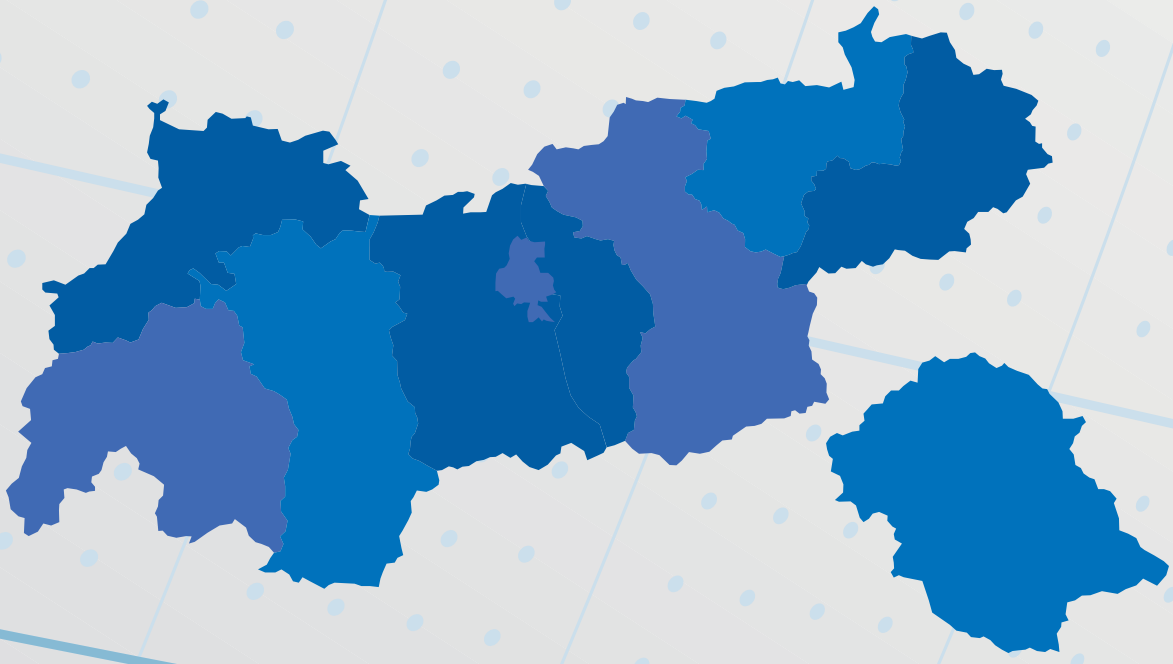
tirol kliniken

Institut für
klinische
Epidemiologie der
Tirol Kliniken GmbH

iet



Institut für klinische Epidemiologie der Tirol Kliniken GmbH

Tumorregister Tirol

Bericht für das Diagnosejahr 2014

Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen in Tirol

Diagnosejahr 2014

IET - Institut für klinische Epidemiologie

der Tirol Kliniken GmbH

IMPRESSUM
IET – Institut für
klinische Epidemiologie
der Tirol Kliniken GmbH
Anichstraße 35
A-6020 Innsbruck
www.iet.at

Willi Oberaigner
Helmut Mühlböck
Lois Harrasser

gemeinsam mit dem Fachbeirat des Tumorregisters Tirol (in alphabetischer Reihenfolge):
Univ.-Prof. Dr. Günther Gastl, Dr. Stefan Kastner, Dr. Nicholas Lack, Assoc.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Willi Oberaigner, 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, Jänner 2017

ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahr 2014 erkrankten 1695 Frauen und 2063 Männer an einem invasiven Karzinom. **Daran verstarben** 727 Frauen und 827 Männer. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 66 Jahre, 22% der weiblichen und 12% der männlichen Patienten waren jünger als 50. Ende 2014 lebten in Tirol 18 700 Frauen und 18 600 Männer mit einer Krebserkrankung.

Die **zeitliche Entwicklung** der altersstandardisierten Raten beschreiben wir mit einer durchschnittlichen jährlichen Zu- oder Abnahme in den letzten zehn Jahren. Für die Tumorgruppe „Alle Karzinome außer NMSC (Non Melanoma Skin Cancer)“ beobachten wir bei den Frauen einen Anstieg der Inzidenz von 1.3% und bei den Männern eine Abnahme der Mortalität von 1.9% pro Jahr (jeweils statistisch signifikant).

Eine **deutliche Abnahme** beobachten wir bei den Frauen beim Nierenkarzinom (nur Mortalität, -7%), beim Zervixkarzinom (-6%/-6%), beim Korpuskarzinom (nur Inzidenz, -3%) und beim Magenkarzinom (-3%/-3%). Bei den Männern zeigt sich ein starker Rückgang beim Nierenkarzinom (nur Mortalität, -7%), beim Magenkarzinom (nur Mortalität, -6%), beim Larynxkarzinom (nur Inzidenz, -6%), beim kolorektalen Karzinom (nur Mortalität, -4%) und beim Speiseröhrenkarzinom (nur Mortalität, -4%).
Eine **deutliche Zunahme** beobachten wir bei den Frauen bei den bösartigen Neubildungen im Gehirn/ZNS (+7%/+4%). Die Inzidenz des Schilddrüsenkarzinoms nimmt bei beiden Geschlechtern zu (Frauen +10%, Männer +6%) und die Mortalität nimmt ab (Frauen -13%). Alle Angaben in Klammern beziehen sich auf Inzidenz/Mortalität.

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 2005 bis 2009, dabei sind Mortalitätsdaten bis Ende 2014 berücksichtigt. Für alle Karzinome zusammengefasst liegt die Überlebensrate mit 64% fast identisch mit den Vergleichsraten aus den USA. Die häufigen Tumorlokalisationen haben folgende Fünfjahresüberlebensrate: Mammakarzinom 87%, Lungenkarzinom 24% (Frauen) bzw. 20% (Männer), Prostatakarzinom 97%, kolorektale Karzinome 72%, Magenkarzinom 40% (Frauen) bzw. 35% (Männer), Pankreaskarzinom 9%, Kopf/Hals-Karzinom 68% (Frauen) bzw. 56% (Männer), Melanome 96% (Frauen) bzw. 92% (Männer), Schilddrüsenkarzinom 92% (Frauen) bzw. 88% (Männer) und bösartige Neubildungen der blutbildenden Organe 64% (Frauen) bzw. 66% (Männer). **Signifikant bessere Überlebensraten** im Vergleich zu den USA zeigten sich beim kolorektalen Karzinom, beim Lungenkarzinom (nur Männer), beim Ovarialkarzinom, beim Harnblasenkarzinom (nur Männer) und bei den bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen (nur Männer).

Vergleiche EU: Verglichen wurden die Tiroler Daten der Jahre 2010-2014 mit EU-Daten des Jahres 2012. Für alle Karzinome zusammengefasst liegen die Inzidenzraten für Tirol im EU-Durchschnitt und die Mortalitätsraten etwas unter dem EU-Durchschnitt. Besonders deutlich **unter dem EU-Durchschnitt** liegen Speiseröhrenkarzinom (Männer), kolorektales Karzinom, Mammakarzinom (nur Mortalität), Korpuskarzinom, Harnblasenkarzinom und Nierenkarzinom (nur Mortalität).

Raten besonders **deutlich über dem EU-Durchschnitt** beobachten wir bei den Karzinomen im Kopf/Hals-Bereich (Frauen Mortalität) und beim Schilddrüsenkarzinom (außer Mortalität Frauen). Die Situation der Melanome ist durch eine Erhebung der Fälle 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 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.
Nach unserer Einschätzung sind folgende statistisch signifikante Abweichungen als relevant einzustufen (wir geben jeweils den Vergleich zum Landesdurchschnitt in Prozent an): **Unter dem Landesdurchschnitt** liegen „Alle Karzinome außer NMSC“ bei den Frauen im Bezirk Lienz (-20%, nur Inzidenz) und bei den Männern im Bezirk Reutte (-17%, nur Inzidenz), Lungenkarzinome Frauen Bezirk Lienz (-40%) und Schilddrüsenkarzinome Frauen in den Bezirken Kufstein und Kitzbühel (-50%, nur Inzidenz). **Über dem Landesdurchschnitt** sind Lungenkarzinome Frauen in Innsbruck-Stadt (+30% Inzidenz, +50% Mortalität) und Prostatakarzinom im Bezirk Landeck (+30% Inzidenz, +60% Mortalität).

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 10
1.5.4 Todesfälle 11
1.5.5 Pathologie-Befunde 11
1.5.6 Mehrfachtumoren 12
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 156

5 TABELLEN AUF BASIS ICD10 166

6 TABELLENVERZEICHNIS 174

7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS 175

8 LITERATURVERZEICHNIS 181

ANHANG A1: FACHBEZEICHNUNG DER TUMORENTITÄT / LOKALISATION 182

ANHANG A2: FORMELN 183

ANHANG A3: GLOSSAR, ABKÜRZUNGEN 184

ANHANG A4: VERZEICHNIS DER LÄNDERABKÜRZUNGEN 186

DANK

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. Daneben soll auch 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 über die Statistikabteilung des Landes Tirol die Todesdaten, mit deren Hilfe die Tumormortalität beschrieben wird und DCI/DCO-Fälle (siehe 1.5.4) eruiert werden. Allerdings wurde von der Statistik Austria eine Änderung angekündigt, die Auswirkungen müssen sorgfältig analysiert 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 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 Tumorregister Tirol für einige Kliniken der Universitätsklinik Innsbruck ein Krankenhausregister für einzelne Tumorenentitäten. Seit dem September 2013 wird in einer Pilotphase im Bereich der Tirol-Kliniken ein klinisches Krebsregister für Lungenkarzinome umgesetzt. Neben einem wesentlich detaillierteren Dokumentationsumfang ist dieses klinische Krebsregister auch eng an das Tiroler Lungentumorboard gekoppelt und soll als Referenzmodell für weitere klinische Krebsregister in Tirol dienen. Das Pilotprojekt wurde im Dezember 2014 beendet.

Das Tumorregister Tirol 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 Tumorregister Tirol ist als Teil des Instituts für klinische Epidemiologie der Tirol Kliniken im Verantwortungsbereich des medizinischen Direktors der Tirol Kliniken Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Buchberger.

Alle strategischen Entscheidungen werden vom Fachbeirat des Tumorregisters Tirol getroffen, der auch für die Weitergabe von Informationen nach außen verantwortlich ist. Die Aufgaben sind in einem Statut geregelt, das über die Homepage des IET zugreifbar ist. Der derzeitige Vorsitzende ist Prof. Dr. G. Gastl, sein Stellvertreter Univ.-Doz. Dr. P. Sandbichler.

1.3 DATENSCHUTZ

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

1.4 PERSONAL

Das Tumorregister Tirol hat folgenden Personalstand:

- ⅓ Leiter
- 1 ½ DokumentarInnen
- ½ Dateneingabe
- ¼ Auswertung, EDV

1.5 FORM DER REGISTRIERUNG

Das Tumorregister Tirol erhält Daten über neu auftretende Tumorfälle von den Tiroler Krankenhäusern und Sanatorien. Tumorfälle werden nur in Ausnahmefällen ausschließlich von niedergelassenen ÄrztInnen behandelt, über die Pathologie-Befunde werden auch solche Tumorfälle registriert. Eine Ausnahme bilden die Melanome: in Tirol werden ca. 2/3 der Melanome durch niedergelassene DermatologInnen diagnostiziert/behandelt.

Dabei werden **alle bösartigen Neubildungen** sowie die **Carcinoma in situ** erfasst, allerdings wird bei NMSC (Non Melanoma Skin Cancer) keine Überprüfung auf Vollständigkeit durchgeführt und die Daten der NMSC werden aus diesem Grund auch nicht publiziert.

Aus der Sicht des Umfanges der Meldungen 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. In diesem Gesetz ist auch die Form der Meldung genau festgelegt, nämlich das so genannte *Krebsmeldeblatt*. 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,
- Mammakarzinom.

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 Wissen über Tumordokumentation voraussetzen:

- Codierung von Lokalisation und Histologie, Definition von Bösartigkeit: Das Tumorregister Tirol 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 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 Gemeindenummer ist eine korrekte Einschränkung auf die Tiroler PatientInnen möglich. **Im vorliegenden Bericht werden nur die PatientInnen mit Wohnsitz in Tirol berücksichtigt.**

Ein bevölkerungsbezogenes Register hat die Aufgabe alle in einer definierten Bevölkerung aufgetretenen Tumorneuerkrankungen zu dokumentieren. So müssen die eingelangten Informationen nicht nur auf ihre Richtigkeit, sondern auch auf ihre Vollzähligkeit hin überprüft werden. Zu diesem Zweck ist es notwendig, neben der laufenden Dokumentation im Inzidenzregister noch weitere zentrale Informationsquellen aus dem onkologischen Bereich zu nutzen. Am Tumorregister Tirol 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 Vollständigkeit der Daten im Tumorregister Tirol zu gewährleisten.

1.5.4 TODESFÄLLE

Für die vollständige Beschreibung des Tumorgeschehens werden zu diesen inzidenten Fällen noch diejenigen 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 Tumorfall, der nur durch den Totenschein als Tumorfall bekannt wird, d.h. für den keine weiteren Informationen vorliegen,
- Todesfälle, für die weitere Informationen vorliegen, z.B. Obduktionsbericht.

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

1.5.5 PATHOLOGIE-BEFUNDE

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

- Institut für Pathologie der Universität Innsbruck
- Histologielabor der Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie Innsbruck
- Pathologie-Labor 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
- Pathologie Klinikum Coburg/Bayern
- Interdisziplinäres Zentrum für Hämatologische und Onkologische Diagnostik (IHK), Innsbruck

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

1.5.6 MEHRFACHTUMOREN

Die Regeln für Mehrfachtumoren sind äußerst kompliziert 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 Tumorregister 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 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 diejenigen 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 [5] detailliert beschrieben ist. In [6] wurde untersucht, wie sich verschiedene Methoden des Record Linkage auf Überlebensraten auswirken: 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 Tumorregister Tirol 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 Tumorregister Tirol 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 1988–92 sind die Tiroler Daten die einzigen österreichischen Daten, die in diese Publikation aufgenommen wurden [8], für die Jahre 1993–97 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 [9] detailliert beschrieben. Man kann von einer vollständigen Erfassung der Todesdaten ausgehen.

DCI-Raten und DCO-Raten sind wichtige Indikatoren für die Vollzähligkeit der Tumormeldungen. In einer ersten Phase werden diejenigen 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 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 Jahre waren.
- **Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht:**
  Ein Anteil von 12% (unter der Überschrift Inzidenz) bedeutet, dass eine Person in Tirol ein Risiko von 12% hat, 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 100000** (in Formeln bezeichnet mit CR):
  Eine rohe Inzidenzrate beim Leberkarzinom von 6.9 pro 100000 Frauen im Diagnosejahr 2003 bedeutet, dass von 100000 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 100000 in der Altersgruppe 60–69 für Lungenkarzinom Frauen im Diagnosejahr 2010 bedeutet, dass von 100000 Frauen dieser spezifischen Altersklasse 76 im Jahr 2010 an einem Tumor verstarben.
- **Altersstandardisierte Rate pro 100000** (direkte Altersstandardisierung mit SEGI-Gewicht, in Formeln bezeichnet mit SDR):
  Eine altersstand. Rate der Mammakarzinominzidenz von 77.7 bedeutet, dass von 100000 Frauen umgerechnet auf eine Altersstruktur, die durch die SEGI-Gewichte vorgegeben ist, 77.7 an einem Tumor erkrankten.
  Der Vorteil der SDR ist es, dass in vielen internationalen Publikationen diese Maßzahl enthalten ist und damit ein Vergleich der Inzidenzrate unter Berücksichtigung von unterschiedlichen Altersstrukturen möglich ist, was beim internationalen Vergleich durchaus eine Rolle spielt. Aus Gründen der internationalen Vergleichbarkeit vor allem mit der Standardpublikation Cancer Incidence in 5 Continents [(15)] verwenden wir generell die SEGI-Gewichte. Die IARC hat sich entschlossen, weiterhin die SEGI-Gewichte zu verwenden, ein methodischer Vergleich von Standardisierungen mit verschiedenen Gewichten ist in [(14)] 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 Tumorregister publizierten Raten über die Zeit vergleichbar.
- 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 Tumorregisters geschätzt: Seit jetzt mehr als zwanzig Jahren werden die neuen Krebsfälle mit einem hohen Grad an Vollzähligkeit registriert. Wenn man die lebenden Personen in der Krebsdatenbank zu einem Stichtag abzählt, so ergibt dies die Prävalenzschätzung. Wir haben als Stichtag den 31.12.2014 genommen. Im Bericht nennen wir aber der Einfachheit halber die Anzahl der prävalenten KrebspatientInnen im Jahr 2014, ohne den Zeitpunkt exakt anzugeben. Bei Krebsarten mit einer sehr guten Prognose könnte diese Methode zu einer leichten Unterschätzung der Prävalenz führen. Im Vergleich mit den Prävalenzdaten, die die Statistik Austria für Österreich publiziert [(16)] ist aber die Prävalenzschätzung nach unserer Methode für alle Krebserkrankungen bei den Frauen um 20% und bei den Männern um 30% höher.
- 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 Tumorregister 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 RMI 65.8 (48/73*100).*
- **SMR bzw. SIR**: Standardisiertes Mortalitäts- bzw. Inzidenz-Ratio für Bezirke (Standard definiert durch Gesamttirol), exaktes Konfidenzintervall bei Annahme einer Poisson-Verteilung. Alle SMR-Berechnungen wurden altersstandardisiert durchgeführt.
  Eine SIR von 1.5 für Lungenkarzinom Frauen im Bezirk Innsbruck-Stadt bedeutet, dass in Innsbruck-Stadt 50% mehr Frauen an einem Lungenkarzinom erkrankten, als man nach dem Tiroler Durchschnitt (1.0) erwartet. Dabei werden eventuelle Unterschiede in der Altersstruktur berücksichtigt.
- **Beobachtete Überlebensrate***:* Die beobachtete Überlebensrate nach z. B. fünf Jahren ist der Anteil derjenigen PatientInnen, die nach fünf Jahren noch am Leben sind, bezogen auf alle Patienten z.B. eines Diagnosejahres.
  Eine beobachtete Fünfjahresüberlebensrate von 44.2% 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 2009 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.(17)

In den Grafiken für die zeitliche Entwicklung 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 [(18)]. Dabei handelt es sich um eine Methode, die Zeitverläufe abschnittsweise durch eine Gerade beschreibt. Die Stellen, an denen die Gerade die Richtung wechselt, werden ebenfalls von dieser Methode geliefert. Wir haben lediglich vorgegeben, dass ein Abschnitt mindestens sechs Jahre umfasst. Um schließlich auch eine durchschnittliche jährliche Zunahme bzw. Abnahme in den letzten **zehn Jahren** angeben zu können (APC – annual percent change), die als prozentuelle Zunahme 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.[(18)]

Die Berechnungen der Maßzahlen, die Grafiken und statistischen Tests wurden mit dem Programmsystem STATA (Version 13) durchgeführt (mit am Tumorregister entwickelten Programmen), relative Überlebensraten wurden mit dem STATA-Programm strs von Paul Dickman berechnet. [(19)]

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 Programme und Daten berechnet. Die SEER-Register umfassen 18 Krebsregister in den USA mit einer Bevölkerung von ca. 70 Millionen. [(20)]

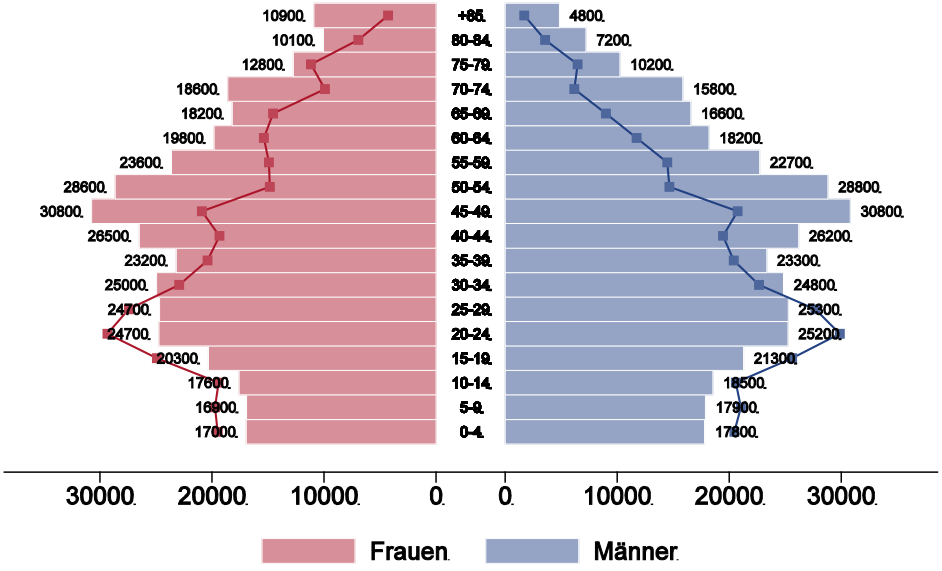
Für die Vergleiche der Tiroler altersstandardisierten Raten mit den EU-Ländern wurden die Daten der EU-Länder der Website „ECO/OEC. European Cancer Observatory, Observatoire Européen du Cancer. International Agency for Research on Cancer“ [(21)] entnommen und verglichen mit den Tiroler Daten der Jahre 2010-2014.

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 EU-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[(22)].

3 BESCHREIBUNG DER POPULATION

Die Alterspyramide der Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014 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.

Abbildung 1: Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2014

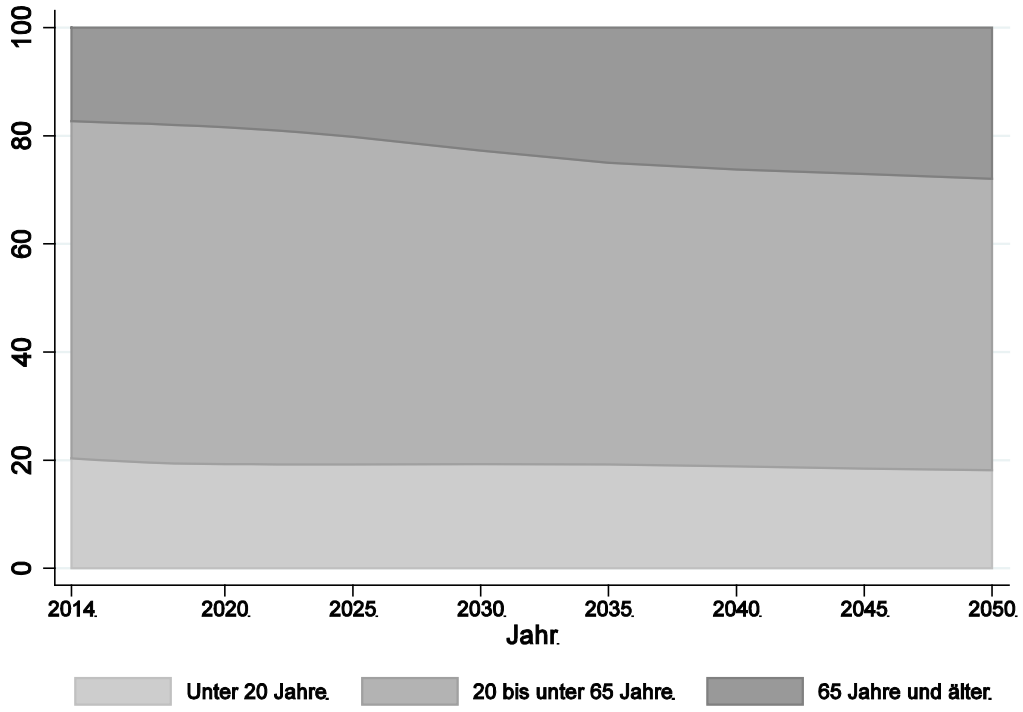


Angegebene Anzahlen: Bevölkerung Tirol 2014.

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 2014 bei 17% 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.

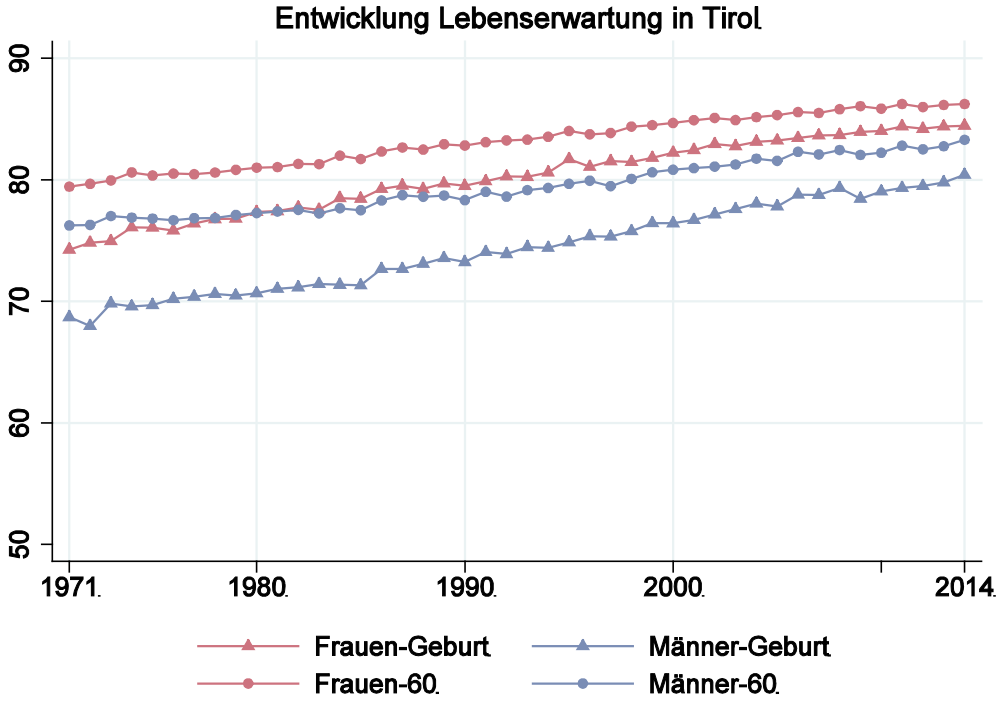
Abbildung 2: Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 (Statistik Austria)



Quelle: Vorausberechnete Bevölkerungsstruktur für Tirol 2014-2075 laut Hauptszenario, Bevölkerungsprognose 2015. Erstellt am 18.11.2015 (7.12.2015)

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 2014 gerechnet ab Geburt bei den Frauen bei 84.5 Jahren und bei den Männern bei 80.4 Jahren liegt. Hat man das Alter 60 erreicht, so ist die *fernere Lebenserwartung* bei den Frauen 26.2 Jahre und bei den Männern 23.3 Jahre (wobei für die Darstellung der ferneren Lebenserwartung ab 60 das Alter 60 addiert wurde).

Abbildung 3: Entwicklung der Lebenserwartung der Tiroler Bevölkerung



Quelle: http://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=022524, (6.12.2016)

Bemerkungen:

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

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

Tabelle 1: Soziodemografische Fakten Tirol 2014

Basisdaten[1)]	***Tirol***		***Österreich***	
Wohn-Bevölkerung Tirol	728826		8415100	
Davon mit Migrationshintergrund	131930	18.1%	1714600	20.4%[2)]
BIP pro Einwohner[3)]	41000 €		38670 €	
Erwerbstätigkeit, Arbeitsmarkt[4)]				
Unselbständig Beschäftigte, davon in	314987		3503404	
Produktion (Abschn. B – F)	78001		877279	
Dienstleistungen (Abschn. G – U)	227073		2515854	
Arbeitslosenrate insgesamt		6.9%		8.4%
Männer		7.0%		9.0%
Frauen		6.7%		7.6%

[1)] https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/statistik-budget/statistik/downloads/BEV2014.pdf, 07.12.2016

[2)] http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_migrationshintergrund/index.html, 07.12.2016

[3)] http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/index.html, 07.12.16

[4)] https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/statistik-budget/statistik/downloads/stat-fold15.pdf, 07.12.2016

4 INZIDENZ UND MORTALITÄT

4.1 BESCHREIBUNG DER TABELLEN UND GRAFIKEN

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

In den folgenden Grafiken werden eine Reihe von Informationen dem *Ereignisjahr* zugeordnet, also für Inzidenzdaten dem Diagnosejahr und für Mortalitätsdaten dem Todesjahr. Der Einfachheit halber verwenden wir daher für die Beschreibung die Bezeichnung *Jahr*.

Generell werden alle Informationen getrennt für Frauen und Männer dargestellt, wir verwenden für Informationen über Frauen rote Farbverläufe und über Männer 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 Männer für die Jahre 2010 bis 2014 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: Wir teilen das Alter in jeweils Zehnjahresgruppen ein. Um stabilere Raten zu erhalten, fassen wir die Jahre in Fünfjahresgruppen zusammen und stellen die zwei aktuellsten Fünfjahresgruppen dar. Damit kann eine zeitliche Entwicklung der altersspezifischen Raten abgelesen werden. Der dünn schraffierte Balken entspricht den Jahren 2005–2009 und der satt eingefärbte Balken den Jahren 2010–2014.
- Zeitliche Entwicklung der altersstandardisierten Raten in Tirol: Für die Inzidenzdaten wird der Zeitraum 1988 bis 2014 dargestellt, für die Mortalitätsdaten der Zeitraum 1971 bis 2014. Zusätzlich zu den Raten pro Jahr (Dreijahresmittel, um statistische Ausreißer vor allem bei kleineren Fallzahlen zu glätten) wird das Ergebnis einer Joinpoint-Regression eingezeichnet sowie die durchschnittliche jährliche Zu- bzw. Abnahme **der letzten zehn Jahre**, Vorgabe für diese Berechnung war ein einziges Segment. Ein Stern nach dem APC-Wert gibt an, dass es sich um eine statistisch signifikante Zu- bzw. Abnahme 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 Tumorregister nach ICD-O Version 3 codiert werden, in Gruppen zusammengefasst. Es werden die Daten der letzten zehn Jahre 2005–2014 dargestellt.
- Stadienverteilung: Für einige Tumorgruppen stellen wir auch eine Stadienverteilung graphisch dar. Zu diesem Zweck werden alle verfügbaren Stadien-Informationen 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, so wird das Stadium als *o.n.A.* dargestellt. Für die Umrechnung wurde

für die Melanome auch die Tumordicke nach Breslow verwendet und bei gynäkologischen Tumoren auch FIGO-Stadien. Auch hier werden die Zeiträume 2005–2009 und 2010–2014 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 2007 vor. Um stabilere Raten zu erhalten, haben wir für die Tiroler Daten beim Fünfjahresüberleben fünf Diagnosejahre (2005–2009) zusammengefasst. Zusätzlich ist das 95%-Konfidenzintervall eingezeichnet (siehe auch Kapitel 2). Altersgruppen 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, haben wir in diesem Bericht erstmals Kaplan-Meier-Kurven für Overall Survival dargestellt, und zwar jeweils die Diagnosejahre 1995-2004 versus 2005-2014. Beim Vergleich dieser Kurven sind die bekannten Einflussfaktoren auf die Überlebensraten zu berücksichtigen, also neben insbesondere Therapie und Schaffung von Krebszentren auch eine Verschiebung der Stadien durch Screening-Methoden oder geänderte Diagnostik[(23)]. Durch die intensive Diskussion der Vor- und Nachteile bei Screening-Methoden wissen wir, dass auch Überdiagnose (also die Diagnose einer Krebserkrankung, die während des gesamten Lebens des Patienten niemals Symptome verursachen würde) eine Rolle spielen kann, z. B. bei Prostatakarzinom, Melanom oder Schilddrüsenkarzinom.

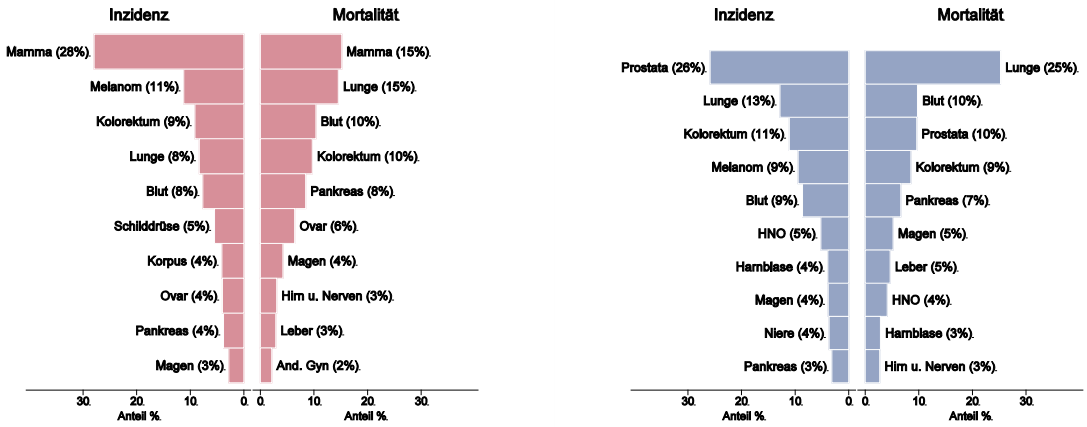
  Die Überlebenskurven, die wir in diesem Bericht zeigen, geben einen generellen Überblick über die Entwicklung der Überlebensraten von Krebspatienten in Tirol in den letzten beiden Jahrzehnten, müssen aber wie oben beschrieben mit großer Vorsicht und Sachkenntnis interpretiert werden.
- Bezirksverteilung: In dieser Abbildung wird pro Bezirk die SMR bzw. SIR für den Zeitraum 2010 bis 2014 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 2010-2014 verglichen mit Ergebnissen der EU-Länder. 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 EUROPA-Standard vorliegen. Damit sind diese altersstandardisierten Raten nicht vergleichbar mit den Raten, die mit den SEGI-Gewichten berechnet wurden.

4.2 HÄUFIGKEIT DER TUMORLOKALISATION

Bei den Frauen ist das mit Abstand häufigste Karzinom das Mammakarzinom mit einem Anteil von 28% an der Inzidenz und 15% an der Mortalität. An der zweiten Stelle in der Inzidenz steht das Melanom mit einem Anteil von 11%. Die zweite Stelle in der Krebsmortalität nimmt schon das Lungenkarzinom mit einem Anteil von 15% ein. Die nächsthäufigen Tumoren sind das kolorektale Karzinom, das Lungenkarzinom, die bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen und das Schilddrüsenkarzinom und in der Mortalität die bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen.

Bei den Männern ist das häufigste neudiagnostizierte Karzinom das Prostatakarzinom mit einem Anteil von 26% aller neudiagnostizierten Karzinome bei Männern, an zweiter Stelle folgt das Lungenkarzinom mit einem Anteil von 13%. An den nächsten Positionen folgen das kolorektale Karzinom, das Melanom, die bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen sowie die HNO-Tumoren. Die häufigste Krebstodesursache ist das Lungenkarzinom mit einem Anteil von 25%.

Abbildung 4: Zehn häufigste Tumorlokalisationen in Tirol 2010–2014



Basis: Alle Karzinome außer NMSC

4.3 ALLE KARZINOME AUßER NMSC

Im Jahr 2014 erkrankten pro Jahr 1695 Frauen und 2063 Männer an einem Karzinom. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 66 Jahre, 24% der weiblichen und 12% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 18 670 Frauen und 18 640 Männer mit einem Karzinom (außer NMSC). Im Jahr 2014 verstarben 727 Frauen und 827 Männer an einem Karzinom. Die Mortalitätsraten nahmen bei den Männern pro Jahr um 1.9% statistisch signifikant ab. Die Inzidenz war bei den Männern abnehmend und bei den Frauen statistisch signifikant zunehmend (1.3%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei 64% und war fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2014 im Vergleich zu 1995-2004. Die Bezirksverteilung zeigte niedrigere Inzidenzraten in den Bezirken Lienz (Frauen und Männer) und Reutte (nur Männer, statistisch signifikant) und erhöhte Raten in Innsbruck-Stadt. Im EU-Vergleich lag die Mortalitätsrate unter dem EU-Durchschnitt und die Inzidenzrate bei den Frauen über dem EU-Durchschnitt und bei den Männern im EU-Durchschnitt.

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

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	1695	1763	2063	1973
Mittleres Erkrankungsalter	64	65	67	67
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	23.7	22.1	11.5	11.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	16.6	17.6	14.2	14.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	29.0	30.3	40.5	39.7
das entspricht	(1 von 3)	(1 von 3)	(1 von 2)	(1 von 3)
Rohe Rate pro 100000	459.0	481.1	580.2	560.2
Altersstandard. Rate pro 100000	262.7	271.7	325.5	321.3
Histologisch gesicherte Fälle (%)	96.3	96.1	95.4	95.8
DCI-Fälle (%)	2.8	3.4	2.4	2.7
DCO-Fälle (%)	0.2	0.5	0.1	0.1
Prävalenz (%)[1)]		18670 (5.1)		18641 (5.2)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	727	716	827	795
Mittleres Sterbealter	74	75	74	74
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	6.7	6.0	4.4	3.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	34.8	39.1	30.8	31.3
Risiko bis 80 zu versterben (%),	12.1	11.4	16.8	16.6
das entspricht	(1 von 8)	(1 von 9)	(1 von 6)	(1 von 6)
Rohe Rate pro 100000	196.9	195.3	232.6	225.7
Altersstandard. Rate pro 100000	84.0	79.5	111.6	109.7
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	42.9	40.6	40.1	40.3
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	59.5		55.9	
Relative Rate (%), roh	66.7		64.7	
Relative Rate (%), altersstandardisiert	64.6		63.8	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 5: Geschlechtsverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2010–2014

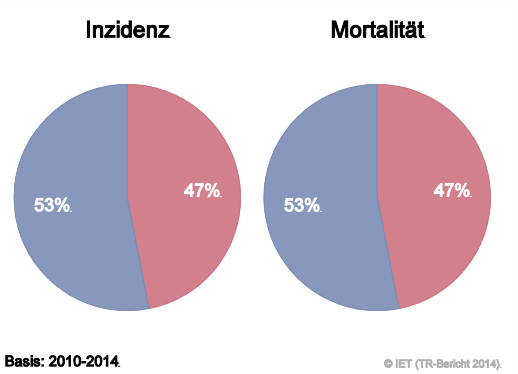
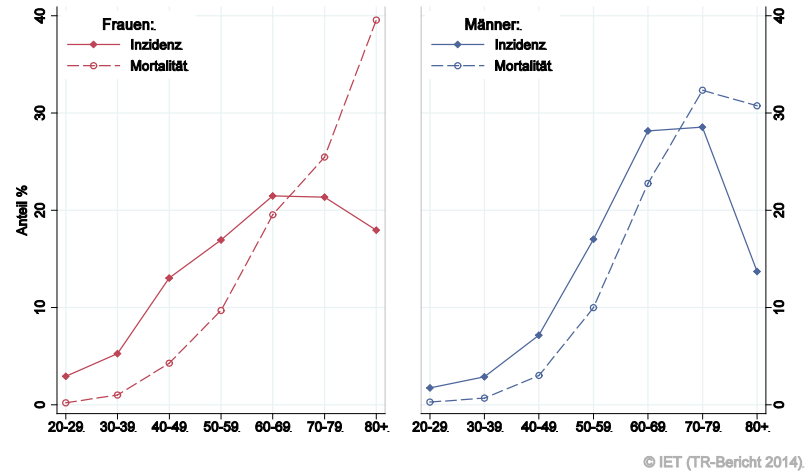


Abbildung 6: Altersverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2010–2014



Basis: 2010 - 2014

Abbildung 7: Altersspezifische Rate *Alle Karzinome außer NMSC* 2010–2014 versus 2005–2009

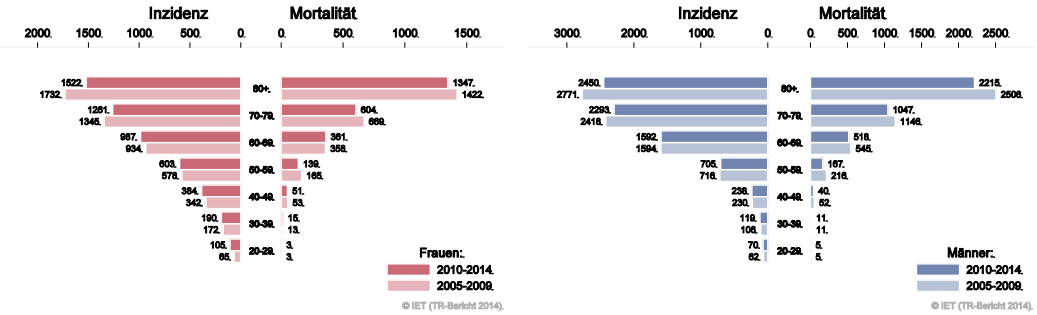
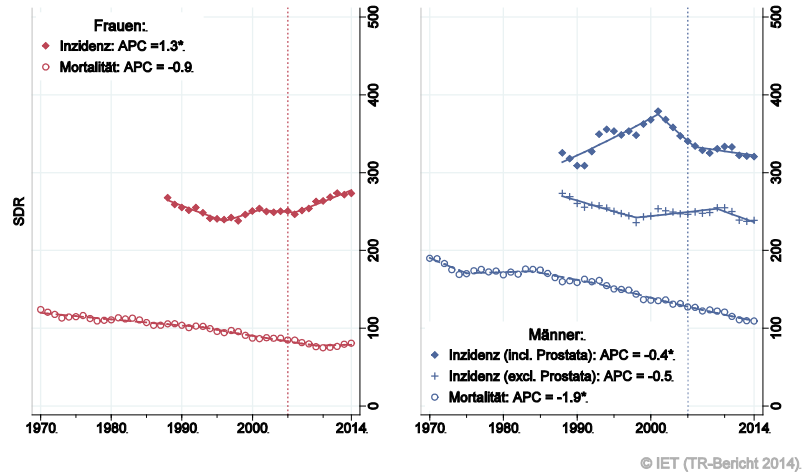


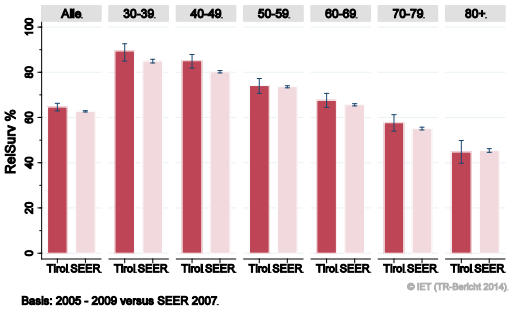
Abbildung 8: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Alle Karzinome außer NMSC*



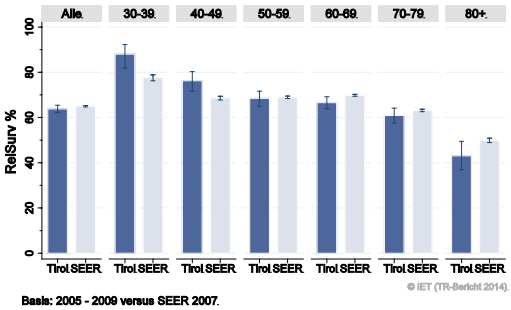
SEGI-Gewichte, APC geschätzt aus den Daten der letzten 10 Jahre.

Abbildung 9: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Alle Karzinome außer NMSC* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:

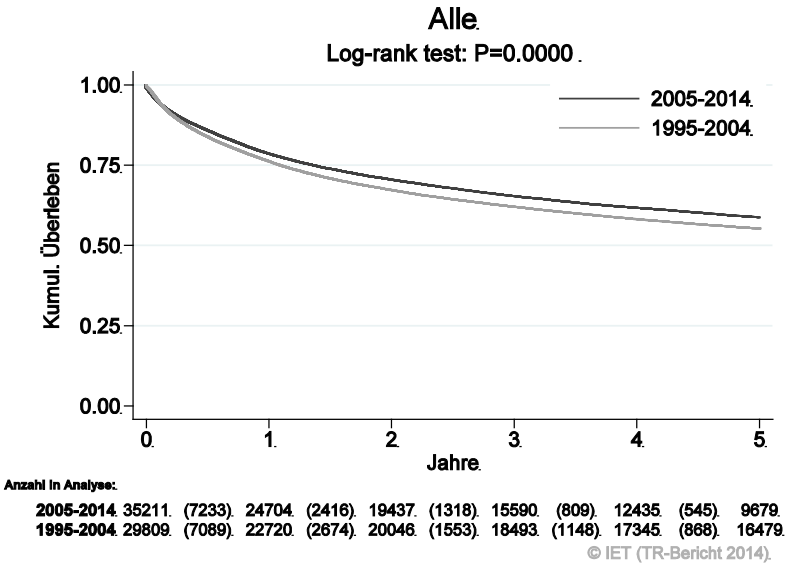


Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.



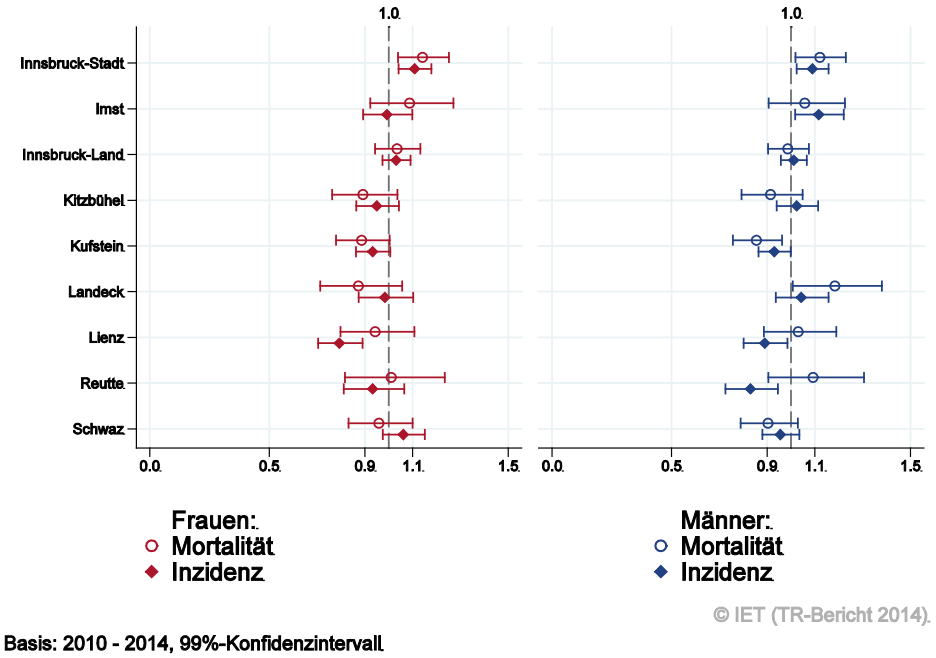
Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.

Abbildung 10: Kaplan-Meier-Kurven *Alle Karzinome außer NMSC* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



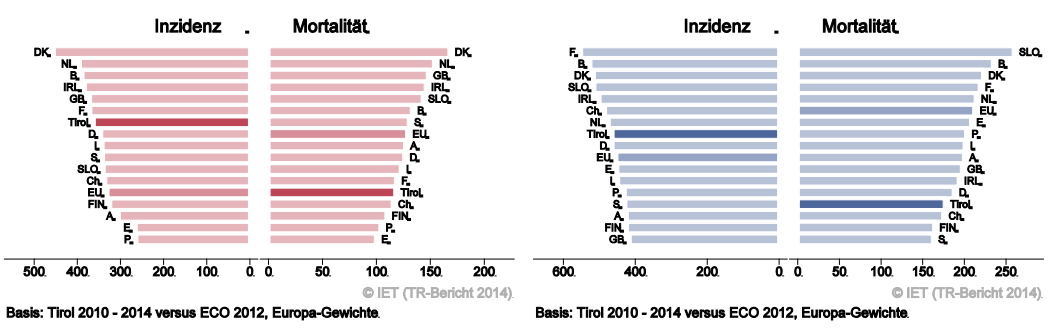
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 11: Bezirksverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 12: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Alle Karzinome außer NMSC* Tirol 2010–2014 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 30 Frauen und 80 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 67 Jahre (Frauen) bzw. 63 Jahre (Männer). 12% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 270 Frauen und 590 Männer mit einem Karzinom im Kopf-Hals-Bereich (außer Larynx). Pro Jahr verstarben um die 10 Frauen und 30 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich. Die Inzidenzrate nahm bei den Frauen im letzten Jahrzehnt um 4% pro Jahr statistisch signifikant ab. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei 68% (Frauen) bzw. 56% (Männer) und war bei den Frauen tendenziell besser als die Vergleichsdaten aus den USA (aber nicht statistisch signifikant). Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2014 im Vergleich zu 1995-2004. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine Auffälligkeiten. Im EU-Vergleich lag die Mortalitätsrate bei den Frauen über und bei den Männern unter dem EU-Durchschnitt und die Inzidenzrate bei beiden Geschlechtern im EU-Durchschnitt.

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

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	31	28	86	80
Mittleres Erkrankungsalter	67	67	63	63
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	3.2	8.3	12.8	12.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	25.8	16.7	8.1	8.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	0.6	0.6	2.1	2.0
das entspricht	(1 von 167)	(1 von 167)	(1 von 48)	(1 von 50)
Rohe Rate pro 100000	8.4	7.6	24.2	22.8
Altersstandard. Rate pro 100000	3.9	4.0	14.2	13.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	96.5	97.1
DCI-Fälle (%)	0.0	1.2	3.5	1.7
DCO-Fälle (%)	0.0	1.2	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		269 (0.1)		585 (0.2)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	11	12	28	30
Mittleres Sterbealter	63	71	62	67
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	5.7	7.1	3.4
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	36.4	28.6	14.3	20.2
Risiko bis 80 zu versterben (%),	0.2	0.2	0.6	0.7
das entspricht	(1 von 500)	(1 von 500)	(1 von 167)	(1 von 143)
Rohe Rate pro 100000	3.0	3.2	7.9	8.4
Altersstandard. Rate pro 100000	1.4	1.4	4.4	4.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	35.5	42.9	32.6	37.5
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	59.4		50.8	
Relative Rate (%), roh	68.0		56.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	68.0		55.8	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 13: Geschlechtsverteilung *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom* 2010–2014

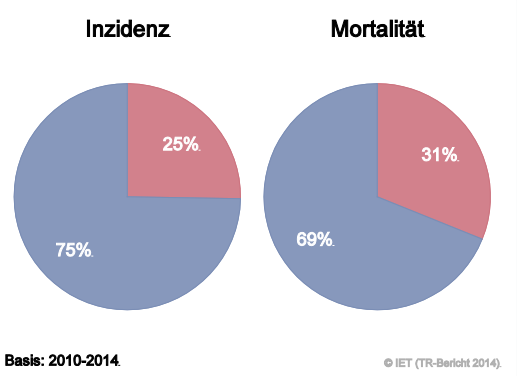
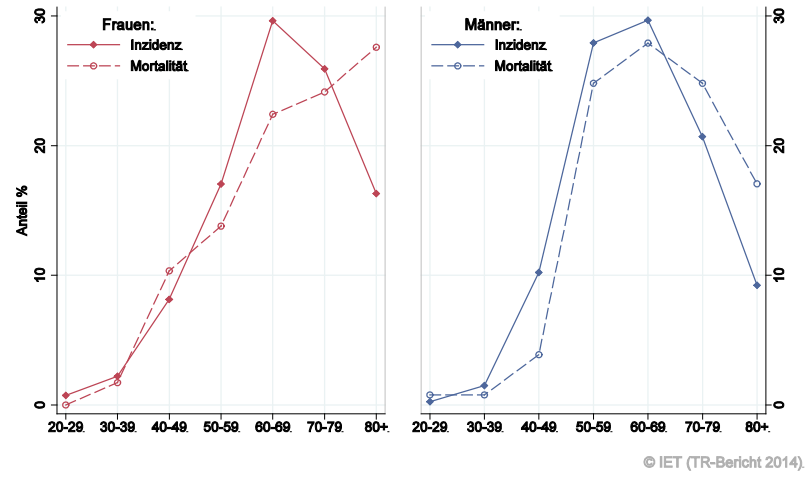


Abbildung 14: Altersverteilung *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom* 2010–2014



Basis: 2010 - 2014

Abbildung 15: Altersspezifische Rate *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

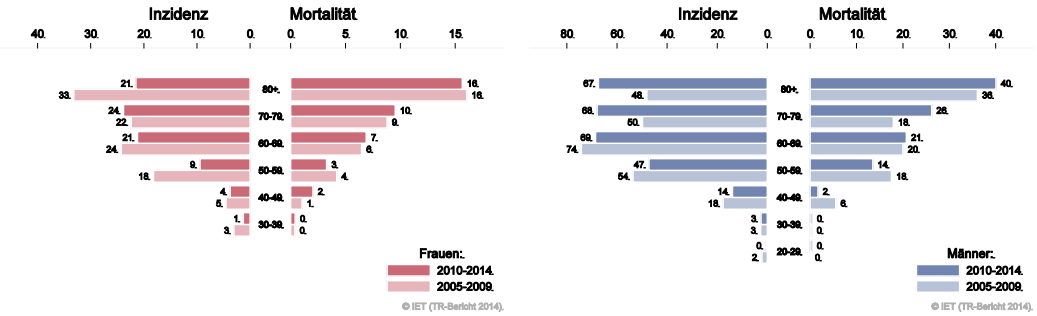
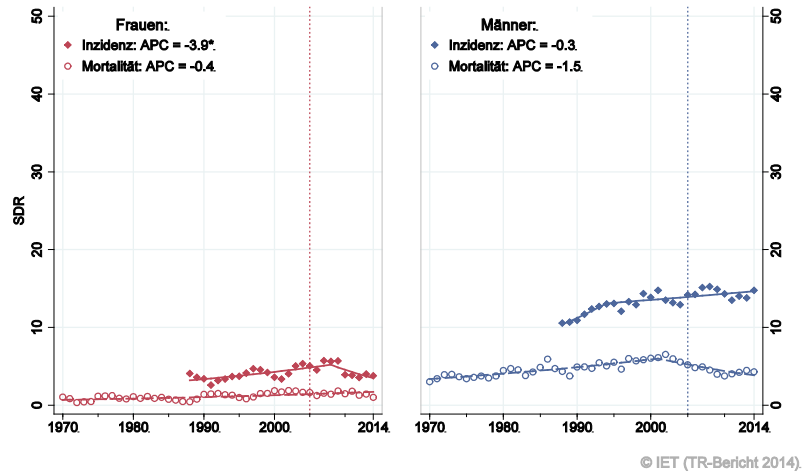


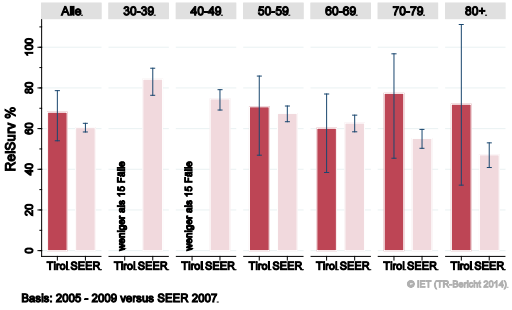
Abbildung 16: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom*



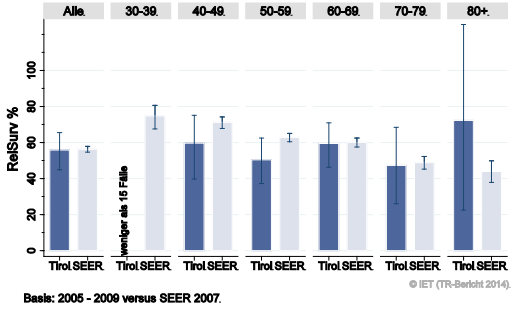
SEGI-Gewichte, APC geschätzt aus den Daten der letzten 10 Jahre.

Abbildung 17: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:

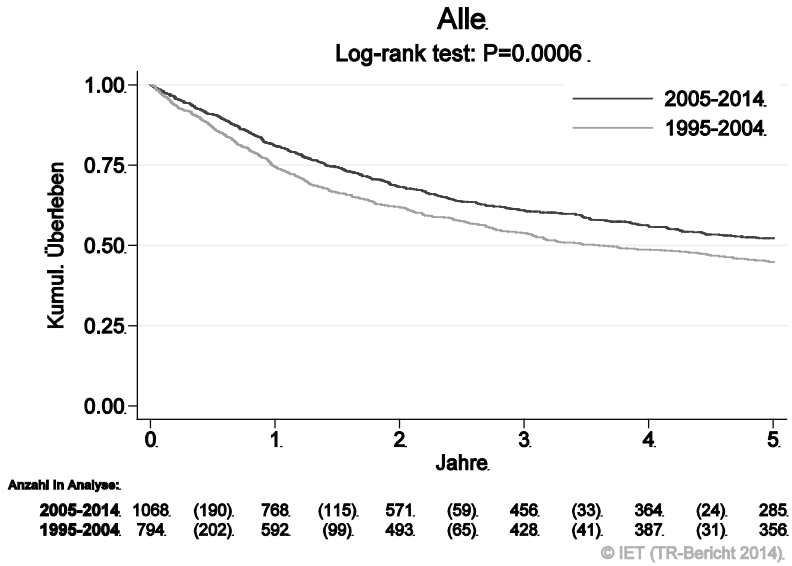


Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.



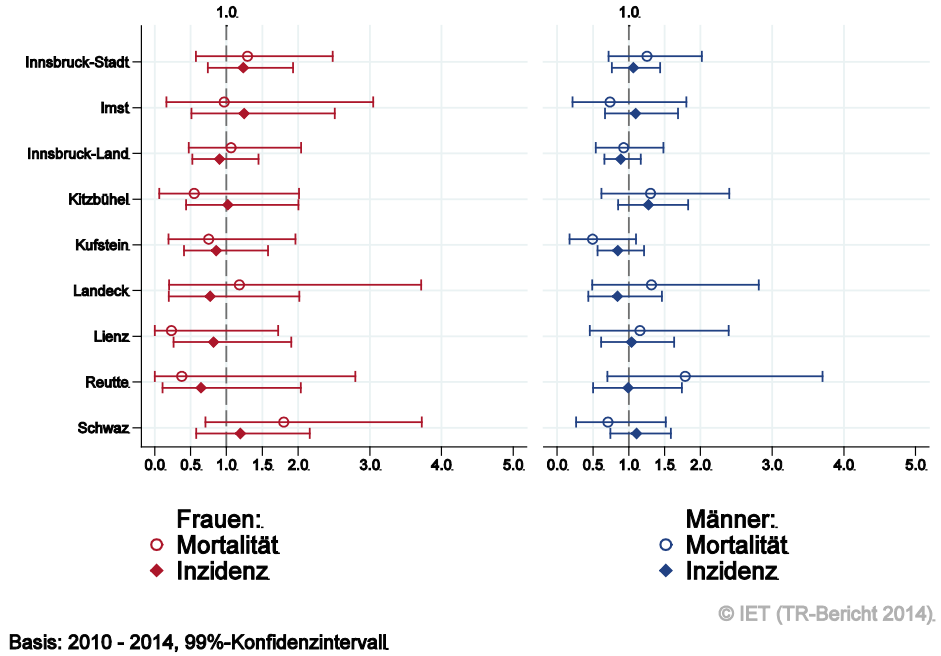
Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.

Abbildung 18: Kaplan-Meier-Kurven im *Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



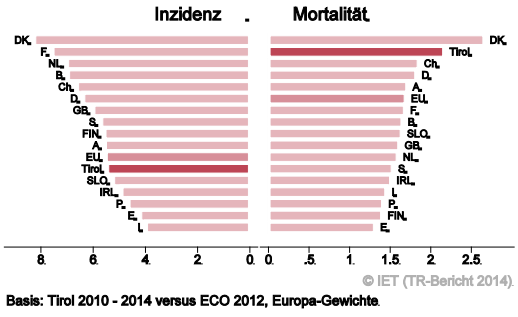
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 19: Bezirksverteilung *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

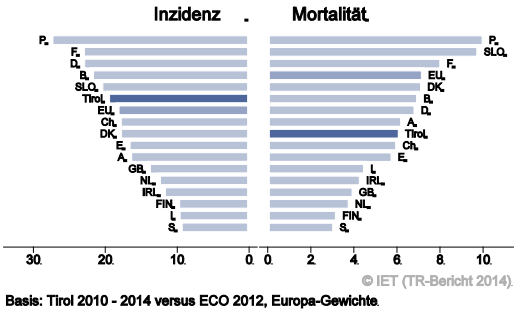


Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 20: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.5 LARYNXKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr drei Frauen und 20 Männer an einem Larynxkarzinom. Das durchschnittliche Alter der männlichen Patienten lag bei 65 Jahren. 18% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 35 Frauen und 230 Männer mit einem Larynxkarzinom. Pro Jahr verstarben zirka sieben Männer an einem Larynxkarzinom. Aufgrund der kleinen Fallzahlen bei den Frauen haben wir die Grafiken nur für die männlichen Fälle dargestellt. Die Joinpoint-Regression zeigte in den letzten zehn Jahren bei den Männern eine statistisch signifikante jährliche Abnahme der Inzidenz von 6%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei den Männern bei 64% und war tendenziell besser als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant). Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine statistisch signifikanten Auffälligkeiten. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen bei den Männern unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 4: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Larynxkarzinom*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	2	3	20	21
Mittleres Erkrankungsalter	48	58	66	65
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	50.0	33.3	0.0	8.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.0	11.1	15.0	17.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.0	0.1 (1 von 1000)	0.5 (1 von 200)	0.5 (1 von 200)
Rohe Rate pro 100000	0.5	0.8	5.6	5.9
Altersstandard. Rate pro 100000	0.4	0.5	3.2	3.3
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	98.4
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	1.6
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		34 (0.0)		234 (0.1)
Mortalität	**2014**	**Durchschnitt 2012–2014**	**2014**	**Durchschnitt 2012–2014**
Anzahl	3	1	3	7
Mittleres Sterbealter	69	69	55	64
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	4.5
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	0.0	0.0	0.0	9.1
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.0	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100000	0.8	0.3	0.8	2.1
Altersstandard. Rate pro 100000	0.4	0.2	0.5	1.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	150.0	33.3	15.0	33.3
Fünfjahresüberleben	**2005–2009**		**2005–2009**	
Beobachtete Rate (%), roh	65.0		55.8	
Relative Rate (%), roh	67.7		63.2	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		64.1	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

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

Abbildung 21: Altersverteilung *Larynxkarzinom* 2010–2014

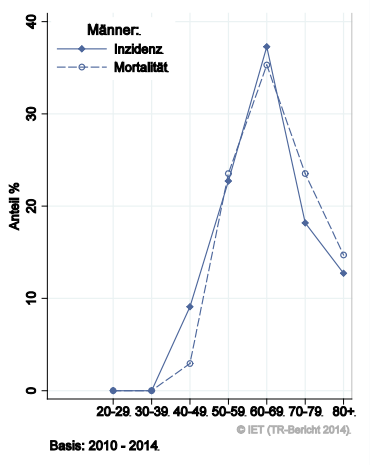


Abbildung 22: Altersspezifische Rate *Larynxkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

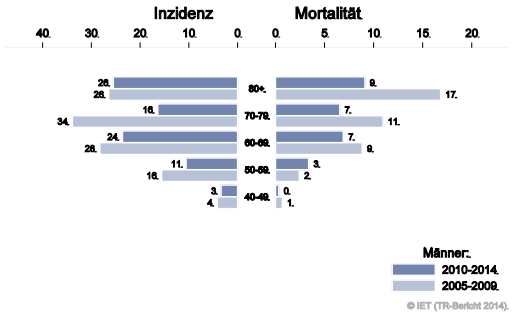


Abbildung 23: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Larynxkarzinom*

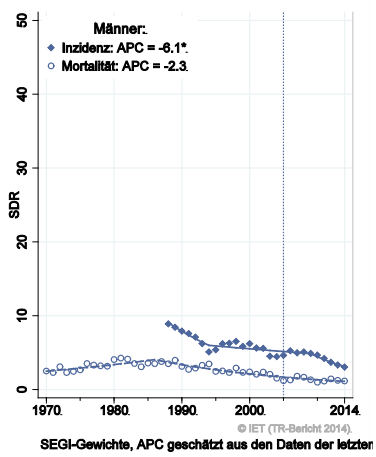


Abbildung 24: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Larynxkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

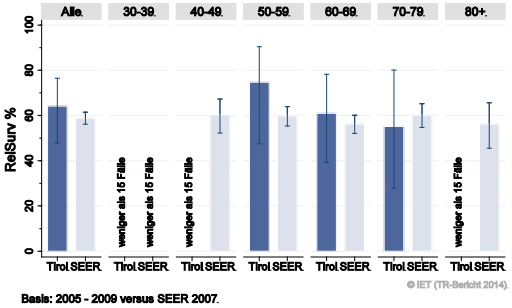
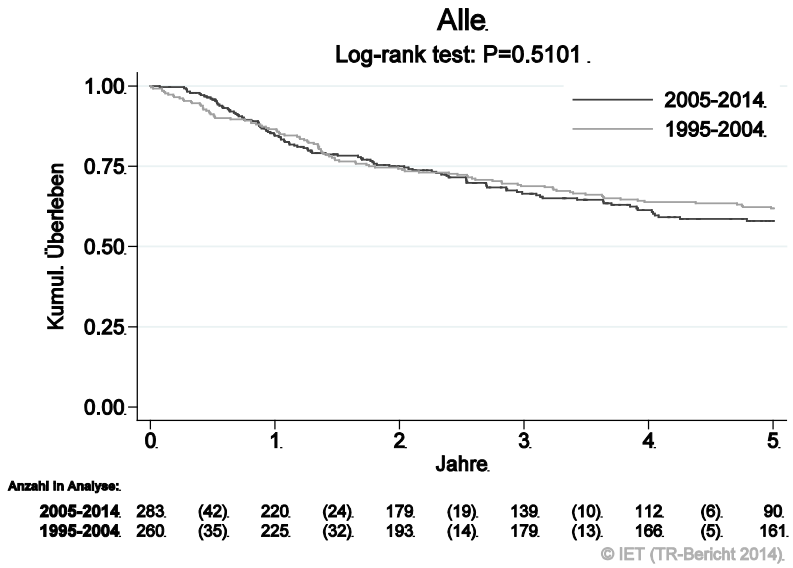
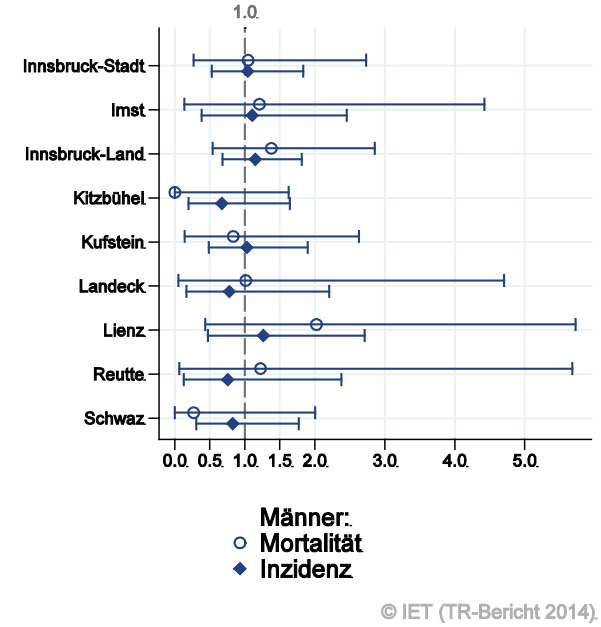


Abbildung 25: Kaplan-Meier-Kurven *Larynxkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



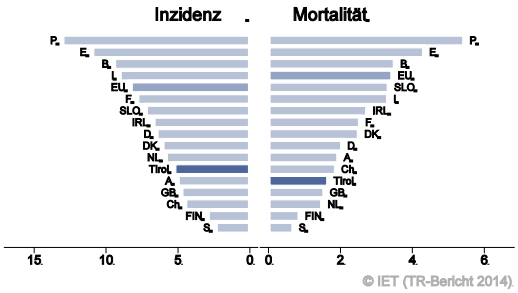
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 26: Bezirksverteilung *Larynxkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 27: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Larynxkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.6 ÖSOPHAGUSKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die fünf Frauen und 20 Männer an einem Ösophaguskarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 69 Jahren (Frauen) bzw. 65 Jahren (Männer), 10% der PatientInnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 ca. 20 Frauen und 60 Männer mit einem Ösophaguskarzinom. Pro Jahr verstarben um die fünf Frauen und 15 Männer an einem Ösophaguskarzinom. Auf Grund der kleinen Fallzahlen bei den Frauen haben wir die Grafiken nur für die männlichen Fälle dargestellt. Die zeitliche Entwicklung war von großen Schwankungen geprägt, die Joinpoint-Regression ergab im letzten Jahrzehnt bei den Männern eine jährliche Abnahme der Mortalität um 4% (statistisch signifikant). Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei den Männern bei 12% und war tendenziell schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant). Die Bezirksverteilung zeigte keine statistisch signifikanten Abweichungen, aber eine Tendenz zu erhöhten Raten in Innsbruck-Stadt. Im EU-Vergleich lagen sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 5: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Ösophaguskarzinom*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	5	6	28	21
Mittleres Erkrankungsalter	63	69	66	65
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	20.0	10.5	3.6	9.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.0	15.8	10.7	9.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.8 (1 von 125)	0.6 (1 von 167)
Rohe Rate pro 100000	1.4	1.7	7.9	6.1
Altersstandard. Rate pro 100000	0.8	0.9	4.5	3.6
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	89.5	100.0	98.4
DCI-Fälle (%)	0.0	10.5	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		20 (0.0)		61 (0.0)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	6	5	19	16
Mittleres Sterbealter	67	69	67	69
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	10.5	10.6
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	16.7	25.0	10.5	12.8
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.5 (1 von 200)	0.4 (1 von 250)
Rohe Rate pro 100000	1.6	1.5	5.3	4.4
Altersstandard. Rate pro 100000	0.8	0.7	3.1	2.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	120.0	83.3	67.9	76.2
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	13.0		9.6	
Relative Rate (%), roh	13.7		10.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		11.8	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

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

Abbildung 28: Geschlechtsverteilung *Ösophaguskarzinom* 2010–2014

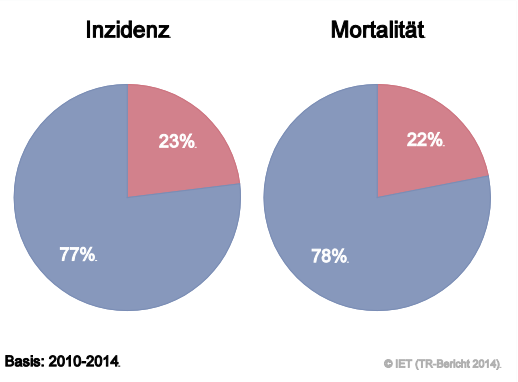


Abbildung 29: Altersverteilung *Ösophaguskarzinom* 2010–2014

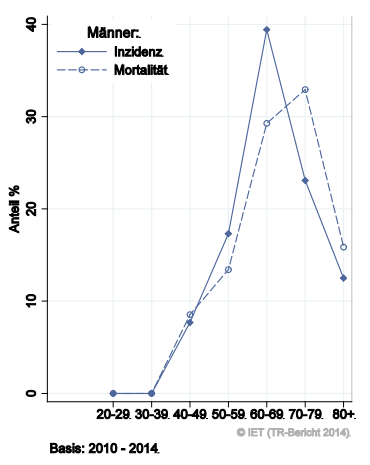


Abbildung 30: Altersspezifische Rate *Ösophaguskarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

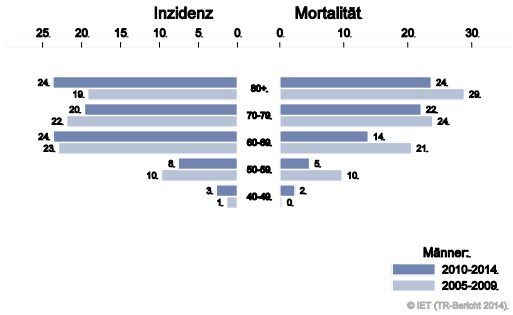


Abbildung 31: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Ösophaguskarzinom*

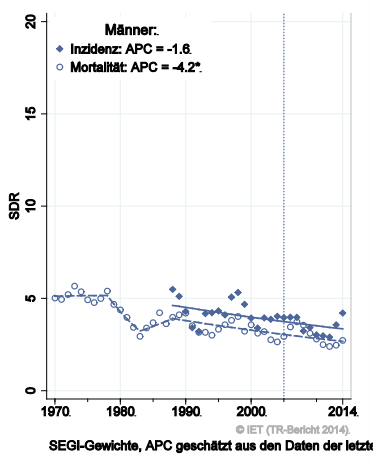


Abbildung 32: Histologieverteilung *Ösophaguskarzinom* 2005–2014

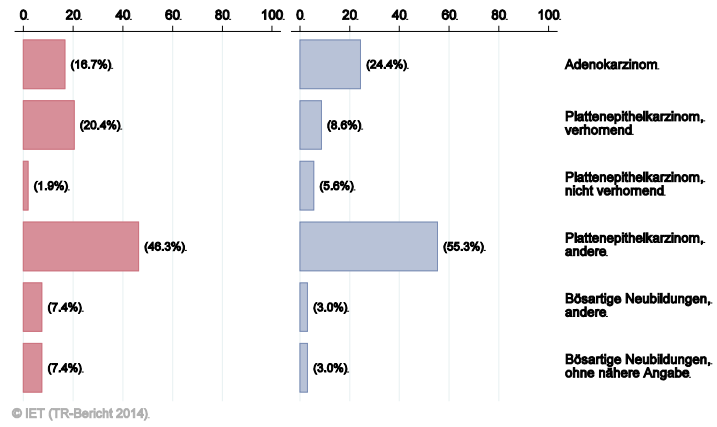


Abbildung 33: Stadienverteilung *Ösophaguskarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

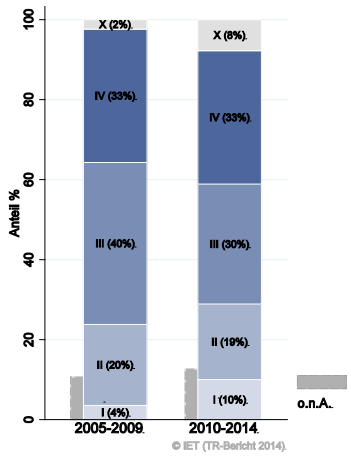


Abbildung 34: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Ösophaguskarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:

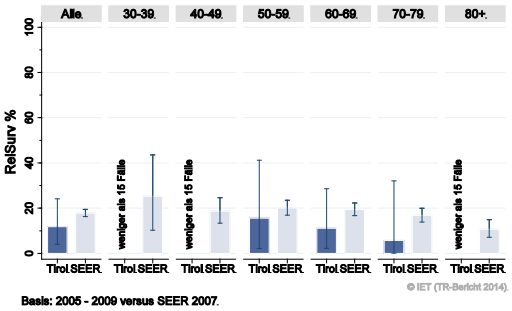
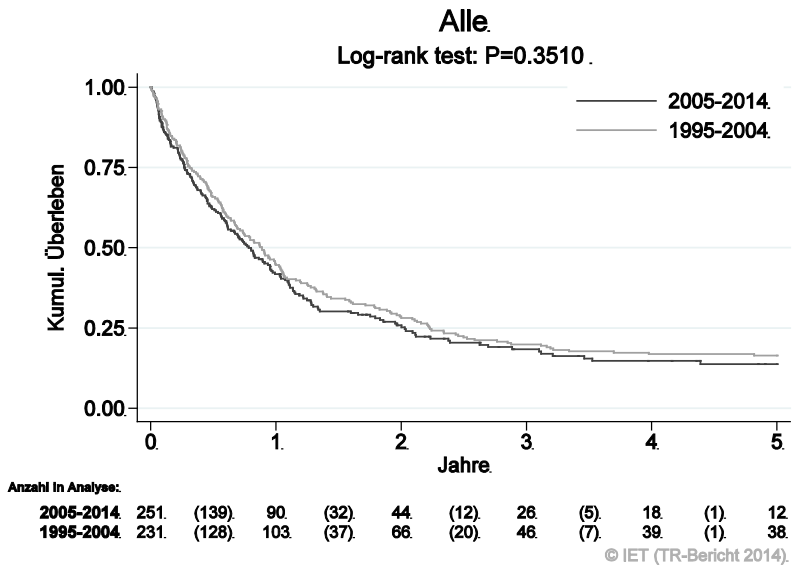
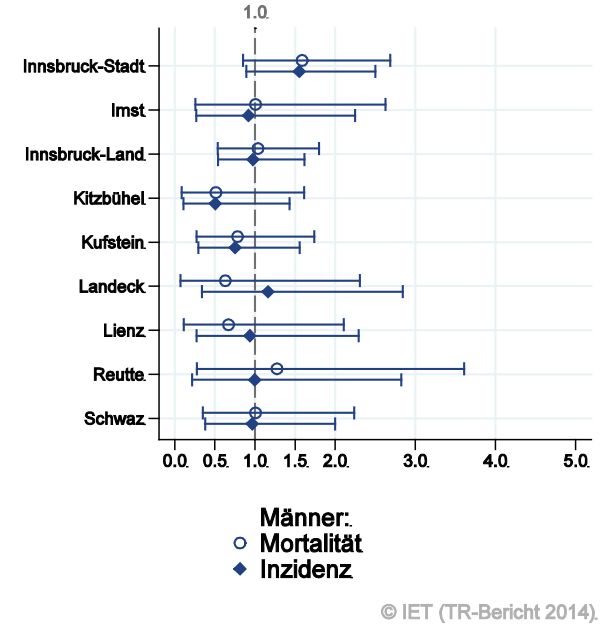


Abbildung 35: Kaplan-Meier-Kurven *Ösophaguskarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



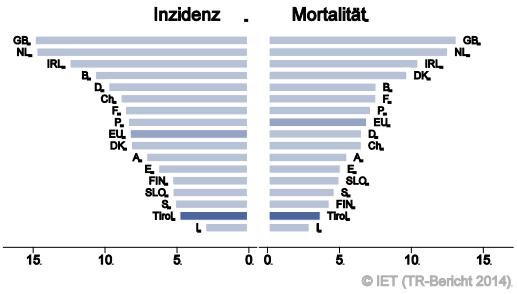
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 36: Bezirksverteilung *Ösophaguskarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 37: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Ösophaguskarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.7 MAGENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 50 Frauen und 75 Männer an einem Magenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der PatientInnen lag bei 76 Jahren (Frauen) bzw. 71 Jahren (Männer), 5% der PatientInnen waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten im Jahr 2014 310 Frauen und 440 Männer mit einem Magenkarzinom. Pro Jahr verstarben 35 Frauen und 45 Männer an einem Magenkarzinom. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate nahm um 3% (Frauen) bzw. 6% (Männer) pro Jahr statistisch signifikant ab. Die Abnahme der Inzidenz hat sich im letzten Jahrzehnt abgeflacht. Bei den Frauen beobachten wir tendenziell eine Zunahme in den letzten Jahren. Mehr als ein Drittel der Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem rel. Fünfjahresüberleben von 6% auf, 15%-20% ein Stadium III mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 25%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 40% (Frauen) bzw. 35% (Männer) tendenziell besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Die Inzidenz- und Mortalitätsraten lagen im EU-Durchschnitt.

Tabelle 6: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Magenkarzinom*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	37	51	84	75
Mittleres Erkrankungsalter	76	76	72	71
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	5.4	5.8	4.8	4.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	43.2	43.5	21.4	20.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	0.5	0.8	2.1	1.9
das entspricht	(1 von 200)	(1 von 125)	(1 von 48)	(1 von 53)
Rohe Rate pro 100000	10.0	14.0	23.6	21.2
Altersstandard. Rate pro 100000	4.0	5.5	11.8	10.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	97.4	100.0	99.6
DCI-Fälle (%)	0.0	2.6	0.0	0.9
DCO-Fälle (%)	0.0	0.6	0.0	0.4
Prävalenz (%)[1)]		312 (0.1)		436 (0.1)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	30	33	45	43
Mittleres Sterbealter	80	81	76	77
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	6.7	6.1	2.2	2.3
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	56.7	56.1	31.1	35.2
Risiko bis 80 zu versterben (%),	0.4	0.4	1.1	1.0
das entspricht	(1 von 250)	(1 von 250)	(1 von 91)	(1 von 100)
Rohe Rate pro 100000	8.1	8.9	12.7	12.1
Altersstandard. Rate pro 100000	2.8	3.1	5.8	5.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	81.1	64.7	53.6	57.3
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	28.9		26.2	
Relative Rate (%), roh	35.9		32.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	39.9		34.6	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 38: Geschlechtsverteilung *Magenkarzinom* 2010–2014

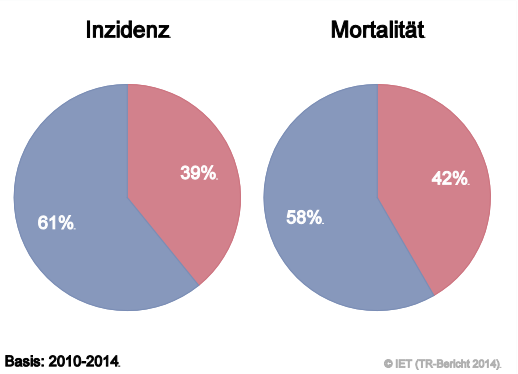
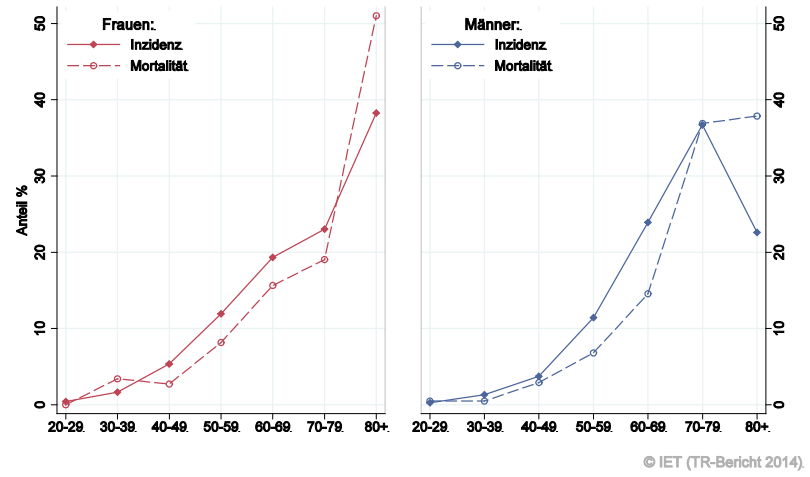


Abbildung 39: Altersverteilung *Magenkarzinom* 2010–2014



Basis: 2010 - 2014

Abbildung 40: Altersspezifische Rate *Magenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

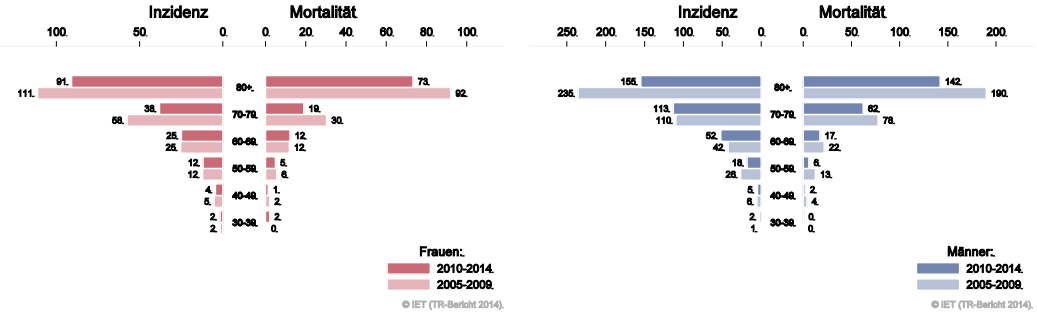
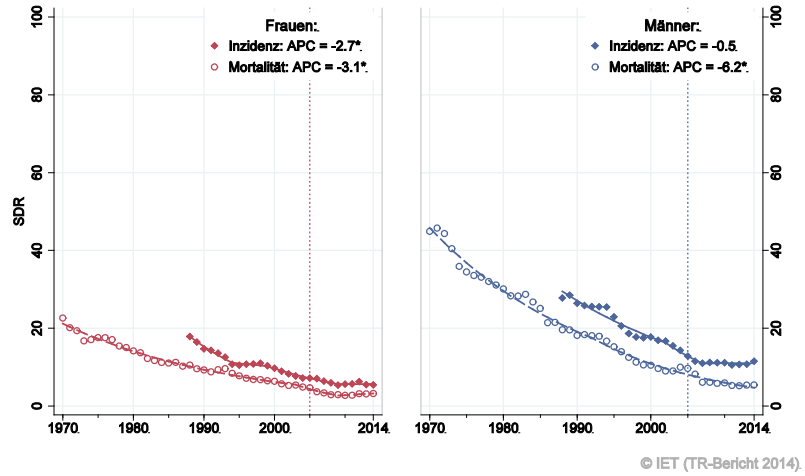


Abbildung 41: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Magenkarzinom*



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

Abbildung 42: Histologieverteilung *Magenkarzinom* 2005–2014

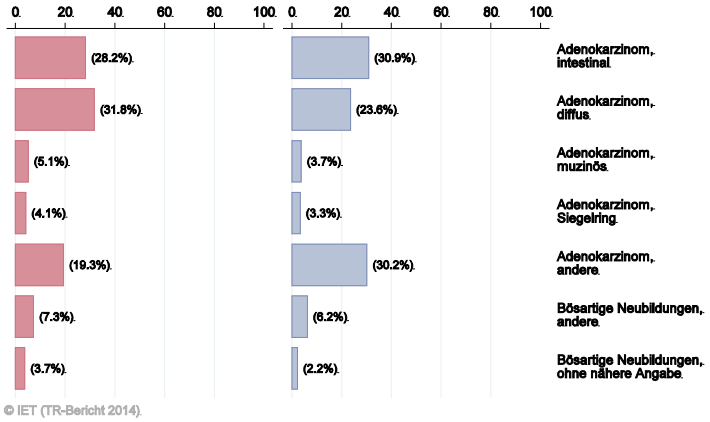


Abbildung 43: Stadienverteilung *Magenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

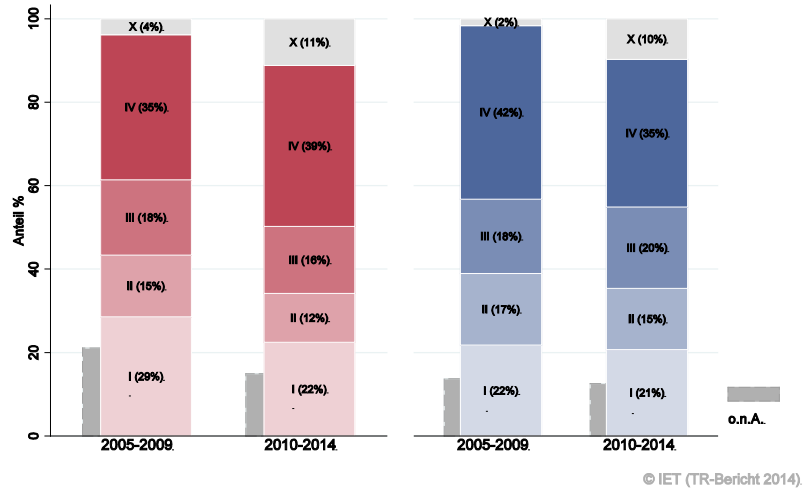
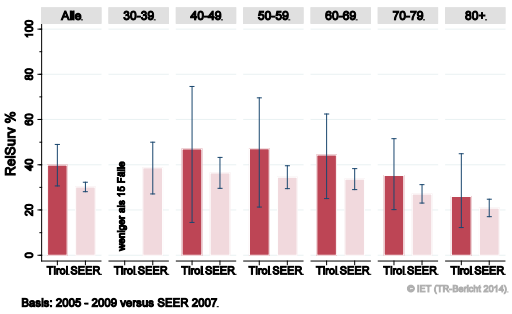
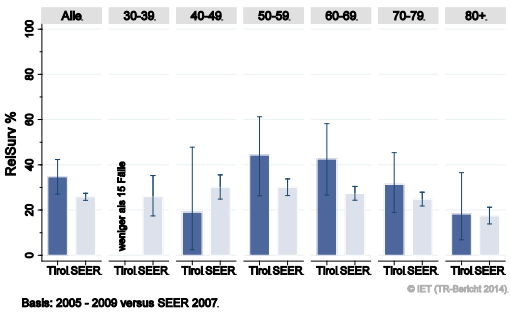


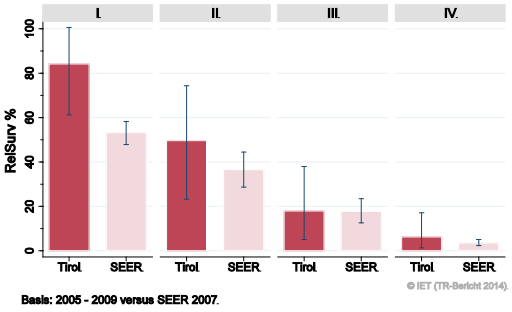
Abbildung 44: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Magenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:





Nach Stadien:



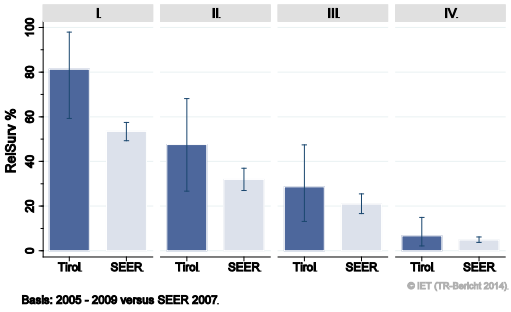
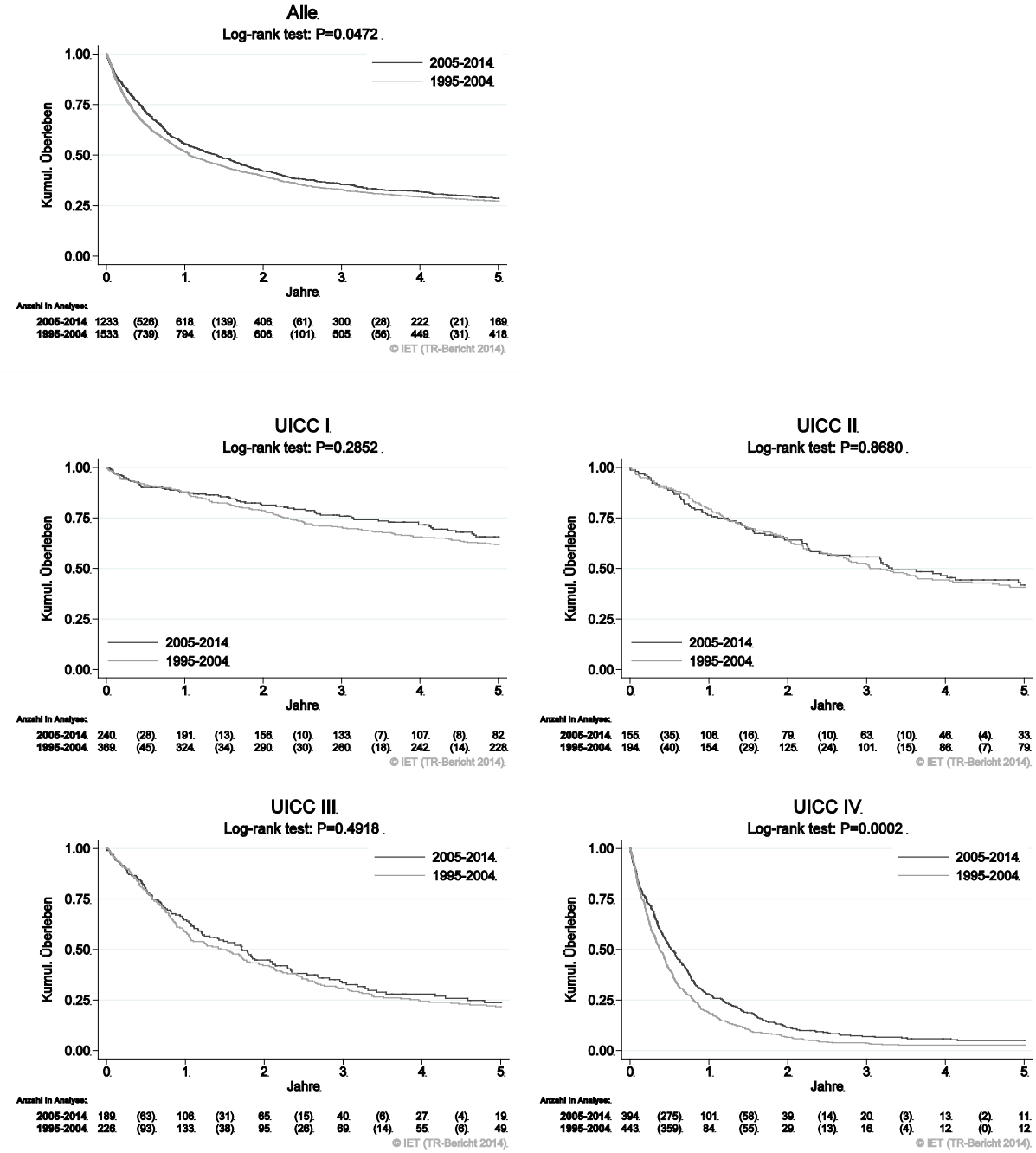
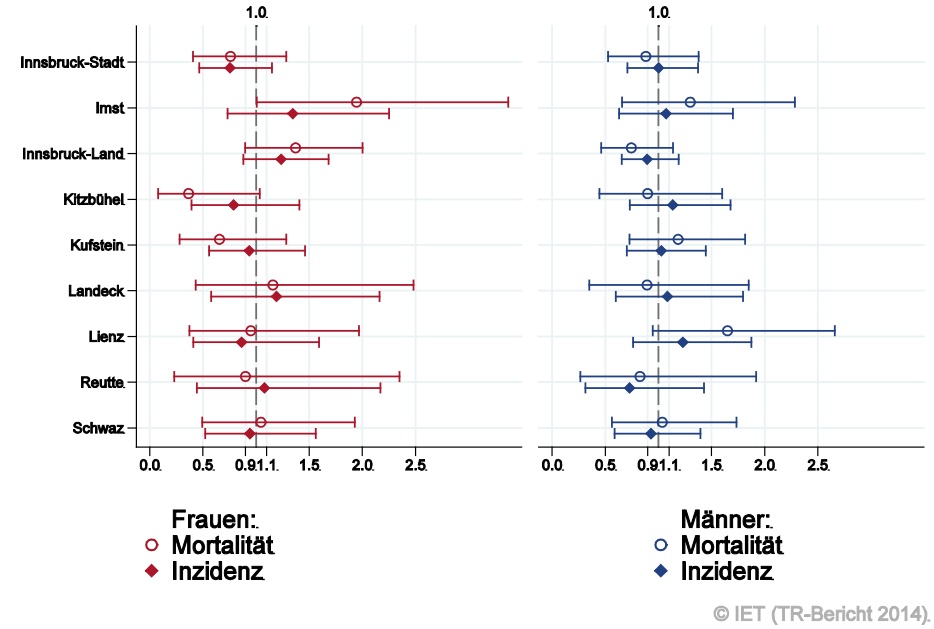


Abbildung 45: Kaplan-Meier-Kurven *Magenkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



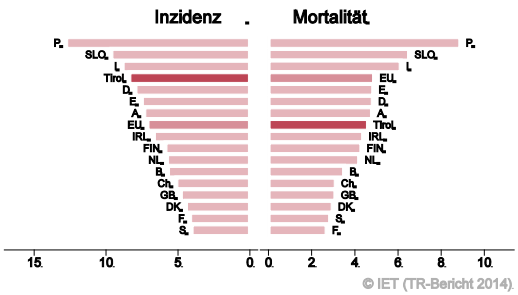
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 46: Bezirksverteilung *Magenkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 47: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Magenkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.8 KOLOREKTALES KARZINOM

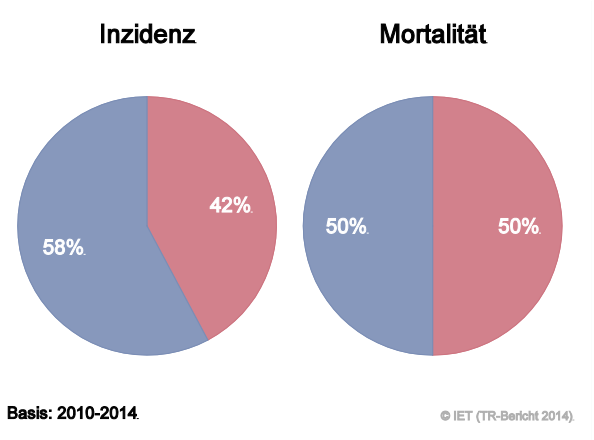
In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 165 Frauen und 215 Männer an einem kolorektalen Karzinom. Das durchschnittliche Alter der PatientInnen lag bei 70 Jahren, 8% der PatientInnen waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten im Jahr 2014 1660 Frauen und 2000 Männer mit einem kolorektalen Karzinom. Pro Jahr verstarben um die 70 Frauen und 70 Männer an einem kolorektalen Karzinom. Die altersstandardisierte Inzidenzrate zeigte eine Abnahme der Inzidenz von 2% pro Jahr (statistisch signifikant) und eine statistisch signifikante Abnahme der Mortalität bei den Männern von 4% pro Jahr. Um die 20% der Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 15% auf, um die 25% ein Stadium III mit einem rel. Fünfjahresüberleben von ca. 70%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 72% statistisch signifikant besser als die Vergleichsdaten der SEER-Register aus den USA mit 65%. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2014 im Vergleich zu 1995-2004. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsraten lagen bei beiden Geschlechtern deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 7: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Kolorektales Karzinom*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	142	166	198	213
Mittleres Erkrankungsalter	71	71	70	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	9.9	8.9	6.1	7.7
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	26.1	27.0	19.7	21.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	2.7	3.2	4.6	5.0
das entspricht	(1 von 37)	(1 von 31)	(1 von 22)	(1 von 20)
Rohe Rate pro 100000	38.5	45.2	55.7	60.6
Altersstandard. Rate pro 100000	18.2	21.0	29.2	32.1
Histologisch gesicherte Fälle (%)	97.2	97.6	99.0	98.6
DCI-Fälle (%)	2.1	2.8	0.0	0.9
DCO-Fälle (%)	0.7	0.8	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		1664 (0.5)		1998 (0.6)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	50	68	71	71
Mittleres Sterbealter	81	80	74	74
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	6.0	4.9	2.8	3.8
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	52.0	50.0	23.9	31.6
Risiko bis 80 zu versterben (%),	0.7	1.0	1.9	1.6
das entspricht	(1 von 143)	(1 von 100)	(1 von 53)	(1 von 63)
Rohe Rate pro 100000	13.5	18.6	20.0	20.1
Altersstandard. Rate pro 100000	4.9	6.5	9.4	9.7
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	35.2	41.0	35.9	33.3
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	57.7		57.4	
Relative Rate (%), roh	69.5		69.9	
Relative Rate (%), altersstandard.	71.7		71.3	

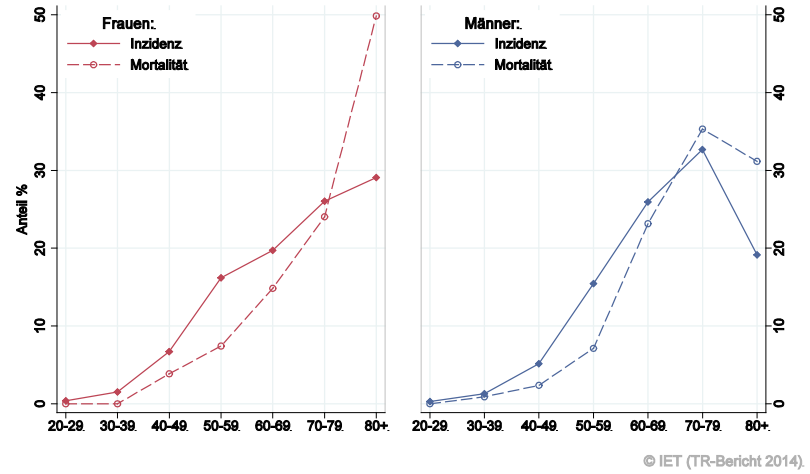
[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 48: Geschlechtsverteilung *Kolorektales Karzinom* 2010–2014



Basis: 2010-2014

Abbildung 49: Altersverteilung *Kolorektales Karzinom* 2010–2014



Basis: 2010 - 2014

Abbildung 50: Altersspezifische Rate *Kolorektales Karzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

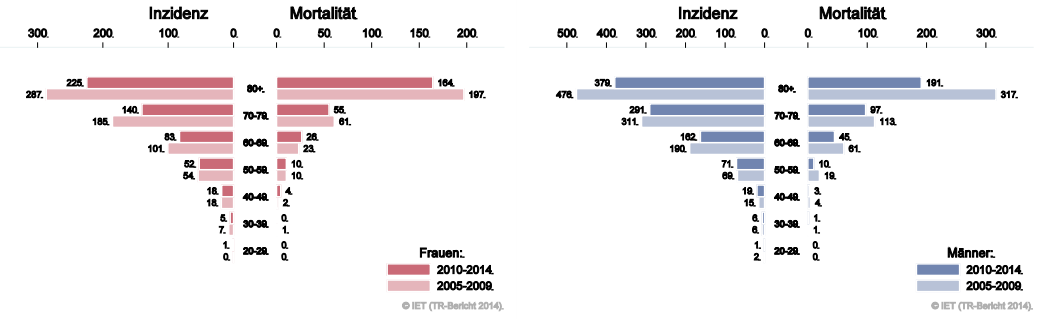
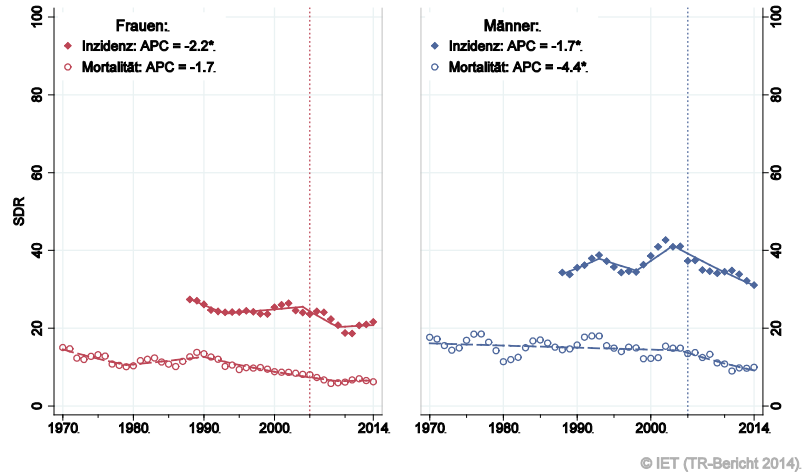


Abbildung 51: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Kolorektales Karzinom*



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

Abbildung 52: Histologieverteilung *Kolorektales Karzinom* 2005–2014

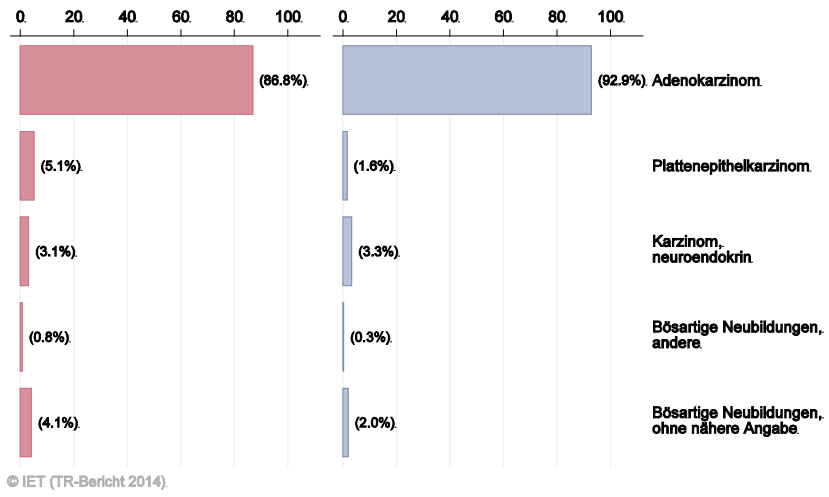


Abbildung 53: Stadienverteilung *Kolorektales Karzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

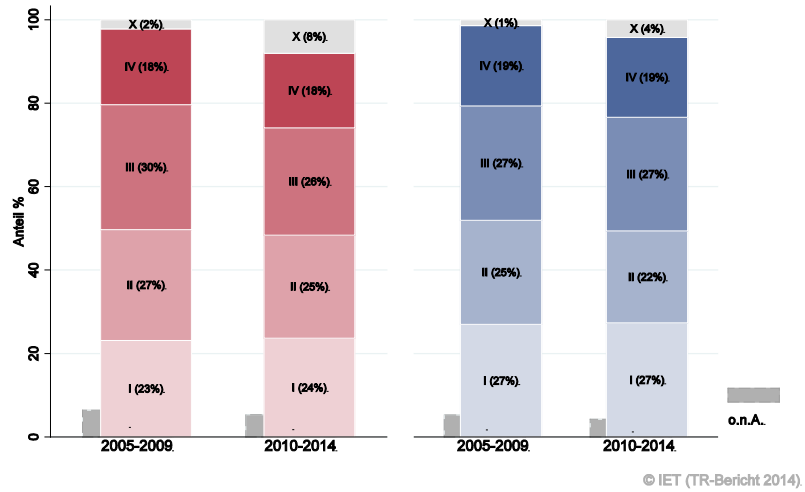
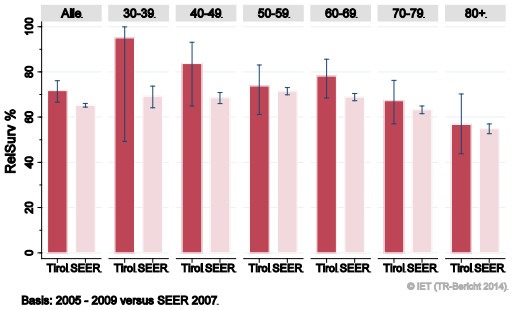
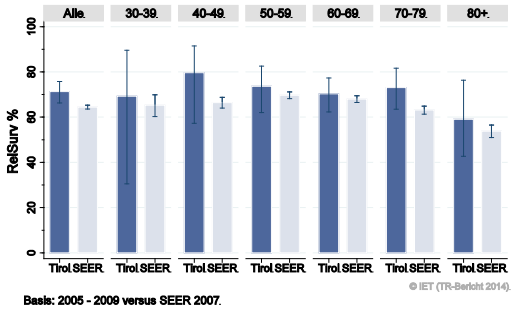


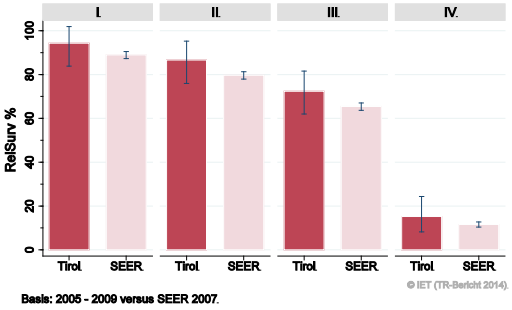
Abbildung 54: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Kolorektales Karzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:





Nach Stadien:



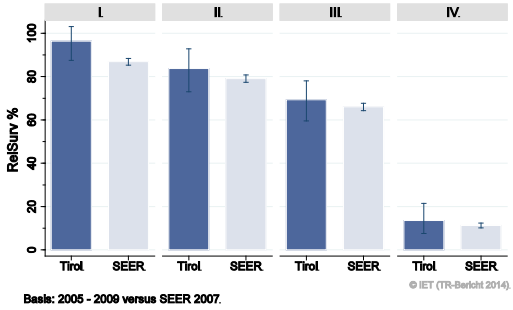
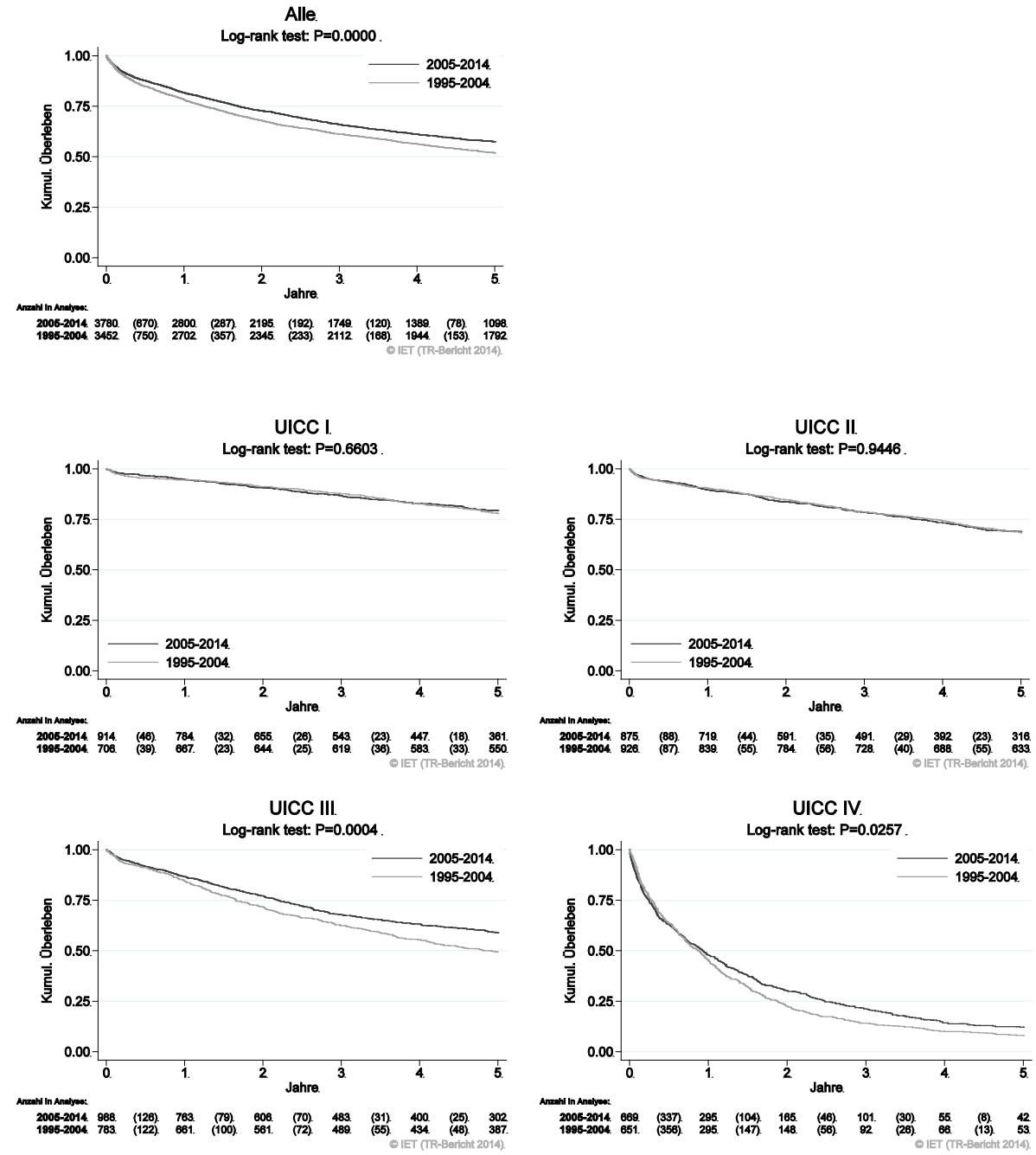
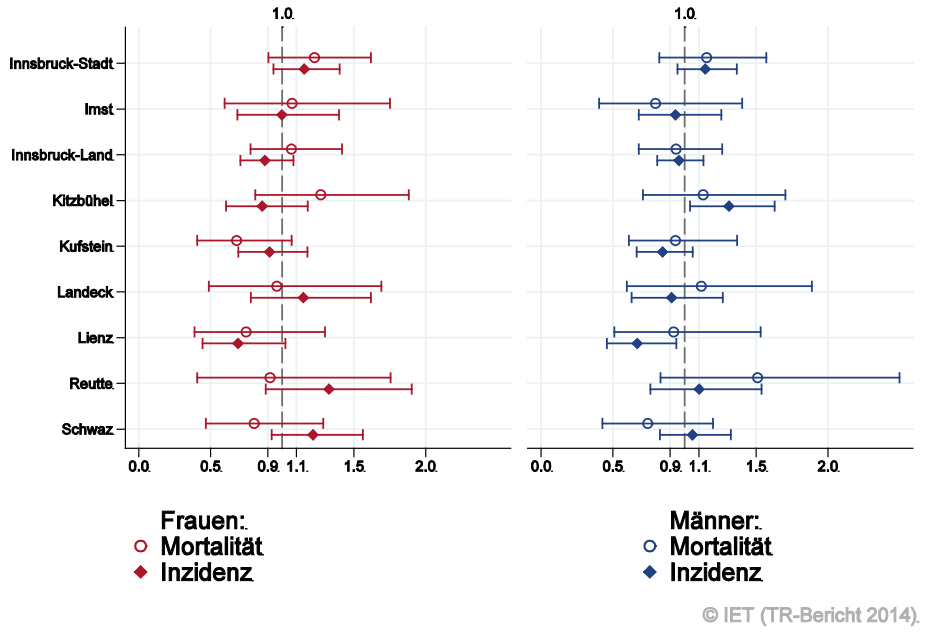


Abbildung 55: Kaplan-Meier-Kurven *Kolorektales Karzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



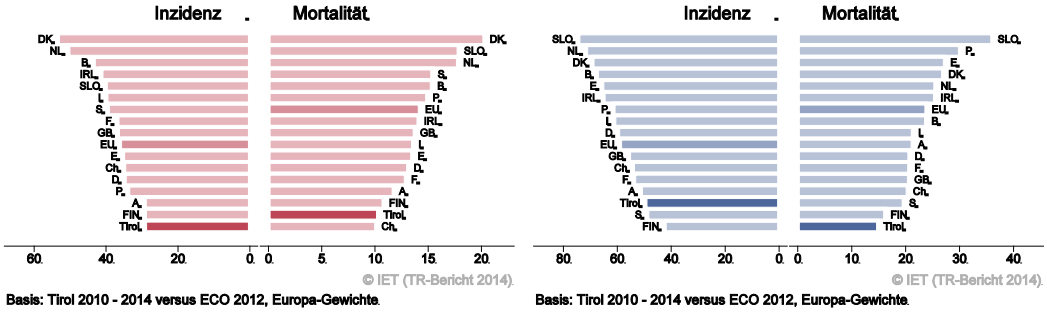
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 56: Bezirksverteilung *Kolorektales Karzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 57: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Kolorektales Karzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.9 LEBERKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 15 Frauen und 45 Männer an einem Leberkarzinom. Das durchschnittliche Alter der PatientInnen lag bei 72 (Frauen) bzw. 68 (Männer), 5% der PatientInnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 45 Frauen und 140 Männer mit einem Leberkarzinom. Pro Jahr verstarben 20 Frauen und 40 Männer an einem Leberkarzinom. Die Schwankungen der Jahresraten waren sehr groß, die Joinpoint-Regression zeigte keinen eindeutigen Trend. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei 19%. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen bei beiden Geschlechtern im EU-Durchschnitt.

Tabelle 8: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Leberkarzinom*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	11	17	60	47
Mittleres Erkrankungsalter	62	72	67	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	9.1	4.0	8.3	5.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	9.1	34.0	5.0	9.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.3 (1 von 333)	1.7 (1 von 59)	1.3 (1 von 77)
Rohe Rate pro 100000	3.0	4.5	16.9	13.4
Altersstandard. Rate pro 100000	1.8	2.0	9.3	7.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	81.8	67.3	63.3	62.0
DCI-Fälle (%)	9.1	20.0	8.3	12.0
DCO-Fälle (%)	0.0	2.0	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		44 (0.0)		138 (0.0)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	16	18	39	42
Mittleres Sterbealter	76	79	68	72
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	7.7	3.2
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	43.8	41.8	17.9	18.4
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.3 (1 von 333)	1.0 (1 von 100)	1.2 (1 von 83)
Rohe Rate pro 100000	4.3	5.0	11.0	11.8
Altersstandard. Rate pro 100000	1.7	1.9	5.7	5.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	145.5	105.9	65.0	89.4
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	15.1		15.8	
Relative Rate (%), roh	17.0		18.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	18.9		19.7	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 58: Geschlechtsverteilung *Leberkarzinom* 2010–2014

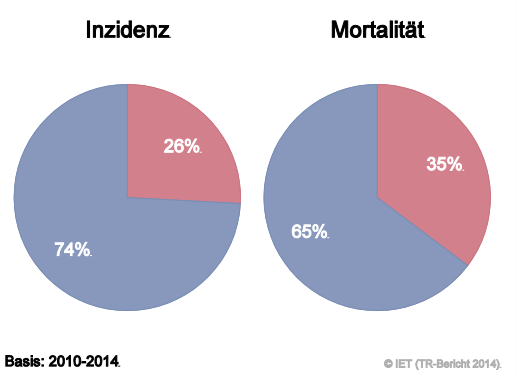
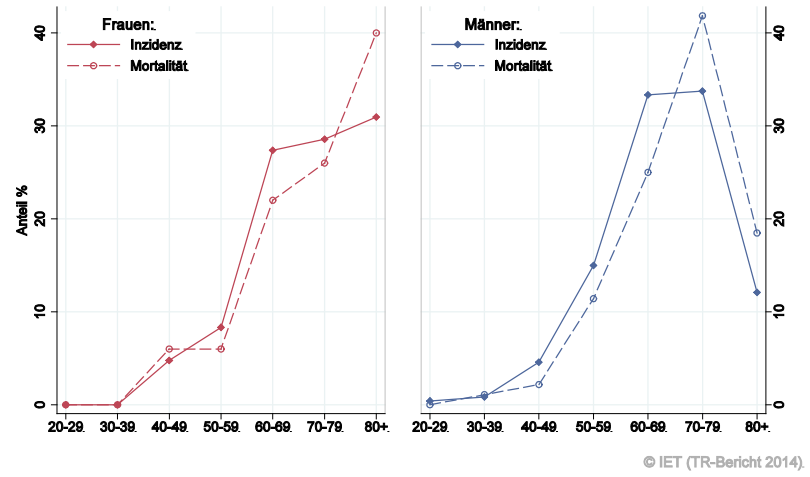


Abbildung 59: Altersverteilung *Leberkarzinom* 2010–2014



Basis: 2010 - 2014

Abbildung 60: Altersspezifische Rate *Leberkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

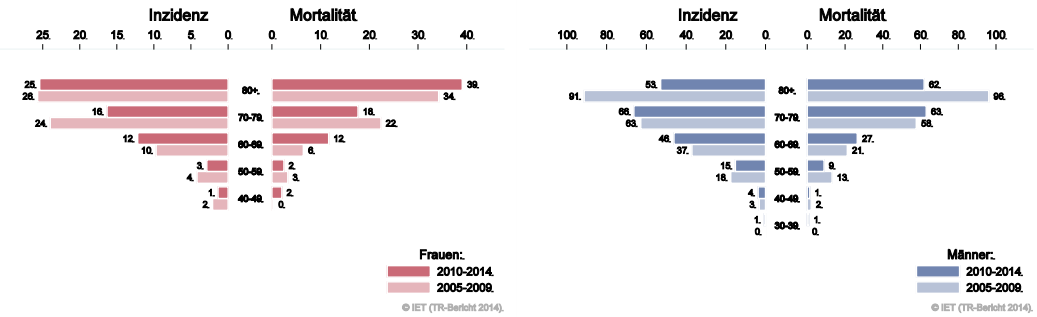
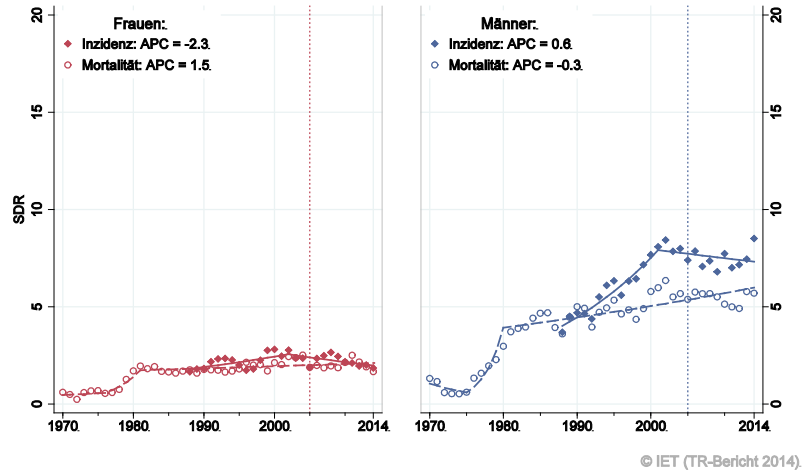


Abbildung 61: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Leberkarzinom*



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

Abbildung 62: Histologieverteilung *Leberkarzinom* 2005–2014

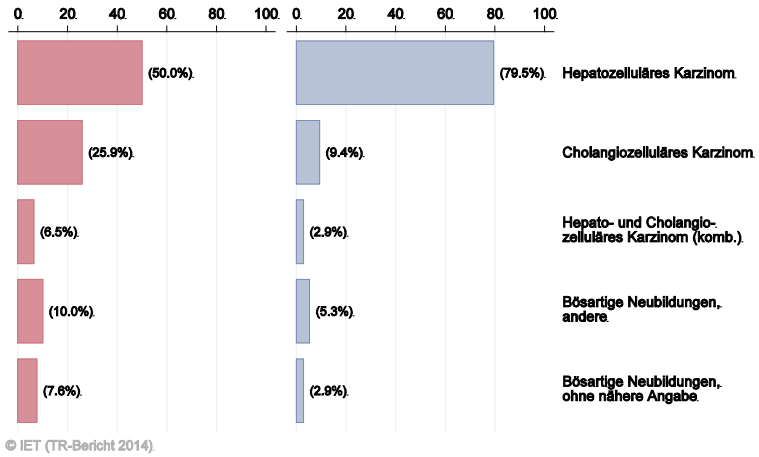


Abbildung 63: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Leberkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

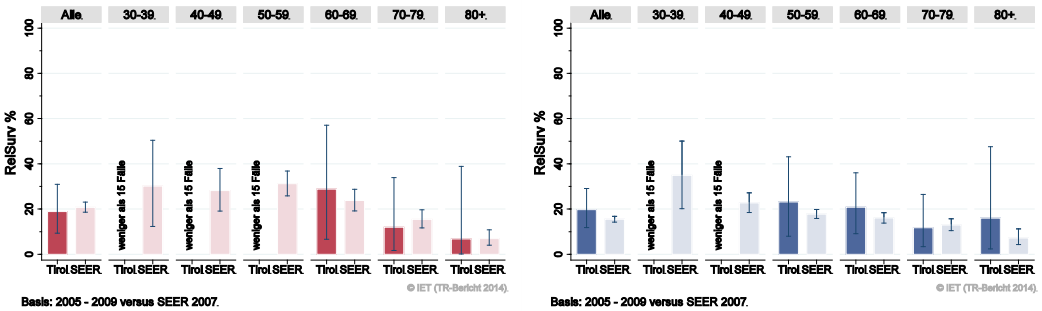
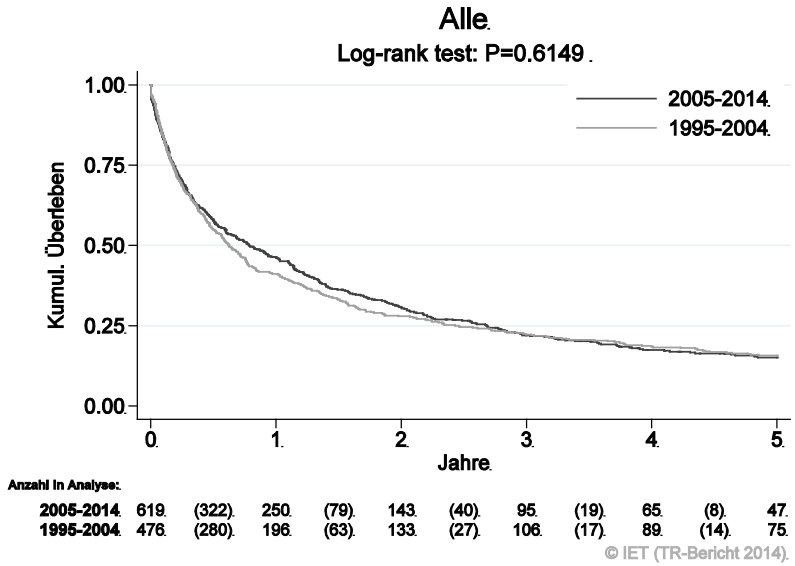
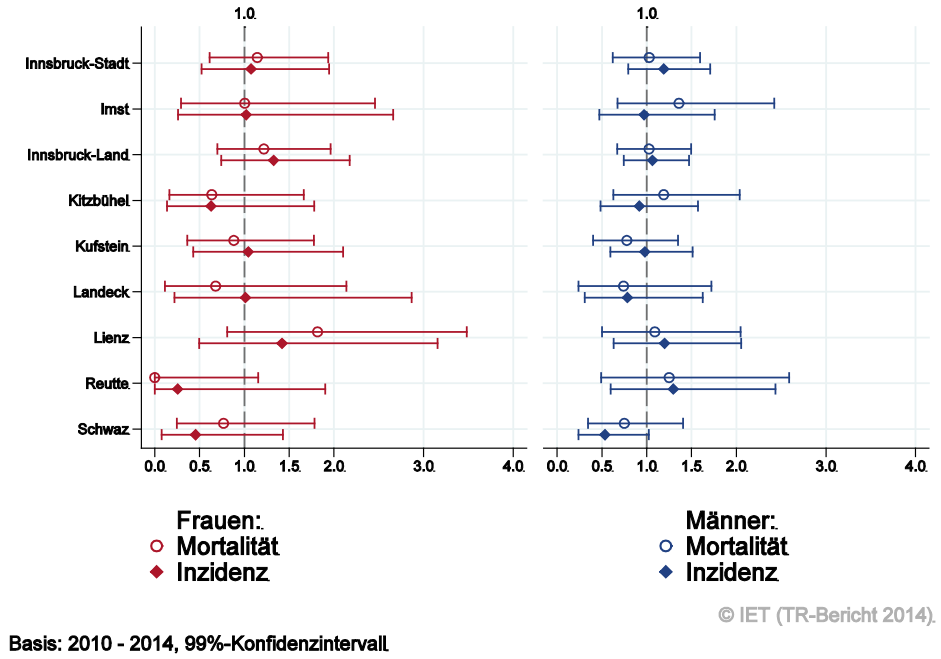


Abbildung 64: Kaplan-Meier-Kurven *Leberkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



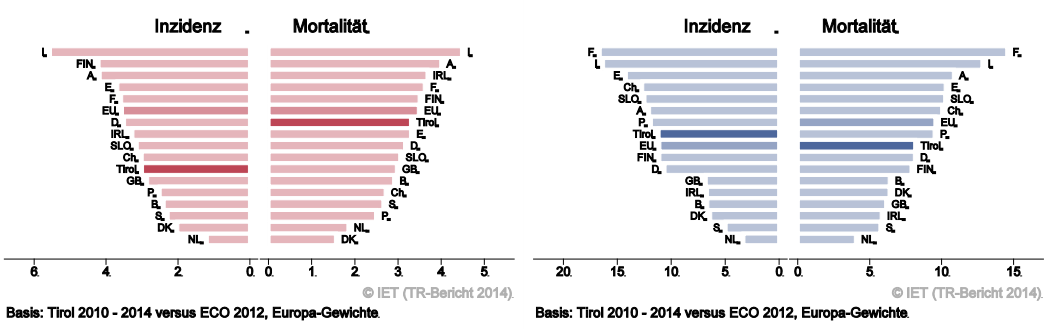
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 65: Bezirksverteilung *Leberkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 66: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Leberkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



4.10 PANKREASKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 65 Frauen und 60 Männer an einem Pankreaskarzinom. Das durchschnittliche Alter der PatientInnen lag bei 73 Jahren (Frauen) bzw. 71 Jahren (Männer), 5% der PatientInnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 100 Frauen und 110 Männer mit einem Pankreaskarzinom. Pro Jahr verstarben um die 65 Frauen und 50 Männer an einem Pankreaskarzinom. Die Schwankungen der Jahresraten waren sehr groß, die Joinpoint-Regression zeigte keinen klaren Trend. Die relative Fünfjahresüberlebensrate war mit 9% vergleichbar mit den Überlebensraten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2014 im Vergleich zu 1995-2004. Die Bezirksverteilung zeigte bei großen Schwankungsbreiten keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Im EU-Vergleich lagen die Raten bei den Frauen über und bei den Männern im EU-Durchschnitt.

Tabelle 9: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Pankreaskarzinom*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	69	66	69	60
Mittleres Erkrankungsalter	70	73	73	71
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	5.8	6.1	0.0	3.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	30.4	32.3	21.7	21.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.2 (1 von 83)	1.2 (1 von 83)	1.8 (1 von 56)	1.5 (1 von 67)
Rohe Rate pro 100000	18.7	18.0	19.4	16.9
Altersstandard. Rate pro 100000	8.6	7.9	9.4	8.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	68.1	70.4	72.5	72.6
DCI-Fälle (%)	15.9	16.7	8.7	12.3
DCO-Fälle (%)	0.0	1.0	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		98 (0.0)		107 (0.0)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	72	63	59	50
Mittleres Sterbealter	74	75	70	72
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	4.2	2.7	3.4	2.7
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	33.3	38.3	23.7	24.8
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.3 (1 von 77)	1.1 (1 von 91)	1.4 (1 von 71)	1.2 (1 von 83)
Rohe Rate pro 100000	19.5	17.1	16.6	14.1
Altersstandard. Rate pro 100000	8.1	6.8	8.4	7.1
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	104.3	95.5	85.5	83.3
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	5.3		7.9	
Relative Rate (%), roh	6.0		9.0	
Relative Rate (%), altersstandard.	9.0		9.2	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 67: Geschlechtsverteilung *Pankreaskarzinom* 2010–2014

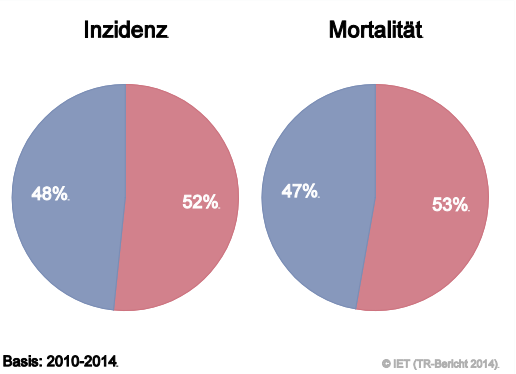
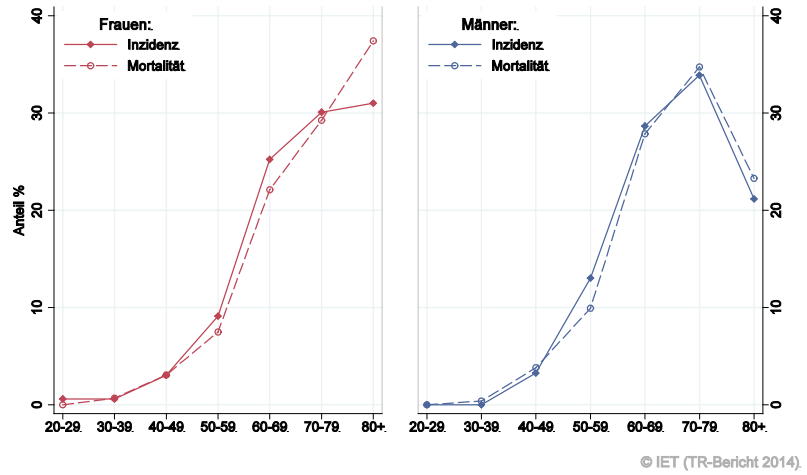


Abbildung 68: Altersverteilung *Pankreaskarzinom* 2010–2014



Basis: 2010 - 2014

Abbildung 69: Altersspezifische Rate *Pankreaskarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

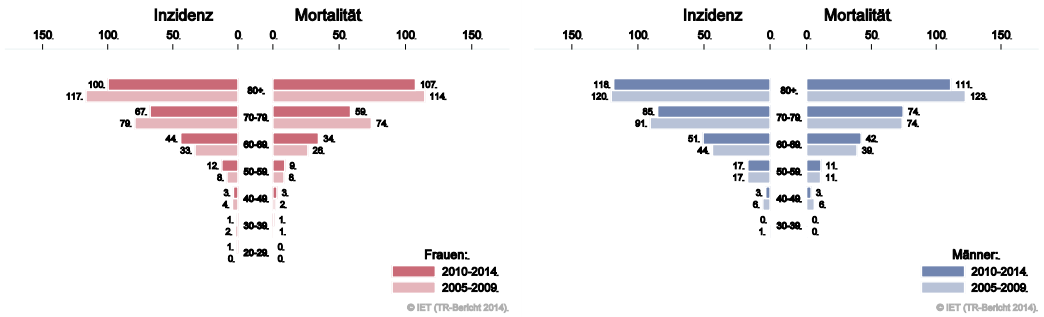
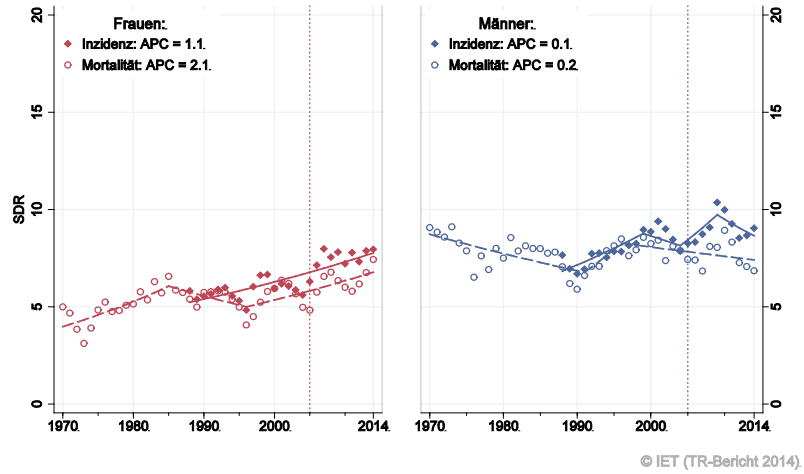


Abbildung 70: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Pankreaskarzinom*



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

Abbildung 71: Histologieverteilung *Pankreaskarzinom* 2005–2014

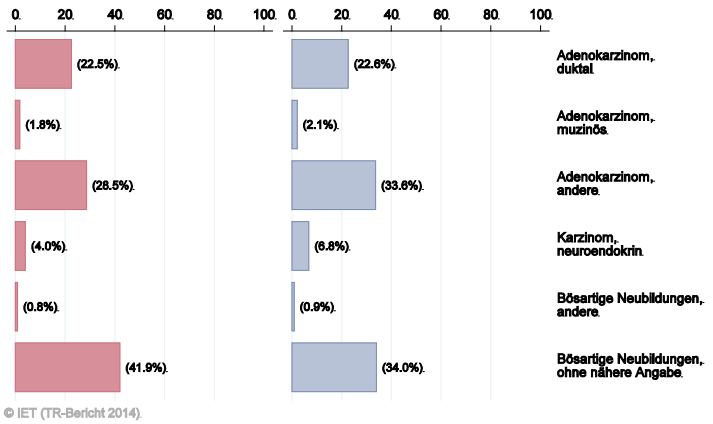


Abbildung 72: Stadienverteilung *Pankreaskarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

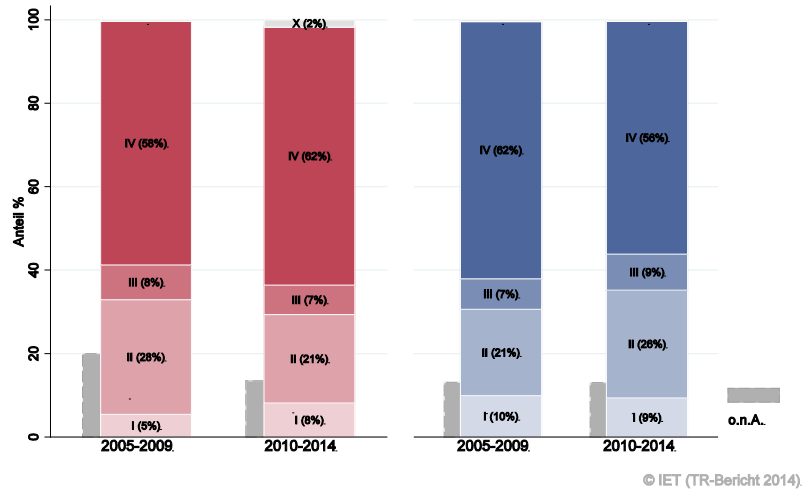
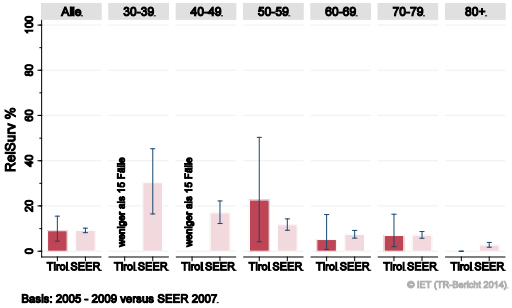
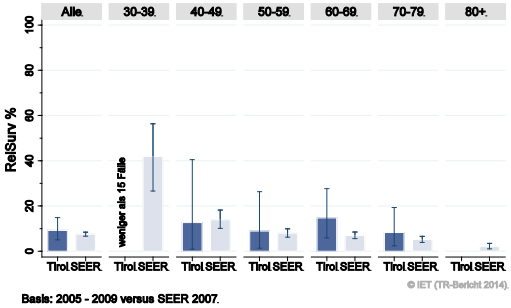


Abbildung 73: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Pankreaskarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

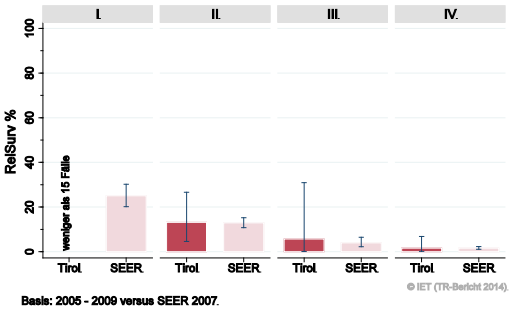


Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.

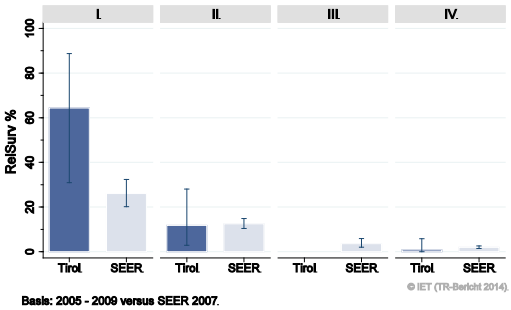


Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.

Nach Stadien:

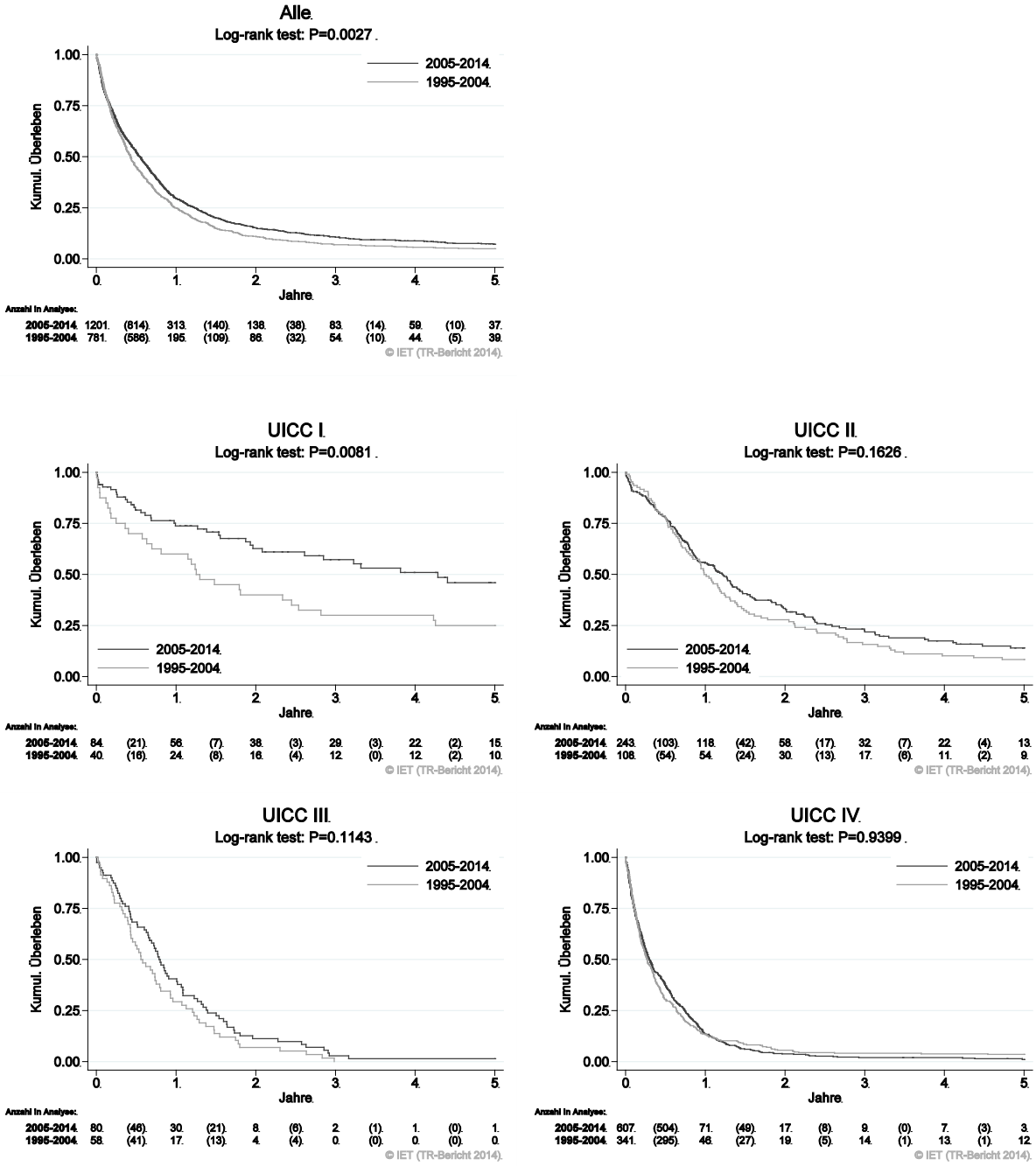


Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.



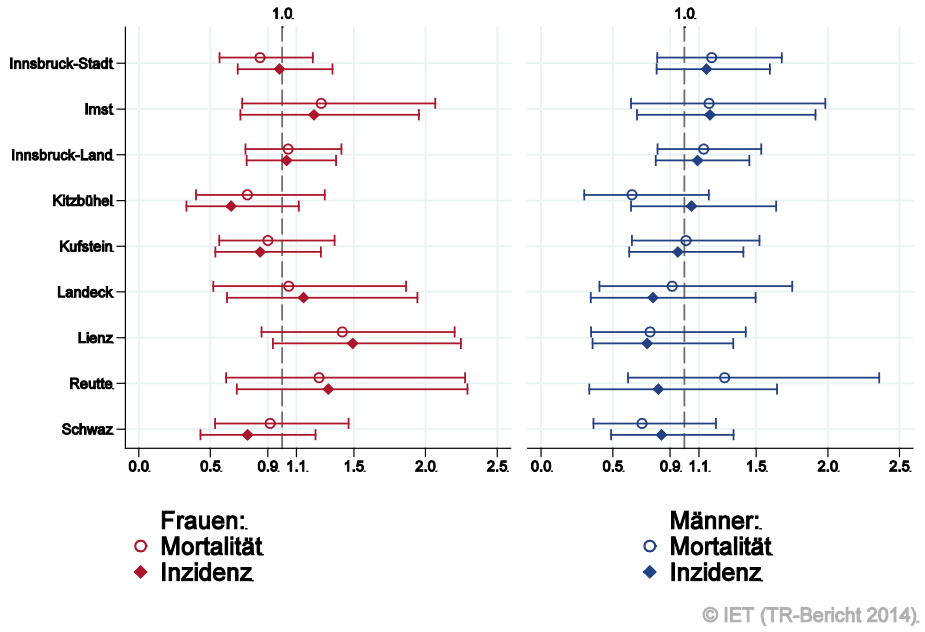
Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.

Abbildung 74: Kaplan-Meier-Kurven *Pankreaskarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



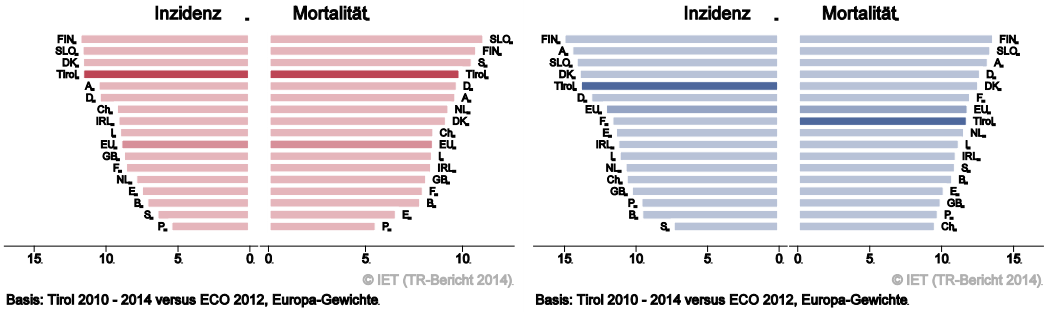
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 75: Bezirksverteilung *Pankreaskarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 76: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Pankreaskarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.11 LUNGENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 155 Frauen und 245 Männer an einem Lungenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 68 Jahren, ca. 5% der PatientInnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 545 Frauen und 750 Männer mit einem Lungenkarzinom. Pro Jahr verstarben um die 110 Frauen und 200 Männer an einem Lungenkarzinom. Inzidenz- und Mortalitätsrate nahmen in den letzten zehn Jahren bei den Männern pro Jahr um 1.5% statistisch signifikant ab, bei den Frauen nahm die Inzidenzrate um 2% pro Jahr statistisch signifikant zu. Ungefähr die Hälfte der Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 3% auf. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 24% bei den Frauen fast identisch und bei den Männern mit 20% statistisch signifikant besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2014 im Vergleich zu 1995-2004. Die Bezirksverteilung zeigte bei den Frauen statistisch signifikant erhöhte Raten in Innsbruck-Stadt und eine Tendenz zu niedrigeren Raten in den Bezirken Lienz und Reutte. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen bei den Männern unter dem EU-Durchschnitt und bei den Frauen im EU-Durchschnitt.

Tabelle 10: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Lungenkarzinom*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	152	153	264	245
Mittleres Erkrankungsalter	66	67	69	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	7.9	7.8	4.2	3.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	11.8	13.1	18.9	14.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	3.3	3.4	6.3	6.5
das entspricht	(1 von 30)	(1 von 29)	(1 von 16)	(1 von 15)
Rohe Rate pro 100000	41.2	41.7	74.2	69.7
Altersstandard. Rate pro 100000	22.2	22.0	39.7	37.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	96.7	94.8	88.9	90.6
DCI-Fälle (%)	3.9	4.8	9.5	9.1
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.8	0.3
Prävalenz (%)[1)]		544 (0.1)		749 (0.2)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	132	109	222	197
Mittleres Sterbealter	70	70	71	71
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	5.3	3.7	2.3	2.7
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	20.5	21.2	23.4	22.5
Risiko bis 80 zu versterben (%),	2.8	2.3	5.3	4.9
das entspricht	(1 von 36)	(1 von 43)	(1 von 19)	(1 von 20)
Rohe Rate pro 100000	35.7	29.7	62.4	55.9
Altersstandard. Rate pro 100000	16.8	14.1	30.8	28.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	86.8	71.2	84.1	80.4
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	21.4		16.9	
Relative Rate (%), roh	23.2		19.4	
Relative Rate (%), altersstandard.	24.0		19.9	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 77: Geschlechtsverteilung *Lungenkarzinom* 2010–2014

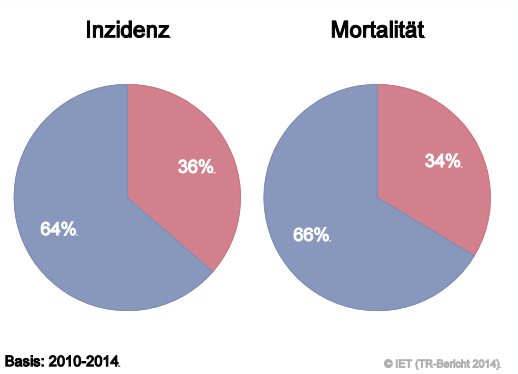
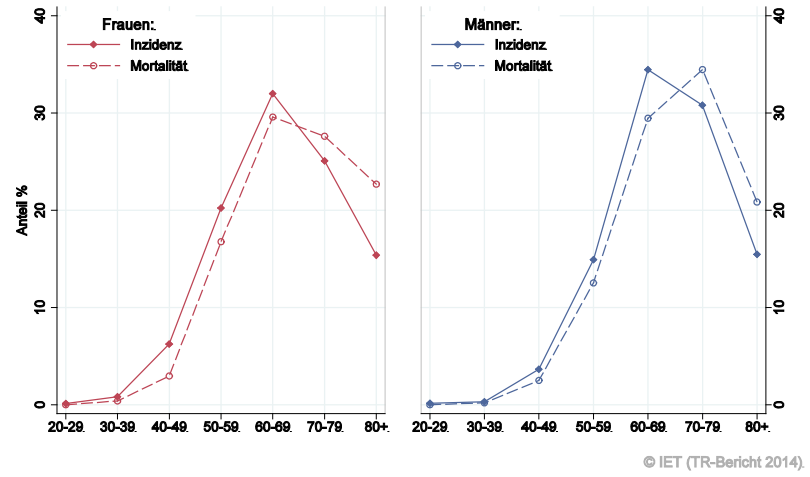


Abbildung 78: Altersverteilung *Lungenkarzinom* 2010–2014



Basis: 2010 - 2014

Abbildung 79: Altersspezifische Rate *Lungenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

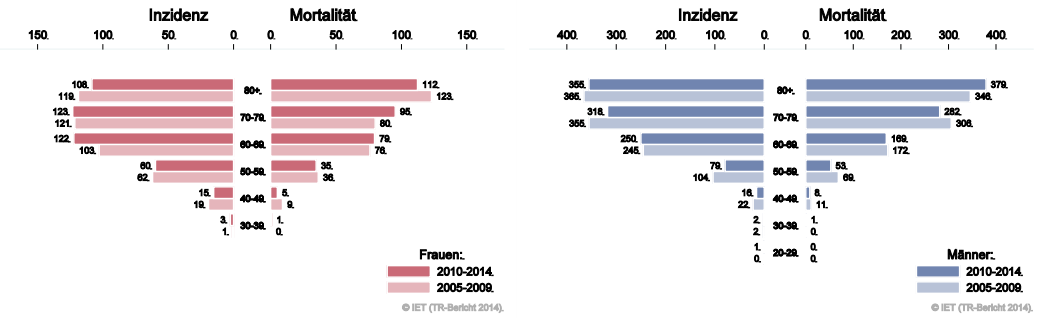
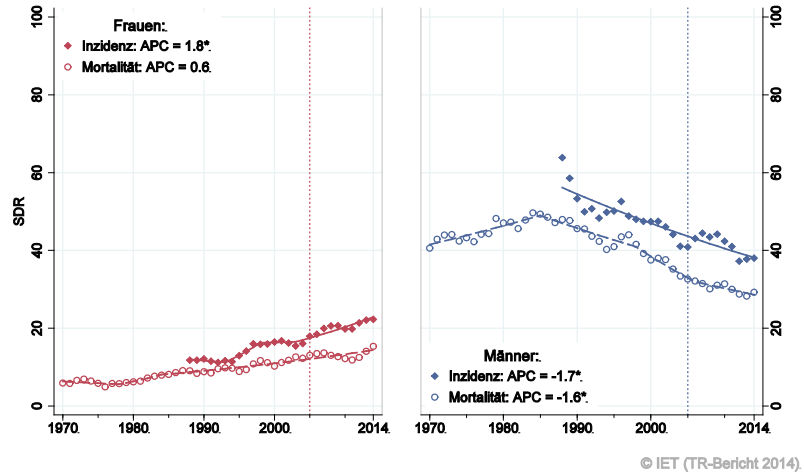


Abbildung 80: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Lungenkarzinom*



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

Abbildung 81: Histologieverteilung *Lungenkarzinom* 2005–2014

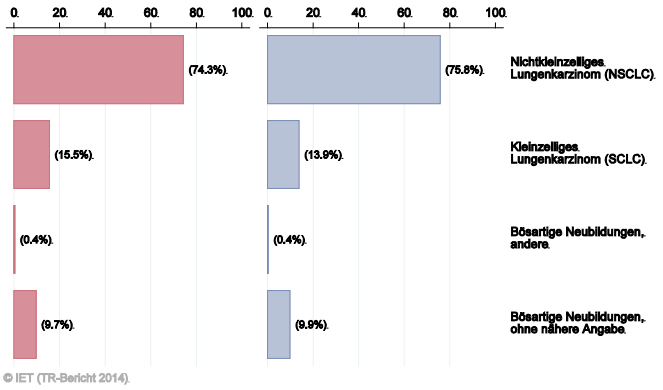


Abbildung 82: Stadienverteilung *Lungenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

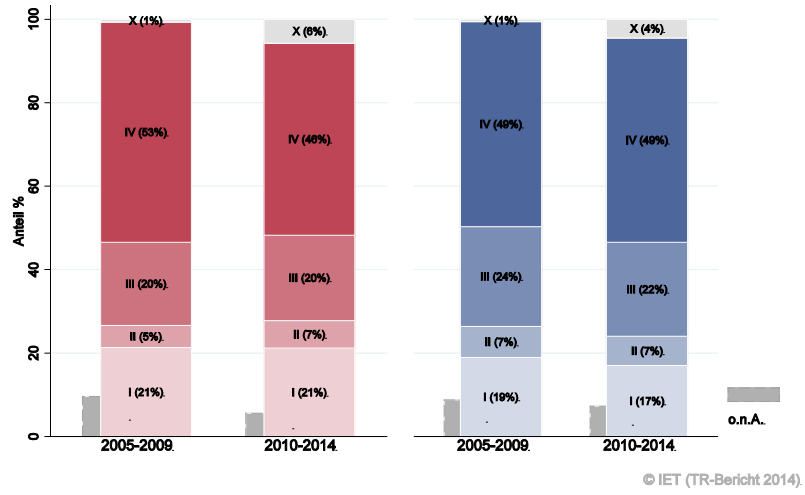
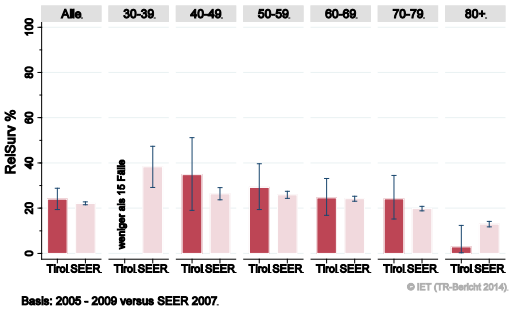
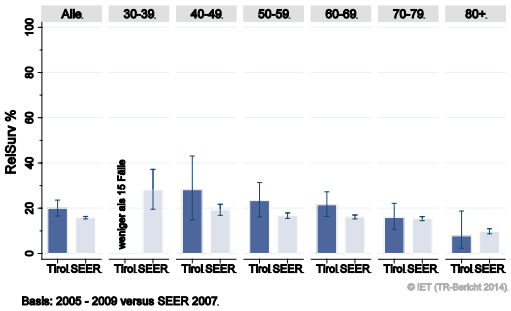


Abbildung 83: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Lungenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:

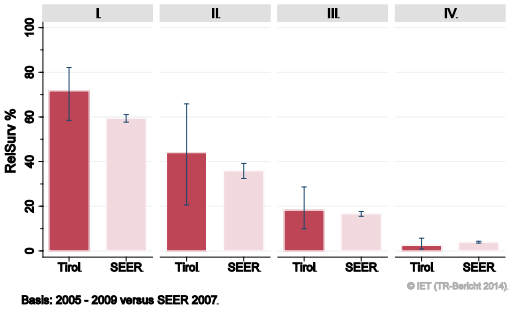


Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.

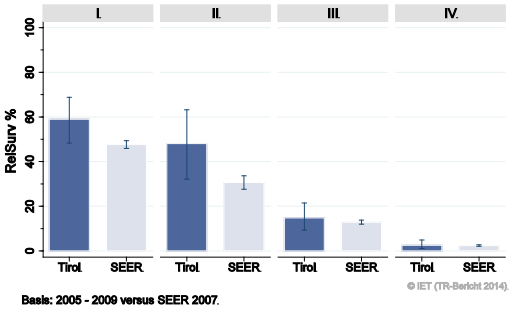


Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.

Nach Stadien:

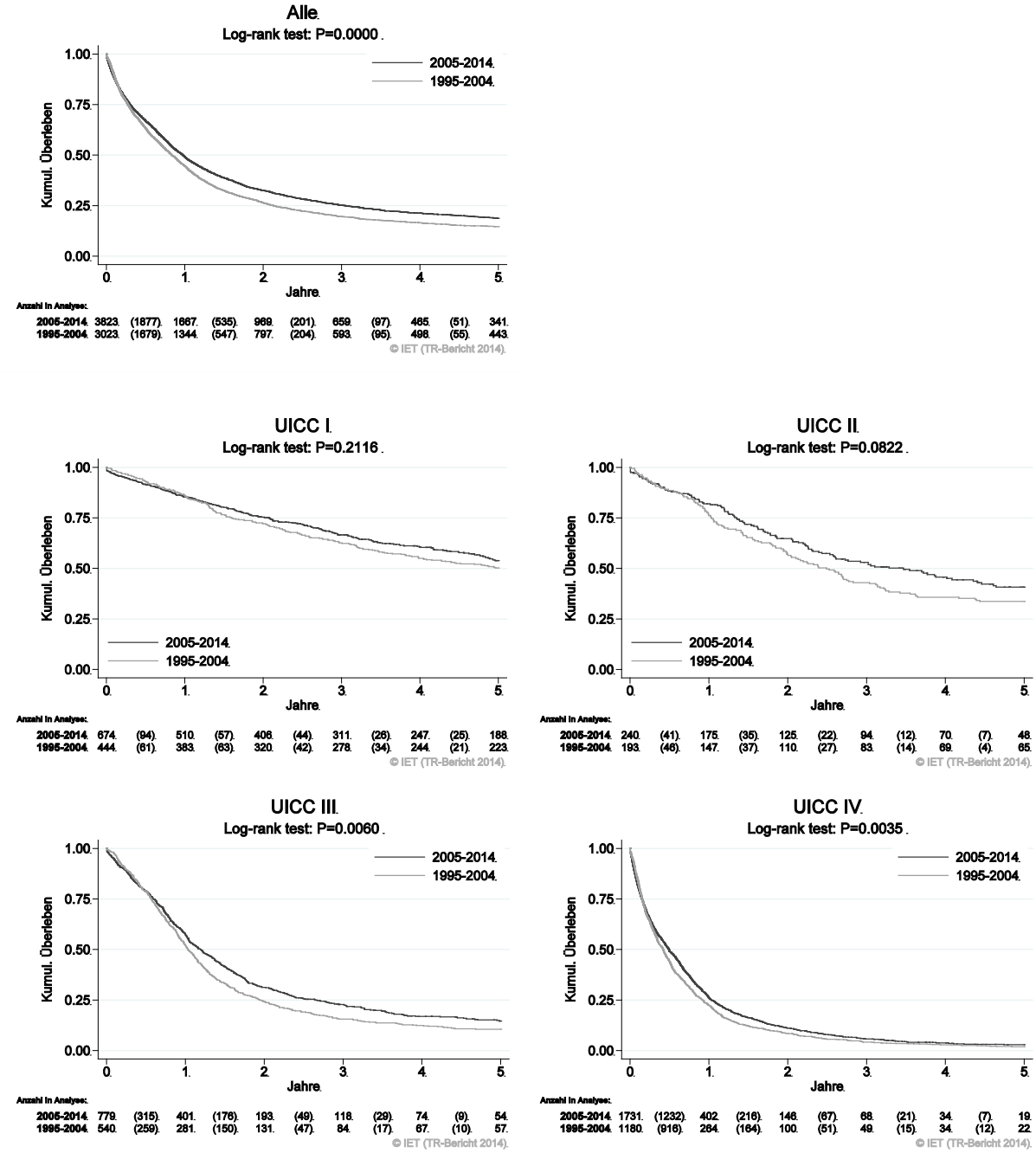


Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.



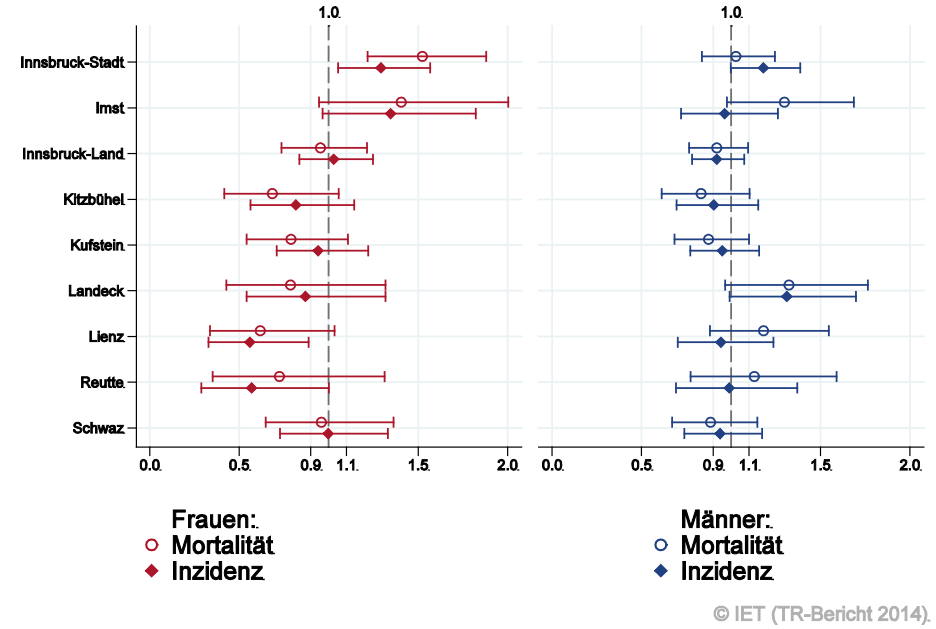
Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.

Abbildung 84: Kaplan-Meier-Kurven *Lungenkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



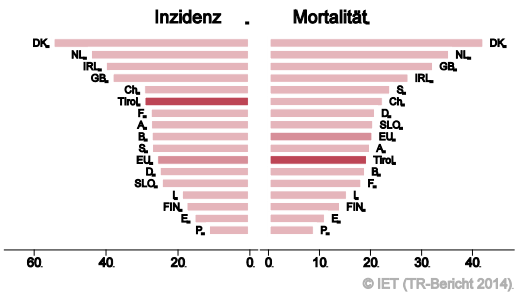
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 85: Bezirksverteilung *Lungenkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

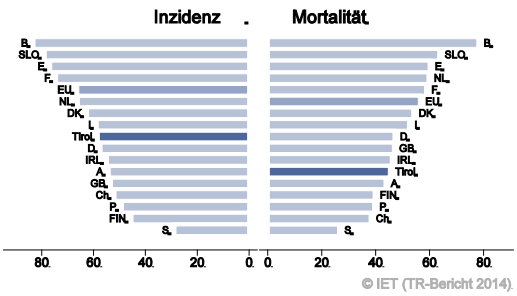


Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 86: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Lungenkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.12 MELANOM

Im Jahr 2014 erkrankten pro Jahr um die 190 Frauen und 175 Männer an einem invasiven Melanom und 165 Frauen und 180 Männer an einem in situ-Melanom. Das durchschnittliche Alter der PatientInnen mit einem invasiven Melanom lag bei 49 Jahren (Frauen) bzw. 56 Jahren (Männer), 51% der weiblichen und 38% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 2270 Frauen und 2080 Männer mit einem Melanom. Pro Jahr verstarben um die 10 Frauen und 15 Männer an einem invasiven Melanom. In der Übersichtstabelle sind auch die in situ-Fälle aufgeführt.

Sowohl bei den nationalen als auch bei den internationalen Vergleichen muss berücksichtigt werden, dass in Tirol in den letzten Jahren auch diejenigen Fälle registriert wurden, die nicht in Krankenhäusern behandelt worden sind. Nach unseren Analysen waren dies fast drei Viertel der Fälle. Also war zu erwarten, dass wir im Vergleich zu den anderen österreichischen Bundesländern mehr als doppelt so viele Fälle erfassten.

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 im letzten Jahrzehnt zu einer jährlichen Zunahme der Melanome in Tirol um 7% (Frauen) bzw. 5% (Männer) führte (jeweils statistisch signifikant). Nur 2% der Fälle wiesen ein ungünstiges Stadium IV (relatives Fünfjahresüberleben um 20%) auf. Zirka 10% wiesen ein Stadium II mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 75% auf und über 80% ein Stadium I mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 100%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag für alle Fälle zusammengefasst bei 96% (Frauen) bzw. 92% (Männer). Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2014 im Vergleich zu 1995-2004. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt mit Ausnahme der niedrigen Inzidenz im Bezirk Lienz (diagnostischer Bias!!), die Mortalität im Bezirk Lienz liegt aber im Landesdurchschnitt. Im EU-Vergleich lag die Inzidenzrate sehr hoch; wenn man aber auf die in den Krankenhäusern diagnostizierten Fälle einschränkt (und nur diese Fälle werden von den meisten Registern registriert), 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	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	184	188	178	175
Mittleres Erkrankungsalter	47	49	56	56
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	54.3	51.0	38.8	38.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	8.7	8.7	6.7	9.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	3.6 (1 von 28)	3.7 (1 von 27)	4.1 (1 von 24)	3.9 (1 von 26)
Rohe Rate pro 100000	49.8	51.4	50.1	49.7
Altersstandard. Rate pro 100000	36.8	37.2	33.6	33.6
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	99.8
DCI-Fälle (%)	0.0	0.2	0.0	0.2
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		2267 (0.6)		2081 (0.6)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	10	12	12	14
Mittleres Sterbealter	84	80	69	73
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	11.4	8.3	7.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	60.0	51.4	25.0	35.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.3 (1 von 333)	0.3 (1 von 333)
Rohe Rate pro 100000	2.7	3.2	3.4	4.0
Altersstandard. Rate pro 100000	0.9	1.2	1.7	2.0
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	5.4	6.4	6.7	8.0
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	87.8		84.5	
Relative Rate (%), roh	95.5		92.4	
Relative Rate (%), altersstandard.	95.5		92.2	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Tabelle 12: Inzidenzdaten *Melanom in situ*

Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	197	163	203	180
Mittleres Erkrankungsalter	48	51	56	57
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	51.8	47.3	36.0	34.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	6.1	8.4	6.9	9.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	4.0	3.3	4.8	4.1
das entspricht	(1 von 25)	(1 von 30)	(1 von 21)	(1 von 24)
Rohe Rate pro 100000	53.3	44.6	57.1	51.2
Altersstandard. Rate pro 100000	39.8	32.2	37.0	33.7

Abbildung 87: Geschlechtsverteilung *invasives Melanom* 2010–2014

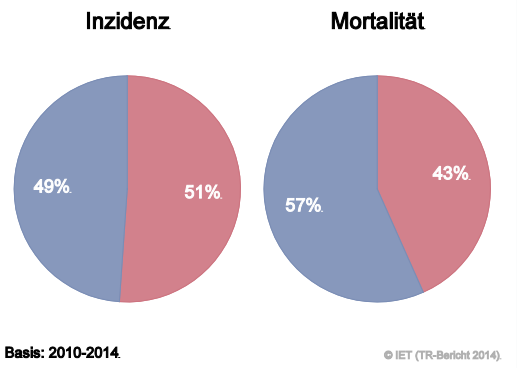
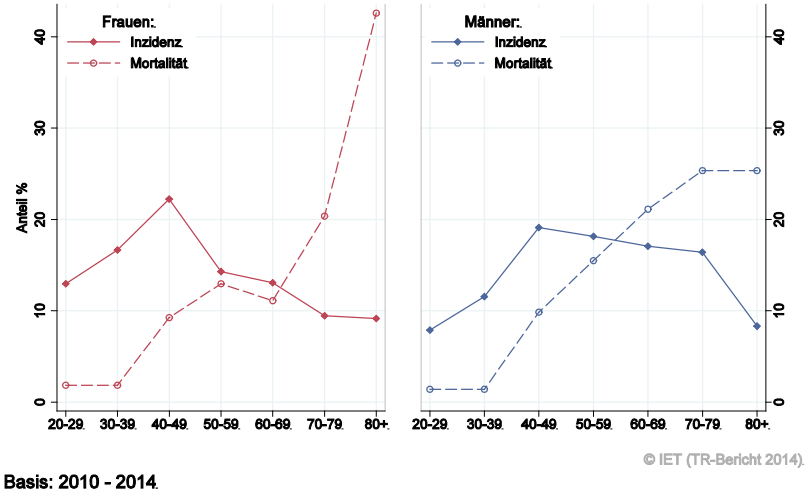


Abbildung 88: Altersverteilung *invasives Melanom* 2010–2014



Basis: 2010 - 2014

Abbildung 89: Altersspezifische Rate *invasives Melanom* 2010–2014 versus 2005–2009

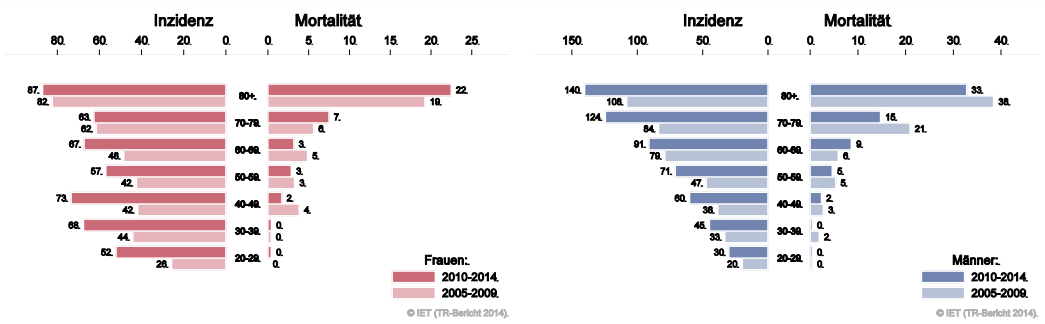
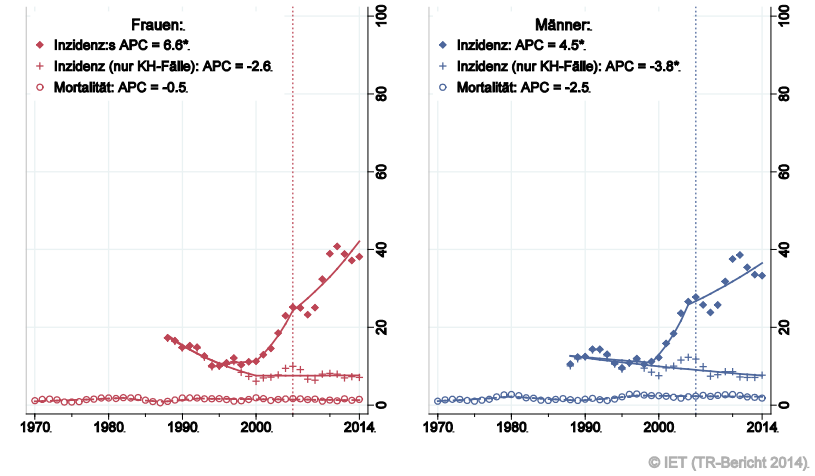


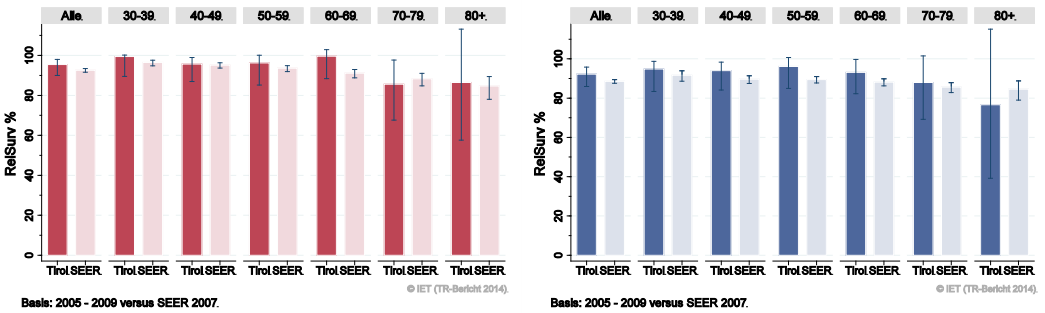
Abbildung 90: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Melanom*



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

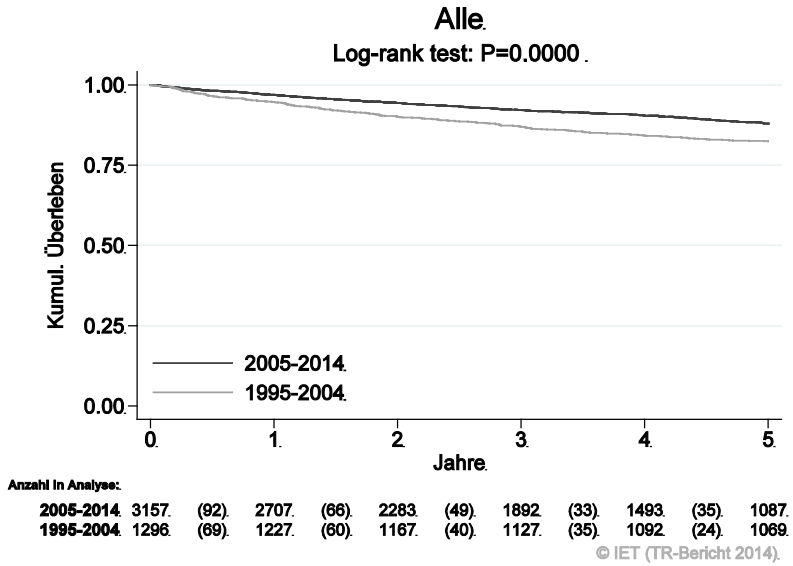
Abbildung 91: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Melanom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:



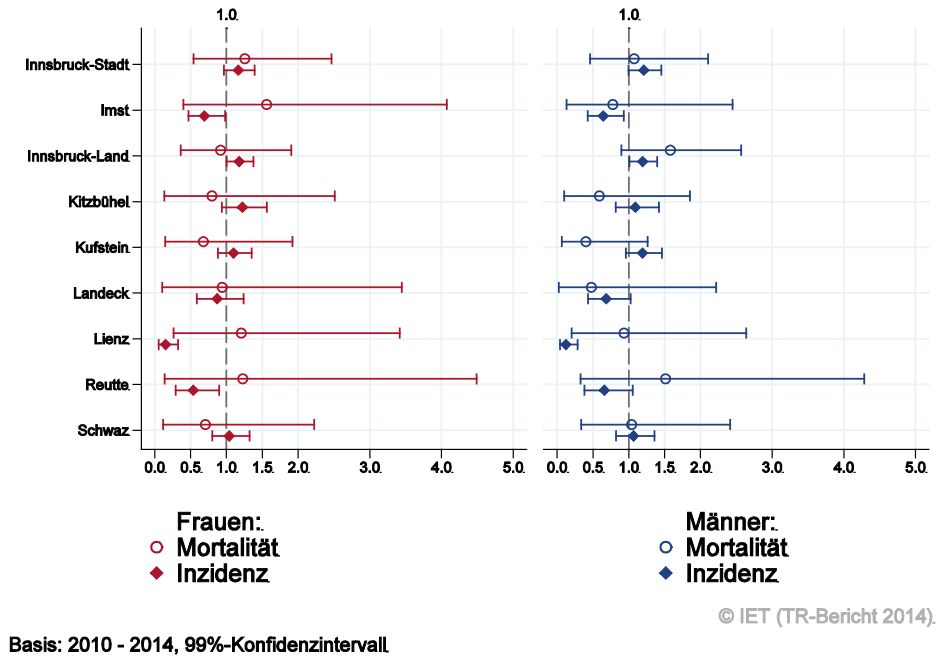
Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.

Abbildung 92: Kaplan-Meier-Kurven *invasives Melanom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



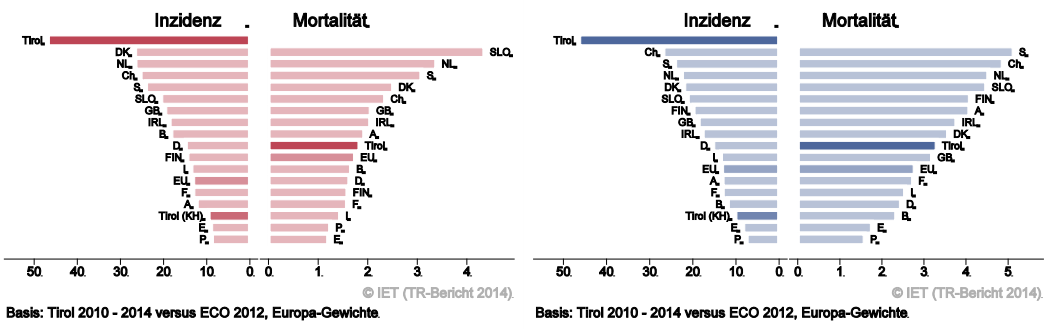
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 93: Bezirksverteilung *invasives Melanom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 94: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Melanom* Tirol 2010–2014 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 3 Männer an einem invasiven Mammakarzinom, ein Mann verstarb pro Jahr an einem invasiven Mammakarzinom. In den Tabellen und Grafiken wurden die männlichen Mammakarzinompatienten nicht dargestellt.

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 500 Frauen an einem invasiven Mammakarzinom und 50 Frauen an einem in situ Mammakarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Mammakarzinom lag bei 61 Jahren, 25% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 6700 Frauen und 35 Männer mit einem Mammakarzinom. Pro Jahr verstarben um die 110 Frauen an einem invasiven Mammakarzinom.

Die folgenden Kennzahlen und Grafiken beschreiben nur die invasiven Erkrankungen:

Die Inzidenzrate zeigte im letzten Jahrzehnt eine Zunahme von 1.5% pro Jahr (statistisch signifikant). Die altersstandardisierte Mortalitätsrate hat im letzten Jahrzehnt jährlich um 2.5% statistisch signifikant abgenommen, allerdings ist die Entwicklung seit zirka fünf Jahren konstant. 45% der neuen Fälle wiesen ein Stadium I auf (rel. Fünfjahresüberleben 99%), 35% Stadium II (rel. Fünfjahresüberleben 93%). Der Anteil der Stadien III betrug 11% (rel. Fünfjahresüberleben 75%) und der Stadien IV 7% (rel. Fünfjahresüberleben 27%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 87% und war damit fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2014 im Vergleich zu 1995-2004.

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

Tabelle 13: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Mammakarzinom*

	Invasiv		In situ	
Inzidenz Frauen	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	472	496	56	47
Mittleres Erkrankungsalter	60	61	59	58
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	26.5	24.8	23.2	31.7
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.3	13.1	3.6	3.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	9.2	9.7	1.2	1.1
das entspricht	(1 von 11)	(1 von 10)	(1 von 83)	(1 von 91)
Rohe Rate pro 100000	127.8	135.4	15.2	12.9
Altersstandard. Rate pro 100000	73.9	77.8	9.5	8.1
Histologisch gesicherte Fälle (%)	98.9	99.4	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.8	0.5	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.2	0.1	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		6704 (1.8)		
Mortalität Frauen	2014	Durchschnitt 2012–2014		
Anzahl	107	108	0	0
Mittleres Sterbealter	72	74		
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	9.3	11.1		
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	30.8	38.3		
Risiko bis 80 zu versterben (%),	1.9	1.8		
das entspricht	(1 von 53)	(1 von 56)		
Rohe Rate pro 100000	29.0	29.5		
Altersstandard. Rate pro 100000	12.8	12.3		
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	22.7	21.8		
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	80.4		91.8	
Relative Rate (%), roh	88.7		98.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	87.3		101.1	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 95: Altersverteilung *invasives Mammakarzinom* 2010–2014

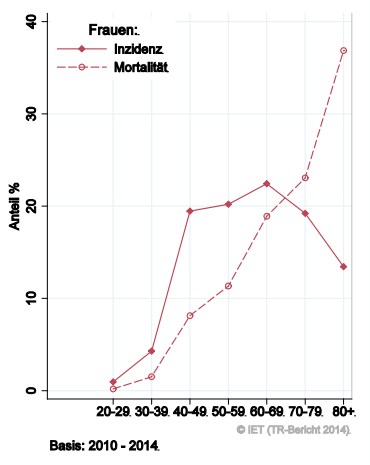


Abbildung 96: Altersspezifische Rate *invasives Mammakarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

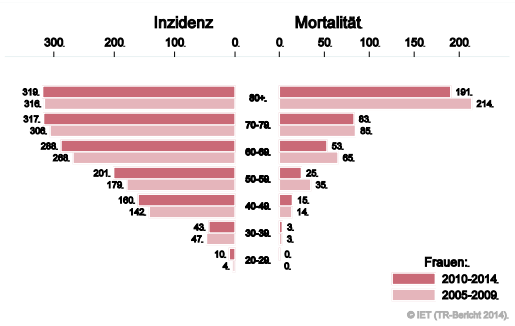


Abbildung 97: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Mammakarzinom*

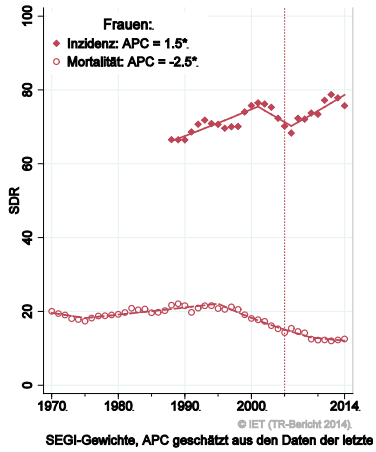


Abbildung 98: Histologieverteilung *invasives Mammakarzinom* 2005–2014

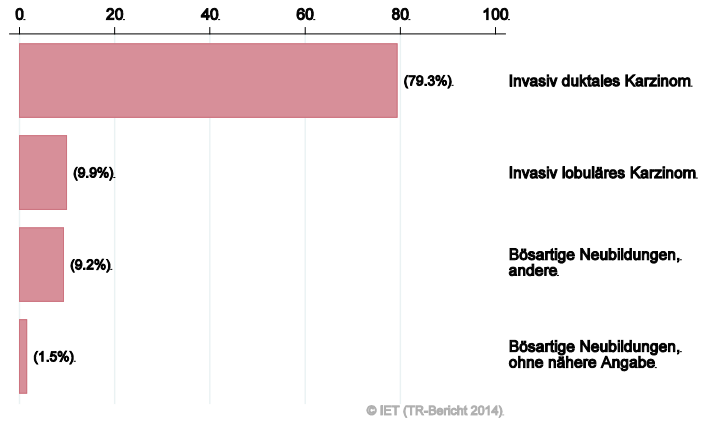


Abbildung 99: Stadienverteilung *invasives Mammakarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

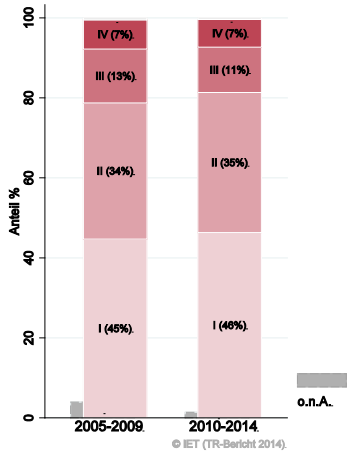


Abbildung 100: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Mammakarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

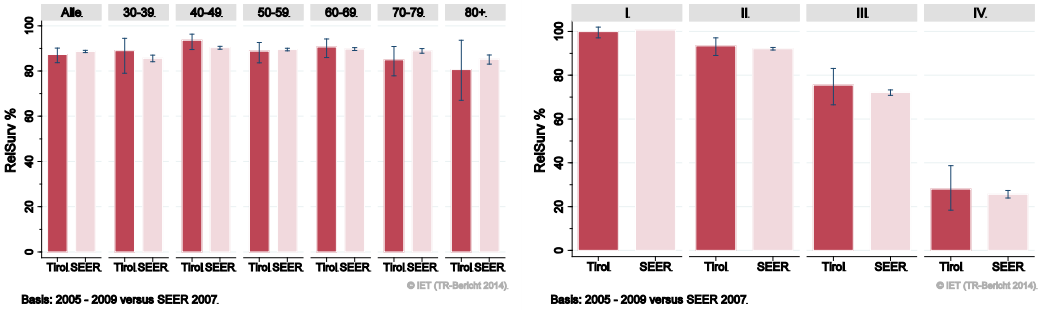
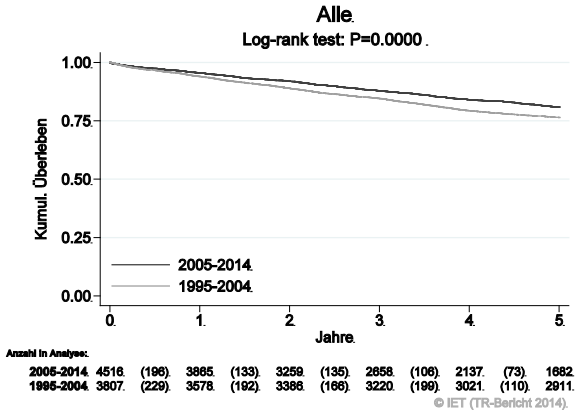
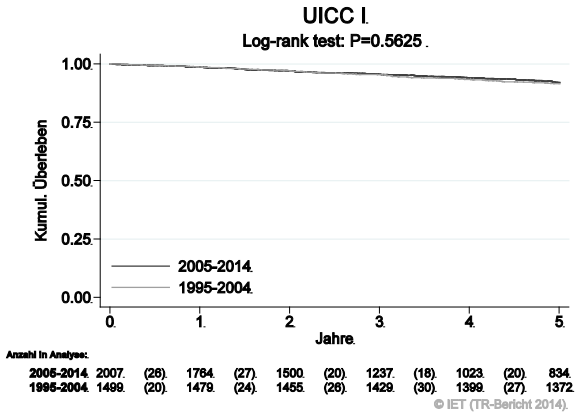
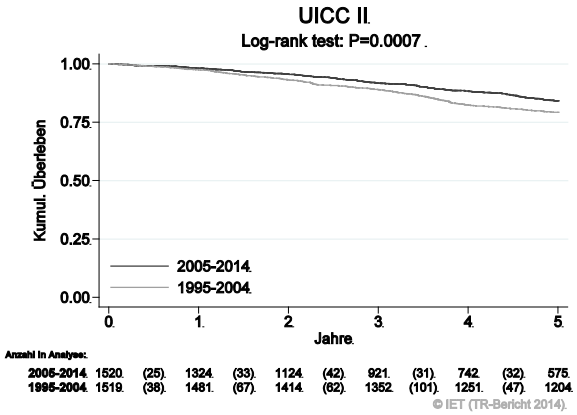
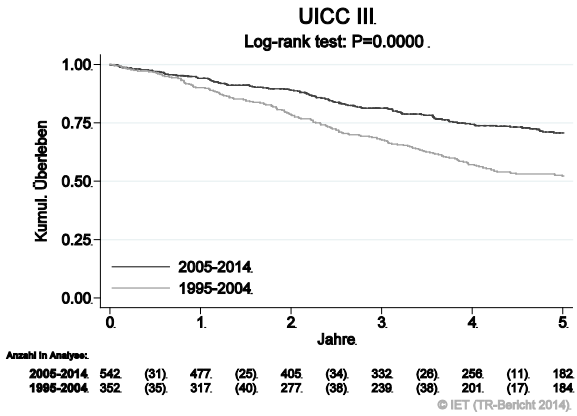


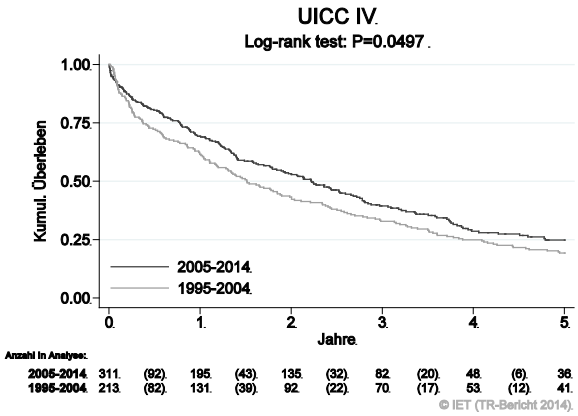
Abbildung 101: Kaplan-Meier-Kurven *Mammakarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014





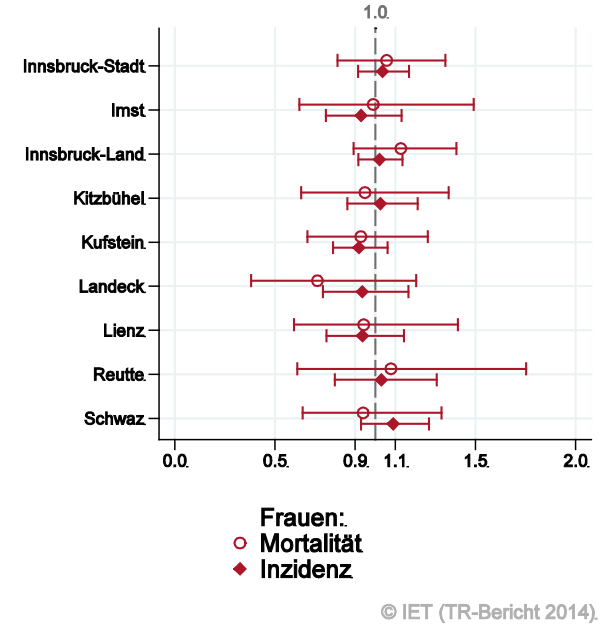






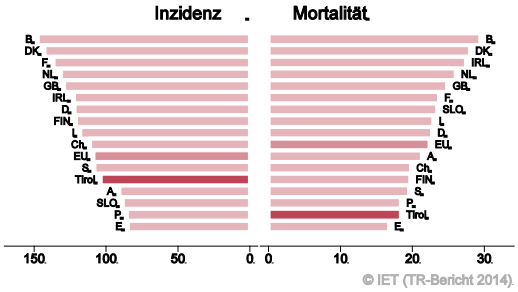
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 102: Bezirksverteilung *invasives Mammakarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 103: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Mammakarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.14 ZERVIXKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 30 Frauen an einem invasiven Zervixkarzinom und 280 Frauen an einem CIS/CIN III. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Zervixkarzinom lag bei 51 Jahren, 48% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 830 Frauen mit einem Zervixkarzinom. Pro Jahr verstarben um die 10 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 Inzidenz- als auch Mortalitätsrate haben um 6% pro Jahr statistisch signifikant abgenommen. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 72% und war damit tendenziell besser als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant).

Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine relevanten Auffälligkeiten, aber eine Tendenz zu erhöhten Mortalitätsraten im Bezirk Schwaz. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 14: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Zervixkarzinom*

	Invasiv		CIS/CIN III	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	33	32	327	280
Mittleres Erkrankungsalter	50	51	33	33
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	48.5	47.9	90.8	91.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.1	10.4	0.0	0.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	0.6	0.6	6.4	5.5
das entspricht	(1 von 167)	(1 von 167)	(1 von 16)	(1 von 18)
Rohe Rate pro 100000	8.9	8.7	88.6	76.5
Altersstandard. Rate pro 100000	6.1	6.0	85.4	73.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	1.0	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	1.0	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		829 (0.2)		
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014		
Anzahl	12	10	0	0
Mittleres Sterbealter	65	65		
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	25.0	10.3		
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	25.0	24.1		
Risiko bis 80 zu versterben (%),	0.2	0.2		
das entspricht	(1 von 500)	(1 von 500)		
Rohe Rate pro 100000	3.2	2.6		
Altersstandard. Rate pro 100000	1.7	1.3		
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	36.4	31.3		
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	70.9		99.3	
Relative Rate (%), roh	74.7		100.0	
Relative Rate (%), altersstandard.	72.4		99.4	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 104: Altersverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2010–2014

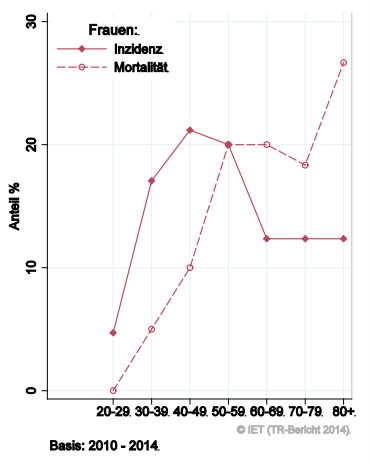


Abbildung 105: Altersspezifische Rate *invasives Zervixkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

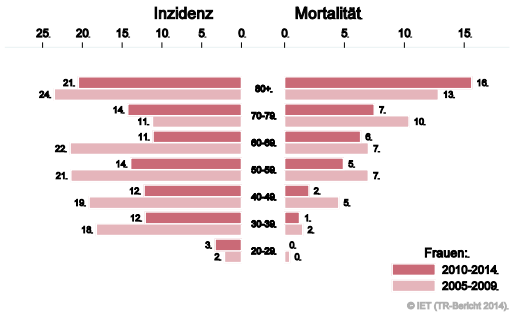


Abbildung 106: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Zervixkarzinom*

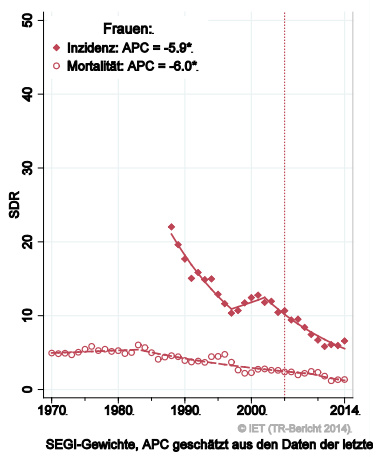


Abbildung 107: Histologieverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2005–2014

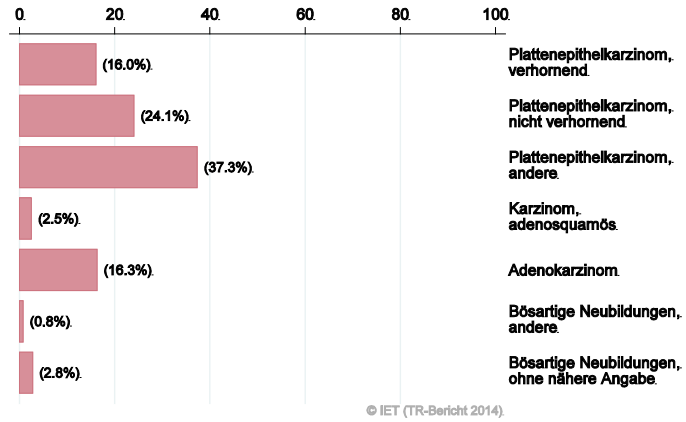


Abbildung 108: Stadienverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

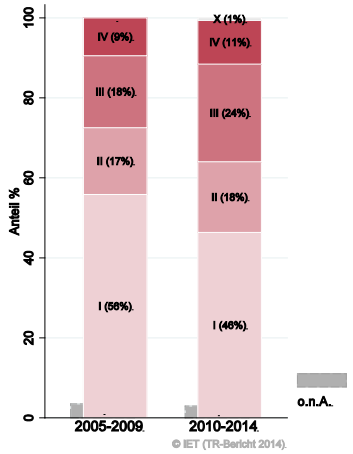


Abbildung 109: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Zervixkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

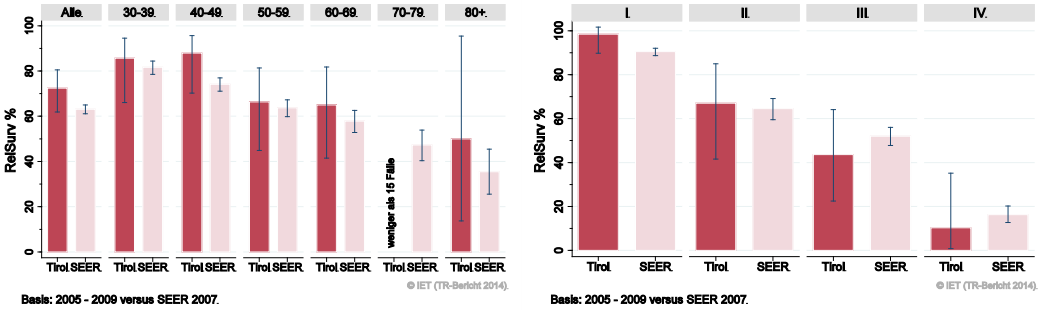
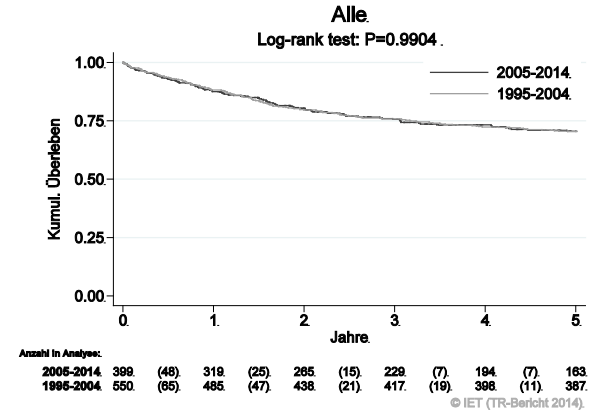
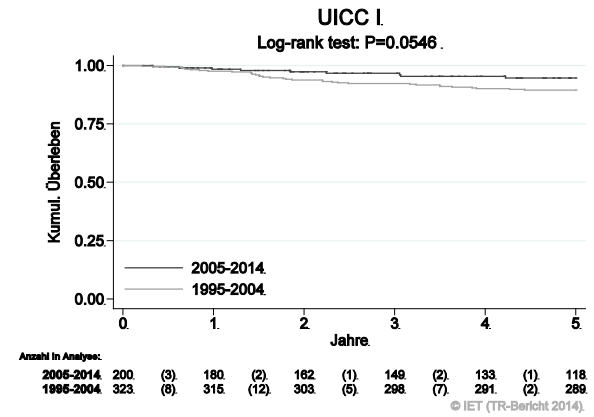
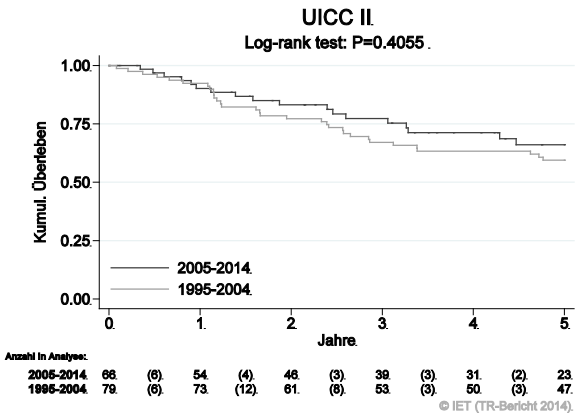
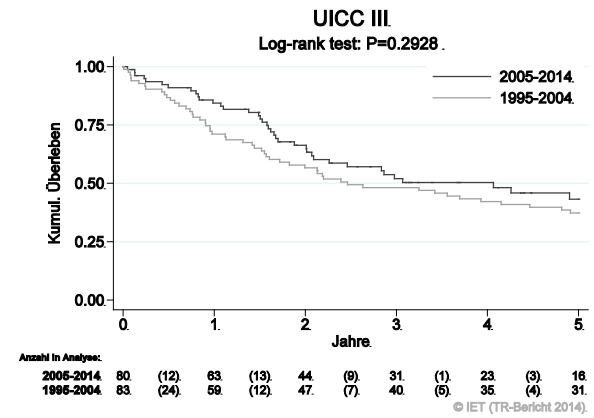


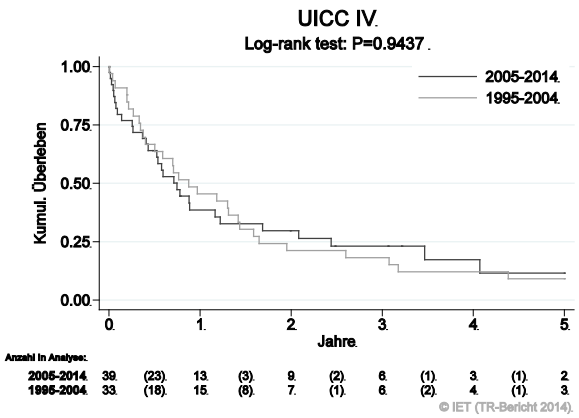
Abbildung 110: Kaplan-Meier-Kurven invasives *Zervixkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014





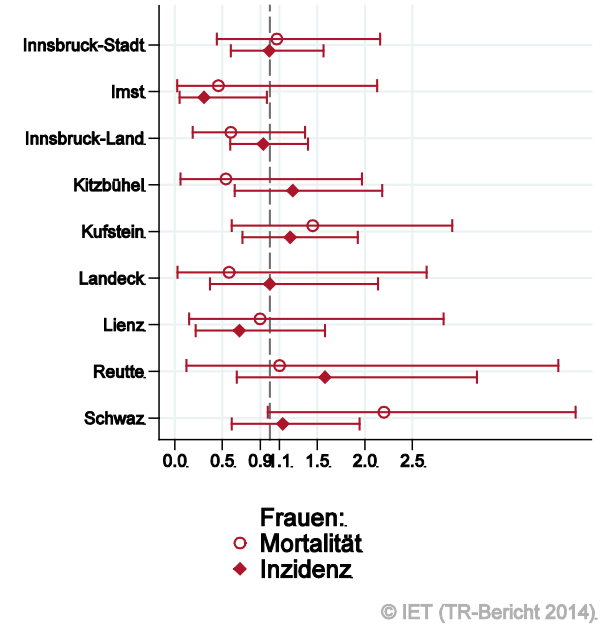






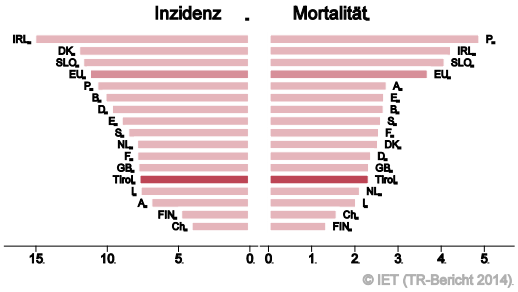
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 111: Bezirksverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 112: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Zervixkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.15 KORPUSKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um 75 Frauen an einem Korpuskarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 69 Jahren, 7% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 1030 Frauen mit einem Korpuskarzinom. Pro Jahr verstarben 10 Frauen an einem Korpuskarzinom. Die Inzidenzrate hat im letzten Jahrzehnt um 3% pro Jahr statistisch signifikant abgenommen. Drei Viertel der Fälle wies ein Stadium I auf (rel. Fünfjahresüberleben 90%), 5% Stadium II, 12% Stadium III und 6% Stadium IV (rel. Fünfjahresüberleben 18%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 76% etwas schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant). Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsrate sind die niedrigsten im EU-Vergleich.

Tabelle 15: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Korpuskarzinom*

	Frauen	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	73	74
Mittleres Erkrankungsalter	67	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	8.2	6.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	17.8	17.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	1.6	1.7
das entspricht	(1 von 63)	(1 von 59)
Rohe Rate pro 100000	19.8	20.1
Altersstandard. Rate pro 100000	9.6	9.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	99.5
DCI-Fälle (%)	0.0	0.5
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		1032 (0.3)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	16	12
Mittleres Sterbealter	76	77
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	31.3	41.7
Risiko bis 80 zu versterben (%),	0.3	0.2
das entspricht	(1 von 333)	(1 von 500)
Rohe Rate pro 100000	4.3	3.3
Altersstandard. Rate pro 100000	1.9	1.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	21.9	16.2
Fünfjahresüberleben	2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	66.4	
Relative Rate (%), roh	75.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	75.8	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 113: Altersverteilung *Korpuskarzinom* 2010–2014

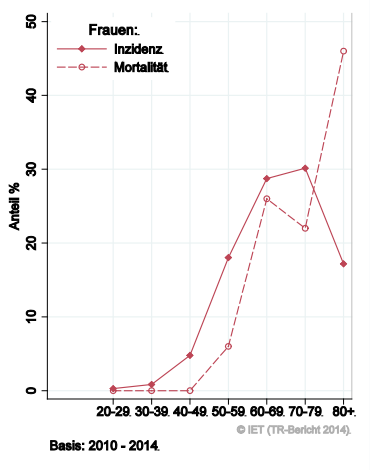


Abbildung 114: Altersspezifische Rate *Korpuskarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

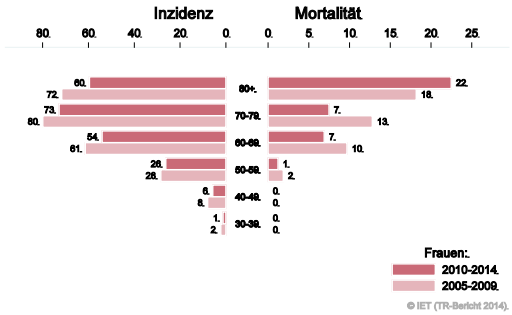


Abbildung 115: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Korpuskarzinom*

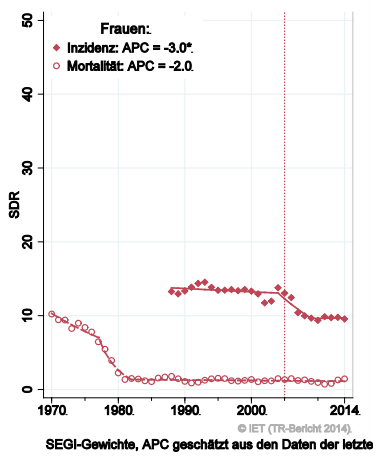


Abbildung 116: Histologieverteilung *Korpuskarzinom* 2005–2014

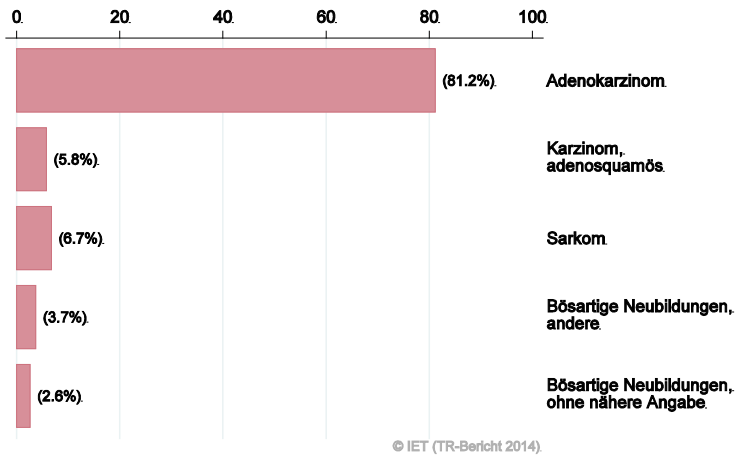


Abbildung 117: Stadienverteilung *Korpuskarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

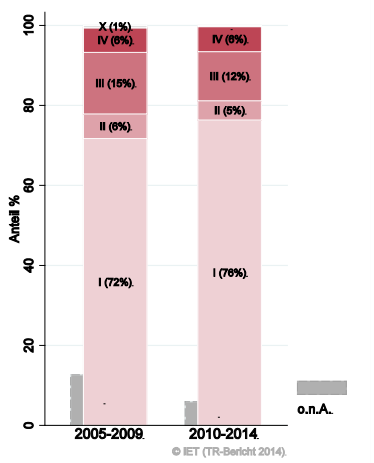


Abbildung 118: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Korpuskarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

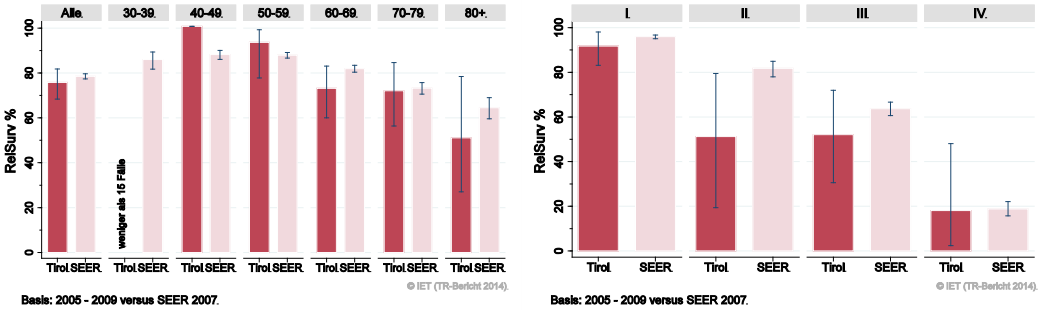
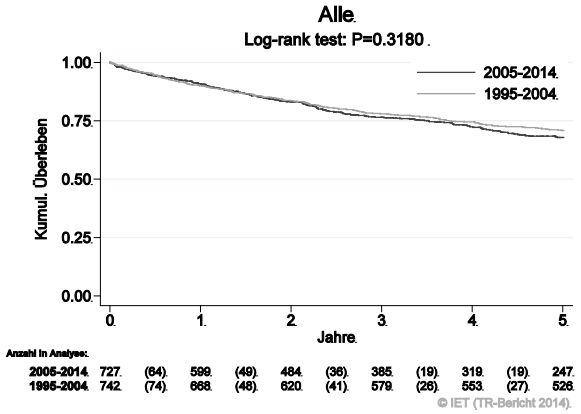
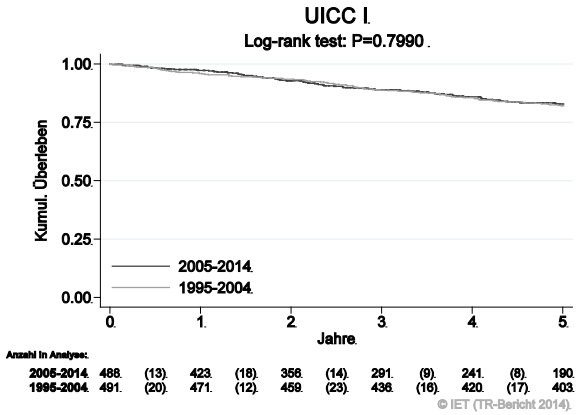
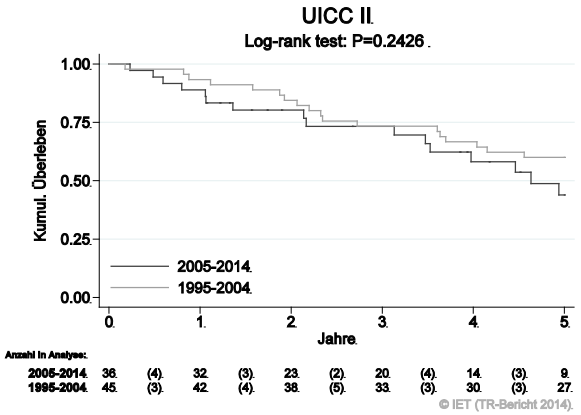
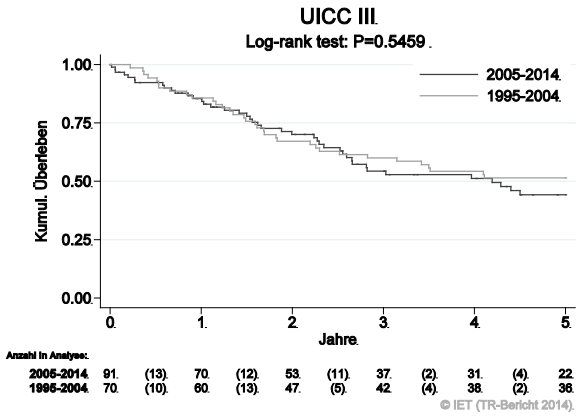


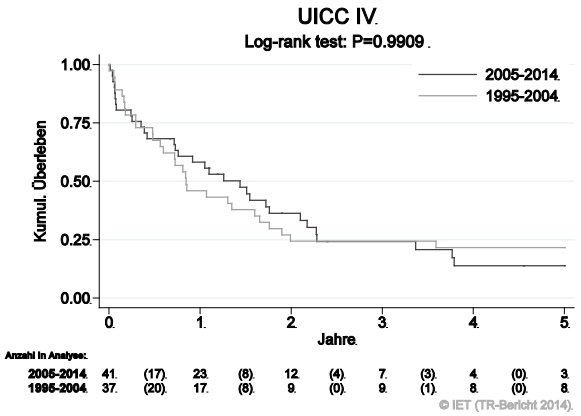
Abbildung 119: Kaplan-Meier-Kurven Korpus*karzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014





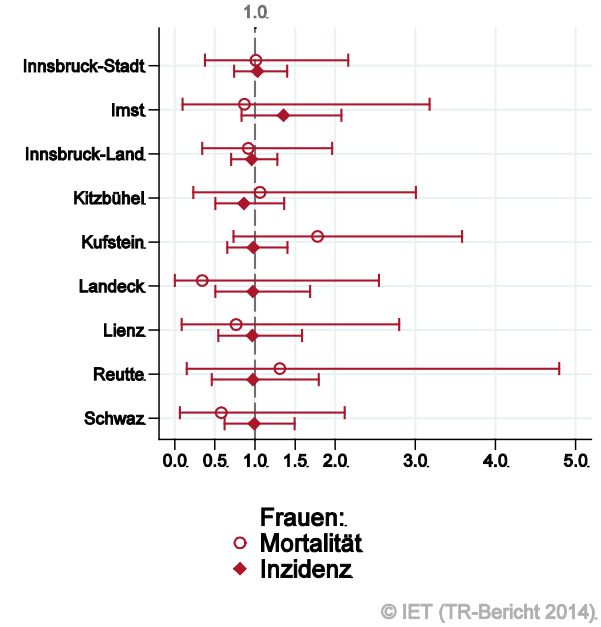






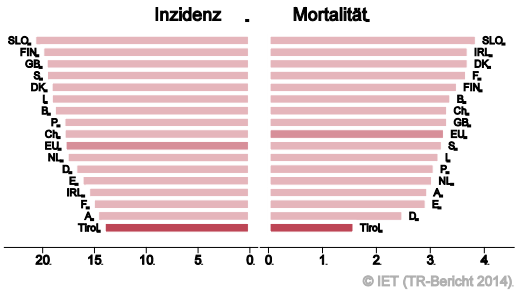
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 120: Bezirksverteilung *Korpuskarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 121: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Korpuskarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 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 70 Jahren, 12% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 620 Frauen mit einem Ovarialkarzinom. Pro Jahr verstarben um 50 Frauen an einem invasiven Ovarialkarzinom. Die Joinpoint-Regression zeigte keinen klaren Trend im letzten Jahrzehnt. 30% der Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einer relativen Fünfjahresüberlebensrate von 15% auf, fast die Hälfte ein Stadium III mit einer relativen Fünfjahresüberlebensrate von 47%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag mit 51% statistisch signifikant besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die geografische Verteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Sowohl die Inzidenzrate als auch die Mortalitätsrate lagen im EU-Durchschnitt.

Tabelle 16: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *invasives Ovarialkarzinom*

	Frauen	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	60	65
Mittleres Erkrankungsalter	73	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	13.3	11.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	25.0	21.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	1.2	1.4
das entspricht	(1 von 83)	(1 von 71)
Rohe Rate pro 100000	16.2	17.7
Altersstandard. Rate pro 100000	7.2	8.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	95.0	94.4
DCI-Fälle (%)	3.3	4.6
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		615 (0.2)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	52	49
Mittleres Sterbealter	71	74
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	7.7	6.8
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	25.0	31.3
Risiko bis 80 zu versterben (%),	1.0	1.0
das entspricht	(1 von 100)	(1 von 100)
Rohe Rate pro 100000	14.1	13.4
Altersstandard. Rate pro 100000	6.3	5.6
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	86.7	75.4
Fünfjahresüberleben	2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	45.6	
Relative Rate (%), roh	50.8	
Relative Rate (%), altersstandard.	50.8	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 122: Altersverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2010–2014

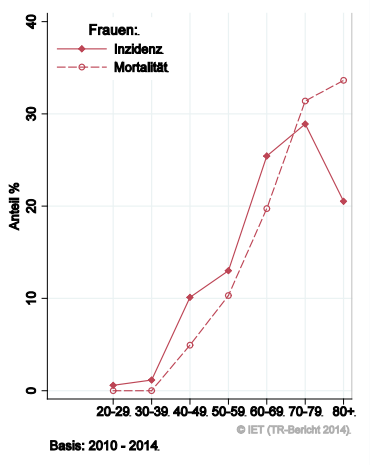


Abbildung 123: Altersspezifische Rate *invasives Ovarialkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

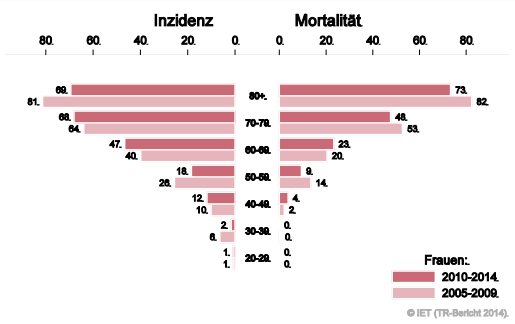


Abbildung 124: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Ovarialkarzinom*

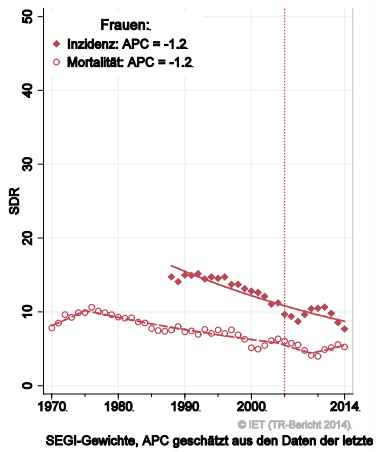


Abbildung 125: Histologieverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2005–2014

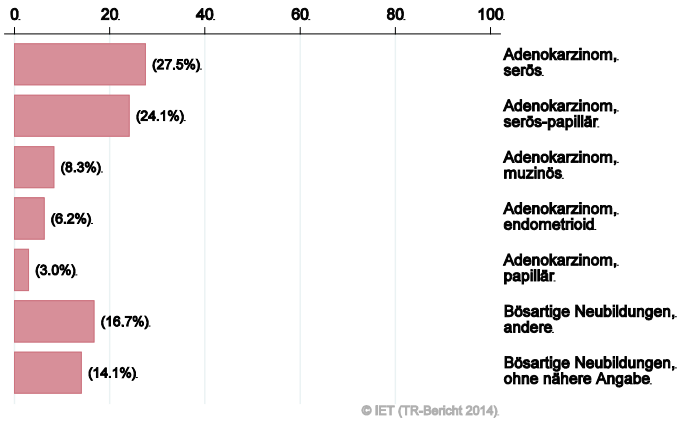


Abbildung 126: Stadienverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

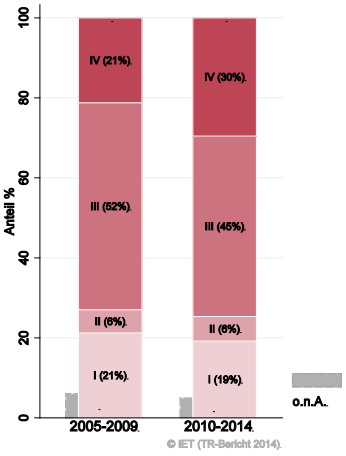


Abbildung 127: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Ovarialkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

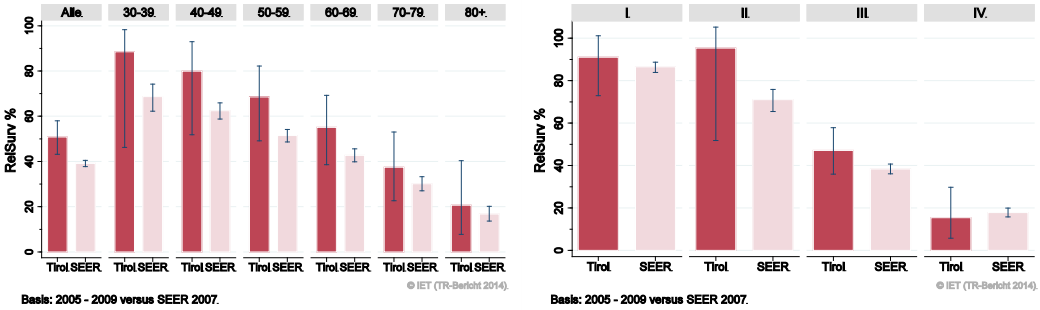
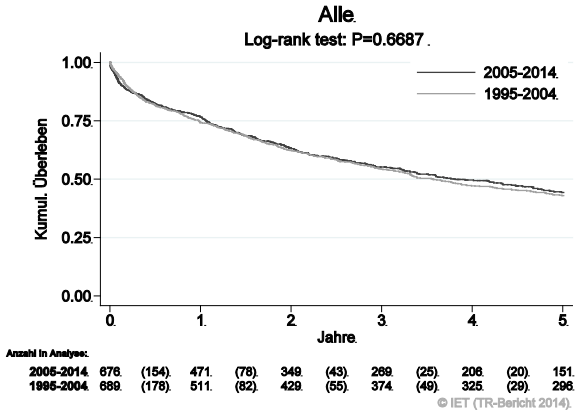
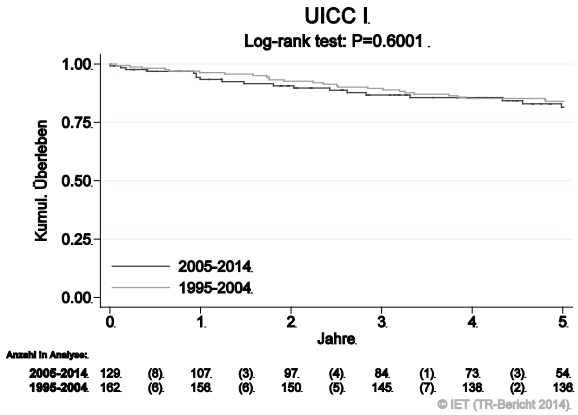
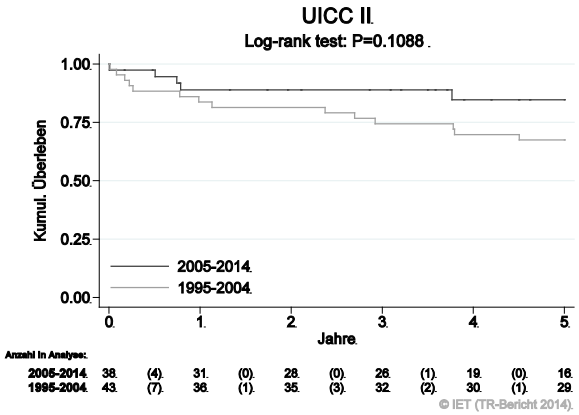
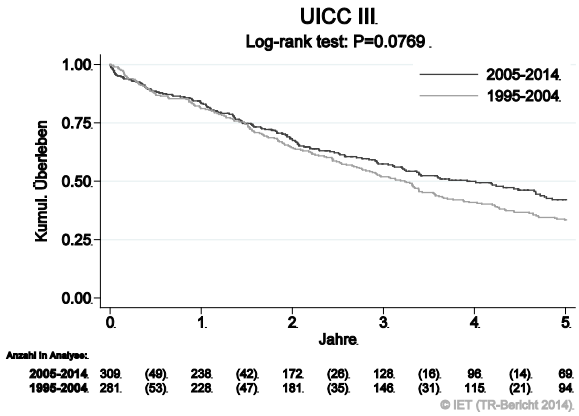


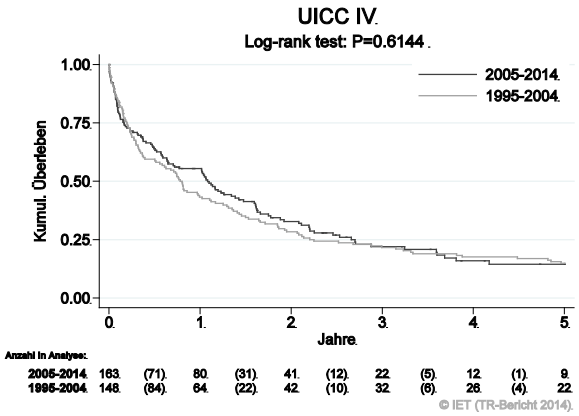
Abbildung 128: Kaplan-Meier-Kurven *Ovarialkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014





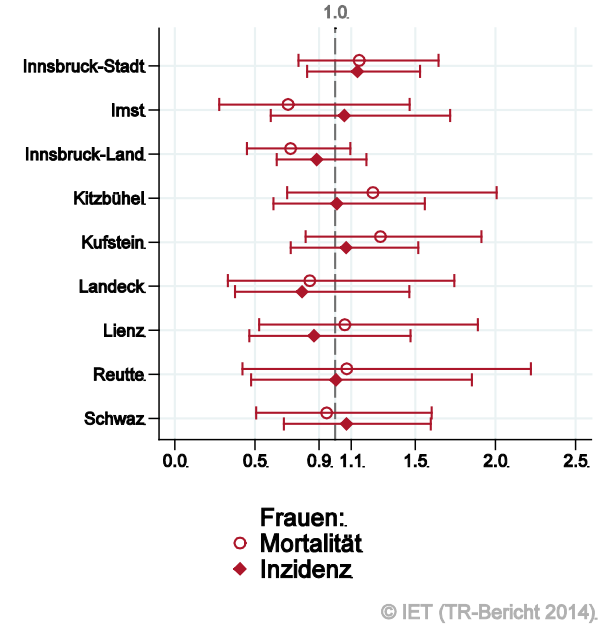






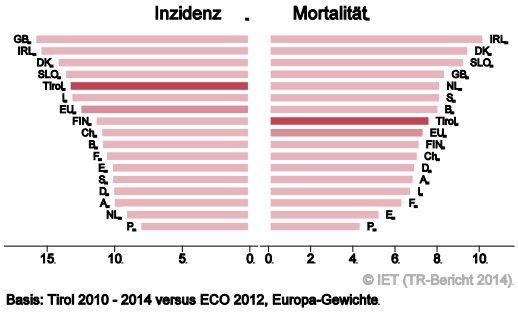
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 129: Bezirksverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 130: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Ovarialkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 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 68 Jahren, 4% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 6950 Männer mit einem Prostatakarzinom. Pro Jahr verstarben um die 75 Männer an einem Prostatakarzinom. Die Mortalitätsrate hat im letzten Jahrzehnt um 2% pro Jahr abgenommen (statistisch signifikant) und die Inzidenz nimmt seit sieben Jahren wieder tendenziell zu. Die Anzahl der neuerkrankten Prostatakarzinome ist stark beeinflusst durch intensives PSA-Screening in Tirol. 9% der Fälle wurden mit einem fortgeschrittenen Stadium IV diagnostiziert (relatives Fünfjahresüberleben 40%). Der Anteil der Prostatakarzinomfälle ohne ein dokumentiertes Stadium hat abgenommen und liegt jetzt bei zirka 10%.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für Tirol war mit 97% identisch mit den Vergleichsdaten 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 Verteilung der Mortalitätsraten zeigte erhöhte Raten im Bezirk Landeck, aber keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Die Inzidenzrate liegt im EU-Durchschnitt, die Mortalitätsrate etwas unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 17: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Prostatakarzinom*

	Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	553	530
Mittleres Erkrankungsalter	68	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	3.3	3.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	9.8	9.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	14.1	13.9
das entspricht	(1 von 7)	(1 von 7)
Rohe Rate pro 100000	155.5	150.4
Altersstandard. Rate pro 100000	84.1	83.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	99.1	98.9
DCI-Fälle (%)	0.5	0.5
DCO-Fälle (%)	0.2	0.1
Prävalenz (%)[1)]		6966 (2.0)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	85	75
Mittleres Sterbealter	82	81
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	58.8	58.4
Risiko bis 80 zu versterben (%),	1.3	1.2
das entspricht	(1 von 77)	(1 von 83)
Rohe Rate pro 100000	23.9	21.4
Altersstandard. Rate pro 100000	9.3	8.6
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	15.4	14.2
Fünfjahresüberleben	2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	83.4	
Relative Rate (%), roh	97.3	
Relative Rate (%), altersstandard.	97.0	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 131: Altersverteilung *Prostatakarzinom* 2010–2014

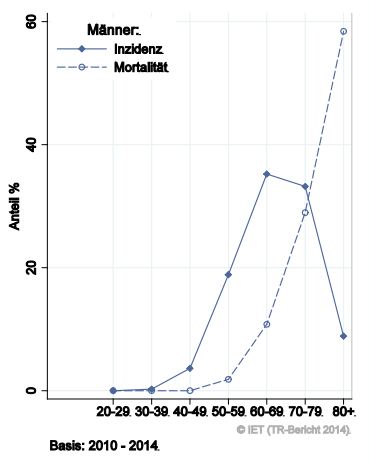


Abbildung 132: Altersspezifische Rate *Prostatakarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

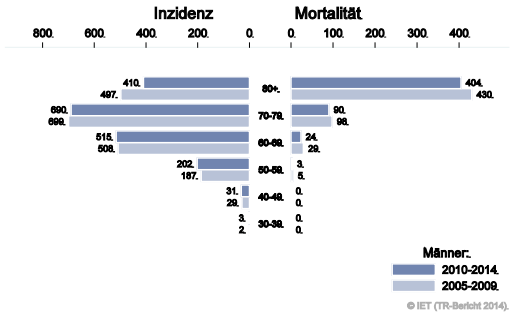


Abbildung 133: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Prostatakarzinom*

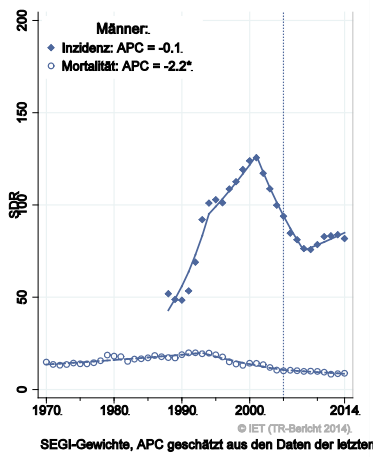


Abbildung 134: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Prostatakarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

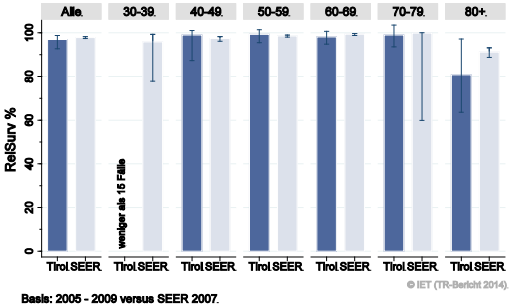
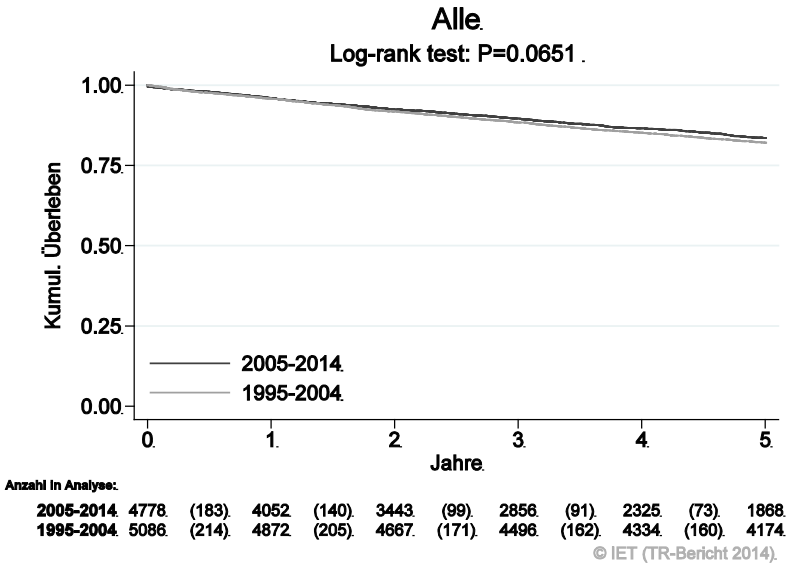
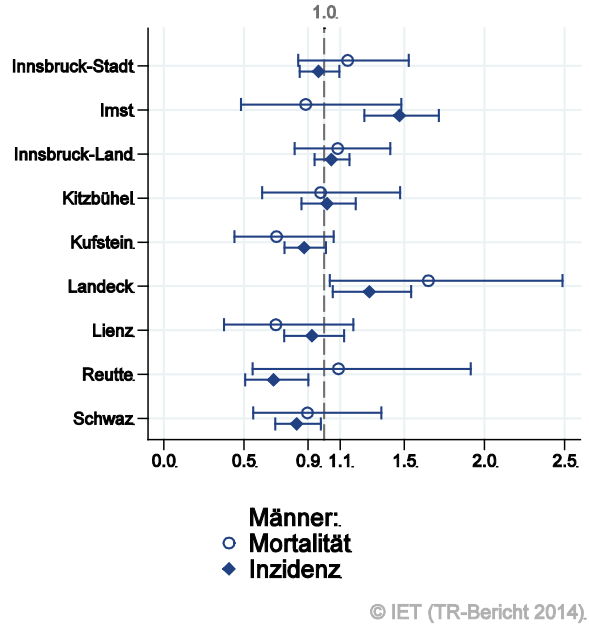


Abbildung 135: Kaplan-Meier-Kurven Prostatakarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



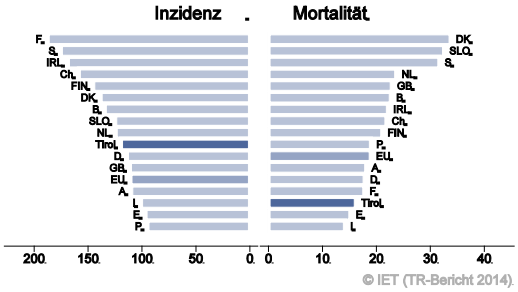
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 136: Bezirksverteilung *Prostatakarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 137: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Prostatakarzinom* Tirol 2010-2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.18 HODENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr 35 Männer an einem Hodenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 36 Jahren, 82% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 760 Männer mit einem Hodenkarzinom. In den letzten drei Jahren verstarb ein Mann an einem Hodenkarzinom. Die zeitliche Entwicklung ist von großen Schwankungen geprägt. Fast 90% der Fälle wies ein Stadium I auf, lediglich 4% ein Stadium III oder IV. Die relative Fünfjahresüberlebensrate war mit 95% besser als die Vergleichsdaten aus den USA und belegt die guten Heilungschancen des Hodenkarzinoms.

Die Bezirksverteilung zeigte bei großen Schwankungsbreiten keine relevanten Auffälligkeiten. Die Inzidenzrate lag über und die Mortalitätsrate unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 18: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Hodenkarzinom*

	Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	39	33
Mittleres Erkrankungsalter	36	36
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	79.5	81.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.0	0.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	0.8	0.7
das entspricht	(1 von 125)	(1 von 143)
Rohe Rate pro 100000	11.0	9.3
Altersstandard. Rate pro 100000	9.4	8.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		757 (0.2)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	0	0
Mittleres Sterbealter		
Anteil Sterbealter bis 50 (%)		
Anteil Sterbealter ab 80 (%)		
Risiko bis 80 zu versterben (%)		
Rohe Rate pro 100000		
Altersstandard. Rate pro 100000		
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)		
Fünfjahresüberleben	2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	97.8	
Relative Rate (%), roh	98.8	
Relative Rate (%), altersstandard.	95.1	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 138: Altersverteilung *Hodenkarzinom* 2010–2014

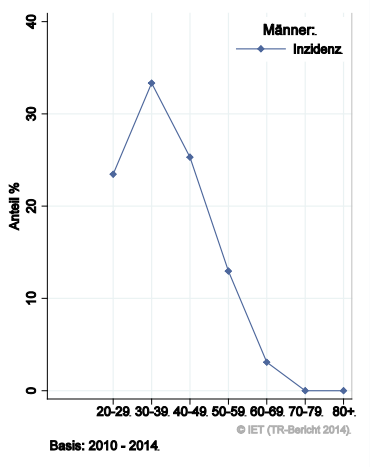


Abbildung 139: Altersspezifische Rate *Hodenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

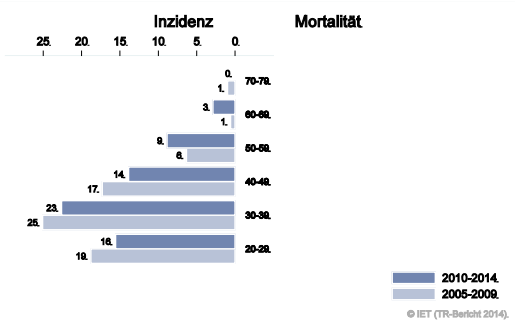


Abbildung 140: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Hodenkarzinom*

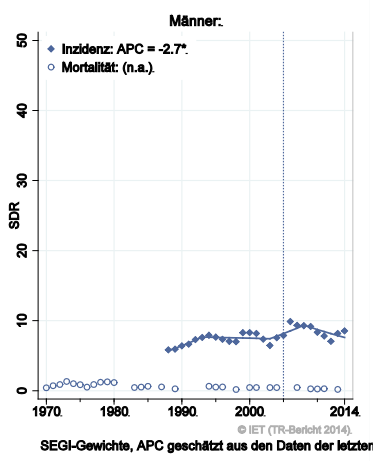


Abbildung 141: Histologieverteilung *Hodenkarzinom* 2005–2014

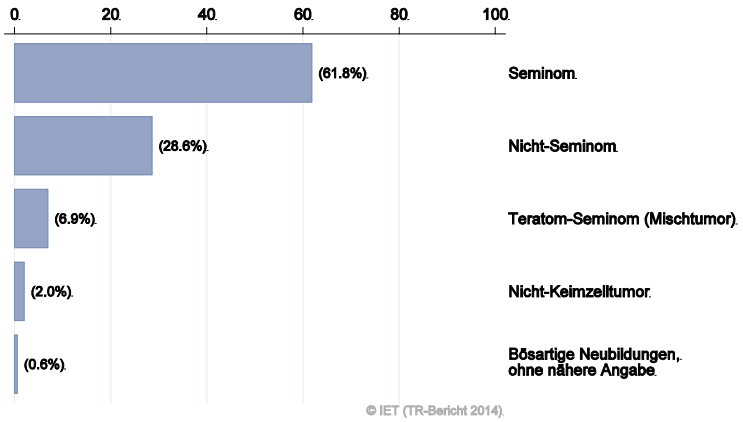
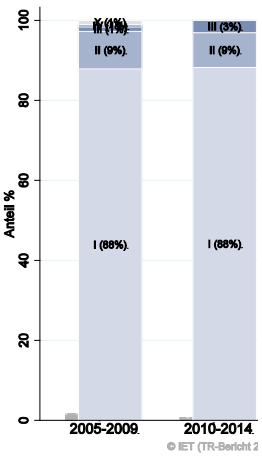
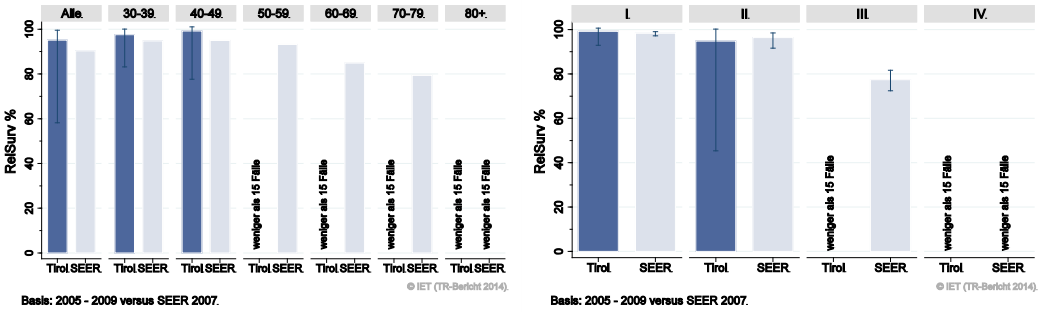


Abbildung 142: Stadienverteilung *Hodenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009



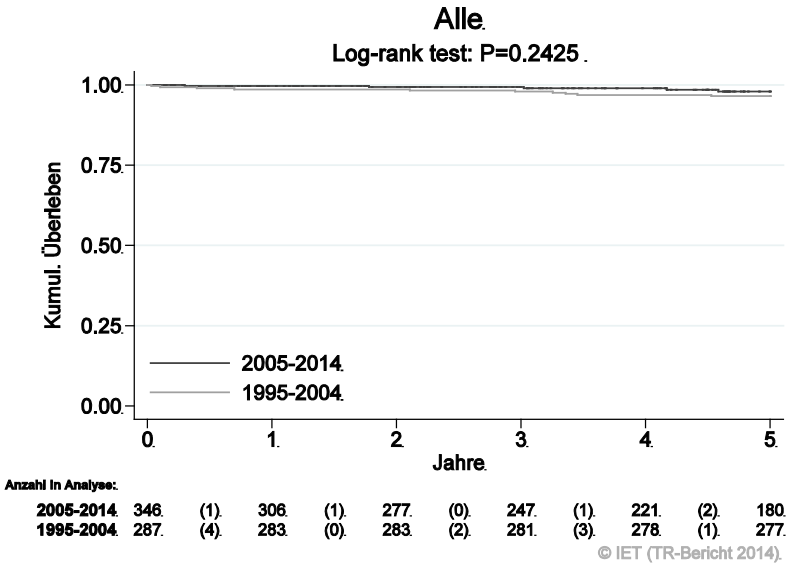
Stadienverteilung 2010–2014	
Stadium I	88%
Stadium II	9%
Stadium III	3%
Stadium IV	1%

Abbildung 143: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Hodenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007



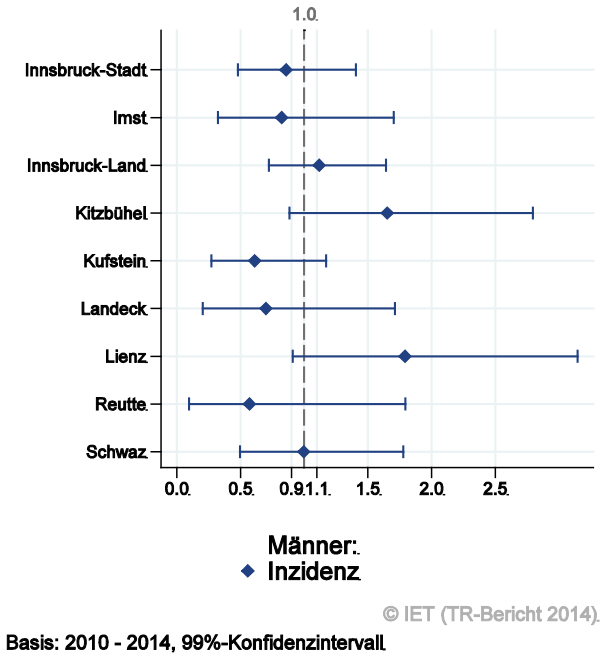
Die SEER-Konfidenzintervalle werden in der Grafik der Altersgruppen nicht dargestellt.

Abbildung 144: Kaplan-Meier-Kurven *Hodenkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



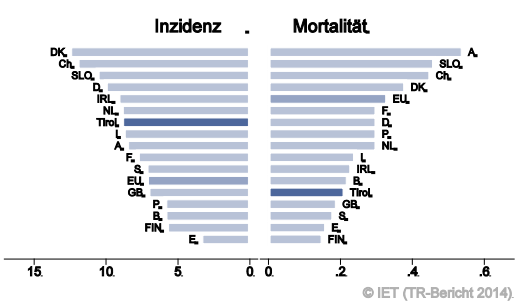
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 145: Bezirksverteilung *Hodenkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



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

Abbildung 146: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Hodenkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.19 NIERENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 45 Frauen und 75 Männer an einem Nierenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 70 Jahren (Frauen) bzw. 65 Jahren (Männer). 11% der weiblichen und 18% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 540 Frauen und 820 Männer mit einem Nierenkarzinom. Pro Jahr verstarben 15 Frauen und 15 Männer an einem Nierenkarzinom. Die Mortalitätsrate hat im letzten Jahrzehnt um 7% pro Jahr statistisch signifikant abgenommen. Zwei Drittel der Fälle wiesen ein günstiges Stadium I auf (rel. Fünfjahresüberleben um 95%) und um 15% ein Stadium IV (rel. Fünfjahresüberleben unter 10%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 80% (Frauen) bzw. 74% (Männer) und war bei den Frauen besser als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant). Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2014 im Vergleich zu 1995-2004.

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

Tabelle 19: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Nierenkarzinom*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	44	43	87	73
Mittleres Erkrankungsalter	67	70	66	65
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	11.4	10.9	16.1	18.2
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	15.9	17.2	14.9	11.8
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	1.0	0.9	2.0	1.8
das entspricht	(1 von 100)	(1 von 111)	(1 von 50)	(1 von 56)
Rohe Rate pro 100000	11.9	11.6	24.5	20.8
Altersstandard. Rate pro 100000	6.6	6.1	13.5	12.1
Histologisch gesicherte Fälle (%)	93.2	94.5	96.6	96.8
DCI-Fälle (%)	0.0	3.1	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.8	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		535 (0.1)		817 (0.2)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	13	13	11	14
Mittleres Sterbealter	84	80	86	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	5.1	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	61.5	51.3	54.5	35.7
Risiko bis 80 zu versterben (%),	0.2	0.2	0.2	0.3
das entspricht	(1 von 500)	(1 von 500)	(1 von 500)	(1 von 333)
Rohe Rate pro 100000	3.5	3.5	3.1	4.0
Altersstandard. Rate pro 100000	1.0	1.4	1.1	1.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	29.5	30.2	12.6	19.2
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	69.6		65.0	
Relative Rate (%), roh	79.1		75.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	79.9		73.6	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 147: Geschlechtsverteilung *Nierenkarzinom* 2010–2014

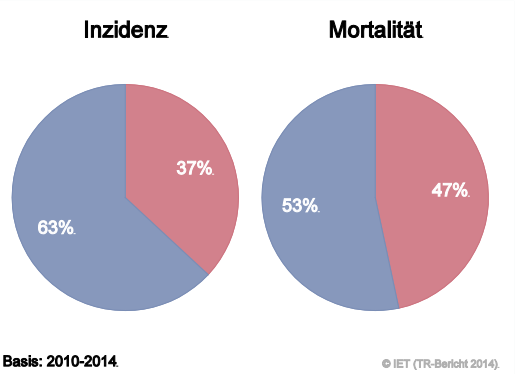
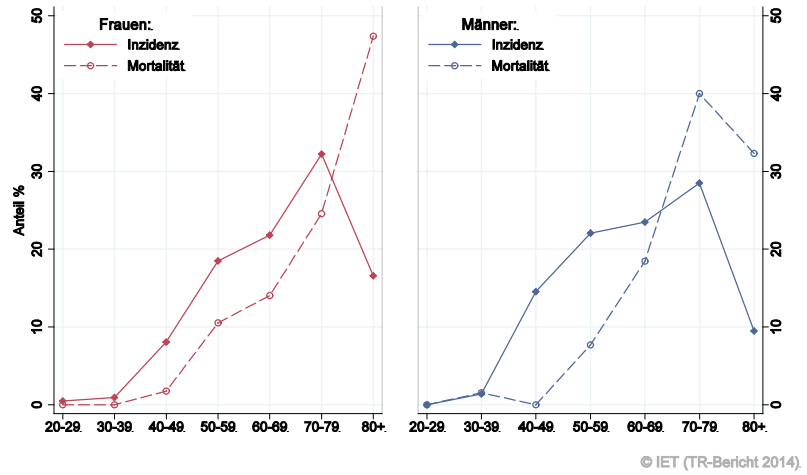


Abbildung 148: Altersverteilung *Nierenkarzinom* 2010–2014



Basis: 2010 - 2014

Abbildung 149: Altersspezifische Rate *Nierenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

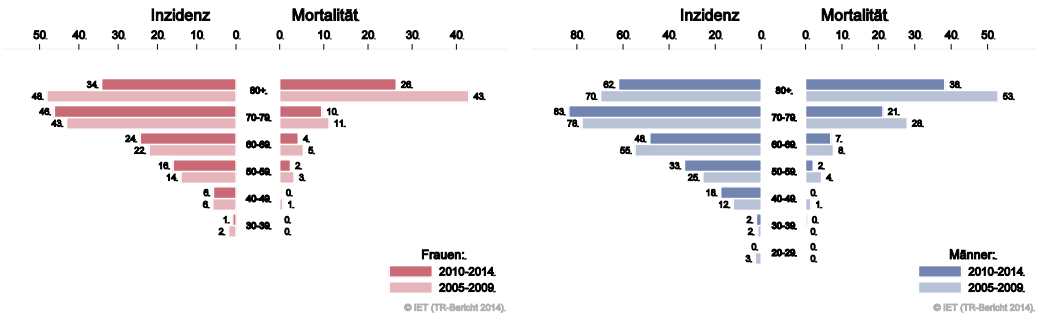
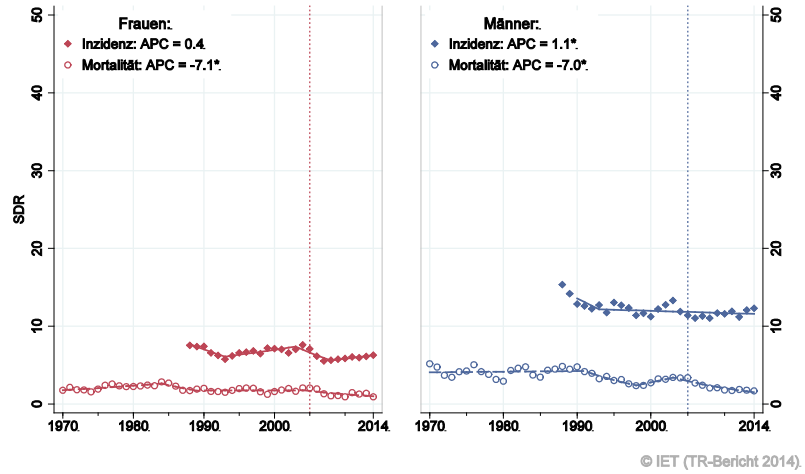


Abbildung 150: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Nierenkarzinom*



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

Abbildung 151: Stadienverteilung *Nierenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

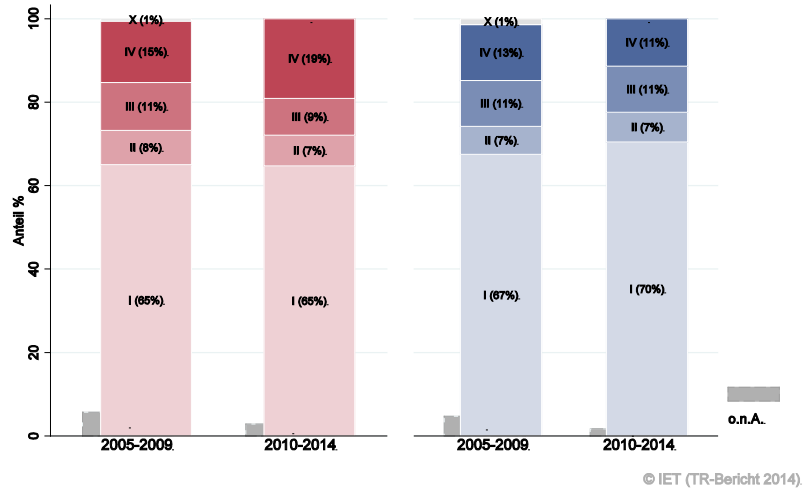
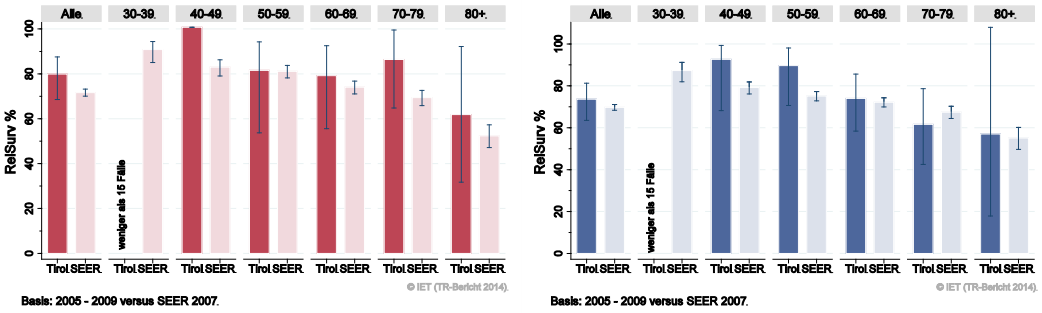


Abbildung 152: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Nierenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

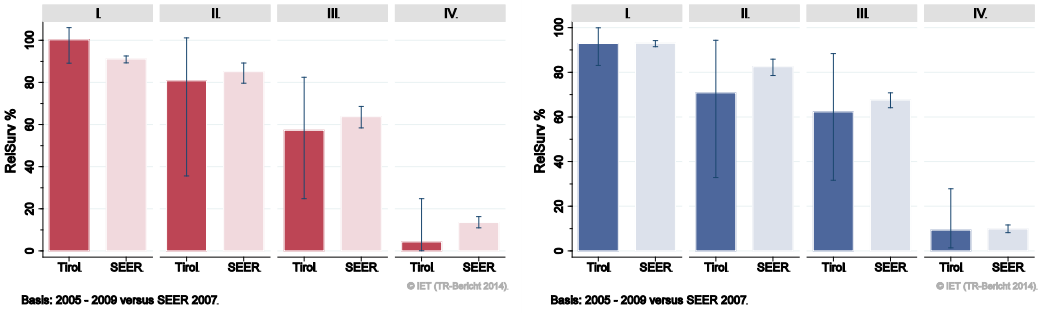
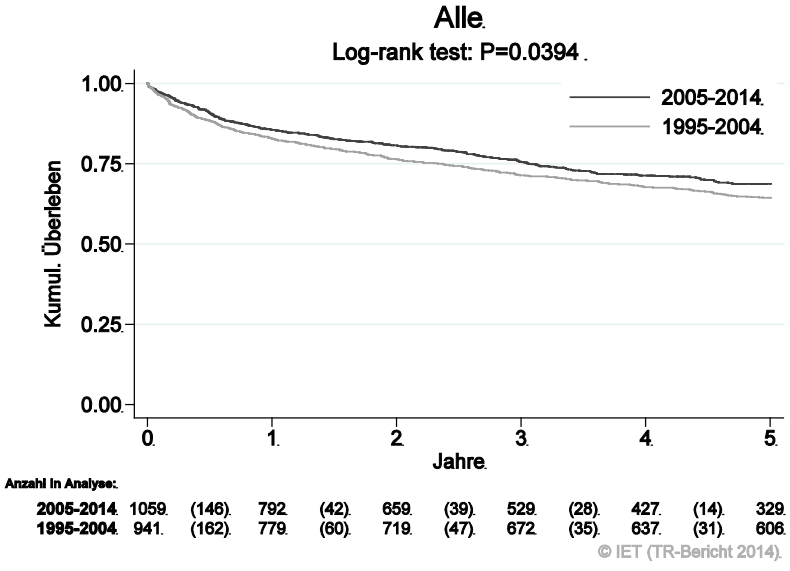
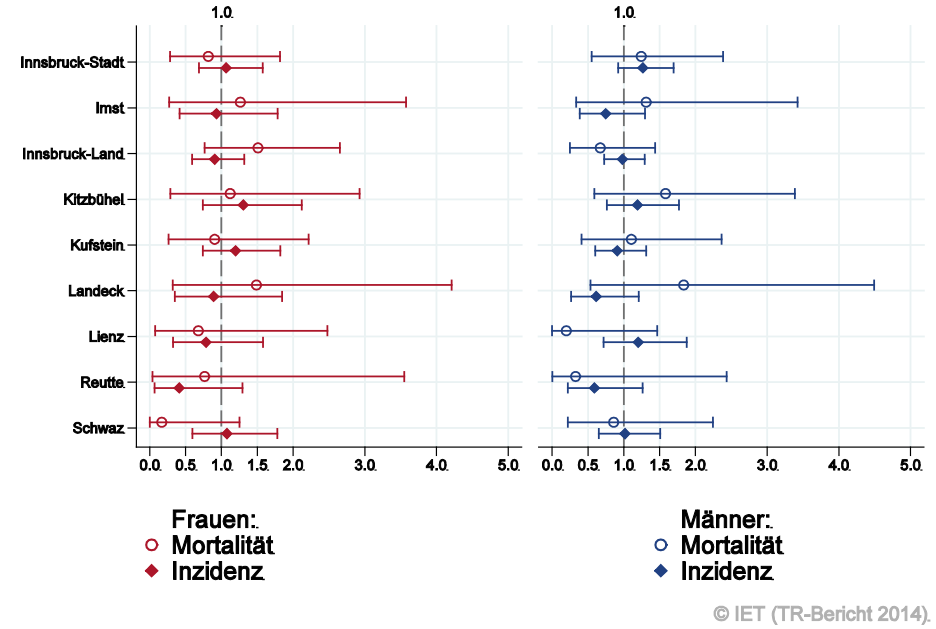


Abbildung 153: Kaplan-Meier-Kurven *Nierenkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



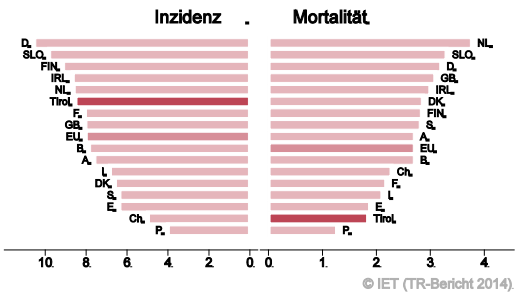
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 154: Bezirksverteilung *Nierenkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

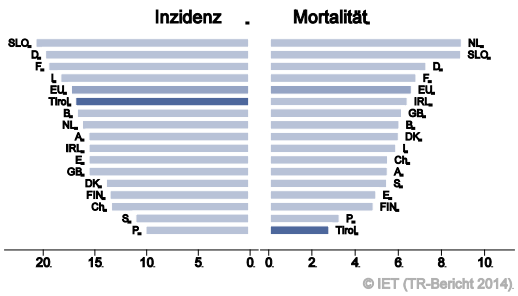


Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 155: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Nierenkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.20 HARNBLASENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um 20 Frauen und 85 Männer an einem invasiven Harnblasenkarzinom und 30 Frauen und 90 Männer an einem in situ-Harnblasenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der PatientInnen mit einem invasiven Harnblasenkarzinom lag bei 73 Jahren, 3% der PatientInnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 230 Frauen und 780 Männer mit einem Harnblasenkarzinom. Pro Jahr verstarben um 10 Frauen und 20 Männer an einem Harnblasenkarzinom.

Die folgenden Kennzahlen und Grafiken beschreiben nur die invasiven Erkrankungen.

Die altersstandardisierte Inzidenzrate hat von 1995 bis 2005 stark abgenommen und nahm im letzten Jahrzehnt bei den Männern um 2% pro Jahr statistisch signifikant zu. Die Stadienverteilung zeigte bei 20% ein fortgeschrittenes Stadium III-IV (relatives Fünfjahresüberleben um 40% im Stadium III und 25% im Stadium IV).

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag mit 63% (Frauen) bzw. 68% (Männer) schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA (bei den Männern statistisch signifikant).

Die geografische Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine relevanten Auffälligkeiten. 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*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012-2014
Anzahl	26	20	75	85
Mittleres Erkrankungsalter	72	74	73	73
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	3.4	2.7	2.7
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	34.6	32.2	26.7	26.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	0.4	0.4	1.8	2.1
das entspricht	(1 von 250)	(1 von 250)	(1 von 56)	(1 von 48)
Rohe Rate pro 100000	7.0	5.4	21.1	24.2
Altersstandard. Rate pro 100000	2.9	2.2	9.6	11.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	98.7	99.6
DCI-Fälle (%)	7.7	3.4	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		234 (0.1)		782 (0.2)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	4	8	20	20
Mittleres Sterbealter	86	81	79	82
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	5.0	1.7
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	75.0	54.2	45.0	54.2
Risiko bis 80 zu versterben (%),	0.0	0.1	0.4	0.3
das entspricht		(1 von 1000)	(1 von 250)	(1 von 333)
Rohe Rate pro 100000	1.1	2.2	5.6	5.6
Altersstandard. Rate pro 100000	0.2	0.7	2.4	2.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	15.4	40.0	26.7	23.5
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	47.2		50.8	
Relative Rate (%), roh	59.7		64.8	
Relative Rate (%), altersstandard.	62.7		68.1	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Tabelle 21: Inzidenzdaten *Harnblasenkarzinom in situ*

Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	33	30	99	90
Mittleres Erkrankungsalter	67	68	71	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	9.1	7.7	9.1	8.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.1	18.7	16.2	16.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	0.8	0.7	2.6	2.3
das entspricht	(1 von 125)	(1 von 143)	(1 von 38)	(1 von 43)
Rohe Rate pro 100000	8.9	8.3	27.8	25.5
Altersstandard. Rate pro 100000	4.8	4.2	14.6	13.6
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	84.6		80.5	
Relative Rate (%), roh	95.7		99.0	
Relative Rate (%), altersstandard.	96.1		99.1	

Abbildung 156: Geschlechtsverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2010–2014

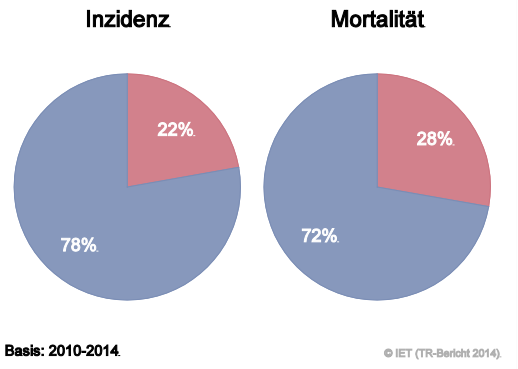
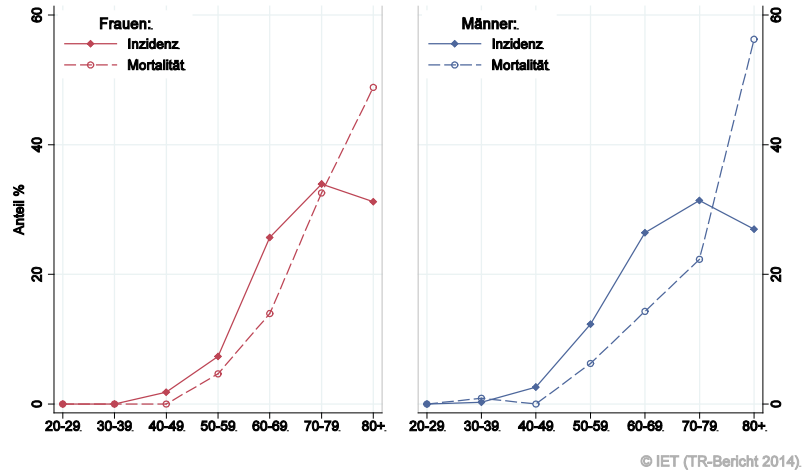


Abbildung 157: Altersverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2010–2014



Basis: 2010 - 2014

Abbildung 158: Altersspezifische Rate *invasives Harnblasenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

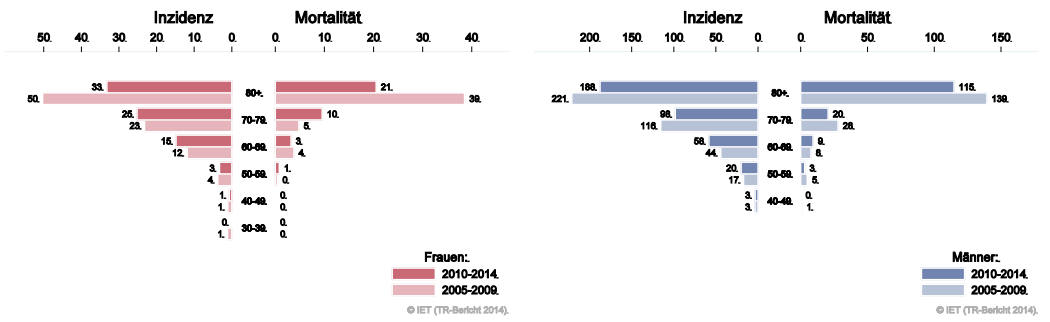
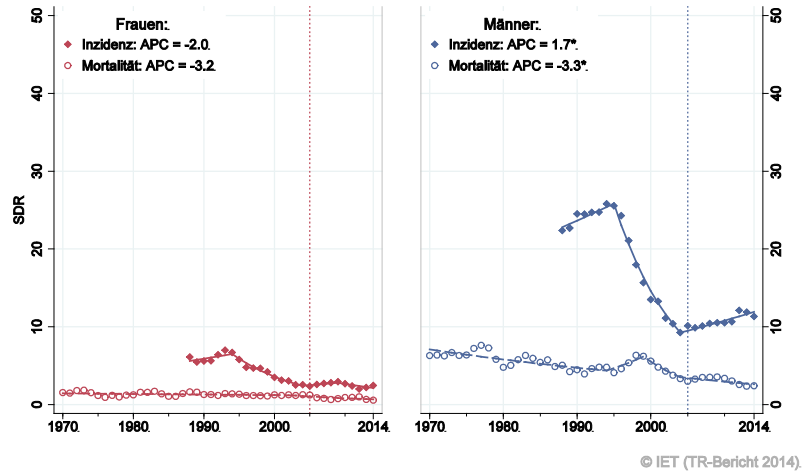


Abbildung 159: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Harnblasenkarzinom*



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

Abbildung 160: Stadienverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

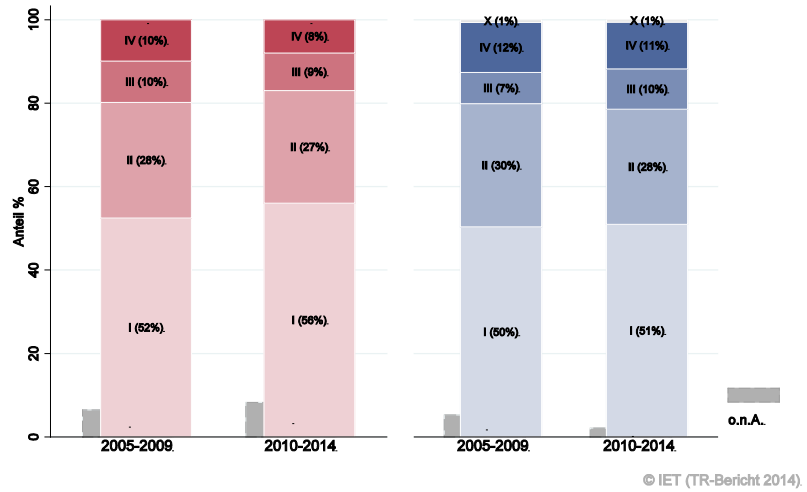
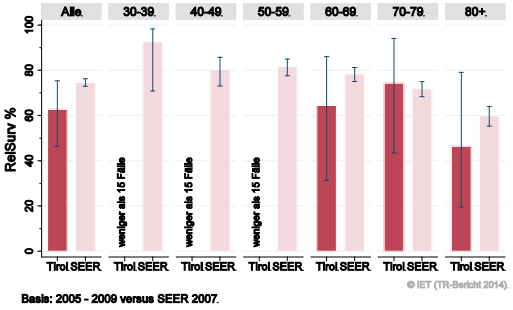
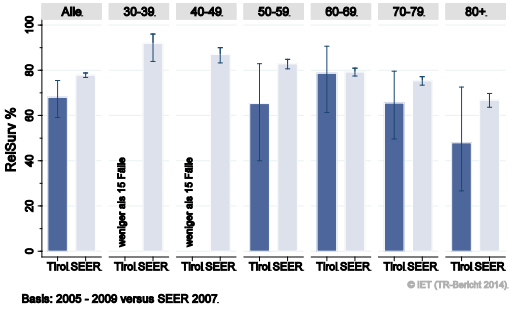


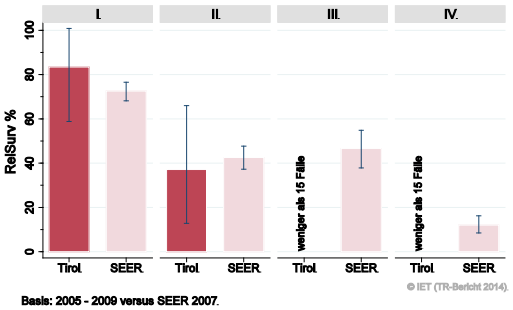
Abbildung 161: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Harnblasenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:





Nach Stadien:



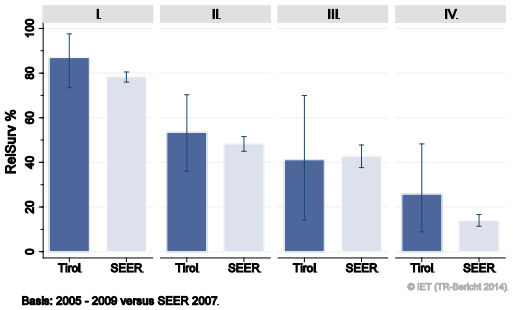
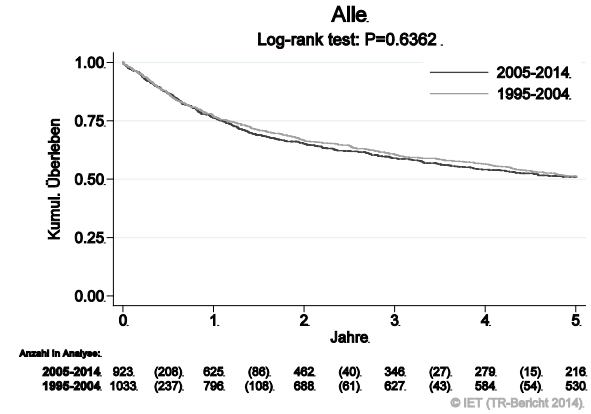
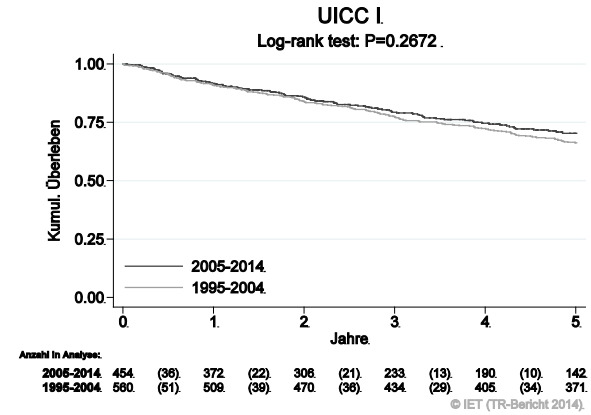
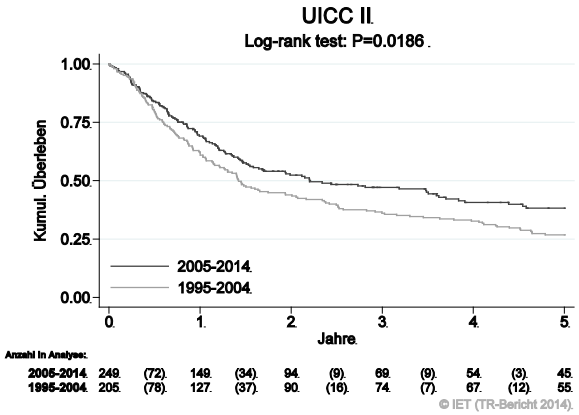
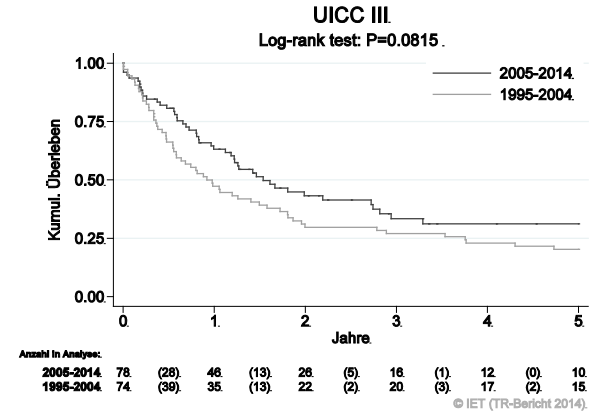


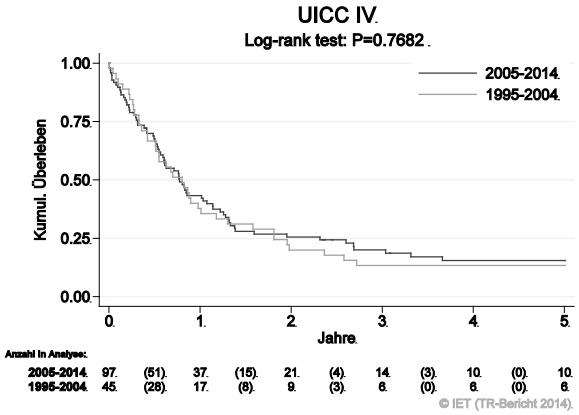
Abbildung 162: Kaplan-Meier-Kurven *Harnblasenkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014





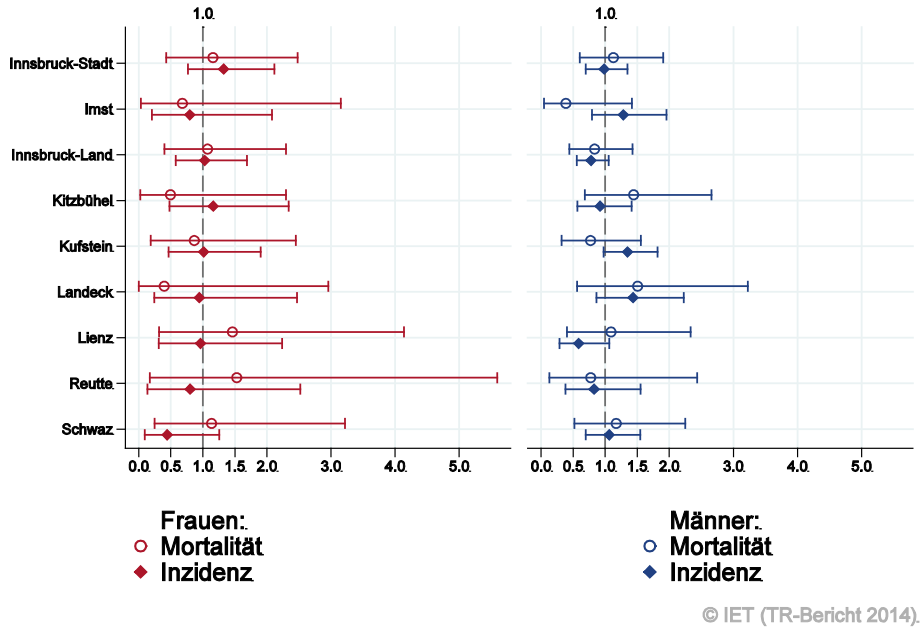






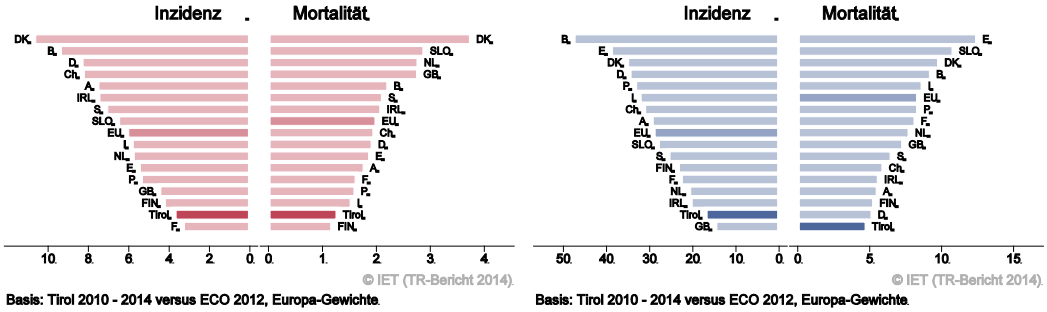
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 163: Bezirksverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 164: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Harnblasenkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.21 HIRN UND NERVEN

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 30 Frauen und 30 Männer an einer bösartigen Neubildung des Gehirns und des zentralen Nervensystems (ZNS). Das durchschnittliche Alter der PatientInnen lag bei 58 Jahren, 35% der PatientInnen waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten im Jahr 2014 145 Frauen und 140 Männer mit einer bösartigen Neubildung des Gehirns/ZNS. Pro Jahr verstarben um die 20 Frauen und 25 Männer an einer bösartigen Neubildung des Gehirns/ZNS.

Die altersstandardisierte Inzidenzrate zeigte im letzten Jahrzehnt große Schwankungen, die Joinpoint-Regression zeigte tendenziell eine Zunahme der Inzidenz und auch der Mortalität bei den Frauen. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war bei den Frauen mit 21% schlechter und bei den Männern mit 35% besser als die Vergleichsdaten der SEER-Register aus den USA, allerdings ist die Schwankungsbreite groß. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2014 im Vergleich zu 1995-2004. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Im EU-Vergleich liegen die Raten bei den Frauen über dem EU-Durchschnitt und bei den Männern unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 22: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Hirn und Nerven*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	29	27	30	28
Mittleres Erkrankungsalter	54	58	60	57
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	41.4	35.0	33.3	34.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	6.9	8.8	3.3	3.6
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	0.7	0.6	0.8	0.7
das entspricht	(1 von 143)	(1 von 167)	(1 von 125)	(1 von 143)
Rohe Rate pro 100000	7.9	7.3	8.4	7.9
Altersstandard. Rate pro 100000	7.5	6.1	6.7	6.1
Histologisch gesicherte Fälle (%)	96.6	93.8	96.7	97.6
DCI-Fälle (%)	3.4	3.8	3.3	1.2
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]		143 (0.0)		140 (0.0)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	22	21	26	23
Mittleres Sterbealter	68	67	57	57
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	13.6	17.2	30.8	27.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	13.6	14.1	3.8	4.4
Risiko bis 80 zu versterben (%),	0.5	0.5	0.6	0.5
das entspricht	(1 von 200)	(1 von 200)	(1 von 167)	(1 von 200)
Rohe Rate pro 100000	6.0	5.8	7.3	6.4
Altersstandard. Rate pro 100000	3.7	3.4	5.0	4.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	75.9	77.8	86.7	82.1
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	17.6		27.8	
Relative Rate (%), roh	18.4		29.4	
Relative Rate (%), altersstandard.	20.8		34.5	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 165: Geschlechtsverteilung *Hirn und Nerven* 2010–2014

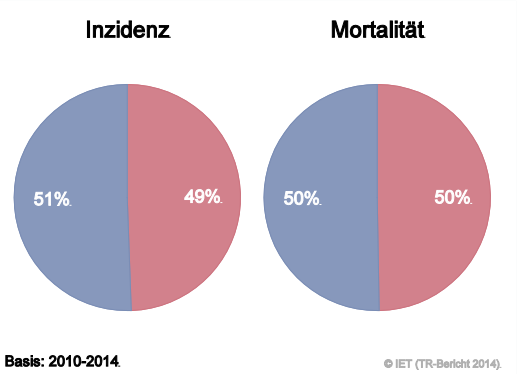
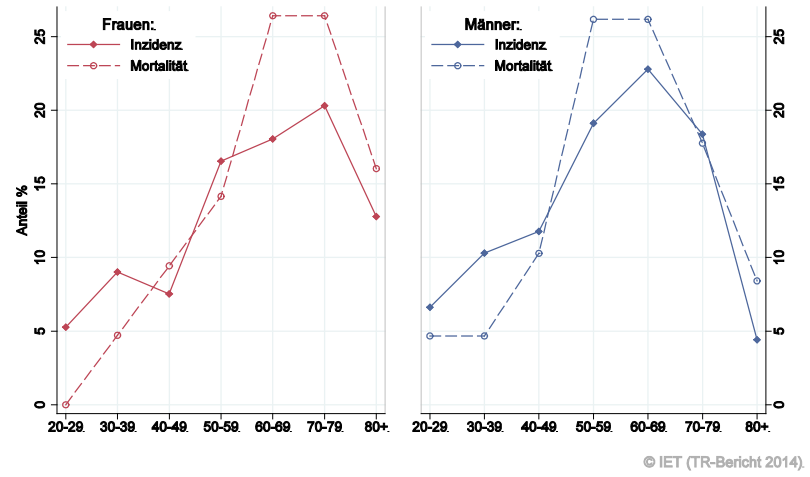


Abbildung 166: Altersverteilung *Hirn und Nerven* 2010–2014



Basis: 2010 - 2014

Abbildung 167: Altersspezifische Rate *Hirn und Nerven* 2010–2014 versus 2005–2009

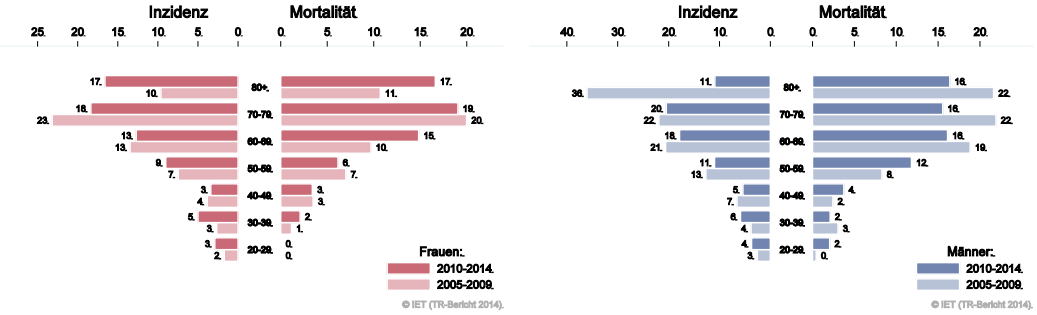
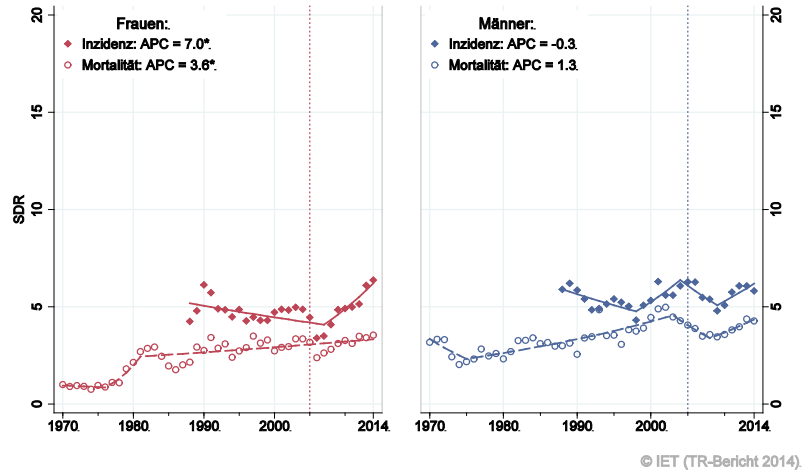


Abbildung 168: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Hirn und Nerven*



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

Abbildung 169: Histologieverteilung *Hirn und Nerven* 2005–2014

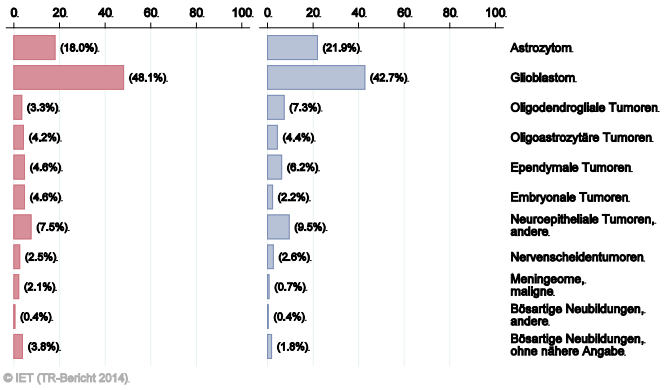
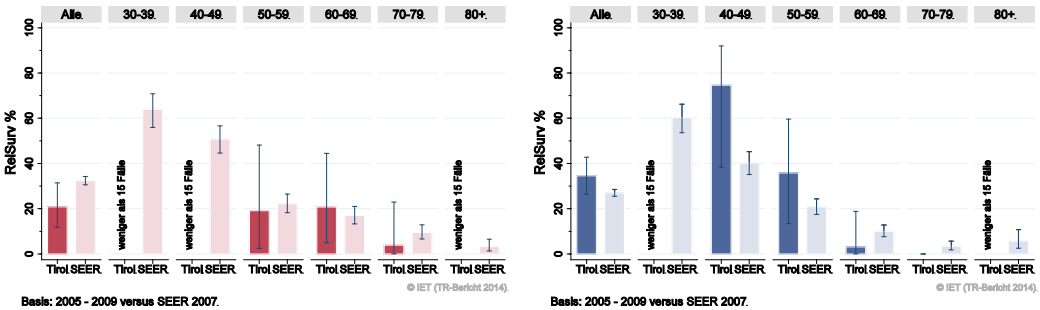


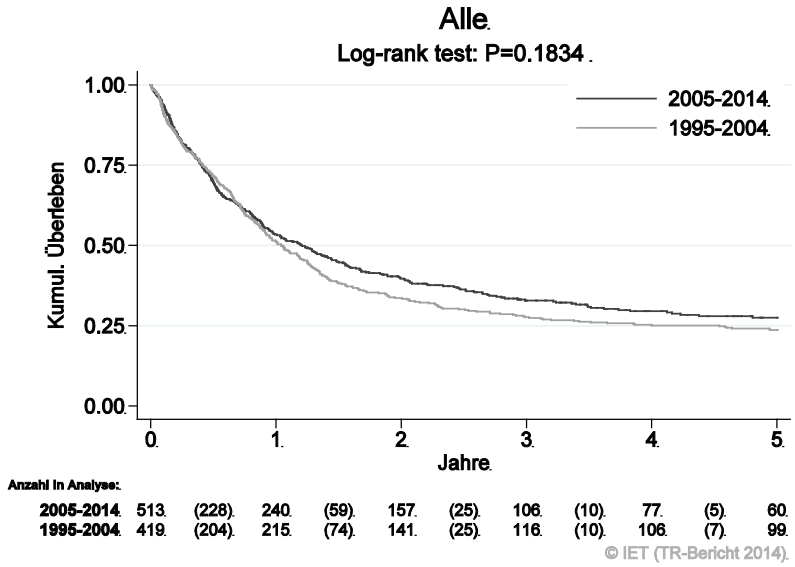
Abbildung 170: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Hirn und Nerven* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:



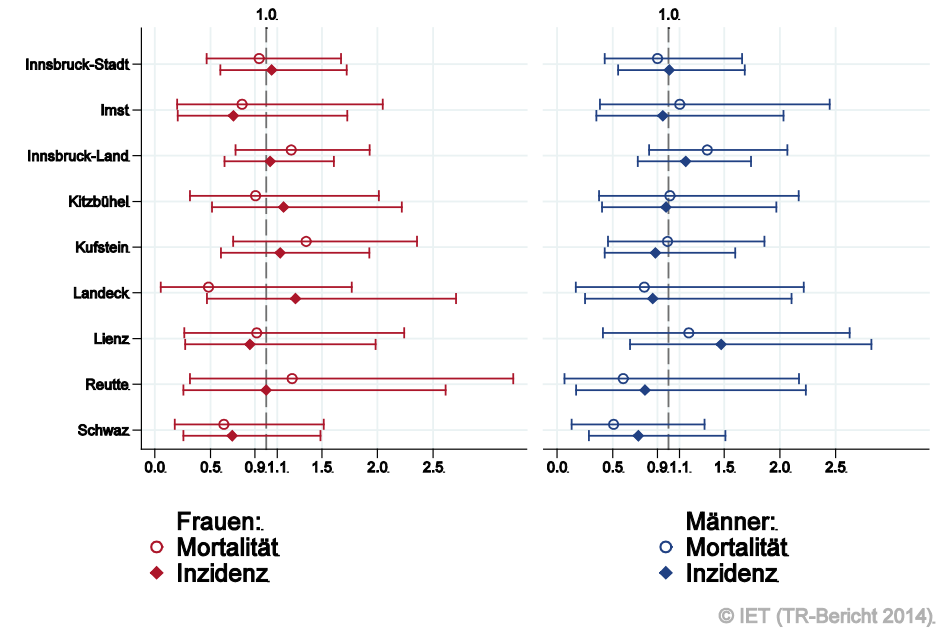
Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.

Abbildung 171: Kaplan-Meier-Kurven *Hirn und Nerven* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



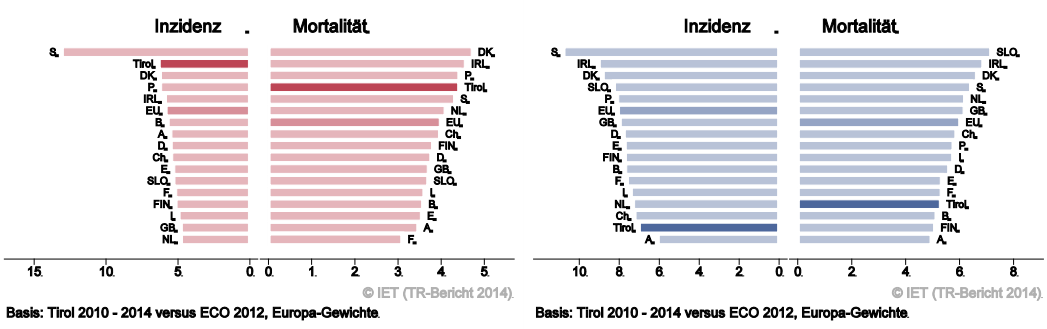
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.

Abbildung 172: Bezirksverteilung *Hirn und Nerven* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 173: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Hirn und Nerven* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte.

Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte.

4.22 SCHILDDRÜSENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um 100 Frauen und 40 Männer an einem Schilddrüsenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der PatientInnen lag bei 51 Jahren. 49% der weiblichen und 38% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Die Inzidenzrate nahm im letzten Jahrzehnt statistisch signifikant zu (pro Jahr 10% bei den Frauen und 6% bei den Männern). 80% der weiblichen und 70% der männlichen Fälle wiesen ein günstiges Stadium I auf (rel. Fünfjahresüberleben 99%), 4% ein Stadium II (rel. Fünfjahresüberleben 106%), 12% ein Stadium III (rel. Fünfjahresüberleben 103%) und 3-7% ein Stadium IV (rel. Fünfjahresüberleben 45%). Pro Jahr verstarben zirka 3 Frauen und 3 Männer an einem Schilddrüsenkarzinom, die Todesfälle betreffen vor allem ältere Personen. Die Mortalitätsrate nahm bei den Frauen um 13% pro Jahr statistisch signifikant ab. In Tirol lebten im Jahr 2014 1330 Frauen und 470 Männer mit einem Schilddrüsenkarzinom.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war bei den Frauen mit 92% und bei den Männern mit 88% tendenziell schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2014 im Vergleich zu 1995-2004.

Die Bezirksverteilung zeigte bei den Frauen signifikant niedrigere Raten in den Bezirken Kitzbühel und Kufstein. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsraten lagen deutlich über dem EU-Durchschnitt (mit Ausnahme der Mortalitätsrate bei den Frauen).

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*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	109	101	43	39
Mittleres Erkrankungsalter	48	50	54	53
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	53.2	48.8	34.9	37.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.9	2.6	2.3	2.6
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	2.3 (1 von 43)	2.1 (1 von 48)	0.9 (1 von 111)	0.9 (1 von 111)
Rohe Rate pro 100000	29.5	27.6	12.1	11.0
Altersstandard. Rate pro 100000	23.0	20.8	8.5	8.0
Histologisch gesicherte Fälle (%)	99.1	99.0	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)]		1331 (0.4)		472 (0.1)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	4	3	3	3
Mittleres Sterbealter	90	84	63	74
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	33.3	10.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	100.0	80.0	33.3	20.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0	0.0	0.0	0.1 (1 von 1000)
Rohe Rate pro 100000	1.1	0.9	0.8	0.9
Altersstandard. Rate pro 100000	0.2	0.2	0.5	0.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	3.7	3.0	7.0	7.7
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	93.6		88.0	
Relative Rate (%), roh	96.3		92.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	92.2		88.1	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Abbildung 174: Geschlechtsverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2010–2014

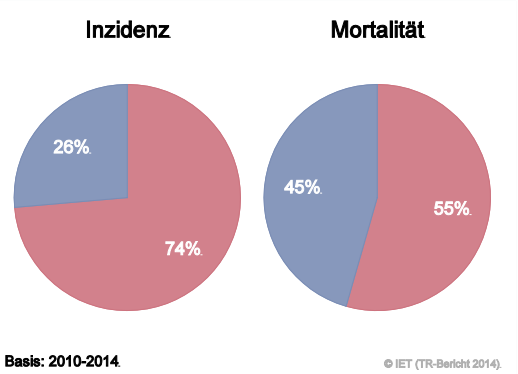
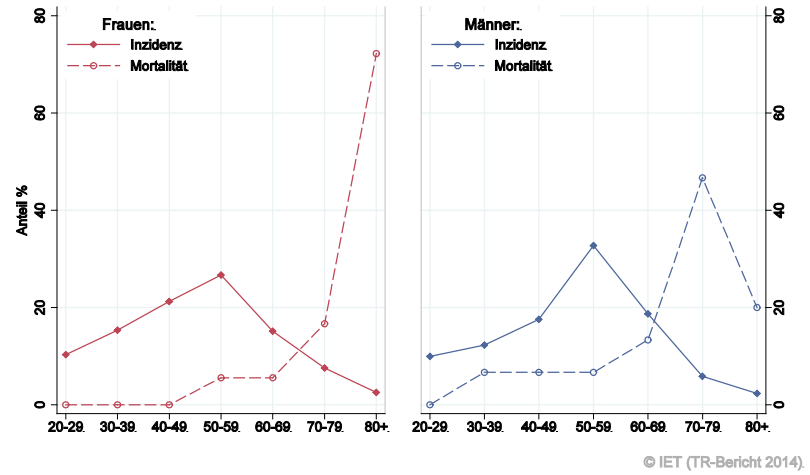


Abbildung 175: Altersverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2010–2014



Basis: 2010 - 2014

Abbildung 176: Altersspezifische Rate *Schilddrüsenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

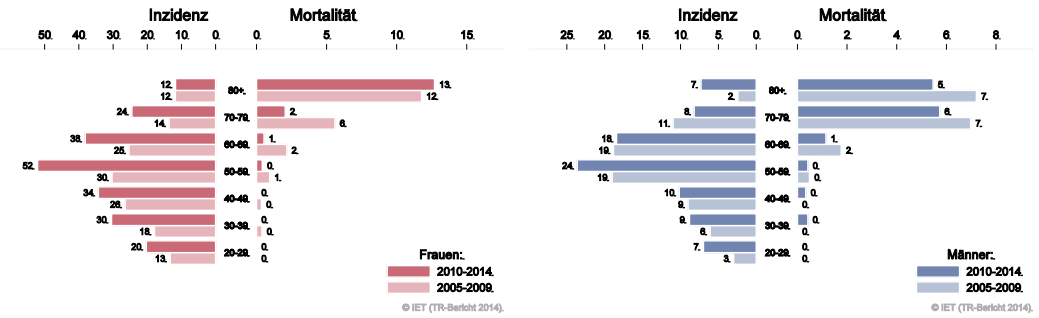
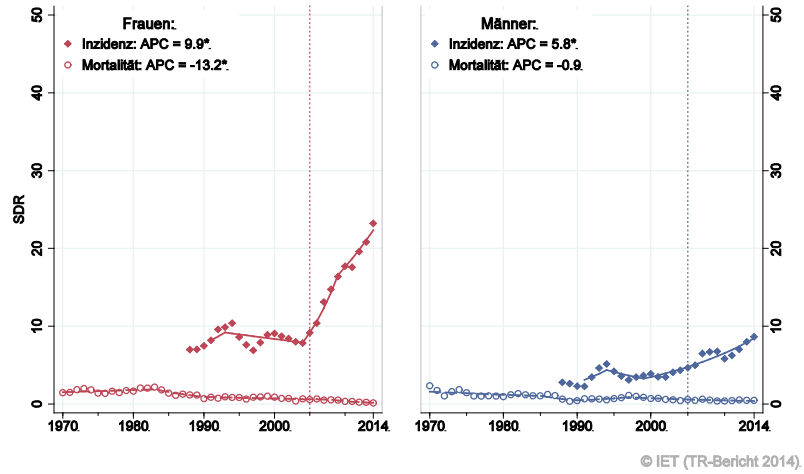


Abbildung 177: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Schilddrüsenkarzinom*



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

Abbildung 178: Histologieverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2014

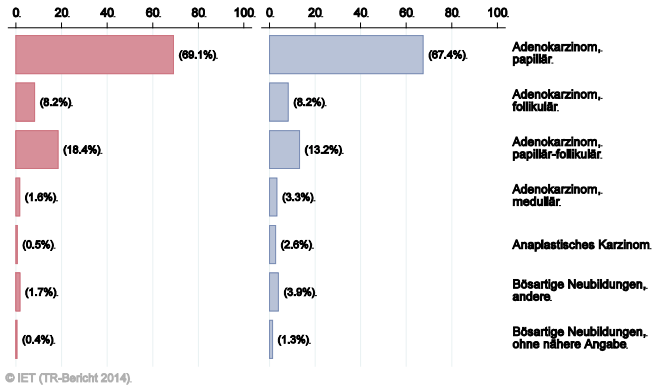


Abbildung 179: Stadienverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009

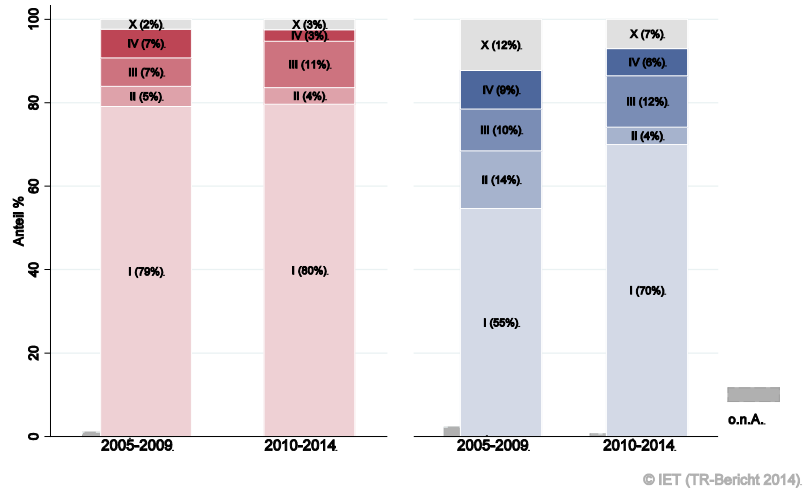
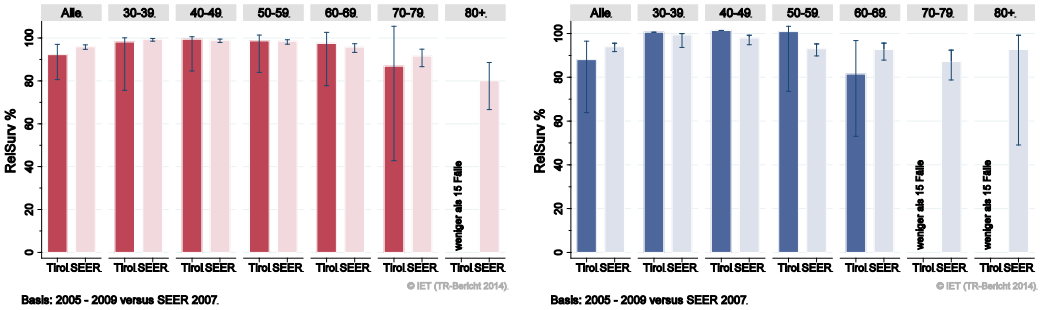


Abbildung 180: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

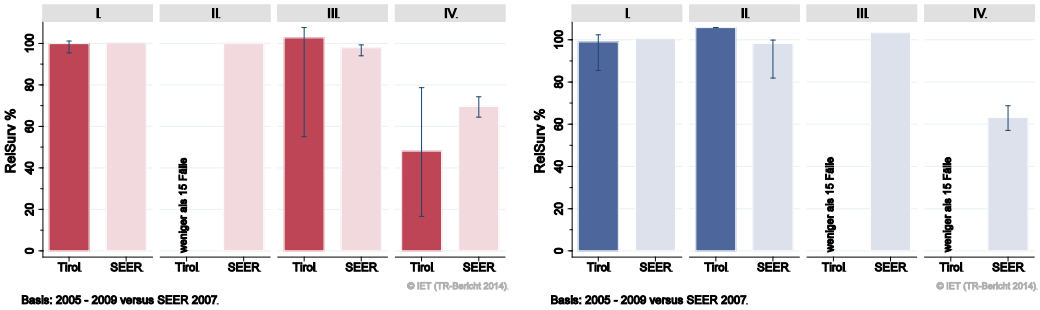
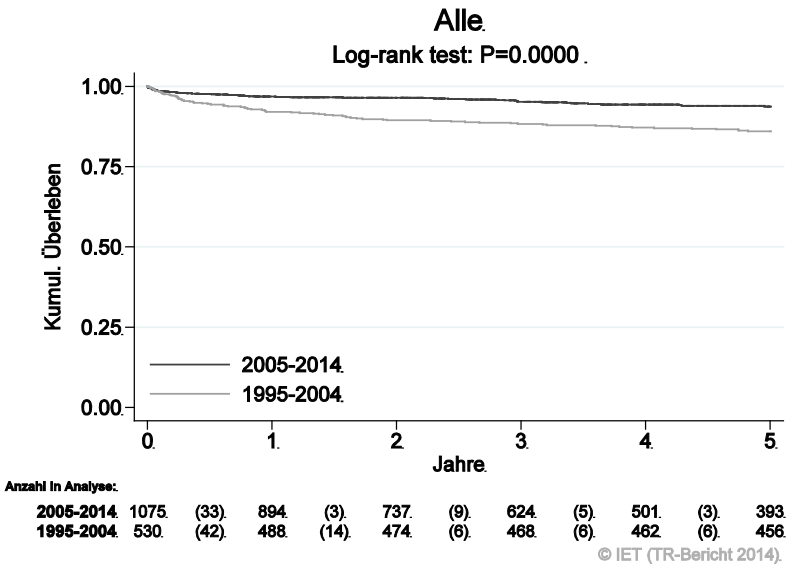
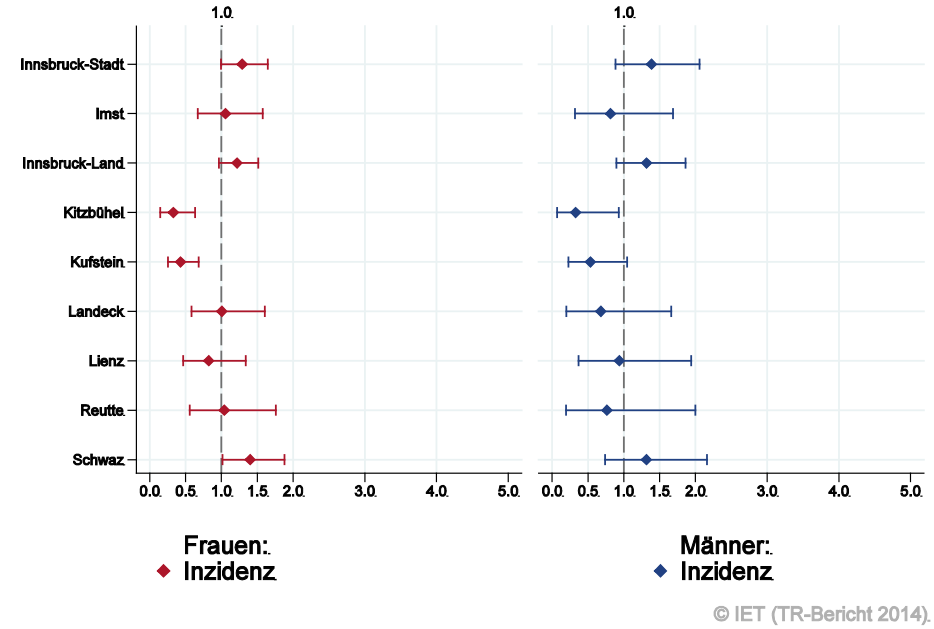


Abbildung 181: Kaplan-Meier-Kurven *Schilddrüsenkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



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

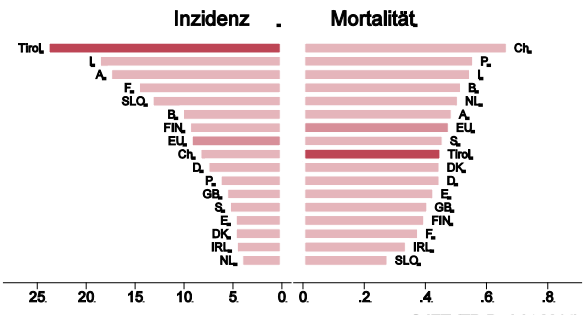
Abbildung 182: Bezirksverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



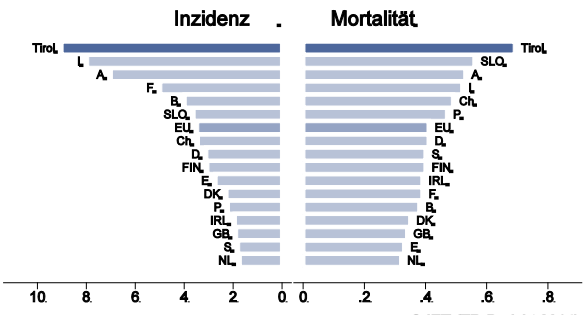
Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

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

Abbildung 183: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Schilddrüsenkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2010 - 2014 versus ECO 2012, Europa-Gewichte



Basis: Tirol 2010 - 2014 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 die Fallzahlen für die Teil-Entitäten zum Teil klein sind, was eine größere statistische Schwankungsbreite bedingt.

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr 135 Frauen und 165 Männer an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. Das durchschnittliche Alter lag bei 69 Jahren, 21% der weiblichen und 16% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2014 1420 Frauen und 1710 Männer mit einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. Zirka zehn PatientInnen waren Kinder oder Jugendliche. Pro Jahr verstarben um 70 Frauen und 80 Männer an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. Die Inzidenzrate nahm im letzten Jahrzehnt statistisch signifikant ab. Die relativen Fünfjahresüberlebensraten waren mit 64% bei den Frauen identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA und mit 66% bei den Männern besser (statistisch signifikant). Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2014 im Vergleich zu 1995-2004 bei Myelom, AML und CML. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Es lagen keine aktuellen EU-Vergleichsdaten vor.

Tabelle 24: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen*

	Frauen		Männer	
Inzidenz	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	129	135	170	166
Mittleres Erkrankungsalter	70	68	70	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	19.4	20.8	15.3	16.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	22.5	22.0	19.4	21.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%),	2.6	2.7	3.8	3.8
das entspricht	(1 von 38)	(1 von 37)	(1 von 26)	(1 von 26)
Rohe Rate pro 100000	34.9	36.7	47.8	47.1
Altersstandard. Rate pro 100000	18.4	21.6	27.2	27.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	99.2	99.3	100.0	99.6
DCI-Fälle (%)	2.3	5.2	0.6	2.0
DCO-Fälle (%)	0.0	1.0	0.0	0.2
Prävalenz (%)[1)]		1417 (0.4)		1713 (0.5)
Mortalität	2014	Durchschnitt 2012–2014	2014	Durchschnitt 2012–2014
Anzahl	69	72	80	80
Mittleres Sterbealter	80	80	78	77
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	5.8	4.6	6.3	4.6
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	50.7	52.3	43.8	40.2
Risiko bis 80 zu versterben (%),	1.0	1.0	1.5	1.6
das entspricht	(1 von 100)	(1 von 100)	(1 von 67)	(1 von 63)
Rohe Rate pro 100000	18.7	19.6	22.5	22.6
Altersstandard. Rate pro 100000	7.1	6.9	10.4	10.7
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	53.5	53.3	47.1	48.2
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	54.9		58.1	
Relative Rate (%), roh	62.9		67.4	
Relative Rate (%), altersstandard.	63.8		66.4	

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

Tabelle 25: Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2012–2014 *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen

Diagnosejahre 2012–2014	Mb. Hodgkin	NHL hoch-maligne	NHL niedrig-maligne	NHL onA	Mye-lome	ALL
Anzahl pro Jahr	8	23	18	5	23	6
Mittleres Erkrankungsalter	28	69	60	74	73	7
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	82.6	19.1	29.6	6.7	2.9	76.5
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	4.3	19.1	13.0	33.3	31.4	5.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1/500)	0.5 (1/200)	0.4 (1/250)	0.1 (1/1000)	0.5 (1/200)	0.1 (1/1000)
Rohe Rate pro 100000	2.1	6.2	4.9	1.4	6.4	1.5
Altersstand. Rate pro 10000	2.3	3.4	2.9	0.6	2.7	2.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	78.6	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	2.9	1.9	33.3	5.7	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	6.7	1.4	0.0
Prävalenz (%)[1)]	162 (0.0)	199 (0.1)	289 (0.1)	40 (0.0)	106 (0.0)	87 (0.0)
Mortalität			NHL*			
Anzahl pro Jahr	1		19		16	2
Mittleres Sterbealter	65		83		78	46
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0		3.6		2.1	50.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	0.0		57.1		47.9	0.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0		0.3 (1 von 333)		0.3 (1 von 333)	0.0
Rohe Rate pro 100000	0.2		5.1		4.4	0.5
Altersstand. Rate pro 100000	0.1		1.6		1.5	0.6
Verhältnis Mortalität/Inzidenz (%)	12.5		41.3		69.6	33.3
Fünfjahresüberleben 2005–2009						
Beobachtete Rate (%), roh	79.1	49.1	74.8	43.8	33.3	40.0
Relative Rate (%), roh	80.3	57.9	83.4	54.8	38.4	**
Relative Rate (%), altersstand.	79.9	60.4	83.7	**	44.4	**

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

* 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 2012–2014 *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung

Diagnosejahre 2012–2014	CLL	AML	CML	Leukämie onA	MDS, CMPE
Anzahl pro Jahr	9	15	7	0	22
Mittleres Erkrankungsalter	74	66	68		74
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	29.5	20.0		4.5
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	34.6	15.9	15.0		31.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1/500)	0.3 (1/333)	0.1 (1/1000)		0.4 (1/250)
Rohe Rate pro 100000	2.4	4.0	1.8		6.1
Altersstandard. Rate pro 100000	0.9	2.8	1.0		2.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0		100.0
DCI-Fälle (%)	7.7	0.0	0.0		10.4
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0		3.0
Prävalenz (%)[1)]	160 (0.0)	76 (0.0)	51 (0.0)		233 (0.1)
Mortalität					
Anzahl pro Jahr	5	11	1	3	14
Mittleres Sterbealter	84	74	69	83	85
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	12.1	0.0	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	68.8	24.2	0.0	60.0	80.5
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1/1000)	0.2 (1/500)	0.0	0.0	0.1 (1/1000)
Rohe Rate pro 100000	1.5	3.0	0.4	0.9	3.7
Altersstandard. Rate pro 100000	0.4	1.4	0.2	0.3	0.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	55.6	73.3	14.3		63.6
Fünfjahresüberleben 2005–2009					
Beobachtete Rate (%), roh	73.3	25.3	60.9	0.0	50.8
Relative Rate (%), roh	84.9	27.9	66.8	*	62.0
Relative Rate (%), altersstandard.	86.4	22.0	65.5	*	64.3

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

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

Tabelle 27: Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2012–2014 *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen

Diagnosejahre 2012–2014	Mb. Hodgkin	NHL hoch-maligne	NHL niedrig-maligne	NHL onA	Mye-lome	ALL
Anzahl pro Jahr	15	31	28	4	22	3
Mittleres Erkrankungsalter	56	72	66	71	70	4
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	32.6	14.1	16.9	16.7	12.3	70.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	10.9	26.1	12.0	25.0	16.9	0.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.3 (1/333)	0.7 (1/143)	0.7 (1/143)	0.1 (1/1000)	0.6 (1/167)	0.1 (1/1000)
Rohe Rate pro 100000	4.4	8.7	7.9	1.1	6.2	0.9
Altersstand. Rate pro 100000	3.1	4.6	4.6	0.6	3.3	1.6
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	83.3	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	4.3	0.0	0.0	8.3	1.5	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz (%)[1)]	192 (0.1)	253 (0.1)	409 (0.1)	33 (0.0)	142 (0.0)	101 (0.0)
Mortalität			NHL*			
Anzahl pro Jahr	3		20		16	2
Mittleres Sterbealter	76		78		75	54
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0		6.6		2.1	50.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	44.4		42.6		36.2	0.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1/1000)		0.4 (1/250)		0.3 (1/333)	0.1 (1/1000)
Rohe Rate pro 100000	0.9		5.8		4.4	0.6
Altersstand. Rate pro 100000	0.4		2.7		2.1	0.4
Verhältnis Mortalität/Inzidenz (%)	20.0		32.3		72.7	66.7
Fünfjahresüberleben 2005–2009						
Beobachtete Rate (%), roh	82.1	52.6	78.8	93.2	50.5	30.0
Relative Rate (%), roh	84.4	59.5	89.7	**	59.7	**
Relative Rate (%), altersstand.	78.3	57.8	85.7	**	61.9	**

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

* 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 2012–2014 *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung

Diagnosejahre 2012–2014	CLL	AML	CML	Leukämie onA	MDS, CMPE
Anzahl pro Jahr	11	13	11	1	27
Mittleres Erkrankungsalter	71	73	72	92	73
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	2.9	15.4	15.6	0.0	10.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	26.5	30.8	21.9	66.7	31.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.3 (1/333)	0.3 (1/333)	0.3 (1/333)	0.0	0.6 (1/167)
Rohe Rate pro 100000	3.2	3.7	3.0	0.3	7.6
Altersstandard. Rate pro 100000	1.6	2.2	1.6	0.1	3.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	2.9	2.6	0.0	66.7	2.5
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0
Prävalenz (%)[1)]	228 (0.1)	73 (0.0)	75 (0.0)	1 (0.0)	192 (0.1)
Mortalität					
Anzahl pro Jahr	9	13	1	6	9
Mittleres Sterbealter	81	73	68	78	79
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	3.8	5.3	0.0	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	53.8	28.9	25.0	44.4	50.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1/500)	0.3 (1/333)	0.0	0.1 (1/1000)	0.2 (1/500)
Rohe Rate pro 100000	2.5	3.6	0.4	1.7	2.6
Altersstandard. Rate pro 100000	0.9	2.1	0.2	0.8	1.0
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	81.8	100.0	9.1	600.0	33.3
Fünfjahresüberleben 2005–2009					
Beobachtete Rate (%), roh	65.8	28.2	62.2	33.3	41.7
Relative Rate (%), roh	80.6	30.1	69.6	37.6	51.7
Relative Rate (%), altersstandard.	81.2	23.9	62.6	*	58.7

[1)] Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2014.

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

Abbildung 184: Geschlechtsverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2010–2014

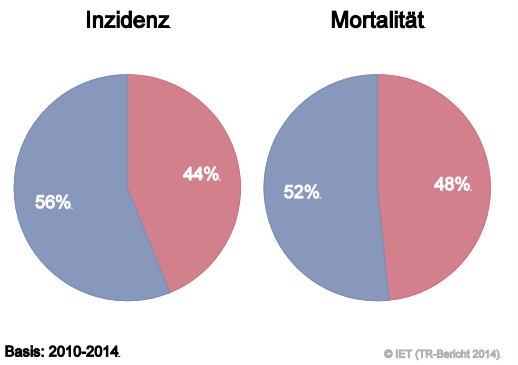
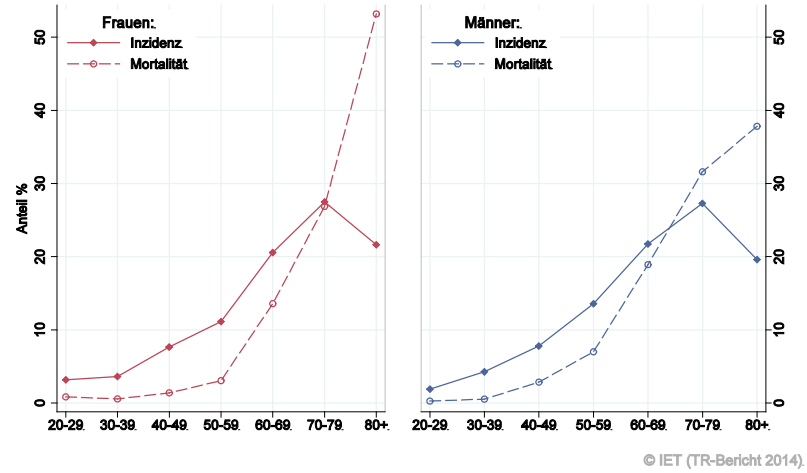


Abbildung 185: Altersverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2010–2014



Basis: 2010 - 2014

Abbildung 186: Altersspezifische Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2010–2014 versus 2005–2009

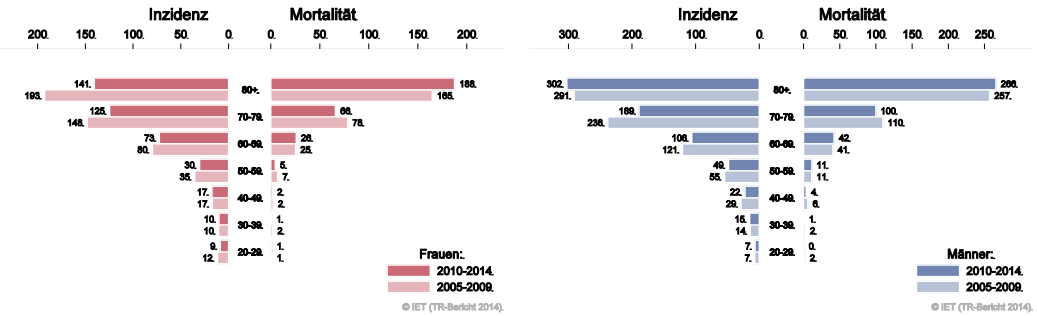
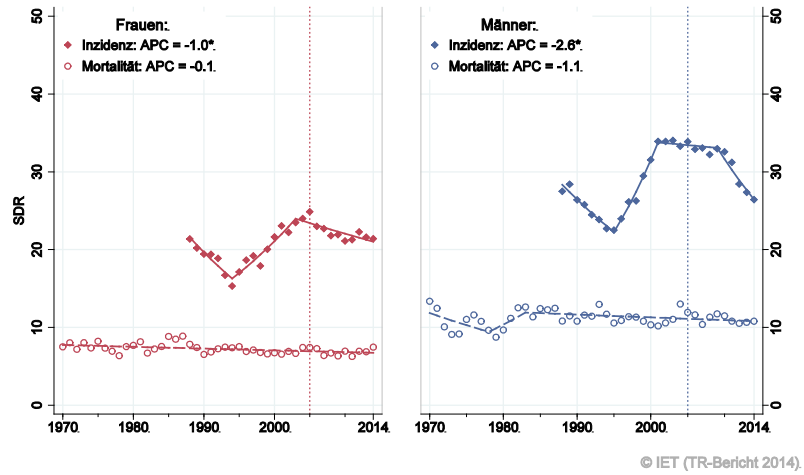
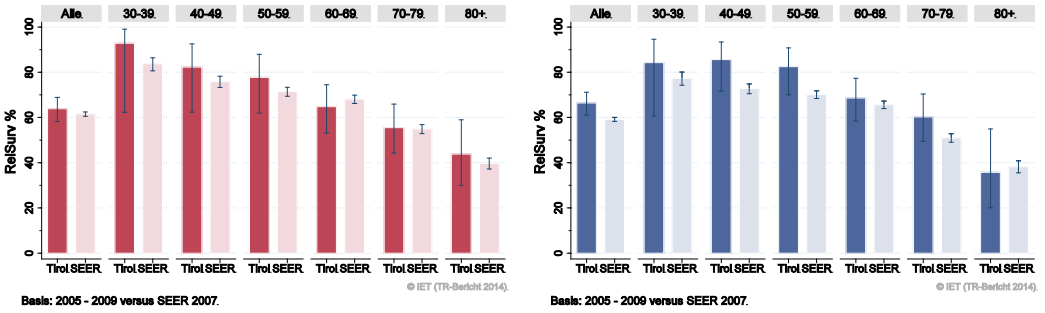


Abbildung 187: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen*



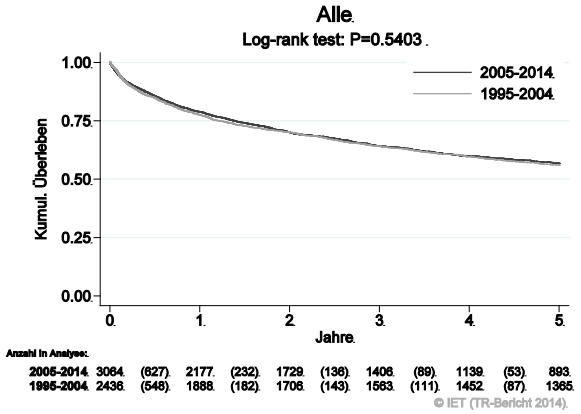
SEGI-Gewichte, APC geschätzt aus den Daten der letzten 10 Jahre

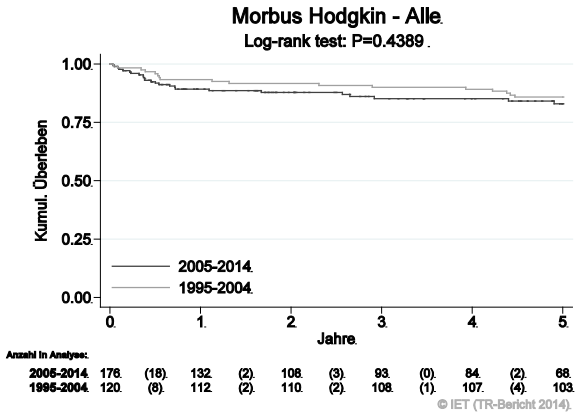
Abbildung 188: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2005–2009 versus SEER 2007

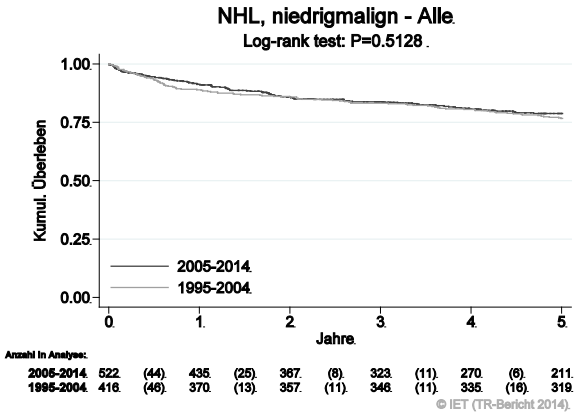


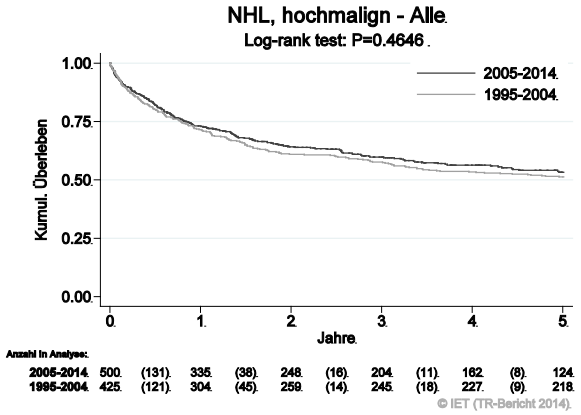
Basis: 2005 - 2009 versus SEER 2007.

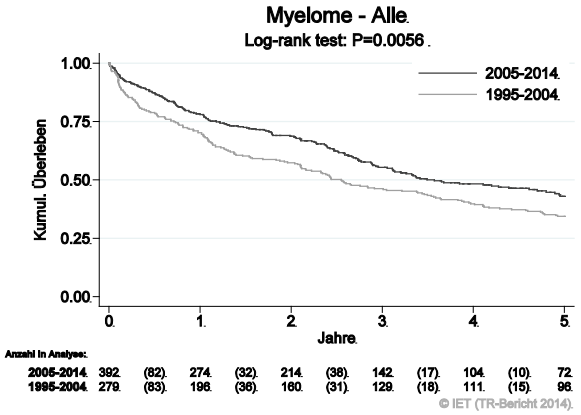
Abbildung 189: Kaplan-Meier-Kurven *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014



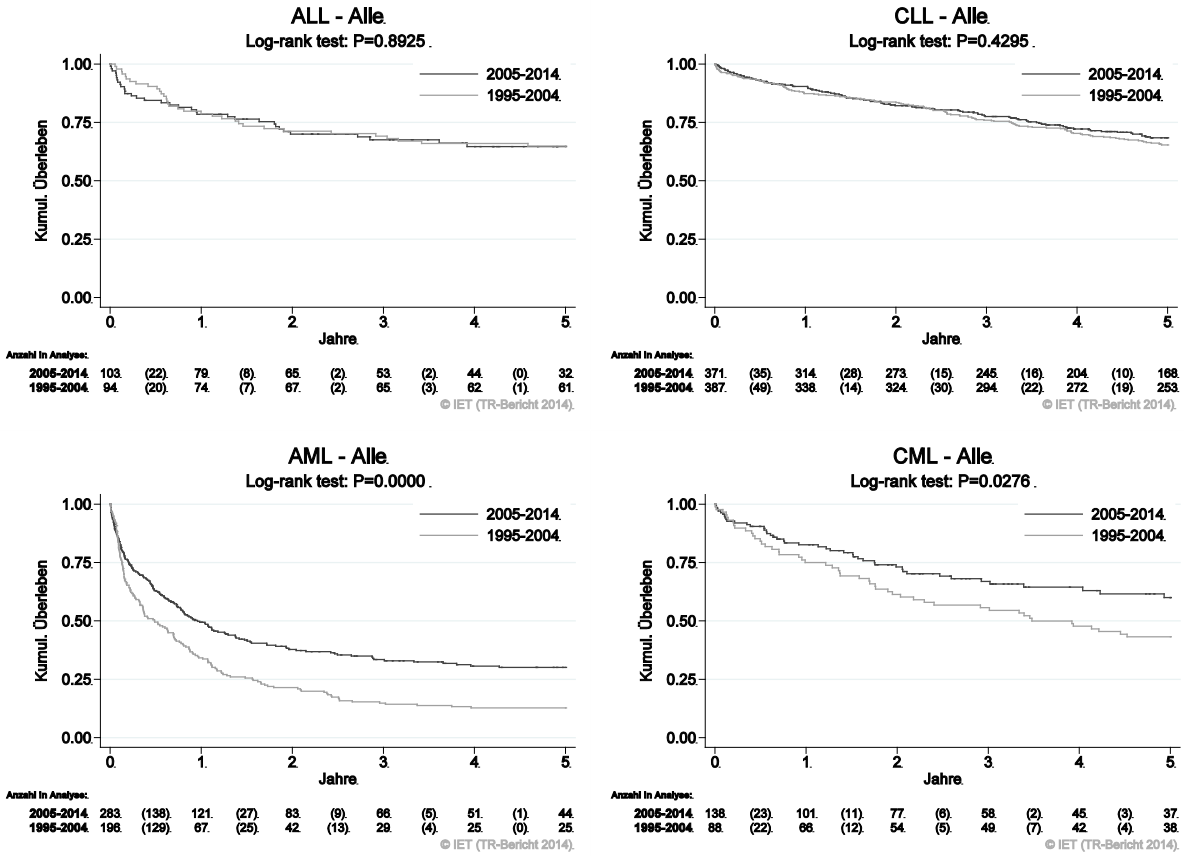






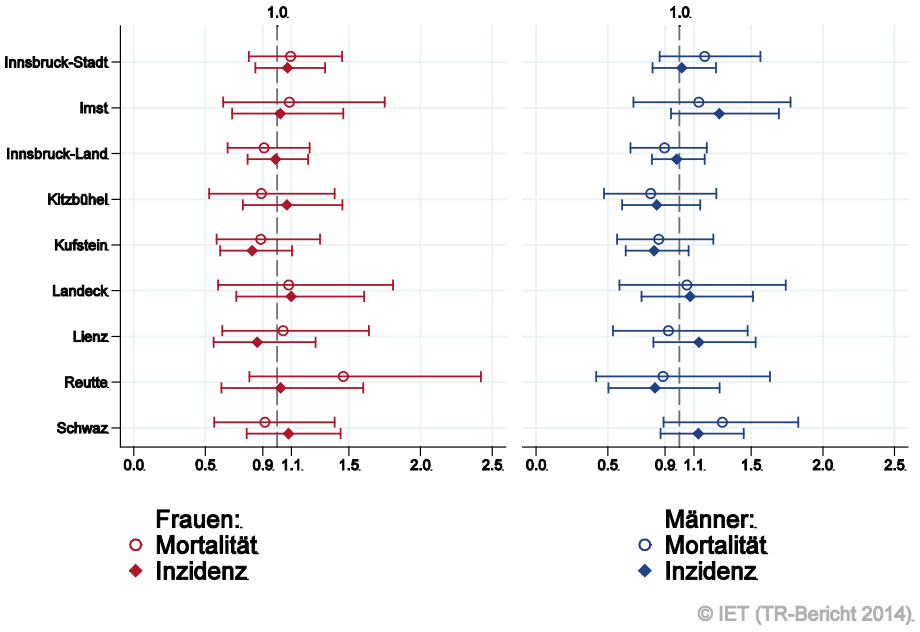


Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 23 berücksichtigen.



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

Abbildung 190: Bezirksverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2010 - 2014, 99%-Konfidenzintervall

Zu *Bösartige Neubildungen in blutbildenden Organen* 2010–2014 liegen in der ECO-Datenbank keine Daten vor.

5 TABELLEN AUF BASIS ICD10

Tabelle 29: Inzidenzdaten Frauen 2012–2014
(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

ICD10-Diagnose		Anzahl	CR	SDR	HIST	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Alle bösartigen Tumoren	[ALLE]	1763	481.1	271.7	96.1	0.5	82.6	66.9
Lippe	[C00]	5	1.4	0.5	100		91.2	93.9
Zungengrund	[C01]	2						
Zunge	[C02]	1						
Zahnfleisch	[C03]	3						
Mundboden	[C04]	2						
Gaumen	[C05]	1						
Mund	[C06]	1						
Parotis	[C07]	2						
Große Speicheldrüse	[C08]	2						
Mandeln	[C09]	5	1.3	0.8	100		82.7	62.3
Oropharynx	[C10]	1						
Nasopharynx	[C11]	1						
Hypopharynx	[C13]	2						
Ösophagus	[C15]	6	1.7	0.9	89.5		54.5	11.0
Magen	[C16]	51	14.0	5.5	97.4	0.6	59.2	37.5
Dünndarm	[C17]	5	1.5	0.7	100		92.5	49.8
Dickdarm	[C18]	106	28.8	12.7	97.4	1.3	79.3	71.4
Rektosigmoid, Überg.	[C19]	10	2.6	1.4	96.6		86.9	64.8
Rektum, Ampulla rekti	[C20]	39	10.6	5.3	97.4		84.9	69.1
Anus, Analkanal	[C21]	11	3.1	1.6	100		90.5	67.2
Leber	[C22]	17	4.5	2.0	67.3	2.0	34.2	16.4
Gallenblase	[C23]	6	1.5	0.6	76.5		23.6	2.2
Gallenweg	[C24]	9	2.5	1.0	60.7		24.4	20.1
Pankreas	[C25]	66	18.0	7.9	70.4	1.0	26.7	3.2
Verdauungstrakt	[C26]	1						
Nase	[C30]	1						
Nasennebenhöhle	[C31]	1						
Larynx	[C32]	3						
Trachea	[C33]	1						
Lunge	[C34]	152	41.5	21.9	94.7		58.9	25.5
Thymus	[C37]	1						
Herz, Mediastinum	[C38]	1						
Knochen, Extrem.	[C40]	2						
Knochen	[C41]	2						
Melanom	[C43]	188	51.4	37.2	100		99.7	92.4
Haut (NMSC)	[C44]	97	26.5	10.5	100		101.3	93.7
Mesotheliom	[C45]	1						
ZNS, peri. N.-System	[C47]	1						
Peritoneum	[C48]	2						
Weichteilgewebe	[C49]	12	3.2	2.1	100		74.4	76.7
Mamma	[C50]	496	135.4	77.8	99.4	0.1	97.9	90.1
Vulva	[C51]	16	4.5	2.2	100		84.0	73.9
Vagina	[C52]	4						
Cervix uteri	[C53]	32	8.7	6.0	100	1.0	90.5	73.0
Corpus uteri	[C54]	74	20.1	9.8	99.5		93.4	75.6
Ovar	[C56]	62	16.9	8.1	94.1		74.0	45.3
W. Genitalorg. o.n.A.	[C57]	3						
Niere	[C64]	39	10.6	5.6	94.0	0.9	89.7	84.2

ICD10-Diagnose		Anzahl	CR	SDR	HIST	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Nierenbecken	[C65]	4						
Ureter	[C66]	1						
Harnblase	[C67]	20	5.4	2.2	100		64.6	62.5
Auge	[C69]	1						
Meningen	[C70]	1						
Gehirn	[C71]	23	6.4	5.0	92.9		54.4	20.3
Nervensystem	[C72]	1						
Schilddrüse	[C73]	101	27.6	20.8	99.0		98.4	97.4
Nebenniere	[C74]	1						
Lokalisation o.n.A.	[C76]	1						
Unbek. Primärlok.	[C80]	26	7.0	2.5	57.3	2.6	12.0	13.9
Mb. Hodgkin	[C81]	8	2.1	2.3	100		94.4	89.2
NHL follikulär	[C82]	13	3.5	2.1	100		101.1	91.4
NHL diffus	[C83]	22	6.0	3.3	100		87.4	54.0
T-Zell-Lymphome	[C84]	6	1.5	0.9	100		74.4	75.7
NHL o.n.A.	[C85]	5	1.4	0.6	78.6	6.7	41.0	60.8
Bösart. imm. Krankh.	[C88]	1						
Myelom	[C90]	23	6.4	2.7	100	1.4	77.0	31.4
Lymph. Leukämie	[C91]	14	3.8	3.4	100		85.1	76.0
Myel. Leukämie	[C92]	19	5.2	3.2	100		66.3	46.2
Monozyt. Leukämie	[C93]	2						
Polyc. vera	[D45]	2						
MDS	[D46]	11	3.0	0.9	100	6.1	76.2	30.2
Sonst. blutb. Organe	[D47]	9	2.5	1.3	100		79.2	81.3

Anzahl *Mittlere jährliche Anzahl*
CR *Rohe Bevölkerungsrate pro 100000*
SDR *Altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100000*
Hist *Prozentsatz histologisch gesicherter Tumoren*
DCO *DCO-Prozentsatz (0 Prozent wird nicht angegeben)*
Rel. Surv1 *Relative Einjahresüberlebensrate 2011–2013*
Rel. Surv5 *Relative Fünfjahresüberlebensrate 2007–2009*

Tabelle 30: Inzidenzdaten Männer 2012–2014
(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

ICD10-Diagnose		Anzahl	CR	SDR	Hist.	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Alle bösartigen Tumoren	[ALLE]	1973	560.2	321.3	95.8	0.1	80.0	64.0
Lippe	[C00]	11	3.0	1.6	100		98.4	91.2
Zungengrund	[C01]	6	1.7	1.0	88.9		82.9	44.2
Zunge	[C02]	6	1.7	1.1	100		78.4	62.2
Zahnfleisch	[C03]	2						
Mundboden	[C04]	7	2.0	1.3	100		78.8	72.8
Gaumen	[C05]	4						
Mund	[C06]	4						
Parotis	[C07]	4						
Große Speicheldrüse	[C08]	1						
Mandeln	[C09]	16	4.4	2.9	97.9		84.3	61.7
Oropharynx	[C10]	3						
Nasopharynx	[C11]	5	1.3	0.9	85.7		78.2	56.5
Recessus piriformis	[C12]	1						
Hypopharynx	[C13]	6	1.6	0.9	94.1		51.3	31.7
Ösophagus	[C15]	21	6.1	3.6	98.4		51.5	11.3
Magen	[C16]	75	21.2	10.8	99.6	0.4	63.4	38.9
Dünndarm	[C17]	7	2.0	1.1	100		86.7	83.4
Dickdarm	[C18]	129	36.6	19.0	98.4		83.1	70.5
Rektosigmoid, Überg.	[C19]	9	2.6	1.5	96.4		73.0	56.5
Rektum, Ampulla rekti	[C20]	70	19.9	10.9	99.0		89.4	74.5
Anus, Analkanal	[C21]	5	1.4	0.8	100		79.3	67.0
Leber	[C22]	47	13.4	7.5	62.0		42.3	17.9
Gallenblase	[C23]	2						
Gallenweg	[C24]	10	2.8	1.3	73.3		76.7	13.8
Pankreas	[C25]	60	16.9	8.7	72.6		38.5	7.9
Nase	[C30]	2						
Nasennebenhöhle	[C31]	4						
Larynx	[C32]	21	5.9	3.3	98.4		85.6	63.0
Lunge	[C34]	245	69.7	37.8	90.6	0.3	46.1	19.2
Thymus	[C37]	2						
Herz, Mediastinum	[C38]	1						
Knochen, Extrem.	[C40]	4						
Knochen	[C41]	3						
Melanom	[C43]	175	49.7	33.6	99.8		99.3	88.6
Haut (NMSC)	[C44]	100	28.5	13.8	100		100.1	92.5
Mesotheliom	[C45]	4						
Peritoneum	[C48]	1						
Weichteilgewebe	[C49]	12	3.3	1.9	100		72.7	73.0
Mamma	[C50]	2						
Penis	[C60]	5	1.5	0.7	100		105.7	78.2
Prostata	[C61]	530	150.4	83.9	98.9	0.1	98.4	97.1
Hoden	[C62]	33	9.3	8.2	100		99.0	99.9
M. Genitalorg. o.n.A.	[C63]	1						
Niere	[C64]	71	20.2	11.9	96.7		89.5	75.2
Nierenbecken	[C65]	2						
Ureter	[C66]	4						
Harnblase	[C67]	85	24.2	11.9	99.6		82.4	65.3
Harnorgane o.n.A.	[C68]	1						
Auge	[C69]	3						
Gehirn	[C71]	26	7.3	5.7	97.4		54.5	23.9
Nervensystem	[C72]	2						
Schilddrüse	[C73]	39	11.0	8.0	100		96.9	93.5

ICD10-Diagnose		Anzahl	CR	SDR	Hist.	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Nebenniere	[C74]	1						
Unbek. Primärlok.	[C80]	19	5.3	2.8	76.8		13.1	9.9
Mb. Hodgkin	[C81]	15	4.4	3.1	100		85.4	79.7
NHL follikulär	[C82]	19	5.4	3.3	100		96.5	91.3
NHL diffus	[C83]	30	8.6	4.4	100		68.5	57.1
T-Zell-Lymphome	[C84]	8	2.3	1.4	100		88.6	82.0
NHL o.n.A.	[C85]	4						
Bösart. imm. Krankh.	[C88]	1						
Myelom	[C90]	22	6.2	3.3	100		85.9	57.3
Lymph. Leukämie	[C91]	15	4.2	3.3	100		89.2	85.5
Myel. Leukämie	[C92]	21	6.1	3.3	100		51.9	49.8
Monozyt. Leukämie	[C93]	2						
Leukämie o.n.A.	[C95]	1						
Lymph/Häm. o.n.A.	[C96]	1						
Polyc. vera	[D45]	2						
MDS	[D46]	14	4.1	1.8	100		75.2	32.3
Sonst. blutb. Organe	[D47]	11	3.0	1.7	100		94.9	77.0

Anzahl *Mittlere jährliche Anzahl*
CR *Rohe Bevölkerungsrate pro 100000*
SDR *Altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100000*
Hist *Prozentsatz histologisch gesicherter Tumoren*
DCO *DCO-Prozentsatz (0 Prozent wird nicht angegeben)*
Rel. Surv1 *Relative Einjahresüberlebensrate 2011–2013*
Rel. Surv5 *Relative Fünfjahresüberlebensrate 2007–2009*

Tabelle 31: Inzidenzdaten Frauen und Männer 2012–2014
(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

ICD10-Diagnose		Anzahl	CR	SDR	Hist	DCO
Alle bösartigen Tumoren	[ALLE]	3736	519.9	292.7	96.0	0.3
Lippe	[C00]	16	2.2	1.0	100	
Zungengrund	[C01]	8	1.1	0.7	91.7	
Zunge	[C02]	7	1.0	0.6	100	
Zahnfleisch	[C03]	5	0.7	0.4	100	
Mundboden	[C04]	9	1.2	0.8	100	
Gaumen	[C05]	4				
Mund	[C06]	5	0.7	0.4	100	
Parotis	[C07]	5	0.7	0.3	93.8	
Große Speicheldrüse	[C08]	3				
Mandeln	[C09]	20	2.8	1.8	98.4	
Oropharynx	[C10]	4				
Nasopharynx	[C11]	5	0.7	0.5	87.5	
Recessus piriformis	[C12]	1				
Hypopharynx	[C13]	7	1.0	0.6	95.5	
Ösophagus	[C15]	28	3.8	2.2	96.4	
Magen	[C16]	126	17.5	7.9	98.7	0.5
Dünndarm	[C17]	12	1.7	0.9	100	
Dickdarm	[C18]	235	32.7	15.6	98.0	0.6
Rektosigmoid, Überg.	[C19]	19	2.6	1.4	96.5	
Rektum, Ampulla rekti	[C20]	109	15.2	7.9	98.5	
Anus, Analkanal	[C21]	16	2.3	1.2	100	
Leber	[C22]	64	8.9	4.6	63.4	0.5
Gallenblase	[C23]	7	1.0	0.4	81.8	
Gallenweg	[C24]	19	2.7	1.1	67.2	
Pankreas	[C25]	126	17.5	8.2	71.5	0.5
Verdauungstrakt	[C26]	1				
Nase	[C30]	3				
Nasennebenhöhle	[C31]	5	0.7	0.4	100	
Larynx	[C32]	24	3.3	1.8	98.6	
Trachea	[C33]	1				
Lunge	[C34]	397	55.3	29.1	92.2	0.2
Thymus	[C37]	2				
Herz, Mediastinum	[C38]	2				
Knochen, Extrem.	[C40]	5	0.7	0.6	93.8	
Knochen	[C41]	5	0.7	0.6	100	
Melanom	[C43]	363	50.6	35.1	99.9	
Haut (NMSC)	[C44]	197	27.5	11.9	100	
Mesotheliom	[C45]	5	0.7	0.3	100	
ZNS, peri. N.-System	[C47]	1				
Peritoneum	[C48]	3				
Weichteilgewebe	[C49]	23	3.2	2.0	100	
Mamma	[C50]	499	69.4	40.5	99.4	0.1
Vulva	[C51]	16	4.5	2.2	100	
Vagina	[C52]	4				
Cervix uteri	[C53]	32	8.7	6.0	100	1.0
Corpus uteri	[C54]	74	20.1	9.8	99.5	
Ovar	[C56]	62	16.9	8.1	94.1	
W. Genitalorg. o.n.A.	[C57]	3				
Penis	[C60]	5	1.5	0.7	100	
Prostata	[C61]	530	150.4	83.9	98.9	0.1
Hoden	[C62]	33	9.3	8.2	100	
M. Genitalorg. o.n.A.	[C63]	1				

ICD10-Diagnose		Anzahl	CR	SDR	Hist	DCO
Niere	[C64]	110	15.3	8.6	95.7	0.3
Nierenbecken	[C65]	6	0.8	0.4	100	
Ureter	[C66]	5	0.6	0.3	100	
Harnblase	[C67]	105	14.6	6.6	99.7	
Harnorgane o.n.A.	[C68]	1				
Auge	[C69]	4				
Meningen	[C70]	2				
Gehirn	[C71]	49	6.8	5.3	95.2	
Nervensystem	[C72]	3				
Schilddrüse	[C73]	140	19.4	14.5	99.3	
Nebenniere	[C74]	2				
Lokalisation o.n.A.	[C76]	1				
Unbek. Primärlok.	[C80]	44	6.2	2.7	65.6	1.5
Mb. Hodgkin	[C81]	23	3.2	2.7	100	
NHL follikulär	[C82]	32	4.4	2.7	100	
NHL diffus	[C83]	52	7.3	3.7	100	
T-Zell-Lymphome	[C84]	14	1.9	1.2	100	
NHL o.n.A.	[C85]	9	1.3	0.6	80.8	3.7
Bösart. imm. Krankh.	[C88]	2				
Myelom	[C90]	45	6.3	3.0	100	0.7
Lymph. Leukämie	[C91]	29	4.0	3.3	100	
Myel. Leukämie	[C92]	40	5.6	3.2	100	
Monozyt. Leukämie	[C93]	4				
And. Leukämie	[C94]	1				
Leukämie o.n.A.	[C95]	1				
Lymph/Häm. o.n.A.	[C96]	1				
Polyc. vera	[D45]	4				
MDS	[D46]	25	3.5	1.3	100	2.6
Sonst. blutb. Organe	[D47]	20	2.8	1.5	100	

Anzahl *Mittlere jährliche Anzahl*
CR *Rohe Bevölkerungsrate pro 100000*
SDR *Altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100000*
Hist *Prozentsatz histologisch gesicherter Tumoren*
DCO *DCO-Prozentsatz (0 Prozent wird nicht angegeben)*

Tabelle 32: Mortalitätsdaten Frauen und Männer 2012–2014
(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

		Frauen			Männer			Beide		
ICD10-DIAGNOSE		Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR
Alle bösartigen Tumoren	[ALLE]	716	195.3	79.5	795	225.7	109.7	1511	210.2	92.3
Zungengrund	[C01]	1			2			3		
Zunge	[C02]				1			1		
Zahnfleisch	[C03]	1			1			2		
Mundboden	[C04]	2			2			4		
Gaumen	[C05]							1		
Mund	[C06]				1			1		
Parotis	[C07]	2			2			4		
Große Speicheldrüse	[C08]	1						1		
Mandeln	[C09]	1			2			4		
Oropharynx	[C10]	2			7	2.0	1.1	9	1.3	0.7
Nasopharynx	[C11]				1			2		
Recessus piriformis	[C12]									
Hypopharynx	[C13]	1			5	1.3	0.7	6	0.8	0.4
Pharynx	[C14]				2			2		
Ösophagus	[C15]	5	1.5	0.7	16	4.4	2.5	21	2.9	1.5
Magen	[C16]	33	8.9	3.1	43	12.1	5.4	75	10.5	4.1
Dünndarm	[C17]	2			2			3		
Dickdarm	[C18]	47	12.8	4.5	44	12.6	6.1	91	12.7	5.2
Rektosigmoid, Überg.	[C19]	2			5	1.3	0.7	7	1.0	0.4
Rektum, Ampulla rekti	[C20]	17	4.7	1.6	21	6.1	2.9	39	5.4	2.2
Anus, Analkanal	[C21]	1						2		
Leber	[C22]	18	5.0	1.9	42	11.8	5.8	60	8.3	3.7
Gallenblase	[C23]	4			2			5	0.7	0.3
Gallenweg	[C24]	9	2.5	1.0	4			13	1.9	0.8
Pankreas	[C25]	63	17.1	6.8	50	14.1	7.1	112	15.6	6.9
Verdauungstrakt	[C26]	3			4			7	1.0	0.3
Nasennebenhöhle	[C31]				2			2		
Larynx	[C32]	1			7	2.1	1.2	8	1.2	0.7
Trachea	[C33]	1						1		
Lunge	[C34]	108	29.5	14.0	197	55.9	28.3	305	42.4	20.4
Thymus	[C37]				1			1		
Herz, Mediastinum	[C38]	1			1			1		
Knochen, Extrem.	[C40]							1		
Knochen	[C41]	2			2			4		
Melanom	[C43]	12	3.2	1.2	14	4.0	2.0	26	3.6	1.6
Haut (NMSC)	[C44]	4			4			8	1.2	0.4
Mesotheliom	[C45]	2			4			6	0.8	0.4
ZNS, peri. N.-System	[C47]							1		
Peritoneum	[C48]	1						1		
Weichteilgewebe	[C49]	5	1.4	0.6	7	1.9	1.0	12	1.6	0.8
Mamma	[C50]	108	29.5	12.3				108	15.1	6.7
Vulva	[C51]	4						4		
Vagina	[C52]	1						1		
Cervix uteri	[C53]	10	2.6	1.3				10	2.6	1.3
Corpus uteri	[C54]	12	3.3	1.3				12	3.3	1.3
Uterus o.n.A.	[C55]	8	2.3	1.1				8	2.3	1.1
Ovar	[C56]	48	13.1	5.5				48	13.1	5.5
W. Genitalorg. o.n.A.	[C57]	3						3		
Penis	[C60]				1			1		
Prostata	[C61]				75	21.4	8.6	75	21.4	8.6
Hoden	[C62]									
Niere	[C64]	13	3.5	1.3	14	3.9	1.7	26	3.7	1.5

ICD10-DIAGNOSE		Frauen			Männer			Beide		
		Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR
Nierenbecken	[C65]							1		
Harnblase	[C67]	8	2.2	0.7	20	5.6	2.4	28	3.8	1.4
Harnorgane o.n.A.	[C68]	5	1.4	0.6	18	5.0	2.2	23	3.2	1.2
Auge	[C69]	1			1			2		
Meningen	[C70]									
Gehirn	[C71]	21	5.6	3.3	22	6.3	4.3	43	6.0	3.8
Schilddrüse	[C73]	3			3			7	0.9	0.3
Nebenniere	[C74]	1						1		
End. Drüsen	[C75]									
Lokalisation o.n.A.	[C76]	3			1			4		
Zweitmal. Atmungs…	[C78]	6	1.5	0.4	6	1.7	0.8	12	1.6	0.6
Unbek. Primärlok.	[C80]	12	3.4	1.1	15	4.2	2.0	27	3.8	1.5
Mb. Hodgkin	[C81]	1			3			4		
NHL follikulär	[C82]				2			2		
NHL diffus	[C83]	4			9	2.5	1.1	13	1.8	0.7
T-Zell-Lymphome	[C84]	3			2			5	0.7	0.4
NHL o.n.A.	[C85]	10	2.8	0.8	9	2.5	1.0	19	2.6	0.9
Bösart. imm. Krankh.	[C88]							1		
Myelom	[C90]	16	4.4	1.5	16	4.4	2.1	32	4.4	1.7
Lymph. Leukämie	[C91]	8	2.1	1.0	10	2.9	1.3	18	2.5	1.1
Myel. Leukämie	[C92]	13	3.6	1.6	17	4.8	2.7	30	4.2	2.1
Monozyt. Leukämie	[C93]									
Leukämie o.n.A.	[C95]	2			3			5	0.6	0.2
Lymph/Häm. o.n.A.	[C96]									
Prim. Tumor mehrere Lok	[C97]	25	6.9	2.6	42	11.9	5.5	67	9.4	3.8
Polyc. vera	[D45]	1			1			2		
MDS	[D46]	9	2.5	0.5	8	2.4	0.9	17	2.4	0.7
Sonst. blutb. Organe	[D47]	4			1			5	0.7	0.2

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

6 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Soziodemografische Fakten Tirol 2014 21
Tabelle 2: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Alle Karzinome außer NMSC* 27
Tabelle 3: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Karzinom im Kopf-Hals-Bereich* außer Larynxkarzinom 33
Tabelle 4: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Larynxkarzinom* 39
Tabelle 5: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Ösophaguskarzinom* 45
Tabelle 6: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Magenkarzinom* 51
Tabelle 7: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Kolorektales Karzinom* 59
Tabelle 8: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Leberkarzinom* 67
Tabelle 9: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Pankreaskarzinom* 73
Tabelle 10: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Lungenkarzinom* 81
Tabelle 11: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Melanom invasiv* 89
Tabelle 12: Inzidenzdaten *Melanom in situ* 90
Tabelle 13: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Mammakarzinom* 95
Tabelle 14: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Zervixkarzinom* 101
Tabelle 15: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Korpuskarzinom* 107
Tabelle 16: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *invasives Ovarialkarzinom* 113
Tabelle 17: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Prostatakarzinom* 119
Tabelle 18: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Hodenkarzinom* 125
Tabelle 19: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Nierenkarzinom* 131
Tabelle 20: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Harnblasenkarzinom Invasiv* 137
Tabelle 21: Inzidenzdaten *Harnblasenkarzinom in situ* 138
Tabelle 22: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Hirn und Nerven* 145
Tabelle 23: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Schilddrüsenkarzinom* 151
Tabelle 24: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 157
Tabelle 25: Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2012–2014 *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen 158
Tabelle 26: Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2012–2014 *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung 159
Tabelle 27: Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2012–2014 *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen 160
Tabelle 28: Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2012–2014 *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung 161
Tabelle 29: Inzidenzdaten Frauen 2012–2014 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr) 166
Tabelle 30: Inzidenzdaten Männer 2012–2014 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr) 168
Tabelle 31: Inzidenzdaten Frauen und Männer 2012–2014 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr) 170
Tabelle 32: Mortalitätsdaten Frauen und Männer 2012–2014 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr) 172

7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2014 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 2010–2014 24
Abbildung 5: Geschlechtsverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2010–2014 28
Abbildung 6: Altersverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2010–2014 28
Abbildung 7: Altersspezifische Rate *Alle Karzinome außer NMSC* 2010–2014 versus 2005–2009 28
Abbildung 8: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Alle Karzinome außer NMSC* 29
Abbildung 9: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Alle Karzinome außer NMSC* 2005–2009 versus SEER 2007 29
Abbildung 10: Kaplan-Meier-Kurven *Alle Karzinome außer NMSC* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 30
Abbildung 11: Bezirksverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 30
Abbildung 12: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Alle Karzinome außer NMSC* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 31
Abbildung 13: Geschlechtsverteilung *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom* 2010–2014 34
Abbildung 14: Altersverteilung *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom* 2010–2014 34
Abbildung 15: Altersspezifische Rate *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 34
Abbildung 16: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom* 35
Abbildung 17: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 35
Abbildung 18: Kaplan-Meier-Kurven im *Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 36
Abbildung 19: Bezirksverteilung *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 36
Abbildung 20: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 37
Abbildung 21: Altersverteilung *Larynxkarzinom* 2010–2014 40
Abbildung 22: Altersspezifische Rate *Larynxkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 40
Abbildung 23: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Larynxkarzinom* 40
Abbildung 24: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Larynxkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 41
Abbildung 25: Kaplan-Meier-Kurven *Larynxkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 41
Abbildung 26: Bezirksverteilung *Larynxkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 42
Abbildung 27: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Larynxkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 42
Abbildung 28: Geschlechtsverteilung *Ösophaguskarzinom* 2010–2014 46
Abbildung 29: Altersverteilung *Ösophaguskarzinom* 2010–2014 46

Abbildung 30: Altersspezifische Rate *Ösophaguskarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 46
Abbildung 31: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Ösophaguskarzinom* 47
Abbildung 32: Histologieverteilung *Ösophaguskarzinom* 2005–2014 47
Abbildung 33: Stadienverteilung *Ösophaguskarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 47
Abbildung 34: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Ösophaguskarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 48
Abbildung 35: Kaplan-Meier-Kurven *Ösophaguskarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 48
Abbildung 36: Bezirksverteilung *Ösophaguskarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 49
Abbildung 37: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Ösophaguskarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 49
Abbildung 38: Geschlechtsverteilung *Magenkarzinom* 2010–2014 52
Abbildung 39: Altersverteilung *Magenkarzinom* 2010–2014 52
Abbildung 40: Altersspezifische Rate *Magenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 52
Abbildung 41: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Magenkarzinom* 53
Abbildung 42: Histologieverteilung *Magenkarzinom* 2005–2014 53
Abbildung 43: Stadienverteilung *Magenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 53
Abbildung 44: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Magenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 54
Abbildung 45: Kaplan-Meier-Kurven *Magenkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 55
Abbildung 46: Bezirksverteilung *Magenkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 56
Abbildung 47: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Magenkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 56
Abbildung 48: Geschlechtsverteilung *Kolorektales Karzinom* 2010–2014 60
Abbildung 49: Altersverteilung *Kolorektales Karzinom* 2010–2014 60
Abbildung 50: Altersspezifische Rate *Kolorektales Karzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 60
Abbildung 51: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Kolorektales Karzinom* 61
Abbildung 52: Histologieverteilung *Kolorektales Karzinom* 2005–2014 61
Abbildung 53: Stadienverteilung *Kolorektales Karzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 62
Abbildung 54: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Kolorektales Karzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 62
Abbildung 55: Kaplan-Meier-Kurven *Kolorektales Karzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 63
Abbildung 56: Bezirksverteilung *Kolorektales Karzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 64
Abbildung 57: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Kolorektales Karzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 64
Abbildung 58: Geschlechtsverteilung *Leberkarzinom* 2010–2014 68
Abbildung 59: Altersverteilung *Leberkarzinom* 2010–2014 68
Abbildung 60: Altersspezifische Rate *Leberkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 68
Abbildung 61: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Leberkarzinom* 69
Abbildung 62: Histologieverteilung *Leberkarzinom* 2005–2014 69
Abbildung 63: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Leberkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 69
Abbildung 64: Kaplan-Meier-Kurven *Leberkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 70
Abbildung 65: Bezirksverteilung *Leberkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 70

Abbildung 66: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Leberkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 ... 71
Abbildung 67: Geschlechtsverteilung *Pankreaskarzinom* 2010–2014 ... 74
Abbildung 68: Altersverteilung *Pankreaskarzinom* 2010–2014 ... 74
Abbildung 69: Altersspezifische Rate *Pankreaskarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 ... 74
Abbildung 70: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Pankreaskarzinom* ... 75
Abbildung 71: Histologieverteilung *Pankreaskarzinom* 2005–2014 ... 75
Abbildung 72: Stadienverteilung *Pankreaskarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 ... 75
Abbildung 73: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Pankreaskarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 ... 76
Abbildung 74: Kaplan-Meier-Kurven *Pankreaskarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 ... 77
Abbildung 75: Bezirksverteilung *Pankreaskarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall ... 78
Abbildung 76: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Pankreaskarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 ... 78
Abbildung 77: Geschlechtsverteilung *Lungenkarzinom* 2010–2014 ... 82
Abbildung 78: Altersverteilung *Lungenkarzinom* 2010–2014 ... 82
Abbildung 79: Altersspezifische Rate *Lungenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 ... 82
Abbildung 80: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Lungenkarzinom* ... 83
Abbildung 81: Histologieverteilung *Lungenkarzinom* 2005–2014 ... 83
Abbildung 82: Stadienverteilung *Lungenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 ... 83
Abbildung 83: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Lungenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 ... 84
Abbildung 84: Kaplan-Meier-Kurven *Lungenkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 ... 85
Abbildung 85: Bezirksverteilung *Lungenkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall ... 86
Abbildung 86: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Lungenkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 ... 86
Abbildung 87: Geschlechtsverteilung *invasives Melanom* 2010–2014 ... 90
Abbildung 88: Altersverteilung *invasives Melanom* 2010–2014 ... 90
Abbildung 89: Altersspezifische Rate *invasives Melanom* 2010–2014 versus 2005–2009 ... 91
Abbildung 90: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Melanom* ... 91
Abbildung 91: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Melanom* 2005–2009 versus SEER 2007 ... 91
Abbildung 92: Kaplan-Meier-Kurven *invasives Melanom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 ... 92
Abbildung 93: Bezirksverteilung *invasives Melanom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall ... 92
Abbildung 94: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Melanom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 ... 93
Abbildung 95: Altersverteilung *invasives Mammakarzinom* 2010–2014 ... 96
Abbildung 96: Altersspezifische Rate *invasives Mammakarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 ... 96
Abbildung 97: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Mammakarzinom* ... 96
Abbildung 98: Histologieverteilung *invasives Mammakarzinom* 2005–2014 ... 97
Abbildung 99: Stadienverteilung *invasives Mammakarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 ... 97
Abbildung 100: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Mammakarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 ... 97

Abbildung 101: Kaplan-Meier-Kurven *Mammakarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 98
Abbildung 102: Bezirksverteilung *invasives Mammakarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall .. 99
Abbildung 103: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Mammakarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 99
Abbildung 104: Altersverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2010–2014 102
Abbildung 105: Altersspezifische Rate *invasives Zervixkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 102
Abbildung 106: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Zervixkarzinom* 102
Abbildung 107: Histologieverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2005–2014 103
Abbildung 108: Stadienverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 103
Abbildung 109: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Zervixkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 103
Abbildung 110: Kaplan-Meier-Kurven invasives *Zervixkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 104
Abbildung 111: Bezirksverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 105
Abbildung 112: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Zervixkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 105
Abbildung 113: Altersverteilung *Korpuskarzinom* 2010–2014 108
Abbildung 114: Altersspezifische Rate *Korpuskarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 108
Abbildung 115: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Korpuskarzinom* 108
Abbildung 116: Histologieverteilung *Korpuskarzinom* 2005–2014 109
Abbildung 117: Stadienverteilung *Korpuskarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 109
Abbildung 118: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Korpuskarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 109
Abbildung 119: Kaplan-Meier-Kurven Korpus*karzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 110
Abbildung 120: Bezirksverteilung *Korpuskarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 111
Abbildung 121: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Korpuskarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 111
Abbildung 122: Altersverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2010–2014 114
Abbildung 123: Altersspezifische Rate *invasives Ovarialkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 114
Abbildung 124: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Ovarialkarzinom* 114
Abbildung 125: Histologieverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2005–2014 115
Abbildung 126: Stadienverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 115
Abbildung 127: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Ovarialkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 115
Abbildung 128: Kaplan-Meier-Kurven *Ovarialkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 116
Abbildung 129: Bezirksverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall ... 117
Abbildung 130: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Ovarialkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 117
Abbildung 131: Altersverteilung *Prostatakarzinom* 2010–2014 120
Abbildung 132: Altersspezifische Rate *Prostatakarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 120
Abbildung 133: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Prostatakarzinom* 120
Abbildung 134: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Prostatakarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 121

Abbildung 135: Kaplan-Meier-Kurven Prostatakarzinom aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 121
Abbildung 136: Bezirksverteilung *Prostatakarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 122
Abbildung 137: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Prostatakarzinom* Tirol 2010-2014 versus ECO 2012 122
Abbildung 138: Altersverteilung *Hodenkarzinom* 2010–2014 126
Abbildung 139: Altersspezifische Rate *Hodenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 126
Abbildung 140: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Hodenkarzinom* 126
Abbildung 141: Histologieverteilung *Hodenkarzinom* 2005–2014 127
Abbildung 142: Stadienverteilung *Hodenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 127
Abbildung 143: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Hodenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 127
Abbildung 144: Kaplan-Meier-Kurven *Hodenkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 128
Abbildung 145: Bezirksverteilung *Hodenkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 128
Abbildung 146: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Hodenkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 129
Abbildung 147: Geschlechtsverteilung *Nierenkarzinom* 2010–2014 132
Abbildung 148: Altersverteilung *Nierenkarzinom* 2010–2014 132
Abbildung 149: Altersspezifische Rate *Nierenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 132
Abbildung 150: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Nierenkarzinom* 133
Abbildung 151: Stadienverteilung *Nierenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 133
Abbildung 152: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Nierenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 134
Abbildung 153: Kaplan-Meier-Kurven *Nierenkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 134
Abbildung 154: Bezirksverteilung *Nierenkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 135
Abbildung 155: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Nierenkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 135
Abbildung 156: Geschlechtsverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2010–2014 138
Abbildung 157: Altersverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2010–2014 139
Abbildung 158: Altersspezifische Rate *invasives Harnblasenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 139
Abbildung 159: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Harnblasenkarzinom* 139
Abbildung 160: Stadienverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 140
Abbildung 161: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Harnblasenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 140
Abbildung 162: Kaplan-Meier-Kurven *Harnblasenkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 141
Abbildung 163: Bezirksverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 142
Abbildung 164: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Harnblasenkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 142
Abbildung 165: Geschlechtsverteilung *Hirn und Nerven* 2010–2014 146
Abbildung 166: Altersverteilung *Hirn und Nerven* 2010–2014 146
Abbildung 167: Altersspezifische Rate *Hirn und Nerven* 2010–2014 versus 2005–2009 146
Abbildung 168: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Hirn und Nerven* 147

Abbildung 169: Histologieverteilung *Hirn und Nerven* 2005–2014 147
Abbildung 170: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Hirn und Nerven* 2005–2009 versus SEER 2007 147
Abbildung 171: Kaplan-Meier-Kurven *Hirn und Nerven* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 148
Abbildung 172: Bezirksverteilung *Hirn und Nerven* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 148
Abbildung 173: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Hirn und Nerven* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 149
Abbildung 174: Geschlechtsverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2010–2014 152
Abbildung 175: Altersverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2010–2014 152
Abbildung 176: Altersspezifische Rate *Schilddrüsenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 152
Abbildung 177: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Schilddrüsenkarzinom* 153
Abbildung 178: Histologieverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2014 153
Abbildung 179: Stadienverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2010–2014 versus 2005–2009 153
Abbildung 180: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007 154
Abbildung 181: Kaplan-Meier-Kurven *Schilddrüsenkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 154
Abbildung 182: Bezirksverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 155
Abbildung 183: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Schilddrüsenkarzinom* Tirol 2010–2014 versus ECO 2012 155
Abbildung 184: Geschlechtsverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2010–2014 162
Abbildung 185: Altersverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2010–2014 162
Abbildung 186: Altersspezifische Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2010–2014 versus 2005–2009 162
Abbildung 187: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 163
Abbildung 188: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2005–2009 versus SEER 2007 163
Abbildung 189: Kaplan-Meier-Kurven *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2014 164
Abbildung 190: Bezirksverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2010–2014, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 165

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. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2013. Innsbruck: IET-Bericht; 2016.
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. Zielonke N. Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Österreich 2012. Wien: Statistik Austria; 2012.
17. Corazziari I, Quinn M, Capocaccia R. Standard cancer patient population for age standardising survival ratios. Eur J Cancer. 2004;40(15):2307-16.
18. Joinpoint Regression Program, Version 4.3.1.0. April 2016; Statistical Research and Applications Branch, National Cancer Institute (last accessed on 06.12.2016). http://surveillancecancergov/joinpoint. 2016.
19. Dickman PW. Estimating and modelling relative survival. http://www.pauldickman.com/survival/strs.pdf, STATA-Program-Version 1.3.9 (last accessed on 06.11.2013). 2013.
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 2015 Sub (1973-2013 varying) - Linked To County Attributes - Total U.S., 1969-2014 Counties, National Cancer Institute, DCCPS, Surveillance Research Program, Surveillance Systems Branch, released April 2016, based on the November 2015 submission. (last accessed on 05.12.2016). wwwseercancergov. 2015.
21. 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.
22. ECO. European Cancer Observatory, Observatoire Européen du Cancer. International Agency for Research on Cancer, Lyon,2009. (http://eu-canceriarcfr, last access: 12.10.2016). 2011.
23. De Angelis R, Sant M, Coleman MP, Francisci S, Baili P, Pierannunzio D, et al. Cancer survival in Europe 1999-2007 by country and age: results of EUROCARE-5-a population-based study. Lancet Oncol. 2014;15(1):23-34.

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
$\mathrm{CR} = \frac{\mathrm{Anz}}{\mathrm{Bev}} \times 100.000$	Rohe Rate (Crude Rate)
$\mathrm{AR}_j = \frac{\mathrm{Anz}_j}{\mathrm{Bev}_j} \times 100.000$	Altersspezifische Rate in der jeweiligen Altersklasse j
$\mathrm{SDR} = \sum_{j=1}^{18} SEGI_j \times \frac{\mathrm{Anz}_j}{\mathrm{Bev}_j} \times 100.000$	Altersstandardisierte Inzidenzrate (direkte Standardisierung) mit SEGI-Gewichten
$\mathrm{SMR}^{\mathrm{Bezirk}} \approx \mathrm{SIR}^{\mathrm{Bezirk}} = \frac{\mathrm{Anz}^{\mathrm{Bezirk}}}{\sum_{j=1}^{18} \frac{\mathrm{Anz}_j^{\mathrm{Tirol}}}{\mathrm{Bev}_j^{\mathrm{Tirol}}} \times \mathrm{Bev}_j^{\mathrm{Bezirk}}}$	Standardisiertes Mortalitätsratio bzw. standardisiertes Inzidenzratio (oft auch bezeichnet als indirekt standardisierte Rate)
$\mathrm{CUM}_{79} = 100 \times \left(1 - e^{-CUR_{79}/100}\right)$ mit $\mathrm{CUR}_{79} = \sum_{j=1}^{16} 5 \times AR_j$	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 100000

Altersstandardisierte Rate, SDR: Direkt alterstandardisierte, bevölkerungsbezogene Rate pro 100000 unter Verwendung der SEGI-Gewichte (siehe Formeln)

Anz: Anzahl der verstorbenen bzw. inzidenten Tumorfälle

CR: Bevölkerungsbezogene Rate (nicht altersstandardisiert) pro 100000 (**C**rude **R**ate), siehe Formeln

Cum_{79}: 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 (**D**eath **C**ertificate **O**nly)

ENCR: European **N**etwork of **C**ancer **R**egistries

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

ECO : European **C**ancer **O**bservatory, 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 **A**gency for **R**esearch on **C**ancer mit Sitz in Lyon (WHO-Organisation)

ICD-O: Internationale Klassifikation für Tumorerkrankungen, derzeit aktuell: 3. Revision (**I**nternational **C**lassification of **D**iseases for **O**ncology)

Inzidenz: Neudiagnostizierte Fälle

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

Larynxkarzinom: Kehlkopfkarzinom, Kehlkopfkrebs

Mamma: Brust

Melanom: schwarzer Hautkrebs

Mortalität: Todesfälle

Prävalenz: Anzahl lebender Patienten an einem Stichtag

Prostata: Vorsteherdrüse

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

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

RMI: Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (**R**atio **M**ortality/**I**ncidence)

SEER: Autorisierte Informationsquelle zu Krebsinzidenz und Überleben in den USA (**S**urveillance, **E**pidemiology, and **E**nd **R**esults)

SMR bzw. SIR: Standardisiertes **M**ortalitäts- bzw. **I**nzidenz-**R**atio für Bezirke (Standard definiert durch Gesamttirol), siehe Formeln

ANHANG A4: VERZEICHNIS DER LÄNDERABKÜRZUNGEN

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