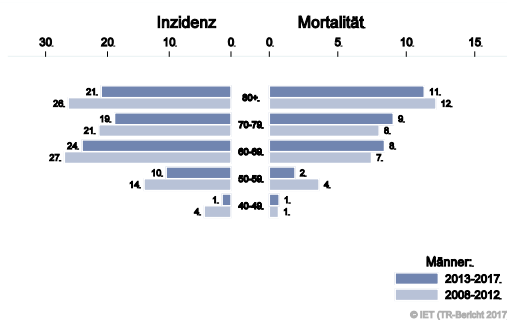
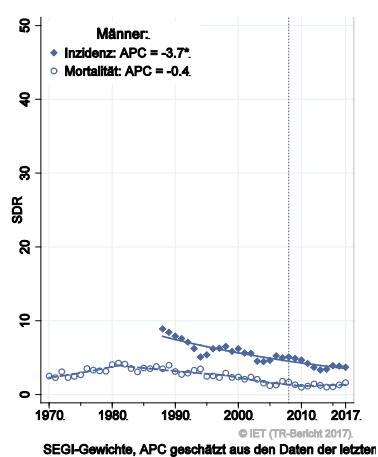
Abbildung 21: Altersverteilung *Larynxkarzinom* 2013–2017Abbildung 22: Altersspezifische Rate *Larynxkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012Abbildung 23: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Larynxkarzinom*

Abbildung 24: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Larynxkarzinom* 2009–2013 versus SEER 2011

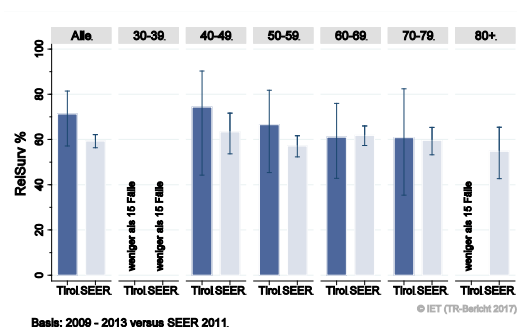
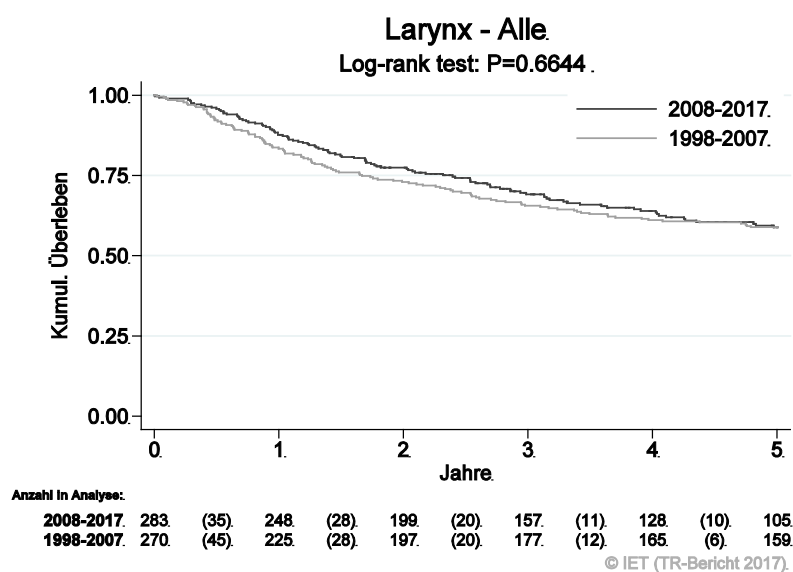
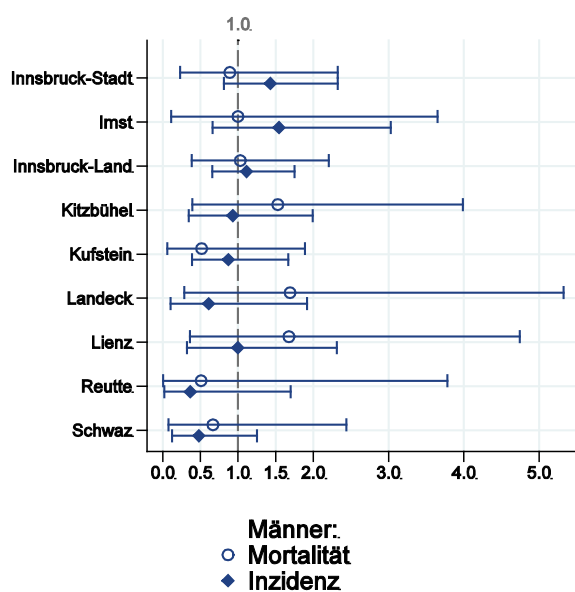


Abbildung 25: Kaplan-Meier-Kurven *Larynxkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017

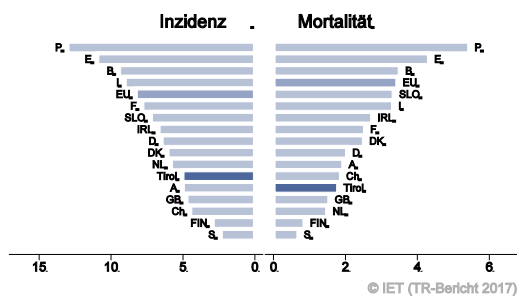


Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 26: Bezirksverteilung *Larynxkarzinom* 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 27: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Larynxkarzinom* Tirol 2013–2017 versus ECO 2012

© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.6 ÖSOPHAGUSKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 5 Frauen und 20 Männer an einem Ösophaguskarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 70 bzw. 68 Jahren (Frauen, Männer), um die 6% der Patientinnen und 5% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 20 Frauen und 80 Männer mit einem Ösophaguskarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 8 Frauen und 16 Männer an einem Ösophaguskarzinom. Auf Grund der kleinen Fallzahlen bei den Frauen haben wir die Grafiken nur für Männer dargestellt. Die zeitliche Entwicklung war von großen Schwankungen geprägt, die Joinpoint-Regression ergab im letzten Jahrzehnt bei Männern eine jährliche Abnahme der Mortalität um 4% (statistisch signifikant). Es ist zu beachten, dass das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt, also müssen die Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei Männern bei 14% und war tendenziell schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant). Die Bezirksverteilung zeigte keine statistisch signifikanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Im EU-Vergleich lagen sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate bei Männern deutlich unter dem EU-Schnitt.

Tabelle 5: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Ösophaguskarzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	4	5	26	22
Mittleres Erkrankungsalter	74	70	69	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	6.3	3.8	4.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.0	18.8	3.8	9.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), 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	1.1	1.4	7.0	5.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.4	0.7	3.9	3.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	95.4
DCI-Fälle (%)	0.0	12.5	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	12.5	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	17 (0.0)		78 (0.0)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	9	8	16	16
Mittleres Sterbealter	74	72	65	67
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	11.1	13.0	6.3	4.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	22.2	26.1	12.5	10.2
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.1 (1 von 1000)	0.4 (1 von 250)	0.4 (1 von 250)
Rohe Rate pro 100 000	2.4	2.0	4.3	4.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.0	0.9	2.5	2.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	225.0	160.0	61.5	72.7
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	24.1		14.4	
Relative Rate (%), roh	26.0		15.9	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		13.7	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

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

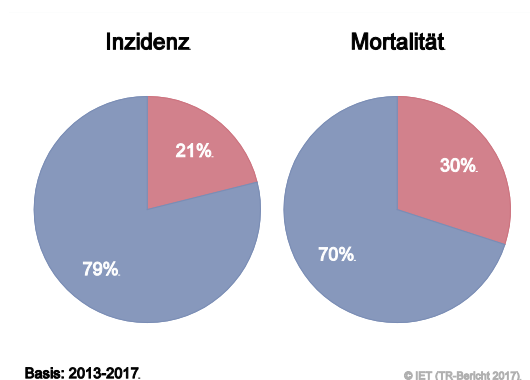
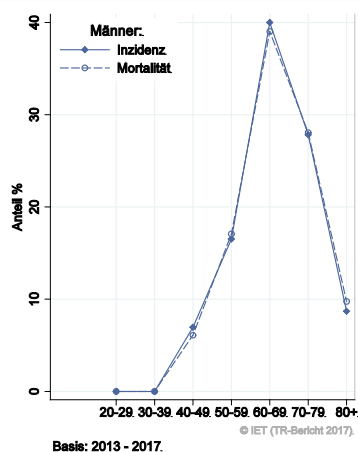
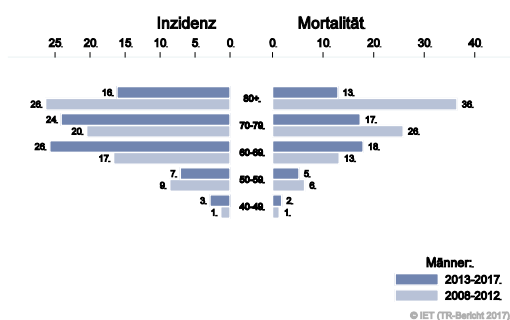
Abbildung 28: Geschlechtsverteilung *Ösophaguskarzinom* 2013–2017Abbildung 29: Altersverteilung *Ösophaguskarzinom* 2013–2017Abbildung 30: Altersspezifische Rate *Ösophaguskarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

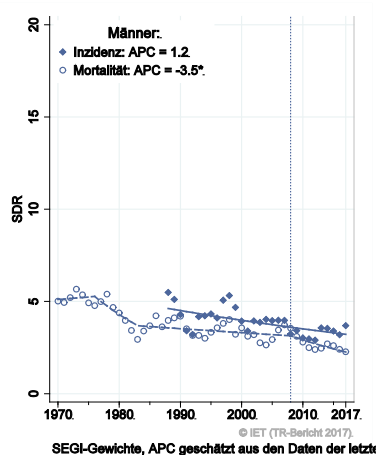
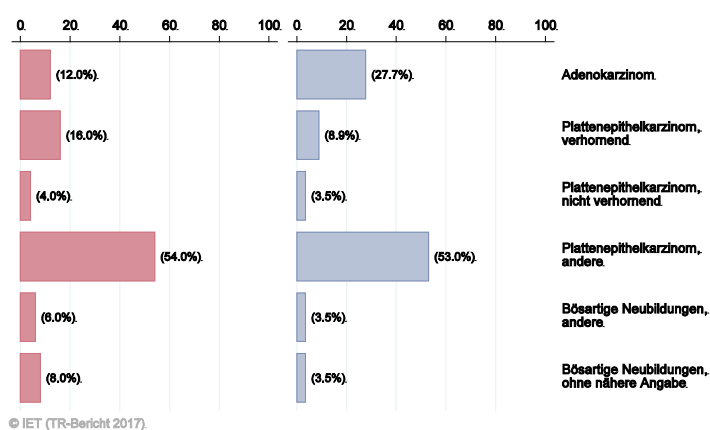
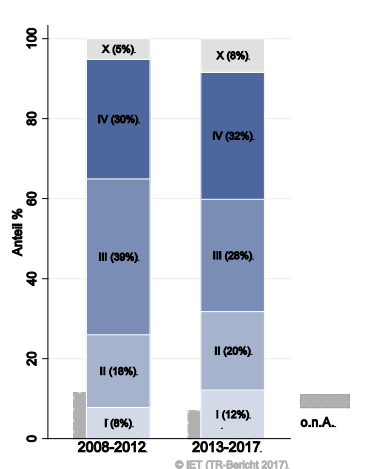
Abbildung 31: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Ösophaguskarzinom*Abbildung 32: Histologieverteilung *Ösophaguskarzinom* 2008–2017Abbildung 33: Stadienverteilung *Ösophaguskarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

Abbildung 34: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Ösophaguskarzinom 2009–2013 versus SEER 2011

Nach Altersgruppen:

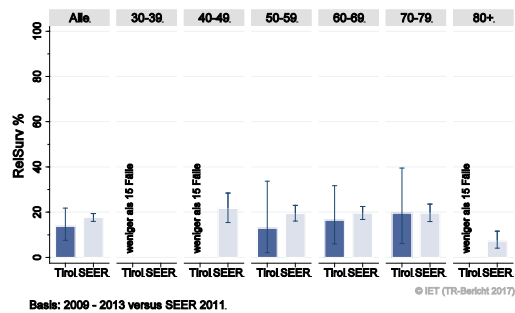
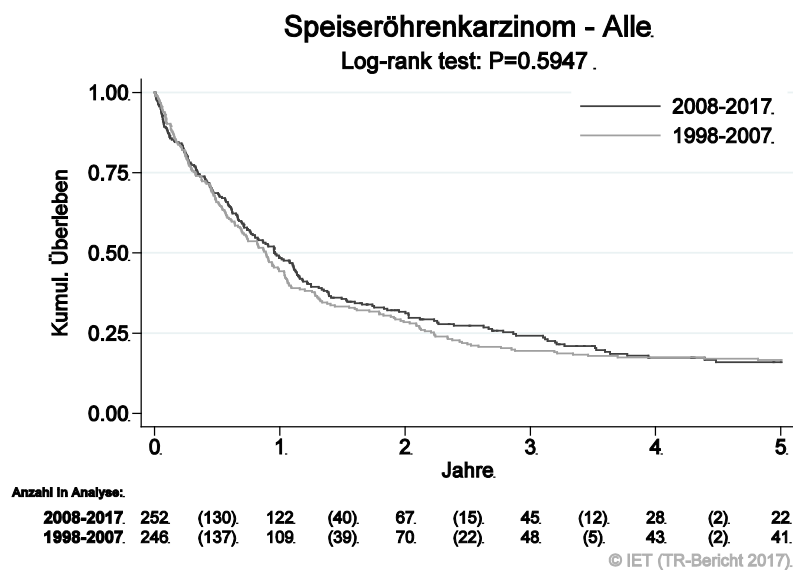
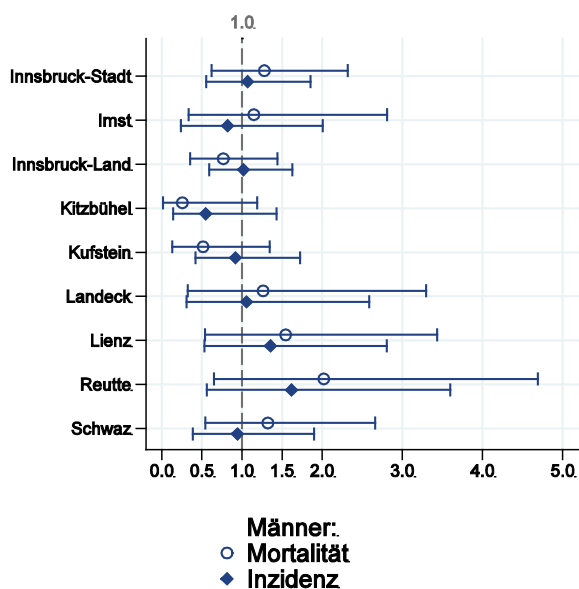


Abbildung 35: Kaplan-Meier-Kurven Ösophaguskarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

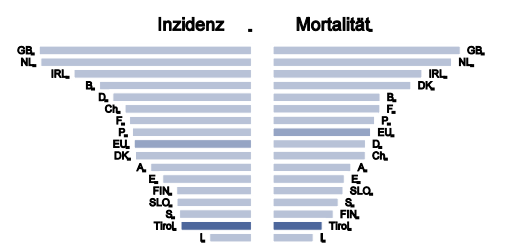
Abbildung 36: Bezirksverteilung *Ösophaguskarzinom* 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 37: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Ösophaguskarzinom* Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.7 MAGENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 45 Frauen und 80 Männer an einem Magenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen und Patienten lag bei 75 Jahren. Ca. 10% der Patientinnen und 6% der Patienten waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 310 Frauen und 450 Männer mit einem Magenkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 30 Frauen und 40 Männer an einem Magenkarzinom. Die Abnahme von Inzidenz und Mortalität hat sich in den letzten Jahren stark abgeflacht. Mehr als ein Drittel der Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von ca. 4% auf, ca. 20% ein Stadium III mit einem relativen Fünfjahresüberleben von ca. 30%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst betrug bei Frauen 37% und bei Männern 39% und war damit besser als die Vergleichsdaten aus den USA, bei Männern statistisch signifikant. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte für alle Stadien zusammengefasst, bzw. für Karzinome im Stadium I eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2008–2017 im Vergleich zu 1998–2007. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Die Inzidenzraten lagen leicht über und die Mortalitätsraten bei Männern etwas unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 6: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Magenkarzinom

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	46	45	80	77
Mittleres Erkrankungsalter	72	74	75	74
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	8.7	10.4	7.5	6.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	32.6	35.6	36.3	28.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.8 (1 von 125)	0.7 (1 von 143)	1.4 (1 von 71)	1.6 (1 von 63)
Rohe Rate pro 100 000	12.1	12.0	21.7	21.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.4	5.1	10.0	9.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	96.2	98.8	98.3
DCI-Fälle (%)	0.0	2.2	0.0	0.4
DCO-Fälle (%)	0.0	2.2	0.0	0.4
Prävalenz (%) ¹⁾	313 (0.1)		451 (0.1)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	22	29	31	39
Mittleres Sterbealter	71	78	76	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	9.1	10.2	0.0	2.6
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	22.7	46.6	32.3	33.6
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.4 (1 von 250)	0.4 (1 von 250)	0.7 (1 von 143)	0.8 (1 von 125)
Rohe Rate pro 100 000	5.8	7.8	8.4	10.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.6	2.9	3.3	4.7
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	47.8	64.4	38.8	50.6
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	28.6		29.0	
Relative Rate (%), roh	34.7		34.6	
Relative Rate (%), altersstandard.	37.3		39.1	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

Abbildung 38: Geschlechtsverteilung Magenkarzinom 2013–2017

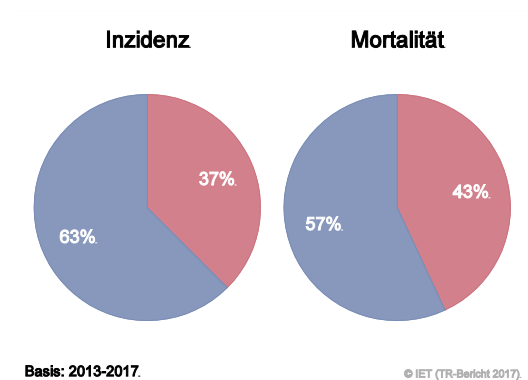


Abbildung 39: Altersverteilung Magenkarzinom 2013–2017

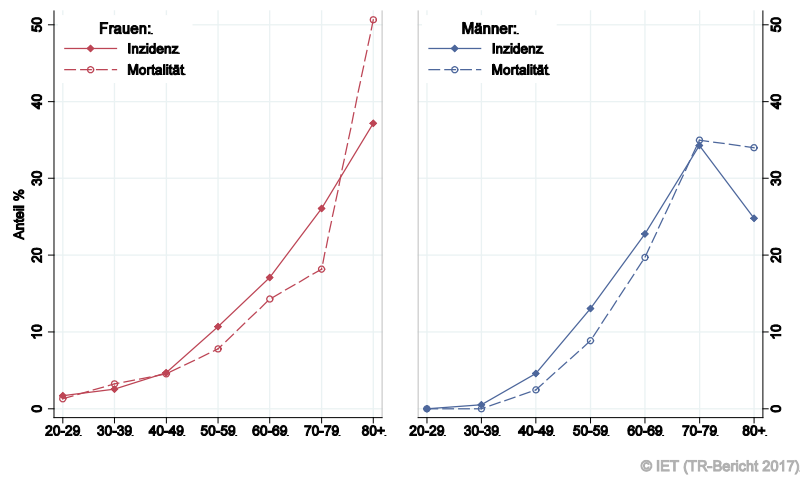


Abbildung 40: Altersspezifische Rate Magenkarzinom 2013–2017 versus 2008–2012

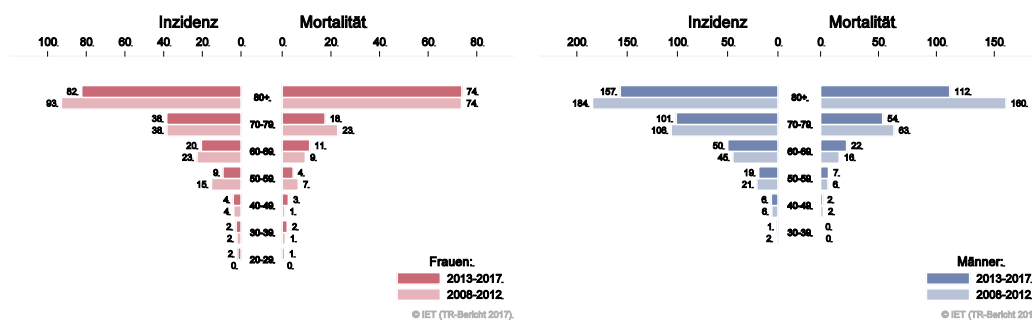
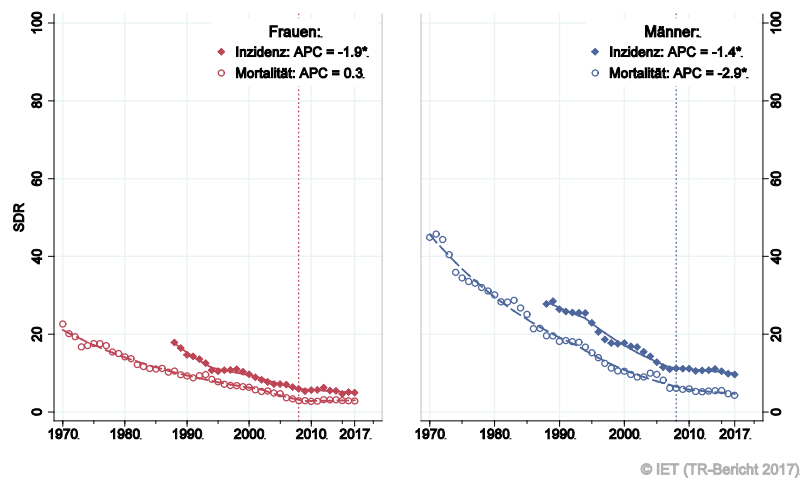


Abbildung 41: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Magenkarzinom*

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

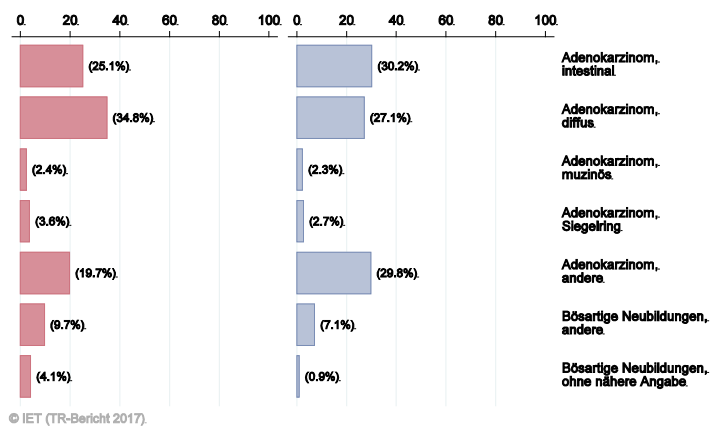
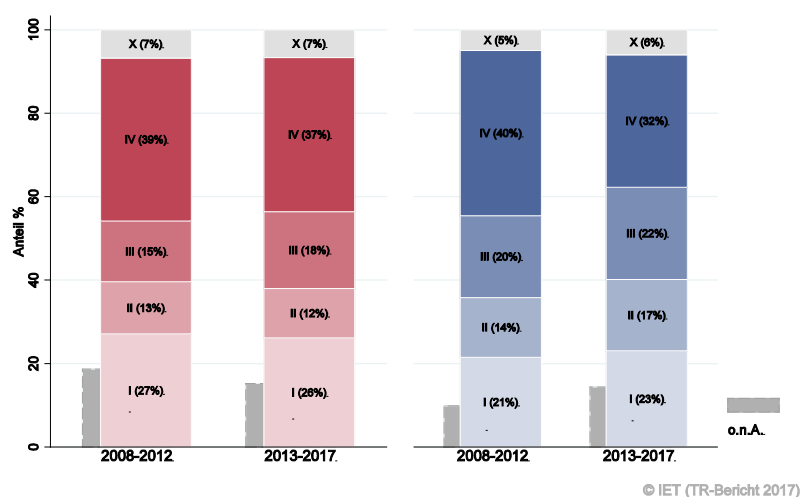
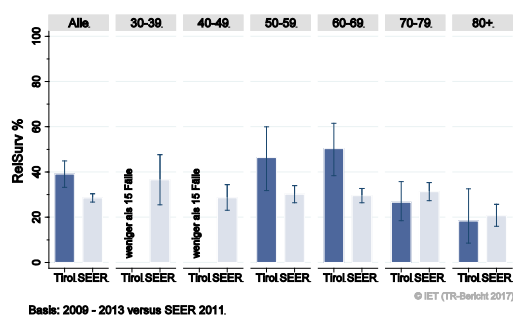
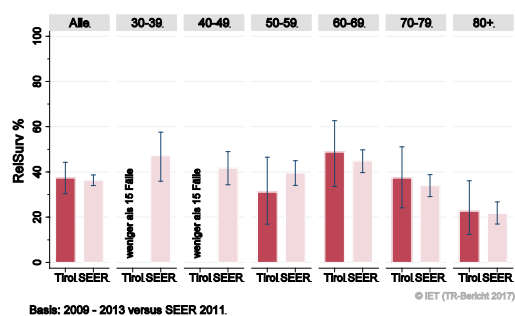
Abbildung 42: Histologieverteilung *Magenkarzinom* 2008–2017Abbildung 43: Stadienverteilung *Magenkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

Abbildung 44: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Magenkarzinom 2009–2013 versus SEER 2011

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

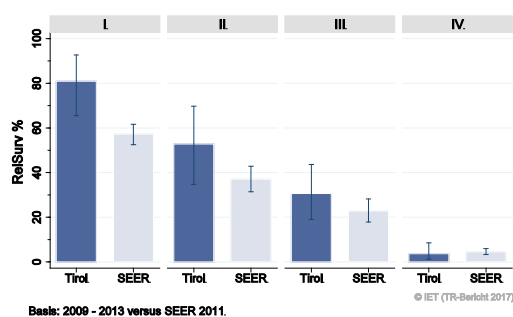
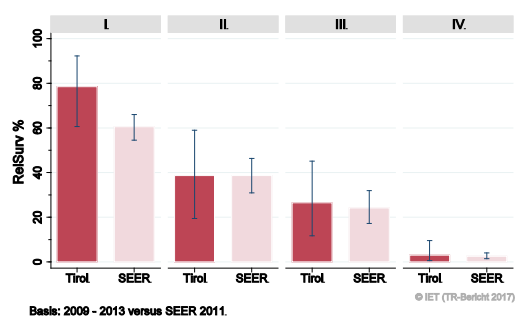
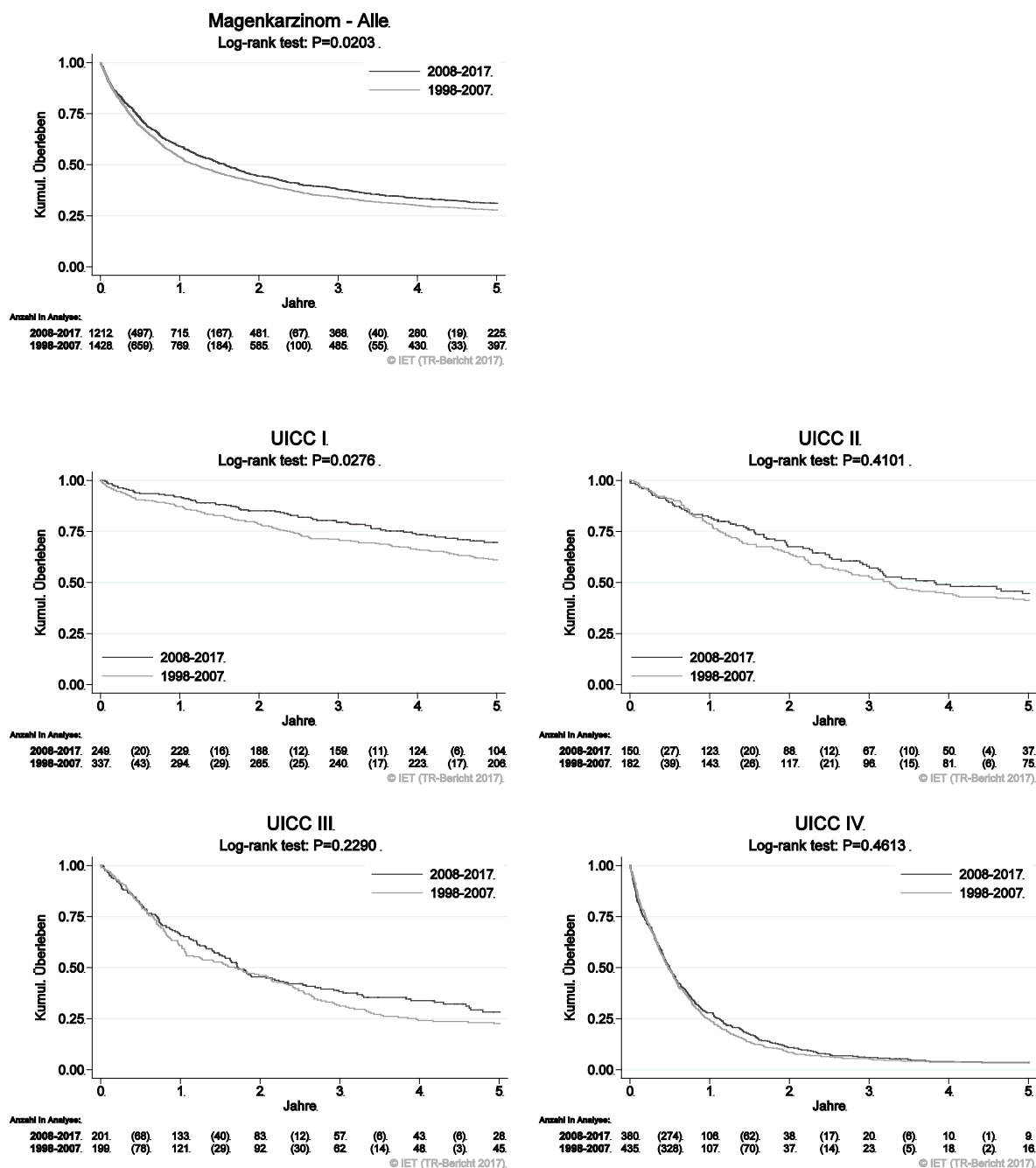
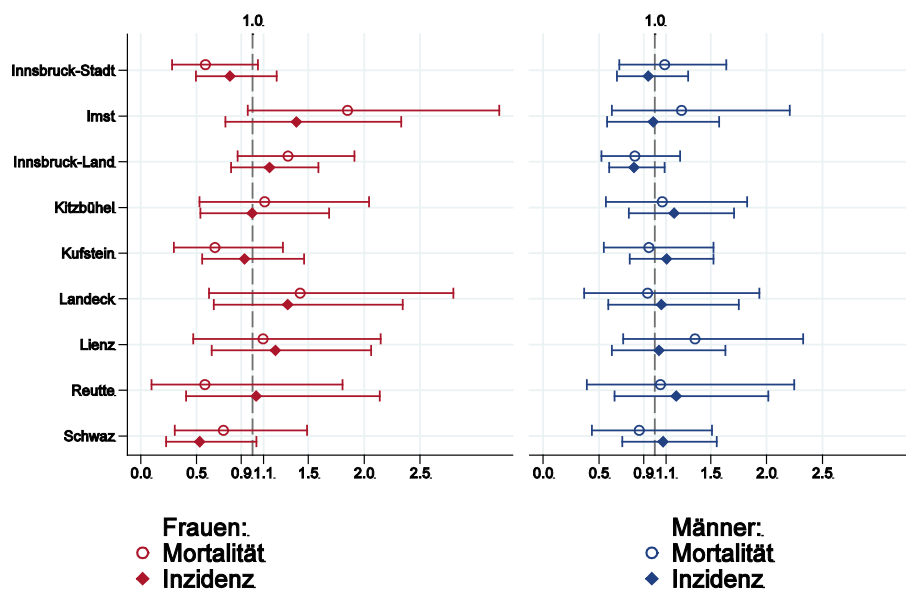


Abbildung 45: Kaplan-Meier-Kurven Magenkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

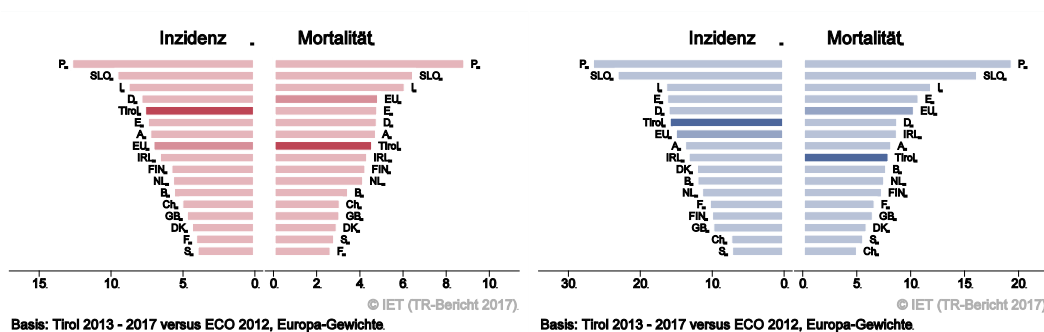
Abbildung 46: Bezirksverteilung Magenkarzinom 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 47: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Magenkarzinom Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-Gewichte.

Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-Gewichte.

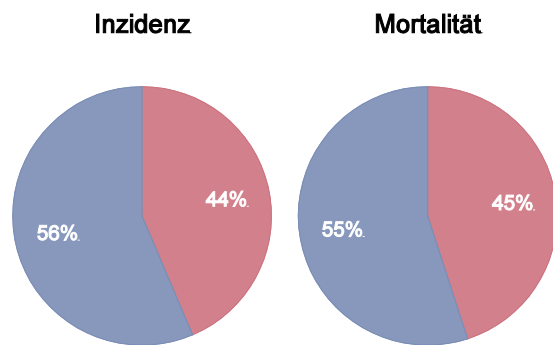
4.8 KOLOREKTALES KARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 160 Frauen und 210 Männer an einem kolorektalen Karzinom. Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag bei 71 bzw. 70 Jahren (Frauen, Männer), rund 10% der Patientinnen und ca. 7% der Patienten waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 1 780 Frauen und 2 130 Männer mit einem kolorektalen Karzinom. Pro Jahr verstarben um die 55 Frauen und 75 Männer an einem kolorektalen Karzinom. Wir beobachteten bei Männern im letzten Jahrzehnt eine statistisch signifikante Abnahme der Inzidenz von über 2% und der Mortalität von über 3% pro Jahr. Beinahe 20% der Männer und 17% der Frauen wiesen ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von ca. 15% (Männer) bzw. 10% (Frauen) auf. Nahezu 30% hatten ein Stadium III mit einem relativen Fünfjahresüberleben von ca. 65% (Männer) bzw. 60% (Frauen). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst betrug 68% bei Frauen und 70% bei Männern und war damit besser als die Vergleichsdaten der SEER-Register aus den USA mit 65%. Bei Männern ist der Unterschied statistisch signifikant. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2008–2017 im Vergleich zu 1998–2007. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsraten lagen bei beiden Geschlechtern deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 7: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Kolorektales Karzinom*

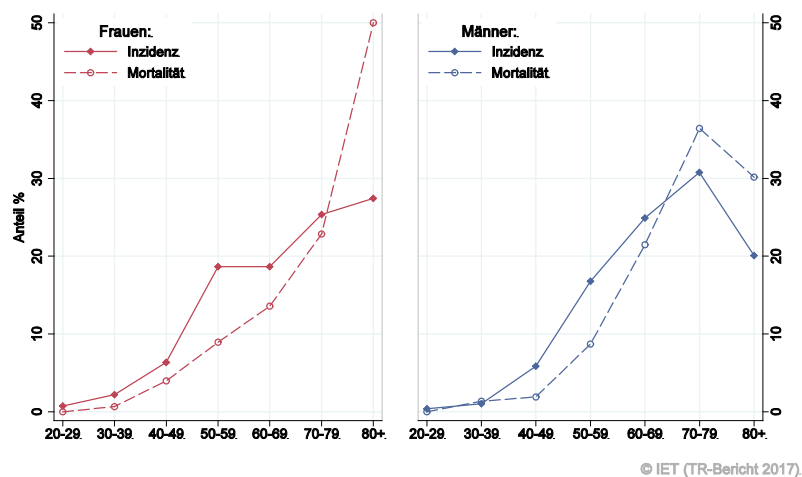
	Frauen		Männer	
Inzidenz	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	170	162	213	212
Mittleres Erkrankungsalter	72	71	67	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	8.8	9.7	5.6	7.2
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	29.4	27.6	16.0	19.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	2.9 (1 von 34)	2.9 (1 von 34)	4.8 (1 von 21)	4.7 (1 von 21)
Rohe Rate pro 100 000	44.8	43.0	57.7	58.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	19.8	19.6	29.8	29.6
Histologisch gesicherte Fälle (%)	96.4	98.1	99.5	98.4
DCI-Fälle (%)	1.2	1.0	0.5	0.8
DCO-Fälle (%)	1.2	0.8	0.0	0.2
Prävalenz (%) ¹⁾	1780 (0.5)		2128 (0.6)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	58	57	65	74
Mittleres Sterbealter	77	79	76	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	8.6	4.1	3.1	3.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	43.1	48.2	29.2	31.8
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.8 (1 von 125)	0.8 (1 von 125)	1.4 (1 von 71)	1.6 (1 von 63)
Rohe Rate pro 100 000	15.3	15.1	17.6	20.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.6	5.1	7.3	8.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	34.1	35.2	30.5	34.9
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	54.9		57.7	
Relative Rate (%), roh	66.5		69.0	
Relative Rate (%), altersstandard.	68.0		69.9	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

Abbildung 48: Geschlechtsverteilung *Kolorektales Karzinom* 2013–2017

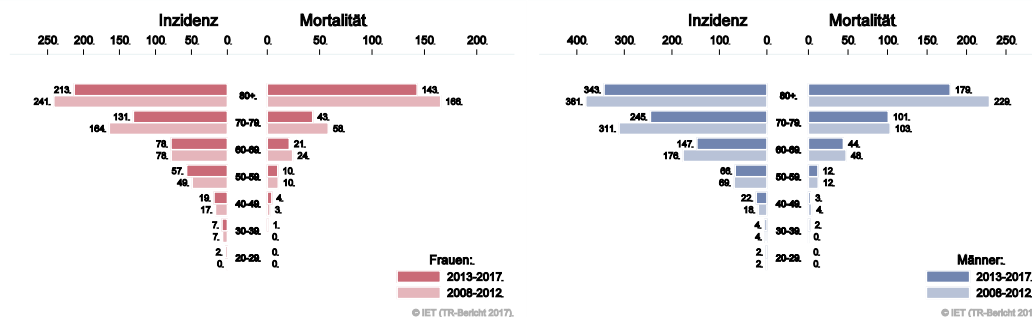
Basis: 2013-2017.

© IET (TR-Bericht 2017).

Abbildung 49: Altersverteilung *Kolorektales Karzinom* 2013–2017

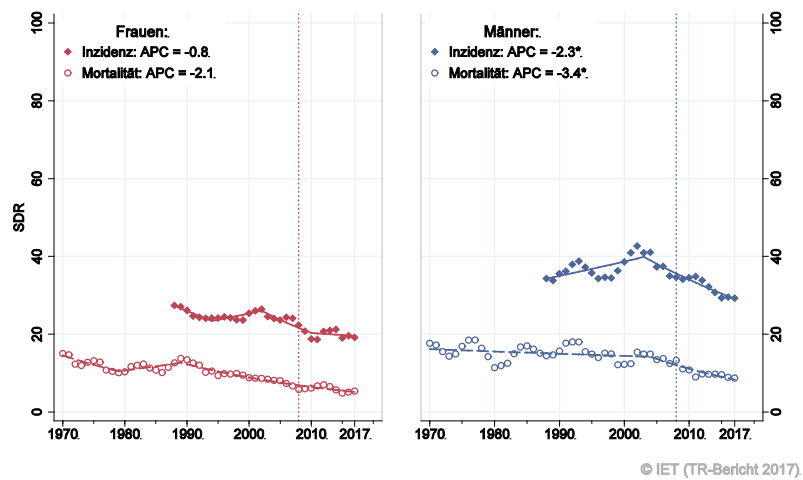
Basis: 2013 - 2017.

© IET (TR-Bericht 2017).

Abbildung 50: Altersspezifische Rate *Kolorektales Karzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

© IET (TR-Bericht 2017).

© IET (TR-Bericht 2017).

Abbildung 51: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Kolorektales Karzinom*

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

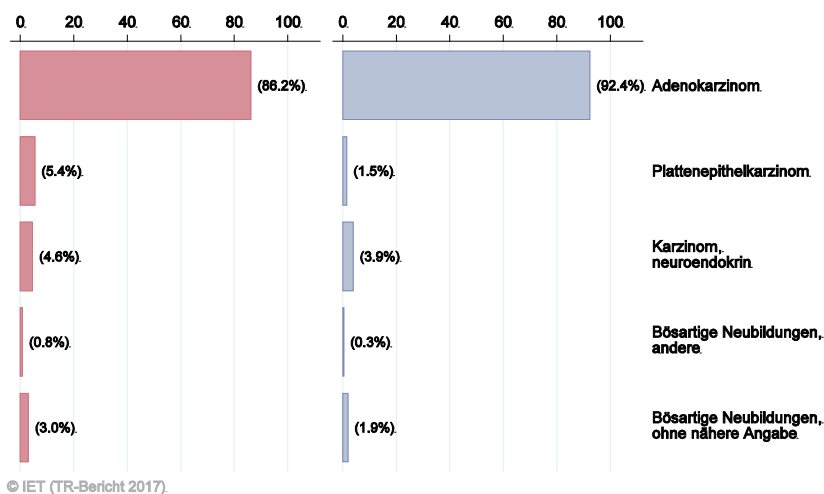
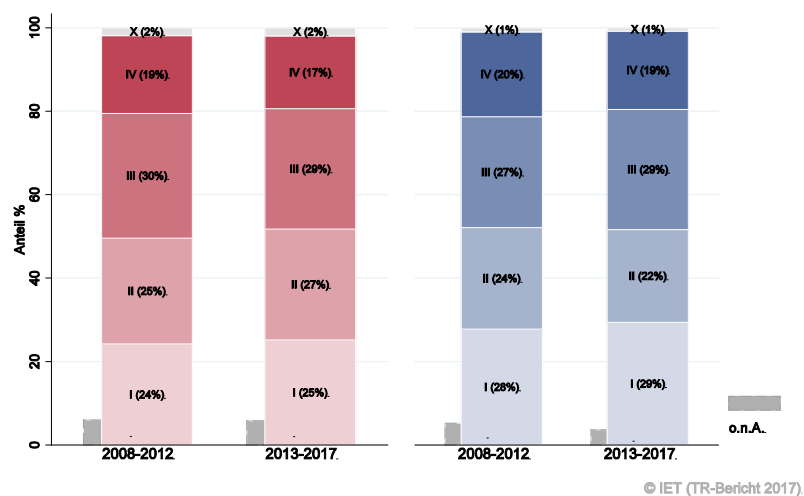
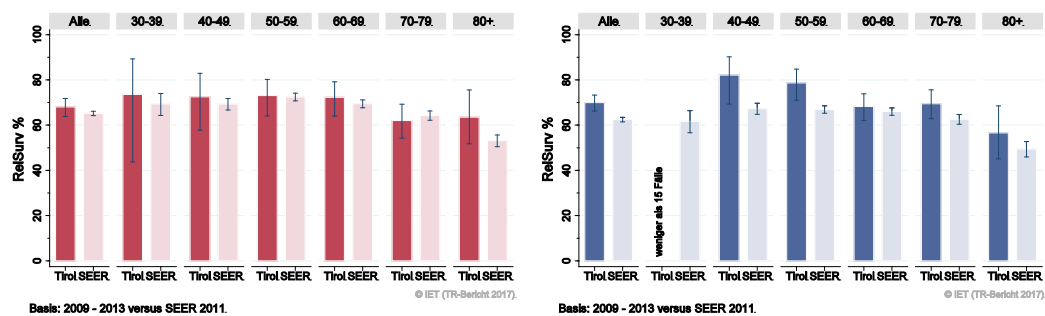
Abbildung 52: Histologieverteilung *Kolorektales Karzinom* 2008–2017

Abbildung 53: Stadienverteilung *Kolorektales Karzinom* 2013–2017 versus 2008–2012Abbildung 54: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Kolorektales Karzinom* 2009–2013 versus SEER 2011

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

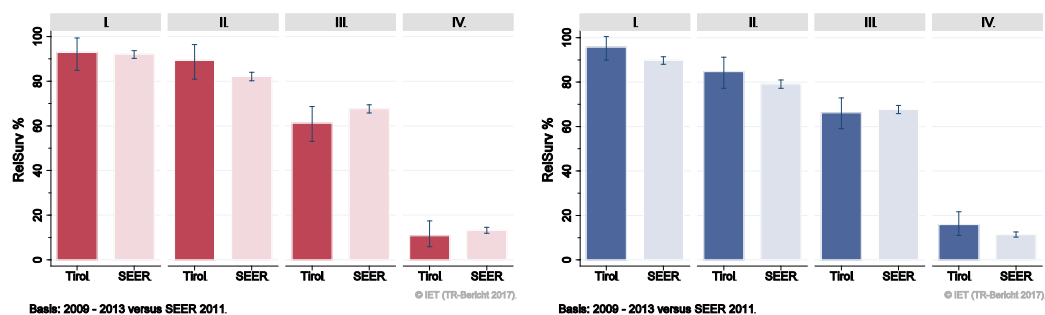
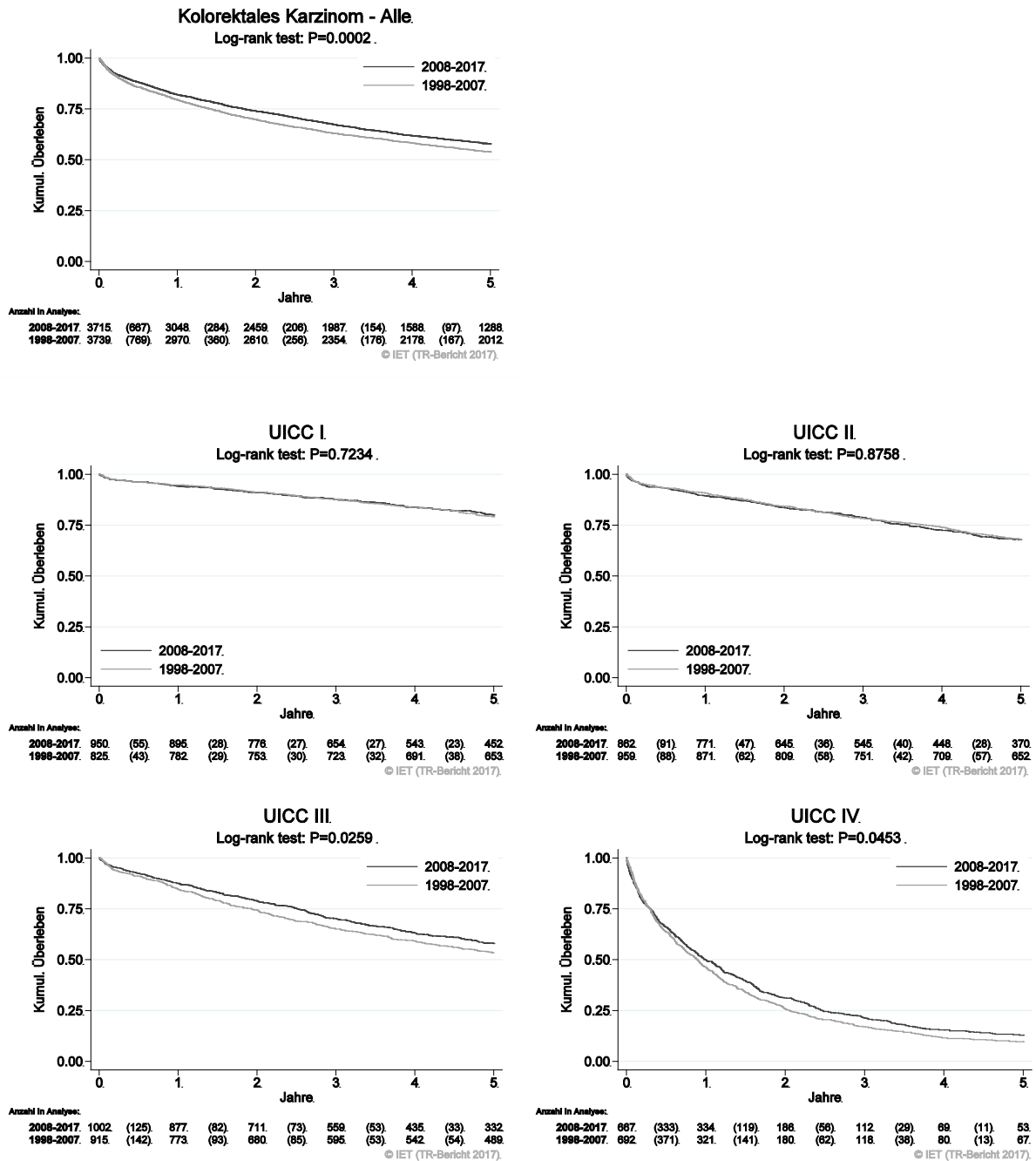
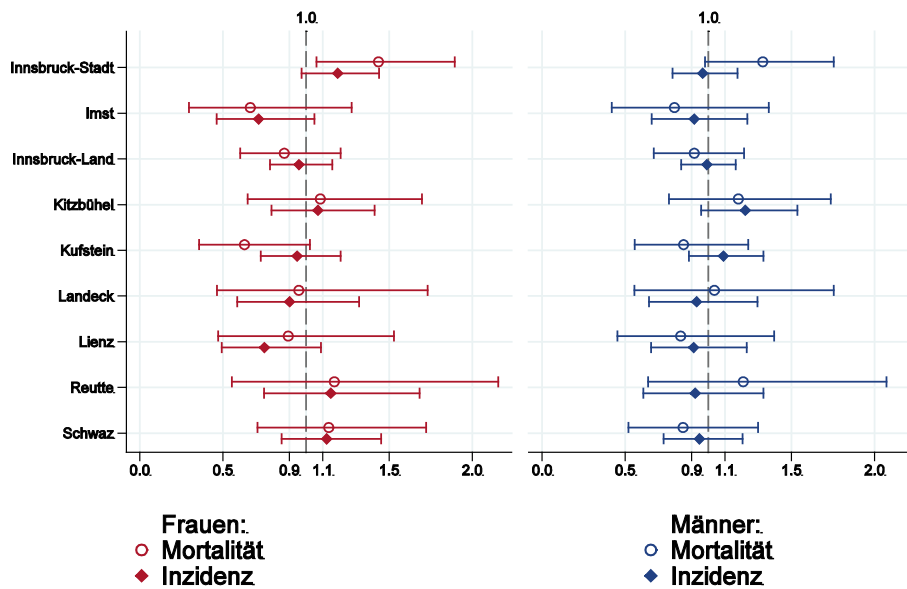


Abbildung 55: Kaplan-Meier-Kurven *Kolorektales Karzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

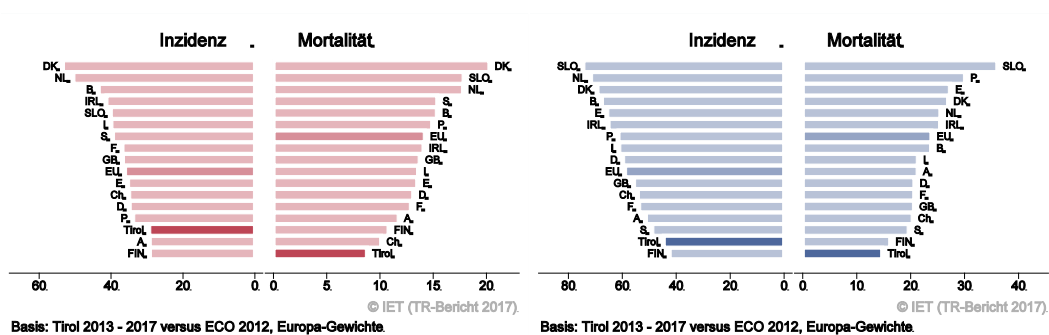
Abbildung 56: Bezirksverteilung *Kolorektales Karzinom* 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 57: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Kolorektales Karzinom* Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



4.9 LEBERKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 20 Frauen und 50 Männer an einem Leberkarzinom. Das durchschnittliche Erkrankungsalter der PatientInnen lag bei 71 (Frauen) bzw. 70 (Männer), ca. 6% der Patientinnen und 5% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 50 Frauen und 150 Männer mit einem Leberkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 15 Frauen und 40 Männer an einem Leberkarzinom. Die Schwankungen der Jahresraten waren sehr groß, die Joinpoint-Regression zeigte keinen eindeutigen Trend. Es ist zu beachten, dass das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei den Männern bei 18%. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt, die geringe Mortalitätsrate im Bezirk Schwaz ist ein Artefakt der kleinen Zahlen. Die Inzidenzrate von Männern entsprach dem EU-Schnitt, alle anderen Raten lagen tendenziell unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 8: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Leberkarzinom*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	19	18	54	49
Mittleres Erkrankungsalter	71	71	71	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	5.7	3.7	5.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	36.8	30.2	11.1	12.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.3 (1 von 333)	0.3 (1 von 333)	1.4 (1 von 71)	1.3 (1 von 77)
Rohe Rate pro 100 000	5.0	4.7	14.6	13.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.1	2.1	8.0	7.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	50.0	67.3	68.5	64.2
DCI-Fälle (%)	10.5	3.8	1.9	3.4
DCO-Fälle (%)	5.3	1.9	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	47 (0.0)		150 (0.0)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	13	15	41	38
Mittleres Sterbealter	78	78	73	72
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	6.5	4.9	4.4
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	46.2	39.1	17.1	16.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)	1.0 (1 von 100)	1.0 (1 von 100)
Rohe Rate pro 100 000	3.4	4.1	11.1	10.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.3	1.6	5.6	5.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	68.4	83.3	75.9	77.6
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	11.0		14.1	
Relative Rate (%), roh	12.9		16.3	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		18.1	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

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

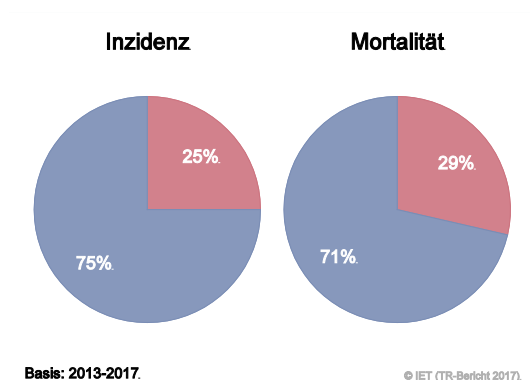
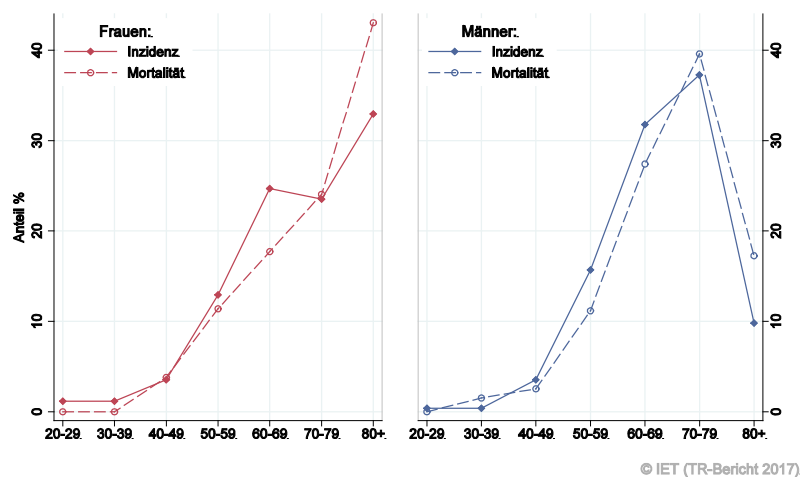
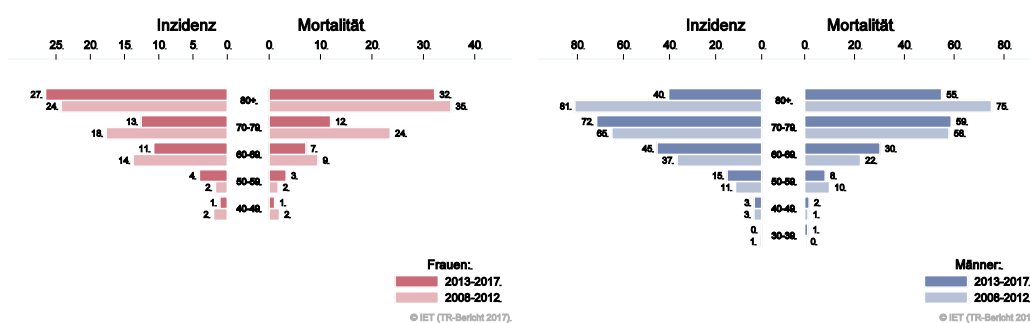
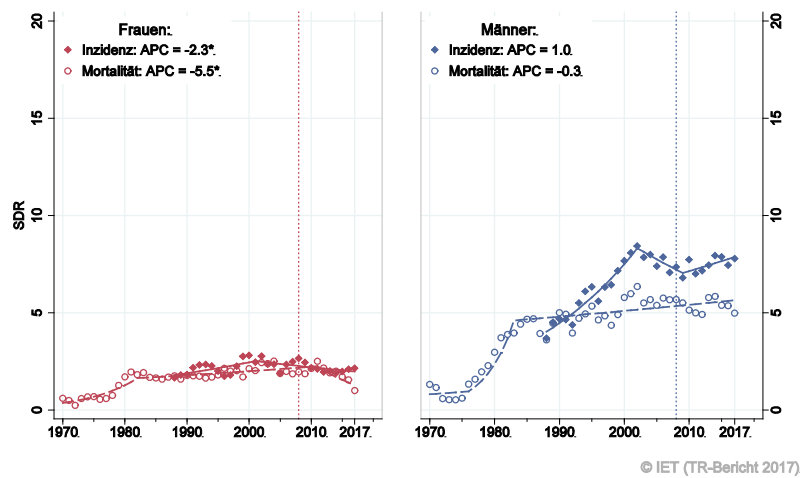
Abbildung 58: Geschlechtsverteilung *Leberkarzinom* 2013–2017Abbildung 59: Altersverteilung *Leberkarzinom* 2013–2017Abbildung 60: Altersspezifische Rate *Leberkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

Abbildung 61: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Leberkarzinom*

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

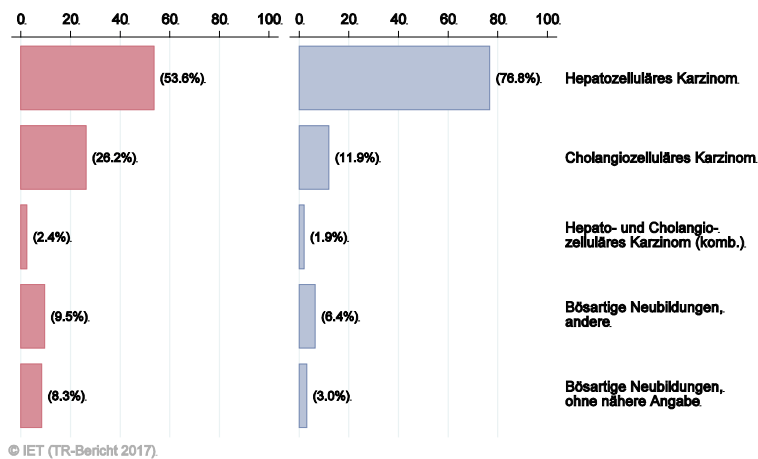
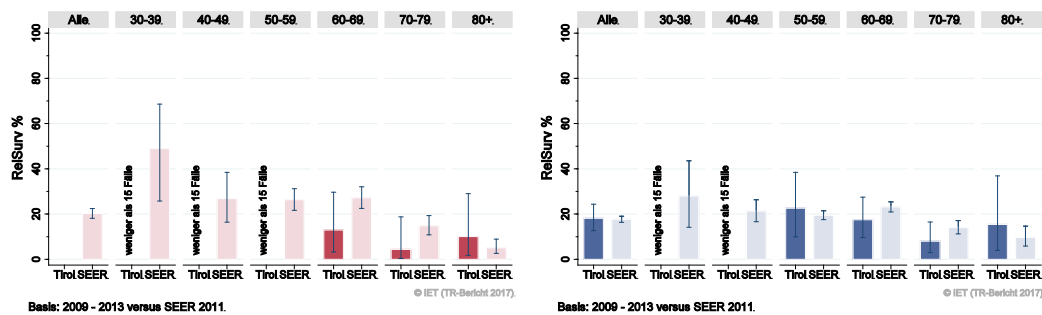
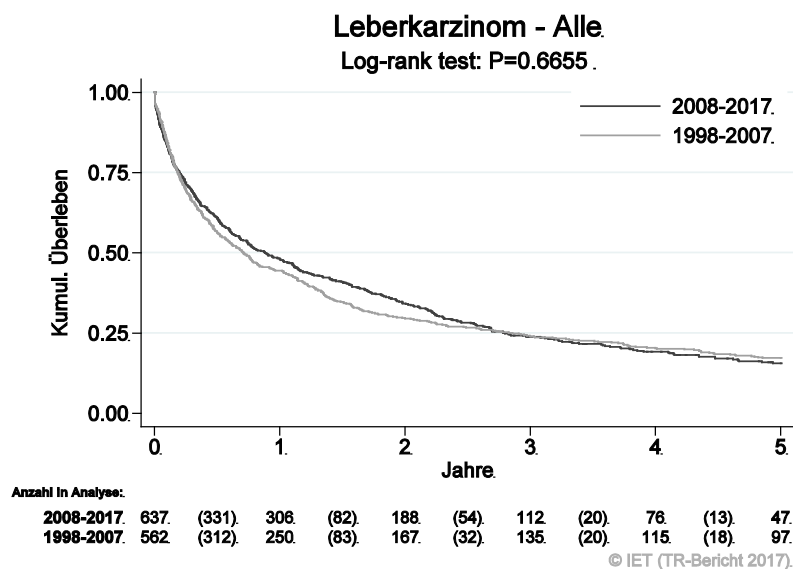
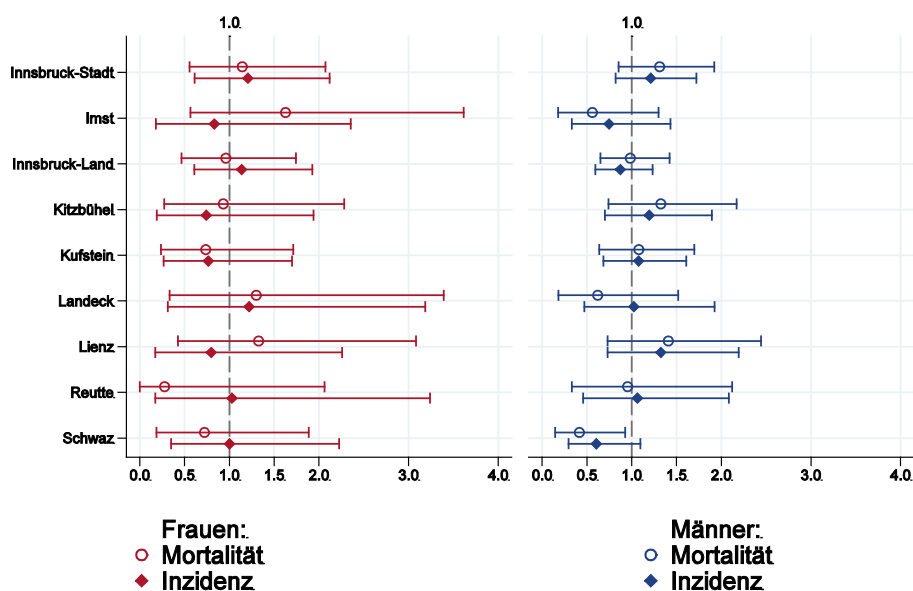
Abbildung 62: Histologieverteilung *Leberkarzinom* 2008–2017Abbildung 63: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Leberkarzinom* 2009–2013 versus SEER 2011

Abbildung 64: Kaplan-Meier-Kurven *Leberkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

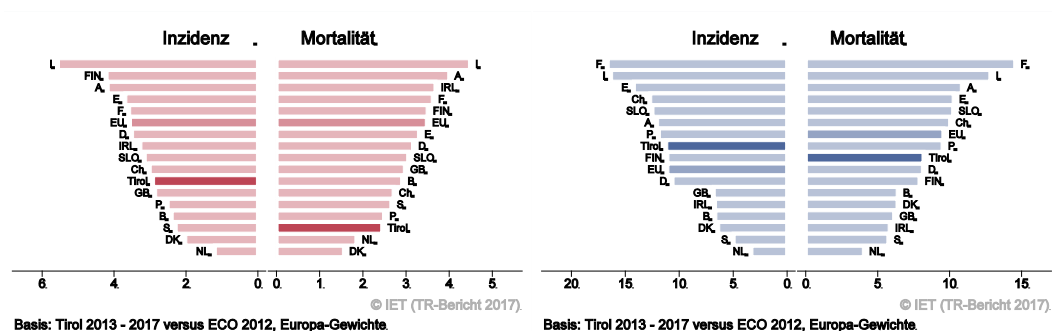
Abbildung 65: Bezirksverteilung *Leberkarzinom* 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 66: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Leberkarzinom*
Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



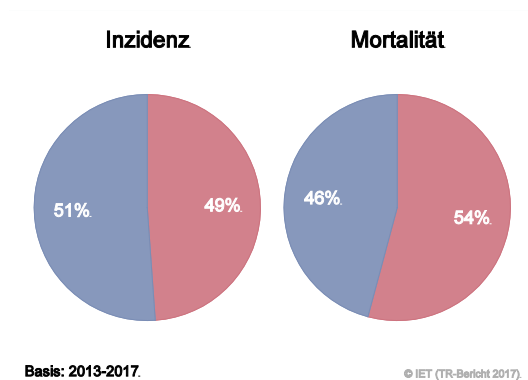
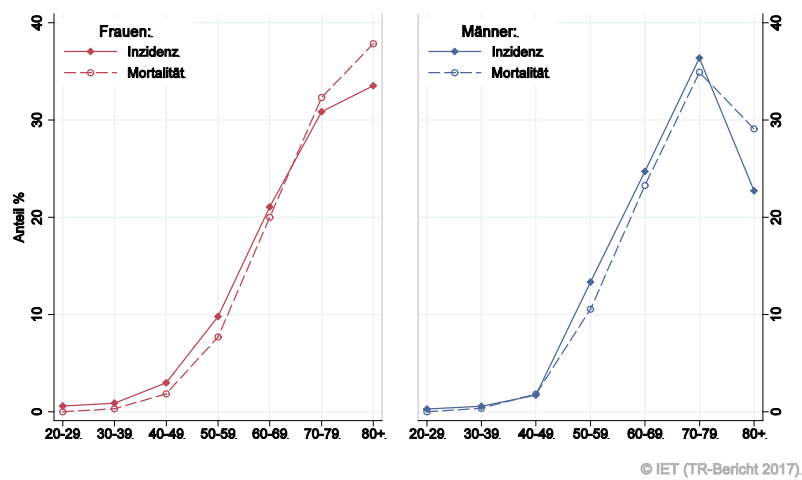
4.10 PANKREASKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 70 Frauen und 75 Männer an einem Pankreaskarzinom. Das durchschnittliche Erkrankungsalter der Patientinnen lag bei 75 Jahren, das der Patienten bei 73. Ca. 4% der Männer und Frauen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 110 Frauen und 140 Männer mit einem Pankreaskarzinom. Pro Jahr verstarben um die 65 Frauen und 60 Männer an einem Pankreaskarzinom. Die Schwankungen der Jahresraten waren sehr groß, die Joinpoint-Regression zeigte keinen klaren Trend im letzten Jahrzehnt. Es ist zu beachten, dass das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt. Die relative Fünfjahresüberlebensrate war mit ca. 13% (Männer) bzw. 14% (Frauen) vergleichbar mit den Überlebensraten aus den USA (9%). Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte für alle Stadien zusammengefasst eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2008–2017 im Vergleich zu 1998–2007. Die Bezirksverteilung zeigte bei großen Schwankungsbreiten keine relevanten Auffälligkeiten. Im EU-Vergleich lagen die Inzidenz- und Mortalitätsraten bei Frauen über dem EU-Durchschnitt. Bei Männern lag die Inzidenzrate über und die Mortalitätsrate leicht unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 9: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Pankreaskarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	52	68	79	75
Mittleres Erkrankungsalter	73	75	74	73
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	3.8	3.9	3.8	4.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	34.6	33.8	26.6	22.8
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.9 (1 von 111)	1.2 (1 von 83)	1.8 (1 von 56)	1.7 (1 von 59)
Rohe Rate pro 100 000	13.7	18.1	21.4	20.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.6	7.0	9.6	9.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	60.8	64.4	71.8	74.2
DCI-Fälle (%)	7.7	5.4	2.5	3.6
DCO-Fälle (%)	1.9	1.0	1.3	1.3
Prävalenz (%) ¹⁾	114 (0.0)		142 (0.0)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	55	64	62	59
Mittleres Sterbealter	76	77	76	75
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	1.0	1.6	1.7
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	32.7	39.1	38.7	30.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.0 (1 von 100)	1.1 (1 von 91)	1.1 (1 von 91)	1.2 (1 von 83)
Rohe Rate pro 100 000	14.5	17.0	16.8	16.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.0	5.9	7.2	7.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	105.8	94.1	78.5	78.7
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	9.0		11.1	
Relative Rate (%), roh	10.0		12.9	
Relative Rate (%), altersstandard.	13.6		13.0	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

Abbildung 67: Geschlechtsverteilung *Pankreaskarzinom* 2013–2017Abbildung 68: Altersverteilung *Pankreaskarzinom* 2013–2017

Basis: 2013 - 2017.

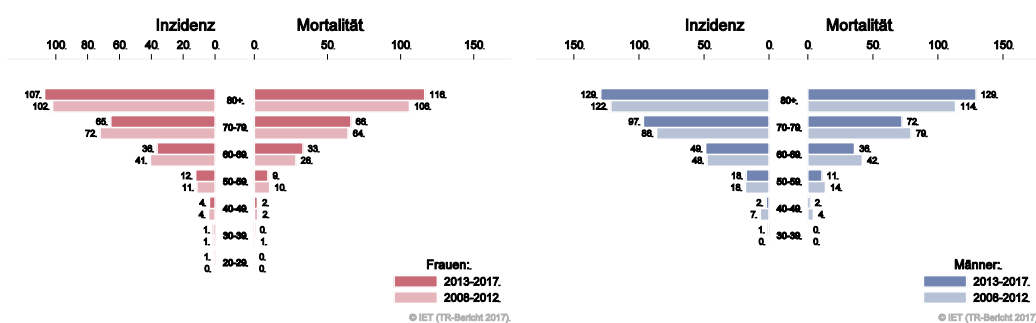
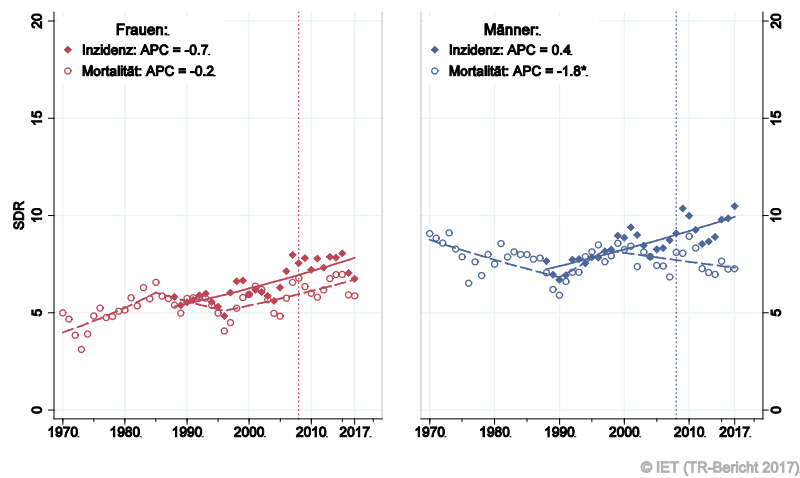
Abbildung 69: Altersspezifische Rate *Pankreaskarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

Abbildung 70: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Pankreaskarzinom*

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

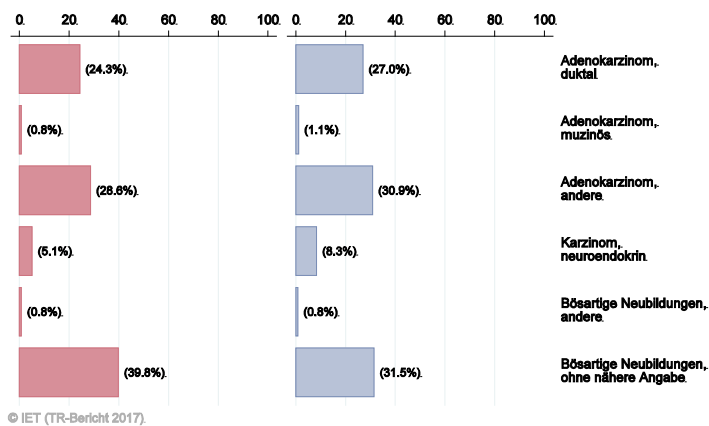
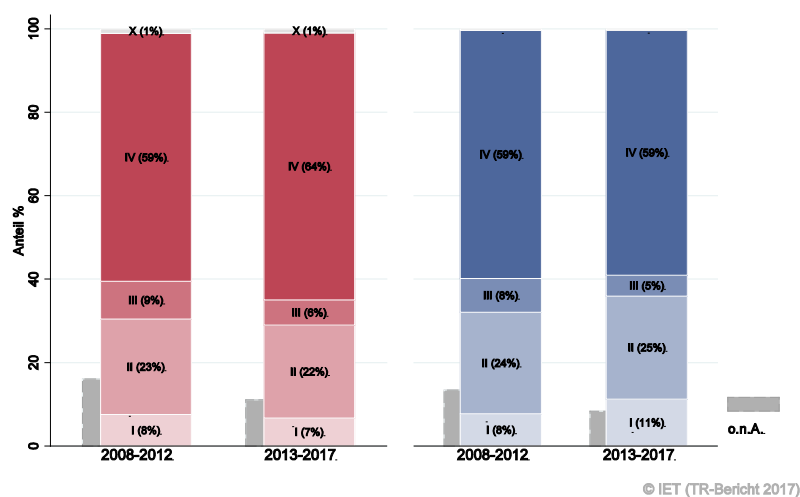
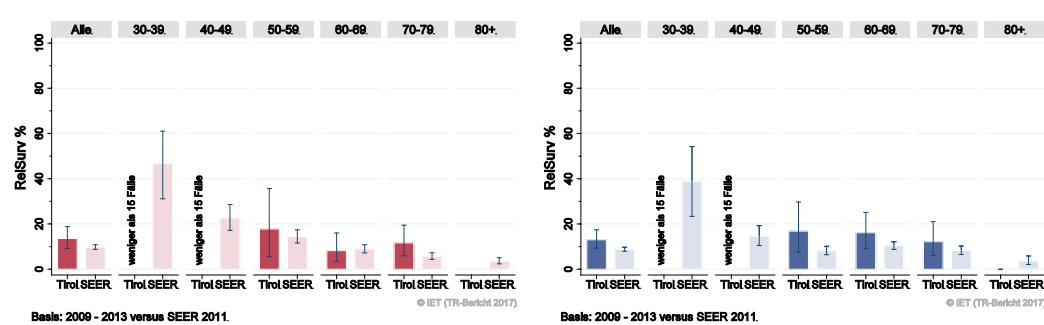
Abbildung 71: Histologieverteilung *Pankreaskarzinom* 2008–2017Abbildung 72: Stadienverteilung *Pankreaskarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

Abbildung 73: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Pankreaskarzinom* 2009–2013 versus SEER 2011



Nach Stadien:

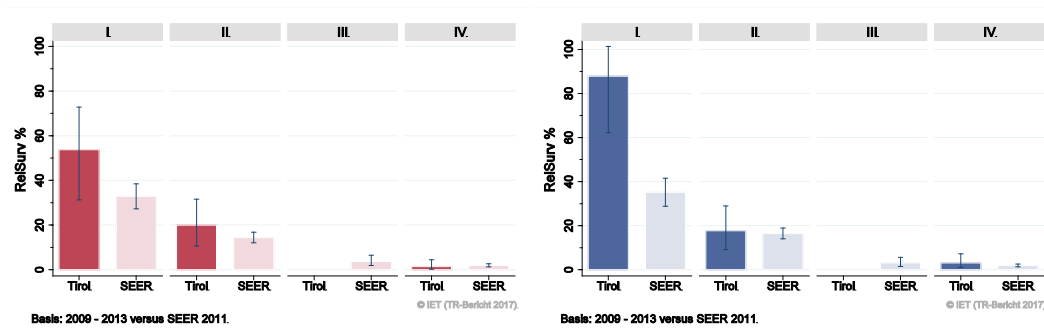
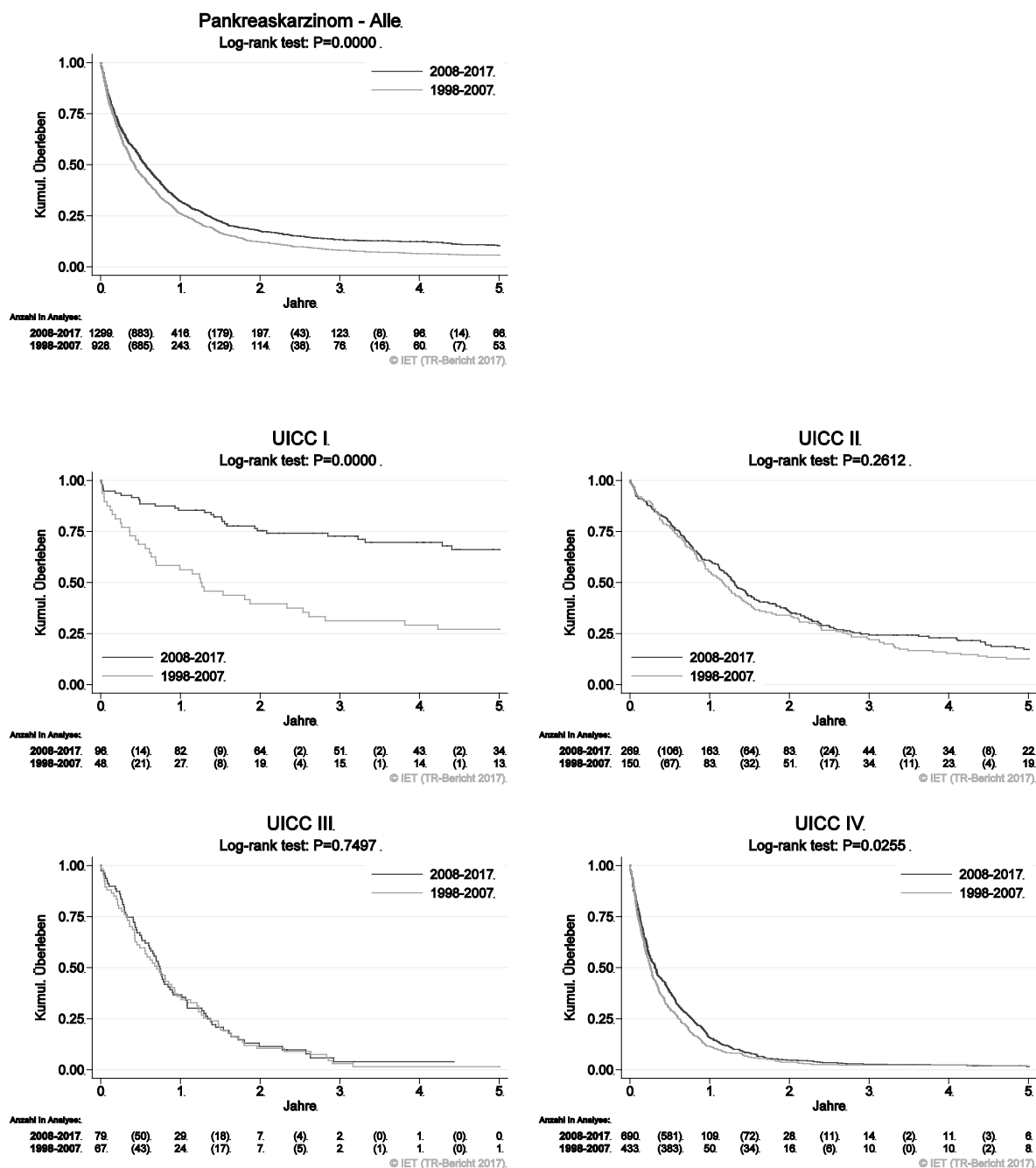
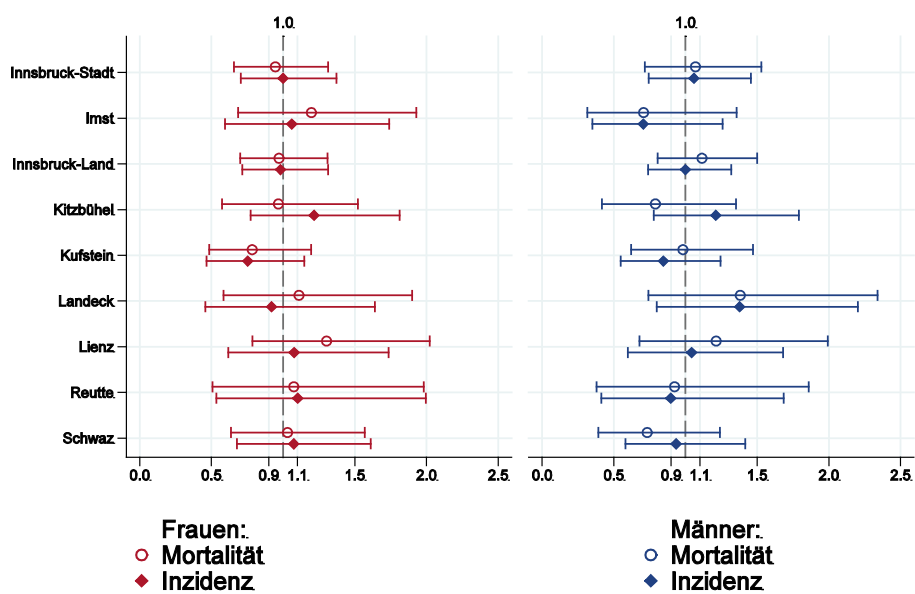


Abbildung 74: Kaplan-Meier-Kurven *Pankreaskarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

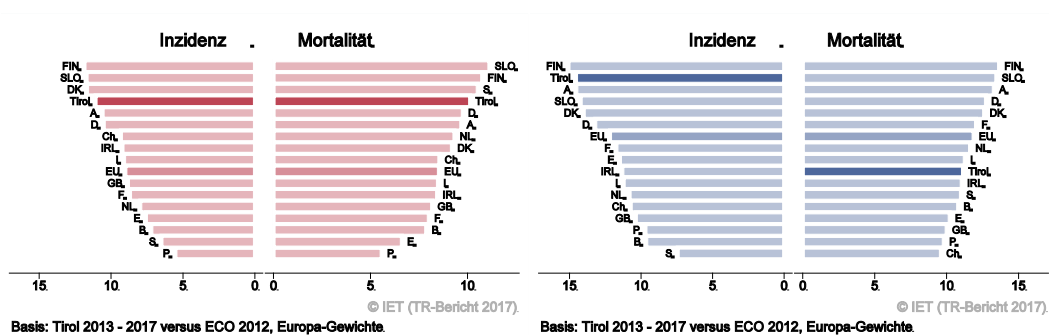
Abbildung 75: Bezirksverteilung *Pankreaskarzinom* 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 76: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Pankreaskarzinom* Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



4.11 LUNGENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 170 Frauen und 245 Männer an einem Lungenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag für Frauen bei 68 und für Männer bei 70 Jahren. 3% der Patientinnen und Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 670 Frauen und 790 Männer mit einem Lungenkarzinom. Pro Jahr verstarben um die 125 Frauen und 205 Männer an einem Lungenkarzinom. Inzidenz- und Mortalitätsrate nahmen in den letzten zehn Jahren bei Männern pro Jahr statistisch signifikant ab und bei Frauen zu (statistisch signifikant nur bei der Inzidenzrate). Ungefähr die Hälfte der Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben um 5% bei Frauen und unter 3% bei Männern auf. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 30% bei Frauen und mit 20% bei Männern statistisch signifikant besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte in den Stadien III und IV eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2008–2017 im Vergleich zu 1998–2007. Die Bezirksverteilung zeigte bei Frauen erhöhte Raten in Innsbruck-Stadt (statistisch signifikant). Die Inzidenzrate im Bezirk Kufstein war für Frauen statistisch signifikant niedriger. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen bei Männern deutlich unter dem EU-Durchschnitt und bei Frauen im EU-Durchschnitt.

Tabelle 10: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Lungenkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	189	172	261	244
Mittleres Erkrankungsalter	69	68	71	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	2.6	3.3	4.2	3.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	13.8	13.0	15.3	16.8
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	4.0 (1 von 25)	3.7 (1 von 27)	6.2 (1 von 16)	5.9 (1 von 17)
Rohe Rate pro 100 000	49.8	45.7	70.8	66.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	23.3	22.5	35.1	33.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	87.2	89.7	88.8	88.9
DCI-Fälle (%)	2.6	2.9	4.2	2.7
DCO-Fälle (%)	0.5	0.6	1.1	0.8
Prävalenz (%) ¹⁾	671 (0.2)		790 (0.2)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	124	123	202	205
Mittleres Sterbealter	71	71	74	72
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	2.4	3.3	1.0	1.8
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	23.4	25.3	25.7	21.3
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	2.4 (1 von 42)	2.3 (1 von 43)	4.5 (1 von 22)	4.9 (1 von 20)
Rohe Rate pro 100 000	32.7	32.6	54.8	56.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	13.9	14.3	24.4	26.6
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	65.6	71.5	77.4	84.0
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	26.4		15.3	
Relative Rate (%), roh	28.8		17.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	29.7		19.9	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

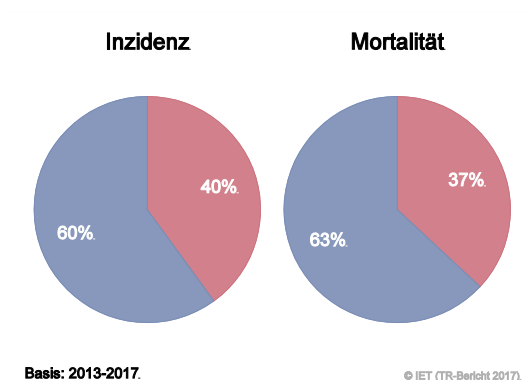
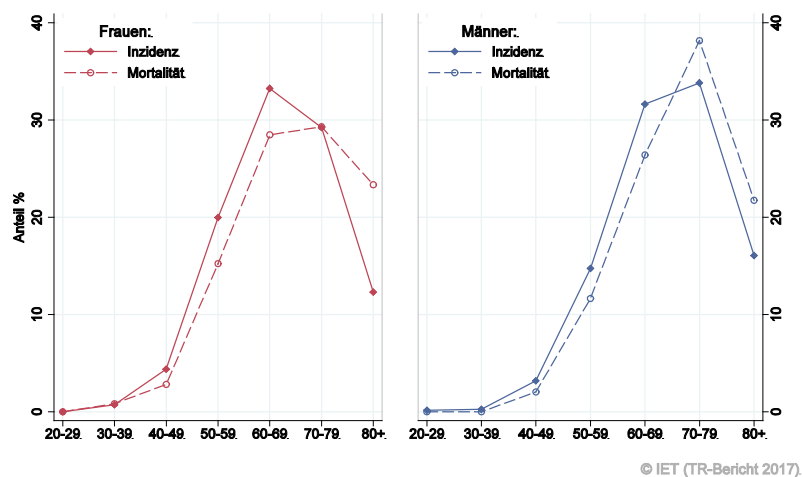
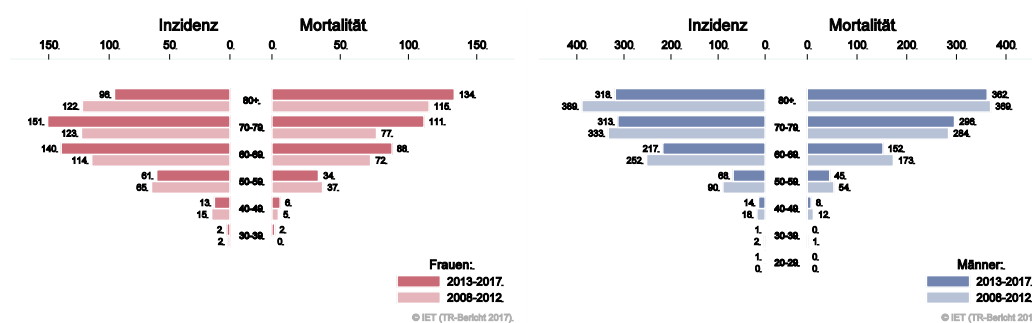
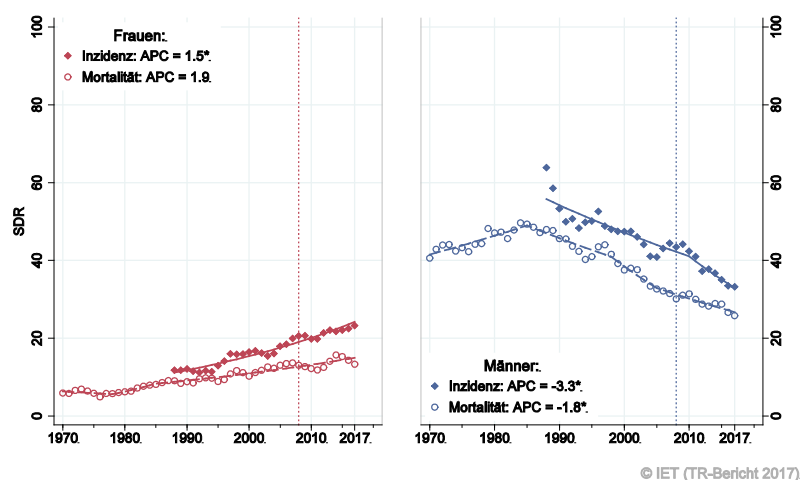
Abbildung 77: Geschlechtsverteilung *Lungenkarzinom* 2013–2017Abbildung 78: Altersverteilung *Lungenkarzinom* 2013–2017Abbildung 79: Altersspezifische Rate *Lungenkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

Abbildung 80: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Lungenkarzinom*

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

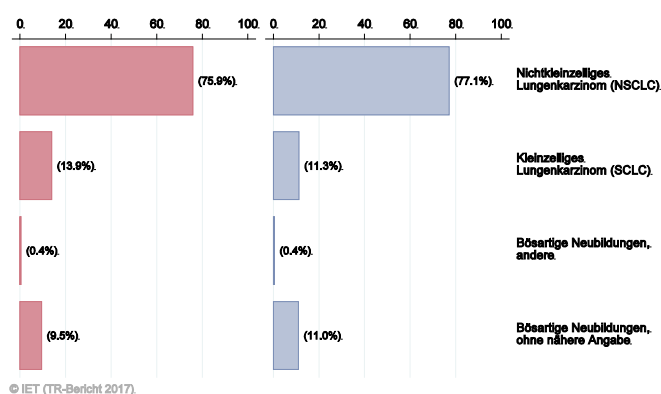
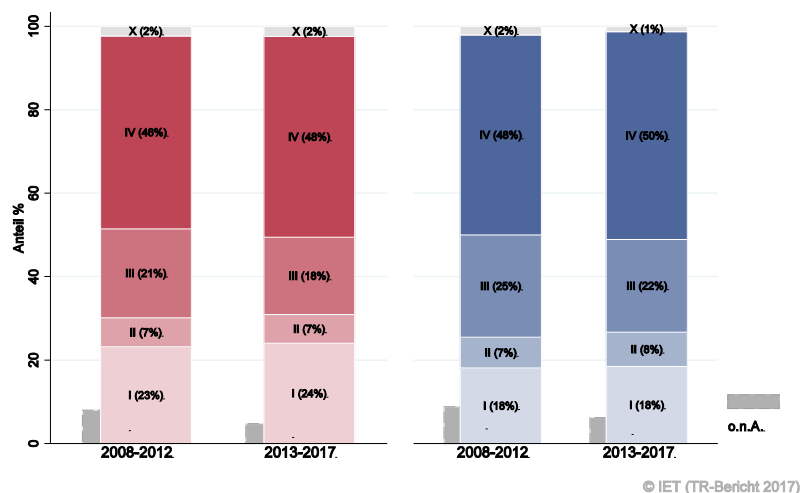
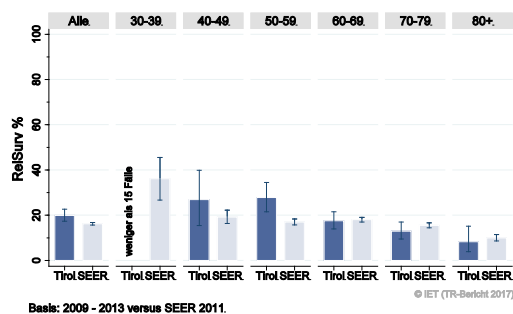
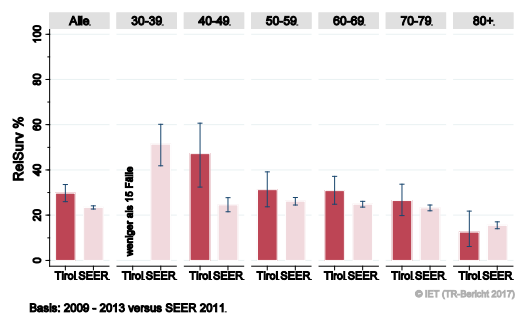
Abbildung 81: Histologieverteilung *Lungenkarzinom* 2008–2017Abbildung 82: Stadienverteilung *Lungenkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

Abbildung 83: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Lungenkarzinom* 2009–2013 versus SEER 2011

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

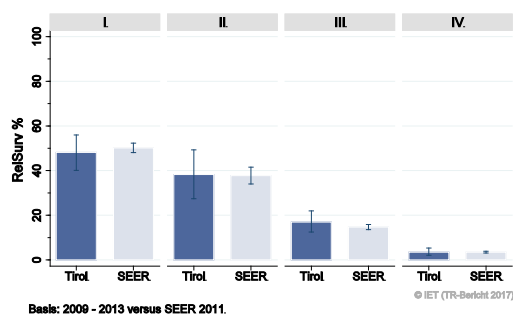
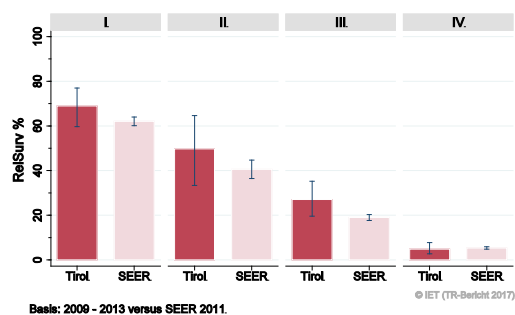
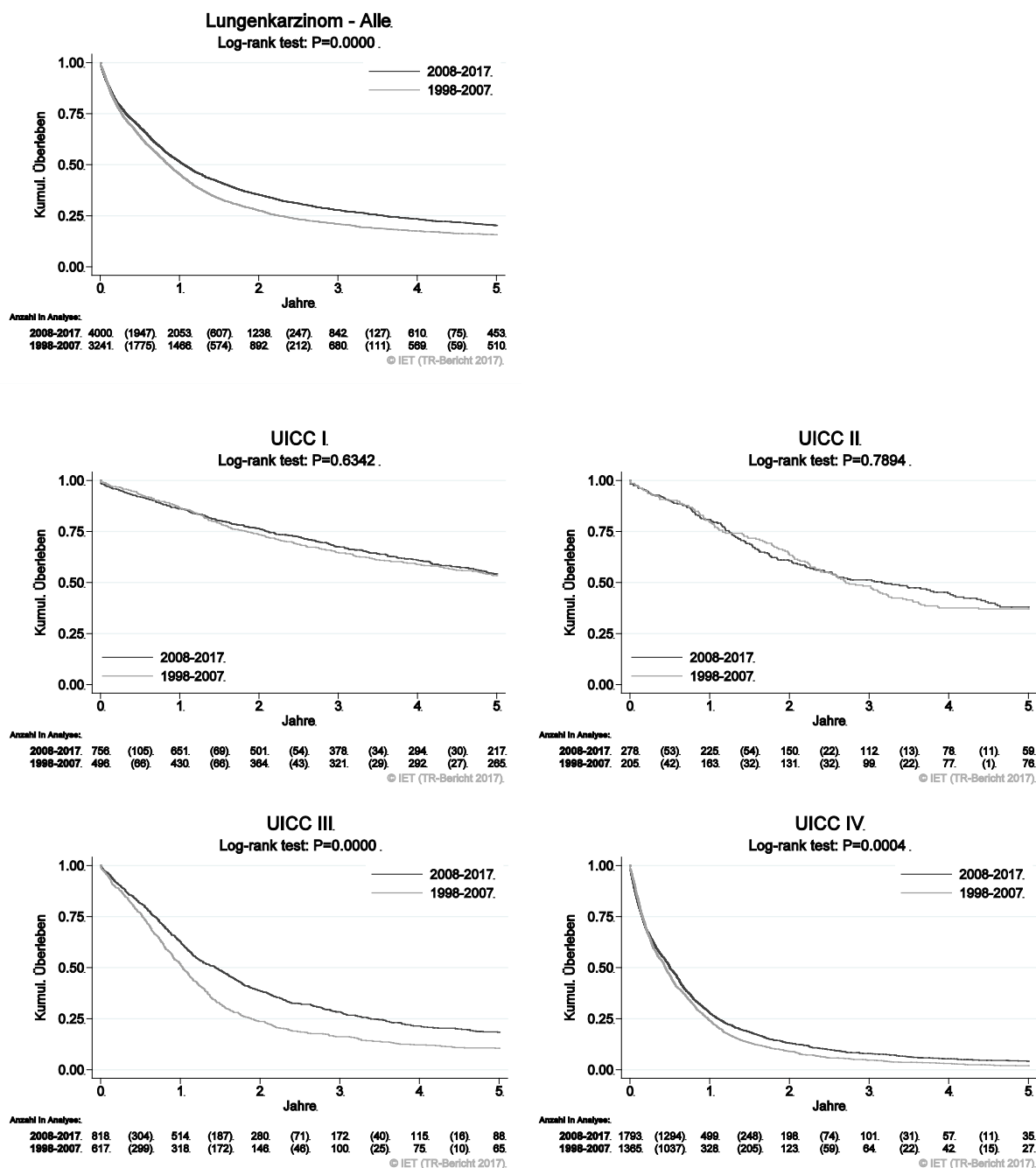
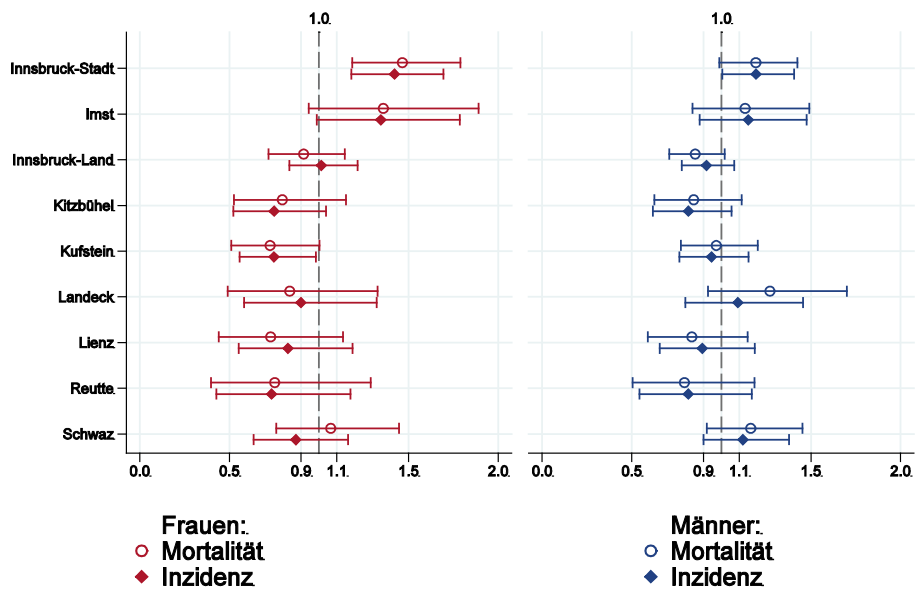


Abbildung 84: Kaplan-Meier-Kurven Lungenkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017

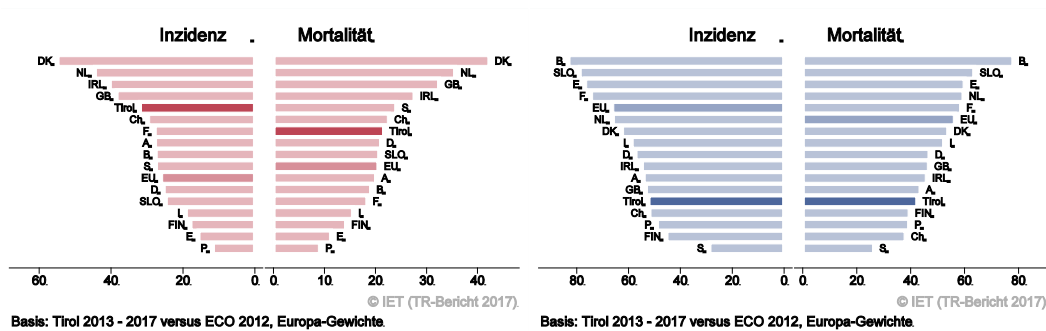


Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 85: Bezirksverteilung *Lungenkarzinom* 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 86: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Lungenkarzinom* Tirol 2013–2017 versus ECO 2012

4.12 MELANOM

In den letzten Jahren erkrankten durchschnittlich pro Jahr um die 180 Frauen und 190 Männer an einem invasiven Melanom und 320 Frauen und 300 Männer an einem in situ Melanom. Das durchschnittliche Alter der PatientInnen mit einem invasiven Melanom lag bei 51 Jahren (Frauen) bzw. 59 Jahren (Männer), ca. 48% der weiblichen und 35% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 2.680 Frauen und 2.520 Männer mit einem Melanom. Pro Jahr verstarben um die 15 Frauen und 20 Männer an einem invasiven Melanom. In der Übersichtstabelle sind auch die in situ Fälle 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 ist bis zum Jahr 2011 stark gestiegen und seitdem wieder leicht gesunken, für Männer ist sie angestiegen. Es ist zu beachten, dass das lineare Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt, also müssen die Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden. Nur 2% der Fälle wiesen ein ungünstiges Stadium IV auf. Ca. 10% wiesen ein Stadium II mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 87% bei Frauen und 72% bei Männern auf. 85% wiesen ein Stadium I mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 100% auf. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag für alle Fälle zusammengefasst bei 97% (Frauen) bzw. 95% (Männer). Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2008–2017 im Vergleich zu 1998–2007. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die starke Zunahme der Inzidenz vor allem frühe Stadien mit einer ausgezeichneten Prognose betrifft. Die Bezirksverteilung zeigte für Frauen im Bezirk Innsbruck-Land und Kitzbühel erhöhte Inzidenzraten. Für Männer lag eine erhöhte Inzidenzrate in den Bezirken Innsbruck-Stadt und Innsbruck-Land vor. In Lienz lagen unvollständige Daten zur Inzidenz vor, weshalb sie grafisch nicht dargestellt wurden. Die Mortalität im Bezirk Lienz lag unter dem Landesdurchschnitt. Im EU-Vergleich lag die Inzidenzrate sehr hoch. Schränkt man auf die in den Krankenhäusern diagnostizierten Fälle ein (und nur diese Fälle werden von den meisten Registern dokumentiert), so lag Tirol bei beiden Geschlechtern unter dem EU-Durchschnitt. Die Mortalität lag im EU-Durchschnitt.

Tabelle 11: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Melanom invasiv*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	173	181	180	192
Mittleres Erkrankungsalter	53	51	61	59
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	43.4	47.6	30.0	34.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	13.3	10.9	12.8	9.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	3.2 (1 von 31)	3.4 (1 von 29)	3.9 (1 von 26)	4.2 (1 von 24)
Rohe Rate pro 100 000	45.6	48.0	48.8	52.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	29.9	32.9	29.9	34.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	99.8	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.2	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.2	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	2685 (0.7)		2523 (0.7)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	12	13	20	19
Mittleres Sterbealter	67	74	77	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	8.3	12.8	5.0	8.8
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	33.3	38.5	45.0	31.6
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)	0.3 (1 von 333)	0.4 (1 von 250)
Rohe Rate pro 100 000	3.2	3.5	5.4	5.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.4	1.5	2.5	2.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	6.9	7.2	11.1	9.9
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	91.2		86.7	
Relative Rate (%), roh	97.7		95.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	97.4		94.7	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

Tabelle 12: Inzidenzdaten *Melanom in situ*

Inzidenz	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	288	317	319	297
Mittleres Erkrankungsalter	53	52	60	58
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	44.4	46.5	28.2	30.7
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	6.6	7.3	10.3	8.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	5.7 (1 von 18)	6.2 (1 von 16)	6.8 (1 von 15)	6.4 (1 von 16)
Rohe Rate pro 100 000	75.9	84.3	86.5	81.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	52.6	59.1	53.3	52.3

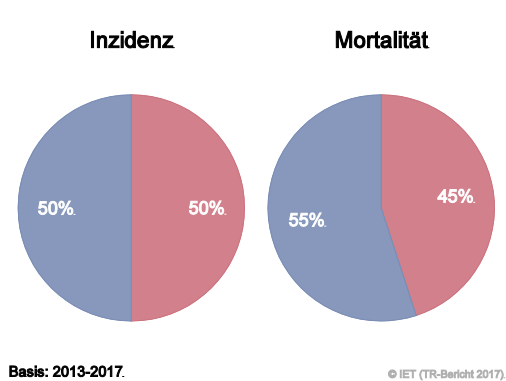
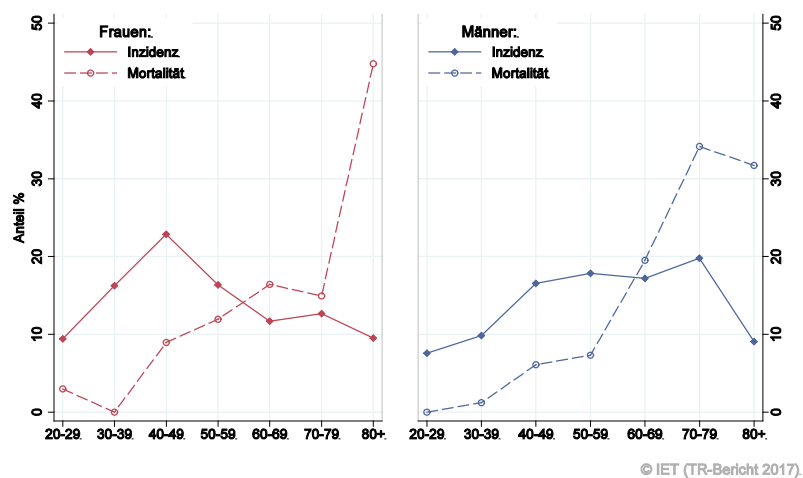
Abbildung 87: Geschlechtsverteilung *invasives Melanom* 2013–2017**Abbildung 88: Altersverteilung *invasives Melanom* 2013–2017**

Abbildung 89: Altersspezifische Rate *invasives Melanom* 2013–2017 versus 2008–2012

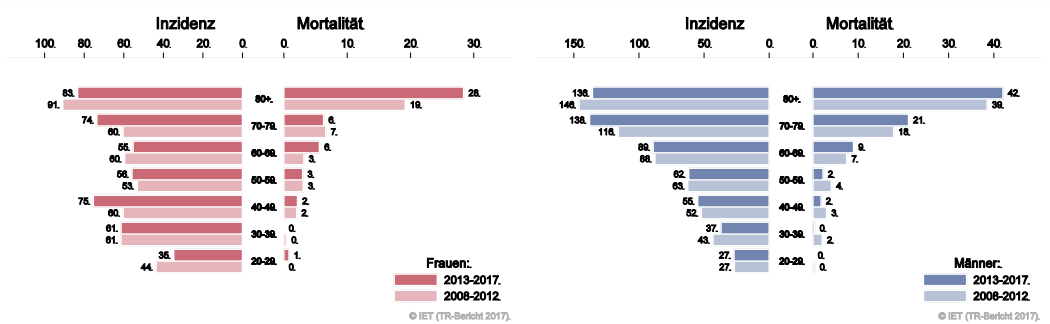
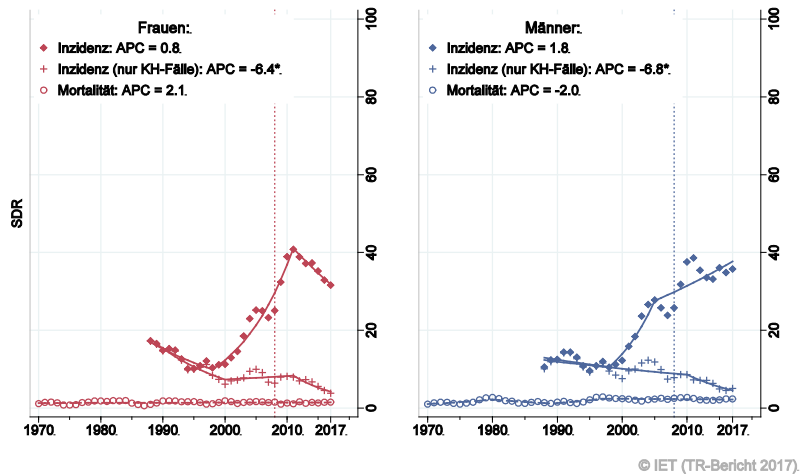
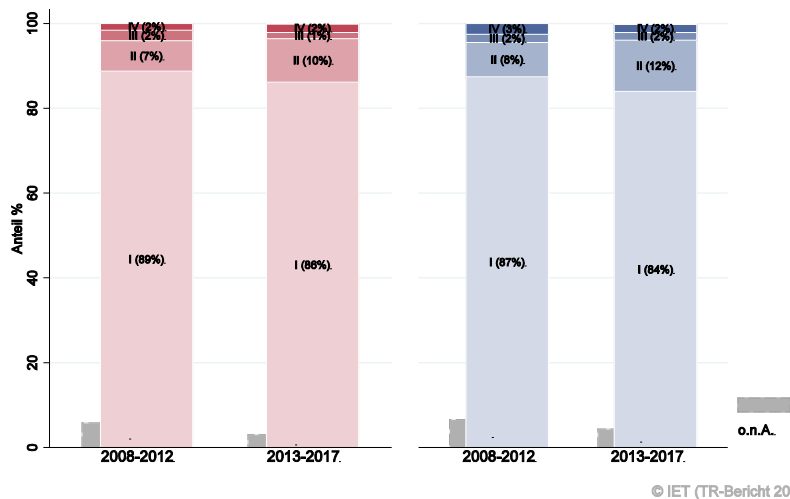


Abbildung 90: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Melanom*



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

Abbildung 91: Stadienverteilung *invasives Melanom* 2013–2017 versus 2008–2012



Stadienverteilung 2013–2017	Frauen	Männer
Stadium I	86%	84%
Stadium II	10%	12%
Stadium III	2%	2%
Stadium IV	2%	2%

Abbildung 92: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Melanom* 2009–2013 versus SEER 2011

Nach Altersgruppen:

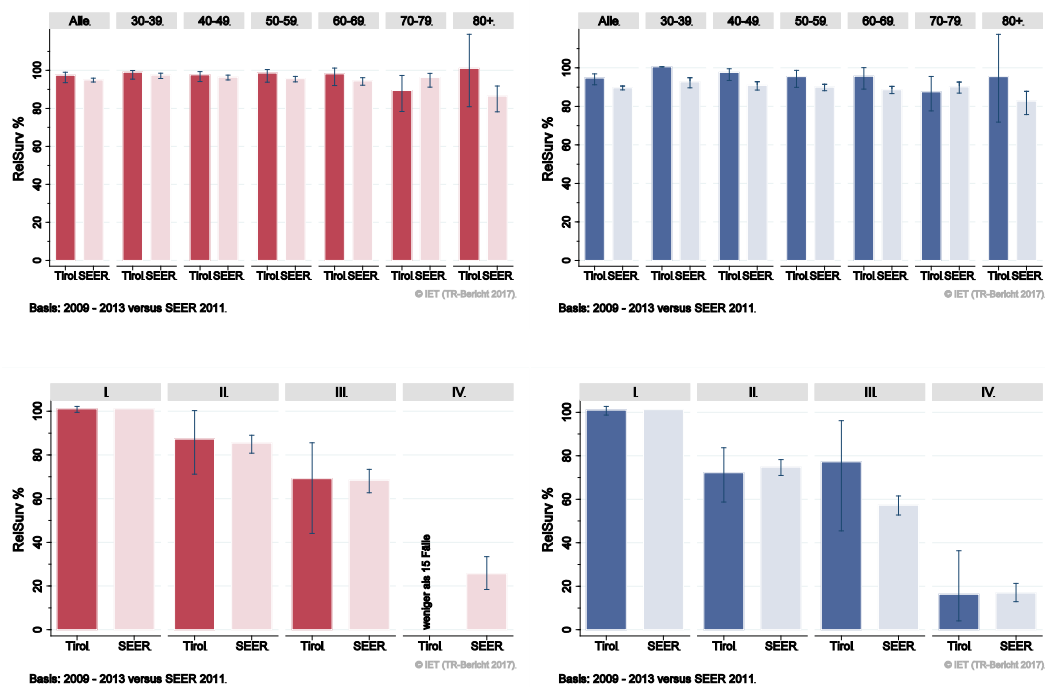
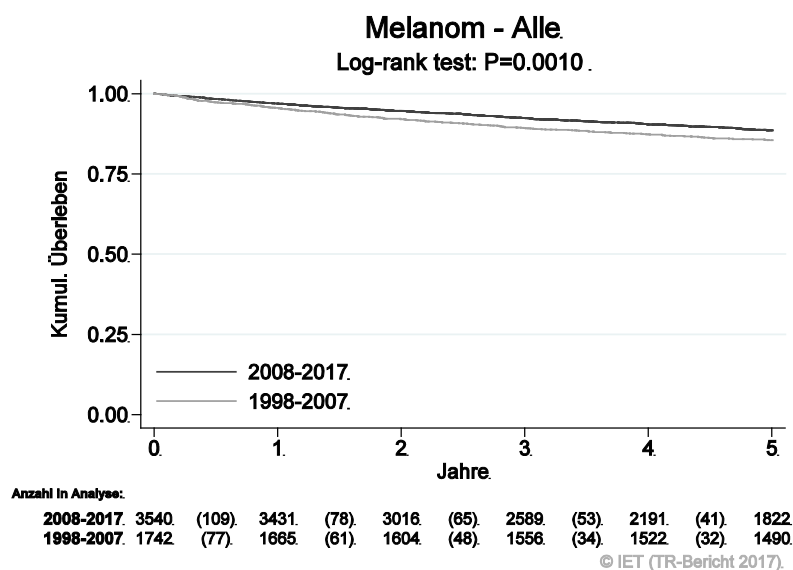
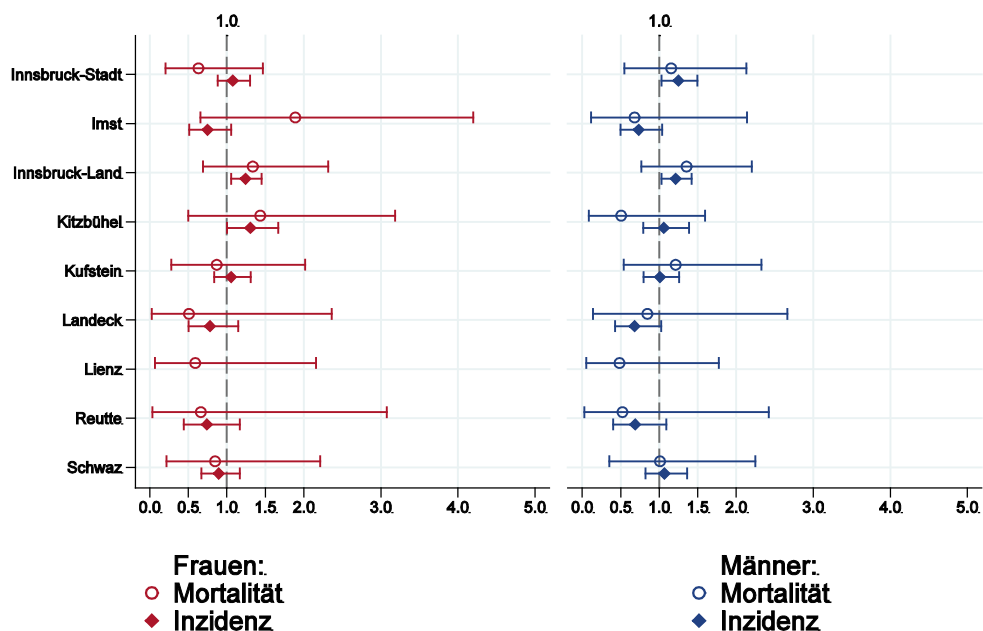


Abbildung 93: Kaplan-Meier-Kurven *invasives Melanom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 94: Bezirksverteilung *invasives Melanom* 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

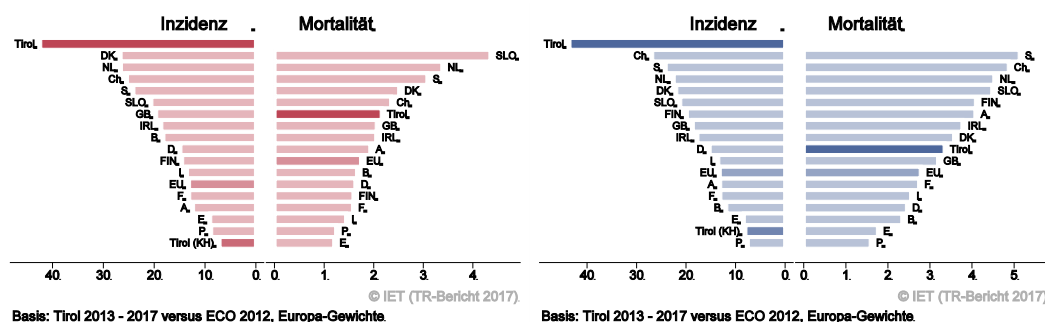


© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

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

Abbildung 95: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Melanom* Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



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

4.13 MAMMAKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr 4 Männer und verstarben pro Jahr 2 Männer an einem invasiven Mammakarzinom. In den Tabellen und Grafiken wurden die männlichen Mammakarzinompatienten nicht dargestellt.

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 510 Frauen an einem invasiven Mammakarzinom und ca. 45 Frauen an einem in situ Mammakarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Mammakarzinom lag bei 62 Jahren, ca. 23% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 7540 Frauen und 36 Männer mit einem Mammakarzinom. Pro Jahr verstarben um die 120 Frauen an einem invasiven Mammakarzinom.

Die folgenden Kennzahlen und Grafiken beschreiben nur die invasiven Erkrankungen:

Die Inzidenzrate zeigte im letzten Jahrzehnt starke Schwankungen, wahrscheinlich beeinflusst durch unterschiedlich hohe Teilnahme am Brustkrebsfrüherkennungsprogramm. Es ist zu beachten, dass das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt, also müssen die Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden. 48% der neuen Fälle wiesen ein Stadium I auf (relatives Fünfjahresüberleben 99%) und 35% ein Stadium II (relatives Fünfjahresüberleben 94%). Der Anteil der Stadien III betrug 8% (relatives Fünfjahresüberleben 81%) und der Stadien IV 7% (relatives Fünfjahresüberleben 27%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 88% und war damit vergleichbar mit den Raten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2008–2017 im Vergleich zu 1998–2007, besonders deutlich im Stadium III.

Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Die Inzidenzrate lag im EU-Durchschnitt und die Mortalitätsrate deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 13: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Mammakarzinom*

	Invasiv		In situ	
Inzidenz Frauen	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	511	509	49	45
Mittleres Erkrankungsalter	61	62	55	57
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	23.1	23.2	18.4	22.2
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	11.9	11.7	2.0	4.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	9.7 (1 von 10)	9.8 (1 von 10)	1.0 (1 von 100)	1.0 (1 von 100)
Rohe Rate pro 100 000	134.7	135.4	12.9	12.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	76.2	76.3	7.8	7.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	99.4	99.2	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.4	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.2	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	7544 (2.0)			
Mortalität Frauen	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	119	118	0	0
Mittleres Sterbealter	73	74		
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	5.0	7.3		
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	35.3	37.0		
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.9 (1 von 53)	1.8 (1 von 56)		
Rohe Rate pro 100 000	31.4	31.4		
Altersstandard. Rate pro 100 000	12.7	12.9		
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	23.3	23.2		
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	81.3			
Relative Rate (%), roh	89.5			
Relative Rate (%), altersstandard.	87.9			

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

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

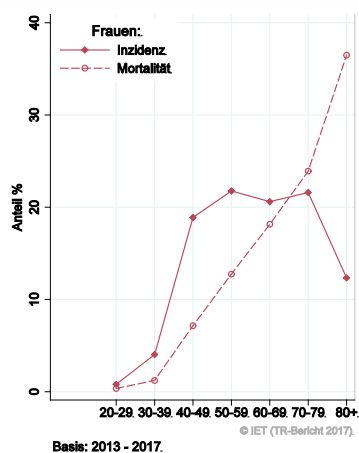
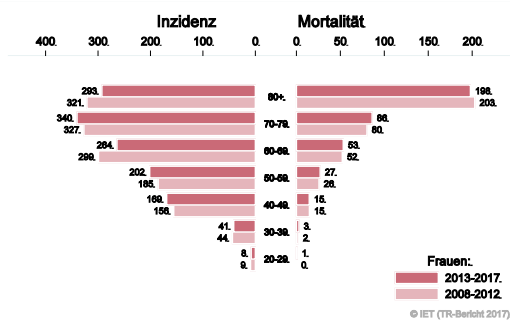
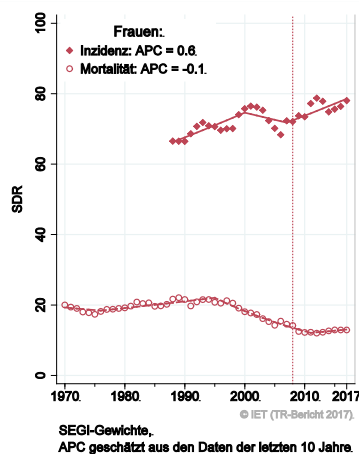
Abbildung 96: Altersverteilung *invasives Mammakarzinom* 2013–2017Abbildung 97: Altersspezifische Rate *invasives Mammakarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012Abbildung 98: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Mammakarzinom*

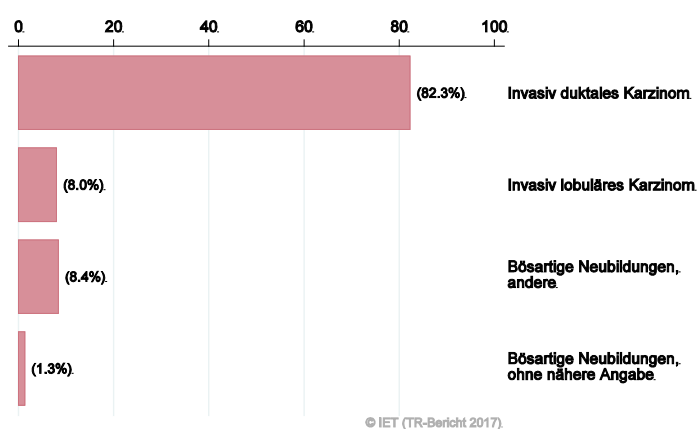
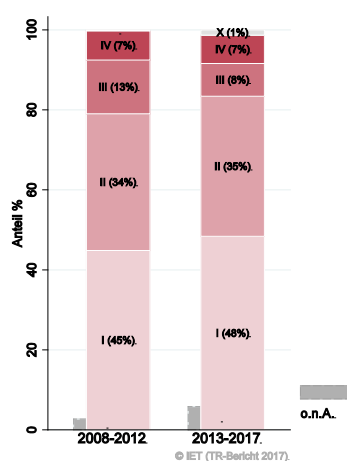
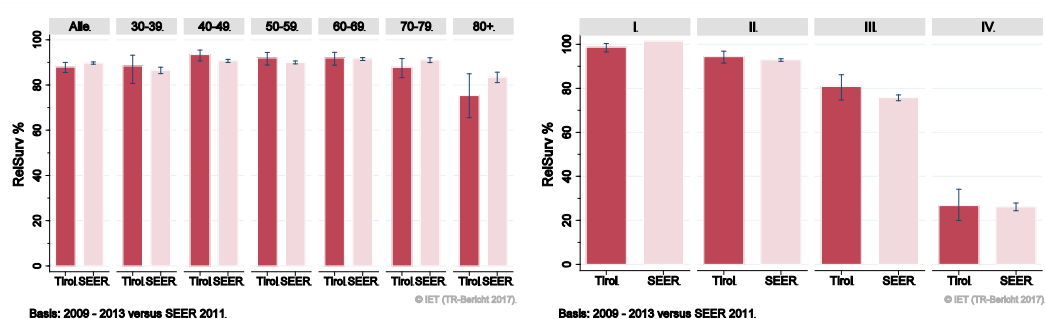
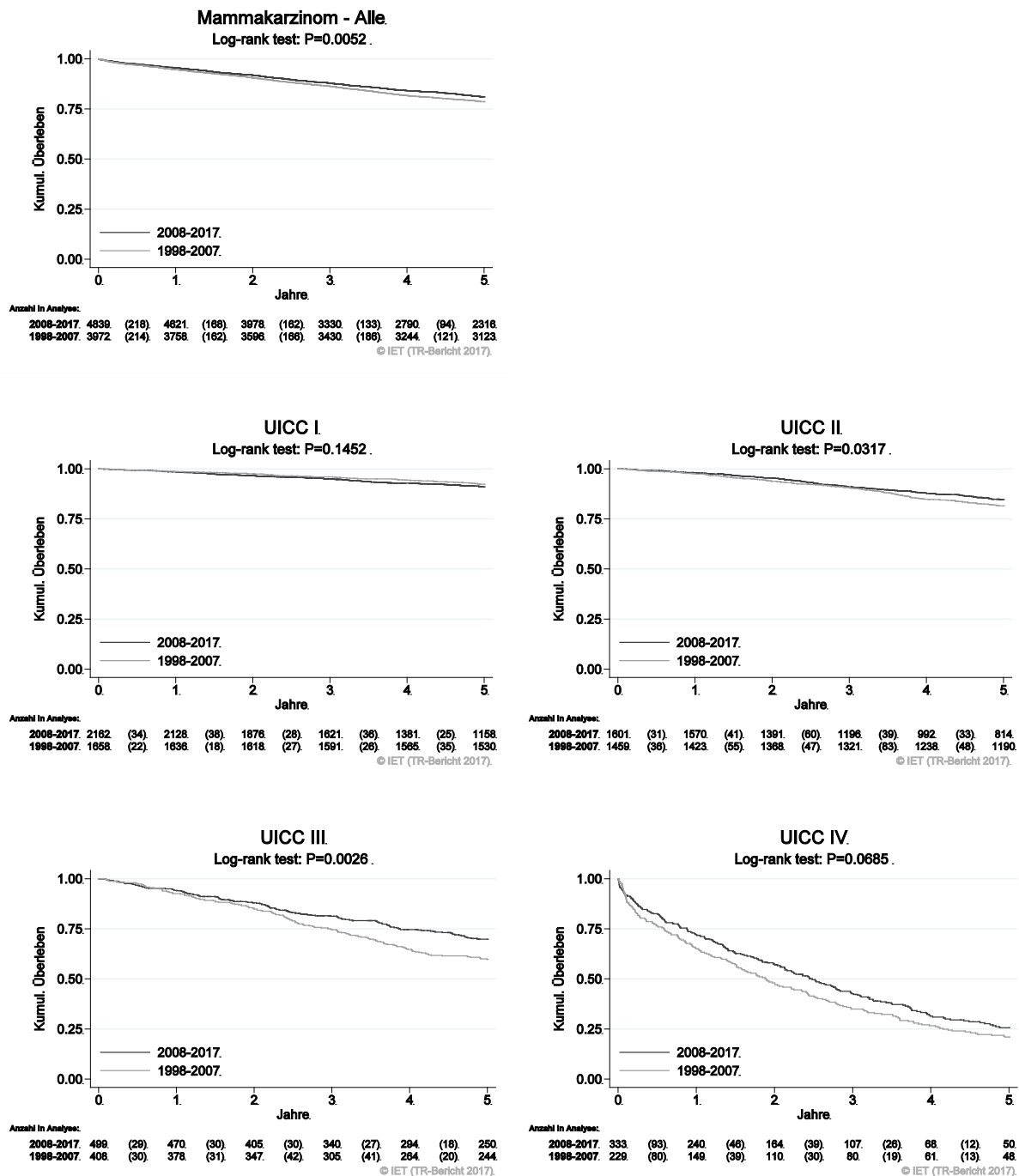
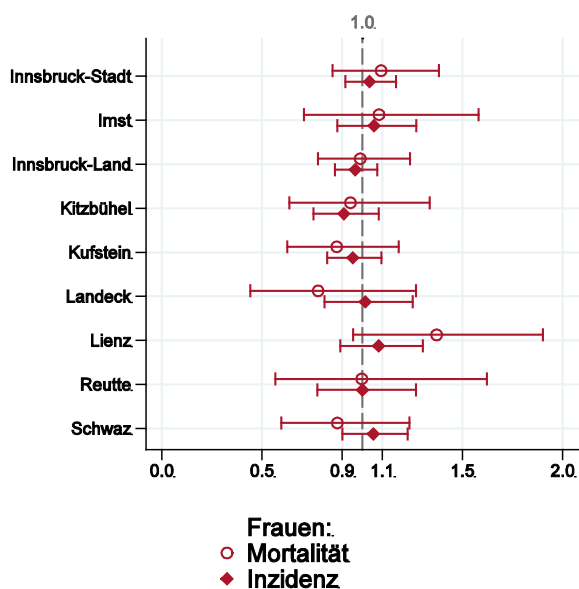
Abbildung 99: Histologieverteilung *invasives Mammakarzinom* 2008–2017Abbildung 100: Stadienverteilung *invasives Mammakarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012Abbildung 101: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Mammakarzinom* 2009–2013 versus SEER 2011

Abbildung 102: Kaplan-Meier-Kurven *Mammakarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 103: Bezirksverteilung *invasives Mammakarzinom* 2013–2017,
SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 104: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Mammakarzinom* Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.14 ZERVIXKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 35 Frauen an einem invasiven Zervixkarzinom und 350 Frauen an einem CIS/CIN III. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Zervixkarzinom lag bei 49 Jahren, 51% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 860 Frauen mit einem Zervixkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 15 Frauen an einem Zervixkarzinom.

In der Übersichtstabelle wurden auch die CIS/CIN III aufgeführt. Da wir keine Vergleichsdaten der SEER-Register und in der ECO-Datenbank haben, enthalten die folgenden Kennzahlen und Grafiken nur die invasiven Fälle. Sowohl die Inzidenzrate (statistisch signifikant) als auch die Mortalitätsrate haben in den letzten 10 Jahren abgenommen. Es ist jedoch zu beachten, dass das Regressionsmodell kein Zeittrend nicht gut beschreibt. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 70% und war damit besser als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant).

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

Tabelle 14: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Zervixkarzinom

Inzidenz	Invasiv		CIS/CIN III	
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	33	36	442	352
Mittleres Erkrankungsalter	49	49	33	33
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	51.5	51.4	88.9	89.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.1	13.1	0.2	0.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.6 (1 von 167)	0.6 (1 von 167)	8.2 (1 von 12)	6.7 (1 von 15)
Rohe Rate pro 100 000	8.7	9.5	116.5	93.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.8	6.4	111.7	89.6
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	859 (0.2)			
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	15	13	0	0
Mittleres Sterbealter	72	68		
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	20.0	17.9		
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	33.3	33.3		
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)		
Rohe Rate pro 100 000	4.0	3.5		
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.8	1.6		
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	45.5	36.1		
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	65.7			
Relative Rate (%), roh	70.0			
Relative Rate (%), altersstandard.	70.0			

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

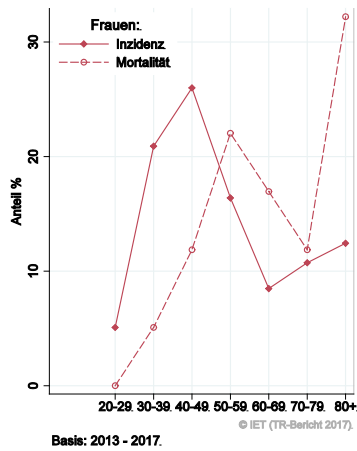
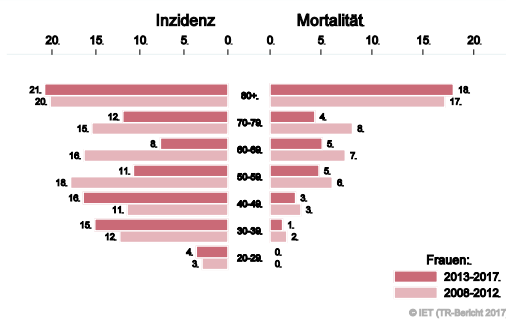
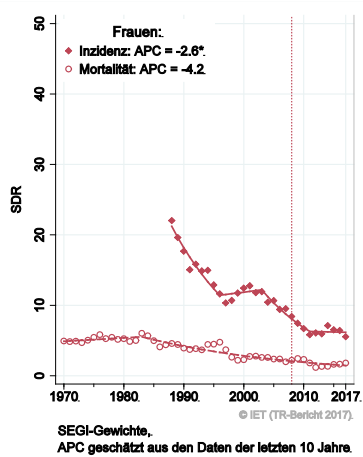
Abbildung 105: Altersverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2013–2017Abbildung 106: Altersspezifische Rate *invasives Zervixkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012Abbildung 107: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Zervixkarzinom*

Abbildung 108: Histologieverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2008–2017

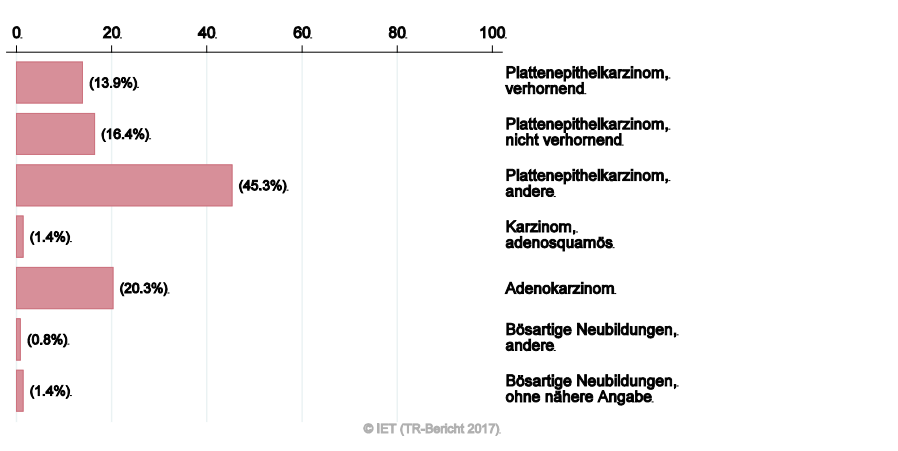


Abbildung 109: Stadienverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

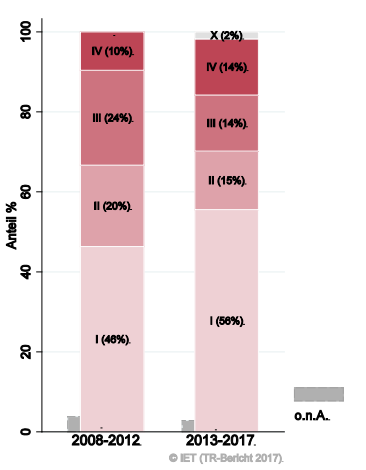


Abbildung 110: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Zervixkarzinom* 2009–2013 versus SEER 2011

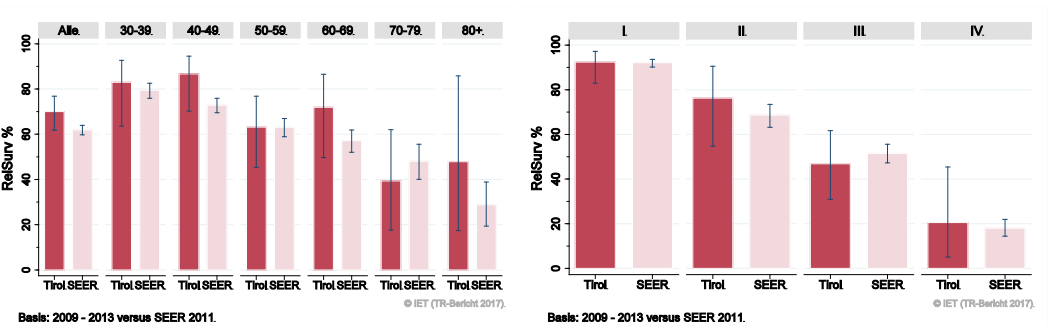
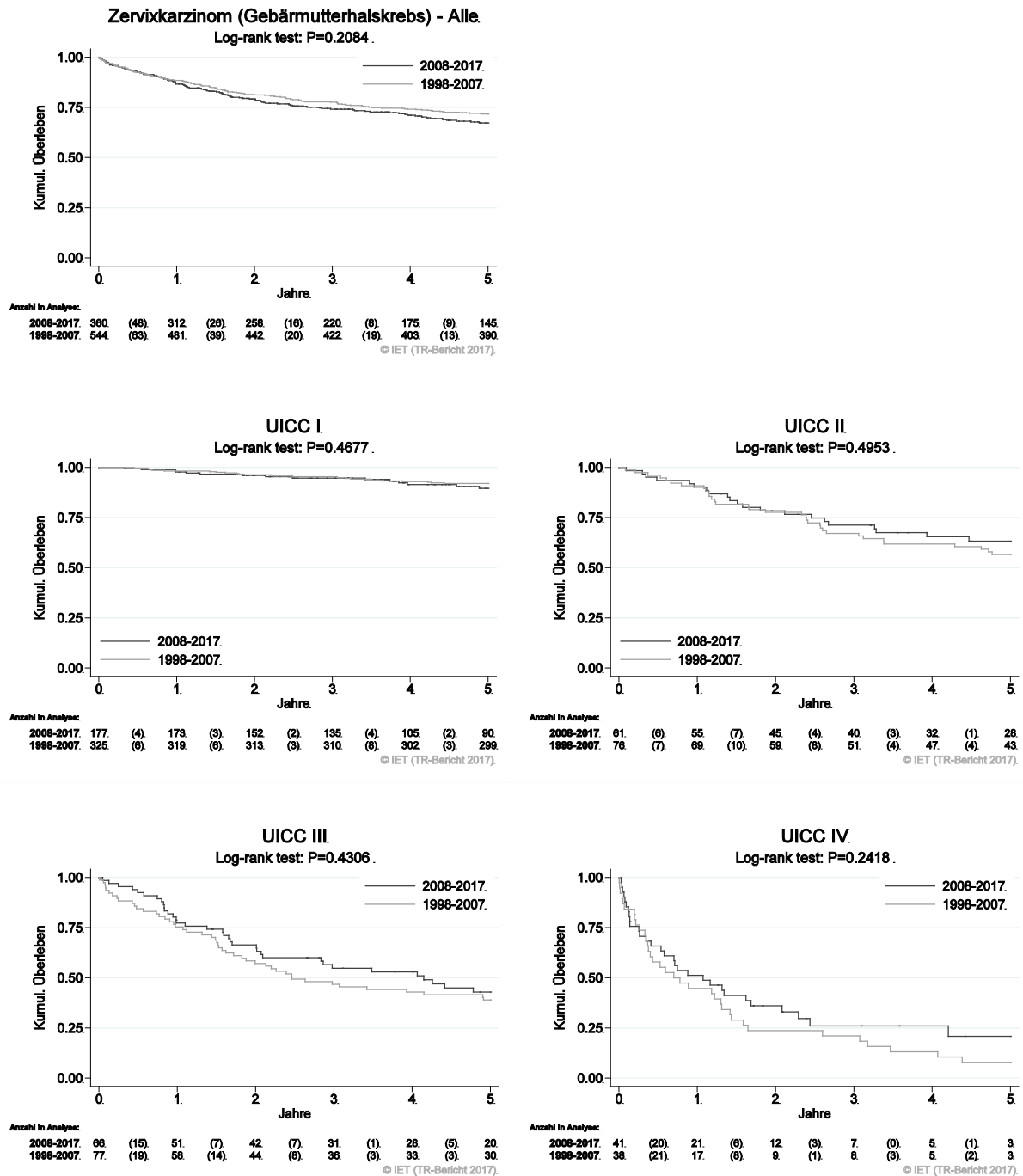
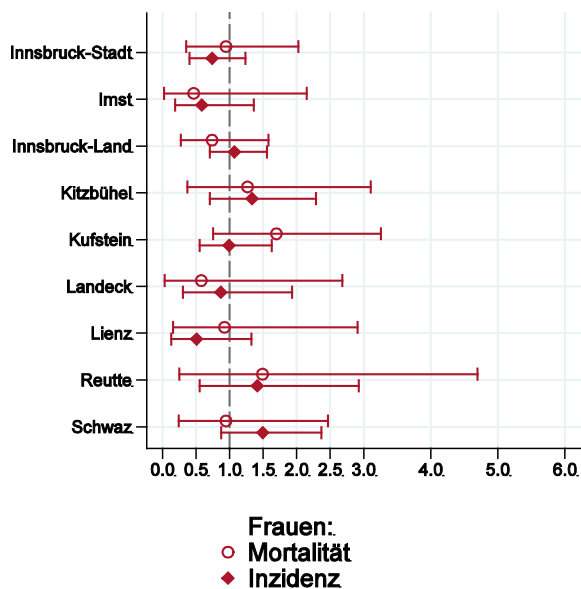


Abbildung 111: Kaplan-Meier-Kurven invasives Zervixkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

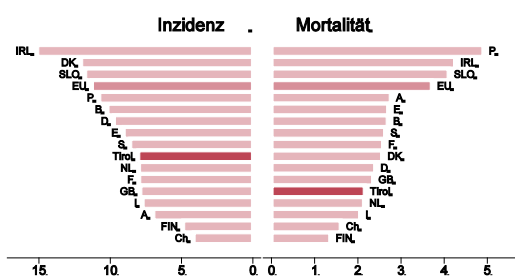
Abbildung 112: Bezirksverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2013–2017,
SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 113: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Zervixkarzinom* Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.15 KORPUSKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr fast 75 Frauen an einem Korpuskarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 68 Jahren, ca. 7% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 1090 Frauen mit einem Korpuskarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 10 Frauen an einem Korpuskarzinom. 76% der Fälle wiesen ein Stadium I auf (relatives Fünfjahresüberleben 93%), 6% Stadium II, 12% Stadium III und 6% Stadium IV (relatives Fünfjahresüberleben 6%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 80% identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsrate lagen deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 15: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Korpuskarzinom

Inzidenz	Frauen	
	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	76	74
Mittleres Erkrankungsalter	68	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	11.8	7.2
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	14.5	17.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.6 (1 von 63)	1.5 (1 von 67)
Rohe Rate pro 100 000	20.0	19.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	10.3	9.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	98.7	98.2
DCI-Fälle (%)	0.0	0.9
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	1085 (0.3)	
Mortalität	Frauen	
	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	9	9
Mittleres Sterbealter	82	75
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	66.7	40.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)
Rohe Rate pro 100 000	2.4	2.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.7	0.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	11.8	12.2
Fünfjahresüberleben	2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	70.2	
Relative Rate (%), roh	79.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	80.1	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

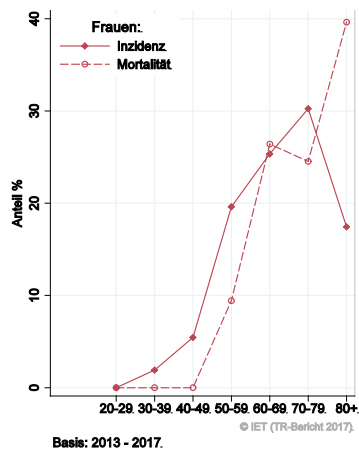
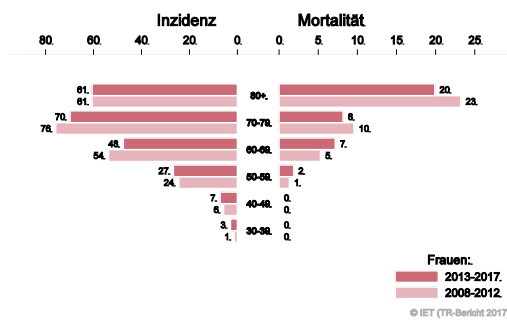
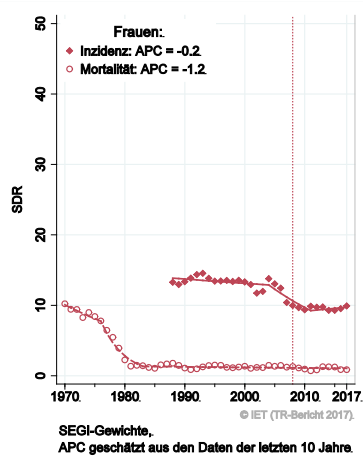
Abbildung 114: Altersverteilung *Korpuskarzinom* 2013–2017Abbildung 115: Altersspezifische Rate *Korpuskarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012Abbildung 116: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Korpuskarzinom*

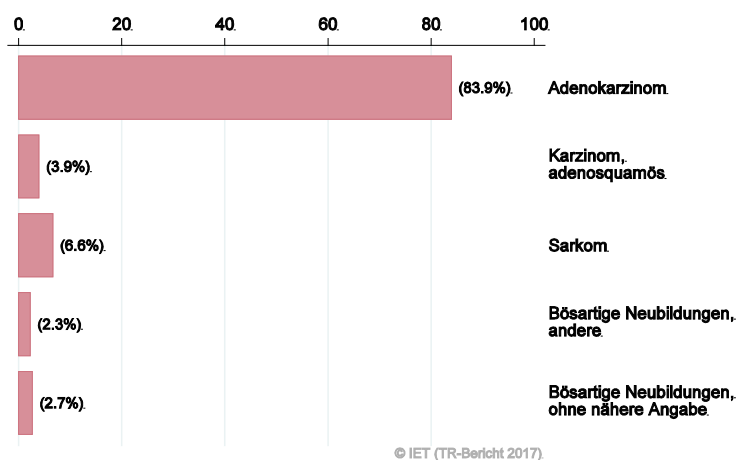
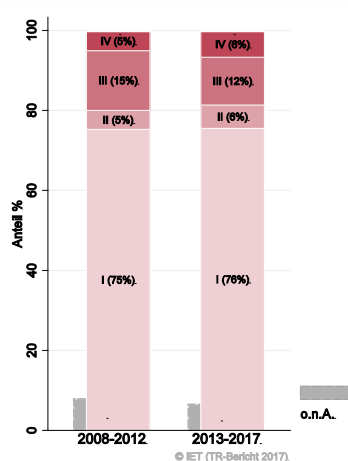
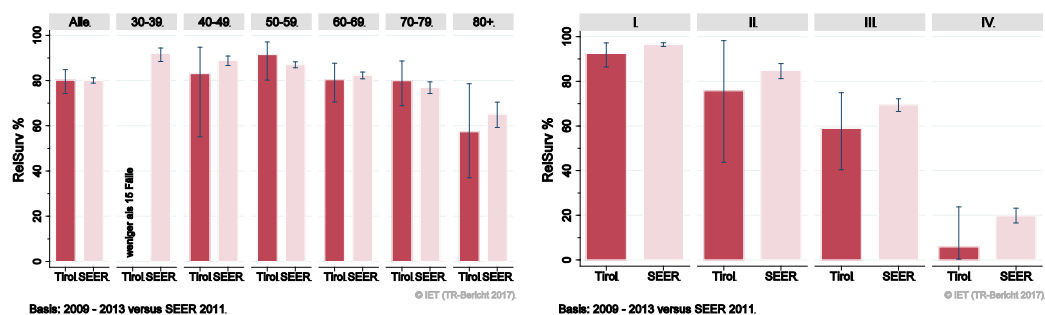
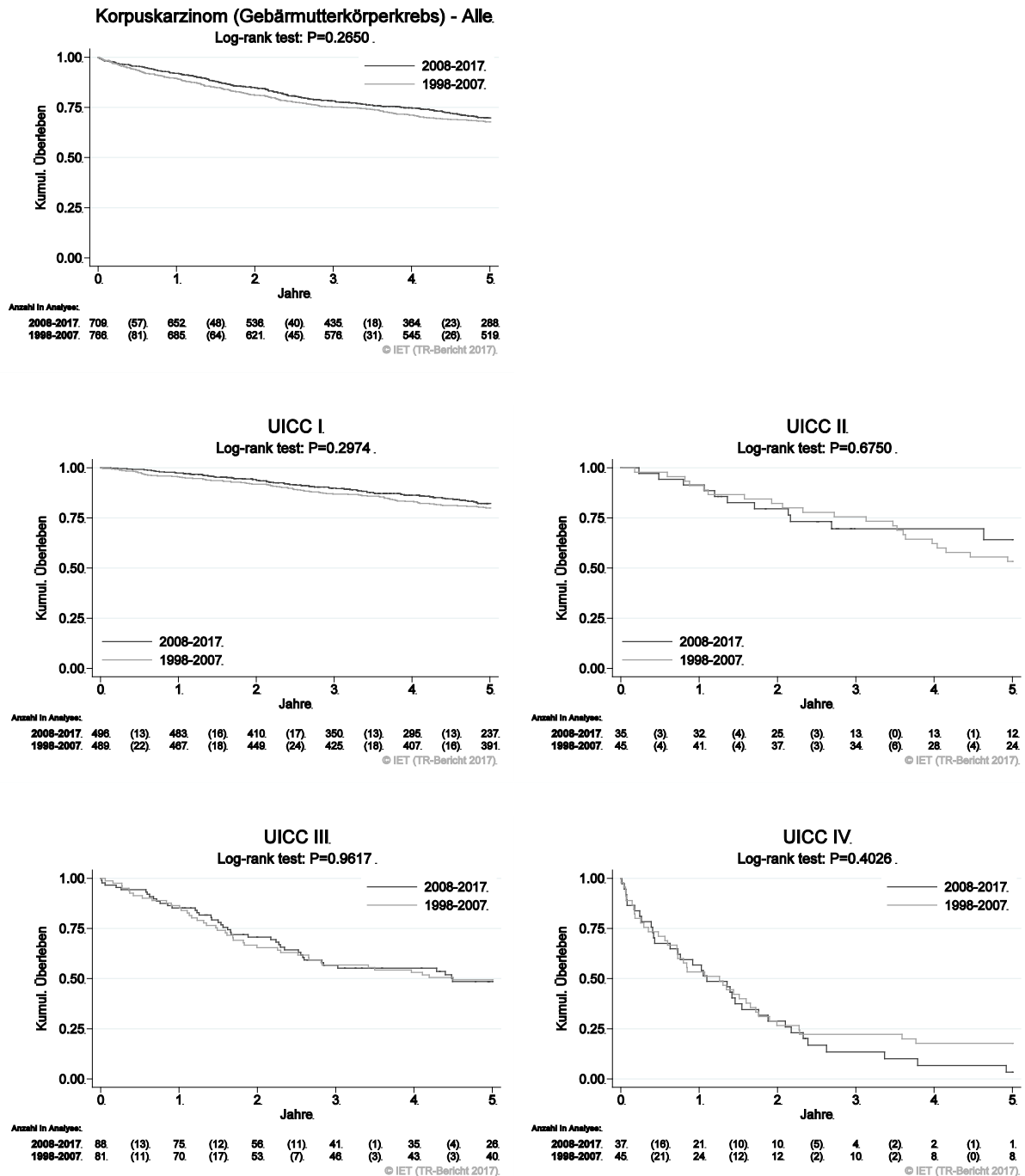
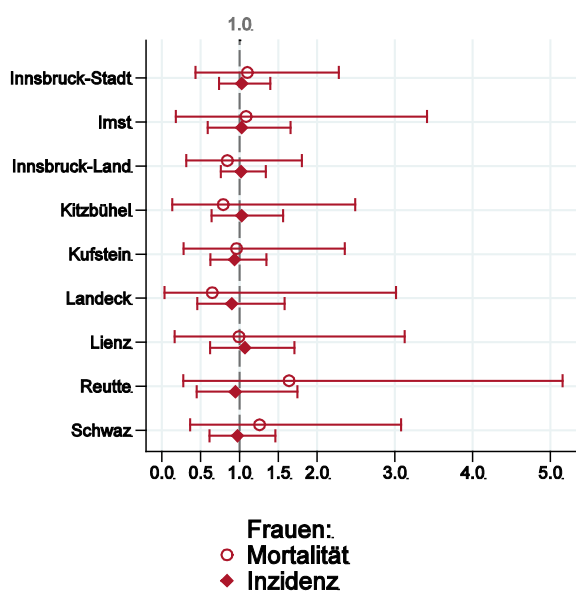
Abbildung 117: Histologieverteilung *Korpuskarzinom* 2008–2017Abbildung 118: Stadienverteilung *Korpuskarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012Abbildung 119: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Korpuskarzinom* 2009–2013 versus SEER 2011

Abbildung 120: Kaplan-Meier-Kurven *Korpuskarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017

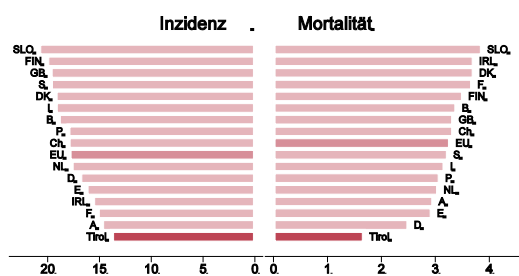


Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 121: Bezirksverteilung *Korpuskarzinom* 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 122: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Korpuskarzinom* Tirol 2013–2017 versus ECO 2012

© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.16 OVARIALKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 65 Frauen an einem Ovarialkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Ovarialkarzinom lag bei 69 Jahren, 15% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 625 Frauen mit einem Ovarialkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 50 Frauen an einem invasiven Ovarialkarzinom. Die Joinpoint-Regression zeigte eine Abnahme der Inzidenzraten (statistisch signifikant). Es ist zu beachten, dass das Regressionsmodell den Zeittrend nicht gut beschreibt, also müssen die Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden. 20% der Fälle wiesen ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einer relativen Fünfjahresüberlebensrate von 12% auf und fast die Hälfte ein Stadium III mit einer relativen Fünfjahresüberlebensrate von 48%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag mit 46% tendenziell besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die geografische Verteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Sowohl die Inzidenzrate als auch die Mortalitätsrate lagen im EU-Durchschnitt.

Tabelle 16: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *invasives Ovarialkarzinom*

Inzidenz	Frauen	
	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	63	64
Mittleres Erkrankungsalter	69	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	7.9	15.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.7	16.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.4 (1 von 71)	1.3 (1 von 77)
Rohe Rate pro 100 000	16.6	17.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	7.9	8.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	91.9	93.0
DCI-Fälle (%)	4.8	5.2
DCO-Fälle (%)	1.6	3.6
Prävalenz (%) ¹⁾	624 (0.2)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	48	49
Mittleres Sterbealter	71	74
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	8.3	3.4
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	22.9	30.6
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.9 (1 von 111)	0.9 (1 von 111)
Rohe Rate pro 100 000	12.7	13.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.6	5.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	76.2	76.6
Fünfjahresüberleben	2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	41.3	
Relative Rate (%), roh	45.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	45.7	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

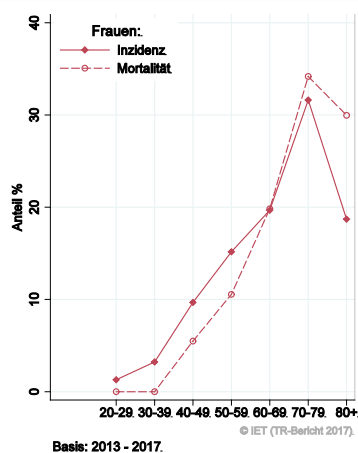
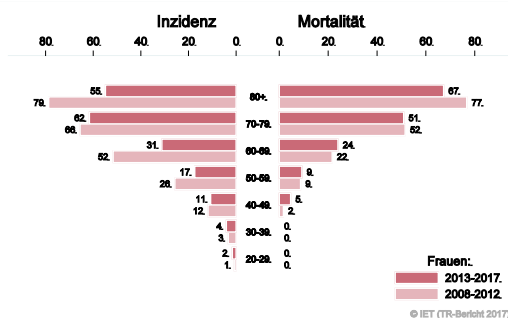
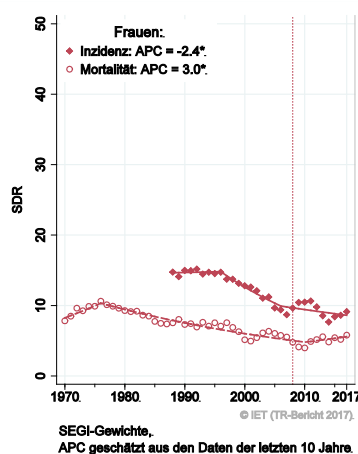
Abbildung 123: Altersverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2013–2017Abbildung 124: Altersspezifische Rate *invasives Ovarialkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012Abbildung 125: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Ovarialkarzinom*

Abbildung 126: Histologieverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2008–2017

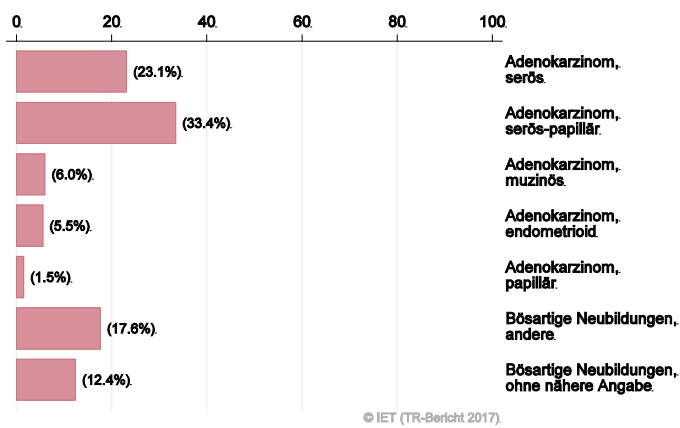


Abbildung 127: Stadienverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

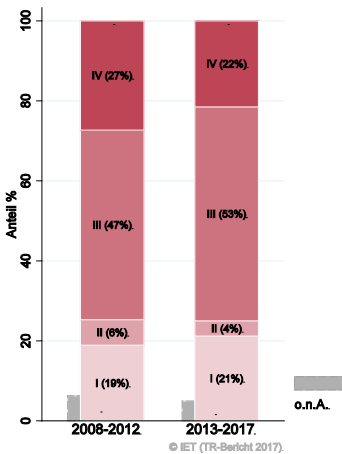


Abbildung 128: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Ovarialkarzinom* 2009–2013 versus SEER 2011

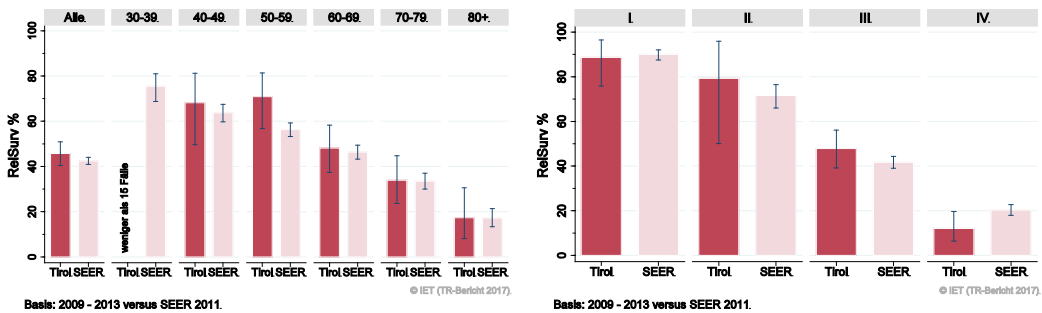
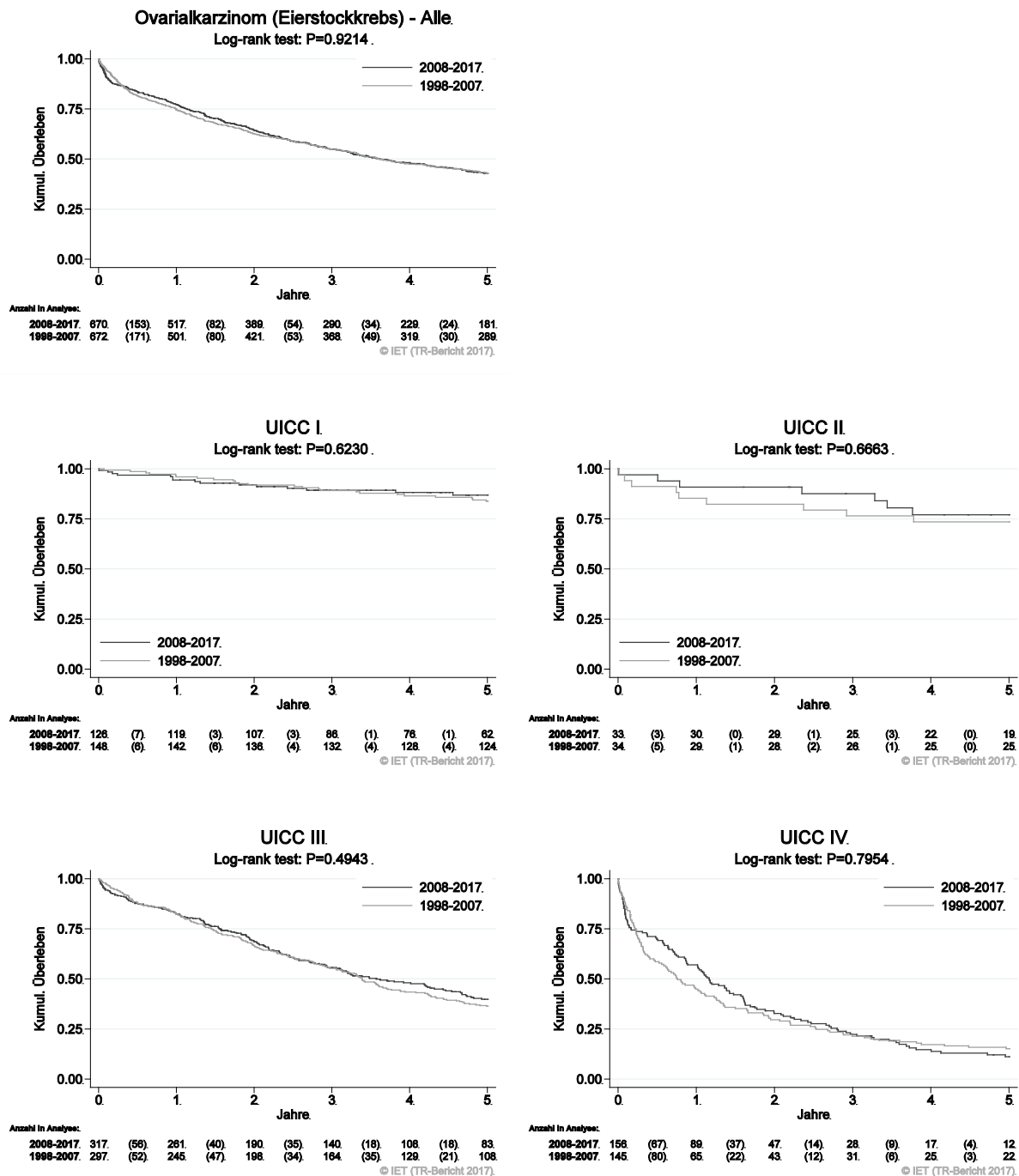
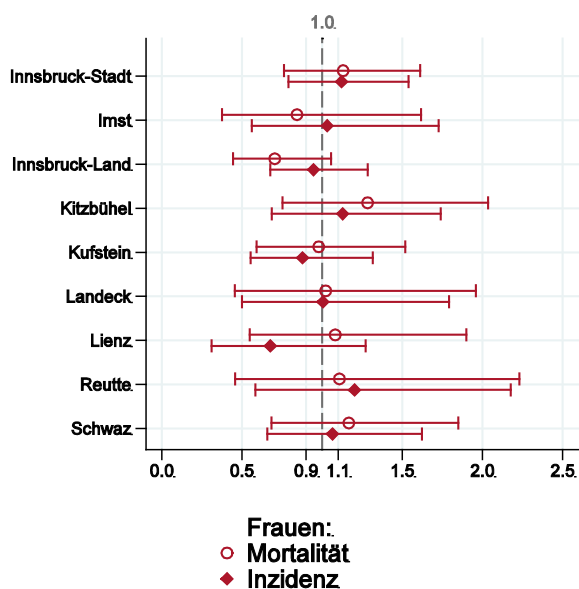


Abbildung 129: Kaplan-Meier-Kurven Ovarialkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

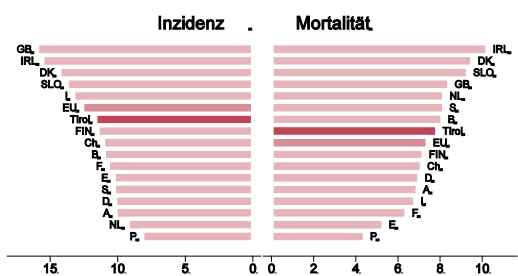
Abbildung 130: Bezirksverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 131: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Ovarialkarzinom* Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.17 PROSTATAKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 530 Männer an einem Prostatakarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 69 Jahren, knapp über 2% der Patienten waren jünger als 50 und ca. 20% jünger als 60. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 7500 Männer mit einem Prostatakarzinom. Pro Jahr verstarben um die 80 Männer an einem Prostatakarzinom. Die Mortalitätsrate hat im letzten Jahrzehnt um ca. 2% pro Jahr abgenommen (statistisch signifikant). Die Anzahl der neu an einem Prostatakarzinom Erkrankten ist stark beeinflusst durch intensives PSA-Screening in Tirol. 10% der Fälle wurden mit einem fortgeschrittenen Stadium IV diagnostiziert (relatives Fünfjahresüberleben 50%). Der Anteil der Prostatakarzinomfälle ohne ein dokumentiertes Stadium hat zugenommen und lag bei ca. 20%.

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

Regionale Unterschiede in der Inzidenz waren stark durch Unterschiede in den Screening-Raten beeinflusst, daher spiegelt die Inzidenzverteilung hauptsächlich unterschiedliche Screening-Teilnahmeraten wieder. Die Inzidenzrate entsprach dem EU-Durchschnitt, die Mortalitätsrate lag deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 17: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Prostatakarzinom*

Inzidenz	Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	540	533
Mittleres Erkrankungsalter	69	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	2.4	2.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	8.3	8.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	13.3 (1 von 8)	13.4 (1 von 7)
Rohe Rate pro 100 000	146.4	146.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	77.1	78.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	99.4	99.2
DCI-Fälle (%)	0.6	0.4
DCO-Fälle (%)	0.4	0.3
Prävalenz (%) ¹⁾	7512 (2.0)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	77	81
Mittleres Sterbealter	84	82
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	61.0	60.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.9 (1 von 111)	1.1 (1 von 91)
Rohe Rate pro 100 000	20.9	22.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	7.7	8.1
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	14.3	15.2
Fünfjahresüberleben	2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	83.7	
Relative Rate (%), roh	95.7	
Relative Rate (%), altersstandard.	95.5	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

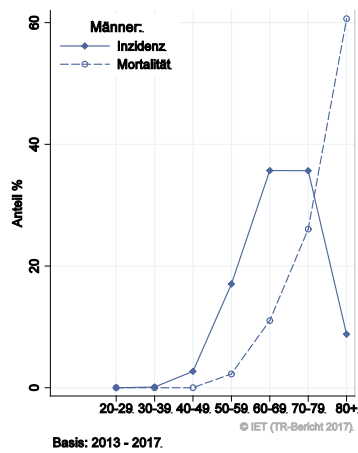
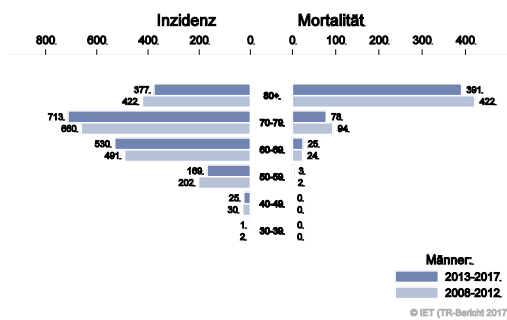
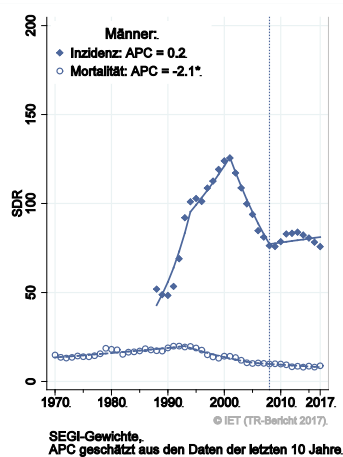
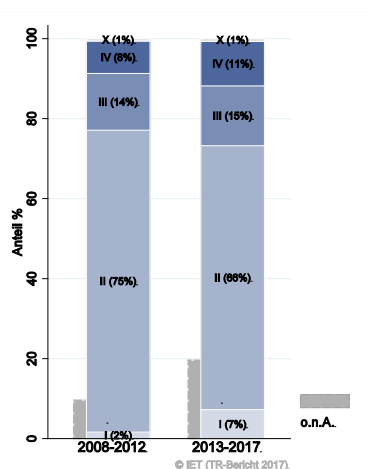
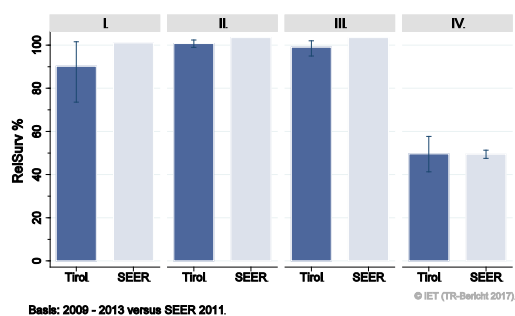
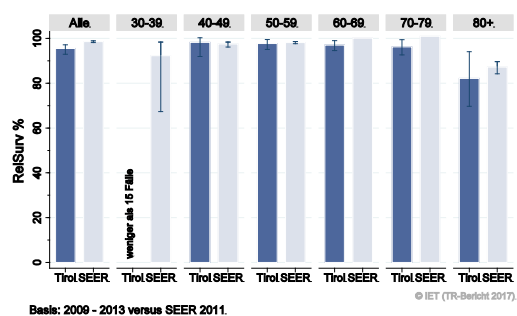
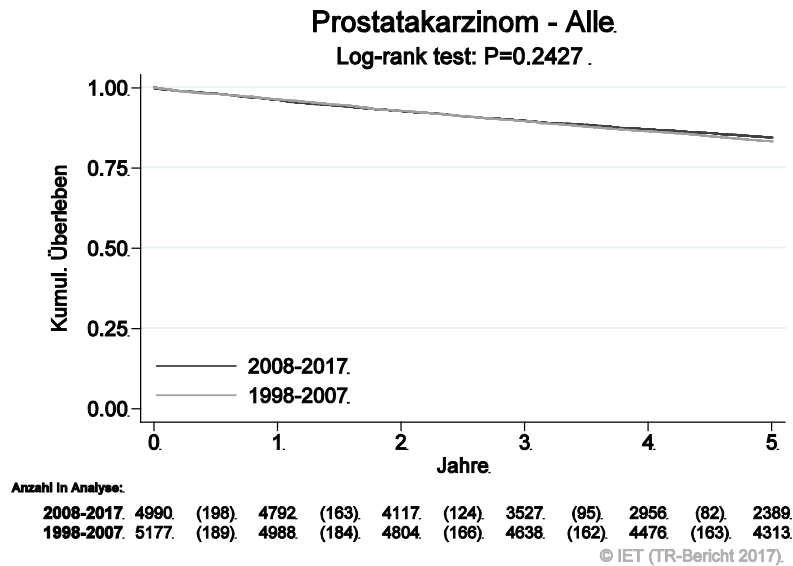
Abbildung 132: Altersverteilung *Prostatakarzinom* 2013–2017Abbildung 133: Altersspezifische Rate *Prostatakarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012Abbildung 134: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Prostatakarzinom*

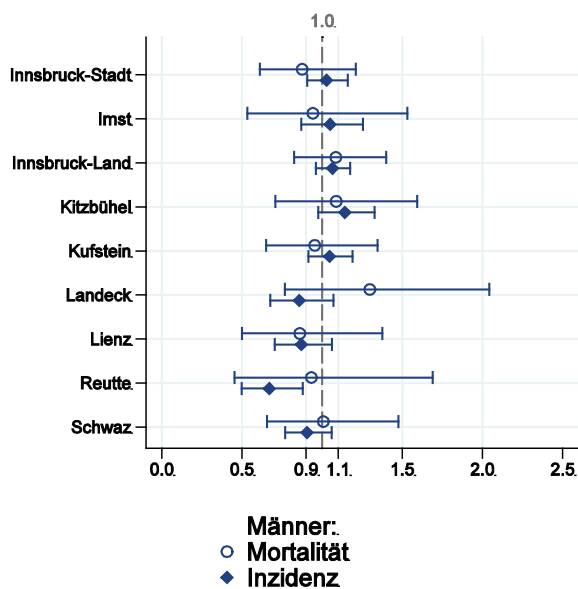
Abbildung 135: Stadienverteilung *Prostatakarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012Abbildung 136: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Prostatakarzinom* 2009–2013 versus SEER 2011

**Abbildung 137: Kaplan-Meier-Kurven Prostatakarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren
1998–2007 und 2008–2017**



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

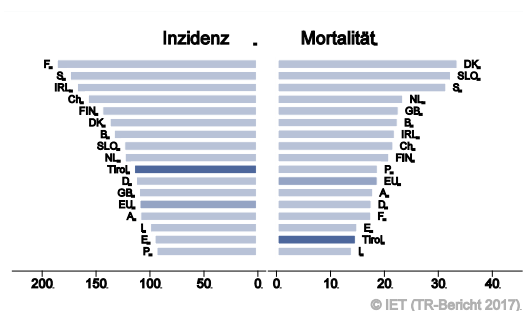
**Abbildung 138: Bezirksverteilung *Prostatakarzinom* 2013–2017, SIR/SMR mit
99%-Konfidenzintervall**



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

**Abbildung 139: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Prostatakarzinom*
Tirol 2013–2017 versus ECO 2012**



Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.18 HODENKARZINOM

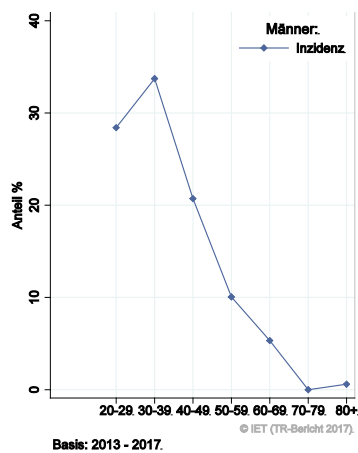
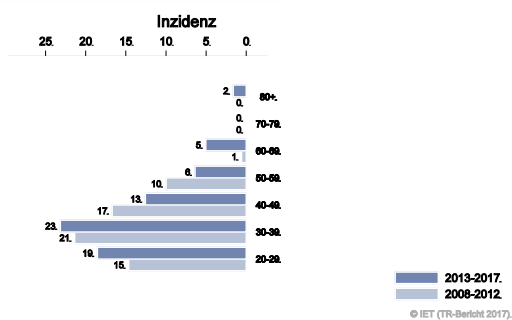
In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr ca. 35 Männer an einem Hodenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 36 Jahren, 84% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 850 Männer mit einem Hodenkarzinom. In den letzten drei Jahren verstarben insgesamt nur zwei Männer an einem Hodenkarzinom. Die zeitliche Entwicklung ist von großen Schwankungen geprägt. 92% der Fälle wiesen ein Stadium I auf, vereinzelte Fälle ein Stadium III. Die relative Fünfjahresüberlebensrate betrug 100% und war damit besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Sie belegt die sehr guten Heilungschancen des Hodenkarzinoms.

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

Tabelle 18: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Hodenkarzinom

Inzidenz	Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	34	34
Mittleres Erkrankungsalter	37	36
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	94.1	84.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.0	1.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.6 (1 von 167)	0.7 (1 von 143)
Rohe Rate pro 100 000	9.2	9.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	8.5	8.3
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	849 (0.2)	
Mortalität	Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	1	1
Mittleres Sterbealter	51	53
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	0.0	0.0
Risiko bis 80 zu versterben (%)	0.0	0.0
Rohe Rate pro 100 000	0.3	0.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.2	0.1
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	2.9	2.9
Fünfjahresüberleben	2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	99.4	
Relative Rate (%), roh	100.4	
Relative Rate (%), altersstandard.	100.6	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

Abbildung 140: Altersverteilung *Hodenkarzinom* 2013–2017Abbildung 141: Altersspezifische Rate *Hodenkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

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

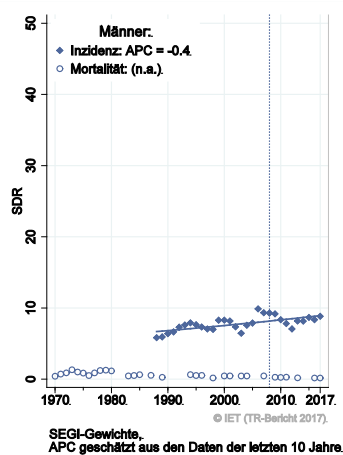
Abbildung 142: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Hodenkarzinom*

Abbildung 143: Histologieverteilung Hodenkarzinom 2008–2017

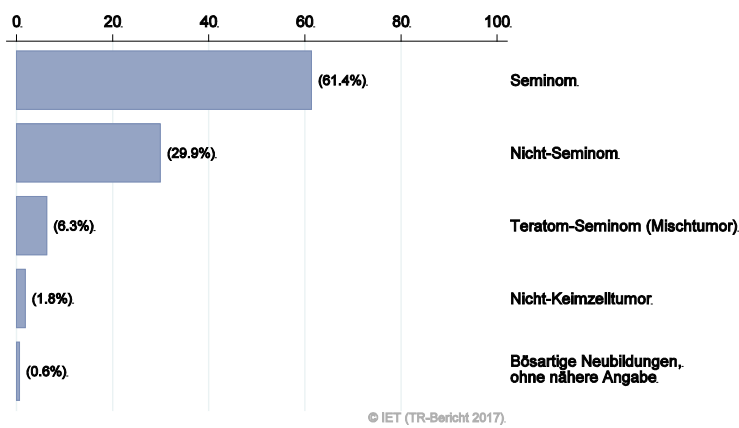


Abbildung 144: Stadienverteilung Hodenkarzinom 2013–2017 versus 2008–2012

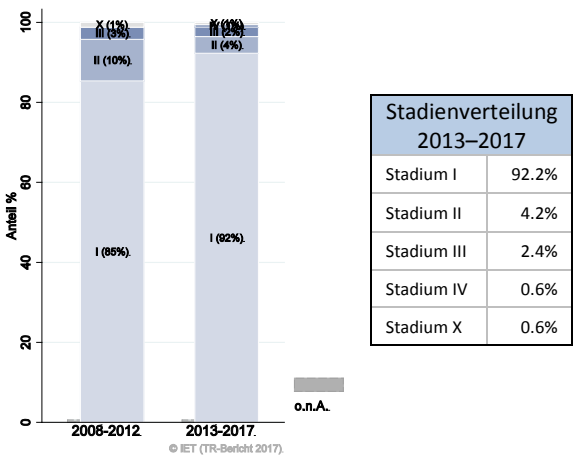
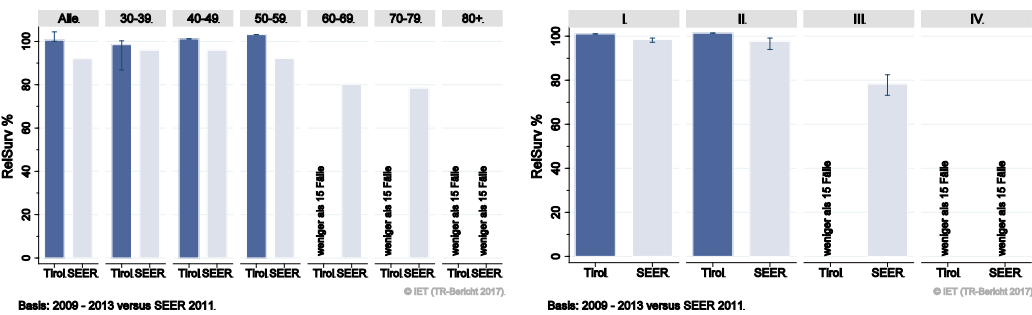
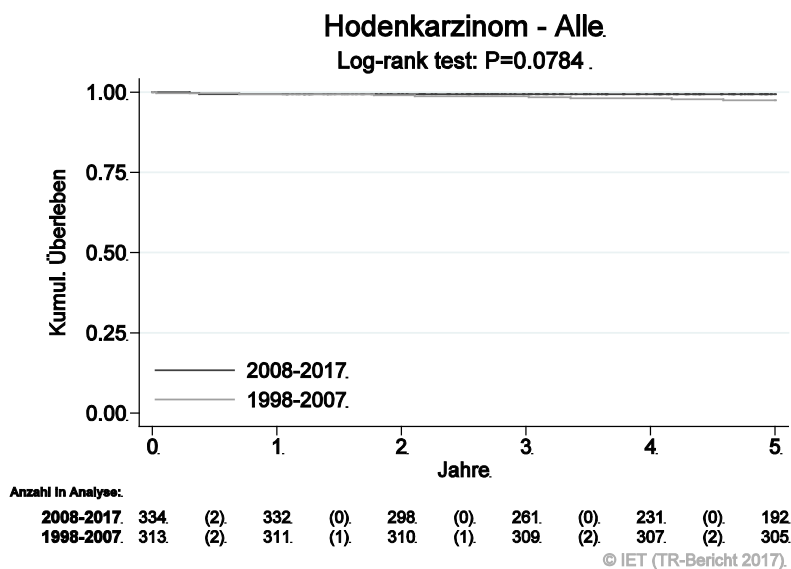


Abbildung 145: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Hodenkarzinom 2009–2013 versus SEER 2011



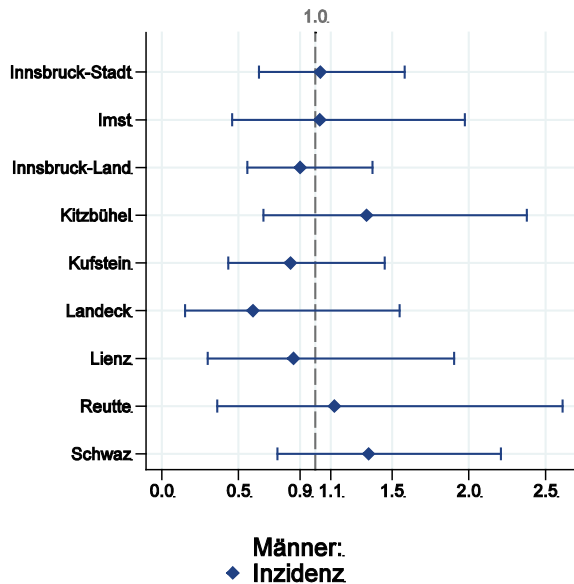
Die SEER-Konfidenzintervalle werden in der Grafik der Altersgruppen nicht dargestellt.

Abbildung 146: Kaplan-Meier-Kurven Hodenkarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 147: Bezirksverteilung Hodenkarzinom 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

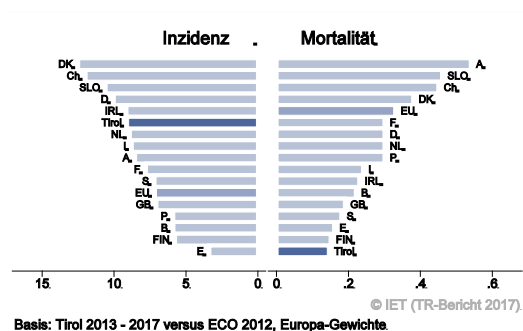


© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

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

Abbildung 148: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate
Hodenkarzinom Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.19 NIERENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 40 Frauen und 80 Männer an einem Nierenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 69 Jahren (Frauen) bzw. 64 Jahren (Männer). Ca. 11% der weiblichen und 19% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 560 Frauen und 920 Männer mit einem Nierenkarzinom. Pro Jahr verstarben 17 Frauen und 17 Männer an einem Nierenkarzinom. Im letzten Jahrzehnt hat bei Frauen die Mortalitätsrate um nahezu 4% und bei Männern die Inzidenzrate um über 1% pro Jahr zugenommen (jeweils statistisch signifikant). Fast drei Viertel der Fälle wiesen ein günstiges Stadium I auf (relatives Fünfjahresüberleben über 90%). 13% der Frauen bzw. 10% der Männer wiesen ein Stadium IV auf (relatives Fünfjahresüberleben ca. 15% bei Frauen und über 25% bei Männern). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 77% (Frauen und Männer) und war damit tendenziell besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2008–2017 im Vergleich zu 1998–2007.

Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen der Inzidenz- und Mortalitätsraten vom Landesdurchschnitt. Die Inzidenzrate lag im EU-Durchschnitt, die Mortalitätsrate - besonders bei Männern sehr deutlich - unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 19: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Nierenkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	40	42	80	79
Mittleres Erkrankungsalter	69	69	66	64
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	10.0	11.0	15.0	18.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	15.0	20.5	11.3	12.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.8 (1 von 125)	0.8 (1 von 125)	1.8 (1 von 56)	1.8 (1 von 56)
Rohe Rate pro 100 000	10.5	11.3	21.7	21.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.5	5.8	12.3	12.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	95.0	92.0	96.2	94.9
DCI-Fälle (%)	0.0	1.6	3.8	2.5
DCO-Fälle (%)	0.0	1.6	1.3	0.4
Prävalenz (%) ¹⁾	562 (0.1)		924 (0.3)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	10	17	20	17
Mittleres Sterbealter	78	82	74	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	10.0	2.0	5.0	2.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	40.0	52.0	30.0	42.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)	0.4 (1 von 250)	0.3 (1 von 333)
Rohe Rate pro 100 000	2.6	4.4	5.4	4.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.2	1.5	2.7	2.0
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	25.0	40.5	25.0	21.5
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	68.8		71.7	
Relative Rate (%), roh	76.9		80.0	
Relative Rate (%), altersstandard.	77.0		76.8	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

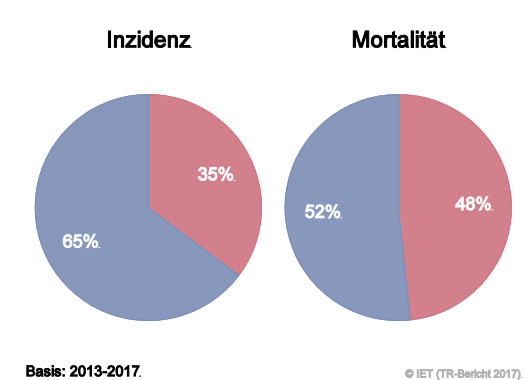
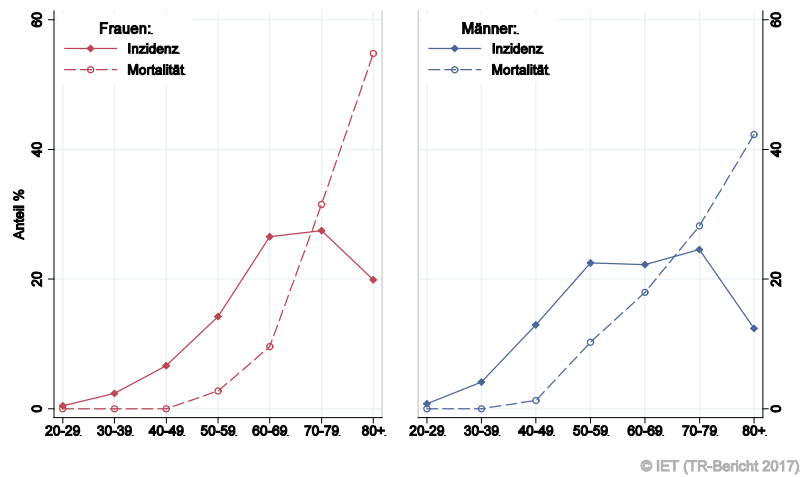
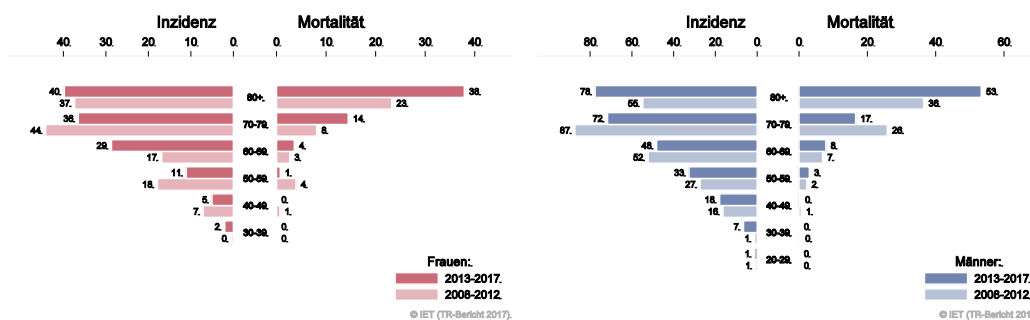
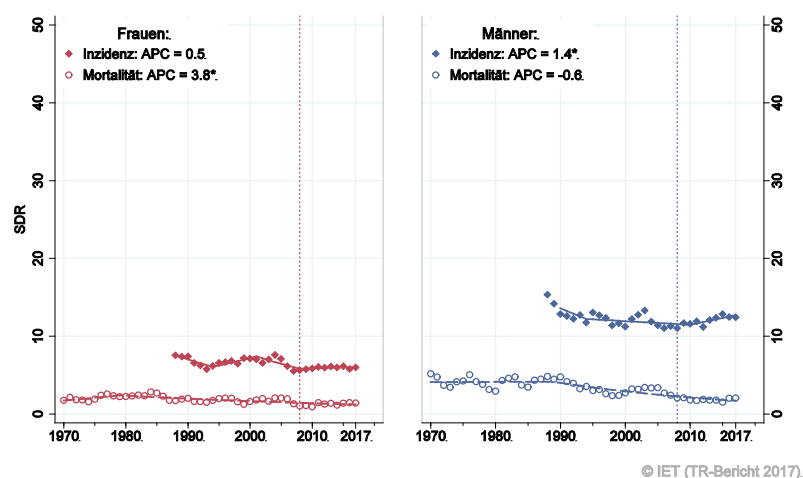
Abbildung 149: Geschlechtsverteilung *Nierenkarzinom* 2013–2017Abbildung 150: Altersverteilung *Nierenkarzinom* 2013–2017Abbildung 151: Altersspezifische Rate *Nierenkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

Abbildung 152: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Nierenkarzinom*

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

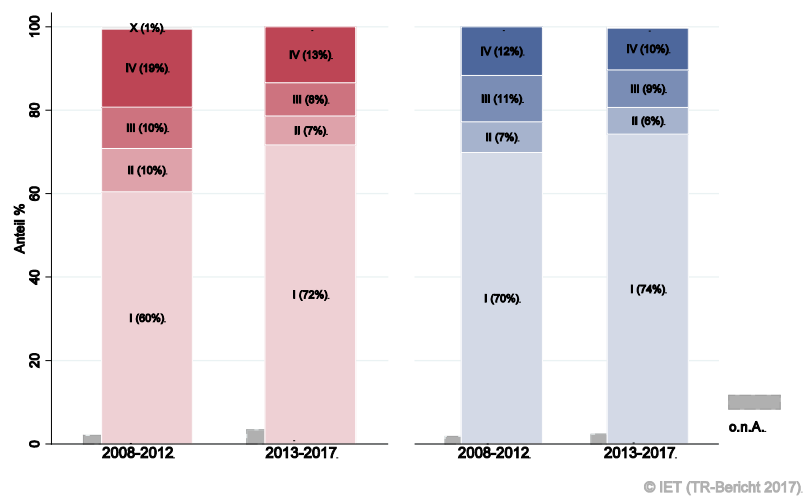
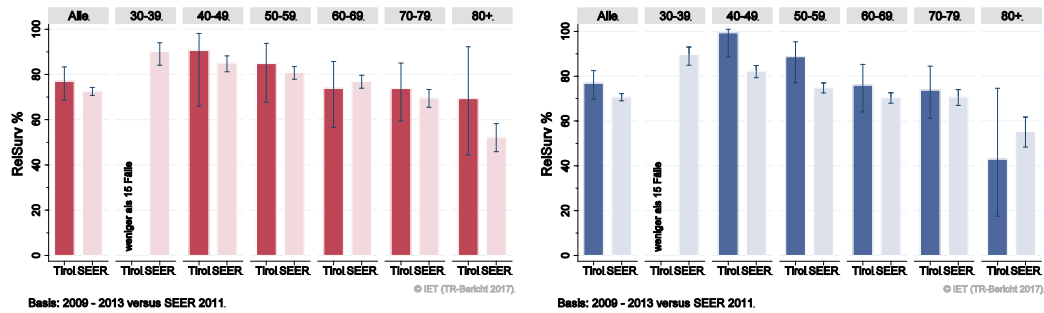
Abbildung 153: Stadienverteilung *Nierenkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

Abbildung 154: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Nierenkarzinom* 2009–2013 versus SEER 2011

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

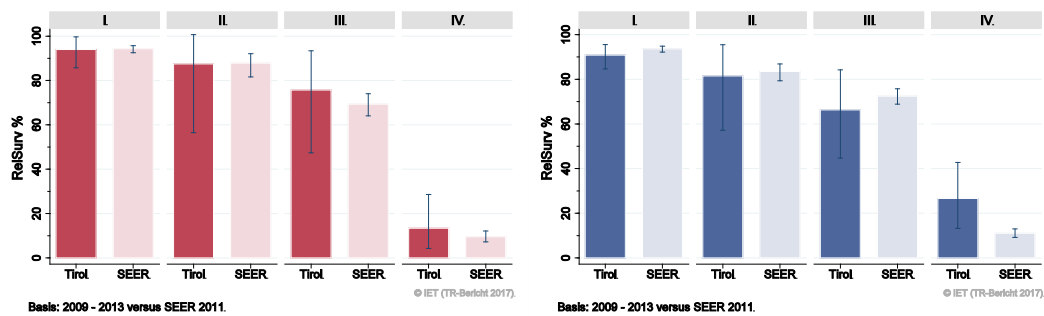
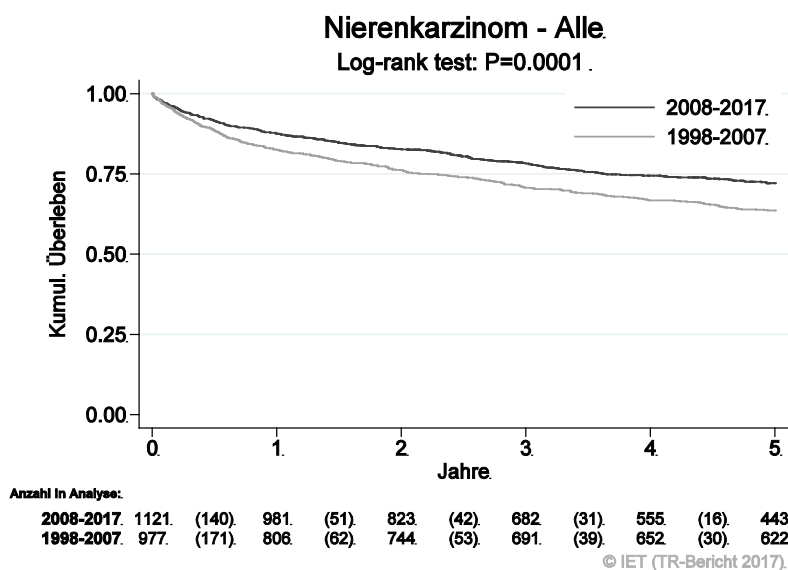
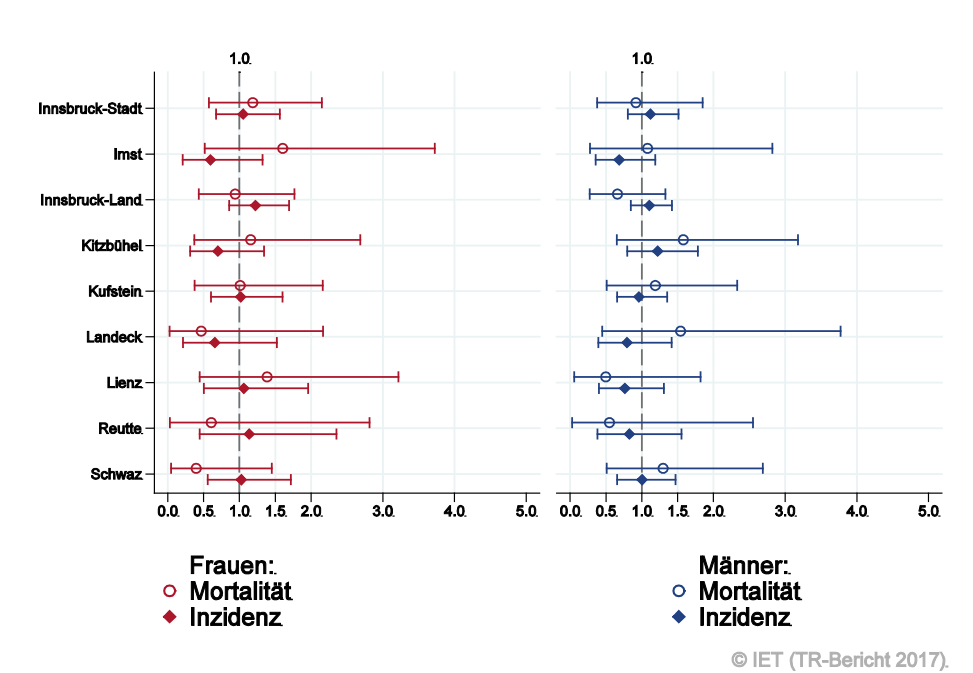


Abbildung 155: Kaplan-Meier-Kurven *Nierenkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



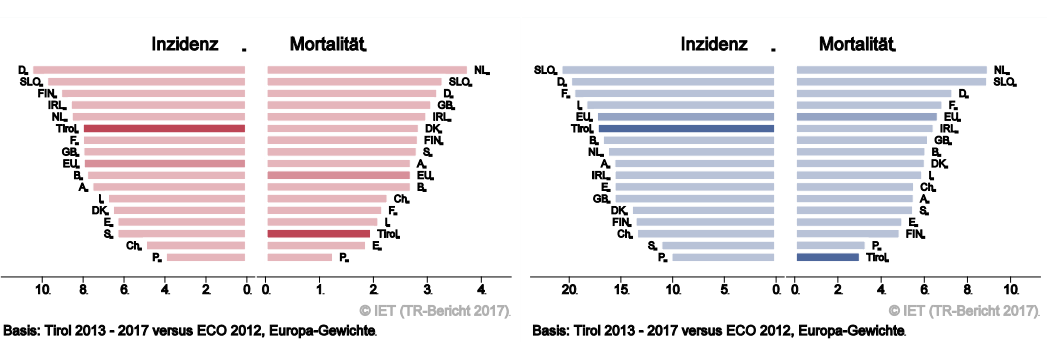
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 156: Bezirksverteilung *Nierenkarzinom* 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 157: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Nierenkarzinom* Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



4.20 HARNBLASENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 25 Frauen und 100 Männer an einem invasiven Harnblasenkarzinom und 25 Frauen und 100 Männer an einem in situ Harnblasenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Harnblasenkarzinom lag bei 75 Jahren, das der Patienten bei 74. Ca. 2% der PatientInnen waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 250 Frauen und 820 Männer mit einem Harnblasenkarzinom. Pro Jahr verstarben ca. 10 Frauen und 25 Männer an einem Harnblasenkarzinom.

Die folgenden Kennzahlen und Grafiken beschreiben nur die invasiven Erkrankungen.

Die altersstandardisierte Inzidenzrate der Männer hat von 1995 bis 2005 stark abgenommen und nahm im letzten Jahrzehnt um 2% pro Jahr statistisch signifikant zu, während die altersstandardisierte Inzidenzrate der Frauen um 0.3% pro Jahr abgenommen hat. Bei beiden Geschlechtern ist eine Abnahme der Mortalitätsrate um 3.4% pro Jahr festzustellen, bei Männern signifikant. Die Stadienverteilung zeigte bei 20% ein fortgeschrittenes Stadium III-IV. Bei Männern beträgt das relative Fünfjahresüberleben knapp über 40% im Stadium III und fast 20% im Stadium IV.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag mit 66% bei Frauen bzw. 64% bei Männern. Sie sind damit schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA (bei Männern statistisch signifikant). Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine Verbesserung des Überlebens (overall survival) im Stadium II und III in den Diagnosejahren 2008–2017 im Vergleich zu 1998–2007 (statistisch nicht signifikant).

Die geografische Verteilung auf Bezirksebene zeigte bei Männern für Kufstein signifikant höhere bzw. für Innsbruck-Land bei Männern signifikant niedrigere Inzidenzraten als im Landesschnitt. Im EU-Vergleich lagen sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate stark unter dem EU-Durchschnitt.

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

Tabelle 20: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Harnblasenkarzinom Invasiv*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	21	26	81	98
Mittleres Erkrankungsalter	77	75	75	74
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	2.6	2.5	2.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	33.3	33.3	29.6	32.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.3 (1 von 333)	0.4 (1 von 250)	1.7 (1 von 59)	2.0 (1 von 50)
Rohe Rate pro 100 000	5.5	6.9	22.0	26.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.0	2.7	9.9	12.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	95.2	97.4	97.5	97.6
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	2.5	1.4
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	1.2	0.3
Prävalenz (%) ¹⁾	252 (0.1)		816 (0.2)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	8	9	21	25
Mittleres Sterbealter	80	80	84	82
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	1.3
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	50.0	53.8	66.7	53.9
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)	0.4 (1 von 250)
Rohe Rate pro 100 000	2.1	2.3	5.7	6.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.6	0.6	2.1	2.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	38.1	34.6	25.9	25.5
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	49.5		51.7	
Relative Rate (%), roh	60.4		65.4	
Relative Rate (%), altersstandard.	65.8		63.7	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

Tabelle 21: Inzidenzdaten *Harnblasenkarzinom in situ*

Inzidenz	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	38	27	118	103
Mittleres Erkrankungsalter	71	70	73	72
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	2.4	5.9	5.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	26.3	24.4	22.9	20.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.7 (1 von 143)	0.5 (1 von 200)	2.6 (1 von 38)	2.4 (1 von 42)
Rohe Rate pro 100 000	10.0	7.3	32.0	28.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	4.4	3.3	15.1	13.9

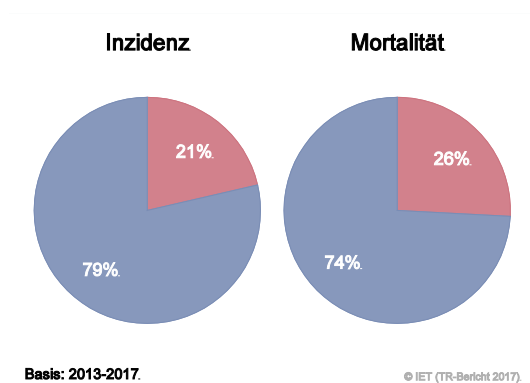
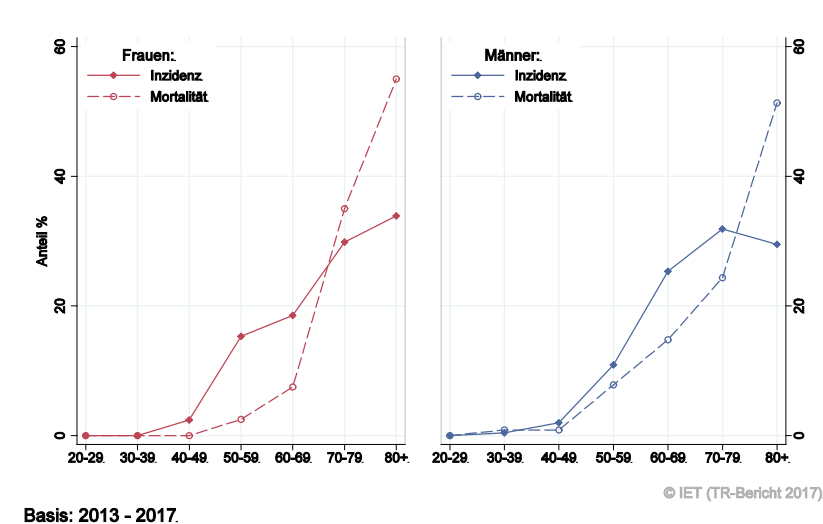
Abbildung 158: Geschlechtsverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2013–2017**Abbildung 159: Altersverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2013–2017**

Abbildung 160: Altersspezifische Rate *invasives Harnblasenkarzinom*
2013–2017 versus 2008–2012

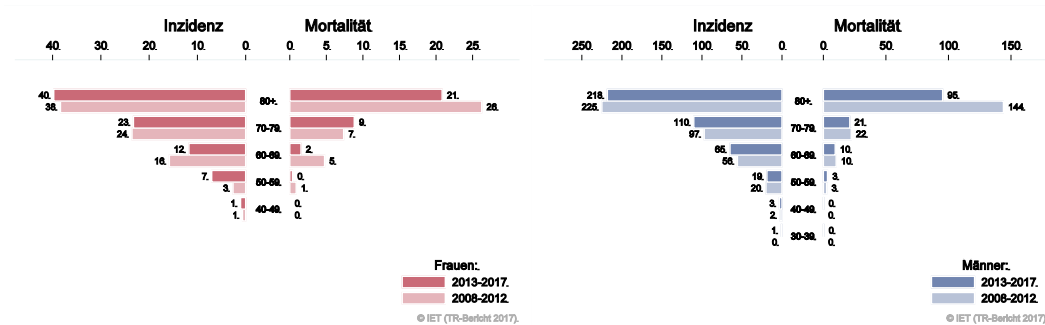
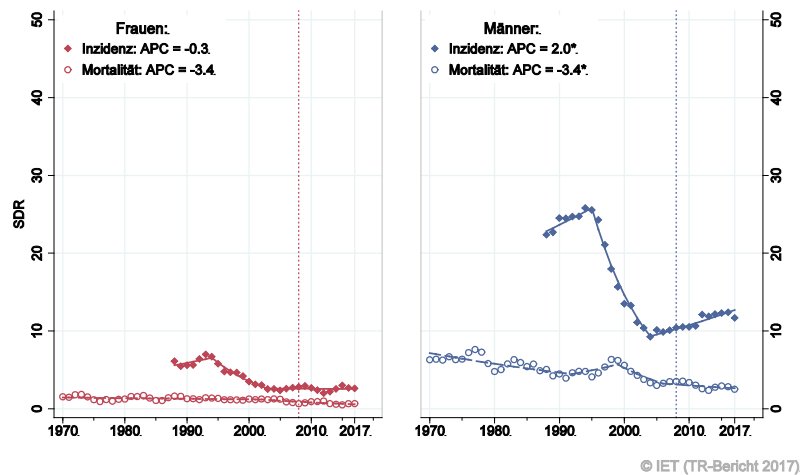


Abbildung 161: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Harnblasenkarzinom*



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

Abbildung 162: Stadienverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

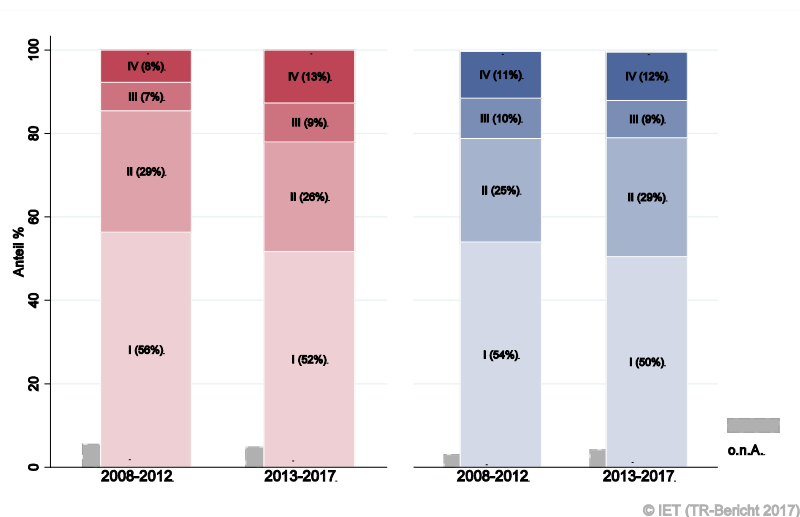
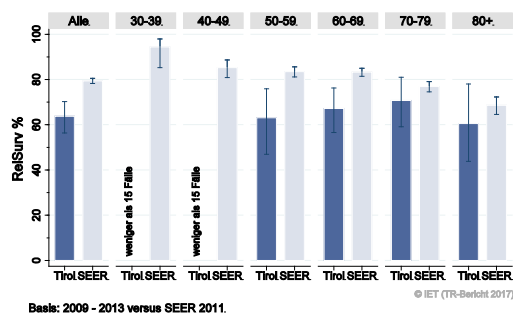
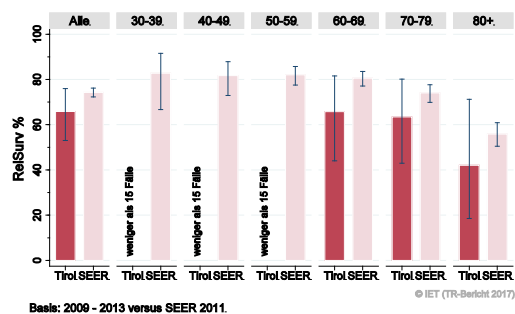


Abbildung 163: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Harnblasenkarzinom* 2009–2013 versus SEER 2011

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

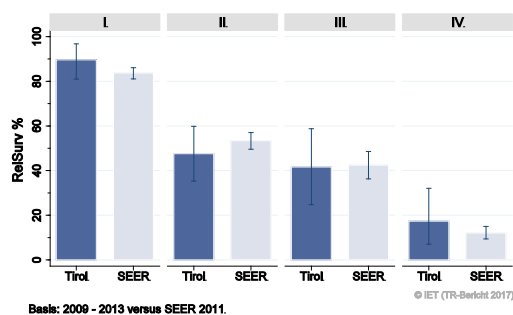
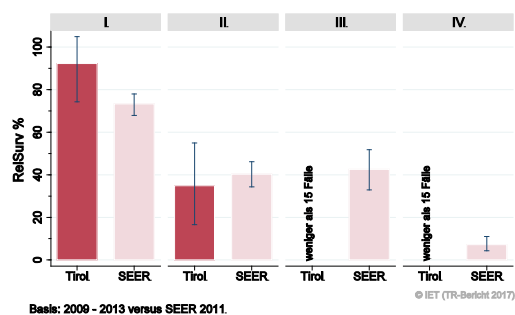
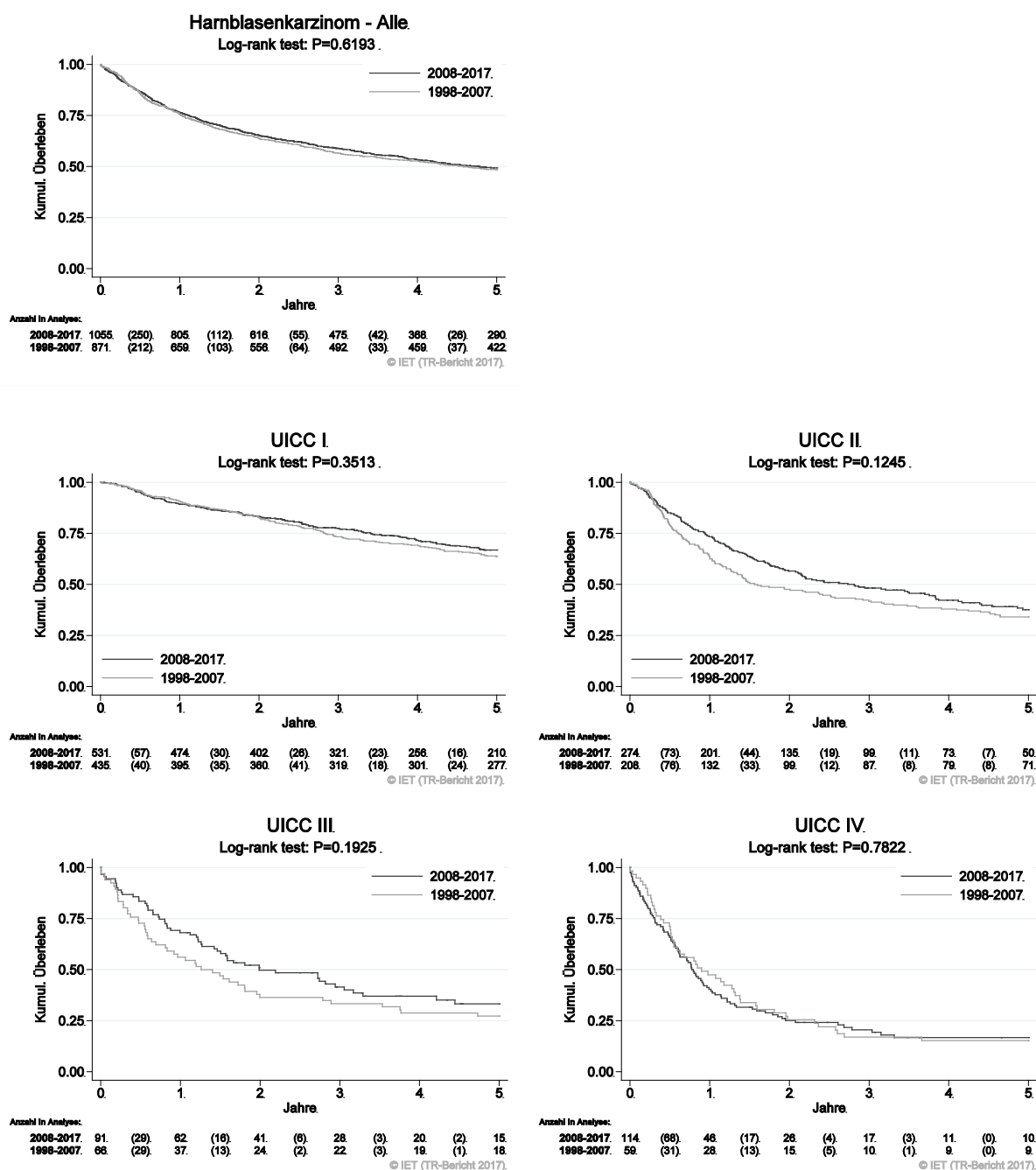
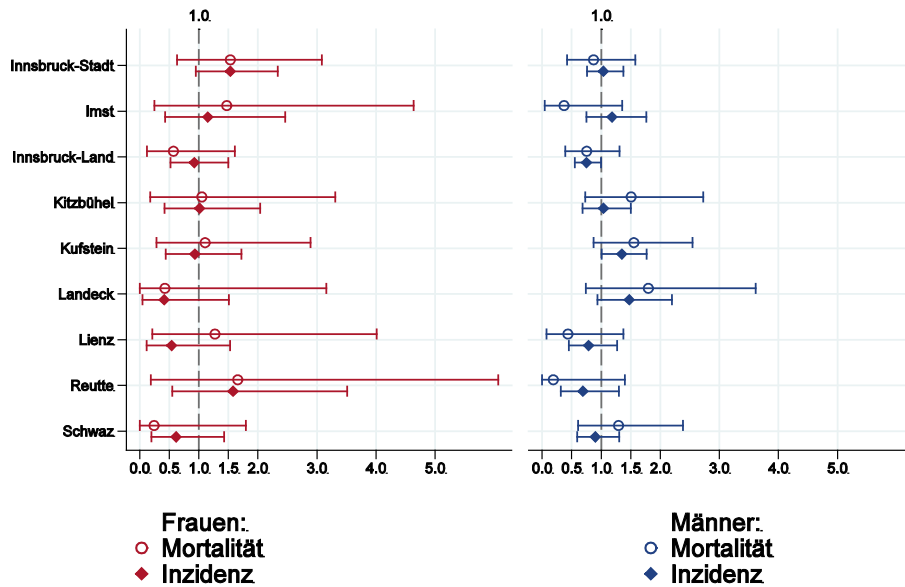


Abbildung 164: Kaplan-Meier-Kurven *Harnblasenkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

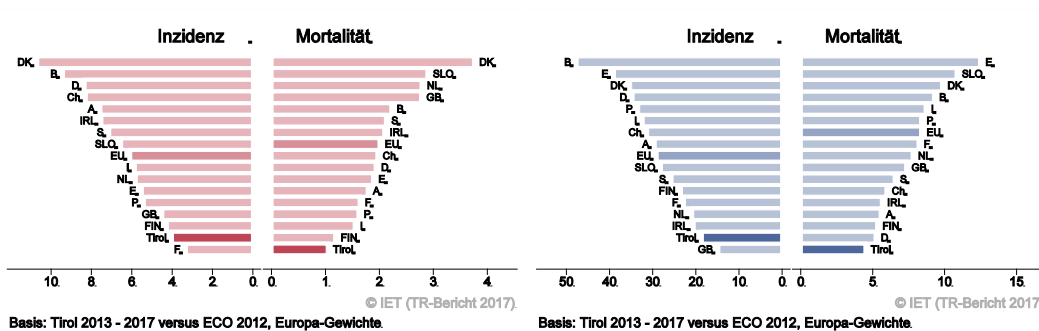
Abbildung 165: Bezirksverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 166: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Harnblasenkarzinom* Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.21 HIRN UND NERVEN

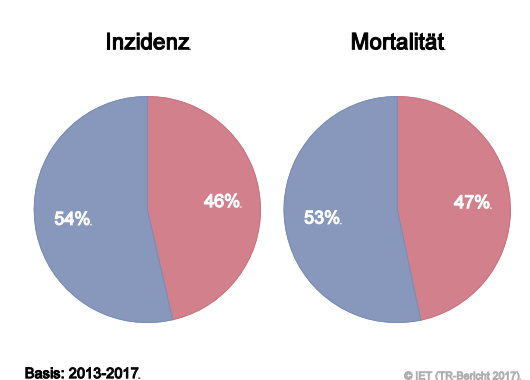
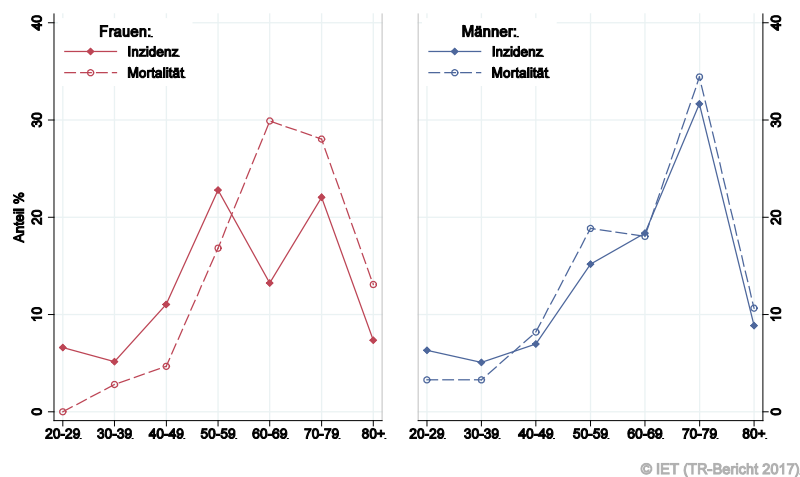
In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 30 Frauen und 35 Männer an einer bösartigen Neubildung des Gehirns und des zentralen Nervensystems (ZNS). Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag bei 56 (Frauen) bzw. 68 Jahren (Männer). Um die 35% der Patientinnen und 20% der Patienten waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 160 Frauen und 170 Männer mit einer bösartigen Neubildung des Gehirns/ZNS. Pro Jahr verstarben jeweils um die 20 Frauen und 25 Männer an einer bösartigen Neubildung des Gehirns/ZNS.

Die altersstandardisierte Inzidenzrate zeigte im letzten Jahrzehnt eine statistisch signifikante Zunahme von ca. 3% pro Jahr bei Männern. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst entsprach bei Frauen mit 35% und bei Männern mit 30% den Vergleichsdaten der SEER-Register aus den USA, allerdings sind die Schwankungsbreiten groß. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Im EU-Vergleich lagen die Raten bei Frauen und Männern im EU-Durchschnitt.

Tabelle 22: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Hirn und Nerven*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	19	27	38	36
Mittleres Erkrankungsalter	54	56	63	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	47.4	33.3	23.7	21.5
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.0	6.2	7.9	11.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.4 (1 von 250)	0.6 (1 von 167)	0.9 (1 von 111)	0.9 (1 von 111)
Rohe Rate pro 100 000	5.0	7.2	10.3	9.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	4.1	5.4	6.8	6.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	94.7	92.6	97.4	94.4
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	158 (0.0)		167 (0.0)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	14	21	23	26
Mittleres Sterbealter	67	64	73	72
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	7.1	12.7	8.7	11.7
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	21.4	11.1	13.0	13.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.3 (1 von 333)	0.5 (1 von 200)	0.6 (1 von 167)	0.7 (1 von 143)
Rohe Rate pro 100 000	3.7	5.6	6.2	7.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.8	3.3	3.2	3.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	73.7	77.8	60.5	72.2
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	26.9		26.6	
Relative Rate (%), roh	27.9		27.9	
Relative Rate (%), altersstandard.	34.8		29.3	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

Abbildung 167: Geschlechtsverteilung *Hirn und Nerven* 2013–2017Abbildung 168: Altersverteilung *Hirn und Nerven* 2013–2017

Basis: 2013 - 2017.

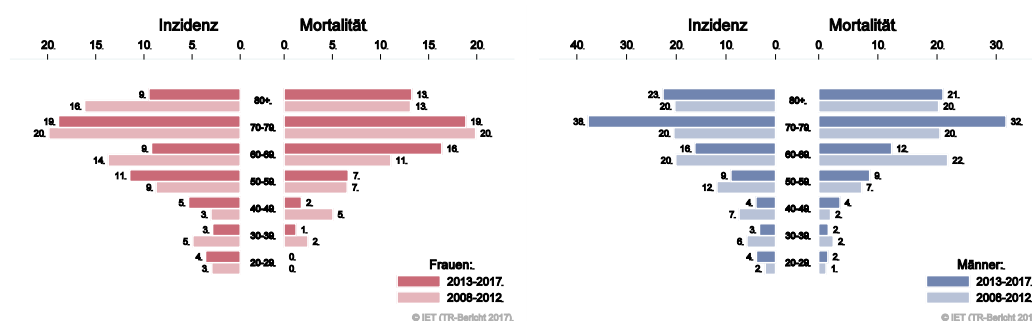
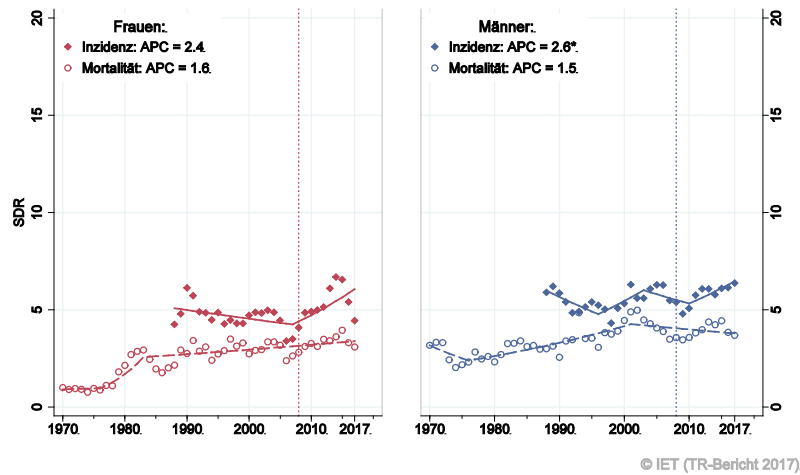
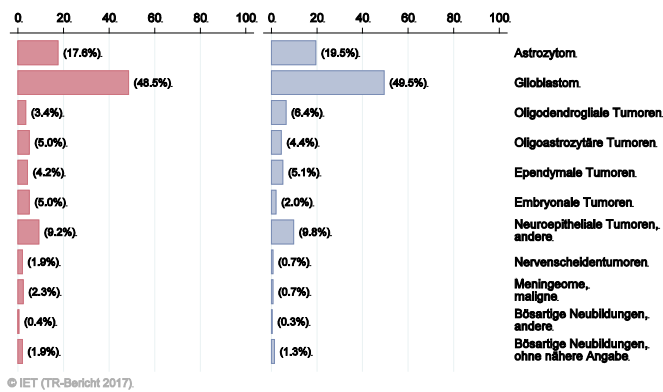
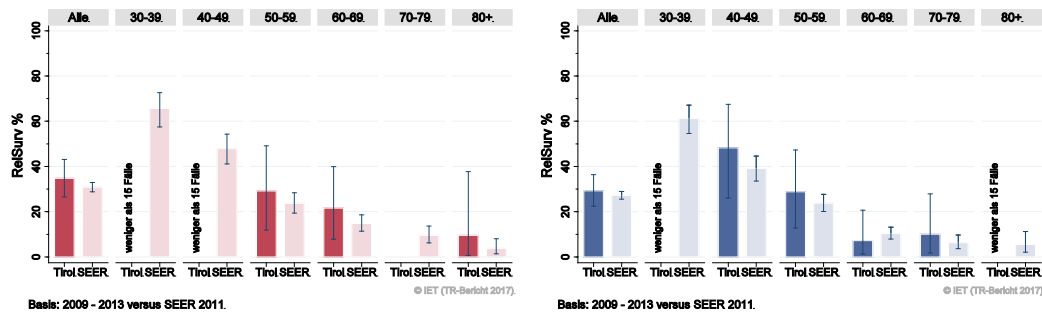
Abbildung 169: Altersspezifische Rate *Hirn und Nerven* 2013–2017 versus 2008–2012

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

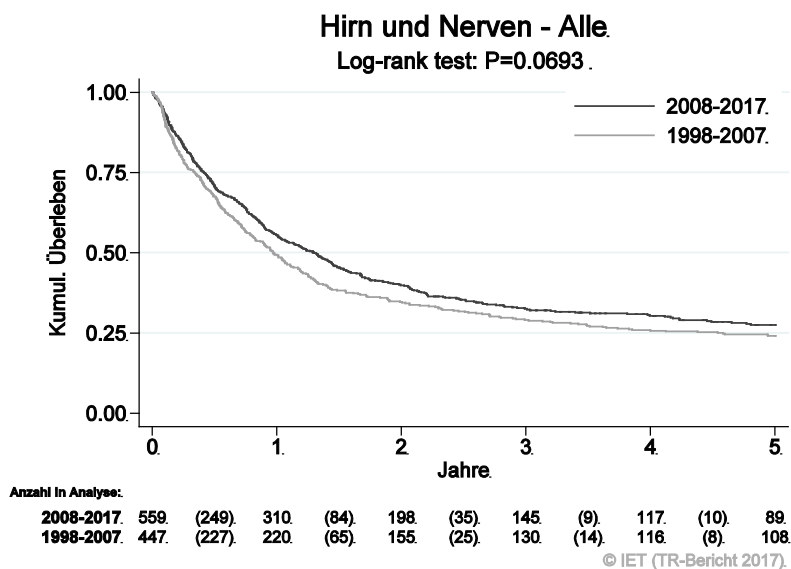
SEGI-Gewichte, APC geschätzt aus den Daten der letzten 10 Jahre.

Abbildung 171: Histologieverteilung *Hirn und Nerven* 2008–2017Abbildung 172: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Hirn und Nerven*
2009–2013 versus SEER 2011

Nach Altersgruppen:

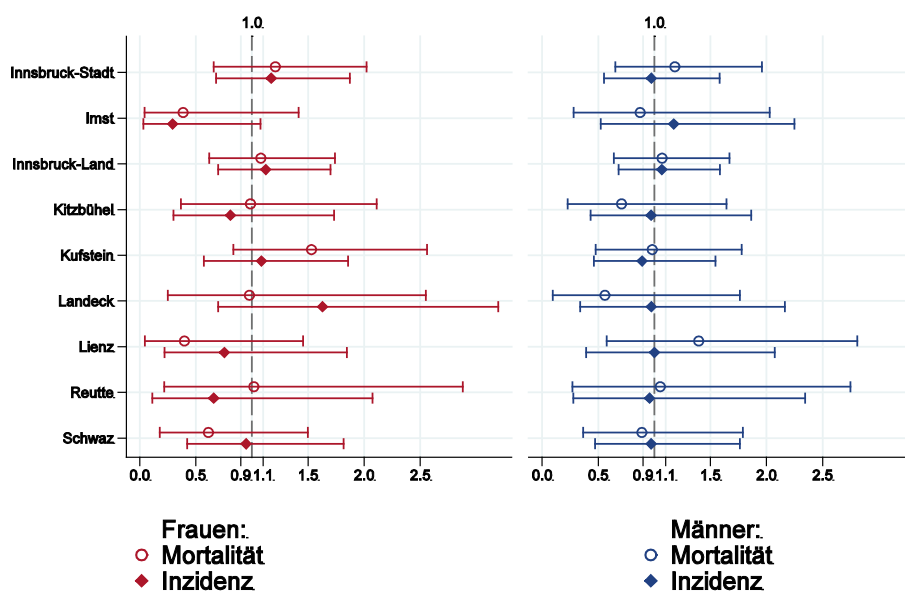


**Abbildung 173: Kaplan-Meier-Kurven *Hirn und Nerven* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren
1998–2007 und 2008–2017**



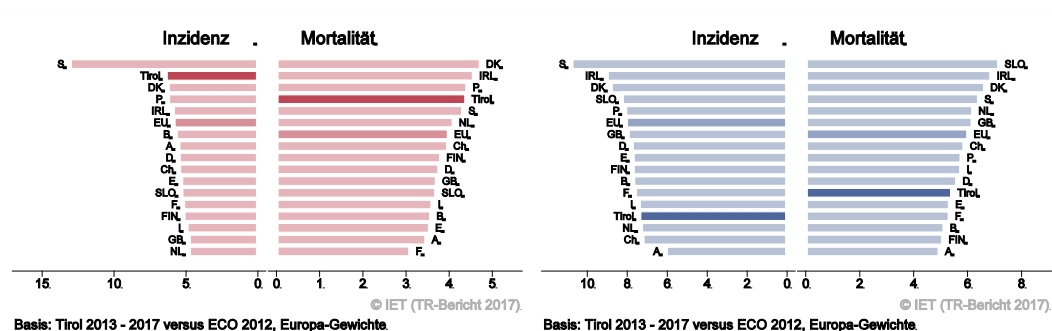
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 174: Bezirksverteilung *Hirn und Nerven* 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

**Abbildung 175: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Hirn und Nerven*
Tirol 2013–2017 versus ECO 2012**



4.22 SCHILDDRÜSENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 105 Frauen und 40 Männer an einem Schilddrüsenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 50 (Frauen) bzw. 52 (Männer) Jahren. 48% der weiblichen und 46% der männlichen Patienten waren jünger als 50. Die Inzidenzrate nahm im letzten Jahrzehnt statistisch signifikant zu (pro Jahr um 4% bei Frauen und 3% bei Männern). 80% der weiblichen und 70% der männlichen Fälle wiesen ein günstiges Stadium I auf (relatives Fünfjahresüberleben 100%). Pro Jahr verstarben ca. 2 Frauen und 3 Männer an einem Schilddrüsenkarzinom. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 1 600 Frauen und 570 Männer mit einem Schilddrüsenkarzinom.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war bei Frauen mit ca. 93% und bei Männern mit 97% vergleichbar mit den Raten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2008–2017 im Vergleich zu 1998–2007.

Die Bezirksverteilung zeigte statistisch signifikant niedrigere Inzidenzraten im Bezirk Kitzbühel für beide Geschlechter und im Bezirk Kufstein nur für Frauen. Signifikant erhöhte Raten lagen in den Bezirken Innsbruck-Stadt und Innsbruck-Land nur für Frauen vor. Die Inzidenzraten waren gegenüber dem EU-Durchschnitt sehr hoch. Die Mortalitätsraten waren bei Frauen deutlich unter und bei Männern deutlich über dem EU-Durchschnitt. Es lagen allerdings geringe Fallzahlen bei der Mortalität vor.

Die Zunahme der Schilddrüsenkarzinome im letzten Jahrzehnt betraf vor allem kleine papilläre Schilddrüsenkarzinome mit einer günstigen Prognose, die möglicherweise nur mit geeigneten Ultraschallgeräten diagnostiziert werden können. Die Verfügbarkeit dieser Geräte beeinflusst auch die Bezirksverteilung.

Tabelle 23: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Schilddrüsenkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	119	105	36	38
Mittleres Erkrankungsalter	51	50	50	52
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	42.0	48.4	50.0	45.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	2.5	2.5	0.0	0.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	2.3 (1 von 43)	2.1 (1 von 48)	0.8 (1 von 125)	0.8 (1 von 125)
Rohe Rate pro 100 000	31.4	28.0	9.8	10.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	22.8	21.3	7.4	7.6
Histologisch gesicherte Fälle (%)	98.3	99.1	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.3	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	1598 (0.4)		566 (0.2)	
Mortalität	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Anzahl	4	2	2	3
Mittleres Sterbealter	87	86	73	67
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	100.0	71.4	50.0	25.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0	0.0	0.0	0.1 (1 von 1000)
Rohe Rate pro 100 000	1.1	0.6	0.5	0.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.2	0.1	0.2	0.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	3.4	1.9	5.6	7.9
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	96.4		92.9	
Relative Rate (%), roh	98.6		97.4	
Relative Rate (%), altersstandard.	93.1		96.7	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

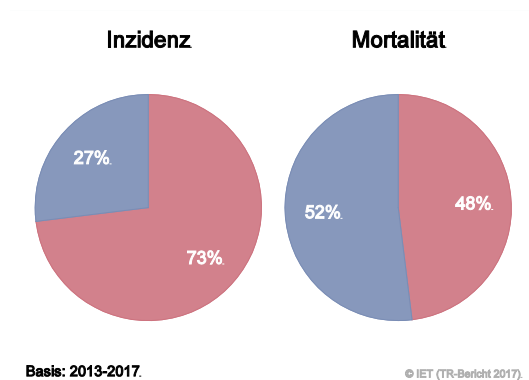
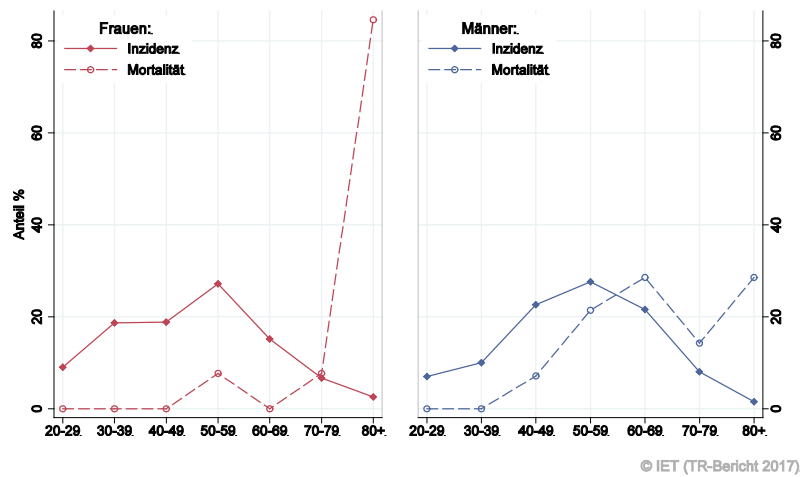
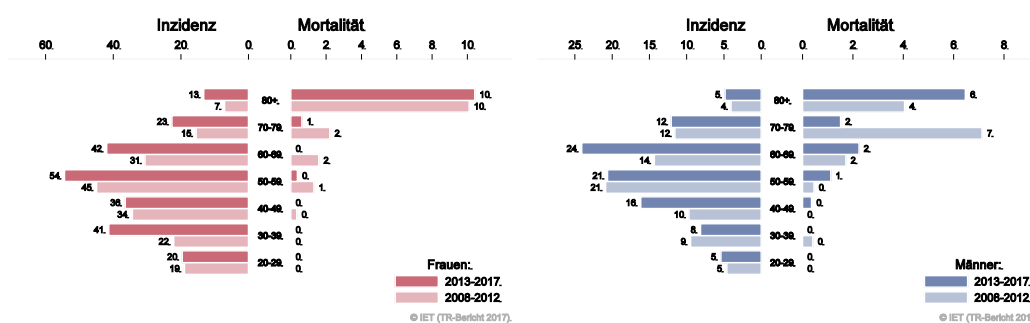
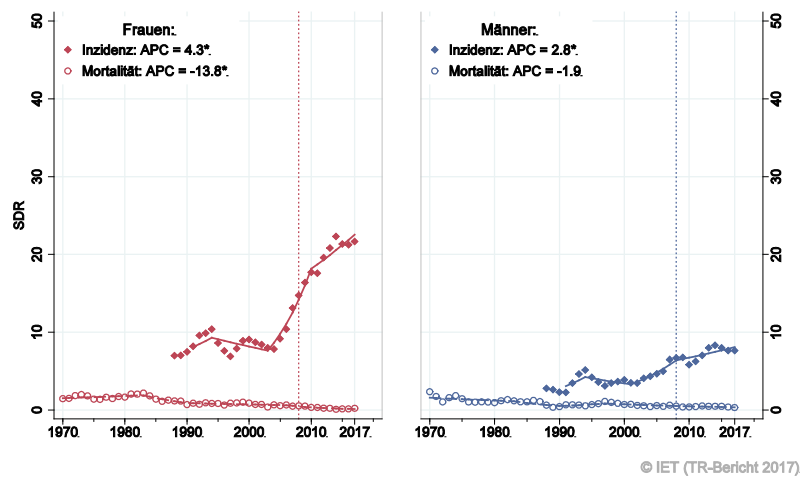
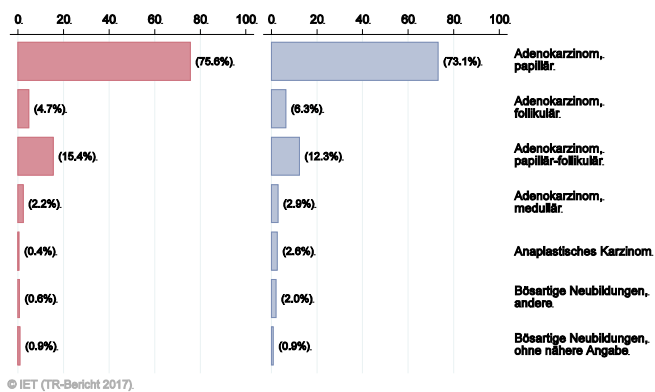
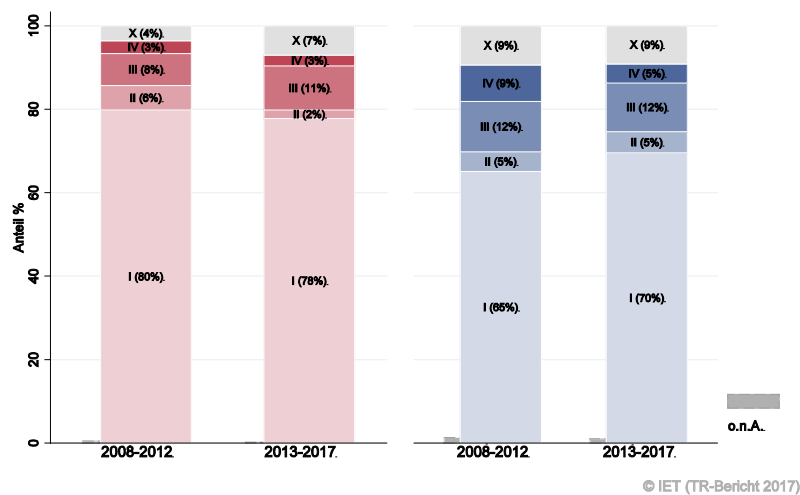
Abbildung 176: Geschlechtsverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2013–2017Abbildung 177: Altersverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2013–2017Abbildung 178: Altersspezifische Rate *Schilddrüsenkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

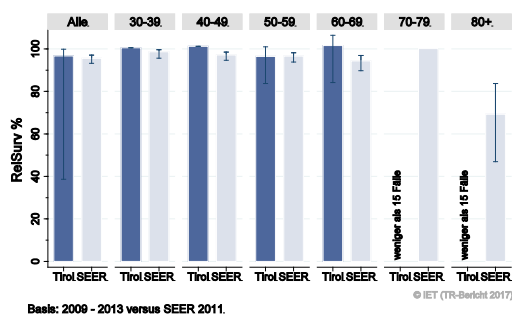
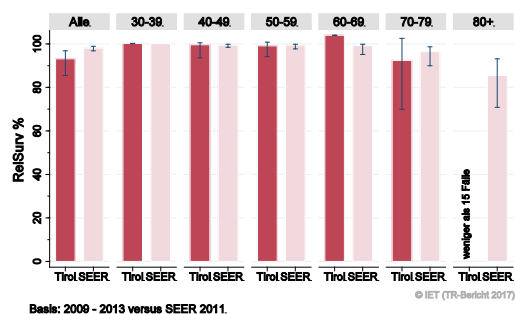
Abbildung 179: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Schilddrüsenkarzinom*

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

Abbildung 180: Histologieverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2008–2017Abbildung 181: Stadienverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2013–2017 versus 2008–2012

**Abbildung 182: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Schilddrüsenkarzinom*
2009–2013 versus SEER 2011**

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

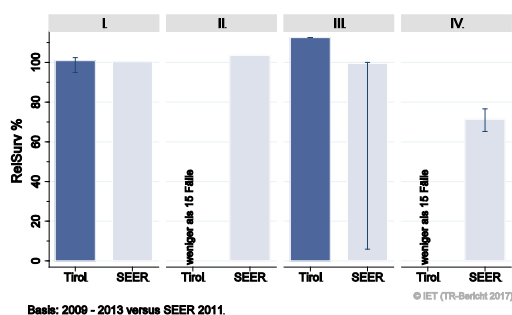
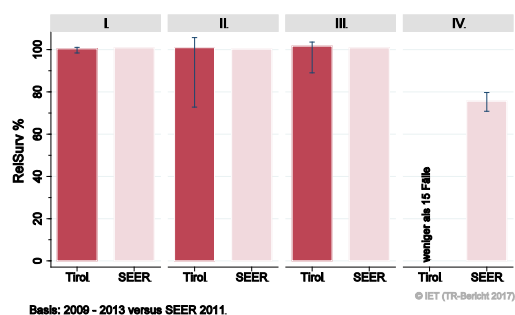
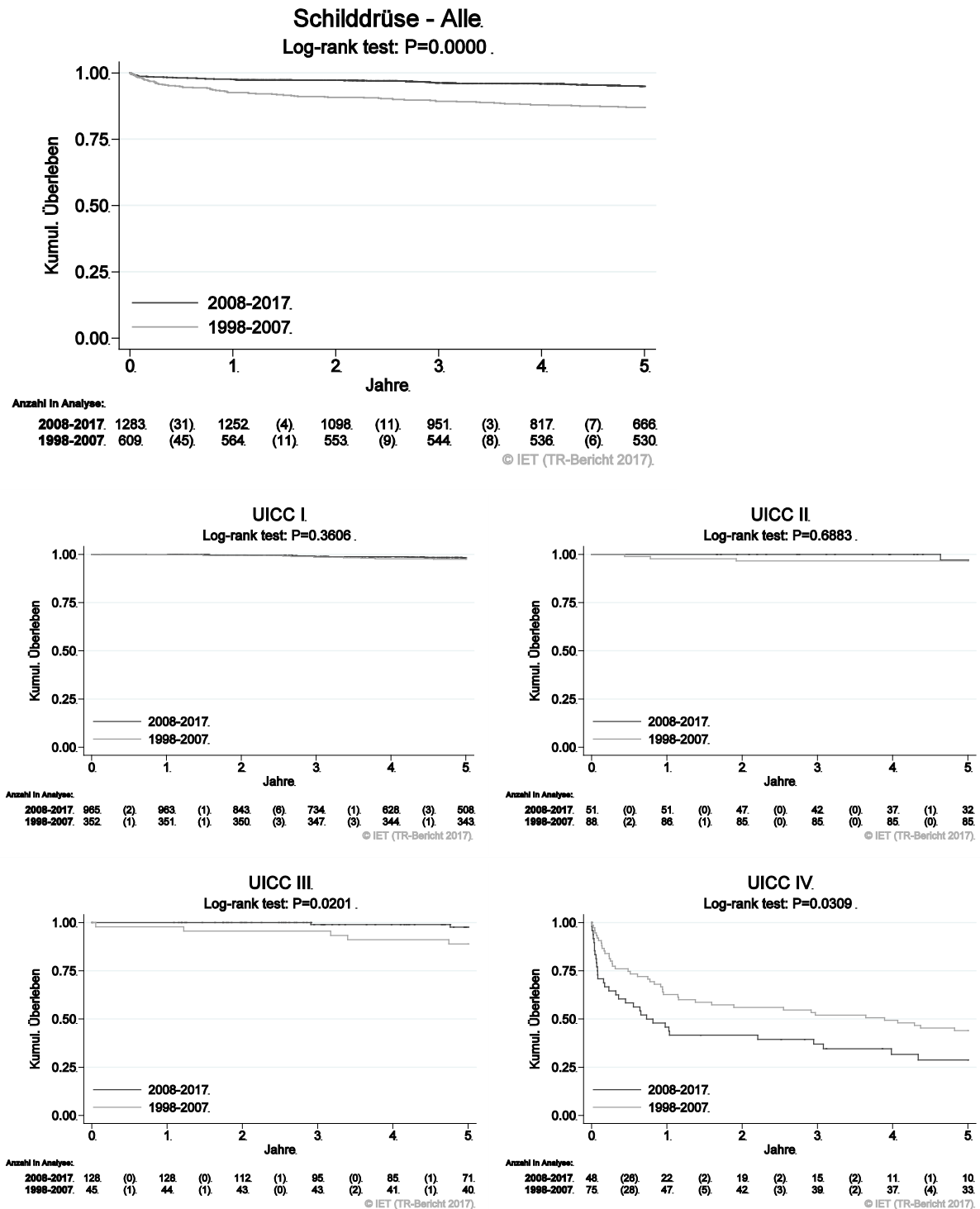
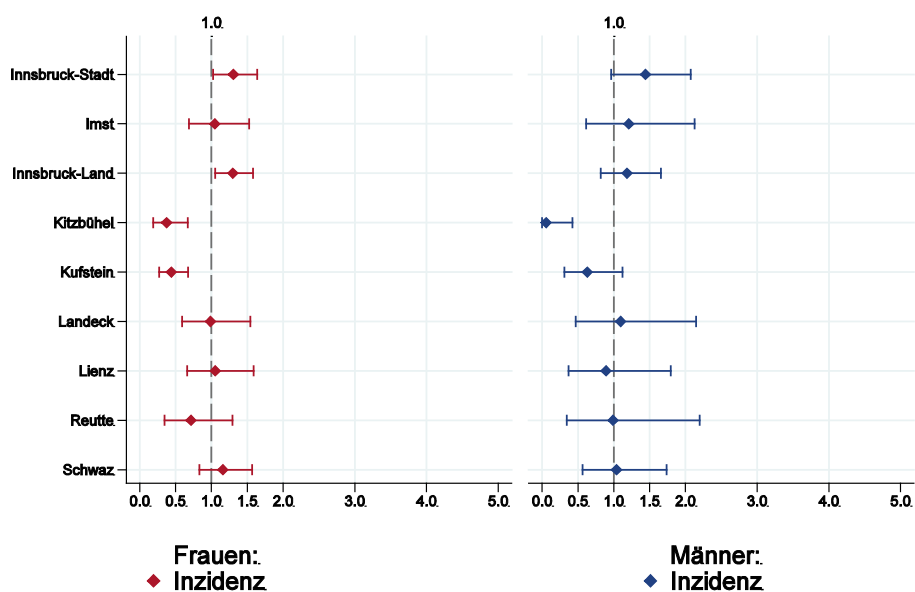


Abbildung 183: Kaplan-Meier-Kurven *Schilddrüsenkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 184: Bezirksverteilung Schilddrüsenkarzinom 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

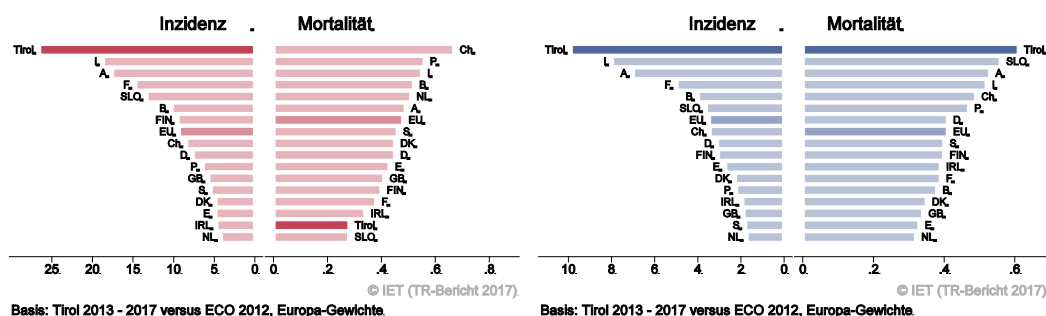


© IET (TR-Bericht 2017).

Basis: 2013 - 2017, 99%-Konfidenzintervall

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

Abbildung 185: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives* Schilddrüsenkarzinom Tirol 2013–2017 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2013 - 2017 versus ECO 2012, Europa-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. 160 Frauen und 200 Männer an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag bei 70 Jahren, 16% der weiblichen und 15% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten Ende 2017 ca. 1660 Frauen und 1930 Männer mit einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. Ca. 10 PatientInnen waren Kinder und Jugendliche (bis einschließlich Alter 19 Jahre). Pro Jahr verstarben um die 70 Frauen und 95 Männer an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen.

Die Inzidenzrate nahm im letzten Jahrzehnt bei Frauen zu (statistisch signifikant). Die relativen Fünfjahresüberlebensraten waren mit 62% bei Frauen und 61% bei Männern fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigte bei der AML eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2008–2017 im Vergleich zu 1998–2007. 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*

	Frauen		Männer	
	2017	Durchschnitt 2015–2017	2017	Durchschnitt 2015–2017
Inzidenz				
Anzahl	164	164	196	205
Mittleres Erkrankungsalter	72	70	69	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	12.2	16.1	15.3	14.5
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	23.2	21.3	20.4	19.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	3.1 (1 von 32)	3.2 (1 von 31)	4.1 (1 von 24)	4.5 (1 von 22)
Rohe Rate pro 100 000	43.2	43.6	53.1	56.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	21.1	23.3	30.5	31.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	99.4	99.2	98.0	99.2
DCI-Fälle (%)	1.8	1.6	0.5	1.5
DCO-Fälle (%)	0.0	0.8	0.0	0.3
Prävalenz (%) ¹⁾	1656 (0.4)		1927 (0.5)	
Mortalität				
Anzahl	78	70	97	95
Mittleres Sterbealter	80	79	77	77
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	2.6	5.3	3.1	3.2
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	52.6	48.3	35.1	41.2
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.0 (1 von 100)	1.0 (1 von 100)	2.0 (1 von 50)	1.8 (1 von 56)
Rohe Rate pro 100 000	20.6	18.5	26.3	25.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	6.7	6.8	11.8	11.1
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	47.6	42.7	49.5	46.3
Fünfjahresüberleben	2009–2013		2009–2013	
Beobachtete Rate (%), roh	54.0		53.1	
Relative Rate (%), roh	60.5		61.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	62.2		60.7	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

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

Diagnosejahre 2015–2017	Mb. Hodgkin	NHL hoch- maligne	NHL niedrig- maligne	NHL onA	Mye- lome	ALL
Anzahl pro Jahr	10	29	32	4	23	3
Mittleres Erkrankungsalter	48	71	68	82	73	4
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	53.3	17.0	7.2	8.3	11.6	88.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	6.7	22.7	8.2	66.7	30.4	11.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1 / 500)	0.6 (1 / 167)	0.8 (1 / 125)	0.0	0.4 (1 / 250)	0.1 (1 / 1000)
Rohe Rate pro 100 000	2.7	7.8	8.6	1.1	6.1	0.8
Altersstand. Rate pro 100 000	2.0	4.2	4.3	0.4	2.6	1.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	88.9	95.6	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	25.0	2.9	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	25.0	1.4	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	183 (0.0)	244 (0.1)	354 (0.1)	41 (0.0)	130 (0.0)	94 (0.0)
Mortalität		NHL*				
Anzahl pro Jahr	1	21			13	1
Mittleres Sterbealter	85	81			80	56
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	6.3			0.0	50.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	66.7	51.6			53.8	50.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0	0.3 (1 / 333)			0.2 (1 / 500)	0.0
Rohe Rate pro 1000000	0.3	5.7			3.5	0.2
Altersstand. Rate pro 100 000	0.1	1.9			1.1	0.1
Verhältnis Mortalität/Inzidenz (%)	10.0	31.8			56.5	33.3
Fünfjahresüberleben 2009–2013						
Beobachtete Rate (%), roh	89.3	62.3	79.6	38.1	39.6	25.0
Relative Rate (%), roh	91.3	69.8	86.1		45.2	25.5
Relative Rate (%), altersstand.	90.0	**	**	**	47.9	25.7

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

* 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 aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung

Diagnosejahre 2015–2017	CLL	AML	CML	MDS, CMPE
Anzahl pro Jahr	8	18	9	27
Mittleres Erkrankungsalter	79	69	72	71
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	24.1	11.5	9.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	47.8	16.7	30.8	18.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.1 (1 / 1000)	0.4 (1 / 250)	0.1 (1 / 1000)	0.6 (1 / 167)
Rohe Rate pro 100 000	2.0	4.8	2.3	7.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.7	3.0	1.0	3.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	1.9	3.8	1.2
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	171 (0.0)	83 (0.0)	68 (0.0)	273 (0.1)
Mortalität				
Anzahl pro Jahr	5	14	2	9
Mittleres Sterbealter	84	71	85	79
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	14.0	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	64.3	25.6	100.0	46.4
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0 (1 / 333)	0.3 (1 / 333)	0.0 (1 / 1000)	0.1 (1 / 1000)
Rohe Rate pro 100 000	1.2	3.8	0.6	2.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.3	2.1	0.1	0.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	62.5	77.8	22.2	33.3
Fünfjahresüberleben 2009–2013				
Beobachtete Rate (%), roh	64.6	37.3	64.5	36.9
Relative Rate (%), roh	79.0	40.1	68.9	43.8
Relative Rate (%), altersstandard.	*	36.5	65.3	51.9

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

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

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

Diagnosejahre 2015–2017	Mb. Hodgkin	NHL hoch- maligne	NHL niedrig- maligne	NHL onA	Mye- lome	ALL
Anzahl pro Jahr	10	28	37	3	36	6
Mittleres Erkrankungsalter	30	67	67	84	73	44
Anteil Erkrankungsalter bis 50	65.5	15.3	16.2	0.0	5.6	50.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80	3.4	20.0	18.0	60.0	16.7	11.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1/500)	0.6 (1 /167)	0.8 (1 /125)	0.0	0.9 (1 /111)	0.1 (1/1000)
Rohe Rate pro 100 000	2.6	7.8	10.1	0.9	9.9	1.6
Altersstand. Rate pro 100 000	2.7	4.3	5.5	0.4	4.8	1.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	90.0	96.3	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.9	10.0	0.9	11.1
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%) ¹⁾	202 (0.1)	283 (0.1)	457 (0.1)	31 (0.0)	173 (0.0)	112 (0.0)
Mortalität		NHL*				
Anzahl pro Jahr	1	23			20	2
Mittleres Sterbealter	68	78			76	56
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	1.5			3.3	40.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	50.0	45.6			34.4	40.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0	0.4 (1 / 250)			0.4 (1 / 250)	0.0
Rohe Rate pro 100 000	0.2	6.2			5.6	0.5
Altersstand. Rate pro 100 000	0.1	2.6			2.3	0.4
Verhältnis Mortalität/Inzidenz %	10.0	33.3			55.6	33.3
Fünfjahresüberleben 2009–2013						
Beobachtete Rate (%), roh	82.7	51.3	80.4	28.6	46.0	44.4
Relative Rate (%), roh	87.2	58.7	90.5		53.9	45.1
Relative Rate (%), altersstand.	89.8	**	**	**	54.6	**

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

* 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 2015–2017	CLL	AML	CML	MDS, CMPE
Anzahl pro Jahr	13	18	11	40
Mittleres Erkrankungsalter	73	68	72	71
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	2.5	9.1	18.2	9.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	22.5	21.8	21.2	23.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.3 (1 von 333)	0.4 (1 von 250)	0.2 (1 von 500)	0.9 (1 von 111)
Rohe Rate pro 100 000	3.7	5.0	3.0	11.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.7	2.6	1.6	5.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	1.8	3.0	0.8
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.8
Prävalenz (%) ¹⁾	231 (0.1)	82 (0.0)	88 (0.0)	253 (0.1)
Mortalität				
Anzahl pro Jahr	10	20	3	13
Mittleres Sterbealter	78	73	81	82
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	3.4	10.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	44.8	25.4	70.0	60.5
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.5 (1 von 200)	0.0	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100 000	2.6	5.4	0.9	3.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.0	2.7	0.3	1.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	76.9	111.1	27.3	32.5
Fünfjahresüberleben 2009–2013				
Beobachtete Rate (%), roh	58.4	22.4	41.5	38.1
Relative Rate (%), roh	70.7	25.0	50.4	46.9
Relative Rate (%), altersstandard.	70.5	27.7	58.7	51.9

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2017.

Abbildung 186: Geschlechtsverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2013–2017

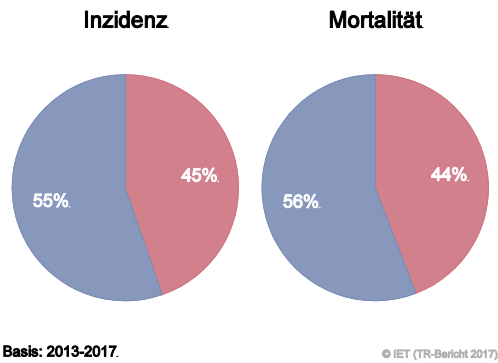


Abbildung 187: Altersverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2013–2017

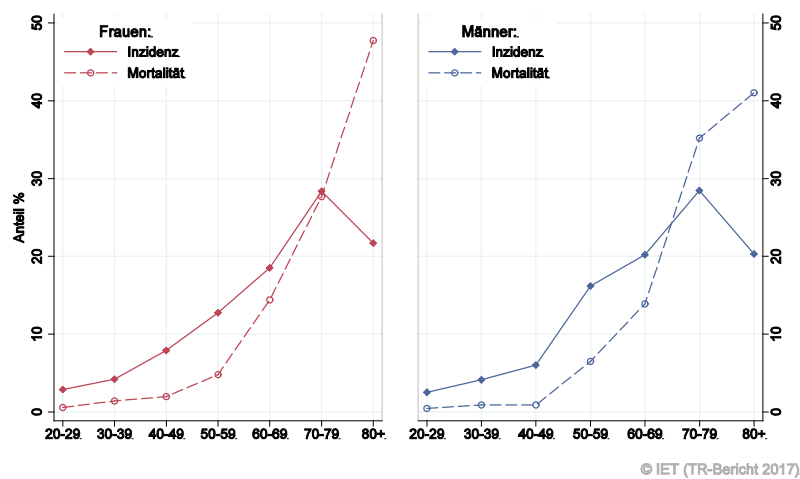


Abbildung 188: Altersspezifische Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2013–2017 versus 2008–2012

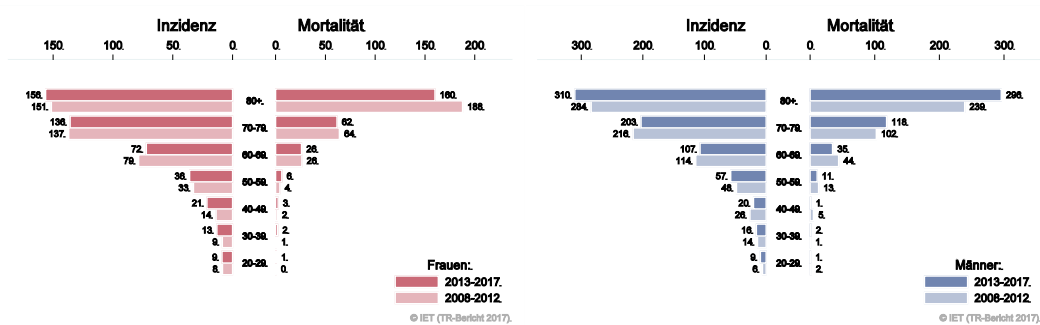
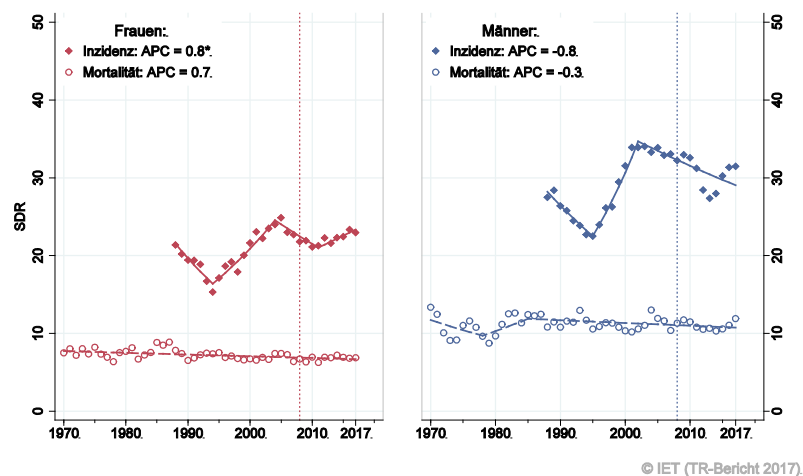


Abbildung 189: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen*



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

Abbildung 190: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2009–2013 versus SEER 2011

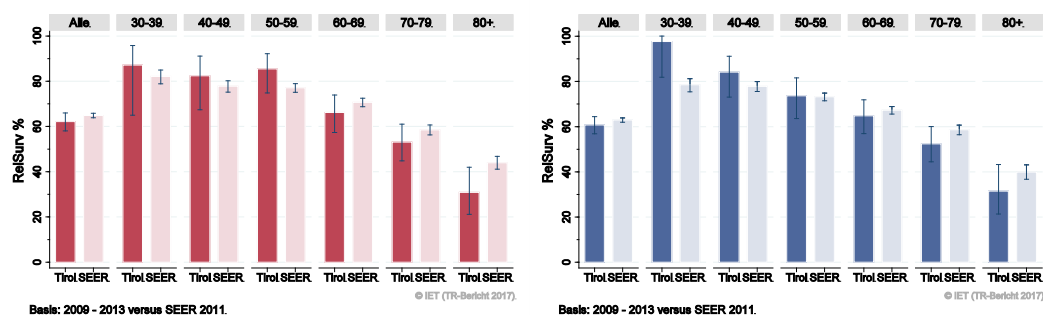
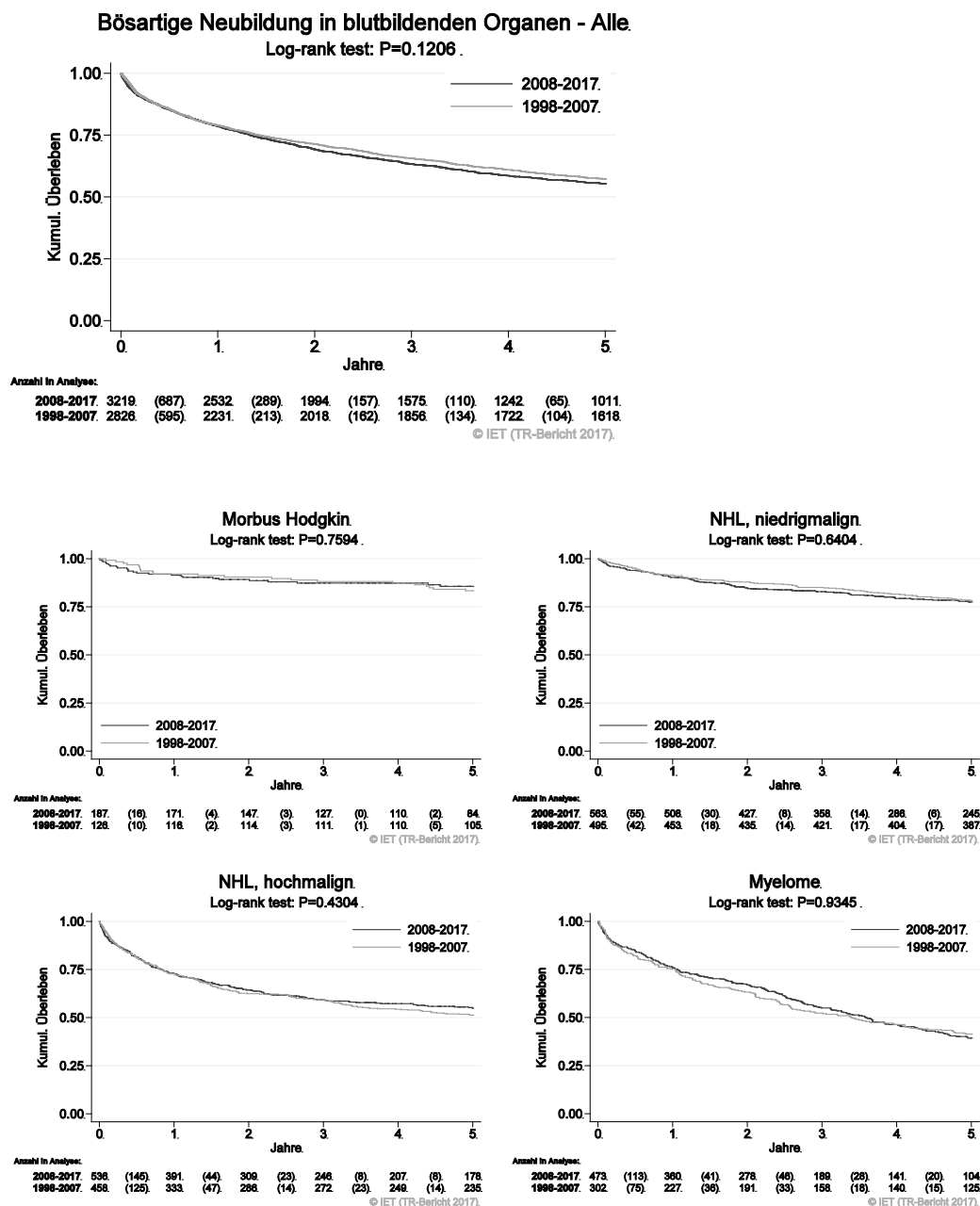
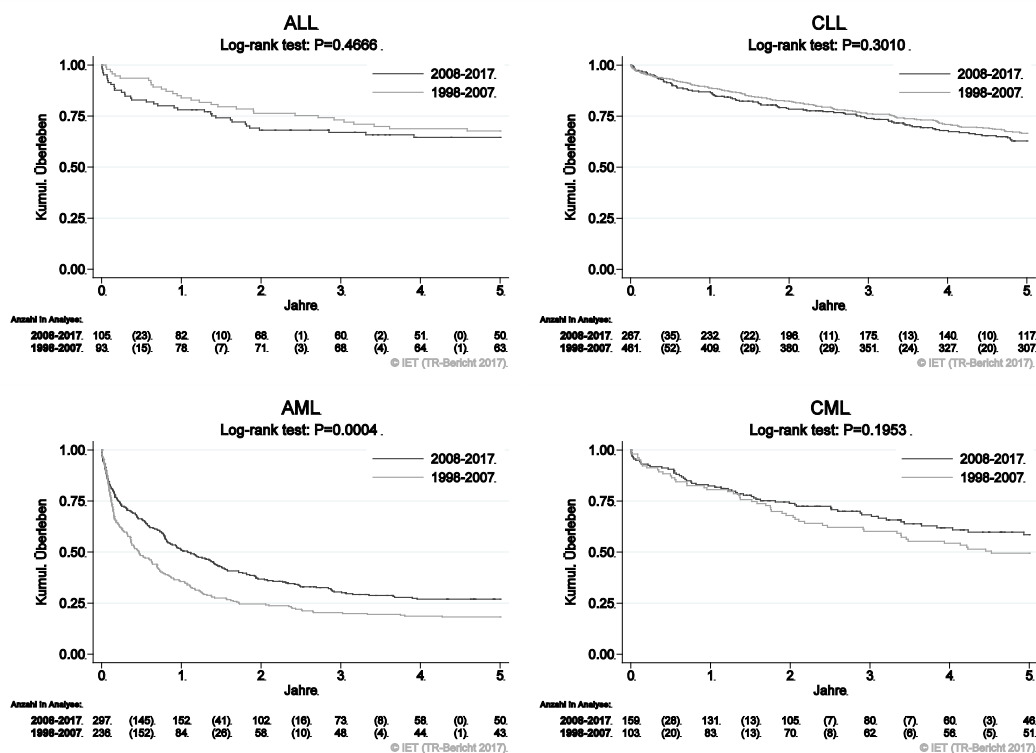


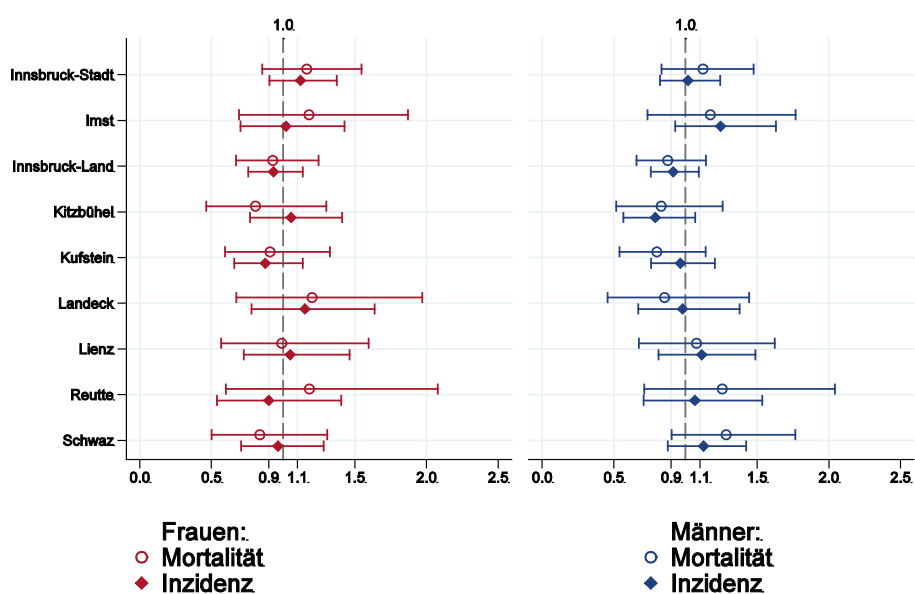
Abbildung 191: Kaplan-Meier-Kurven *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017





Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 192: Bezirksverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Zu Bösartige Neubildungen in blutbildenden Organen 2013–2017 liegen in der ECO-Datenbank keine Daten vor.

5 TABELLEN AUF BASIS ICD10

Tabelle 29: Inzidenzdaten Frauen 2015–2017

(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 [ALLE]	1835	488.0	267.5	480.7	95.2	0.8	83.9	68.9
Lippe [C00]	6	1.5	0.5	1.4	100		100.5	62.1
Zungengrund [C01]	2							
Zunge [C02]	4							
Zahnfleisch [C03]	2							
Mundboden [C04]	3							
Gaumen [C05]	1							
Mund [C06]	2							
Parotis [C07]	3							
Mandeln [C09]	5	1.2	0.6	1.2	100		87.0	66.9
Oropharynx [C10]	2							
Nasopharynx [C11]	1							
Hypopharynx [C13]	1							
Ösophagus [C15]	5	1.4	0.7	1.5	100	12.5	40.3	34.1
Magen [C16]	45	12.0	5.1	11.7	96.2	2.2	58.4	34.6
Dünndarm [C17]	7	1.8	1.0	1.8	100		80.6	82.5
Dickdarm [C18]	111	29.6	13.3	28.9	97.9	0.6	83.9	66.9
Rektosigmoid, Überg. [C19]	7	1.9	0.8	1.9	100		98.6	76.4
Rektum, Ampulla rekti [C20]	34	9.1	4.4	8.8	98.0	1.0	83.7	66.1
Anus, Analkanal [C21]	9	2.3	1.1	2.2	100	3.8	94.5	70.0
Leber [C22]	18	4.7	2.1	4.6	67.3	1.9	51.1	10.5
Gallenblase [C23]	7	1.8	0.6	1.7	75.0		46.7	11.3
Gallenweg [C24]	9	2.3	0.8	2.3	60.0	3.8	55.3	6.5
Pankreas [C25]	68	18.1	7.0	17.7	64.4	1.0	29.0	9.0
Nase [C30]	1							
Larynx [C32]	5	1.4	0.8	1.4	93.3	6.3	88.0	57.2
Lunge [C34]	172	45.7	22.5	46.0	89.7	0.6	58.5	29.2
Thymus [C37]	2							
Knochen, Extrem. [C40]	1							
Knochen [C41]	3							
Melanom [C43]	181	48.0	32.9	46.8	99.8	0.2	98.7	98.9
Haut (NMSC) [C44]	79	21.1	8.1	20.1	100		97.7	96.9
Mesotheliom [C45]	2							
ZNS, peri. N.-System [C47]	1							
Peritoneum [C48]	4							
Weichteilgewebe [C49]	11	3.0	2.2	3.0	100		84.4	58.7
Mamma [C50]	509	135.4	76.3	133.5	99.2	0.2	96.9	90.2
Vulva [C51]	18	4.8	2.2	4.6	96.3		87.1	77.9
Vagina [C52]	1							

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	HIST	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Cervix uteri [C53]	36	9.5	6.4	9.2	100		89.0	72.3
Corpus uteri [C54]	74	19.7	9.5	19.7	98.2		93.8	77.9
Ovar [C56]	62	16.4	8.4	16.2	92.7	3.2	81.2	40.9
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	3							
Niere [C64]	40	10.6	5.6	10.7	92.4	1.7	91.4	77.6
Nierenbecken [C65]	2							
Ureter [C66]	2							
Harnblase [C67]	26	6.9	2.7	6.7	97.4		72.8	50.8
Harnorgane o.n.A. [C68]	1							
Auge [C69]	5	1.3	0.9	1.3	46.7		101.2	94.7
Gehirn [C71]	25	6.6	4.5	6.4	93.3		61.2	27.5
Nervensystem [C72]	1							
Schilddrüse [C73]	105	28.0	21.3	27.4	99.1		98.4	98.0
Nebenniere [C74]	1							
End. Drüsen [C75]	1							
Unbek. Primärlok. [C80]	25	6.6	2.4	6.2	63.2	9.3	18.1	3.8
Mb. Hodgkin [C81]	10	2.7	2.0	2.6	100		97.5	89.5
NHL follikulär [C82]	23	6.0	2.9	6.0	100		98.6	96.4
NHL diffus [C83]	30	8.1	4.2	8.0	100		74.9	67.9
T-Zell-Lymphome [C84]	9	2.3	1.4	2.3	100		89.7	57.1
NHL o.n.A. [C85]	4							
Bösart. imm. Krankh. [C88]	1							
Myelom [C90]	23	6.1	2.6	6.1	95.6	1.4	76.2	47.9
Lymph. Leukämie [C91]	10	2.6	2.1	2.5	100		89.2	73.9
Myel. Leukämie [C92]	25	6.6	3.4	6.6	100		62.7	50.9
Monozyt. Leukämie [C93]	2							
Leukämie o.n.A. [C95]	1							
Polyc. vera [D45]	1							
MDS [D46]	13	3.5	1.5	3.5	100		81.6	21.3
Sonst. blutb. Organe [D47]	13	3.4	1.9	3.4	100		98.4	66.8

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

Hist Prozentsatz histologisch gesicherter Tumoren
DCO DCO-Prozentsatz (0 Prozent wird nicht angegeben)
Rel. Surv1 Relative Einjahresüberlebensrate 2015–2017
Rel. Surv5 Relative Fünfjahresüberlebensrate 2011–2013

Tabelle 30: Inzidenzdaten Männer 2015–2017

(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 [ALLE]	2099	575.1	317.2	657.7	95.4	0.4	80.2	65.9
Lippe [C00]	8	2.3	1.0	2.8	100		97.6	78.8
Zungengrund [C01]	8	2.1	1.3	2.2	100		75.1	70.1
Zunge [C02]	7	2.0	1.2	2.2	100		78.6	72.6
Zahnfleisch [C03]	2							
Mundboden [C04]	5	1.3	0.8	1.2	100		79.0	38.6
Gaumen [C05]	2							
Mund [C06]	3							
Parotis [C07]	5	1.4	0.7	1.8	93.3		75.4	60.9
Große Speicheldrüse [C08]	1							
Mandeln [C09]	14	3.8	2.3	4.1	100		89.3	68.8
Oropharynx [C10]	8	2.1	1.1	2.4	100		61.1	36.7
Nasopharynx [C11]	3							
Recessus piriformis [C12]	1							
Hypopharynx [C13]	7	1.8	1.1	2.0	100		76.4	18.0
Ösophagus [C15]	22	5.9	3.2	6.7	95.4		60.7	13.8
Magen [C16]	77	21.0	9.8	25.1	98.3	0.4	63.2	37.6
Dünndarm [C17]	11	2.9	1.8	3.3	100		99.2	62.1
Dickdarm [C18]	126	34.6	17.1	40.7	97.9	0.3	82.7	67.8
Rektosigmoid, Überg. [C19]	11	2.9	1.5	3.3	100		89.9	49.7
Rektum, Ampulla rekti [C20]	72	19.7	10.5	22.0	99.1		85.3	74.3
Anus, Analkanal [C21]	3							
Leber [C22]	49	13.5	7.5	15.7	64.2		47.5	15.1
Gallenblase [C23]	2							
Gallenweg [C24]	8	2.2	1.0	2.7	87.5		69.9	9.3
Pankreas [C25]	75	20.5	9.8	24.5	74.2	1.3	34.2	14.9
Nase [C30]	4							
Nasennebenhöhle [C31]	5	1.4	0.9	1.3	100		80.5	49.4
Larynx [C32]	25	6.8	3.8	7.7	98.7		90.1	72.3
Lunge [C34]	244	66.9	33.5	78.7	88.9	0.8	47.5	15.8
Thymus [C37]	1							
Herz, Mediastinum [C38]	1							
Knochen, Extrem. [C40]	2							
Knochen [C41]	2							
Melanom [C43]	192	52.6	34.9	56.2	100		98.0	97.3
Haut (NMSC) [C44]	83	22.6	10.0	28.4	100		101.3	93.5
Mesotheliom [C45]	5	1.3	0.6	1.5	100	7.1	31.3	6.4
Peritoneum [C48]	1							
Weichteilgewebe [C49]	13	3.7	2.2	4.0	100		82.0	55.4
Mamma [C50]	4							
Penis [C60]	9	2.5	1.2	2.8	100		95.8	82.3
Prostata [C61]	533	146.0	78.2	168.4	99.2	0.3	98.7	96.1

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Hist.	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Hoden [C62]	34	9.3	8.3	8.7	100		99.3	100
M. Genitalorg. o.n.A. [C63]	2							
Niere [C64]	75	20.5	11.9	22.4	95.1	0.4	92.6	82.6
Nierenbecken [C65]	4							
Ureter [C66]	3							
Harnblase [C67]	98	26.8	12.4	33.2	97.6	0.3	80.6	63.3
Harnorgane o.n.A. [C68]	1							
Auge [C69]	4							
Gehirn [C71]	35	9.6	6.1	10.7	94.3		49.9	29.4
Nervensystem [C72]	1							
Schilddrüse [C73]	38	10.4	7.6	10.4	100		98.1	97.5
Nebenniere [C74]	1							
End. Drüsen [C75]	1							
Unbek. Primärlök. [C80]	26	7.1	3.4	8.8	70.3	5.1	24.8	6.5
Mb. Hodgkin [C81]	10	2.6	2.7	2.6	100		93.4	79.9
NHL follikulär [C82]	17	4.7	2.7	5.2	100		92.4	100.3
NHL diffus [C83]	29	7.9	4.2	8.9	100		76.6	55.8
T-Zell-Lymphome [C84]	12	3.2	1.8	3.6	100		78.3	79.6
NHL o.n.A. [C85]	3							
Bösart. imm. Krankh. [C88]	3							
Myelom [C90]	36	9.9	4.8	11.5	96.3		71.1	52.1
Lymph. Leukämie [C91]	25	6.8	4.4	7.8	100		80.1	72.2
Myel. Leukämie [C92]	27	7.4	3.8	8.5	100	1.2	59.4	27.2
Monozyt. Leukämie [C93]	2							
Lymph/Häm. o.n.A. [C96]	1							
Polyc. vera [D45]	4							
MDS [D46]	17	4.7	2.3	5.8	100	1.9	81.7	26.2
Sonst. blutb. Organe [D47]	19	5.2	2.8	6.0	100		95.6	71.1

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 2015–2017***Rel. Surv5***Relative Fünfjahresüberlebensrate 2011–2013*

Tabelle 31: Inzidenzdaten Frauen und Männer 2015–2017

(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Hist	DCO
Alle bösartigen Tumoren [ALLE]	3935	530.9	288.8	557.6	95.3	0.6
Lippe [C00]	14	1.9	0.7	2.0	100	
Zungengrund [C01]	10	1.3	0.8	1.4	100	
Zunge [C02]	12	1.6	0.9	1.6	100	
Zahnfleisch [C03]	3					
Mundboden [C04]	8	1.0	0.6	1.0	100	
Gaumen [C05]	4					
Mund [C06]	5	0.7	0.4	0.8	100	
Parotis [C07]	8	1.0	0.5	1.1	95.7	
Große Speicheldrüse [C08]	1					
Mandeln [C09]	19	2.5	1.5	2.6	100	
Oropharynx [C10]	9	1.3	0.6	1.4	100	
Nasopharynx [C11]	4					
Recessus piriformis [C12]	1					
Hypopharynx [C13]	8	1.0	0.6	1.1	100	
Ösophagus [C15]	27	3.6	1.9	3.9	96.2	2.5
Magen [C16]	122	16.4	7.3	17.5	97.5	1.1
Dünndarm [C17]	17	2.3	1.3	2.4	100	
Dickdarm [C18]	238	32.1	15.0	34.1	97.9	0.4
Rektosigmoid, Überg. [C19]	18	2.4	1.2	2.6	100	
Rektum, Ampulla rekti [C20]	106	14.3	7.3	15.0	98.7	0.3
Anus, Analkanal [C21]	11	1.5	0.8	1.6	100	2.9
Leber [C22]	67	9.0	4.6	9.7	65.0	0.5
Gallenblase [C23]	8	1.1	0.5	1.2	72.0	
Gallenweg [C24]	17	2.2	0.9	2.4	73.5	2.0
Pankreas [C25]	143	19.2	8.3	20.7	69.5	1.2
Nase [C30]	5	0.7	0.4	0.7	100	
Nasennebenhöhle [C31]	5	0.7	0.5	0.7	100	
Larynx [C32]	30	4.1	2.2	4.3	97.8	1.1
Lunge [C34]	416	56.2	27.4	60.2	89.2	0.7
Thymus [C37]	3					
Herz, Mediastinum [C38]	1					
Knochen, Extrem. [C40]	3					
Knochen [C41]	5	0.7	0.8	0.8	100	
Melanom [C43]	373	50.3	33.7	50.8	99.9	0.1
Haut (NMSC) [C44]	162	21.9	8.9	23.4	100	
Mesotheliom [C45]	7	0.9	0.4	1.0	100	10.0
ZNS, peri. N.-System [C47]	1					
Peritoneum [C48]	5	0.7	0.4	0.8	100	
Weichteilgewebe [C49]	25	3.3	2.2	3.5	100	
Mamma [C50]	514	69.3	39.7	71.3	99.2	0.2
Vulva [C51]	18	4.8	2.2	4.6	96.3	

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Hist	DCO
Vagina [C52]	1					
Cervix uteri [C53]	36	9.5	6.4	9.2	100	
Corpus uteri [C54]	74	19.7	9.5	19.7	98.2	
Ovar [C56]	62	16.4	8.4	16.2	92.7	3.2
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	3					
Penis [C60]	9	2.5	1.2	2.8	100	
Prostata [C61]	533	146.0	78.2	168.4	99.2	0.3
Hoden [C62]	34	9.3	8.3	8.7	100	
M. Genitalorg. o.n.A. [C63]	2					
Niere [C64]	115	15.5	8.6	16.1	94.1	0.9
Nierenbecken [C65]	6	0.9	0.4	0.9	89.5	
Ureter [C66]	5	0.6	0.3	0.7	100	
Harnblase [C67]	124	16.7	7.0	18.1	97.6	0.3
Harnorgane o.n.A. [C68]	1					
Auge [C69]	9	1.3	0.8	1.3	46.4	
Gehirn [C71]	60	8.1	5.2	8.4	93.9	
Nervensystem [C72]	1					
Schilddrüse [C73]	143	19.3	14.5	19.0	99.3	
Nebenniere [C74]	2					
End. Drüsen [C75]	1					
Unbek. Primärlök. [C80]	51	6.9	2.8	7.4	66.9	7.2
Mb. Hodgkin [C81]	20	2.7	2.4	2.6	100	
NHL follikulär [C82]	40	5.4	2.8	5.6	100	
NHL diffus [C83]	59	8.0	4.2	8.4	100	
T-Zell-Lymphome [C84]	20	2.7	1.6	2.8	100	
NHL o.n.A. [C85]	7	1.0	0.4	1.1	89.5	13.6
Bösart. imm. Krankh. [C88]	4					
Myelom [C90]	59	8.0	3.6	8.5	96.0	0.6
Lymph. Leukämie [C91]	34	4.6	3.2	4.9	100	
Myel. Leukämie [C92]	52	7.0	3.6	7.4	100	0.6
Monozyt. Leukämie [C93]	4					
And. Leukämie [C94]	1					
Leukämie o.n.A. [C95]	1					
Lymph/Häm. o.n.A. [C96]	1					
Polyc. vera [D45]	5	0.7	0.3	0.8	100	
MDS [D46]	31	4.1	1.8	4.4	100	1.1
Sonst. blutb. Organe [D47]	32	4.3	2.3	4.5	100	

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 2015–2017
(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 [ALLE]	709	188.6	74.7	182.3	828	226.7	103.2	281.5	1537	207.4	86.9	223.8
Zungengrund [C01]					2				2			
Zunge [C02]					1				1			
Zahnfleisch [C03]					1				1			
Mundboden [C04]					1				1			
Mund [C06]					2				2			
Parotis [C07]	2				3				5	0.7	0.2	0.7
Mandeln [C09]					1				1			
Oropharynx [C10]	2				8	2.1	1.1	2.4	10	1.3	0.6	1.4
Nasopharynx [C11]					1				2			
Hypopharynx [C13]	1				6	1.6	0.9	1.8	6	0.9	0.5	1.0
Pharynx [C14]					1				1			
Ösophagus [C15]	8	2.0	0.9	2.0	16	4.5	2.4	5.0	24	3.2	1.6	3.5
Magen [C16]	29	7.8	2.9	7.4	39	10.6	4.7	13.3	68	9.2	3.7	9.8
Dünndarm [C17]	1				2				2			
Dickdarm [C18]	39	10.4	3.3	9.7	47	13.0	5.6	16.0	86	11.6	4.4	12.6
Rektosigmoid, Überg. [C19]	3				5	1.5	0.8	1.6	8	1.1	0.6	1.1
Rektum, Ampulla rekti [C20]	13	3.4	1.2	3.2	20	5.6	2.3	7.1	33	4.5	1.7	4.8
Anus, Analkanal [C21]	2				1				4			
Leber [C22]	15	4.1	1.6	3.9	38	10.4	5.3	12.3	53	7.2	3.3	7.8
Gallenblase [C23]	3				2				5	0.7	0.2	0.8
Gallenweg [C24]	4				5	1.5	0.6	1.9	10	1.3	0.5	1.4
Pankreas [C25]	64	17.0	5.9	16.5	59	16.1	7.3	19.7	123	16.6	6.5	17.9
Verdauungstrakt [C26]	3				3				6	0.9	0.3	0.9
Nasennebenhöhle [C31]					2				2			
Larynx [C32]	2				9	2.5	1.3	3.0	11	1.5	0.7	1.7
Lunge [C34]	123	32.6	14.3	32.5	205	56.2	26.6	67.8	328	44.2	19.9	47.9
Thymus [C37]					1				1			
Herz, Mediastinum [C38]									1			
Knochen, Extrem. [C40]	1								1			
Knochen [C41]	1				3				4			
Melanom [C43]	13	3.5	1.5	3.3	19	5.2	2.4	6.5	32	4.3	1.9	4.6
Haut (NMSC) [C44]	5	1.4	0.4	1.3	5	1.3	0.6	1.7	10	1.3	0.5	1.5
Mesotheliom [C45]	2				4				6	0.8	0.3	0.8
Peritoneum [C48]					1				2			
Weichteilgewebe [C49]	7	1.8	1.1	1.8	6	1.6	0.9	1.8	12	1.7	1.0	1.8
Mamma [C50]	118	31.4	12.9	30.1	2				120	16.1	7.0	17.2
Vulva [C51]	3								3			
Vagina [C52]	1								1			
Cervix uteri [C53]	13	3.5	1.6	3.3					13	3.5	1.6	3.3
Corpus uteri [C54]	9	2.4	0.9	2.3					9	2.4	0.9	2.3
Uterus o.n.A. [C55]	7	1.9	0.6	1.7					7	1.9	0.6	1.7
Ovar [C56]	47	12.6	5.0	12.4					47	12.6	5.0	12.4
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	4								4			
Prostata [C61]					81	22.3	8.1	30.7	81	22.3	8.1	30.7
Hoden [C62]					1				1			
Niere [C64]	16	4.3	1.4	4.0	16	4.5	2.0	5.5	32	4.4	1.7	4.8
Nierenbecken [C65]	1								1			
Harnblase [C67]	9	2.3	0.6	2.2	25	6.9	2.8	9.3	34	4.6	1.6	5.0
Harnorgane o.n.A. [C68]	8	2.1	0.6	2.0	18	4.9	1.9	6.4	26	3.5	1.1	3.8
Auge [C69]	1				1				1			
Gehirn [C71]	21	5.6	3.3	5.6	26	7.0	3.8	8.1	47	6.3	3.5	6.7

ICD10-DIAGNOSE	Anz	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Anz	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013	Anz	CR	SDR SEGI	SDR ESP2013
Schilddrüse [C73]	2				3				5	0.7	0.3	0.7
Nebenniere [C74]	1				1				2			
End. Drüsen [C75]	2				1				3			
Lokalisation o.n.A. [C76]	1				1				2			
Unbek. Primärlok. [C80]	36	9.6	3.5	9.1	41	11.1	5.1	14.4	77	10.3	4.2	11.2
Mb. Hodgkin [C81]	1				1				2			
NHL follikulär [C82]	1				1				3			
NHL diffus [C83]	4				7	1.8	0.8	2.3	11	1.5	0.6	1.6
T-Zell-Lymphome [C84]	2				3				5	0.6	0.3	0.7
NHL o.n.A. [C85]	13	3.5	1.0	3.2	12	3.4	1.3	4.6	25	3.4	1.1	3.7
Myelom [C90]	13	3.5	1.1	3.4	20	5.6	2.3	6.9	33	4.5	1.6	4.9
Lymph. Leukämie [C91]	5	1.4	0.4	1.3	10	2.8	1.2	3.7	16	2.1	0.8	2.3
Myel. Leukämie [C92]	16	4.3	2.2	4.3	23	6.2	3.0	7.7	39	5.3	2.5	5.8
Monozyt. Leukämie [C93]					1				1			
Leukämie o.n.A. [C95]	3				3				6	0.9	0.3	0.9
Polyc. vera [D45]	1								1			
MDS [D46]	5	1.3	0.4	1.3	10	2.7	1.0	3.7	15	2.0	0.7	2.2
Sonst. blutb. Organe [D47]	4				3				6	0.9	0.3	0.9

Anz Mittlere jährliche Anzahl

CR Rohe Bevölkerungsrate pro 100000

SDR SEGI Altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100000

SDR ESP2013 Altersstandardisierte Rate (Gewicht ESP2013) pro 100000

6 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Soziodemografische Fakten Tirol 2017	21
Tabelle 2:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Alle Karzinome außer NMSC</i>	27
Tabelle 3:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Karzinom im Kopf-Hals-Bereich</i> außer Larynxkarzinom	33
Tabelle 4:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Larynxkarzinom</i>	39
Tabelle 5:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Ösophaguskarzinom</i>	45
Tabelle 6:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Magenkarzinom</i>	51
Tabelle 7:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Kolorektales Karzinom</i>	59
Tabelle 8:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Leberkarzinom</i>	67
Tabelle 9:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Pankreaskarzinom</i>	73
Tabelle 10:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Lungenkarzinom</i>	81
Tabelle 11:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Melanom invasiv</i>	89
Tabelle 12:	Inzidenzdaten <i>Melanom in situ</i>	90
Tabelle 13:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Mammakarzinom</i>	95
Tabelle 14:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Zervixkarzinom</i>	101
Tabelle 15:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Korpuskarzinom</i>	107
Tabelle 16:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>invasives Ovarialkarzinom</i>	113
Tabelle 17:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Prostatakarzinom</i>	119
Tabelle 18:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Hodenkarzinom</i>	125
Tabelle 19:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Nierenkarzinom</i>	131
Tabelle 20:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Harnblasenkarzinom Invasiv</i>	137
Tabelle 21:	Inzidenzdaten <i>Harnblasenkarzinom in situ</i>	138
Tabelle 22:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Hirn und Nerven</i>	145
Tabelle 23:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Schilddrüsenkarzinom</i>	151
Tabelle 24:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i>	159
Tabelle 25:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen.....	160
Tabelle 26:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung	161
Tabelle 27:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen	162
Tabelle 28:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung	163
Tabelle 29:	Inzidenzdaten Frauen 2015–2017 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)	168
Tabelle 30:	Inzidenzdaten Männer 2015–2017 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr).....	170
Tabelle 31:	Inzidenzdaten Frauen und Männer 2015–2017 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)	172
Tabelle 32:	Mortalitätsdaten Frauen und Männer 2015–2017 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)	174

7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2017	18
Abbildung 2:	Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 (Statistik Austria).....	19
Abbildung 3:	Entwicklung der Lebenserwartung der Tiroler Bevölkerung.....	20
Abbildung 4:	Zehn häufigste Tumorlokalisationen in Tirol 2013–2017.....	24
Abbildung 5:	Geschlechtsverteilung <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2013–2017	28
Abbildung 6:	Altersverteilung <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2013–2017	28
Abbildung 7:	Altersspezifische Rate <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2013–2017 versus 2008–2012	28
Abbildung 8:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Alle Karzinome außer NMSC</i>	29
Abbildung 9:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2009–2013 versus SEER 2011.....	29
Abbildung 10:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	30
Abbildung 11:	Bezirksverteilung <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	30
Abbildung 12:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012	31
Abbildung 13:	Geschlechtsverteilung <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2013–2017	34
Abbildung 14:	Altersverteilung <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2013–2017	34
Abbildung 15:	Altersspezifische Rate <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	34
Abbildung 16:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i>	35
Abbildung 17:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011	35
Abbildung 18:	Kaplan-Meier-Kurven im <i>Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	36
Abbildung 19:	Bezirksverteilung <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	36
Abbildung 20:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012	37
Abbildung 21:	Altersverteilung <i>Larynxkarzinom</i> 2013–2017	40
Abbildung 22:	Altersspezifische Rate <i>Larynxkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	40
Abbildung 23:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Larynxkarzinom</i>	40
Abbildung 24:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Larynxkarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011	41
Abbildung 25:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Larynxkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	41
Abbildung 26:	Bezirksverteilung <i>Larynxkarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	42
Abbildung 27:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Larynxkarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012.....	42
Abbildung 28:	Geschlechtsverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2013–2017	46
Abbildung 29:	Altersverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2013–2017	46

Abbildung 30:	Altersspezifische Rate <i>Ösophaguskarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012.....	46
Abbildung 31:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Ösophaguskarzinom</i>	47
Abbildung 32:	Histologieverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2008–2017.....	47
Abbildung 33:	Stadienverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	47
Abbildung 34:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Ösophaguskarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011	48
Abbildung 35:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Ösophaguskarzinom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	48
Abbildung 36:	Bezirksverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	49
Abbildung 37:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Ösophaguskarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012.....	49
Abbildung 38:	Geschlechtsverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2013–2017	52
Abbildung 39:	Altersverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2013–2017	52
Abbildung 40:	Altersspezifische Rate <i>Magenkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	52
Abbildung 41:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Magenkarzinom</i>	53
Abbildung 42:	Histologieverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2008–2017	53
Abbildung 43:	Stadienverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	53
Abbildung 44:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Magenkarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011.....	54
Abbildung 45:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Magenkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	55
Abbildung 46:	Bezirksverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	56
Abbildung 47:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Magenkarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012.....	56
Abbildung 48:	Geschlechtsverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2013–2017	60
Abbildung 49:	Altersverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2013–2017	60
Abbildung 50:	Altersspezifische Rate <i>Kolorektales Karzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012.....	60
Abbildung 51:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Kolorektales Karzinom</i>	61
Abbildung 52:	Histologieverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2008–2017	61
Abbildung 53:	Stadienverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	62
Abbildung 54:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Kolorektales Karzinom</i> 2008–2012 versus SEER 2011	62
Abbildung 55:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Kolorektales Karzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	63
Abbildung 56:	Bezirksverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	64
Abbildung 57:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Kolorektales Karzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012.....	64
Abbildung 58:	Geschlechtsverteilung <i>Leberkarzinom</i> 2013–2017	68
Abbildung 59:	Altersverteilung <i>Leberkarzinom</i> 2013–2017	68
Abbildung 60:	Altersspezifische Rate <i>Leberkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012.....	68
Abbildung 61:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Leberkarzinom</i>	69
Abbildung 62:	Histologieverteilung <i>Leberkarzinom</i> 2008–2017	69
Abbildung 63:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Leberkarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011	69
Abbildung 64:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Leberkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	70

Abbildung 65:	Bezirksverteilung <i>Leberkarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	70
Abbildung 66:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Leberkarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012	71
Abbildung 67:	Geschlechtsverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2013–2017	74
Abbildung 68:	Altersverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2013–2017	74
Abbildung 69:	Altersspezifische Rate <i>Pankreaskarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	74
Abbildung 70:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Pankreaskarzinom</i>	75
Abbildung 71:	Histologieverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2008–2017	75
Abbildung 72:	Stadienverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	75
Abbildung 73:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Pankreaskarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011	76
Abbildung 74:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Pankreaskarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	77
Abbildung 75:	Bezirksverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	78
Abbildung 76:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Pankreaskarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012	78
Abbildung 77:	Geschlechtsverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2013–2017	82
Abbildung 78:	Altersverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2013–2017	82
Abbildung 79:	Altersspezifische Rate <i>Lungenkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	82
Abbildung 80:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Lungenkarzinom</i>	83
Abbildung 81:	Histologieverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2008–2017	83
Abbildung 82:	Stadienverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	83
Abbildung 83:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Lungenkarzinom</i> 2008–2012 versus SEER 2011	84
Abbildung 84:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Lungenkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	85
Abbildung 85:	Bezirksverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	86
Abbildung 86:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Lungenkarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012	86
Abbildung 87:	Geschlechtsverteilung <i>invasives Melanom</i> 2013–2017	90
Abbildung 88:	Altersverteilung <i>invasives Melanom</i> 2013–2017	90
Abbildung 89:	Altersspezifische Rate <i>invasives Melanom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	91
Abbildung 90:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Melanom</i>	91
Abbildung 91:	Stadienverteilung <i>invasives Melanom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	91
Abbildung 92:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Melanom</i> 2009–2013 versus SEER 2011	92
Abbildung 93:	Kaplan-Meier-Kurven <i>invasives Melanom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	92
Abbildung 94:	Bezirksverteilung <i>invasives Melanom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	93
Abbildung 95:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Melanom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012	93
Abbildung 96:	Altersverteilung <i>invasives Mammakarzinom</i> 2013–2017	96
Abbildung 97:	Altersspezifische Rate <i>invasives Mammakarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	96
Abbildung 98:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Mammakarzinom</i>	96
Abbildung 99:	Histologieverteilung <i>invasives Mammakarzinom</i> 2008–2017	97
Abbildung 100:	Stadienverteilung <i>invasives Mammakarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	97

Abbildung 101:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Mammakarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011.....	97
Abbildung 102:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Mammakarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	98
Abbildung 103:	Bezirksverteilung <i>invasives Mammakarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	99
Abbildung 104:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Mammakarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012.....	99
Abbildung 105:	Altersverteilung <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2013–2017	102
Abbildung 106:	Altersspezifische Rate <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012.....	102
Abbildung 107:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Zervixkarzinom</i>	102
Abbildung 108:	Histologieverteilung <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2008–2017	103
Abbildung 109:	Stadienverteilung <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012.....	103
Abbildung 110:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011	103
Abbildung 111:	Kaplan-Meier-Kurven <i>invasives Zervixkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	104
Abbildung 112:	Bezirksverteilung <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	105
Abbildung 113:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Zervixkarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012.....	105
Abbildung 114:	Altersverteilung <i>Korpuskarzinom</i> 2013–2017	108
Abbildung 115:	Altersspezifische Rate <i>Korpuskarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	108
Abbildung 116:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Korpuskarzinom</i>	108
Abbildung 117:	Histologieverteilung <i>Korpuskarzinom</i> 2008–2017	109
Abbildung 118:	Stadienverteilung <i>Korpuskarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	109
Abbildung 119:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Korpuskarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011	109
Abbildung 120:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Korpuskarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	110
Abbildung 121:	Bezirksverteilung <i>Korpuskarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	111
Abbildung 122:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Korpuskarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012.....	111
Abbildung 123:	Altersverteilung <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2013–2017	114
Abbildung 124:	Altersspezifische Rate <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012.....	114
Abbildung 125:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Ovarialkarzinom</i>	114
Abbildung 126:	Histologieverteilung <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2008–2017.....	115
Abbildung 127:	Stadienverteilung <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	115
Abbildung 128:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011	115
Abbildung 129:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Ovarialkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	116
Abbildung 130:	Bezirksverteilung <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	117
Abbildung 131:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Ovarialkarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012.....	117

Abbildung 132:	Altersverteilung <i>Prostatakarzinom</i> 2013–2017	120
Abbildung 133:	Altersspezifische Rate <i>Prostatakarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	120
Abbildung 134:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Prostatakarzinom</i>	120
Abbildung 135:	Stadienverteilung <i>Prostatakarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	121
Abbildung 136:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Prostatakarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011	121
Abbildung 137:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Prostatakarzinom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	122
Abbildung 138:	Bezirksverteilung <i>Prostatakarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	122
Abbildung 139:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Prostatakarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012	123
Abbildung 140:	Altersverteilung <i>Hodenkarzinom</i> 2013–2017	126
Abbildung 141:	Altersspezifische Rate <i>Hodenkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	126
Abbildung 142:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Hodenkarzinom</i>	126
Abbildung 143:	Histologieverteilung <i>Hodenkarzinom</i> 2008–2017	127
Abbildung 144:	Stadienverteilung <i>Hodenkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	127
Abbildung 145:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Hodenkarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011	127
Abbildung 146:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Hodenkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	128
Abbildung 147:	Bezirksverteilung <i>Hodenkarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	128
Abbildung 148:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Hodenkarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012	129
Abbildung 149:	Geschlechtsverteilung <i>Nierenkarzinom</i> 2013–2017	132
Abbildung 150:	Altersverteilung <i>Nierenkarzinom</i> 2013–2017	132
Abbildung 151:	Altersspezifische Rate <i>Nierenkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	132
Abbildung 152:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Nierenkarzinom</i>	133
Abbildung 153:	Stadienverteilung <i>Nierenkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	133
Abbildung 154:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Nierenkarzinom</i> 2008–2012 versus SEER 2011	134
Abbildung 155:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Nierenkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	134
Abbildung 156:	Bezirksverteilung <i>Nierenkarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	135
Abbildung 157:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Nierenkarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012	135
Abbildung 158:	Geschlechtsverteilung <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2013–2017	138
Abbildung 159:	Altersverteilung <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2013–2017	138
Abbildung 160:	Altersspezifische Rate <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	139
Abbildung 161:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Harnblasenkarzinom</i>	139
Abbildung 162:	Stadienverteilung <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	139
Abbildung 163:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011	140
Abbildung 164:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Harnblasenkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	141
Abbildung 165:	Bezirksverteilung <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	142

Abbildung 166:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012	142
Abbildung 167:	Geschlechtsverteilung <i>Hirn und Nerven</i> 2013–2017	146
Abbildung 168:	Altersverteilung <i>Hirn und Nerven</i> 2013–2017	146
Abbildung 169:	Altersspezifische Rate <i>Hirn und Nerven</i> 2013–2017 versus 2008–2012	146
Abbildung 170:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Hirn und Nerven</i>	147
Abbildung 171:	Histologieverteilung <i>Hirn und Nerven</i> 2008–2017	147
Abbildung 172:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Hirn und Nerven</i> 2009–2013 versus SEER 2011.....	147
Abbildung 173:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Hirn und Nerven</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	148
Abbildung 174:	Bezirksverteilung <i>Hirn und Nerven</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	148
Abbildung 175:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Hirn und Nerven</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012.....	149
Abbildung 176:	Geschlechtsverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2013–2017	152
Abbildung 177:	Altersverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2013–2017	152
Abbildung 178:	Altersspezifische Rate <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	152
Abbildung 179:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Schilddrüsenkarzinom</i>	153
Abbildung 180:	Histologieverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2008–2017	153
Abbildung 181:	Stadienverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2013–2017 versus 2008–2012	153
Abbildung 182:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2009–2013 versus SEER 2011	154
Abbildung 183:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Schilddrüsenkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	155
Abbildung 184:	Bezirksverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	156
Abbildung 185:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Schilddrüsenkarzinom</i> Tirol 2013–2017 versus ECO 2012.....	156
Abbildung 186:	Geschlechtsverteilung <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2013–2017	164
Abbildung 187:	Altersverteilung <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2013–2017.....	164
Abbildung 188:	Altersspezifische Rate <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2013–2017 versus 2008–2012	164
Abbildung 189:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i>	165
Abbildung 190:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2009–2013 versus SEER 2011.....	165
Abbildung 191:	Kaplan-Meier-Kurven <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1998–2007 und 2008–2017	166
Abbildung 192:	Bezirksverteilung <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2013–2017, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	167

8 LITERATURVERZEICHNIS

1. Jakob W, et al. Tumor-Histologie-Schlüssel ICD-O-DA. International Classification of Diseases for Oncology. Deutsche Ausgabe. Berlin-Heidelberg-New York: Springer Verlag; 2000.
2. Wagner G, Dudeck J, Grundmann E, Hermanek P. Tumorlokalisationsschlüssel. Berlin-Heidelberg: Springer Verlag; 1990.
3. Wittekind C, Meyer H. TNM Klassifikation maligner Tumoren 7. Auflage. Weinheim: Wiley-Blackwell; 2010.
4. Ferlay J, Burkhard C, Whelan S, Parkin DM. Check and Conversion Programs for Cancer Registries (IARC/IACR Tools for Cancer Registries). IARC Technical Report No. 42. Lyon 2005.
5. Oberaigner W, Stühlinger W. Record Linkage in the Cancer Registry of Tyrol. *Methods of Informatics in Medicine*. 2005;44(5):626-30.
6. Oberaigner W. Errors in survival rates caused by routinely used deterministic record linkage methods. *Methods Inf Med*. 2007;46(4):420-4.
7. Delmarko I, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2016. Innsbruck: IET-Bericht; 2019.
8. Forman D, Bray F, Brewster DH, Gombe Mbalawa C, Kohler B, Pineros M, et al., editors. Cancer incidence in Five Continents. Volume X. Lyon: IARC Scientific Publications; 2014.
9. Oberaigner W. Record-Linkage im Tumorregister Tirol. Innsbruck: IET-Bericht; 2002.
10. Jensen OM. Cancer Registration Principles and Methods. Lyon: IARC; 1991.
11. Breslow NE, Day NE. Statistical Methods in Cancer Research. Volume II - The Analysis of Cohort Studies. Lyon: IARC; 1987.
12. Breslow NE, Day NE. Statistical Methods in Cancer Research. Volume I - The Analysis of Case-Control Studies. Lyon: IARC; 1980.
13. Rothman KJ, Greenland S. Modern Epidemiology. Second Edition. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1999.
14. Bray F, Parkin DM. Practical implications of imposing a new world standard population. *Cancer Causes Control*. 2002;13:175-82.
15. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas B. Cancer Incidence in Five Continents. Volume VIII. Lyon: IARC; 2002.
16. Hackl M, Ihle P. Einfluss der neuen Europäischen Standardbevölkerung 2013 auf die Trendentwicklung der österreichischen Krebsinzidenzraten 1983-2014. *StatistNachrichten*. 2017(2).
17. Zielonke N. Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Österreich 2012. Wien: Statistik Austria; 2012.
18. Corazzari 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 4.7.0.0. February, 2019; Statistical Research and Applications Branch, National Cancer Institute. (<http://surveillance.cancer.gov/joinpoint>, last accessed on 05.11.2019). 2019.
20. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program (www.seer.cancer.gov) SEER*Stat Database: Incidence - SEER 18 Regs Research Data + Hurricane Katrina Impacted Louisiana Cases, Nov 2018 Sub (1975-2016 varying) - Linked To County Attributes - Total U.S., 1969-2017 Counties, National Cancer Institute, DCCPS, Surveillance Research Program, released April 2019, based on the November 2018 submission. (last accessed on 11.11.2019). 2018.
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, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, Rosso S, Coebergh JW, Comber H, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer*. 2013;49(6):1374-403.
23. ECO. European Cancer Observatory, Observatoire Européen du Cancer. International Agency for Research on Cancer, Lyon (<http://eu-cancer.iarc.fr>, last accessed on 11.07.2017). 2011.
24. Oberaigner W, Geiger-Gritsch S. Prediction of cancer incidence in Tyrol/Austria for year of diagnosis 2020. *Wien Klin Wochenschr. [Research Support, Non-U.S. Gov't]*. 2014 Oct;126(19-20):642-9.
25. 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.

ANHANG A1: FACHBEZEICHNUNG DER TUMORENTITÄT / LOKALISATION

ALL: Akute lymphatische Leukämie

AML: Akute myeloische Leukämie

CIN III: Zervikale intraepitheliale Neoplasie Grad III

CLL: Chronische lymphatische Leukämie

CML: Chronische myeloische Leukämie

CMPE: Chronische myeloproliferative Erkrankungen

Kolorektum: Dick- und Mastdarm

Korpus: Gebärmutterkörper

Larynx: Kehlkopf

Mamma: Brust

MDS: Myelodysplastische Syndrome

Melanom: schwarzer Hautkrebs

NHL: Non-Hodgkin-Lymphome

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

Ösophagus: Speiseröhre

Ovar: Eierstock

Pankreas: Bauchspeicheldrüse

Zervix: Gebärmutterhals

ANHANG A2: FORMELN

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

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

ANHANG A3: GLOSSAR, ABKÜRZUNGEN

APC: Annual percent change

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

Altersstandardisierte Rate, SDR: Direkt 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 Tumorzinzidenz, -mortalität und -prävalenz für die EU-Länder

ECO : European 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 Gesamt-Tirol), 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