

Institut für klinische Epidemiologie der Tilak

Tumorregister Tirol

Bericht für das Diagnosejahr 2012



Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen in Tirol

Diagnosejahr 2012

IET - Institut für klinische Epidemiologie

der TILAK GmbH

IMPRESSUM

IET – Institut für
klinische Epidemiologie
der TILAK 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, Priv.-Doz. Dr. Willi
Oberaigner, Univ.-Doz. Dr. Peter Sandbichler, Dr. Johannes Schöch, Univ.-Prof. Dr. Herbert Tilg,
Ass.-Prof. Dr. Matthias Zitt.

Innsbruck, Jänner 2015

ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahr 2012 erkrankten 1710 Frauen und 1900 Männer an einem invasiven Karzinom. **Daran verstarben** 710 Frauen und 780 Männer. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 66 Jahre, 22% der weiblichen und 13% der männlichen Patienten waren jünger als 50. Ende 2012 lebten in Tirol 17 200 Frauen und 17 100 Männer mit einer Krebserkrankung.

Zeitliche Entwicklung 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 leichten Anstieg der Inzidenz von 0.9% und bei beiden Geschlechtern eine Abnahme der Mortalität von 1.7% pro Jahr.

Eine **deutliche Abnahme** beobachten wir bei den Frauen beim Magenkarzinom (-4%/-7%), beim Darmkrebs (-4%/-3%), beim Zervixkarzinom (-10%/-4%) und beim Mammakarzinom (nur Mortalität -4%). Bei den Männern zeigt sich ein starker Rückgang beim Prostatakarzinom (nur Mortalität -4%), beim Magenkarzinom (-4%/-6%), bei den Karzinomen im Kopf/Hals-Bereich (nur Mortalität -5%), beim Darmkrebs (-5%) und beim Nierenkrebs (nur Mortalität -9%).

Eine **deutliche Zunahme** beobachten wir bei den Frauen beim Lungenkarzinom (nur Inzidenz +3%) und bei den Tumoren im Kopf-Hals-Bereich (nur Mortalität +2%).

Die Inzidenz des Schilddrüsenkarzinoms nimmt bei beiden Geschlechtern zu (Frauen +11%, Männer +6%) und die Mortalität nimmt ab (Frauen -7%, Männer -5%). Alle Angaben in Klammern beziehen sich auf Inzidenz/Mortalität.

Relative Überlebensraten 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 2004 bis 2008, dabei sind Mortalitätsdaten bis Ende 2013 berücksichtigt. Für alle Karzinome zusammengefasst liegt die Überlebensrate mit 65% fast identisch mit den Vergleichsraten aus den USA. Die häufigen Tumorlokalisationen haben folgende Fünfjahresüberlebensraten: Mammakarzinom 87%, Lungenkarzinom 23% (Frauen) bzw. 20% (Männer), Prostatakarzinom 98%, kolorektale Karzinome 72%, Magenkarzinom 42% (Frauen) bzw. 35% (Männer), Pankreaskarzinom 10%, Kopf/Hals-Karzinom 61% (Frauen) bzw. 53% (Männer), Melanome 96% (Frauen) bzw. 94% (Männer), Schilddrüsenkarzinom 93% (Frauen) bzw. 89% (Männer) und bösartige Neubildungen der blutbildenden Organe 62% (Frauen) bzw. 68% (Männer). **Signifikant bessere Überlebensraten** im Vergleich zu den USA zeigten sich beim kolorektalen Karzinom, beim Magenkarzinom (Männer), beim Lungenkarzinom (Männer), beim Melanom (Frauen) und beim Ovarialkarzinom.

Vergleiche EU Verglichen wurden die Tiroler Daten der Jahre 2008-2012 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), Korpuserkarzinom, Prostatakarzinom (nur Mortalität), Harnblasenkarzinom und Nierenkarzinom (nur Mortalität).

Raten besonders **deutlich über dem EU-Durchschnitt** beobachten wir bei den Frauen für Karzinome im Kopf/Hals-Bereich und beim Schilddrüsenkarzinom.

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 von 1 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“ im Bezirk Lienz (-20%, nur Inzidenz) und Männer im Bezirk Reutte (-20%, nur Inzidenz), Lungenkarzinome Frauen Bezirk Lienz (-50%, nur Inzidenz) und Schilddrüsenkarzinome Frauen in den Bezirken Kufstein und Kitzbühel (-50%, nur Inzidenz). **Über dem Landesdurchschnitt** sind Lungenkarzinome Frauen in Innsbruck-Stadt (+30%, sowohl Inzidenz als auch Mortalität) und Speiseröhrenkarzinome Männer in Innsbruck-Stadt (+70%, sowohl Inzidenz als auch 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	12
1.9 Publikationen.....	14
2 METHODEN, BEZEICHNUNGEN	16
3 BESCHREIBUNG DER POPULATION	20
4 INZIDENZ UND MORTALITÄT	24
4.1 Beschreibung der Tabellen und Grafiken	24
4.2 Häufigkeit der Tumorlokalisation	26
4.3 Alle Karzinome außer NMSC.....	28
4.4 Karzinom im Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom	34
4.5 Larynxkarzinom.....	40
4.6 Ösophaguskarzinom	46
4.7 Magenkarzinom	52
4.8 Kolorektales Karzinom	58
4.9 Leberkarzinom	64
4.10 Pankreaskarzinom	70
4.11 Lungenkarzinom	76
4.12 Melanom.....	82

4.13	Mammakarzinom	88
4.14	Zervixkarzinom	94
4.15	Korpuskarzinom	100
4.16	Ovarialkarzinom	106
4.17	Prostatakarzinom	112
4.18	Hodenkarzinom.....	118
4.19	Nierenkarzinom.....	124
4.20	Harnblasenkarzinom	130
4.21	Schilddrüsenkarzinom.....	138
4.22	Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen	144
5	TABELLEN AUF BASIS ICD10.....	154
6	TABELLENVERZEICHNIS	162
7	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	163
8	LITERATURVERZEICHNIS.....	168
	ANHANG A1: FACHBEZEICHNUNG DER TUMORENTITÄT / LOKALISATION	170
	ANHANG A2: FORMELN.....	171
	ANHANG A3: GLOSSAR, ABKÜRZUNGEN	172
	ANHANG A4: VERZEICHNIS DER LÄNDERABKÜRZUNGEN	174

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.

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 Tumorentitäten. Seit dem September 2013 wird in einer Pilotphase im Bereich der TILAK 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 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 TILAK im Verantwortungsbereich des medizinischen Direktors der TILAK 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 Ärzten 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 Dermatologen 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 aus diesem auch nicht publiziert.

Aus der Sicht des Umfangs 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, Tumorlokalisierung und Diagnosedatum) ist es nun möglich, jederzeit den aktuellen Stand im Tumorregister abzufragen und medizinische Abteilungen über bereits erfolgte Tumormeldungen zu informieren.

Im nächsten Schritt findet die eigentliche Tumordokumentation statt. Dabei werden den Dokumentaren über die Eingabemaske alle neuen und bestehenden Informationen zum aktuellen Tumorfall angezeigt. So ist es möglich, relevante Informationen zu ergänzen, zu korrigieren und Doppelerfassungen von Tumoren zu vermeiden. Neben vielen weiteren Informationen werden insbesondere folgende Aufgaben durchgeführt, die vertieftes 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 des Patienten wird nach dem Gemeindecodeschlüssel der Statistik Austria codiert. Dieser Schlüssel erlaubt eine getrennte Auswertung nach Gemeinden und Bezirken (durch die Postleitzahl allein ist dies nicht korrekt möglich). Da wir auch Krankenhausregister für einige Kliniken sind, speichern wir alle Tumorpatienten dieser Kliniken, auch solche mit Wohnsitz außerhalb Tirols. Durch die Gemeindecodeschlüsselnummer ist eine korrekte Einschränkung auf die Tiroler Patienten möglich. **Im vorliegenden Bericht werden nur die Patienten 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 **Death Certificate Only**): ein DCO-Fall ist per Definition ein Tumorfall, der nur durch den Totenschein als Tumorfall bekannt wird, d.h. für den keine weiteren Informationen vorliegen,
- Todesfälle, für die weitere Informationen vorliegen, z.B. Obduktionsbericht.

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

1.5.5 PATHOLOGIE-BEFUNDE

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 (Prof. Andreas Gschwendtner, Dr. Alfons Kreczy)

Die Patientendaten werden durch ein sofisticiertes 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 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 Ärzte 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 Ärzte. Ein Beitrag zur Hebung der Motivation ist unter anderem der möglichst gute Zugang zu Auswertungen für die teilnehmenden Ärzte.

Prinzipiell gehen wir folgendermaßen vor: Ergebnisse werden nur mit schriftlicher Zustimmung des Klinikdirektors (bzw. Primars 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 Klinikdirektors/Primars 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 Patienten 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⁽⁷⁾

²⁾ Programme, die am IET entwickelt wurden

1.9 PUBLIKATIONEN

Folgende Publikationen sind im Tumorregister Tirol im Jahr 2014 entstanden:

M. Edlinger, H. Ulmer, M. Cvancarova, W. Oberaigner: Site-specific proportion cured models applied to cancer registry data. *Cancer Causes & Control* 25(3): 365-373, 2014.

Ziel dieser Arbeit war es den Anteil der geheilten Krebspatienten zu schätzen (dabei handelt es sich um denjenigen Anteil, bei dem die Überlebenskurve ein Plateau erreicht). Die Methode liefert auch eine mittlere Überlebenszeit für nicht-geheilte Patienten.

Für alle Tumorerkrankungen wurde der Anteil der geheilten Patienten geschätzt mit 60.3% (95% KI 58.0%-62.6%) für Frauen und 64.6% (95% KI 62.6%-66.5%) für Männer. Die höchsten Anteile an geheilten Patienten wurden beobachtet beim Zervixkarzinom (74%, 95%-KI 64.6%-83.6%) und die niedrigsten beim Pankreaskarzinom Männer (4.6%, 95%-KI 0.2%-9.0%). Bei Melanom, Mammakarzinom, Korpuskarzinom, Hodenkarzinom, Prostatakarzinom, Nierenkarzinom und Schilddrüsenkarzinom war das Modell nicht konvergent und daher konnte keine Schätzung für den Anteil der geheilten Patienten berechnet werden.

W. Oberaigner, B. Sperner-Unterweger, M. Fiegl, S. Geiger-Gritsch, C. Haring: Increased suicide risk in cancer patients in Tyrol/Austria. *General Hospital Psychiatry* 36:483-7, 2014.

Fragestellung war, ob Krebspatienten einem höheren Suizidrisiko unterliegen.

Wir konnten zeigen, dass Krebspatienten im Vergleich zur Tiroler Bevölkerung ein 1.9-fach erhöhtes Suizidrisiko haben (95% KI 1.6-2.22). Das Suizidrisiko war besonders hoch in den ersten sechs Monaten nach der Diagnose (4.7-fach erhöhtes Risiko, 95% KI 3.3-6.7) und im fortgeschrittenen Stadium IV (5.3-fach erhöhtes Risiko, 95% KI 3.2-8.1). Aufgeteilt nach Krebsentitäten wurde die größte Erhöhung des Suizidrisikos beobachtet bei Kopf-Hals-Tumoren (4.7-fach erhöht, 95% KI 2.5-8.1) und beim Lungenkarzinom (4.2-fach erhöht, 95% KI 2.3-7.0).

W. Oberaigner, S. Geiger-Gritsch: Prediction of Cancer Incidence in Tyrol/Austria for Year of Diagnosis 2020. *WiKliWO* 126:642-9, 2014.

Fragestellung war, die Anzahl der inzidenten Krebserkrankungen in Tirol für das Diagnosejahr 2020 zu schätzen.

Im Vergleich zu den Inzidenzdaten des Jahres 2009 wird die Zahl der neuen Krebspatienten bei den Frauen um 235 Fälle (15%) und bei den Männern um 362 Fälle (21%) zunehmen. Für beide Geschlechter ist 90% der Zunahme durch die Verschiebung der Altersstruktur erklärbar. Der stärkste Anstieg wurde bei den Frauen prognostiziert bei Mammakarzinom (92 Fälle, 21%), Lungenkarzinom (64 Fälle, 52%) und kolorektales Karzinom (40 Fälle, 24%) und bei den Männern bei Prostatakarzinom (105 Fälle, 25%), kolorektales Karzinom (91 Fälle, 45%), bösartige Neubildungen im hämatopoetischen System (71 Fälle, 55%) und Harnblasenkarzinom (69 Fälle, 100%). Allerdings verursachen externe Faktoren einen höheren Grad an Unsicherheit in der Vorhersage, insbesondere bei Prostatakarzinom und kolorektales Karzinom.

W. Oberaigner, C. Ebenbichler, K. Oberaigner, M. Juchum, HR Schönherr, M. Lechleitner: Increased cancer incidence risk in type 2 diabetes mellitus: results from a cohort study in Tyrol/Austria. BMC PH 2014 Oct 10;14:1058. doi: 10.1186/1471-2458-14-1058.

Fragestellung war, ob Patienten mit Diabetes Typ 2 in Tirol einem erhöhten Krebsrisiko unterliegen. Dies ist die erste Studie mit einer Verbindung von pseudonymisierten Daten zwischen Diabetesregister und Tumorregister Tirol.

Wir konnten statistisch signifikant erhöhte Krebsraten nachweisen bei den Frauen für Pankreaskarzinom (1.8-fach erhöhtes Risiko, 95% KI 1, 2.9), Korpuskarzinom (2.7-fach erhöhtes Risiko, 95% KI 1.7, 4.2) und bei den Männern für Pankreaskarzinom (1.9-fach erhöhtes Risiko, 95% KI 1.1, 3.0). Weiters wurden grenzwertig signifikant erhöhte Raten beobachtet für Leberkrebs Frauen (2.4-fach erhöhtes Risiko, 95% KI 0.96, 4.9), Zervixkarzinom (1.8-fach erhöhtes Risiko, 95% KI 0.9, 3.3) und Nierenkarzinom Männer (1.7-fach erhöhtes Risiko, 95% KI 0.99, 2.6). Diese Ergebnisse sollten bei der Betreuung von Diabetespatienten berücksichtigt werden.

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.⁽⁸⁻²⁰⁾ 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⁽²¹⁻²³⁾, 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⁽²⁴⁾ detailliert beschrieben. Man kann von einer vollständigen Erfassung der Todesdaten ausgehen.

DCI-Raten und DCO-Raten sind wichtige Indikatoren für die Vollständigkeit der Tumormeldungen. In einer ersten Phase werden 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 Hausärzten 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.⁽²⁵⁾

Die verwendeten Maßzahlen sind Standardmethoden der Epidemiologie und in diversen Fachbüchern beschrieben.⁽²⁵⁻²⁹⁾ 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 Patienten bei der Diagnose jünger als 50 waren.*
- **Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%):** *Ein Anteil von 18% (unter der Überschrift Inzidenz) bedeutet, dass 18% der neudiagnostizierten Patienten 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 100 000** (in Formeln bezeichnet mit CR):

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

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

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

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

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

Der Vorteil der SDR ist es, dass in vielen internationalen Publikationen diese Maßzahl enthalten 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⁽²²⁾ 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⁽²⁹⁾ 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 weiblichen Lungenkarzinome 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:**

In diesem Jahresbericht wurden erstmalig Prävalenzschätzungen ergänzt. 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 31.12.2012 genommen. Im Bericht nennen wir aber der Einfachheit halber die Anzahl der prävalenten Krebspatienten im Jahr 2012, 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⁽³⁰⁾ ist aber die Prävalenzschätzung nach unserer Methode für alle Krebserkrankungen bei den Frauen um 26% und bei den Männern um 40% 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 ($48/73 \cdot 100$).

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

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

- **Beobachtete Überlebensrate:** Die beobachtete Überlebensrate nach z. B. fünf Jahren ist der Anteil derjenigen Patienten, 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 2008 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 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.⁽³¹⁾

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. 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, außer das Verfahren konvergiert nicht. Um schließlich auch eine durchschnittliche jährliche Zunahme bzw. Abnahme in den letzten **zehn Jahren** angeben zu können (AAPC – average 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 nicht tatsächlich Gerade, sondern logarithmische Kurven. Wir haben für die Berechnung ein Programm eingesetzt, das von SEER zur Verfügung gestellt wird.⁽³²⁾

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 strsr von Paul Dickman berechnet.⁽³³⁾

Da für die europäischen Länder keine aktuellen Überlebensraten publiziert sind, werden die relativen Überlebensraten mit Daten aus den USA verglichen (SEER-Register). Die Überlebensdaten der SEER-Register wurden der SEER-Publikation entnommen bzw. mit den von SEER zur Verfügung gestellten Programmen und Daten berechnet. Die SEER-Register umfassen 18 Krebsregister in den USA mit einer Bevölkerung von ca. 70 Millionen.⁽³⁴⁾

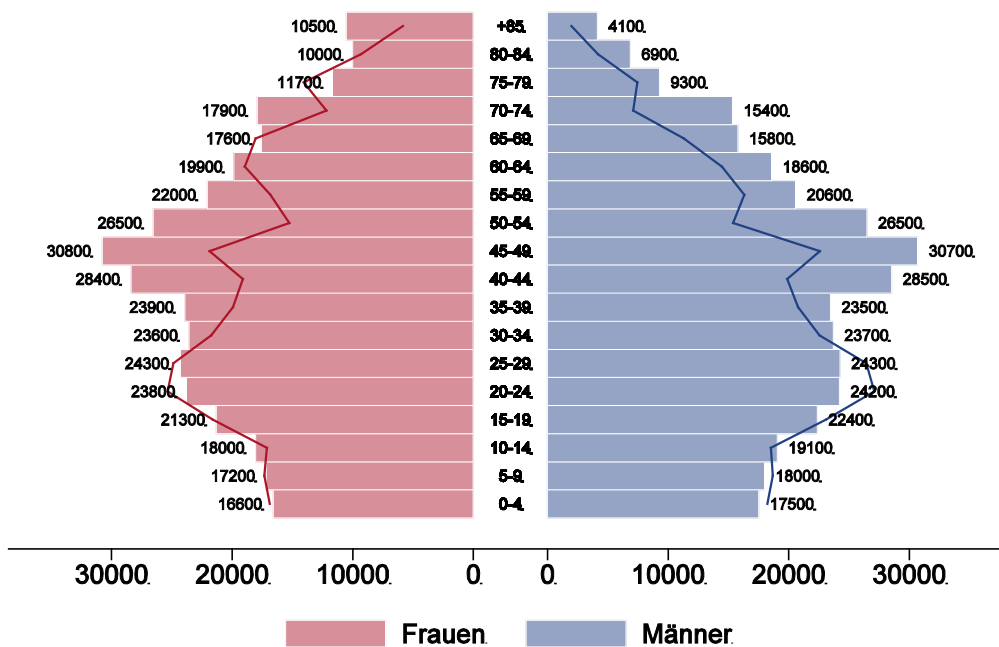
Für die Vergleiche der Tiroler altersstandardisierten Raten mit den EU-Ländern wurden die Daten der EU-Länder der Website „ECO/OEC. European Cancer Observatory, Observatoire Européen du Cancer. International Agency for Research on Cancer“⁽³⁵⁾ entnommen und verglichen mit den Tiroler Daten der Jahre 2008-2012.

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.⁽³⁶⁾

3 BESCHREIBUNG DER POPULATION

Die Alterspyramide der Tiroler Bevölkerung im Jahr 2012 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 Krebspatienten in den nächsten Jahren deutlich zunehmen wird.

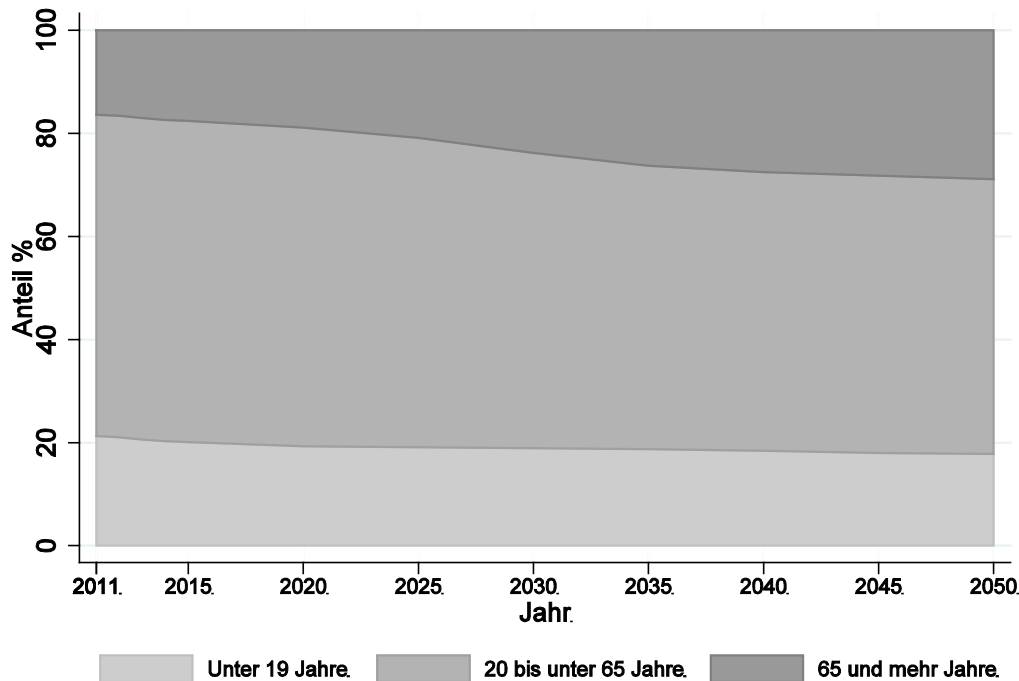
Abbildung 1: Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2012



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 2011 bei 16% liegt, bis zum Jahr 2015 auf 18% und bis zum Jahr 2030 nach den derzeitigen Prognosen auf 24% ansteigen wird. Es ist mit deutlichen Auswirkungen auf das Gesundheitssystem zu rechnen.

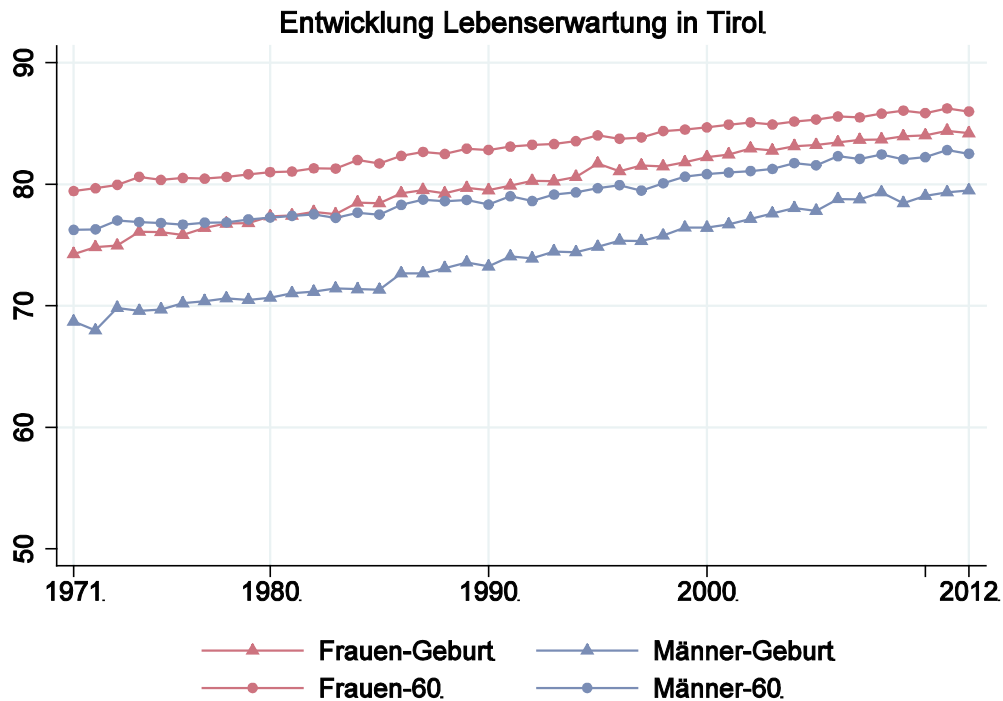
Abbildung 2: Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 (Statistik Austria)



Quelle: STATISTIK AUSTRIA - Bevölkerungsprognose 2012. Erstellt am 14. September 2012.

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 2012 gerechnet ab Geburt bei den Frauen bei 84.2 Jahren und bei den Männern bei 79.5 Jahren liegt. Hat man das Alter 60 erreicht, so ist die *fernere Lebenserwartung* bei den Frauen 26.0 Jahre und bei den Männern 22.5 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/web_de/static/lebenserwartung_fuer_ausgewaehlte_altersjahre_1995_bis_2013_nach_bundeslae_022524.xlsx, (19.12.2014)

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 2012

Basisdaten¹⁾	Tirol		Österreich	
Wohn-Bevölkerung Tirol	715 888		8 374 700	
Davon mit Migrationshintergrund	120 900	17.0%	1 578 900	18.9% ²⁾
BIP pro Einwohner ³⁾	39 400 €		37 650 €	
Erwerbstätigkeit, Arbeitsmarkt⁴⁾				
Unselbständig Beschäftigte, davon in	305 887		3 465 463	
Produktion (Abschn. B - F)	76 907		878 223	
Dienstleistungen (Abschn. G – U)	219 118		2.470.600	
Arbeitslosenrate insgesamt		5.9%		7%
Männer		6.0%		7.4%
Frauen		5.9%		6.5%

1. <https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/statistik-budget/statistik/downloads/BEV2012.pdf>, 22.12.2014
2. http://www.statistik.at/web_de/static/bevoelkerung_mit_migrationshintergrund_seit_2008_069443.pdf, 12.1.2015
3. http://www.statistik.at/web_de/statistiken/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/index.html, 22.12.2014
4. <https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/statistik-budget/statistik/stat-fold13.pdf>, 22.12.2014

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 werden die Aufteilung der Daten nach Frauen und Männer für die Jahre 2008 bis 2012 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 2003–2007 und der satt eingefärbte Balken den Jahren 2008–2012.
- Zeitliche Entwicklung der altersstandardisierten Raten in Tirol: Für die Inzidenzdaten wird der Zeitraum 1988 bis 2012 dargestellt, für die Mortalitätsdaten der Zeitraum 1971 bis 2012. 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**. Ein Stern nach dem AAPC-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 2003–2012 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⁽³⁷⁾. 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 2003–2007 und 2008–2012 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 ⁽³⁴⁾). 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 2006 vor. Um stabilere Raten zu erhalten, haben wir für die Tiroler Daten beim Fünfjahresüberleben fünf Diagnosejahre (2004-2008) 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.
- Bezirksverteilung: In dieser Abbildung wird pro Bezirk die SMR bzw. SIR für den Zeitraum 2008 bis 2012 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 2008-2012 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.

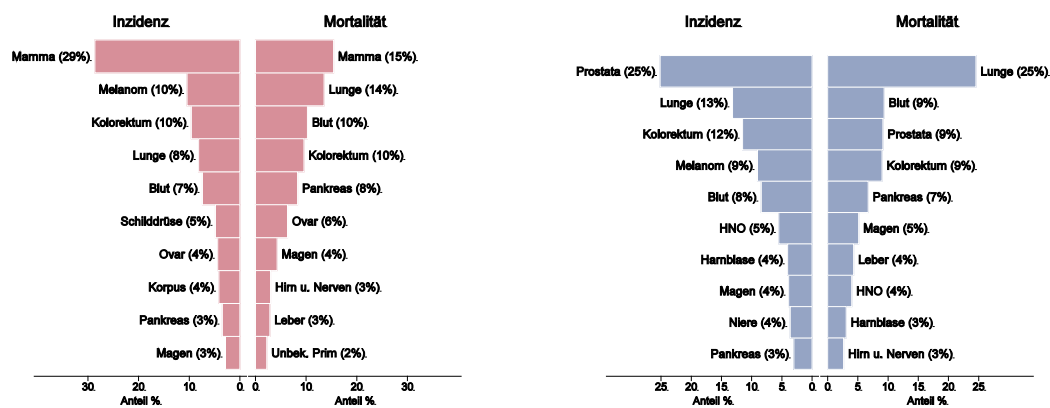
4.2 HÄUFIGKEIT DER TUMORLOKALISATION

Zusammenfassung:

Bei den Frauen ist das mit Abstand häufigste Karzinom das Mammakarzinom mit einem Anteil von 29% an der Inzidenz und 15% an der Mortalität. An der zweiten Stelle in der Inzidenz steht das Melanom mit einem Anteil von 10%. Die zweite Stelle in der Krebsmortalität nimmt schon das Lungenkarzinom mit einem Anteil von 14% ein. Die nächsthäufigen Tumoren sind das kolorektale Karzinom, das Lungenkarzinom und die bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen, das Schilddrüsenkarzinom und das Ovarialkarzinom und in der Mortalität auch das Pankreaskarzinom mit einem Anteil von 8%.

Bei den Männern ist das häufigste neudiagnostizierte Karzinom das Prostatakarzinom mit einem Anteil von 25% aller neudiagnostizierten männlichen Karzinome, 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 das Pankreaskarzinom. Die häufigste Krebstodesursache ist das Lungenkarzinom mit einem Anteil von 25%.

Abbildung 4: Zehn häufigste Tumorlokalisationen in Tirol 2008–2012



Basis: Alle Karzinome außer NMSC

4.3 ALLE KARZINOME AUßER NMSC

Im Jahr 2012 erkrankten pro Jahr um die 1660 Frauen und 1880 Männer an einem Karzinom. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 66 Jahre, 22% der weiblichen und 13% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 17 200 Frauen und 17 100 Männer mit einem Karzinom (außer NMSC). Im Jahr 2012 verstarben um die 680 Frauen und 780 Männer an einem Karzinom. Die Mortalitätsraten nahmen im letzten Jahrzehnt ab (jährliche Abnahme von 2%, statistisch signifikant), die Inzidenz war bei den Frauen leicht zunehmend (stat. signifikant), bei den Männern kann kein eindeutiger Trend beobachtet werden. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei 65% und war fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. Die Bezirksverteilung zeigte niedrigere Inzidenzraten in den Bezirken Lienz und Reutte (statistisch signifikant). Im EU-Vergleich lag die Mortalitätsrate der Männer unter dem EU-Durchschnitt, alle anderen Raten waren im EU-Durchschnitt.

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

	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Inzidenz				
Anzahl	1712	1663	1900	1881
Mittleres Erkrankungsalter	65	65	67	67
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	20.4	21.9	11.7	13.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	17.6	17.7	14.4	13.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	30.2 (1 von 3)	29.8 (1 von 3)	39.2 (1 von 3)	39.5 (1 von 3)
Rohe Rate pro 100 000	470.6	458.4	544.4	540.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	263.3	262.2	316.3	322.6
Histologisch gesicherte Fälle (%)	96.3	95.8	95.9	96.2
DCI-Fälle (%)	3.2	3.4	2.9	3.2
DCO-Fälle (%)	0.6	0.4	0.1	0.2
Prävalenz (%) ¹⁾		17175 (4.7)		17128 (4.9)
Mortalität				
Anzahl	708	682	781	783
Mittleres Sterbealter	76	76	73	73
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	5.4	5.3	4.2	4.5
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	41.0	40.5	31.5	30.5
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	11.5 (1 von 9)	11.3 (1 von 9)	16.6 (1 von 6)	17.2 (1 von 6)
Rohe Rate pro 100 000	194.6	188.1	223.8	225.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	76.8	75.4	110.4	115.0
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	41.4	41.0	41.1	41.6
Fünfjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	59.5		57.4	
Relative Rate (%), roh	66.7		66.5	
Relative Rate (%), altersstandardisiert	64.6		65.5	

¹⁾ Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2012.

Abbildung 5: Geschlechtsverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2008–2012

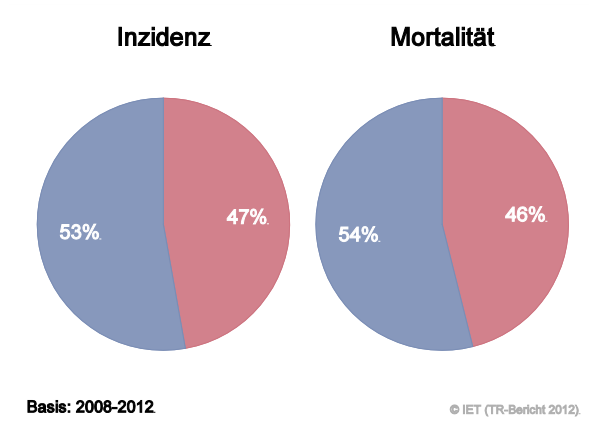


Abbildung 6: Altersverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2008–2012

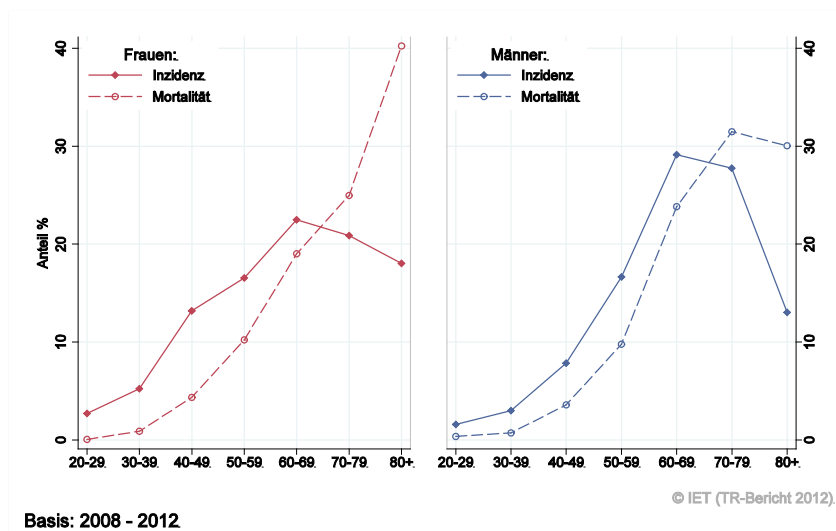


Abbildung 7: Altersspezifische Rate *Alle Karzinome außer NMSC* 2008–2012 versus 2002–2006

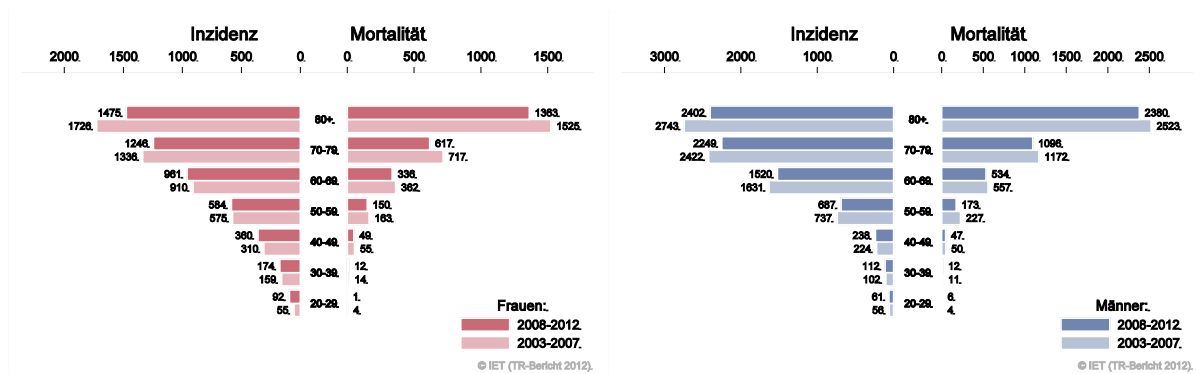
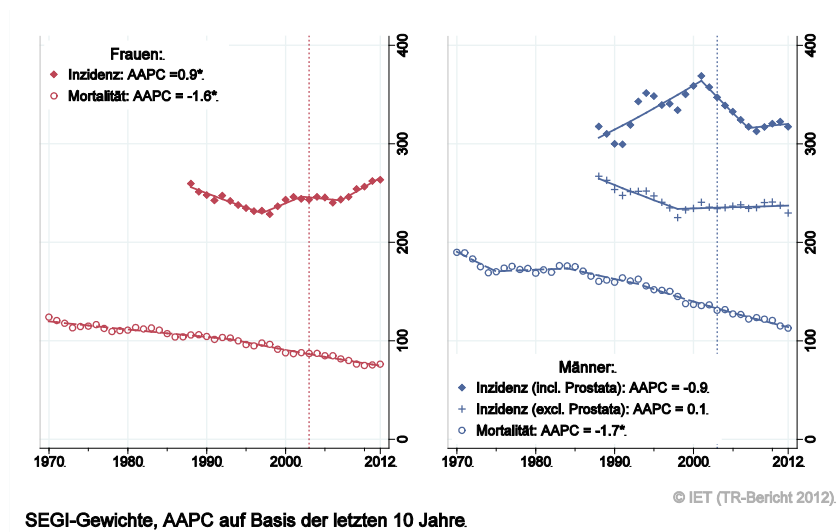


Abbildung 8: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Alle Karzinome außer NMSC*Abbildung 9: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Alle Karzinome außer NMSC* 2004–2008 versus SEER 2006

Nach Altersgruppen:

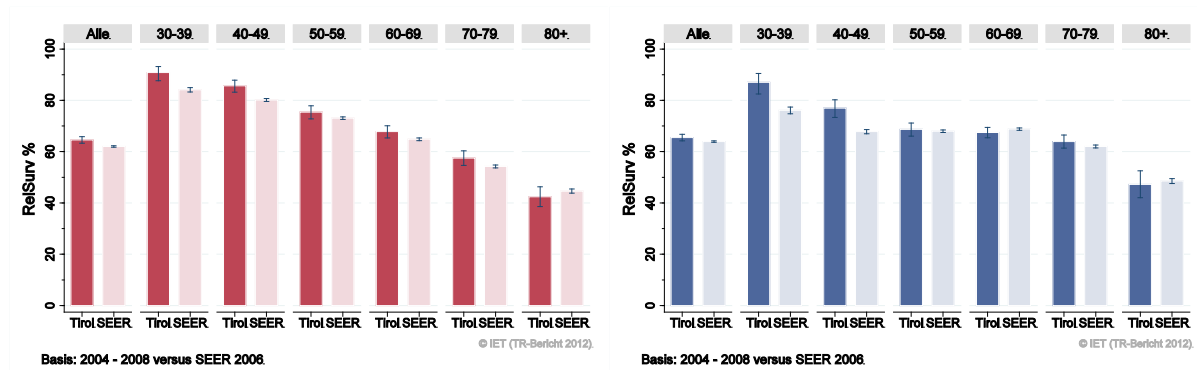
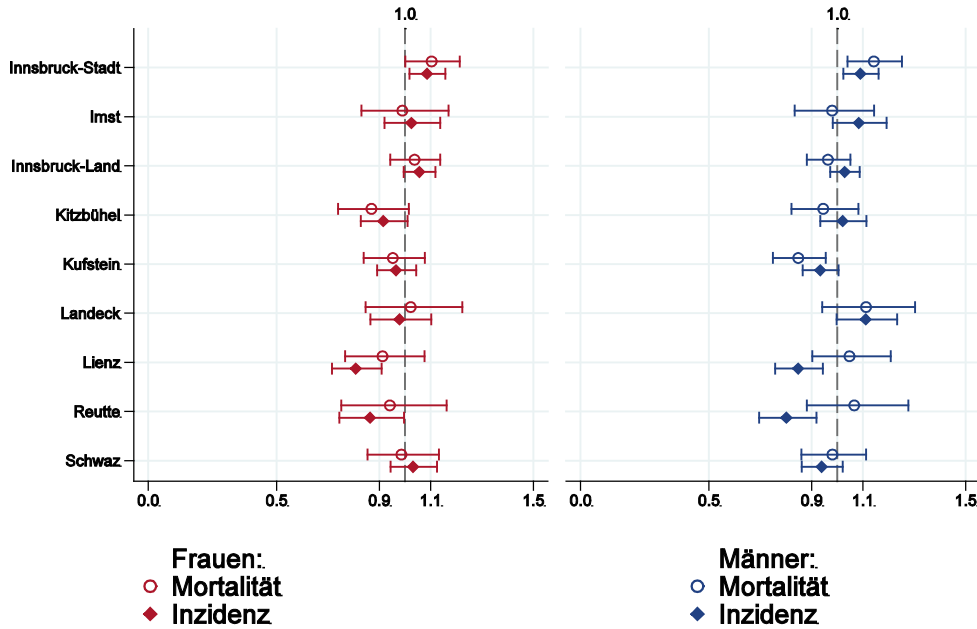


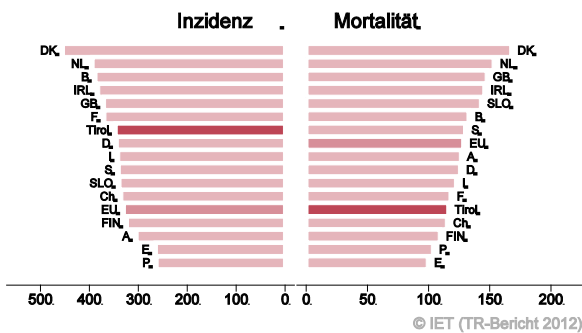
Abbildung 10: Bezirksverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



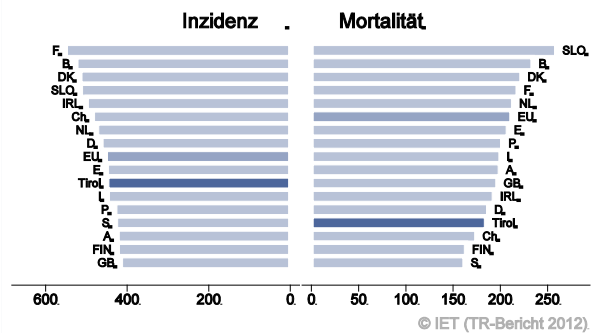
© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 11: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Alle Karzinome außer NMSC* Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte



Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

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 25 Frauen und 75 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 66 Jahre (Frauen) bzw. 62 Jahre (Männer). 12% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 260 Frauen und 530 Männer mit einem Karzinom im Kopf-Hals-Bereich (außer Larynx). Pro Jahr verstarben um die 15 Frauen und 25 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich. Die Inzidenzrate zeigte im Zeitverlauf große Schwankungen, die Mortalitätsrate nahm bei den Frauen um 2.5% pro Jahr statistisch signifikant zu und bei den Männern um 5% pro Jahr statistisch signifikant ab. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei 61% (Frauen) bzw. 53% (Männer) und war bei beiden Geschlechtern fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine Auffälligkeiten. Im EU-Vergleich lagen die Raten bei den Frauen über und bei den Männern im EU-Durchschnitt.

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

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	28	26	67	74
Mittleres Erkrankungsalter	63	66	64	62
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	3.6	11.5	9.0	12.2
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	10.7	14.1	6.0	9.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.6 (1 von 167)	0.6 (1 von 167)	1.8 (1 von 56)	1.9 (1 von 53)
Rohe Rate pro 100 000	7.7	7.2	19.2	21.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	4.4	3.8	11.7	13.1
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	98.7	98.5	99.5
DCI-Fälle (%)	3.6	2.6	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	3.6	1.3	0.0	0.0
Prävalenz		255		526
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	17	13	32	24
Mittleres Sterbealter	70	69	73	67
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	11.8	17.5	3.1	6.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	11.8	20.0	25.0	16.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.4 (1 von 250)	0.3 (1 von 333)	0.8 (1 von 125)	0.6 (1 von 167)
Rohe Rate pro 100 000	4.7	3.7	9.2	6.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.3	1.8	4.8	4.0
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	60.7	50.0	47.8	32.4
Fünfjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	55.8		50.0	
Relative Rate (%), roh	63.2		55.6	
Relative Rate (%), altersstandard.	61.4		53.4	

Abbildung 12: Geschlechtsverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2008–2012

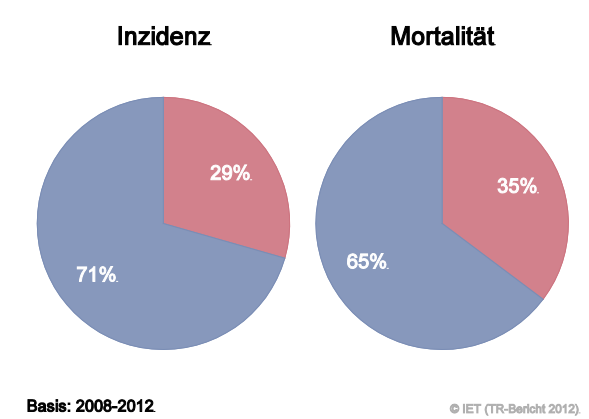


Abbildung 13: Altersverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2008–2012

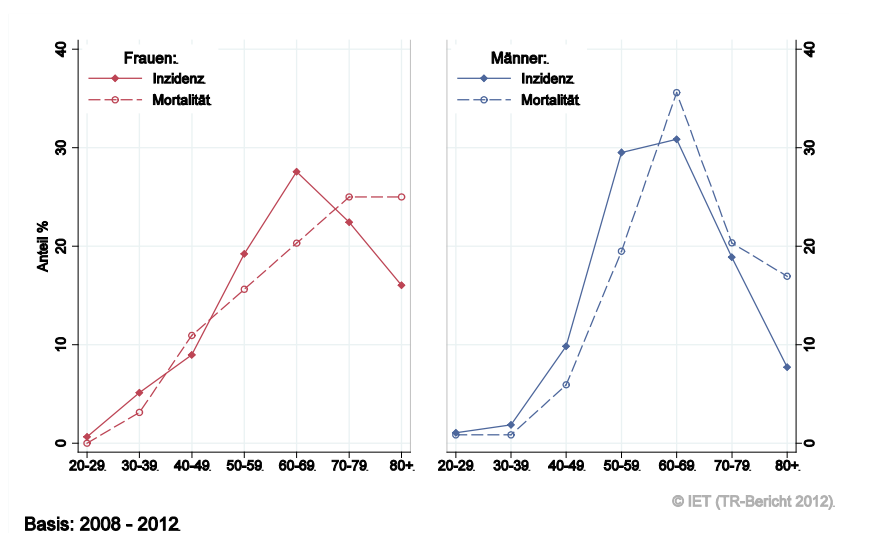


Abbildung 14: Altersspezifische Rate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2008–2012 versus 2003–2007

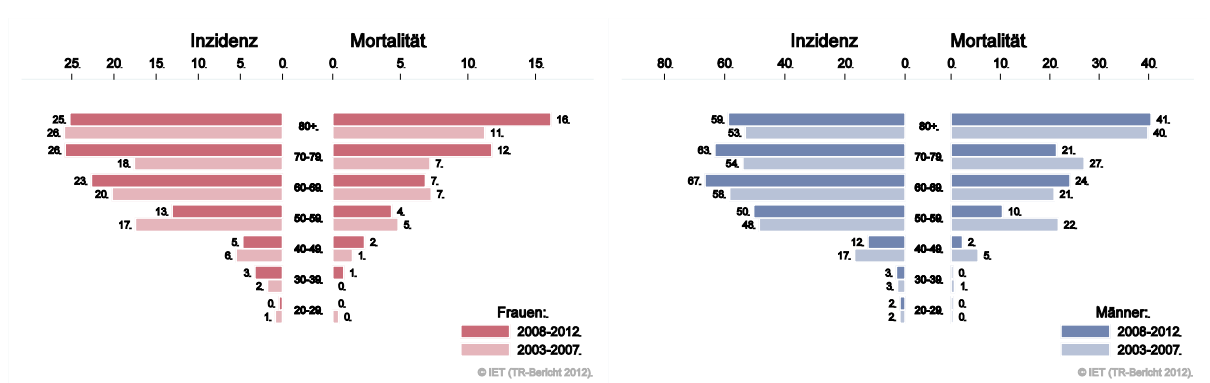


Abbildung 15: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom

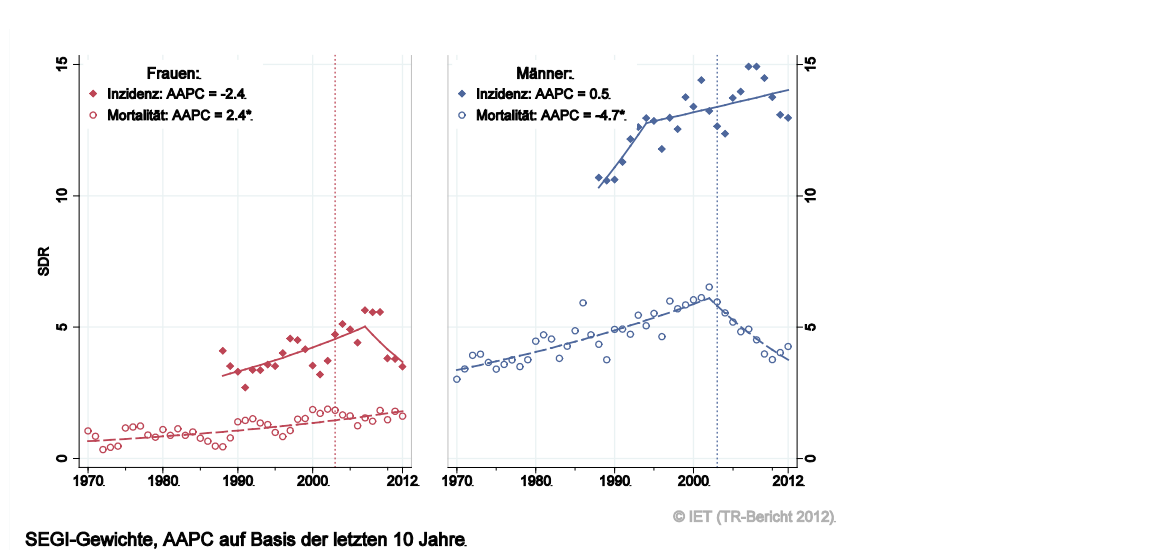


Abbildung 16: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2004–2008 versus SEER 2006

Nach Altersgruppen:

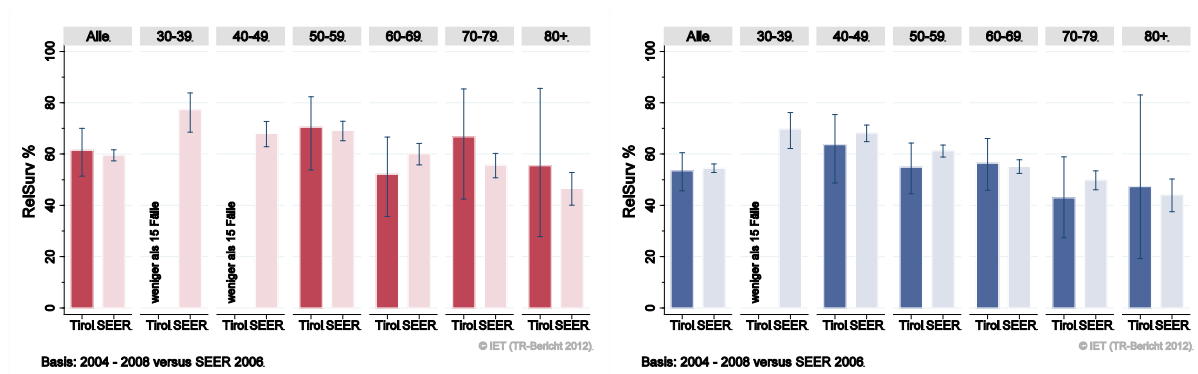
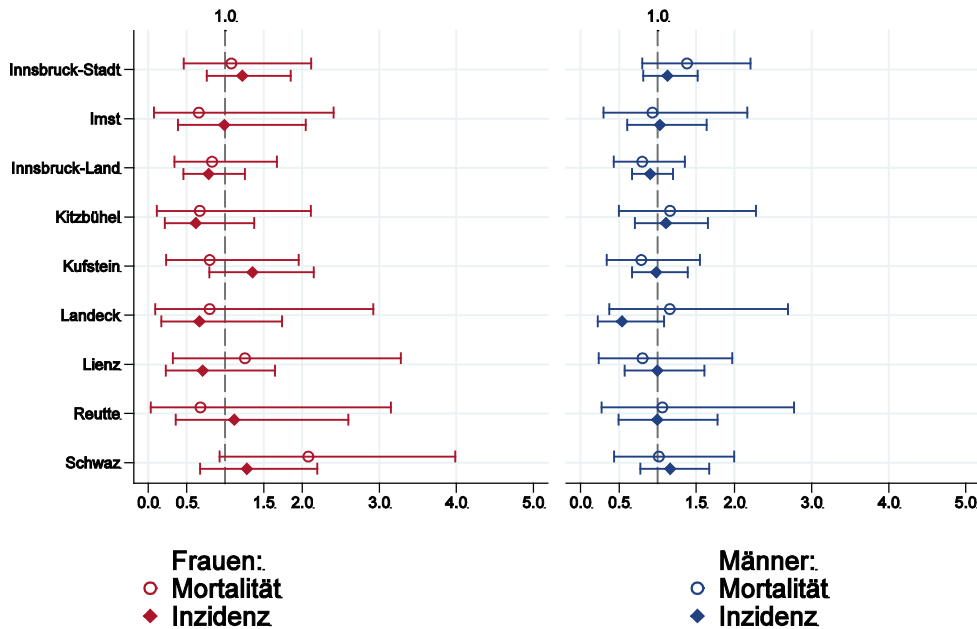


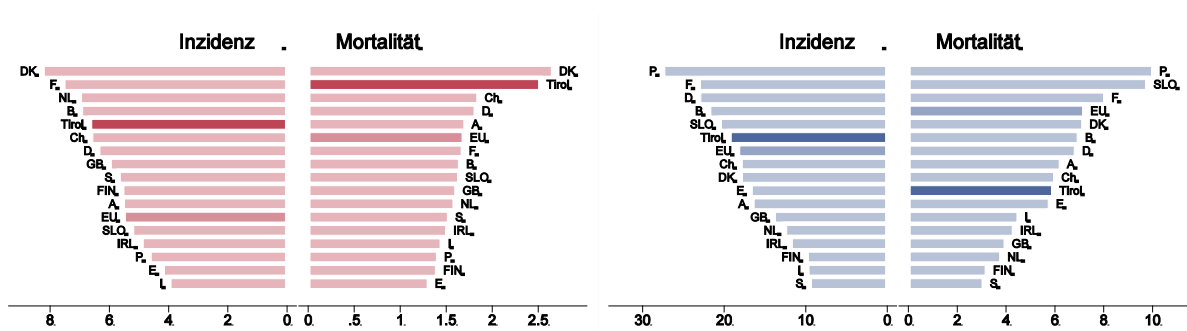
Abbildung 17: Bezirksverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 18: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.5 LARYNXKARZINOM

Da nur vereinzelte Fälle bei den Frauen auftraten, hatten wir die Grafiken nur für die männlichen Larynxkarzinome erstellt. In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die fünf Frauen und 25 Männer an einem Larynxkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 57 Jahren (Frauen) bzw. 64 Jahren (Männer). 10% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 35 Frauen und 240 Männer mit einem Larynxkarzinom. Pro Jahr verstarben eine Frau und um die 5 Männer an einem Larynxkarzinom. Die Joinpoint-Regression zeigte in den letzten zehn Jahren bei den Männern eine statistisch signifikante jährliche Abnahme von 2% (Inzidenz) bzw. 5% (Mortalität). Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei den Männern bei 58% und war fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. 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

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2012–2012	2012	Durchschnitt 2012–2012
Anzahl	4	3	23	24
Mittleres Erkrankungsalter	52	57	64	64
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	50.0	22.2	8.7	9.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.0	11.1	17.4	9.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.5 (1 von 200)	0.6 (1 von 167)
Rohe Rate pro 100 000	1.1	0.8	6.6	6.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.8	0.5	3.8	4.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz		34		236
Mortalität	2012	Durchschnitt 2012–2012	2012	Durchschnitt 2012–2012
Anzahl	0	1	8	7
Mittleres Sterbealter		87	63	67
Anteil Sterbealter bis 50 (%)		0.0	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)		75.0	0.0	15.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0	0.0	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100 000	0.0	0.4	2.3	1.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.0	0.1	1.4	1.1
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	0.0	33.3	34.8	29.2
Fünfjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	57.1		53.3	
Relative Rate (%), roh	60.0		59.8	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		58.4	

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

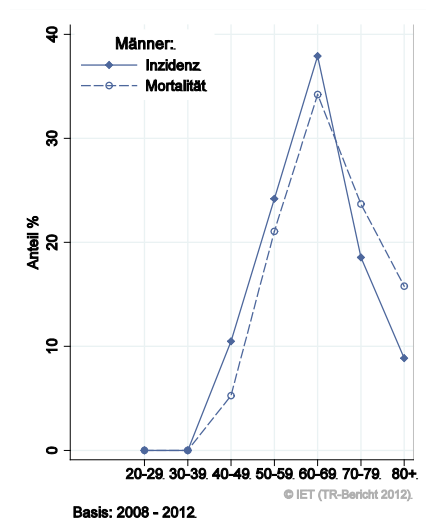
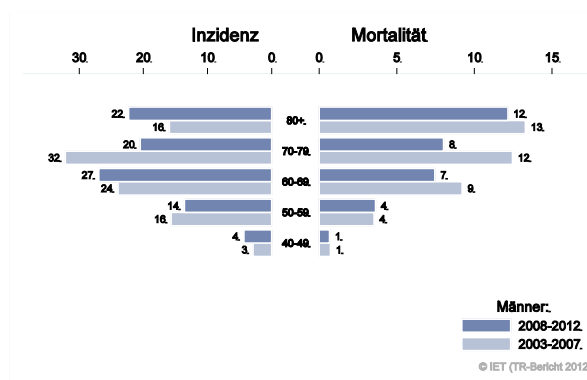
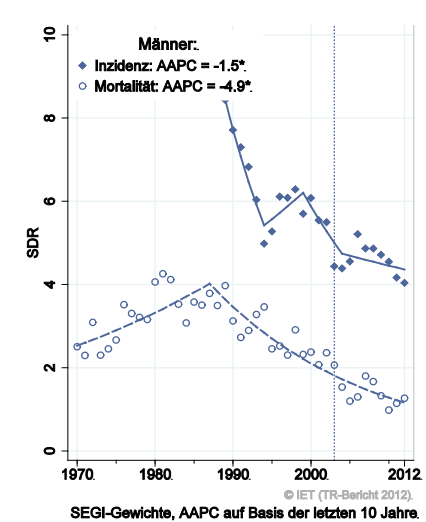
Abbildung 19: Altersverteilung *Larynxkarzinom* 2008–2012Abbildung 20: Altersspezifische Rate *Larynxkarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007Abbildung 21: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Larynxkarzinom*

Abbildung 22: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Larynxkarzinom* 2004–2008 versus SEER 2006

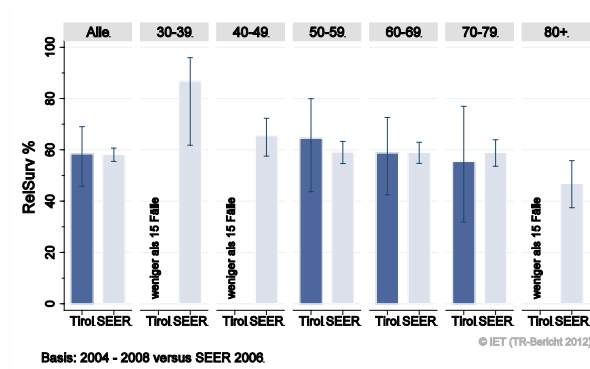
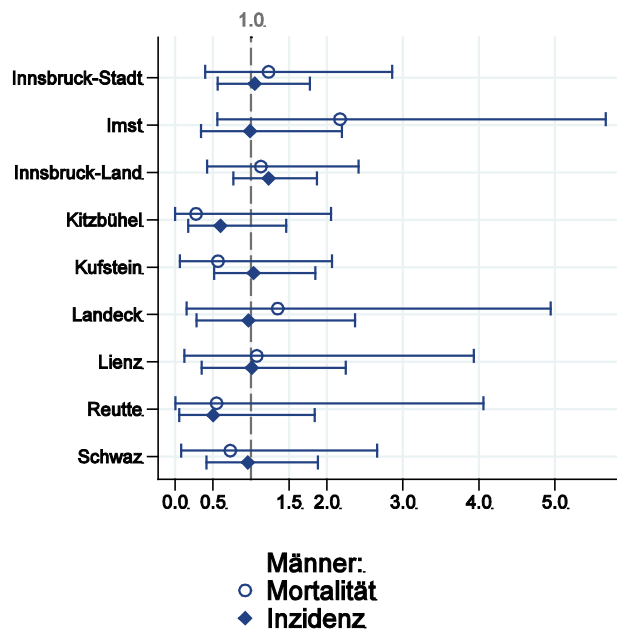
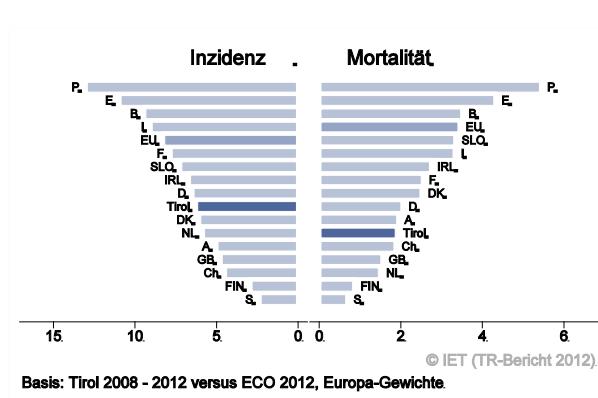


Abbildung 23: Bezirksverteilung *Larynxkarzinom* 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 24: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Larynxkarzinom*
Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



4.6 ÖSOPHAGUSKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die fünf Frauen und 15 Männer an einem Ösophaguskarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 70 Jahren (Frauen) bzw. 67 Jahren (Männer), 6% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 ca. 15 Frauen und 50 Männer mit einem Ösophaguskarzinom. Pro Jahr verstarben um die drei Frauen und 15 Männer an einem Ösophaguskarzinom. Auf Grund der kleinen Fallzahlen bei den Frauen haben wir die Grafiken nur für die männlichen Fälle erstellt. Die zeitliche Entwicklung der Inzidenz war von großen Schwankungen geprägt, die Joinpoint-Regression ergab bei den Männern eine jährliche Abnahme von 5% (Inzidenz) und 1% (Mortalität) im letzten Jahrzehnt. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei den Männern bei 11% und war etwas schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Bezirksverteilung zeigte keine statistisch signifikanten Abweichungen, aber eine Tendenz zu erhöhten Werten 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

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	4	5	14	17
Mittleres Erkrankungsalter	71	70	66	67
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	0.0	7.1	5.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.0	18.8	14.3	15.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.4 (1 von 250)	0.4 (1 von 250)
Rohe Rate pro 100 000	1.1	1.5	4.0	5.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.5	0.7	2.3	2.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	93.8	100.0	94.1
DCI-Fälle (%)	0.0	12.5	0.0	5.8
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	1.9
Prävalenz		16		48
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	4	4	14	16
Mittleres Sterbealter	70	78	71	70
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	14.3	8.2
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	25.0	27.3	21.4	20.4
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.3 (1 von 333)	0.4 (1 von 250)
Rohe Rate pro 100 000	1.1	1.0	4.0	4.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.5	0.4	1.9	2.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	100.0	80.0	100.0	94.1
Fünfjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	16.7		8.3	
Relative Rate (%), roh	17.7		9.2	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		10.5	

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

Abbildung 25: Geschlechtsverteilung *Ösophaguskarzinom* 2008–2012

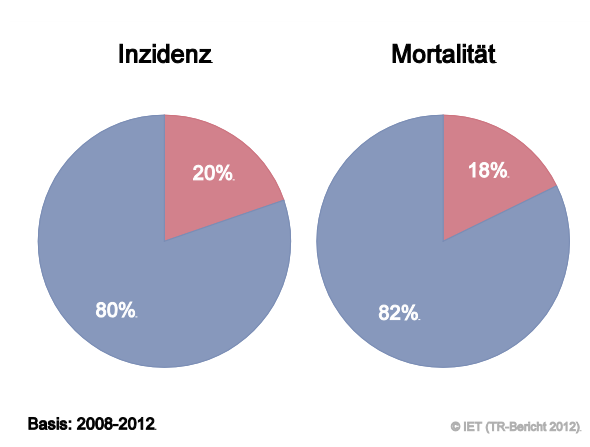


Abbildung 26: Altersverteilung *Ösophaguskarzinom* 2008–2012

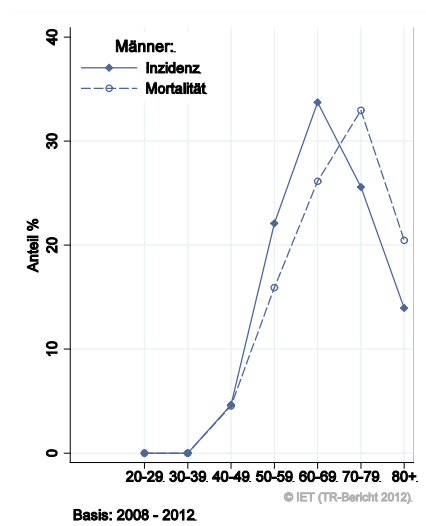


Abbildung 27: Altersspezifische Rate *Ösophaguskarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

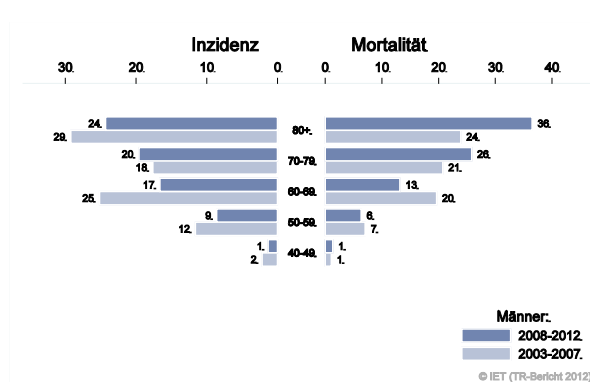


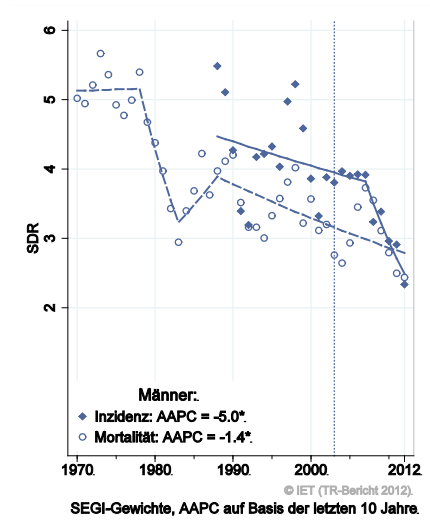
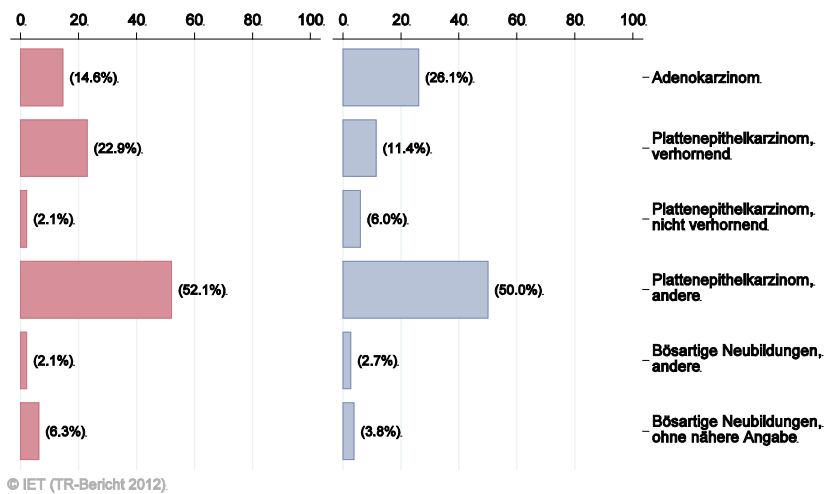
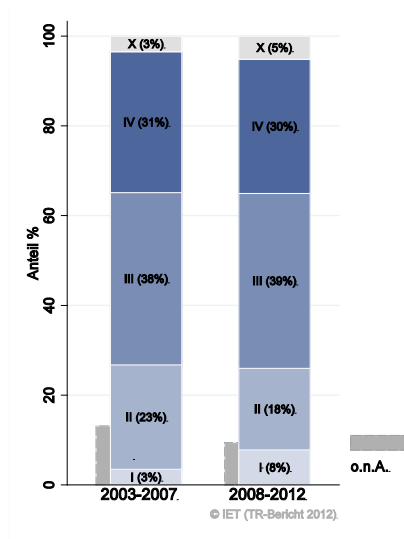
Abbildung 28: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Ösophaguskarzinom*Abbildung 29: Histologieverteilung *Ösophaguskarzinom* 2003–2012

Abbildung 30: Stadienverteilung *Ösophaguskarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007Abbildung 31: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Ösophaguskarzinom* 2004–2008 versus SEER 2006

Nach Altersgruppen:

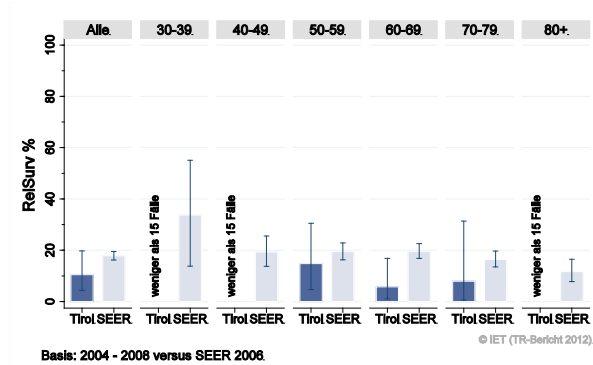
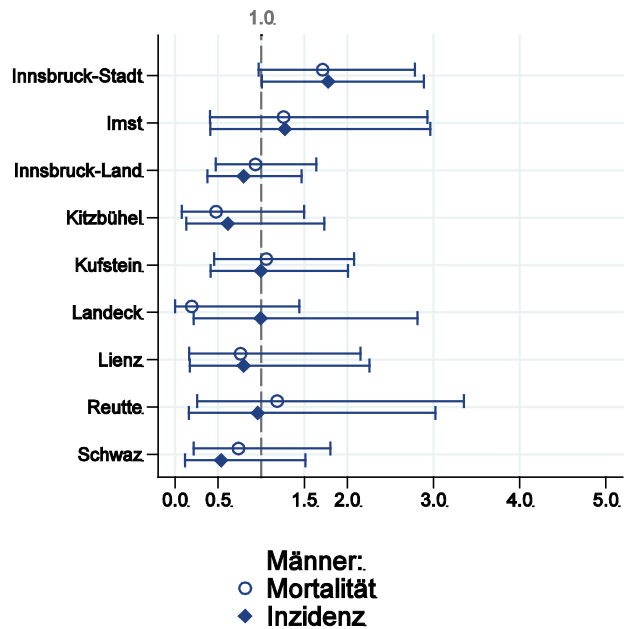


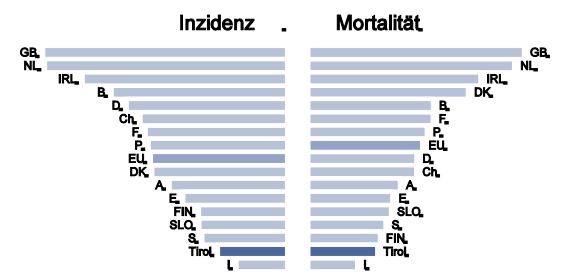
Abbildung 32: Bezirksverteilung *Ösophaguskarzinom* 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 33: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Ösophaguskarzinom* Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.7 MAGENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 45 Frauen und 70 Männer an einem Magenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 73 Jahren, 7% der Patienten waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten im Jahr 2012 310 Frauen und 400 Männer mit einem Magenkarzinom. Pro Jahr verstarben 25 Frauen und 40 Männer an einem Magenkarzinom. Die altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate nahm statistisch signifikant ab, die jährliche Abnahme in den letzten zehn Jahren betrug 4% (Inzidenz) bzw. 6-7% (Mortalität). Zirka 40% der Fälle wiesen ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem rel. Fünfjahresüberleben von 6% auf, um die 15% ein Stadium III mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 25%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 42% (Frauen) bzw. 35% (Männer) besser als die Vergleichsdaten aus den USA (grenzwertig statistisch signifikant). Die Bezirksverteilung zeigte keine statistisch signifikanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Die Inzidenz- und Mortalitätsraten lagen im EU-Durchschnitt.

Tabelle 6: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Magenkarzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	51	46	61	71
Mittleres Erkrankungsalter	80	73	71	72
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	3.9	8.0	4.9	6.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	51.0	36.5	24.6	25.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.7 (1 von 143)	0.8 (1 von 125)	1.5 (1 von 67)	1.9 (1 von 53)
Rohe Rate pro 100 000	14.0	12.6	17.5	20.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.3	5.5	8.9	10.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	98.0	99.3	98.3	99.5
DCI-Fälle (%)	2.0	2.2	3.3	3.3
DCO-Fälle (%)	0.0	0.7	1.6	0.5
Prävalenz		312		396
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	32	27	41	40
Mittleres Sterbealter	81	78	77	78
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	3.1	4.9	2.4	5.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	56.3	46.9	36.6	40.3
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.4 (1 von 250)	0.4 (1 von 250)	1.0 (1 von 100)	0.9 (1 von 111)
Rohe Rate pro 100 000	8.8	7.4	11.7	11.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.9	2.8	5.3	5.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	62.7	58.7	67.2	56.3
Fünfjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh		29.6		27.7
Relative Rate (%), roh		35.7		34.1
Relative Rate (%), altersstandard.		41.6		35.4

Abbildung 34: Geschlechtsverteilung Magenkarzinom 2008–2012

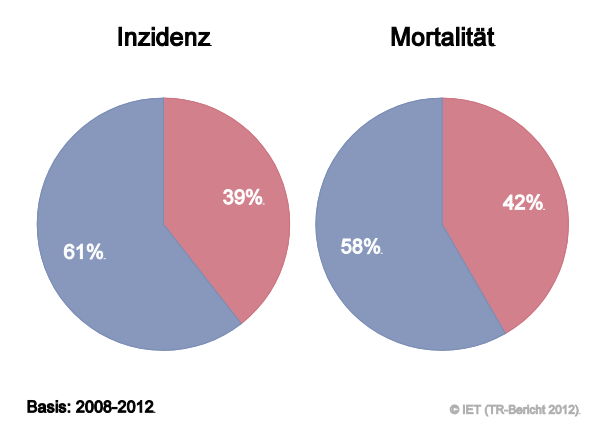


Abbildung 35: Altersverteilung Magenkarzinom 2008–2012

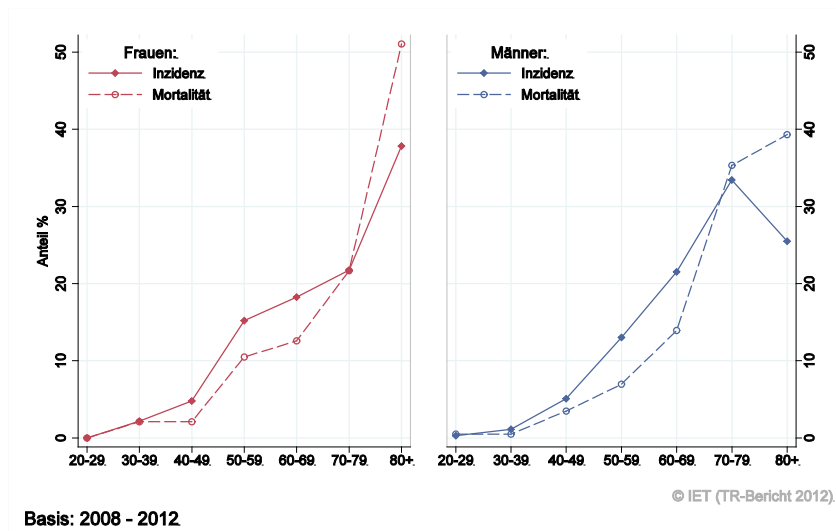


Abbildung 36: Altersspezifische Rate Magenkarzinom 2008–2012 versus 2003–2007

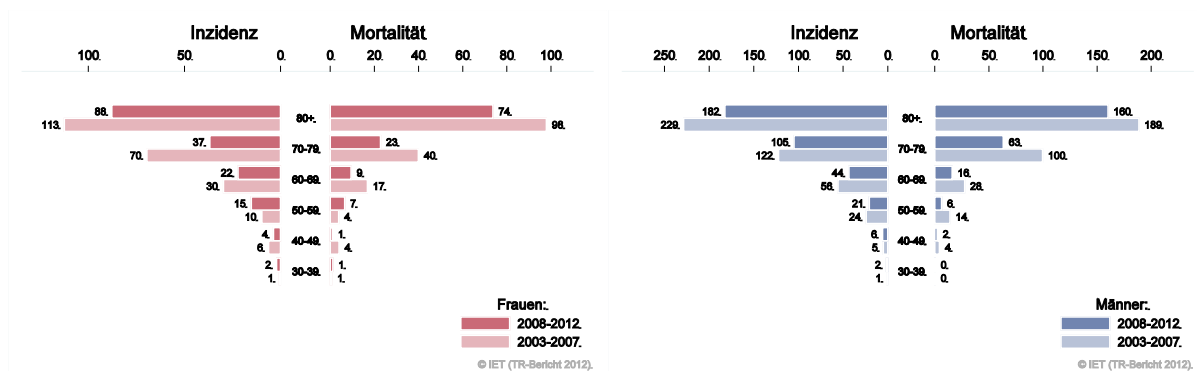


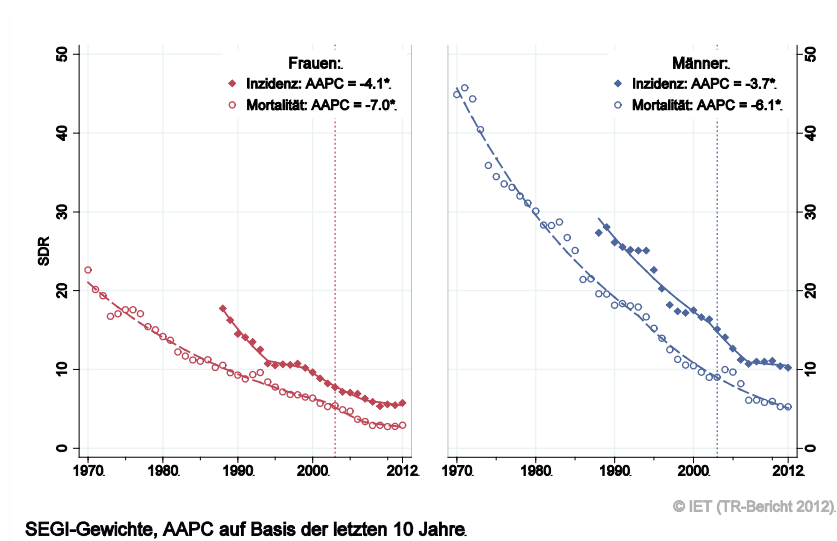
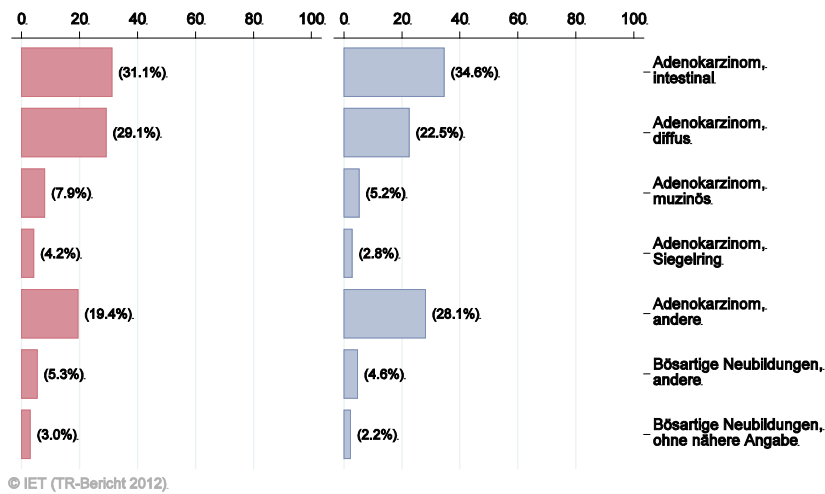
Abbildung 37: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Magenkarzinom*Abbildung 38: Histologieverteilung *Magenkarzinom* 2003–2012

Abbildung 39: Stadienverteilung Magenkarzinom 2008–2012 versus 2003–2007

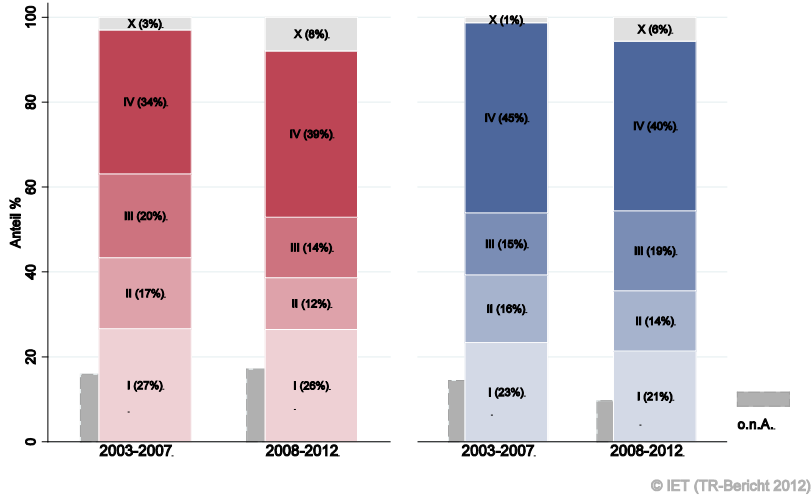
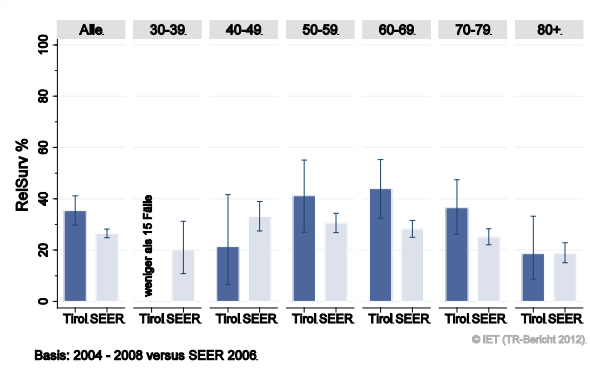
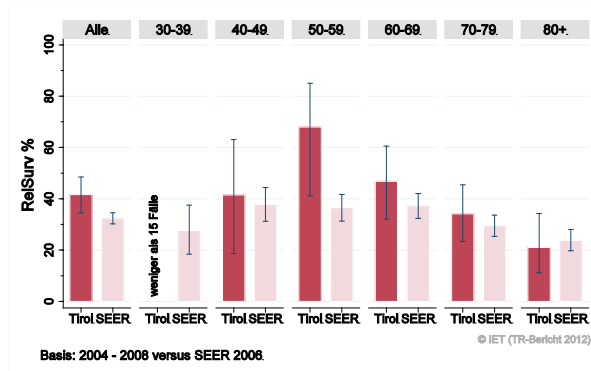
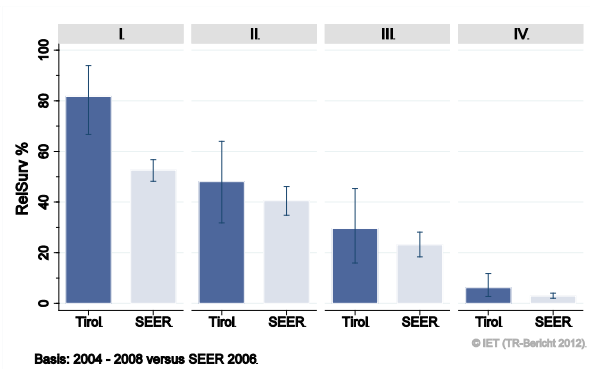
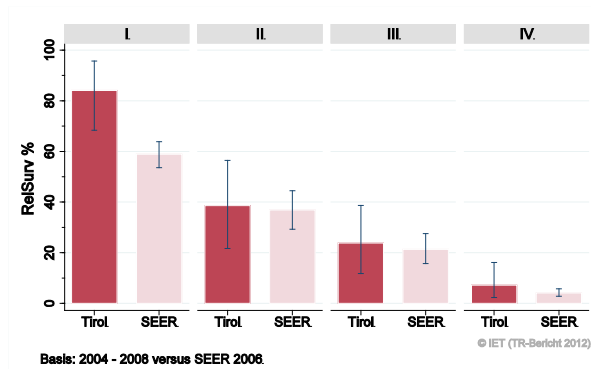


Abbildung 40: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Magenkarzinom 2004–2008 versus SEER 2006

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:



4.8 KOLOREKTALES KARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 150 Frauen und 215 Männer an einem kolorektalen Karzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 71 Jahren, 8% der weiblichen und 6% der männlichen Patienten waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten im Jahr 2012 1600 Frauen und 1900 Männer mit einem kolorektalen Karzinom. Pro Jahr verstarben um die 70 Frauen und 65 Männer an einem kolorektalen Karzinom. Die altersstandardisierte Inzidenzrate zeigte große Schwankungen, die Joinpoint-Regression zeigte eine statistisch signifikante Abnahme der Inzidenz von 3-4% und eine statistisch signifikante jährliche Abnahme der Mortalität von 3-5%. Knapp ein Fünftel der neuen Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 15% auf, um die 30% 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 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

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	159	150	217	217
Mittleres Erkrankungsalter	72	72	68	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	6.3	8.0	7.4	6.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	26.4	30.4	21.2	17.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	3.4 (1 von 29)	3.0 (1 von 33)	5.0 (1 von 20)	5.7 (1 von 18)
Rohe Rate pro 100 000	43.7	41.4	62.2	62.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	19.4	18.5	34.1	34.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	99.4	97.3	98.6	98.5
DCI-Fälle (%)	2.5	3.1	0.9	2.5
DCO-Fälle (%)	1.3	0.7	0.0	0.3
Prävalenz		1598		1883
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	72	68	67	64
Mittleres Sterbealter	78	79	75	74
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	4.2	2.9	4.5	3.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	45.8	48.3	40.3	33.9
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.2 (1 von 83)	1.1 (1 von 91)	1.3 (1 von 77)	1.5 (1 von 67)
Rohe Rate pro 100 000	19.8	18.8	19.2	18.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	7.2	6.7	9.2	9.0
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	45.3	45.3	30.9	29.5
Fünfjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	57.3		57.7	
Relative Rate (%), roh	69.2		70.6	
Relative Rate (%), altersstandard.	72.1		71.9	

Abbildung 43: Geschlechtsverteilung *Kolorektales Karzinom* 2008–2012

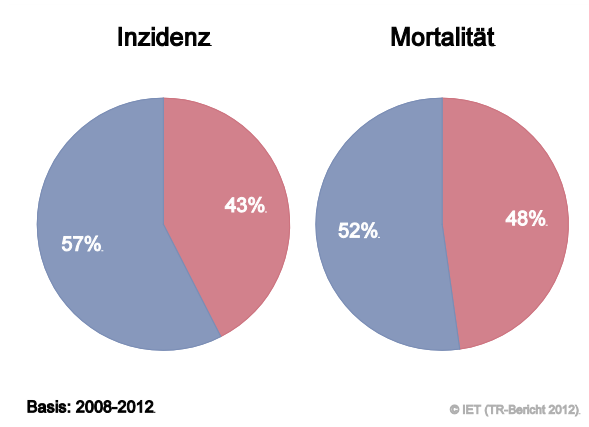


Abbildung 44: Altersverteilung *Kolorektales Karzinom* 2008–2012

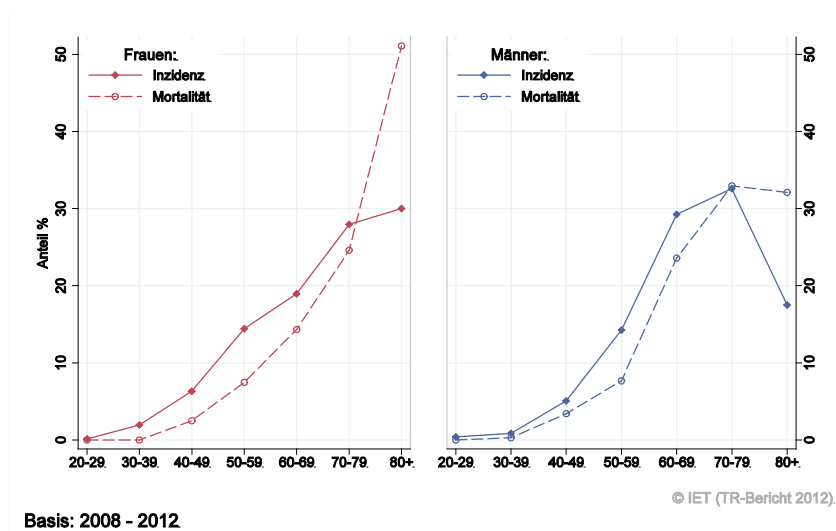


Abbildung 45: Altersspezifische Rate *Kolorektales Karzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

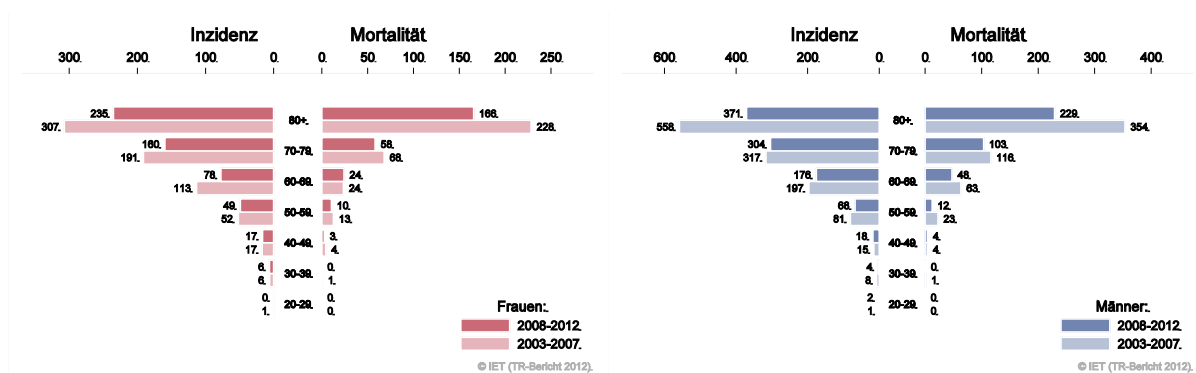


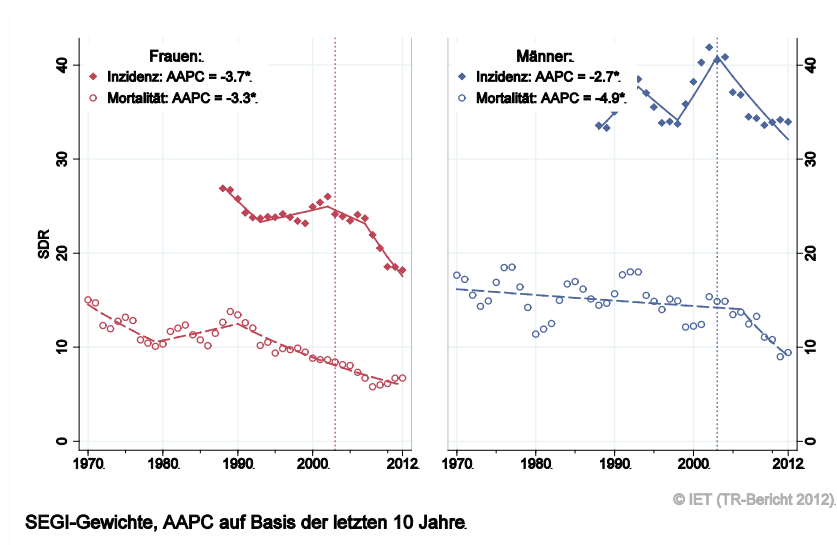
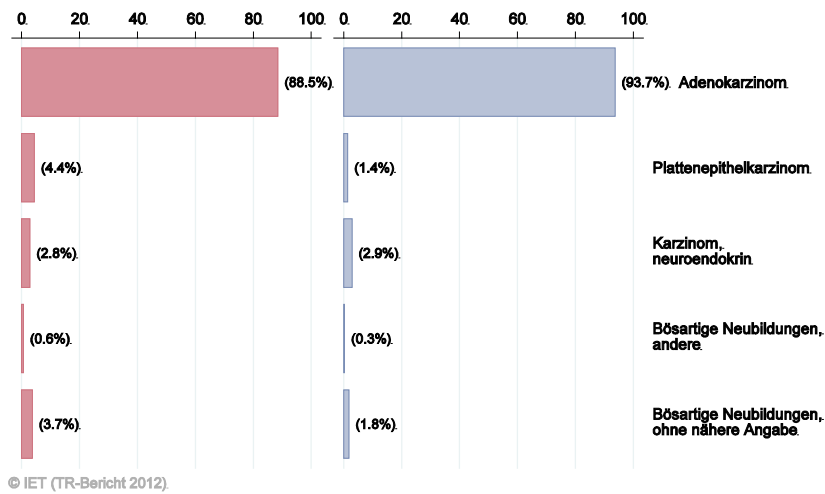
Abbildung 46: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Kolorektales Karzinom*Abbildung 47: Histologieverteilung *Kolorektales Karzinom* 2003–2012

Abbildung 48: Stadienverteilung *Kolorektales Karzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

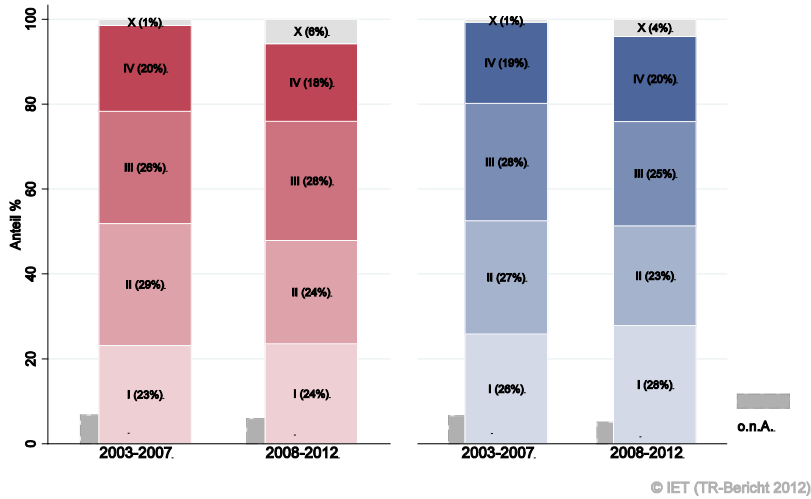
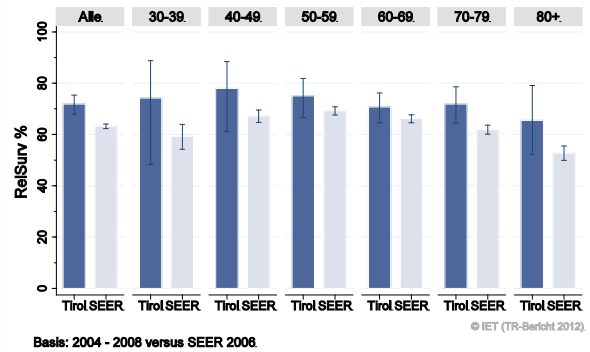
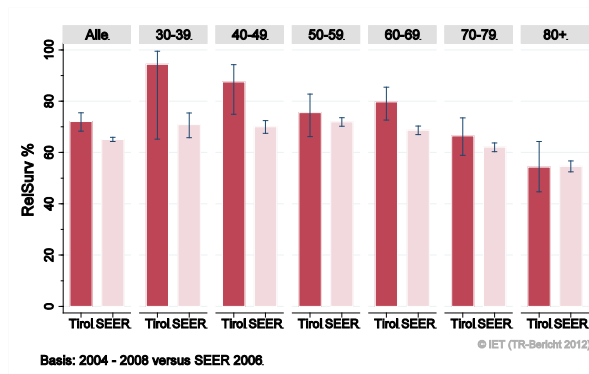


Abbildung 49: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Kolorektales Karzinom* 2004–2008 versus SEER 2006

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

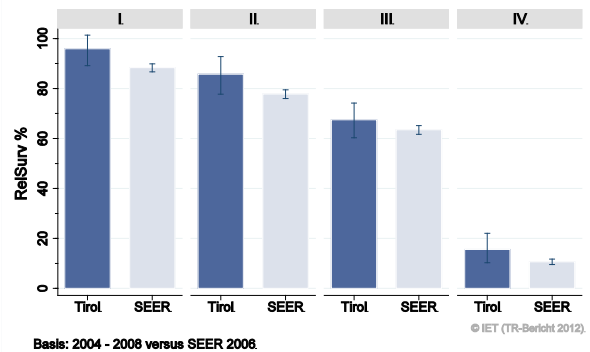
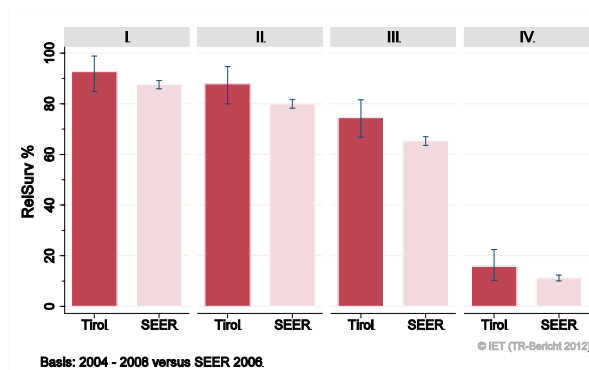
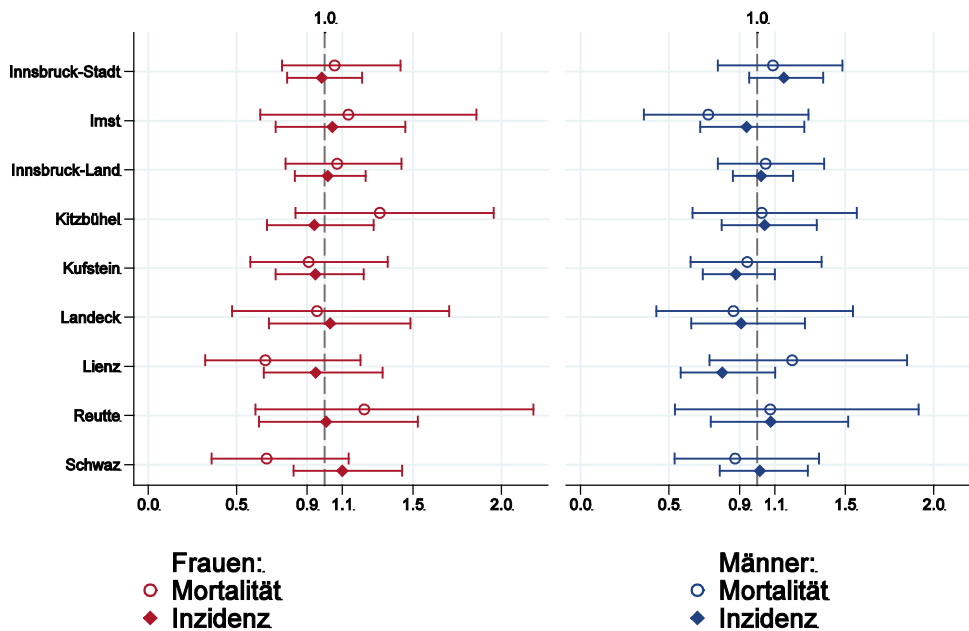


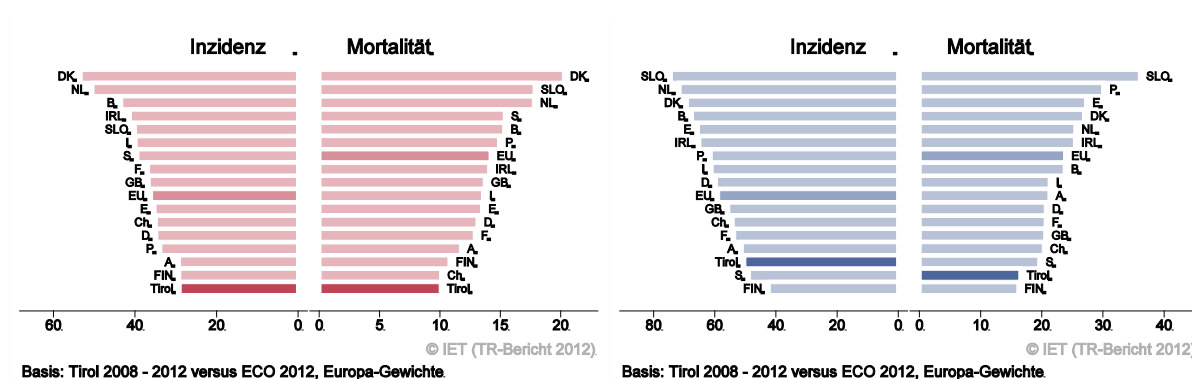
Abbildung 50: Bezirksverteilung *Kolorektales Karzinom* 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 51: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Kolorektales Karzinom* Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.9 LEBERKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 15 Frauen und 35 Männer an einem Leberkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 73 (Frauen) bzw. 69 (Männer), 4% der weiblichen und 7% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 35 Frauen und 110 Männer mit einem Leberkarzinom. Pro Jahr verstarben 20 Frauen und 35 Männer an einem Leberkarzinom. Die Schwankungen der Jahresraten waren sehr groß, die Joinpoint-Regression zeigte bei den Männern in den letzten zehn Jahren eine statistisch signifikante jährliche Abnahme der Inzidenz von 3% und bei beiden Geschlechtern eine Zunahme der Mortalität von 1%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei 16% (Frauen) bzw. 19% (Männer) und war bei den Männern tendenziell besser als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant). Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen bei beiden Geschlechtern etwas unter dem EU-Durchschnitt mit Ausnahme der Mortalität bei den Frauen.

Die Differenz zwischen der Anzahl der Todesfälle und der neuentdeckten Fälle wurde im Detail analysiert. Bei 6 Todesfällen handelte es sich nicht um ein primäres Leberkarzinom, alle anderen Fälle wurden als inzidente Fälle in früheren Jahren bestätigt, die im Tumorregister schon registriert waren.

Tabelle 8: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Leberkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	16	15	29	36
Mittleres Erkrankungsalter	67	73	69	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	4.3	6.9	7.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	25.0	26.1	17.2	15.6
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.4 (1 von 250)	0.3 (1 von 333)	0.8 (1 von 125)	1.0 (1 von 100)
Rohe Rate pro 100 000	4.4	4.2	8.3	10.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.2	1.9	4.6	5.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	73.3	68.9	44.8	64.2
DCI-Fälle (%)	31.3	21.7	13.8	11.9
DCO-Fälle (%)	6.3	2.2	0.0	0.0
Prävalenz		35		107
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	22	22	42	34
Mittleres Sterbealter	79	77	72	71
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	9.0	0.0	2.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	31.8	35.8	19.0	18.8
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.5 (1 von 200)	0.4 (1 von 250)	1.2 (1 von 83)	1.0 (1 von 100)
Rohe Rate pro 100 000	6.0	6.2	12.0	9.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.4	2.5	6.0	5.0
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	137.5	146.7	144.8	94.4
Fünfjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	11.7		15.5	
Relative Rate (%), roh	13.7		18.4	
Relative Rate (%), altersstandard.	15.6		19.4	

Abbildung 52: Geschlechtsverteilung *Leberkarzinom* 2008–2012

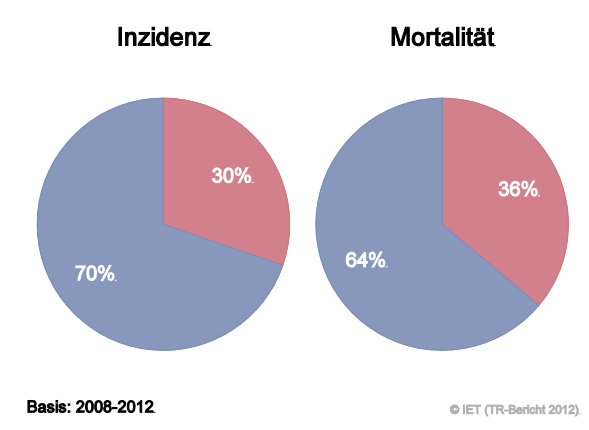


Abbildung 53: Altersverteilung *Leberkarzinom* 2008–2012

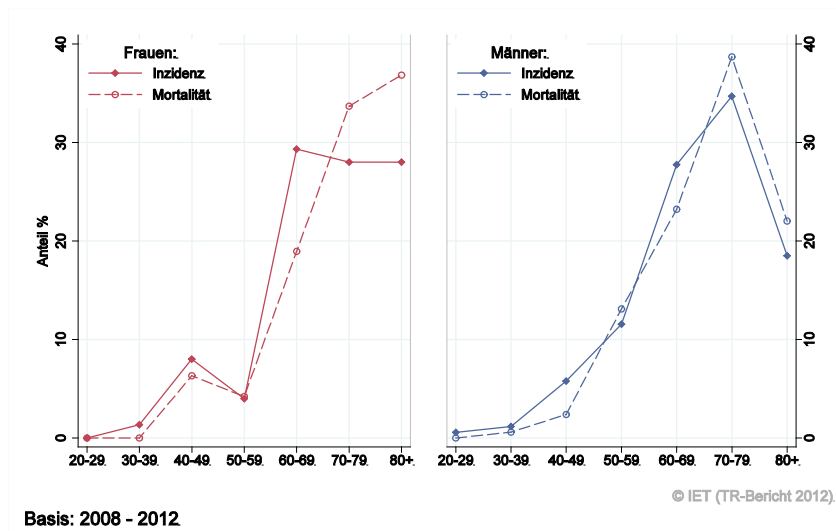


Abbildung 54: Altersspezifische Rate *Leberkarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

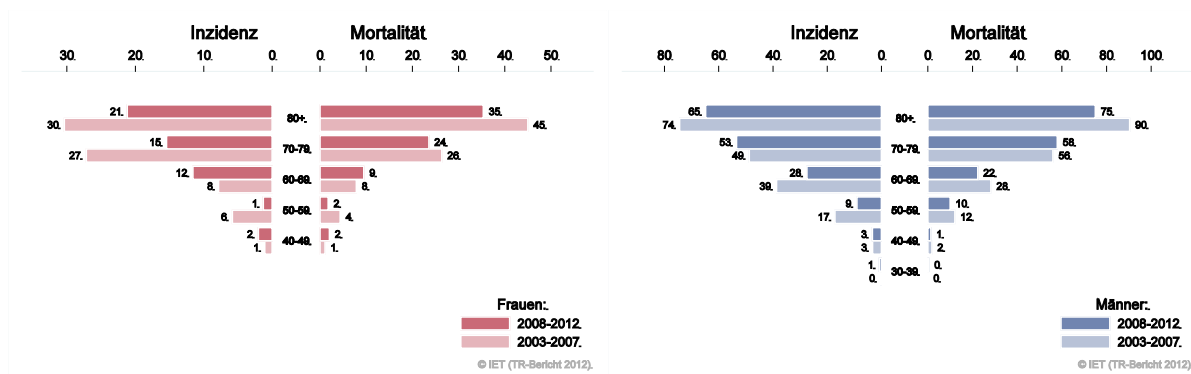


Abbildung 55: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Leberkarzinom*

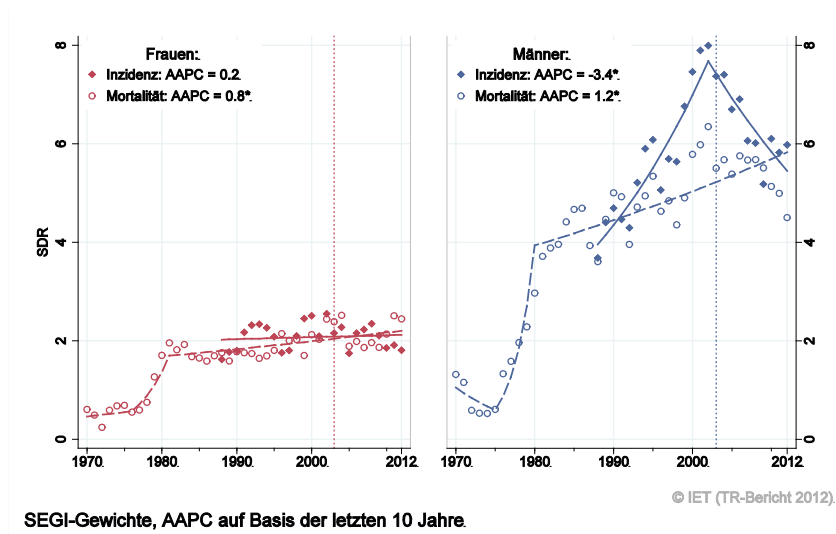


Abbildung 56: Histologieverteilung *Leberkarzinom* 2003–2012

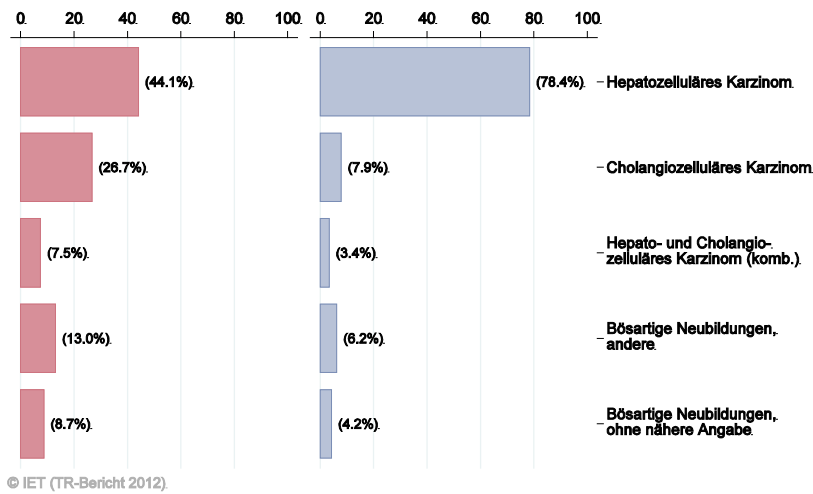


Abbildung 57: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Leberkarzinom* 2004–2008 versus SEER 2006

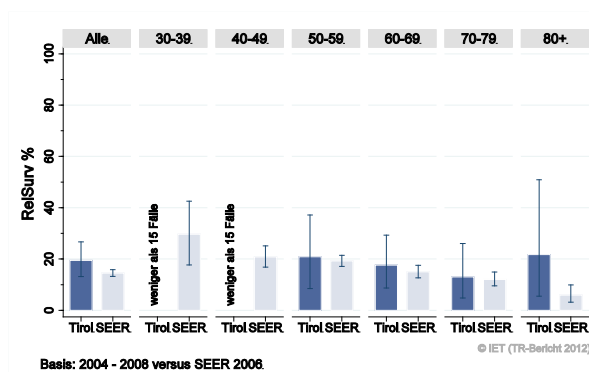
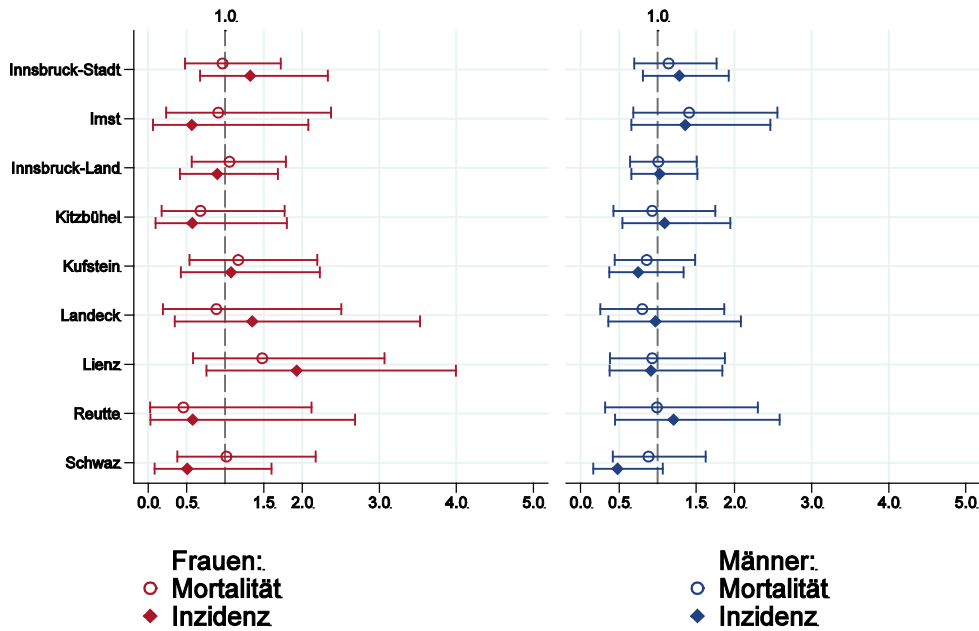


Abbildung 58: Bezirksverteilung Leberkarzinom 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 59: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Leberkarzinom Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.10 PANKREASKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 60 Frauen und 55 Männer an einem Pankreaskarzinom. Das durchschnittliche Alter der weiblichen Patienten lag bei 73 und der männlichen Patienten bei 70 Jahren, 5% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 90 Frauen und 80 Männer mit einem Pankreaskarzinom. Pro Jahr verstarben um die 55 Frauen und 55 Männer an einem Pankreaskarzinom. Die Schwankungen der Jahresraten waren sehr groß, es zeigt sich eine Tendenz zu einer Zunahme der Inzidenzrate. Die relative Fünfjahresüberlebensrate war mit 10% etwas besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Bezirksverteilung zeigte bei großen Schwankungsbreiten keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Im EU-Vergleich lagen die Raten leicht über dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 9: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Pankreaskarzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	61	60	50	56
Mittleres Erkrankungsalter	75	73	70	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	6.6	3.9	10.0	5.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	32.8	27.4	18.0	19.6
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.2 (1 von 83)	1.3 (1 von 77)	1.3 (1 von 77)	1.5 (1 von 67)
Rohe Rate pro 100 000	16.8	16.4	14.3	16.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	7.0	7.2	7.7	8.6
Histologisch gesicherte Fälle (%)	71.7	67.4	74.0	70.8
DCI-Fälle (%)	8.2	11.7	14.0	17.9
DCO-Fälle (%)	1.6	0.6	0.0	0.0
Prävalenz		90		81
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	55	54	50	54
Mittleres Sterbealter	78	77	72	71
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	3.7	2.0	4.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	43.6	38.5	22.0	21.5
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.0 (1 von 100)	1.0 (1 von 100)	1.3 (1 von 77)	1.5 (1 von 67)
Rohe Rate pro 100 000	15.1	14.8	14.3	15.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.4	5.8	7.5	8.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	90.2	90.0	100.0	96.4
Fünfjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	5.8		8.4	
Relative Rate (%), roh	6.6		9.7	
Relative Rate (%), altersstandard.	9.6		10.2	

Abbildung 60: Geschlechtsverteilung Pankreaskarzinom 2008–2012

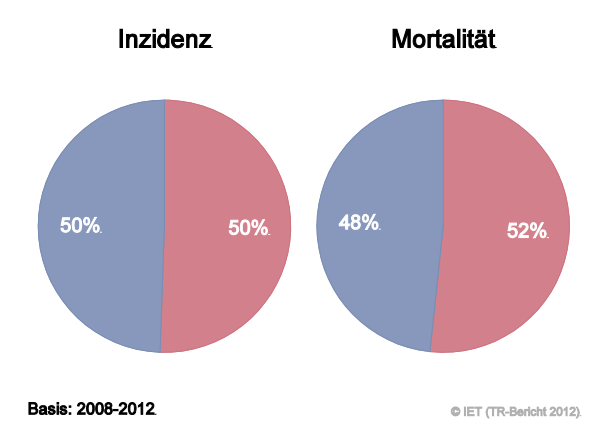


Abbildung 61: Altersverteilung Pankreaskarzinom 2008–2012

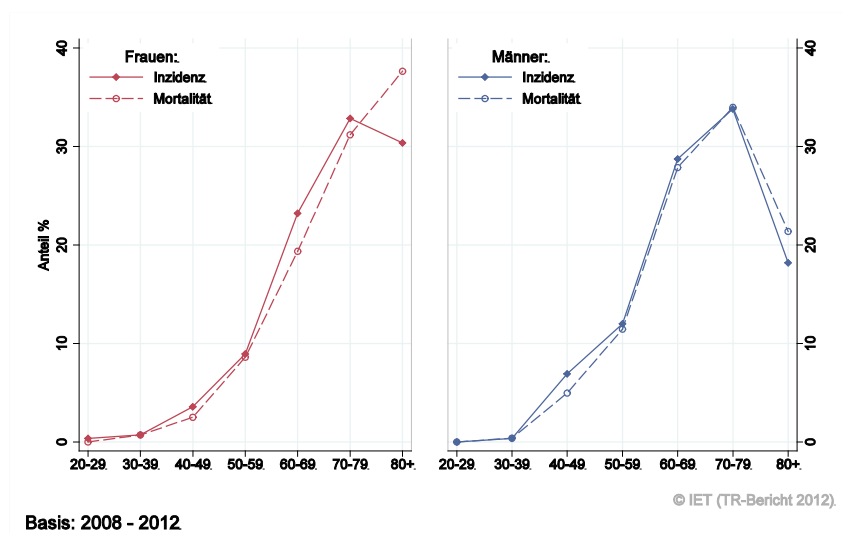


Abbildung 62: Altersspezifische Rate Pankreaskarzinom 2008–2012 versus 2003–2007

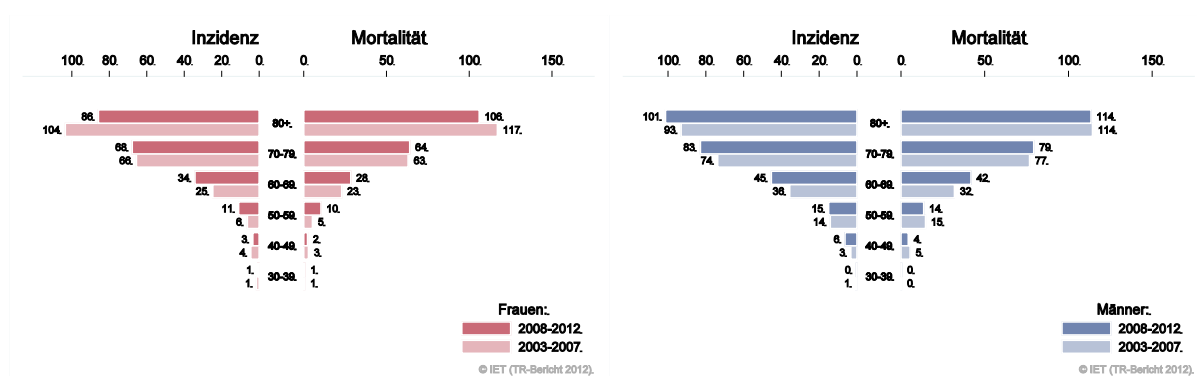


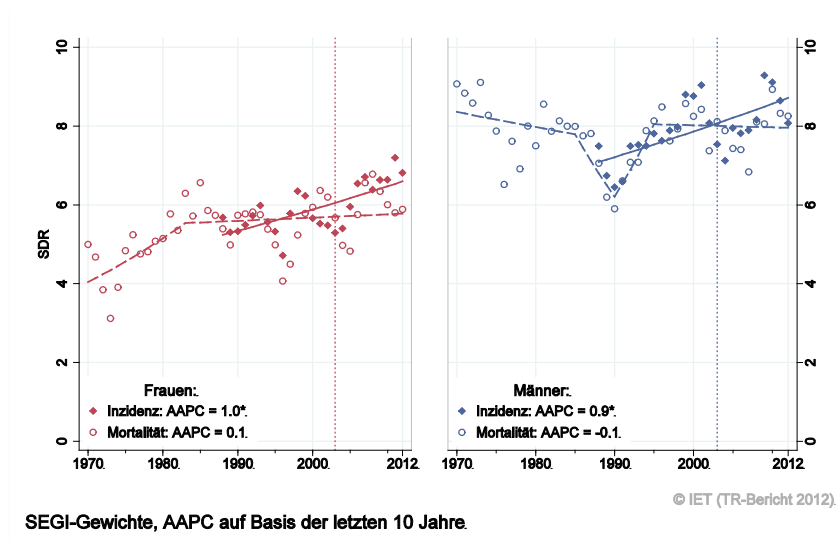
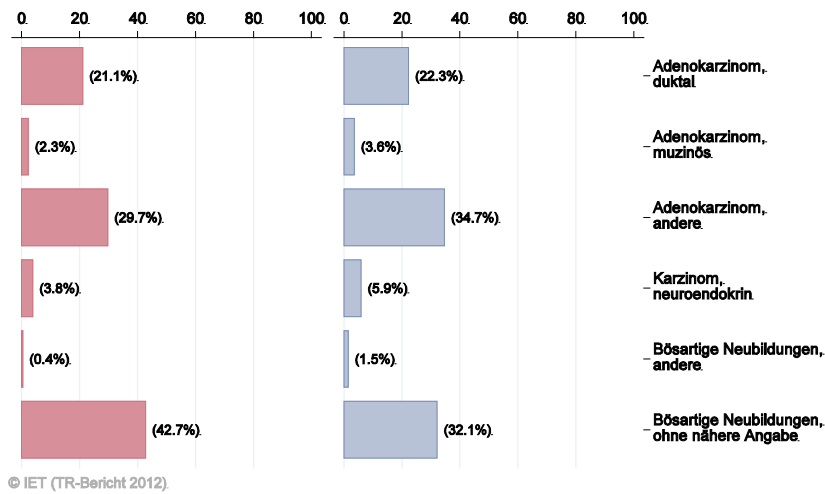
Abbildung 63: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Pankreaskarzinom*Abbildung 64: Histologieverteilung *Pankreaskarzinom* 2003–2012

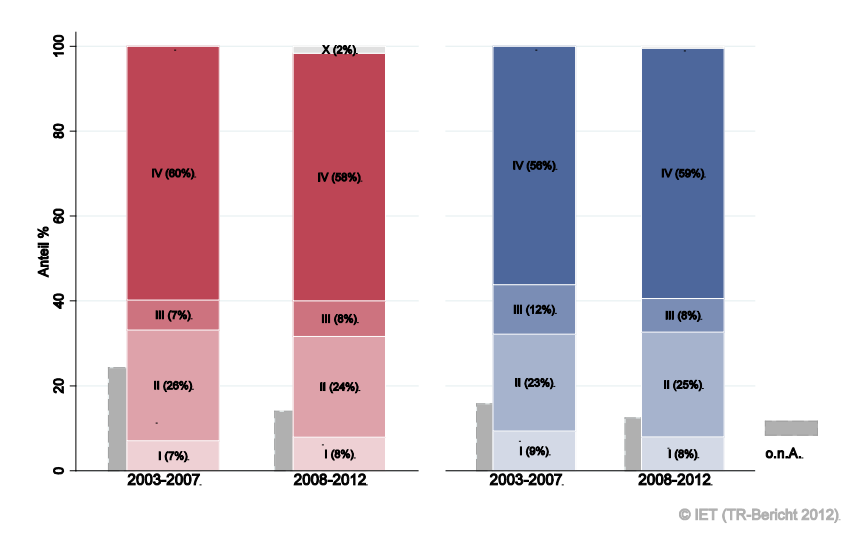
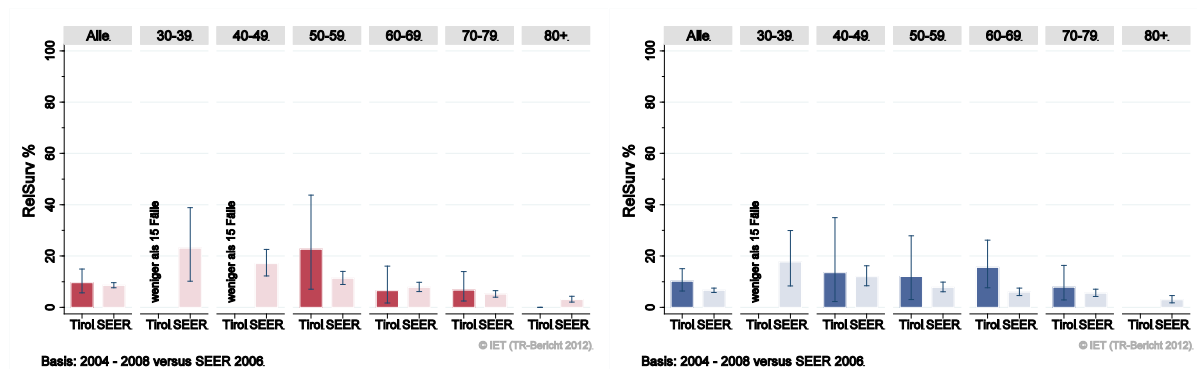
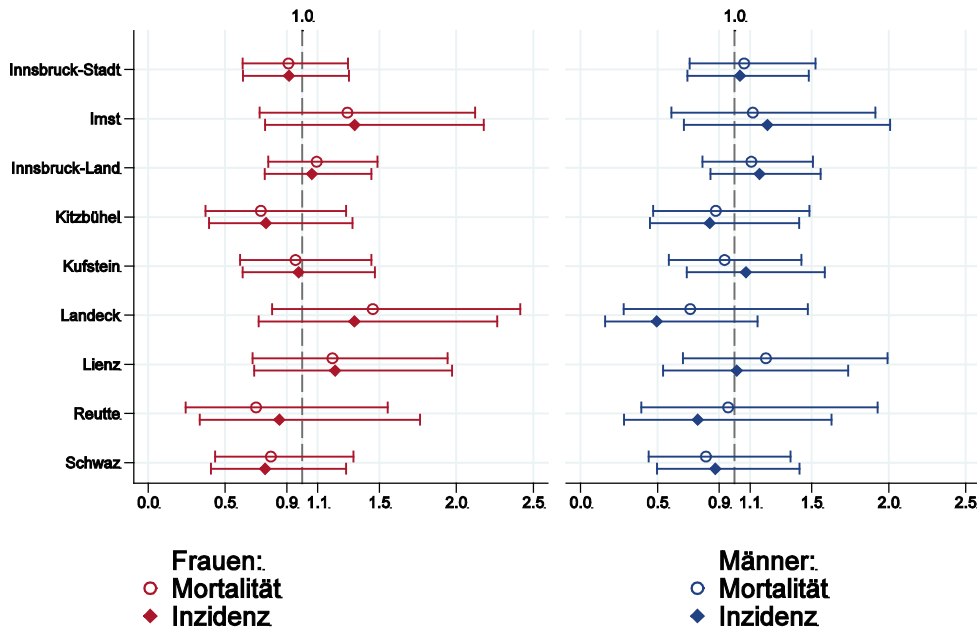
Abbildung 65: Stadienverteilung *Pankreaskarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007Abbildung 66: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Pankreaskarzinom* 2004–2008 versus SEER 2006

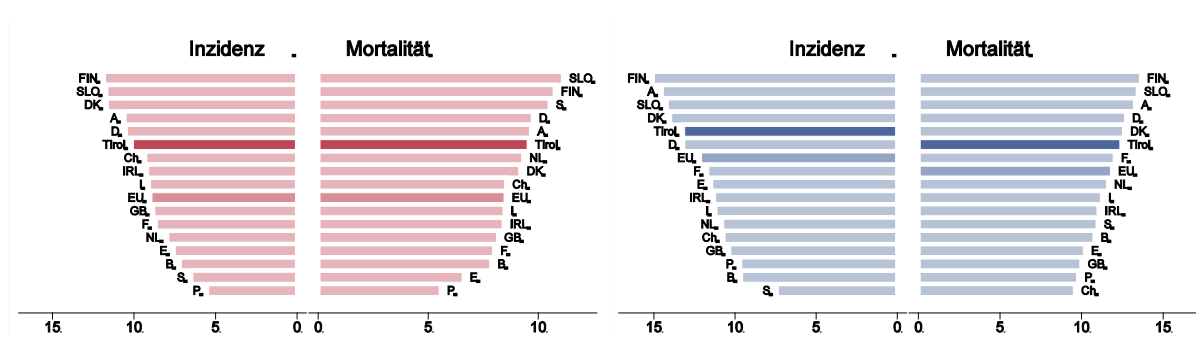
Abbildung 67: Bezirksverteilung Pankreaskarzinom 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 68: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Pankreaskarzinom Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.11 LUNGENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 130 Frauen und 240 Männer an einem Lungenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 68 Jahren, ca. 5% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 480 Frauen und 700 Männer mit einem Lungenkarzinom. Pro Jahr verstarben um die 90 Frauen und 195 Männer an einem Lungenkarzinom. Inzidenz- und Mortalitätsrate nahmen in den letzten zehn Jahren bei den Männern pro Jahr um 2% statistisch signifikant ab, bei den Frauen nahm die Inzidenzrate pro Jahr um 3% statistisch signifikant zu. Ungefähr die Hälfte der Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 3% auf. Der Anteil der Fälle ohne Stadiuminformation hat deutlich abgenommen und lag in den letzten Jahren bei 10%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 23% bei den Frauen fast identisch und bei den Männern mit 20% statistisch signifikant besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Bezirksverteilung zeigte bei den Frauen statistisch signifikant erhöhte Raten in Innsbruck-Stadt. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen etwas unter dem EU-Durchschnitt mit Ausnahme der Inzidenzrate bei den Frauen.

Tabelle 10: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Lungenkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	146	131	230	242
Mittleres Erkrankungsalter	68	67	70	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	6.8	6.9	1.7	4.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	15.8	16.8	14.8	15.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	3.3 (1 von 30)	2.9 (1 von 34)	6.5 (1 von 15)	6.5 (1 von 15)
Rohe Rate pro 100 000	40.1	36.2	65.9	69.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	20.9	19.1	35.4	38.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	94.5	92.9	90.0	90.5
DCI-Fälle (%)	4.1	6.3	10.4	9.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.5	0.0	0.3
Prävalenz		483		703
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	90	90	176	194
Mittleres Sterbealter	71	70	71	70
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	2.2	2.6	3.4	2.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	23.3	24.7	22.7	19.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	2.0 (1 von 50)	1.9 (1 von 53)	4.4 (1 von 23)	5.1 (1 von 20)
Rohe Rate pro 100 000	24.7	24.9	50.4	55.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	11.5	11.8	26.3	30.0
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	61.6	68.7	76.5	80.2
Fünfjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	20.5		16.4	
Relative Rate (%), roh	22.1		18.6	
Relative Rate (%), altersstandard.	23.1		19.6	

Abbildung 69: Geschlechtsverteilung Lungenkarzinom 2008–2012

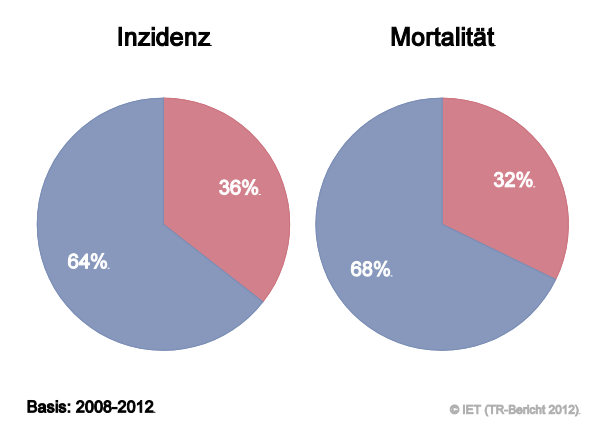


Abbildung 70: Altersverteilung Lungenkarzinom 2008–2012

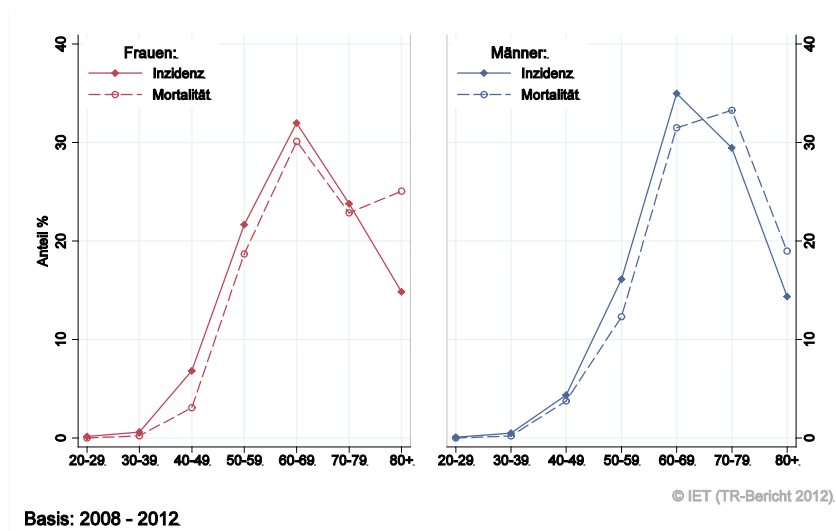


Abbildung 71: Altersspezifische Rate Lungenkarzinom 2008–2012 versus 2003–2007

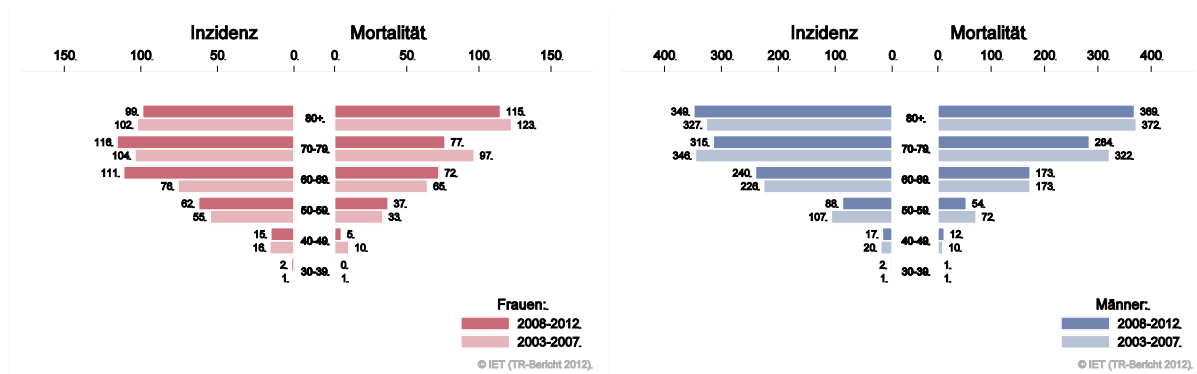


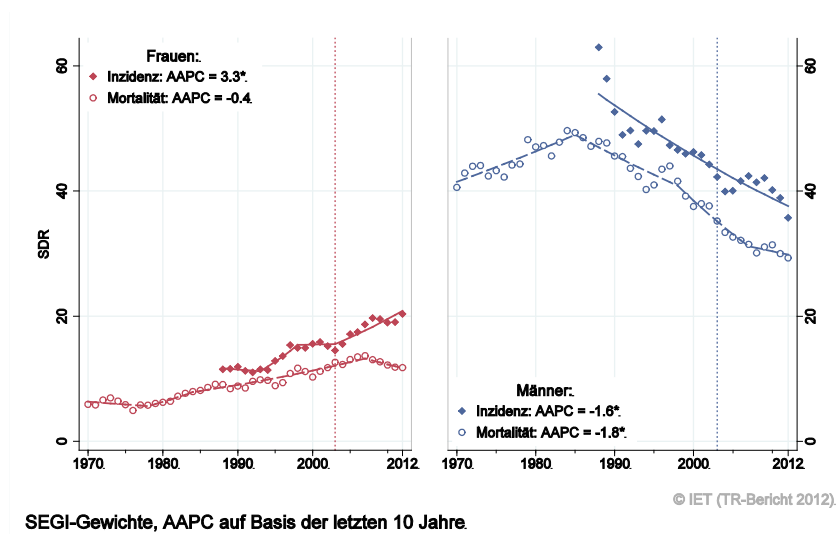
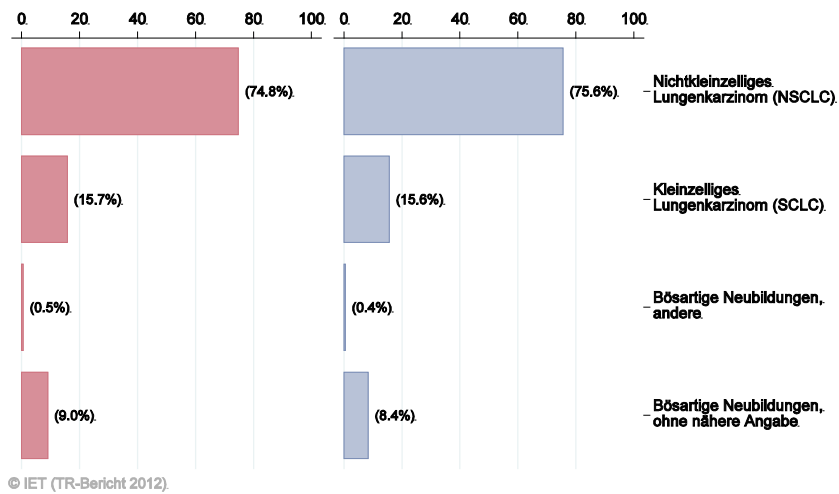
Abbildung 72: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *Lungenkarzinom*Abbildung 73: Histologieverteilung *Lungenkarzinom* 2003–2012

Abbildung 74: Stadienverteilung *Lungenkarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

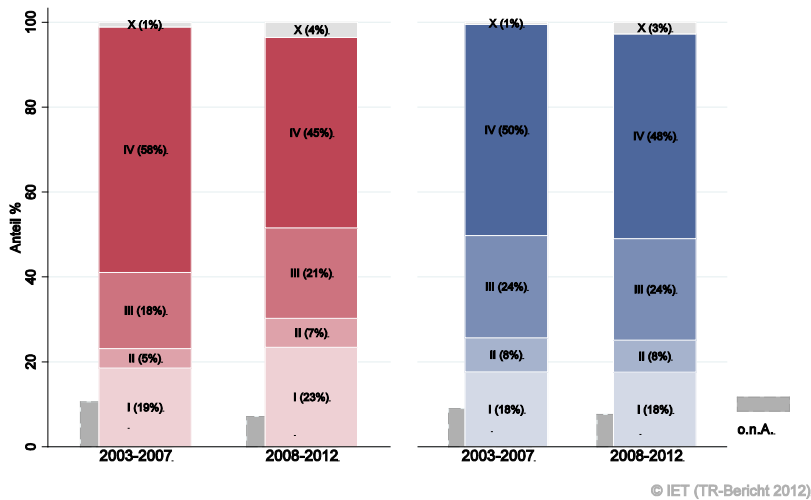
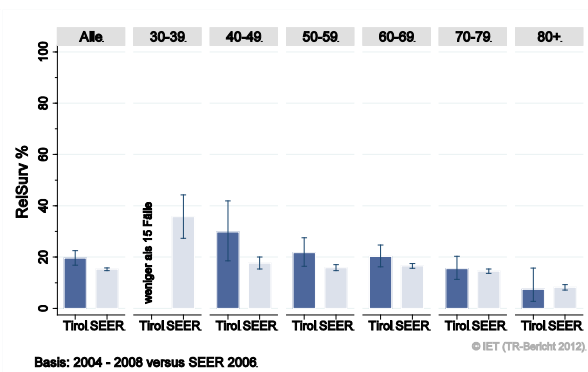
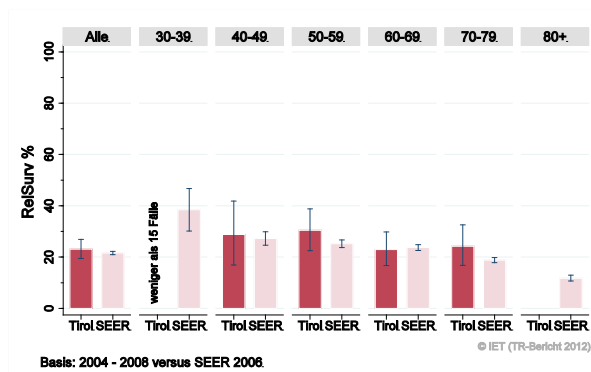


Abbildung 75: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Lungenkarzinom* 2004–2008 versus SEER 2006

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

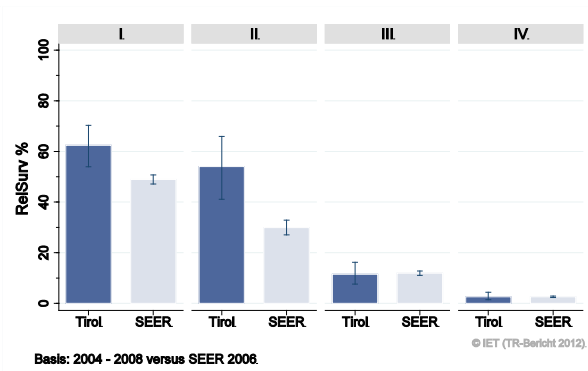
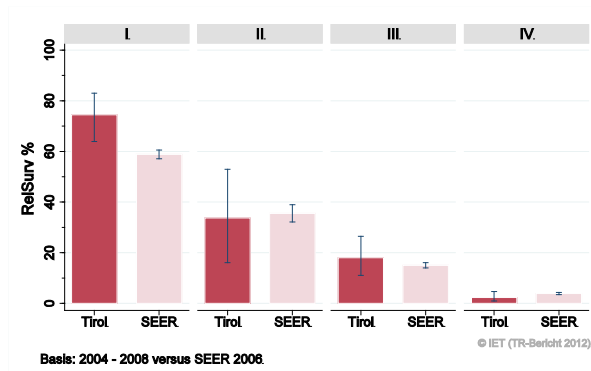
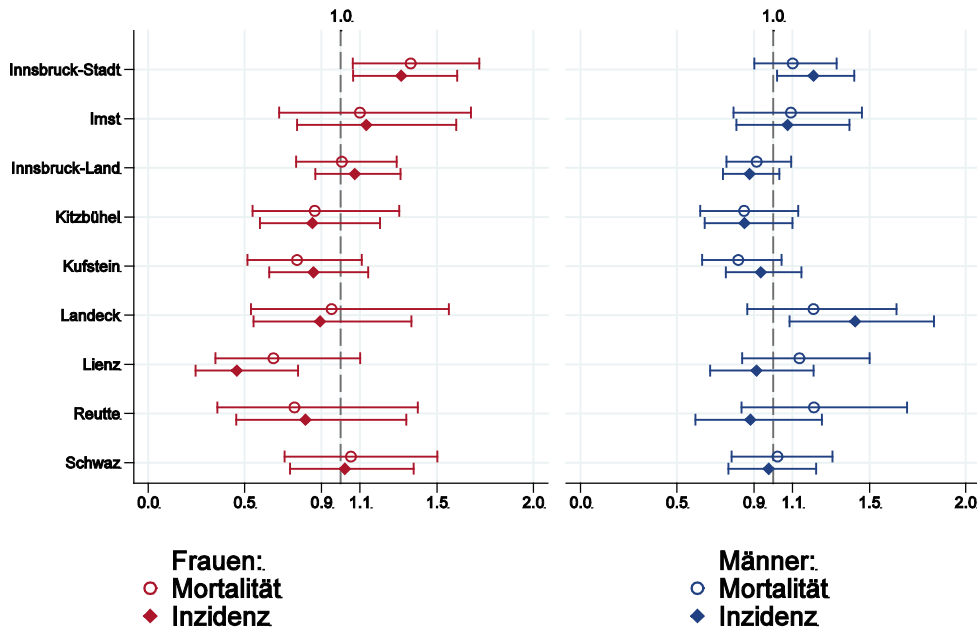


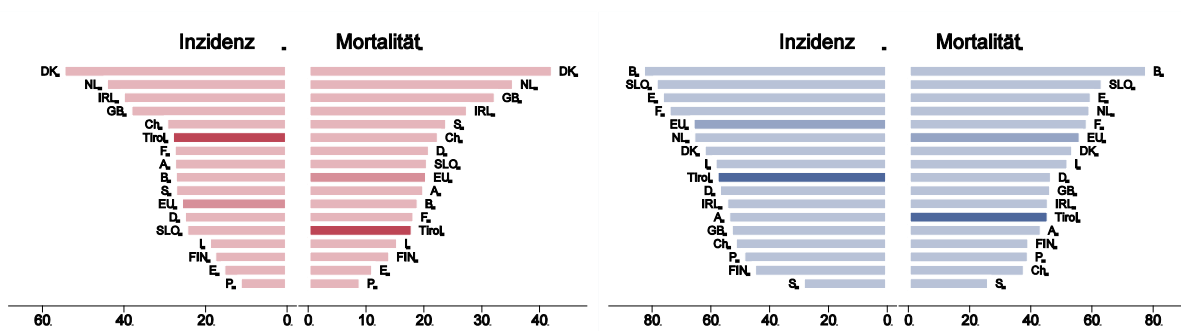
Abbildung 76: Bezirksverteilung Lungenkarzinom 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 77: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Lungenkarzinom Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2012).

© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.12 MELANOM

Im Jahr 2012 erkrankten pro Jahr um die 195 Frauen und 190 Männer an einem invasiven Melanom und 175 Frauen und 165 Männer an einem in situ-Melanom. Das durchschnittliche Alter der Patienten mit einem invasiven Melanom lag bei 47 Jahren (Frauen) bzw. 54 Jahren (Männer), 55% der weiblichen und 41% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 1950 Frauen und 1800 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 erst seit ca. 5 Jahren aufgenommen werden), die zu einer jährlichen Zunahme der Melanome in Tirol von mehr als 10% führten. Die Mortalitätsrate hat bei den Männern pro Jahr mit 3% statistisch signifikant zugenommen. Nur 2% der Fälle wies ein ungünstiges Stadium IV (rel. Fünfjahresüberleben um 20%) auf. Zirka 10% wies ein Stadium II mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 85% auf und über 80% ein Stadium I mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 100%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag für alle Fälle zusammengefasst bei 95%. 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 bei den Frauen im EU-Durchschnitt und bei den Männern etwas über dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 11: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Melanom invasiv*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	182	193	176	189
Mittleres Erkrankungsalter	51	47	56	54
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	47.8	55.1	38.6	40.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	10.4	10.0	11.9	8.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	3.5 (1 von 29)	3.8 (1 von 26)	3.9 (1 von 26)	4.3 (1 von 23)
Rohe Rate pro 100 000	50.0	53.2	50.4	54.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	35.1	40.1	34.2	37.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.2
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.2
Prävalenz		1947		1805
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	7	9	17	15
Mittleres Sterbealter	75	74	79	70
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	14.3	15.4	11.8	17.4
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	42.9	30.8	41.2	21.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)	0.3 (1 von 333)	0.4 (1 von 250)
Rohe Rate pro 100 000	1.9	2.4	4.9	4.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.7	1.1	2.4	2.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	3.8	4.7	9.7	7.9
Fünfjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	89.1		86.0	
Relative Rate (%), roh	96.4		94.0	
Relative Rate (%), altersstandard.	96.2		93.7	

Tabelle 12: Inzidenzdaten *Melanom in situ*

Inzidenz	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	141	173	163	165
Mittleres Erkrankungsalter	53	49	60	57
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	44.7	50.3	30.7	36.2
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	6.4	6.7	11.7	8.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	3.0 (1 von 33)	3.6 (1 von 28)	3.7 (1 von 27)	3.9 (1 von 26)
Rohe Rate pro 100 000	38.8	47.7	46.7	47.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	26.6	34.5	30.8	32.1

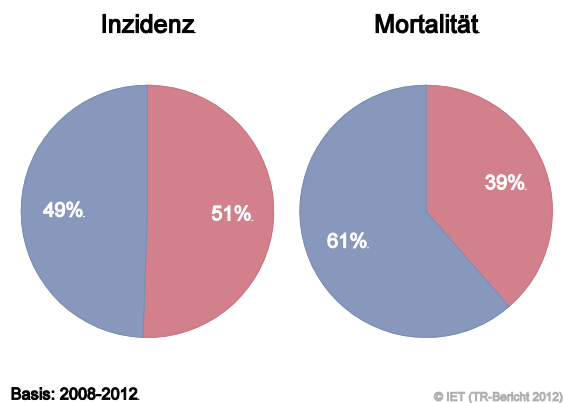
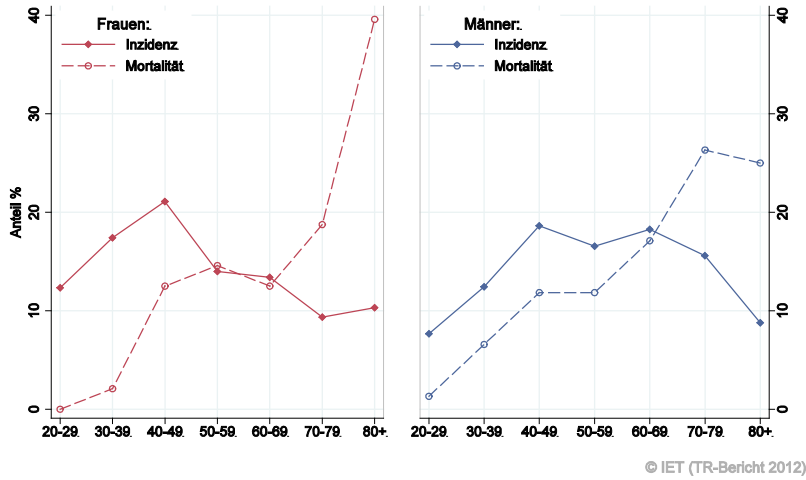
Abbildung 78: Geschlechtsverteilung *invasives Melanom* 2008–2012

Abbildung 79: Altersverteilung *invasives Melanom* 2008–2012



Basis: 2008 - 2012

Abbildung 80: Altersspezifische Rate *invasives Melanom* 2008–2012 versus 2003–2007

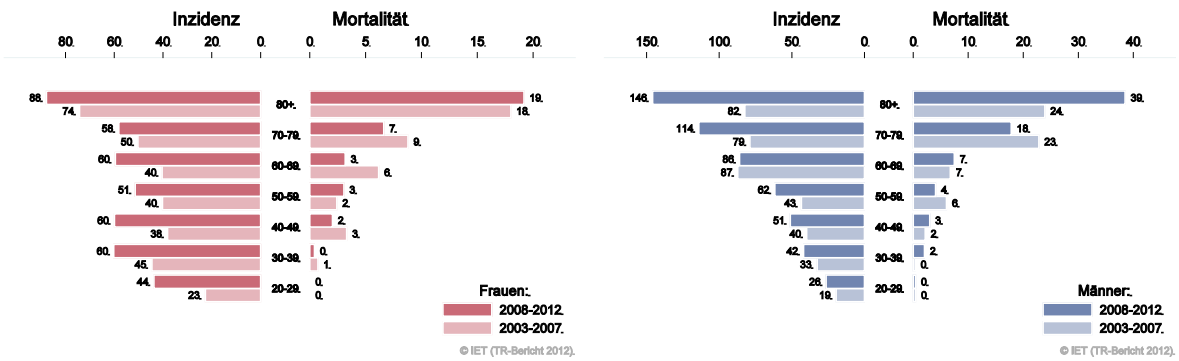
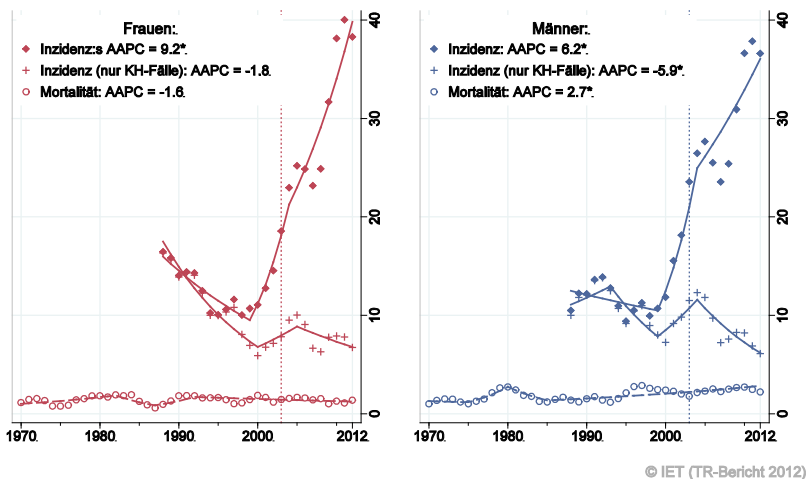


Abbildung 81: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Melanom*



SEGI-Gewichte, AAPC auf Basis der letzten 10 Jahre.

Abbildung 82: Stadienverteilung *invasives Melanom* 2008–2012 versus 2003–2007

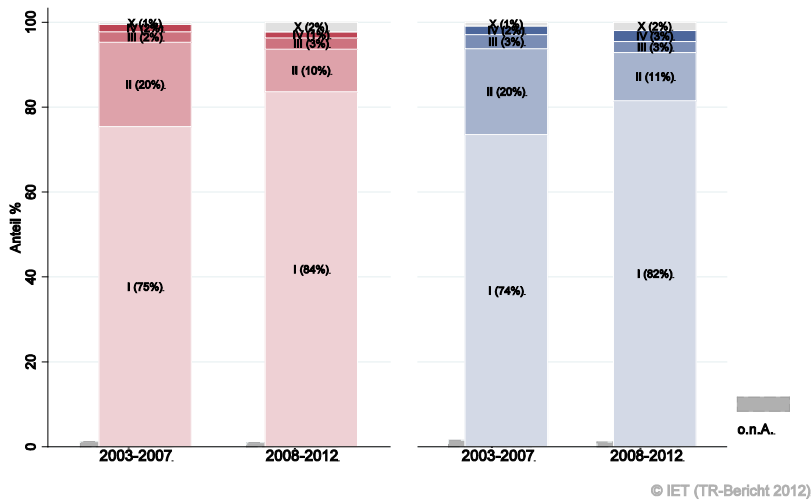
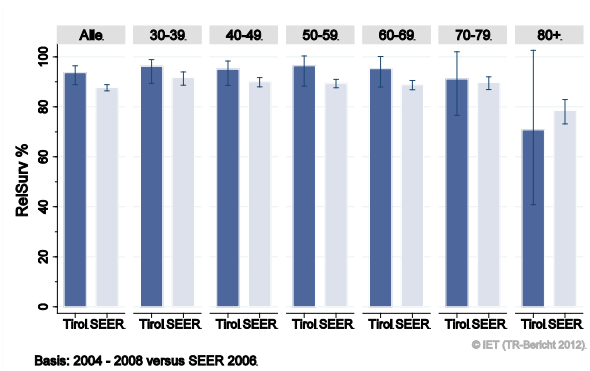
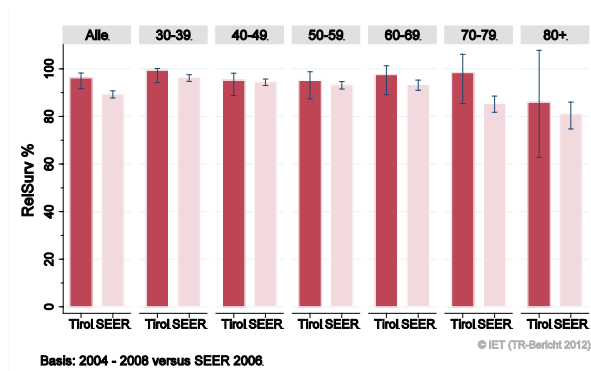


Abbildung 83: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Melanom* 2004–2008 versus SEER 2006

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

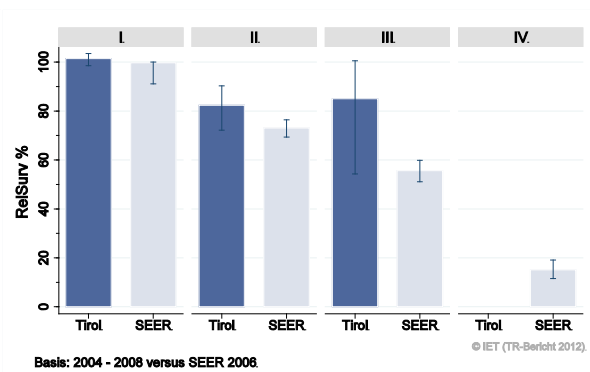
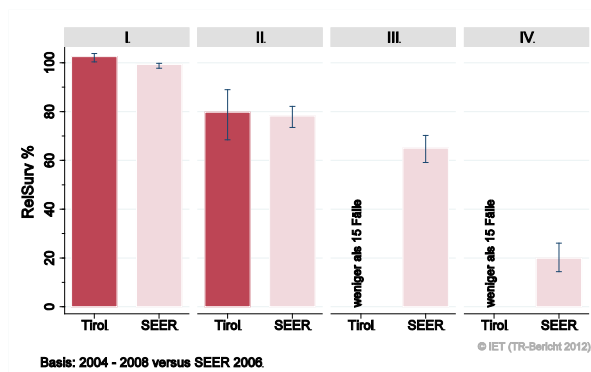
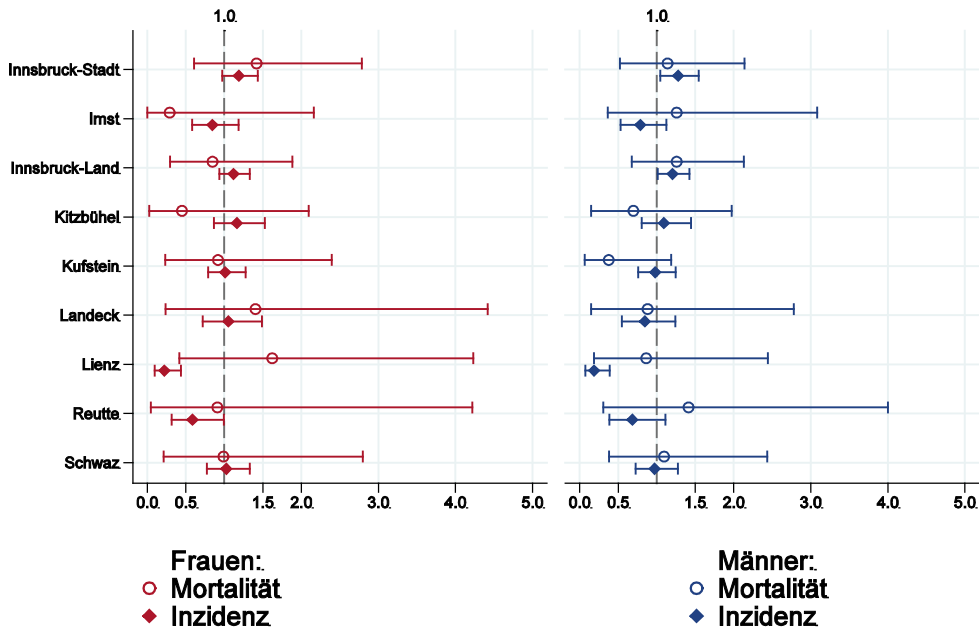


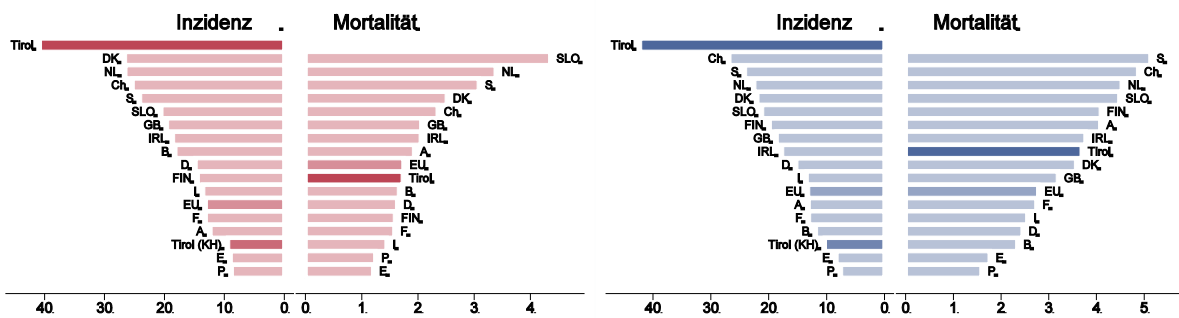
Abbildung 84: Bezirksverteilung *invasives Melanom* 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 85: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Melanom* Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2012).

© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

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 480 Frauen an einem invasiven Mammakarzinom und 40 Frauen an einem in situ Mammakarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Mammakarzinom lag bei 62 Jahren, 25% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 6200 Frauen und 30 Männer mit einem Mammakarzinom. Pro Jahr verstarben um die 100 Frauen an einem invasiven Mammakarzinom.

Die folgenden Kennzahlen und Grafiken beschreiben nur die invasiven Erkrankungen:

Die Inzidenz zeigt große Schwankungen. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate hat im letzten Jahrzehnt jährlich um 4% statistisch signifikant abgenommen. 45% der neuen Fälle wiesen ein Stadium I auf (rel. Fünfjahresüberleben 99%), 34% Stadium II (rel. Fünfjahresüberleben 93%). Der Anteil der Stadien III betrug 13% (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 Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsrate lagen leicht unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 13: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Mammakarzinom*

Frauen	Invasiv		In situ	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Inzidenz				
Anzahl	505	480	43	41
Mittleres Erkrankungsalter	61	62	58	57
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	25.5	24.7	34.9	31.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.7	13.5	4.7	3.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	10.0 (1 von 10)	9.7 (1 von 10)	1.0 (1 von 100)	0.9 (1 von 111)
Rohe Rate pro 100 000	138.8	132.2	11.8	11.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	81.1	76.8	7.0	7.0
Histologisch gesicherte Fälle (%)	99.6	99.4	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.4	0.3	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz		6176		
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012		
Anzahl	105	103		
Mittleres Sterbealter	75	73		
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	11.4	9.0		
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	43.8	37.7		
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.5 (1 von 67)	1.8 (1 von 56)		
Rohe Rate pro 100 000	28.9	28.5		
Altersstandard. Rate pro 100 000	11.8	12.3		
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	20.8	21.5		
Fünfjahresüberleben	2004–2008			
Beobachtete Rate (%), roh	80.4			
Relative Rate (%), roh	88.8			
Relative Rate (%), altersstandard.	87.2			

Abbildung 86: Altersverteilung *invasives Mammakarzinom* 2008–2012

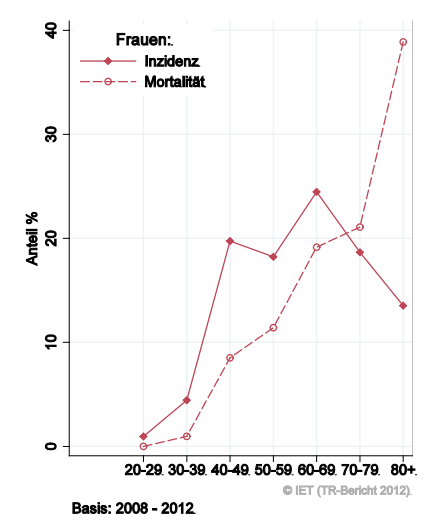


Abbildung 87: Altersspezifische Rate *invasives Mammakarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

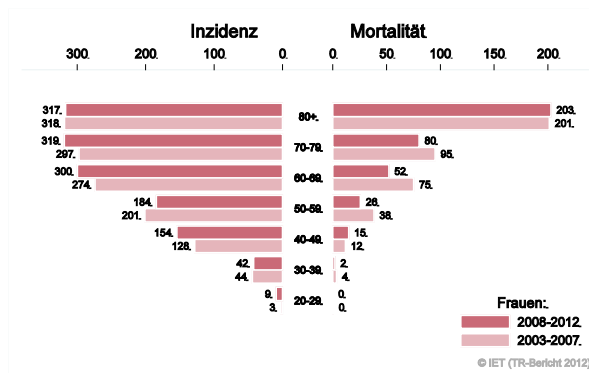


Abbildung 88: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Mammakarzinom*

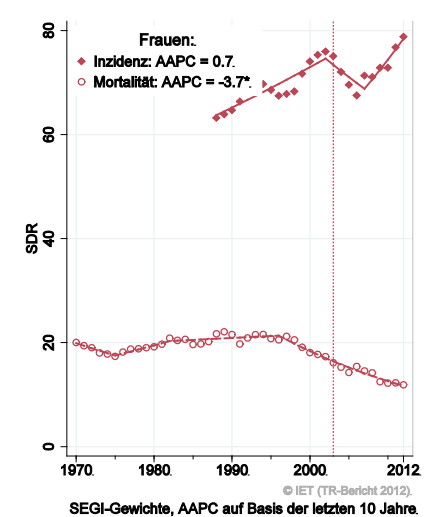


Abbildung 89: Histologieverteilung *invasives Mammakarzinom* 2003–2012

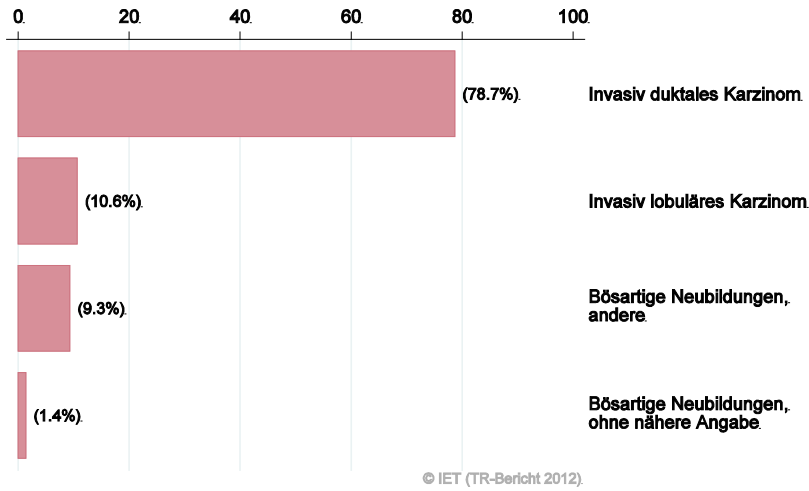


Abbildung 90: Stadienverteilung *invasives Mammakarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

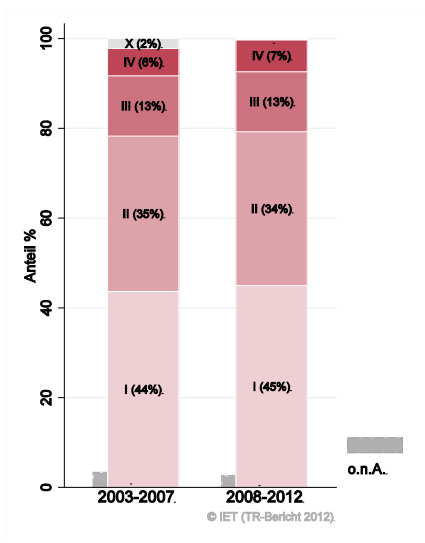


Abbildung 91: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Mammakarzinom* 2004–2008 versus SEER 2006

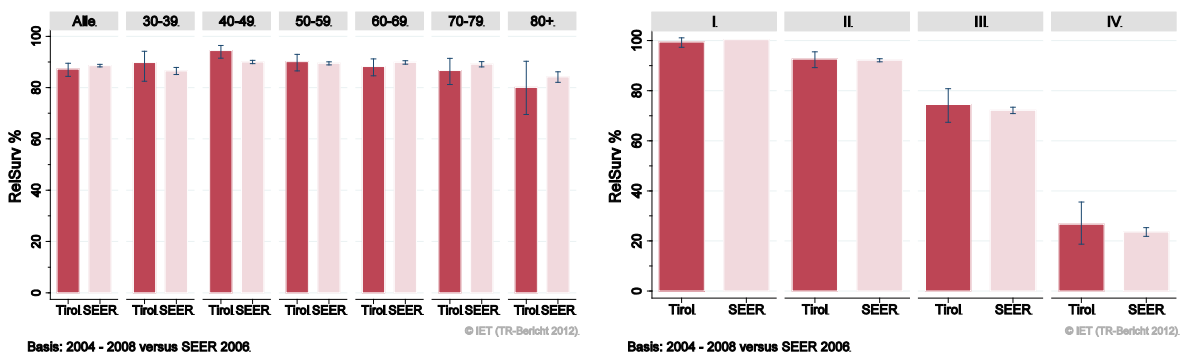
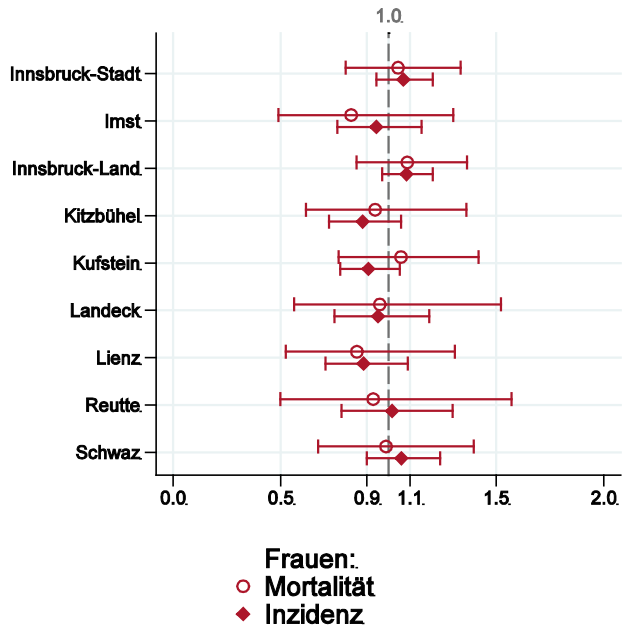


Abbildung 92: Bezirksverteilung *invasives Mammakarzinom* 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 93: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Mammakarzinom* Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.14 ZERVIXKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 30 Frauen an einem invasiven Zervixkarzinom und 260 Frauen an einem CIS/CIN III. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Zervixkarzinom lag bei 57 Jahren, 34% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 800 Frauen mit einem Zervixkarzinom. Pro Jahr verstarben um die 15 Frauen an einem Zervixkarzinom.

In der Übersichtstabelle wurden auch die CIS/CIN III aufgeführt. Da wir keine Vergleichsdaten der SEER-Register und in der ECO-Datenbank haben, enthalten die folgenden Kennzahlen und Grafiken nur die invasiven Fälle. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsrate haben statistisch signifikant abgenommen. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 71%, es lagen keine validen Vergleichsdaten aus den USA vor.

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

Tabelle 14: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Zervixkarzinom

Inzidenz	Invasiv		CIS/CIN III	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	19	30	234	255
Mittleres Erkrankungsalter	59	57	33	32
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	31.6	33.7	90.6	91.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	10.5	14.6	0.4	0.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.4 (1 von 250)	0.6 (1 von 167)	4.6 (1 von 22)	5.0 (1 von 20)
Rohe Rate pro 100 000	5.2	8.2	64.3	70.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.3	5.1	62.2	67.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	1.1	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz		789		
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012		
Anzahl	9	13		
Mittleres Sterbealter	65	68		
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	15.0		
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	11.1	25.0		
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.3 (1 von 333)		
Rohe Rate pro 100 000	2.5	3.7		
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.3	1.8		
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	47.4	43.3		
Fünfjahresüberleben	2004–2008			
Beobachtete Rate (%), roh	69.5			
Relative Rate (%), roh	74.0			
Relative Rate (%), altersstandard.	70.7			

Abbildung 94: Altersverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2008–2012

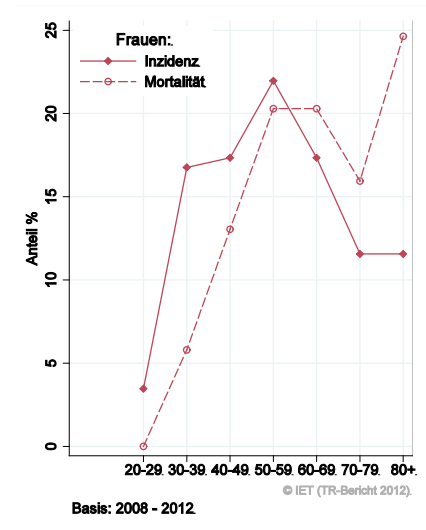


Abbildung 95: Altersspezifische Rate *invasives Zervixkarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

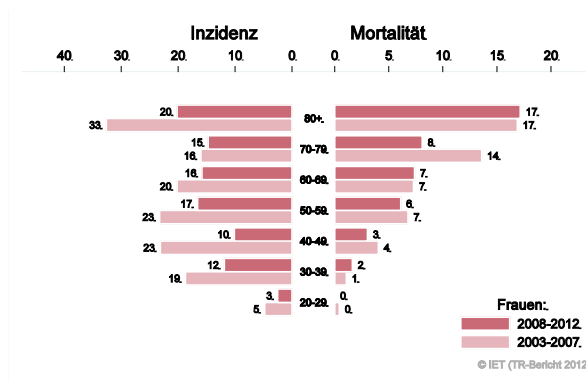


Abbildung 96: Zeitliche Entwicklung alterstandardisierte Rate *invasives Zervixkarzinom*

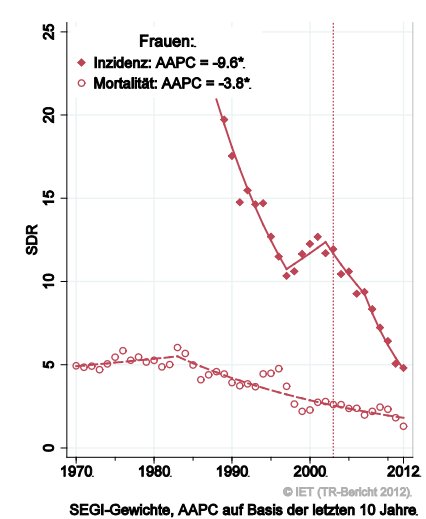


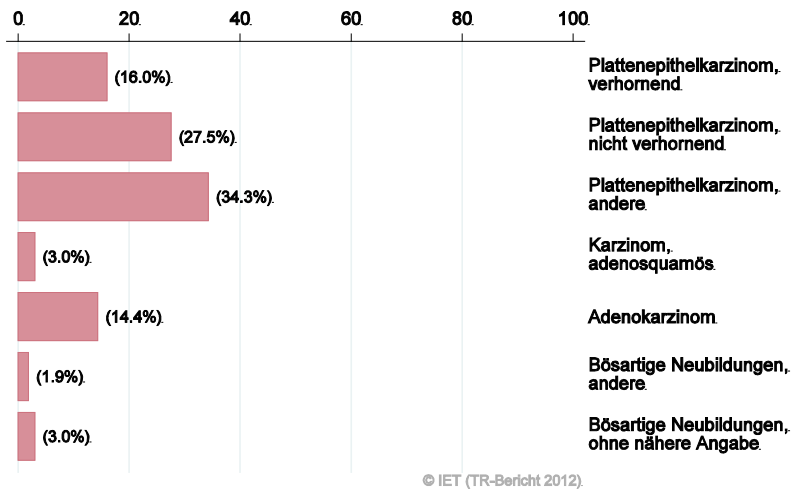
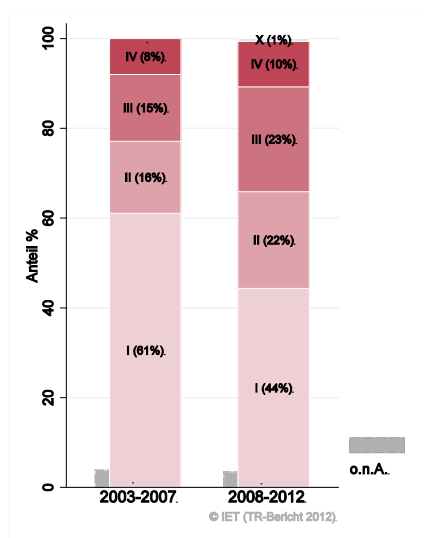
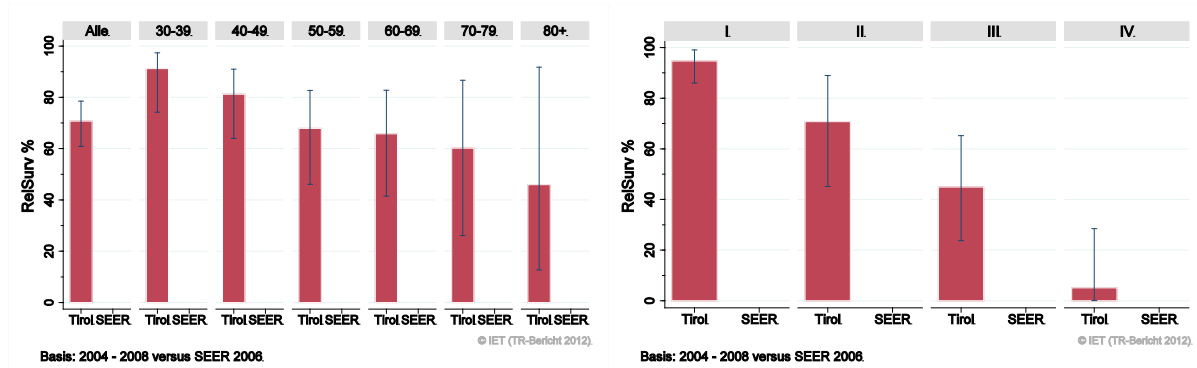
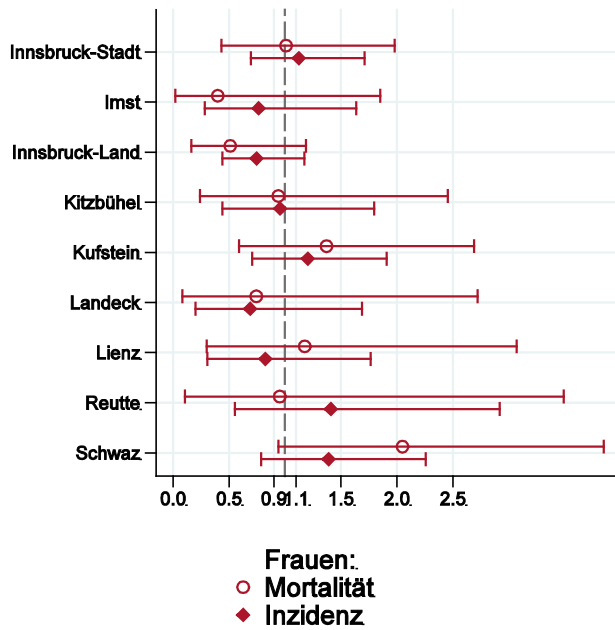
Abbildung 97: Histologieverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2003–2012Abbildung 98: Stadienverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

Abbildung 99: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Zervixkarzinom* 2004–2008 versus SEER 2006



Zu SEER lagen keine validen Vergleichsdaten aus den USA vor.

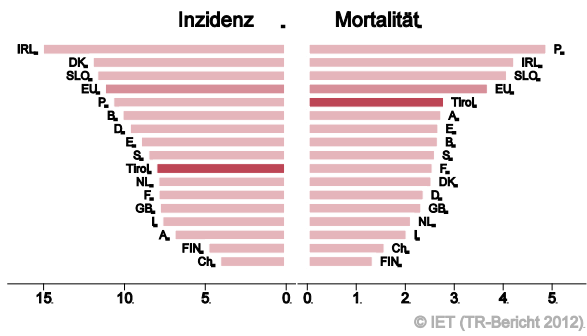
Abbildung 100: Bezirksverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 101: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Zervixkarzinom* Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.15 KORPUSKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um 70 Frauen an einem Korpuskarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 68 Jahren, 5% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 1000 Frauen mit einem Korpuskarzinom. Pro Jahr verstarben 10 Frauen an einem Korpuskarzinom. Sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate nahm statistisch signifikant ab. Drei Viertel der Fälle wies ein Stadium I auf (rel. Fünfjahresüberleben 90%), 5% Stadium II, 15% Stadium III und 5% Stadium IV (rel. Fünfjahresüberleben 25%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 76% fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. 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

Inzidenz	Frauen	
	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	77	69
Mittleres Erkrankungsalter	69	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	5.2	4.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	15.6	15.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.9 (1 von 53)	1.6 (1 von 63)
Rohe Rate pro 100 000	21.2	19.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	10.4	9.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	99.0
DCI-Fälle (%)	0.0	1.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz		995
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	10	8
Mittleres Sterbealter	79	81
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	50.0	54.2
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.1 (1 von 1000)
Rohe Rate pro 100 000	2.7	2.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.0	0.7
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	13.0	11.6
Fünfjahresüberleben	2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	67.2	
Relative Rate (%), roh	76.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	75.8	

Abbildung 102: Altersverteilung *Korpuskarzinom* 2008–2012

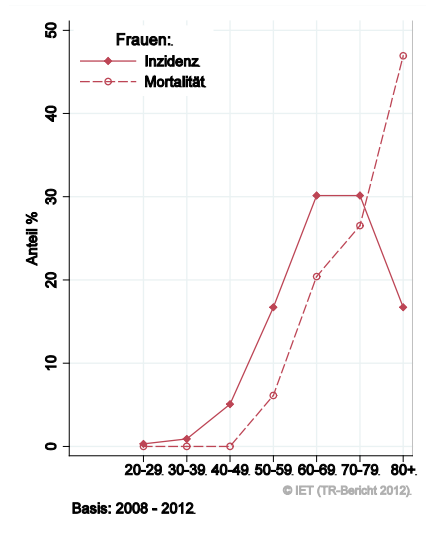


Abbildung 103: Altersspezifische Rate *Korpuskarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

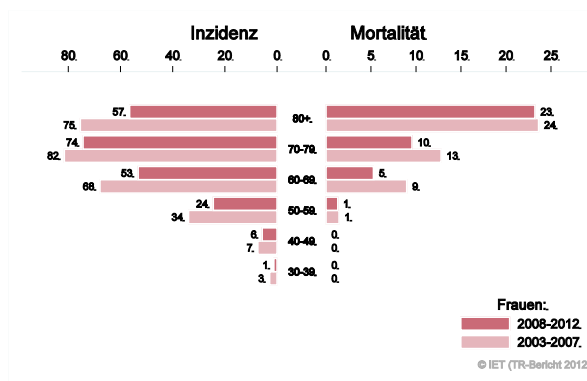


Abbildung 104: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Korpuskarzinom*

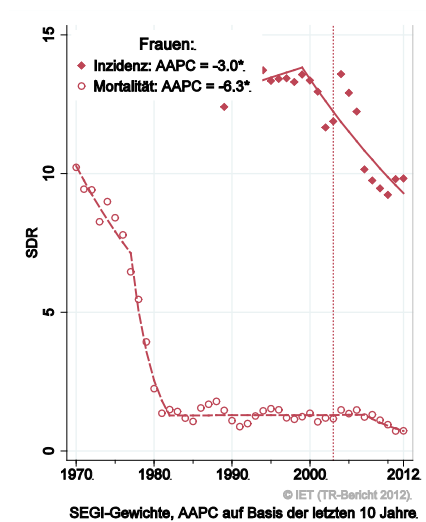


Abbildung 105: Histologieverteilung *Korpuskarzinom* 2003–2012

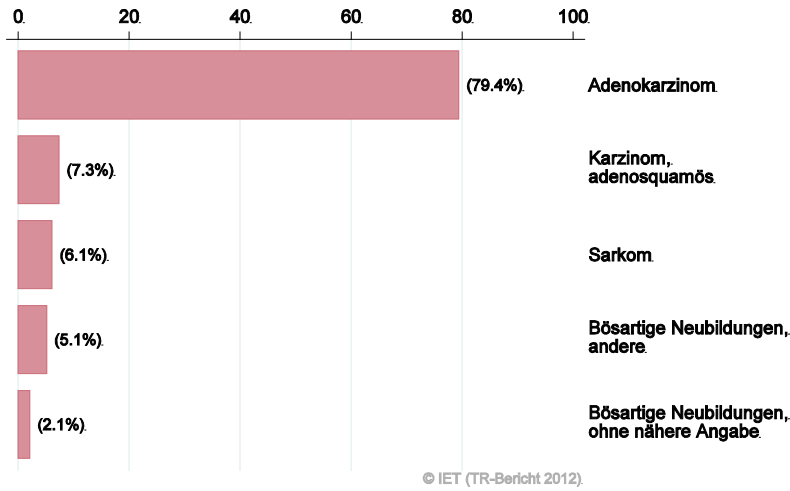


Abbildung 106: Stadienverteilung *Korpuskarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

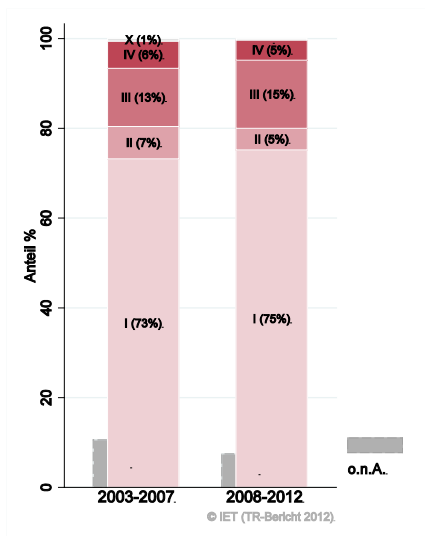


Abbildung 107: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Korpuskarzinom* 2004–2008 versus SEER 2006

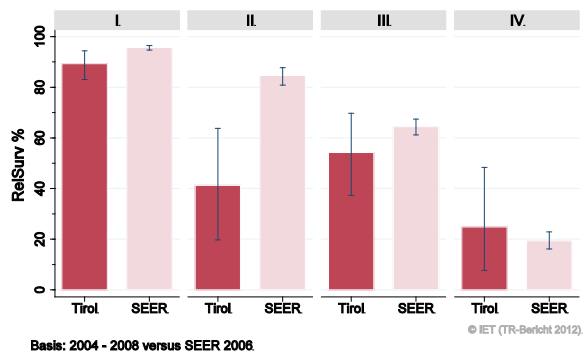
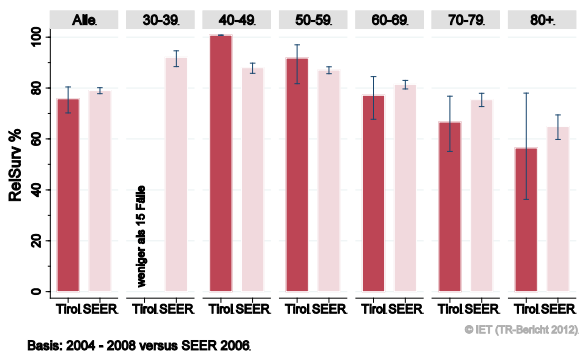
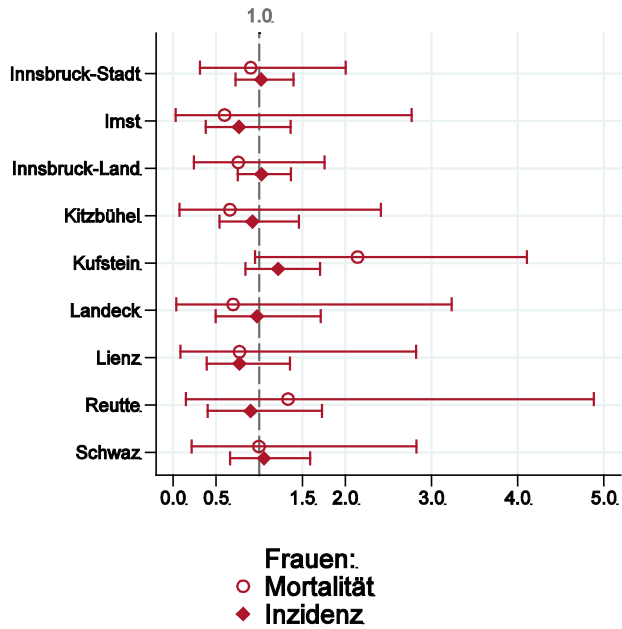


Abbildung 108: Bezirksverteilung *Korpuskarzinom* 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 109: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Korpuskarzinom* Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.16 OVARIALKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 75 Frauen an einem Ovarialkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Ovarialkarzinom lag bei 68 Jahren, 12% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 600 Frauen mit einem Ovarialkarzinom. Pro Jahr verstarben um 45 Frauen an einem invasiven Ovarialkarzinom. Die Mortalitätsrate nahm in den letzten zehn Jahren um 2% statistisch signifikant ab. Ein Viertel der Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einer rel. Fünfjahresüberlebensrate von 15% auf, fast die Hälfte ein Stadium III mit einer rel. Fünfjahresüberlebensrate von 45%. 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. Die Inzidenzrate lag über und die Mortalitätsrate im EU-Durchschnitt.

Tabelle 16: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *invasives Ovarialkarzinom*

Inzidenz	Frauen	
	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	77	75
Mittleres Erkrankungsalter	70	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	9.1	11.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	19.5	19.6
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.7 (1 von 59)	1.6 (1 von 63)
Rohe Rate pro 100 000	21.2	20.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	10.3	10.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	92.2	90.6
DCI-Fälle (%)	7.8	8.9
DCO-Fälle (%)	0.0	0.4
Prävalenz		607
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	57	44
Mittleres Sterbealter	77	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	3.5	2.3
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	35.1	36.8
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.1 (1 von 91)	0.8 (1 von 125)
Rohe Rate pro 100 000	15.7	12.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	6.2	4.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	74.0	58.7
Fünffjahresüberleben	2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	46.8	
Relative Rate (%), roh	51.9	
Relative Rate (%), altersstandard.	51.2	

Abbildung 110: Altersverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2008–2012

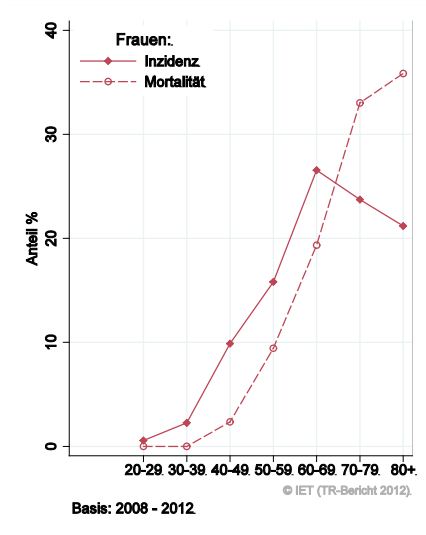


Abbildung 111: Altersspezifische Rate *invasives Ovarialkarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

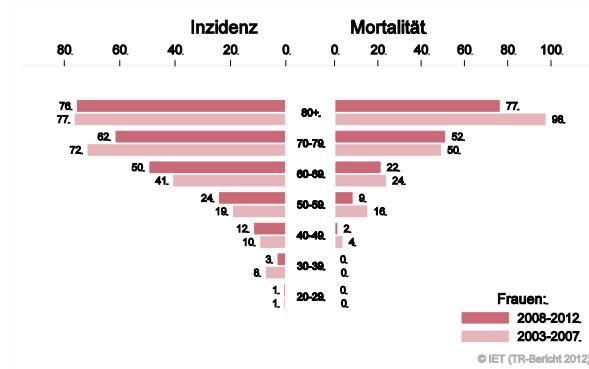


Abbildung 112: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Ovarialkarzinom*

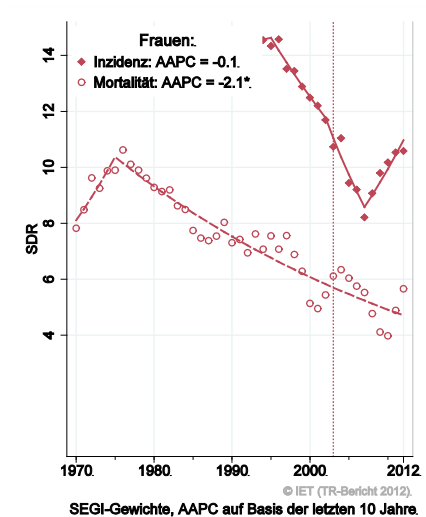


Abbildung 113: Histologieverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2003–2012

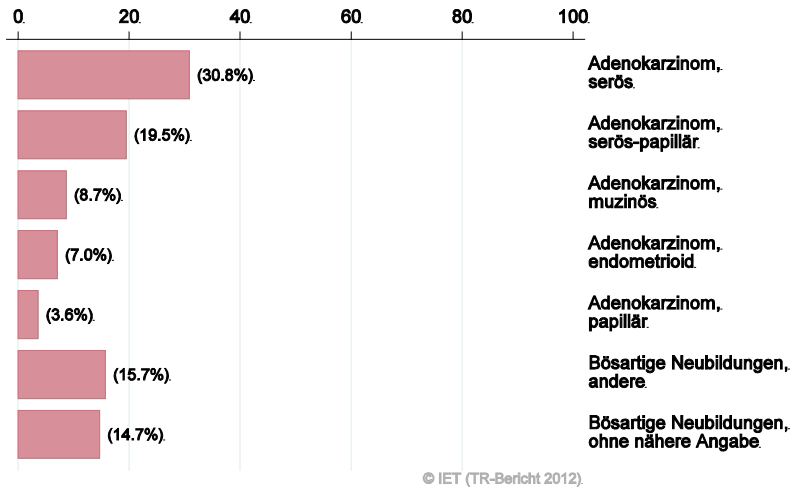


Abbildung 114: Stadienverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

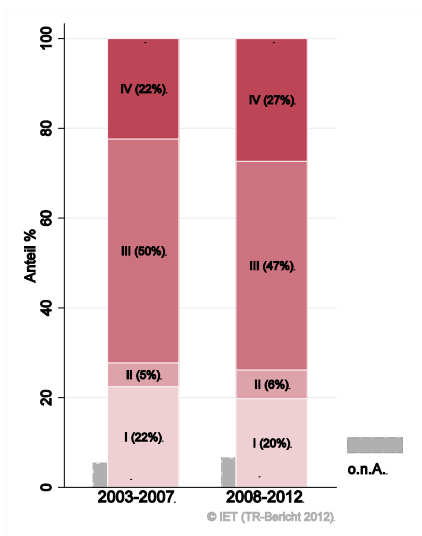


Abbildung 115: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Ovarialkarzinom* 2004–2008 versus SEER 2006

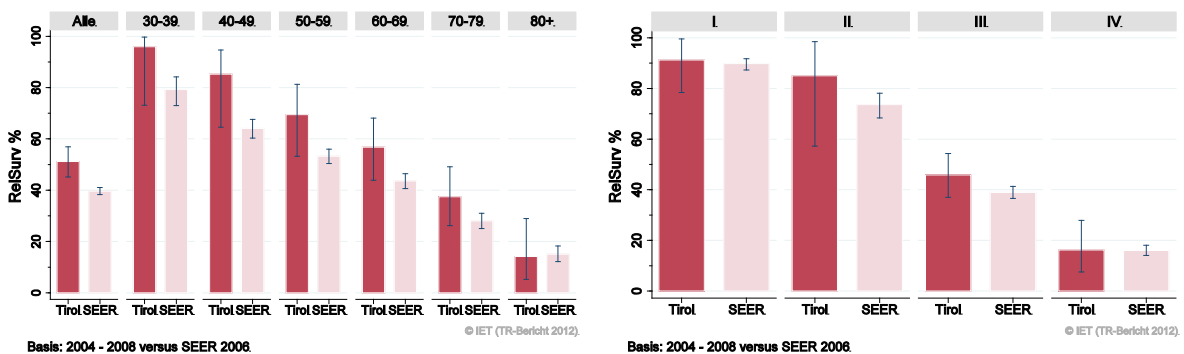
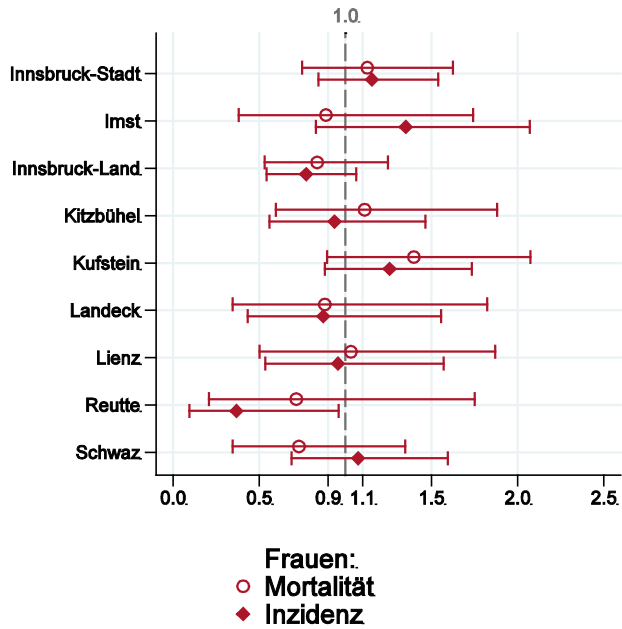


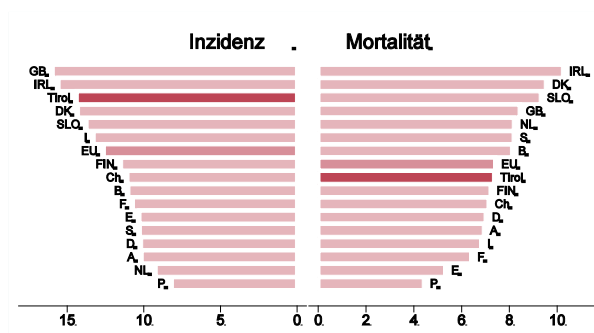
Abbildung 116: Bezirksverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 117: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Ovarialkarzinom* Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.17 PROSTATAKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 490 Männer an einem Prostatakarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 67 Jahren, 4% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 6500 Männer mit einem Prostatakarzinom. Pro Jahr verstarben um die 75 Männer an einem Prostatakarzinom. Inzidenz- und Mortalitätsrate haben im letzten Jahrzehnt um 3-4% pro Jahr abgenommen (Mortalitätsrate statistisch signifikant). Nur 8% der Fälle wurden mit einem fortgeschrittenen Stadium IV diagnostiziert (rel. Fünfjahresüberleben 46%). Der Anteil der Prostatakarzinomfälle ohne ein dokumentiertes Stadium hat abgenommen und liegt jetzt bei zirka 10%.

Die Anzahl der neuerkrankten Prostatakarzinome ist immer noch stark beeinflusst durch intensives PSA-Screening in Tirol. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für Tirol war mit 98% identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA.

Regionale Unterschiede in der Inzidenz waren stark durch Unterschiede in den Screening-Raten beeinflusst, daher spiegelte die Inzidenzverteilung hauptsächlich unterschiedliche Screening-Teilnahmeraten wieder. Die Verteilung der Mortalitätsraten zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Die Inzidenzrate liegt im EU-Durchschnitt, die Mortalitätsrate etwas unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 17: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Prostatakarzinom*

Inzidenz	Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	529	485
Mittleres Erkrankungsalter	67	67
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	3.2	4.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	8.3	8.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	14.2 (1 von 7)	13.1 (1 von 8)
Rohe Rate pro 100 000	151.6	139.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	86.4	81.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	98.9	99.4
DCI-Fälle (%)	0.2	0.3
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz		6490
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	71	75
Mittleres Sterbealter	80	81
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	53.5	56.9
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.3 (1 von 77)	1.3 (1 von 77)
Rohe Rate pro 100 000	20.3	21.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	8.1	9.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	13.4	15.5
Fünfjahresüberleben	2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	84.4	
Relative Rate (%), roh	98.6	
Relative Rate (%), altersstandard.	98.3	

Abbildung 118: Altersverteilung *Prostatakarzinom* 2008–2012

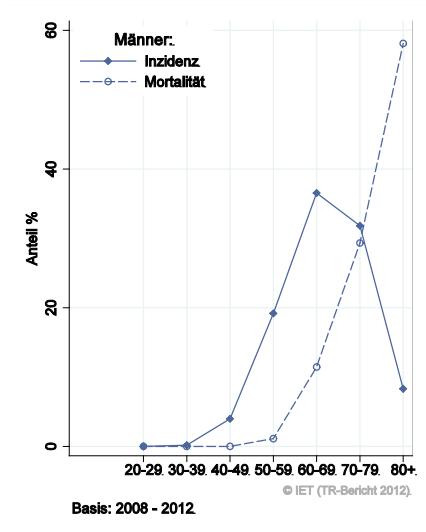


Abbildung 119: Altersspezifische Rate *Prostatakarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

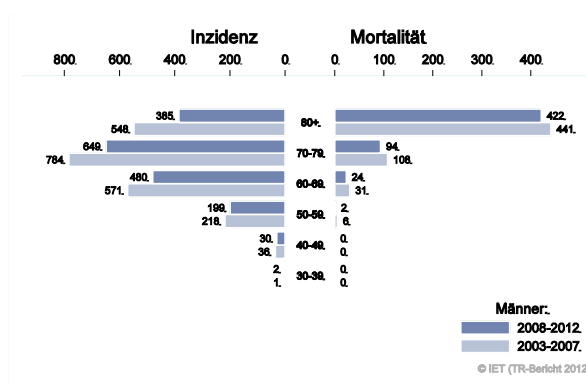


Abbildung 120: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Prostatakarzinom*

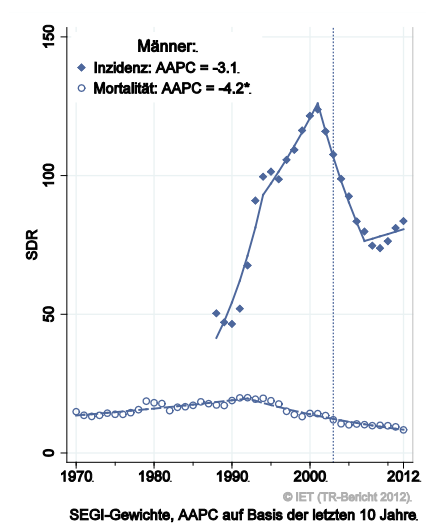


Abbildung 121: Stadienverteilung *Prostatakarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

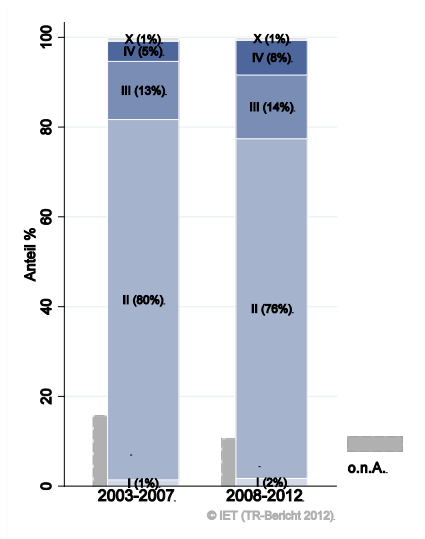


Abbildung 122: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Prostatakarzinom* 2004–2008 versus SEER 2006

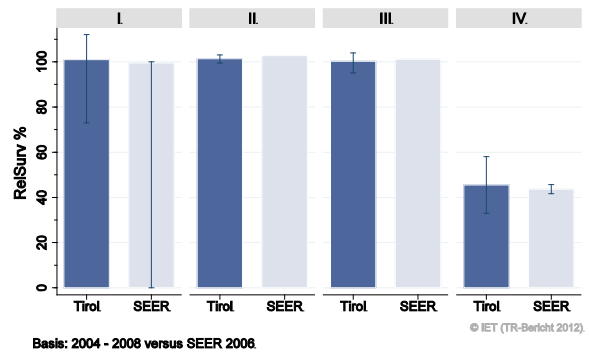
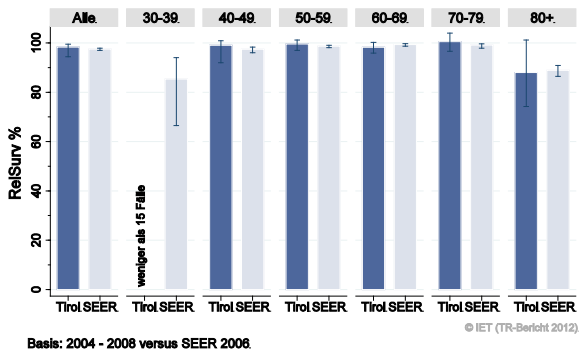
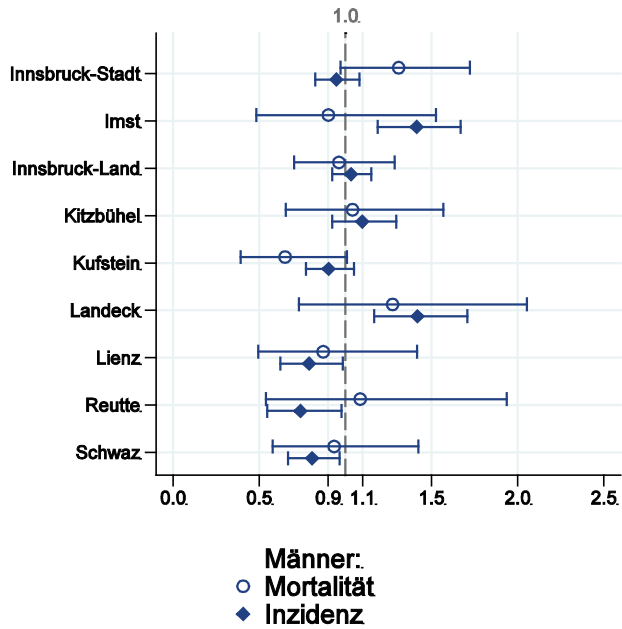


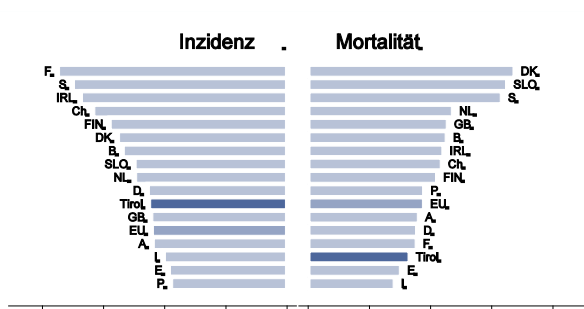
Abbildung 123: Bezirksverteilung *Prostatakarzinom* 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 124: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Prostatakarzinom* Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.18 HODENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr 30 Männer an einem Hodenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 39 Jahren, 84% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 700 Männer mit einem Hodenkarzinom. Pro Jahr verstarb im Durchschnitt ein Mann an einem Hodenkarzinom. Die zeitliche Entwicklung ist von großen Schwankungen geprägt. Fast 90% der Fälle wiesen ein Stadium I auf, lediglich 2% ein Stadium III oder IV. Die relative Fünfjahresüberlebensrate war mit 95% fast identisch mit den 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

Inzidenz	Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	30	31
Mittleres Erkrankungsalter	44	39
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	76.7	84.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	0.0	0.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.6 (1 von 167)	0.6 (1 von 167)
Rohe Rate pro 100 000	8.6	9.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	7.2	7.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz		695
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	0	1
Mittleres Sterbealter		50
Anteil Sterbealter bis 50 (%)		33.3
Anteil Sterbealter ab 80 (%)		0.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht		0.0
Rohe Rate pro 100 000		0.3
Altersstandard. Rate pro 100 000		0.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)		3.2
Fünfjahresüberleben	2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	97.6	
Relative Rate (%), roh	98.6	
Relative Rate (%), altersstandard.	94.9	

Abbildung 125: Altersverteilung *Hodenkarzinom* 2008–2012

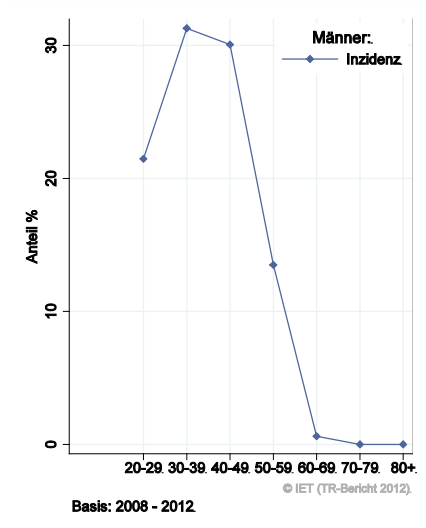


Abbildung 126: Altersspezifische Rate *Hodenkarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

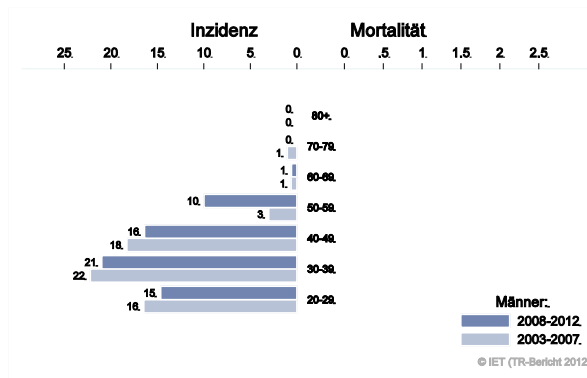


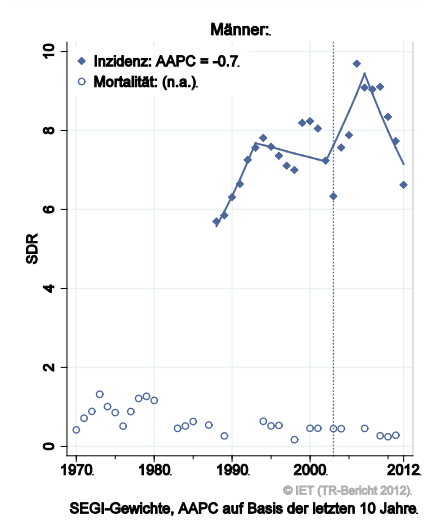
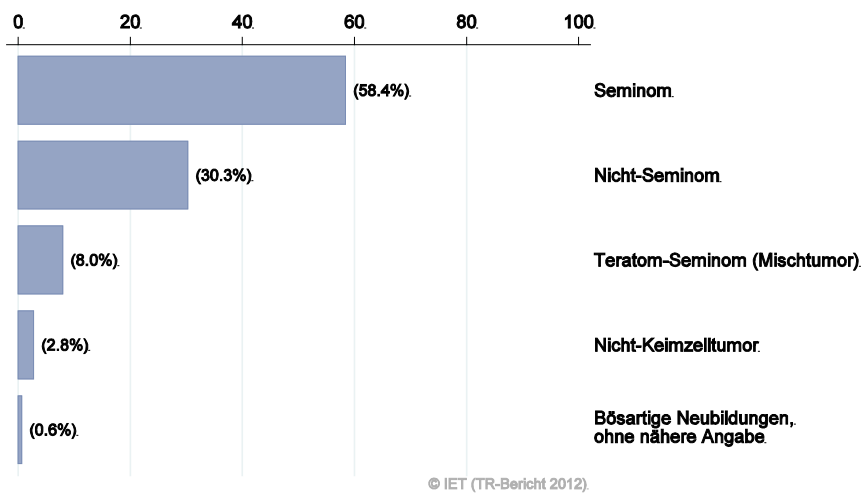
Abbildung 127: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Hodenkarzinom*Abbildung 128: Histologieverteilung *Hodenkarzinom* 2003–2012

Abbildung 129: Stadienverteilung Hodenkarzinom 2008–2012 versus 2003–2007

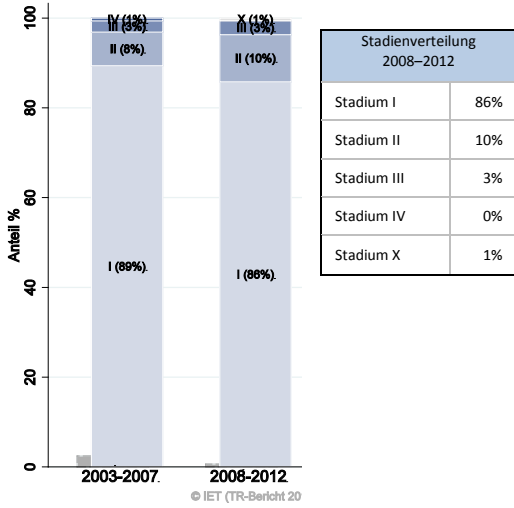
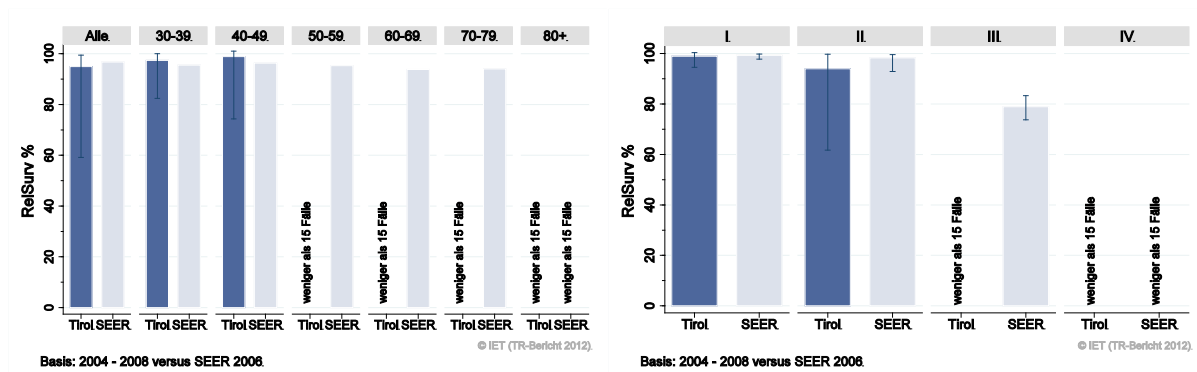
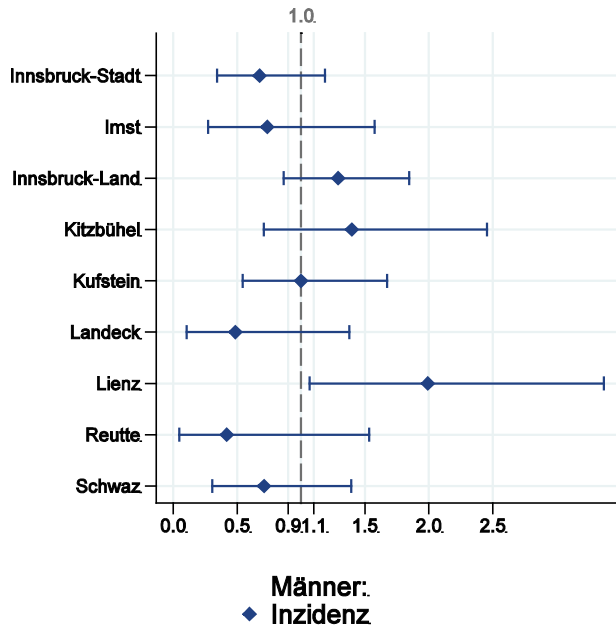


Abbildung 130: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Hodenkarzinom 2004–2008 versus SEER 2006



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

Abbildung 131: Bezirksverteilung Hodenkarzinom 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

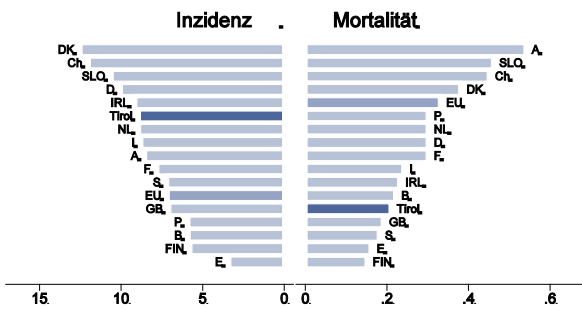


© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

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

Abbildung 132: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Hodenkarzinom Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.19 NIERENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 40 Frauen und 70 Männer an einem Nierenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 67 Jahren, 10% der weiblichen und 16% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 500 Frauen und 740 Männer mit einem Nierenkarzinom. Pro Jahr verstarben 10 Frauen und 10 Männer an einem Nierenkarzinom. Die Schwankung der Raten im zeitlichen Verlauf ist groß, die Joinpoint-Regression zeigt eine statistisch signifikante Abnahme der Mortalität im letzten Jahrzehnt pro Jahr von 2% (Frauen) bzw. 9% (Männer). Zwei Drittel der Fälle wiesen ein günstiges Stadium I auf (rel. Fünfjahresüberleben 93%) und um 15% ein Stadium IV (rel. Fünfjahresüberleben unter 10%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 77% (Frauen) bzw. 74% (Männer) und war besser als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant).

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*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	44	42	69	69
Mittleres Erkrankungsalter	71	70	65	65
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	6.8	9.6	18.8	15.5
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	13.6	14.4	10.1	7.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.0 (1 von 100)	1.0 (1 von 100)	1.7 (1 von 59)	1.9 (1 von 53)
Rohe Rate pro 100 000	12.1	11.5	19.8	19.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.8	6.0	11.6	11.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	95.5	95.2	95.7	97.6
DCI-Fälle (%)	2.3	3.2	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz		497		735
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	16	11	14	12
Mittleres Sterbealter	73	72	71	72
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	12.5	5.9	0.0	2.7
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	37.5	38.2	21.4	24.3
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.3 (1 von 333)	0.2 (1 von 500)	0.4 (1 von 250)	0.3 (1 von 333)
Rohe Rate pro 100 000	4.4	3.1	4.0	3.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.3	1.5	2.0	1.7
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	36.4	26.2	20.3	17.4
Fünfjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	69.1		65.8	
Relative Rate (%), roh	76.3		75.8	
Relative Rate (%), altersstandard.	77.3		73.8	

Abbildung 133: Geschlechtsverteilung Nierenkarzinom 2008–2012

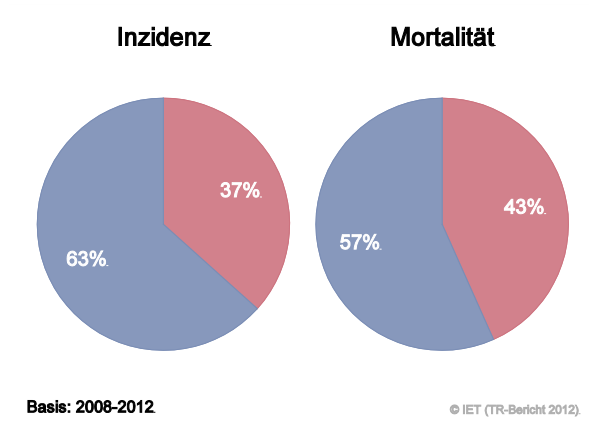


Abbildung 134: Altersverteilung Nierenkarzinom 2008–2012

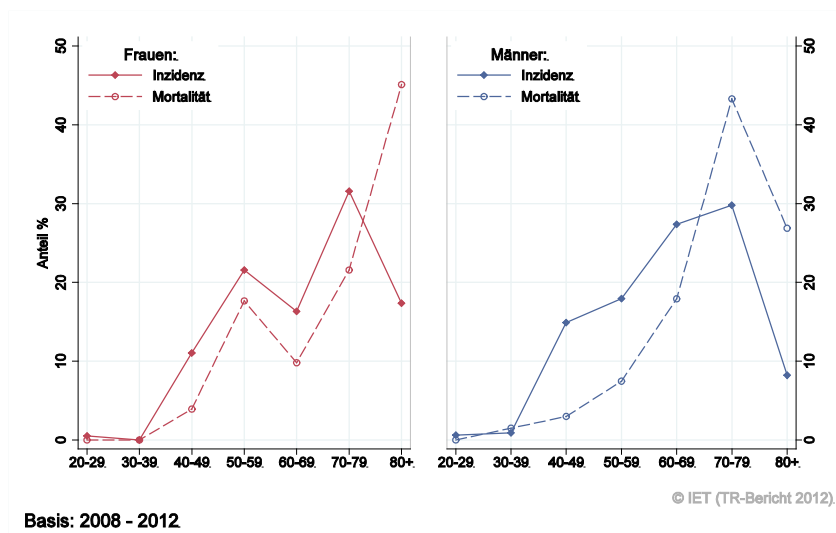


Abbildung 135: Altersspezifische Rate Nierenkarzinom 2008–2012 versus 2003–2007

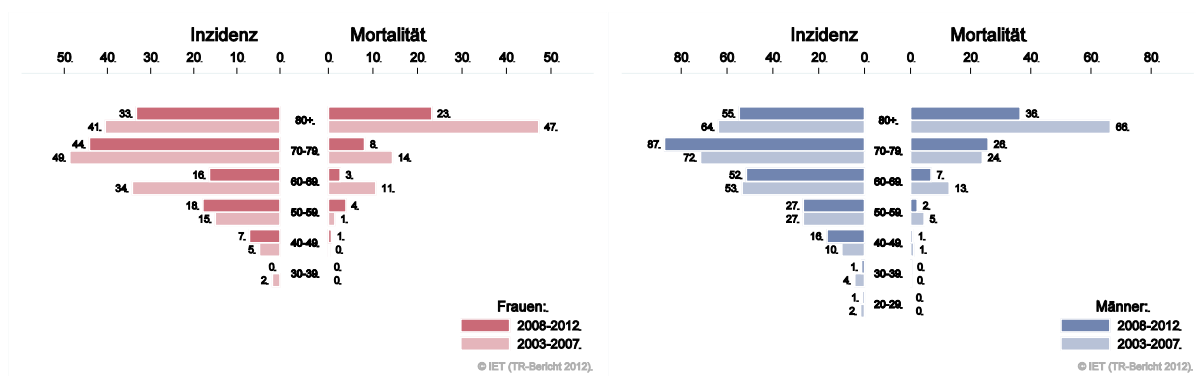
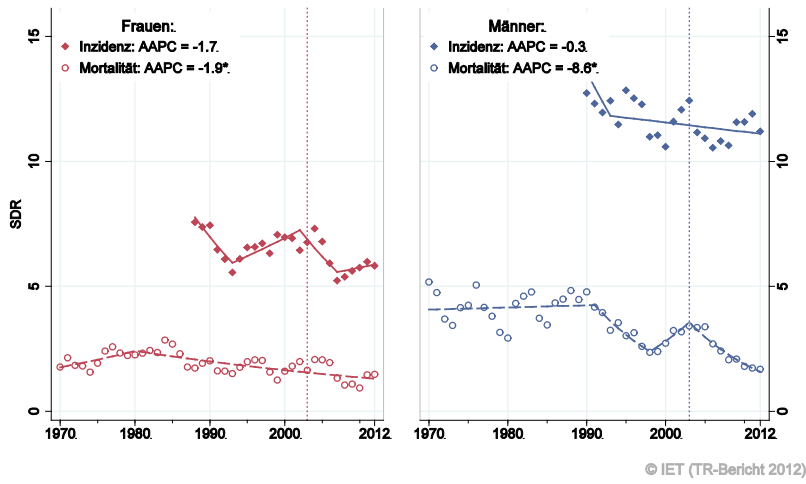


Abbildung 136: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Nierenkarzinom*



SEGI-Gewichte, AAPC auf Basis der letzten 10 Jahre.

Abbildung 137: Stadienverteilung *Nierenkarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

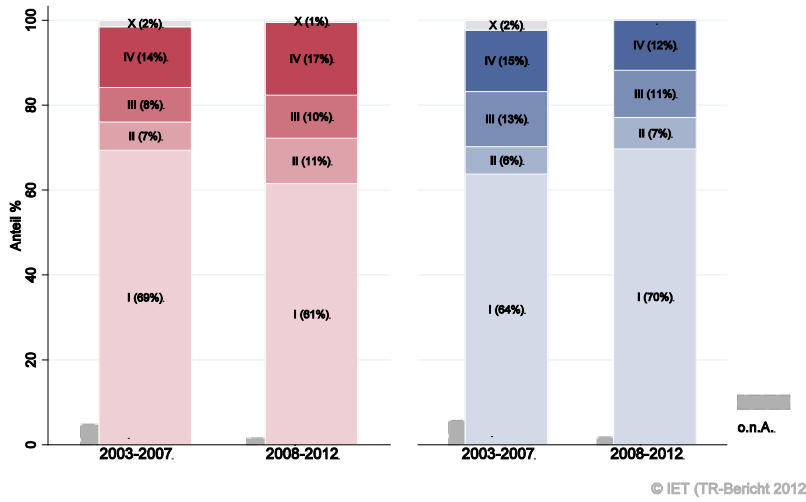
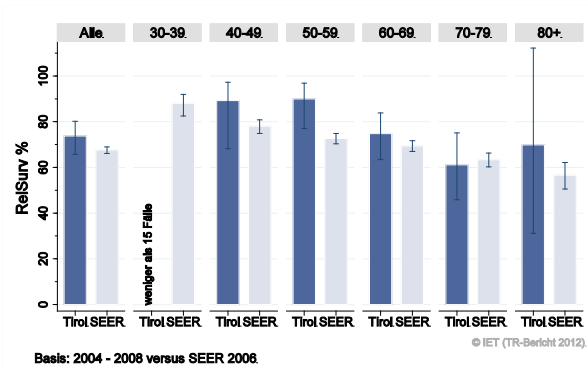
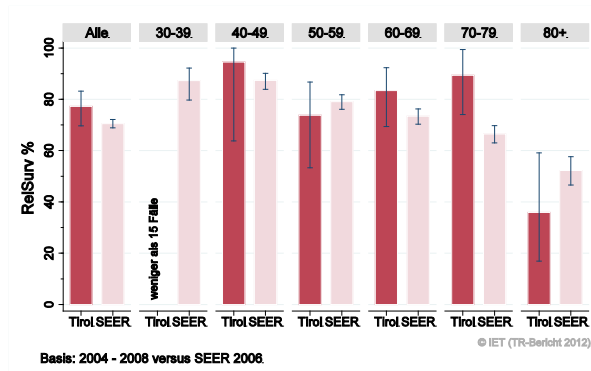


Abbildung 138: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Nierenkarzinom* 2004–2008 versus SEER 2006

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

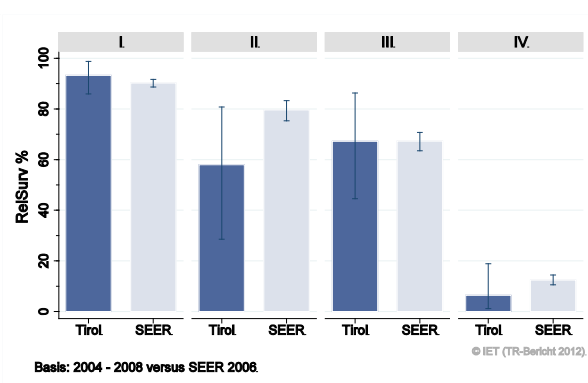
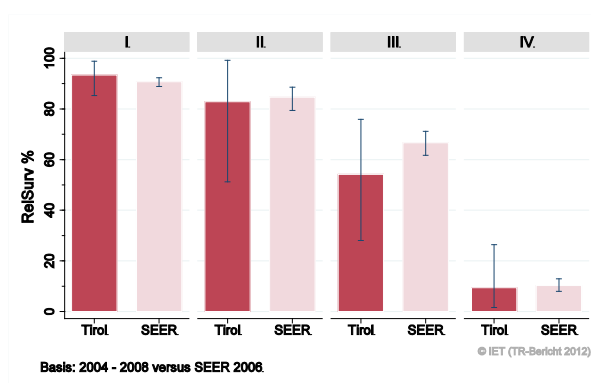
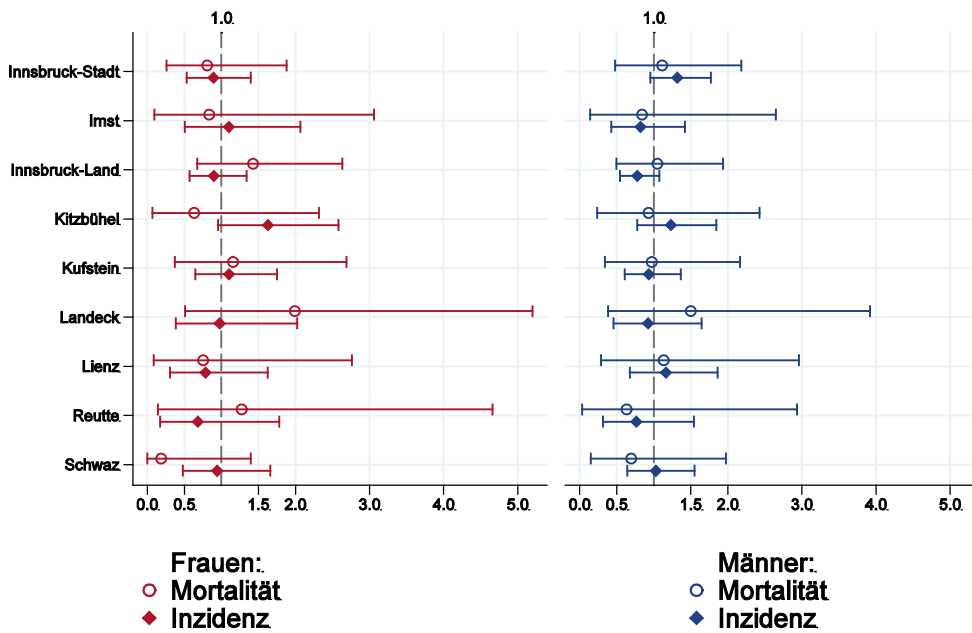


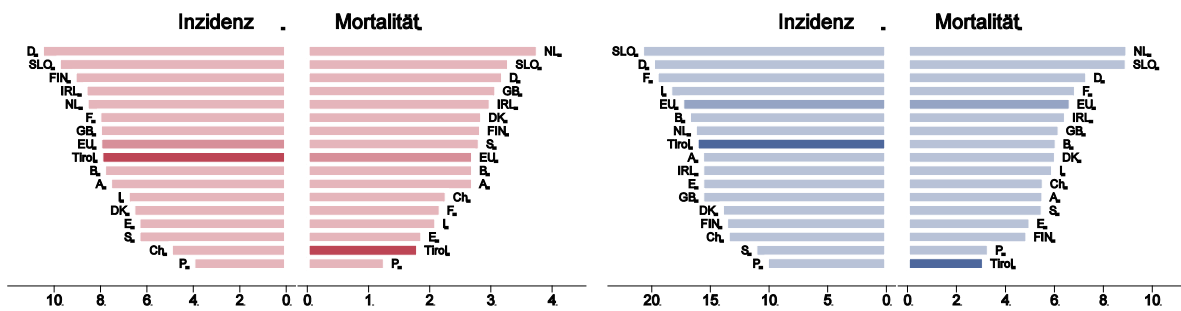
Abbildung 139: Bezirksverteilung *Nierenkarzinom* 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 140: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Nierenkarzinom* Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2012).

© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.20 HARNBLASENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um 20 Frauen und 70 Männer an einem invasiven Harnblasenkarzinom und 30 Frauen und 85 Männer an einem in situ-Harnblasenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten mit einem invasiven Harnblasenkarzinom lag bei 72 Jahren, 2% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 230 Frauen und 740 Männer mit einem Harnblasenkarzinom. Pro Jahr verstarben um 10 Frauen und 25 Männer an einem Harnblasenkarzinom.

Die folgenden Kennzahlen und Grafiken beschreiben nur die invasiven Erkrankungen.

Die altersstandardisierte Inzidenzrate hat von 1995–2005 stark abgenommen und verläuft seither bei den Männern leicht zunehmend. Die Stadienverteilung zeigte bei 15% der Frauen und 21% der Männer ein fortgeschrittenes Stadium III-IV (rel. Fünfjahresüberleben um 30% im Stadium III und 15% im Stadium IV).

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag mit 54% (Frauen) bzw. 67% (Männer) statistisch signifikant schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA.

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.

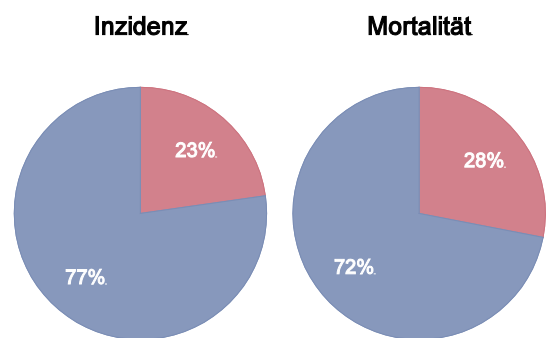
Generell ist zu beachten, dass sich die Definition der Abgrenzung zwischen in situ Karzinomen und invasiven Karzinomen geändert hat; diese Änderung hat sowohl starken Einfluss auf den Zeittrend als auch auf die Vergleiche der Überlebensraten mit den USA. Auch die niedrige Inzidenzrate im EU-Vergleich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

Tabelle 20: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Harnblasenkarzinom Invasiv*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	14	21	92	72
Mittleres Erkrankungsalter	72	73	74	72
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	7.1	1.6	2.2	2.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	21.4	28.1	28.3	27.6
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.3 (1 von 333)	0.5 (1 von 200)	2.2 (1 von 45)	1.8 (1 von 56)
Rohe Rate pro 100 000	3.8	5.9	26.4	20.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.8	2.5	13.0	10.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	95.3	100.0	99.1
DCI-Fälle (%)	0.0	6.3	0.0	1.4
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.5
Prävalenz		234		743
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	10	10	20	24
Mittleres Sterbealter	80	79	83	82
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	50.0	44.8	70.0	61.6
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)	0.2 (1 von 500)	0.3 (1 von 333)
Rohe Rate pro 100 000	2.7	2.7	5.7	7.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.9	0.9	2.2	3.0
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	71.4	47.6	21.7	33.3
Fünfjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	38.7		51.9	
Relative Rate (%), roh	48.8		65.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	54.3		67.0	

Tabelle 21: Inzidenzdaten Harnblasenkarzinom in situ

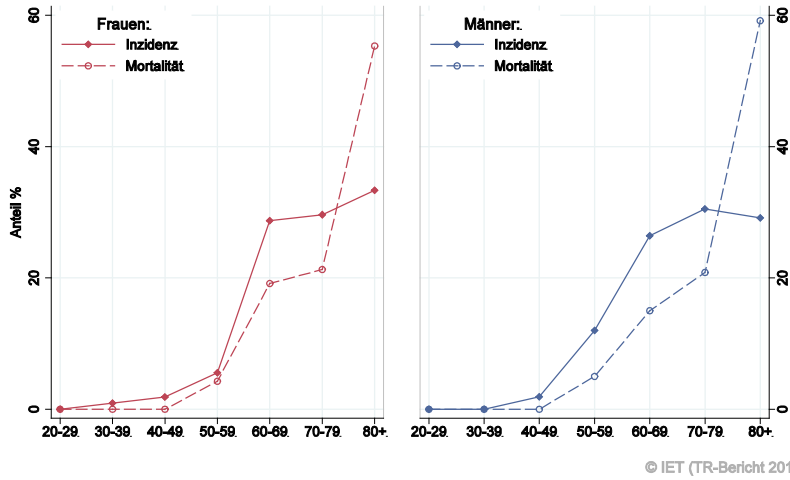
Inzidenz	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	34	28	97	85
Mittleres Erkrankungsalter	72	73	68	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	8.8	7.1	8.2	7.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	29.4	29.4	17.5	17.6
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.7 (1 von 143)	0.6 (1 von 167)	2.4 (1 von 42)	2.2 (1 von 45)
Rohe Rate pro 100 000	9.3	7.8	27.8	24.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	4.2	3.7	15.5	13.7

Abbildung 141: Geschlechtsverteilung invasives Harnblasenkarzinom 2008–2012

Basis: 2008-2012

© IET (TR-Bericht 2012)

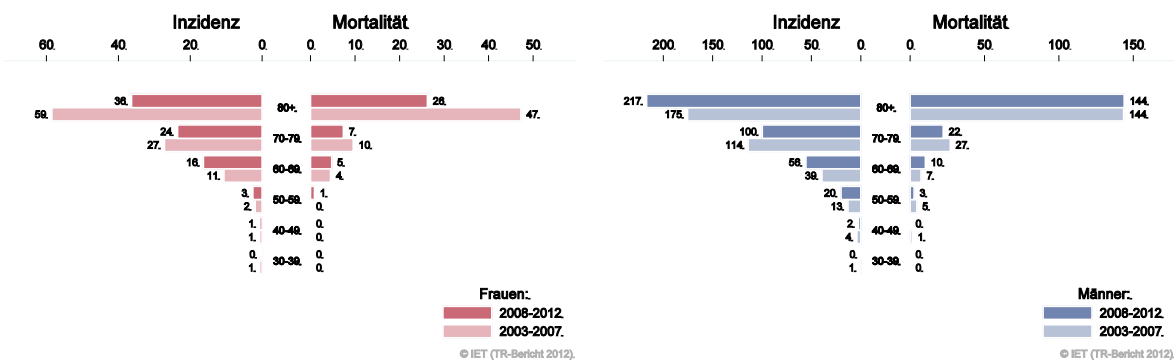
Abbildung 142: Altersverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2008–2012



Basis: 2008 - 2012

© IET (TR-Bericht 2012).

Abbildung 143: Altersspezifische Rate *invasives Harnblasenkarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007



© IET (TR-Bericht 2012).

© IET (TR-Bericht 2012).

Abbildung 144: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Harnblasenkarzinom*

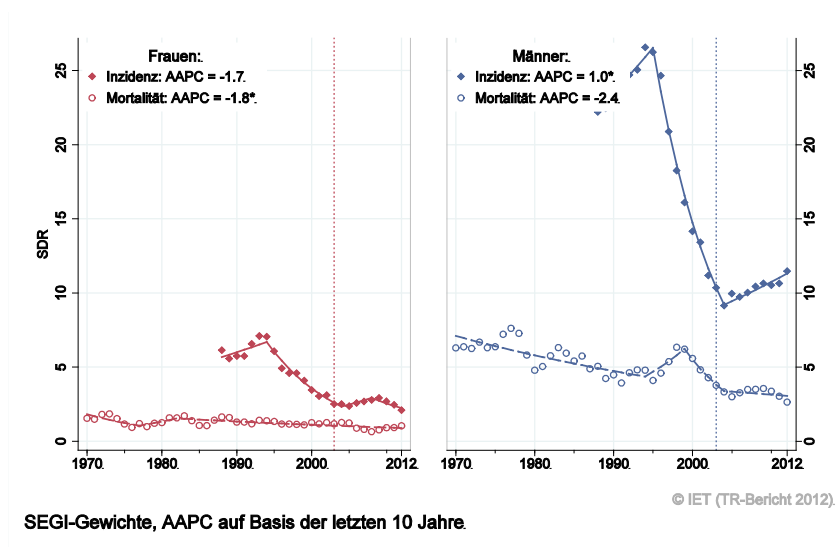


Abbildung 145: Stadienverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

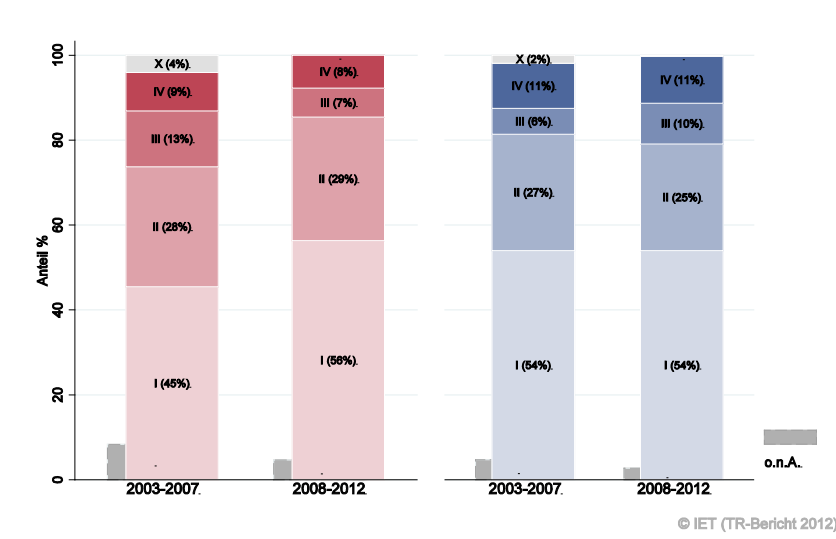
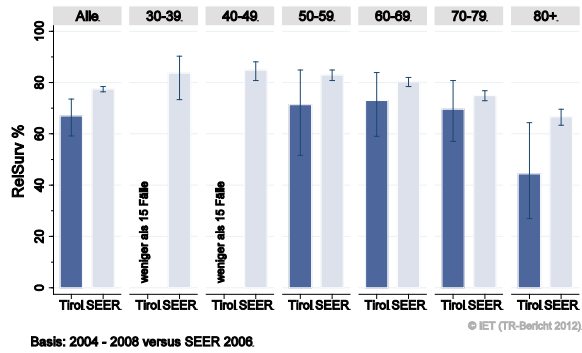
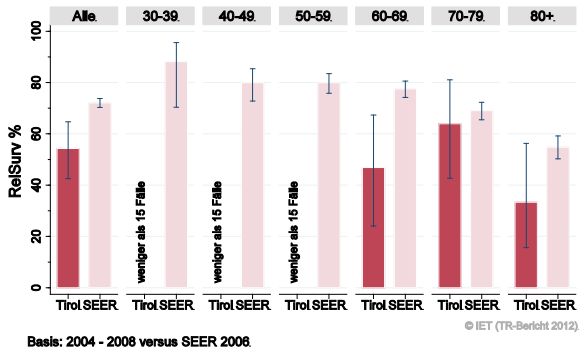


Abbildung 146: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Harnblasenkarzinom* 2004–2008 versus SEER 2006

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

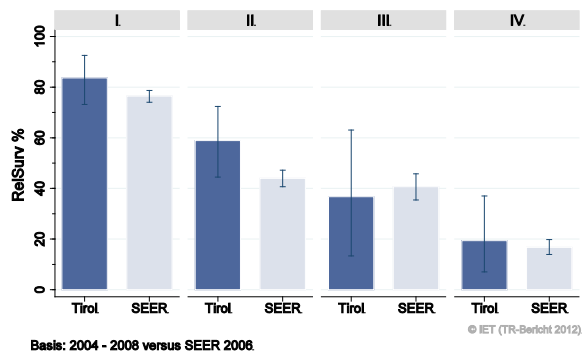
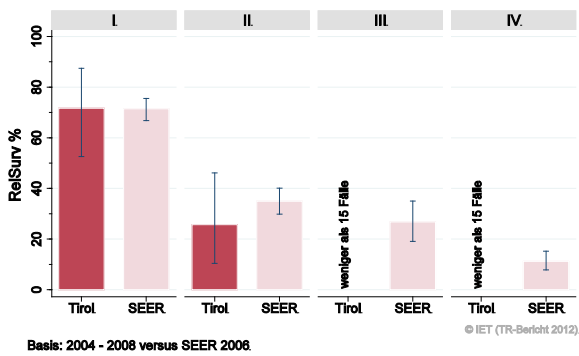
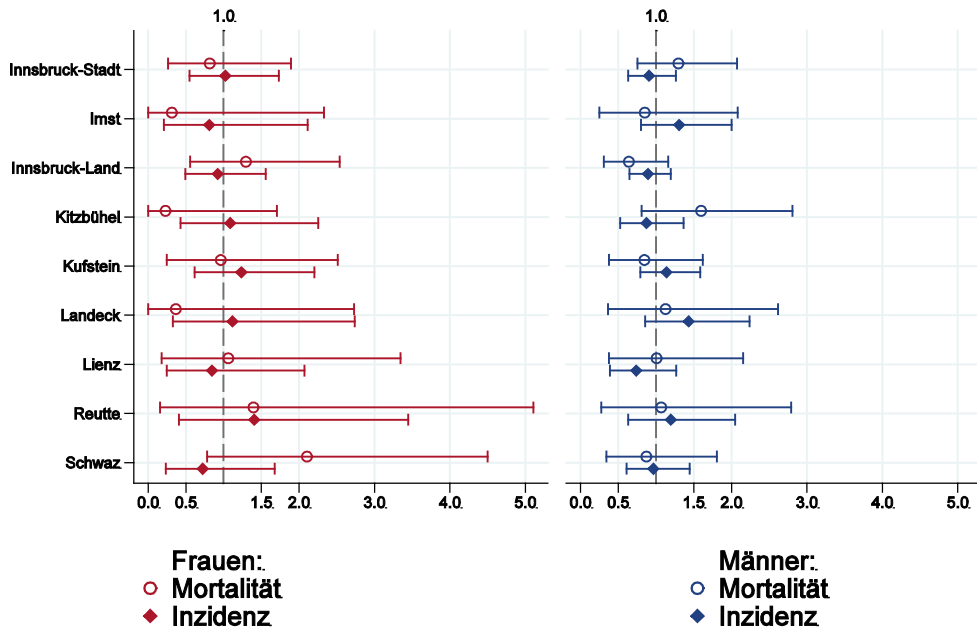


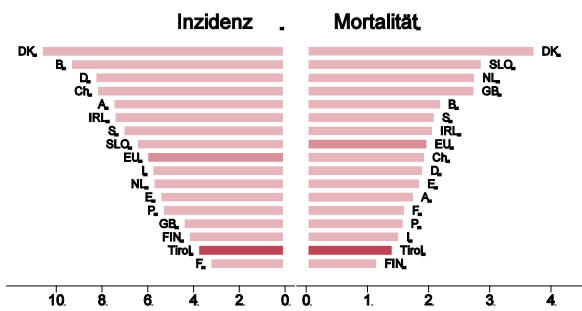
Abbildung 147: Bezirksverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



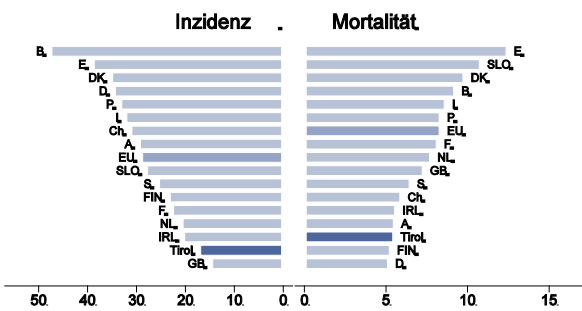
© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 148: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Harnblasenkarzinom* Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte



Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

© IET (TR-Bericht 2012).

© IET (TR-Bericht 2012).

4.21 SCHILDDRÜSENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um 85 Frauen und 30 Männer an einem Schilddrüsenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 51 Jahren. 46% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 1150 Frauen und 400 Männer mit einem Schilddrüsenkarzinom. Pro Jahr verstarben um 4 Frauen und 3 Männer an einem Schilddrüsenkarzinom. Die Inzidenzrate nahm im letzten Jahrzehnt statistisch signifikant zu (pro Jahr 11% bei den Frauen und 6% bei den Männern), die Mortalitätsrate nahm um 5-7% pro Jahr statistisch signifikant ab. 80% der weiblichen und 66% der männlichen Fälle wiesen ein günstiges Stadium I auf (rel. Fünfjahresüberleben 100%), 6/5% ein Stadium II (rel. Fünfjahresüberleben 100%), 8/12% ein Stadium III (rel. Fünfjahresüberleben 100%) und 3/8% ein Stadium IV (rel. Fünfjahresüberleben 48%), Angaben jeweils für Frauen und Männer. Also beobachtet man bei den Männern eine ungünstigere Stadienverteilung.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war bei den Frauen mit 93% und bei den Männern mit 89% vergleichbar mit den Vergleichsdaten aus den USA.

Die Bezirksverteilung zeigte bei den Frauen signifikant erniedrigte Raten in den Bezirken Kitzbühel und Kufstein. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsraten lagen deutlich über dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 22: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Schilddrüsenkarzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	78	83	31	29
Mittleres Erkrankungsalter	50	51	51	51
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	50.0	47.6	45.2	45.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	2.6	2.4	3.2	2.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.6 (1 von 63)	1.7 (1 von 59)	0.7 (1 von 143)	0.6 (1 von 167)
Rohe Rate pro 100 000	21.4	23.0	8.9	8.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	16.0	17.5	6.7	6.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz		1140		398
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	4	4	4	3
Mittleres Sterbealter	77	81	74	73
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	11.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	50.0	58.3	0.0	11.1
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)	0.1 (1 von 1000)
Rohe Rate pro 100 000	1.1	1.1	1.1	0.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.4	0.3	0.5	0.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	5.1	4.8	12.9	10.3
Fünffjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	93.3		86.4	
Relative Rate (%), roh	96.4		91.2	
Relative Rate (%), altersstandard.	92.7		89.0	

Abbildung 149: Geschlechtsverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2008–2012

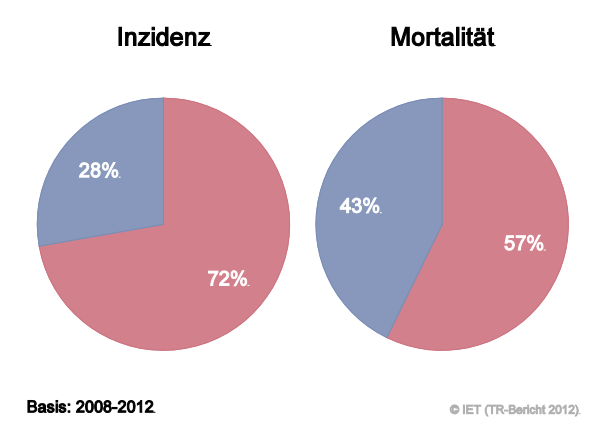


Abbildung 150: Altersverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2008–2012

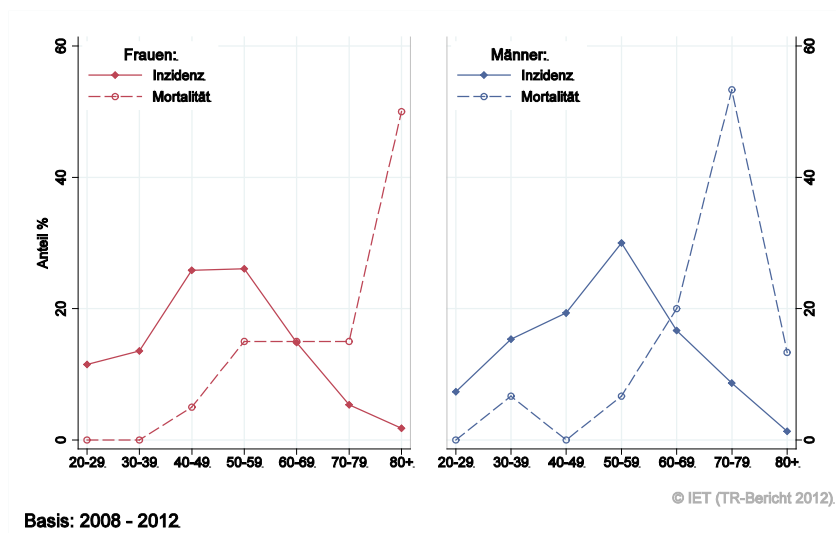


Abbildung 151: Altersspezifische Rate *Schilddrüsenkarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

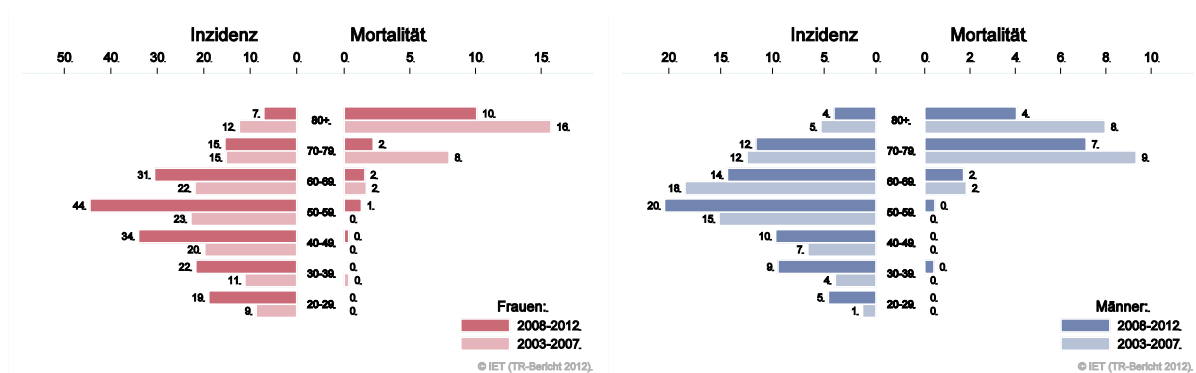
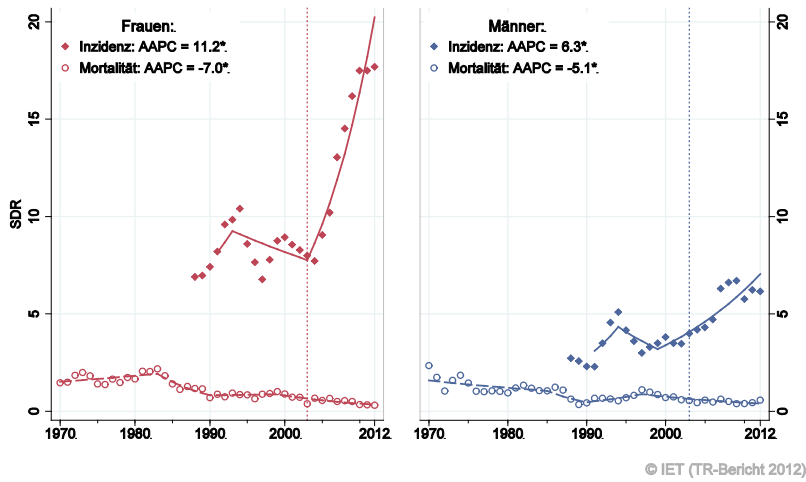


Abbildung 152: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Schilddrüsenkarzinom*



SEGI-Gewichte, AAPC auf Basis der letzten 10 Jahre.

Abbildung 153: Histologieverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2003–2012

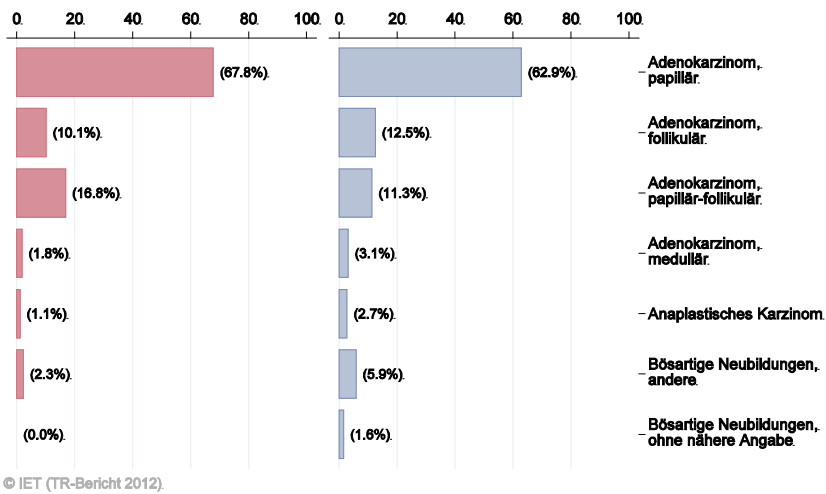


Abbildung 154: Stadienverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2008–2012 versus 2003–2007

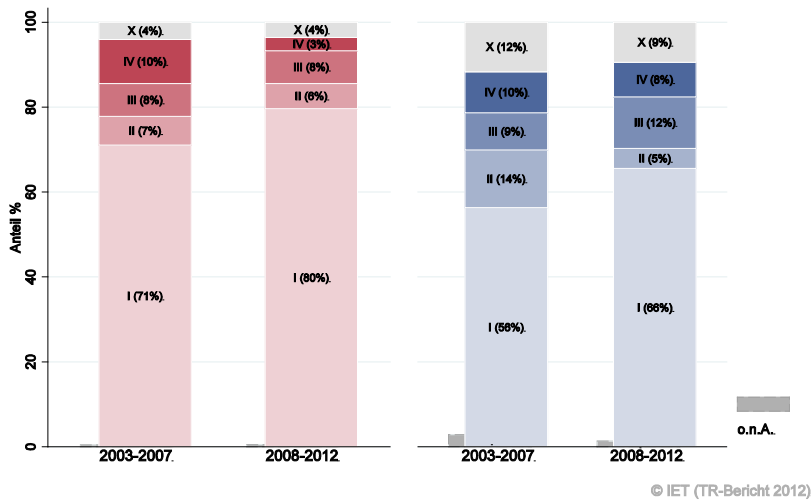
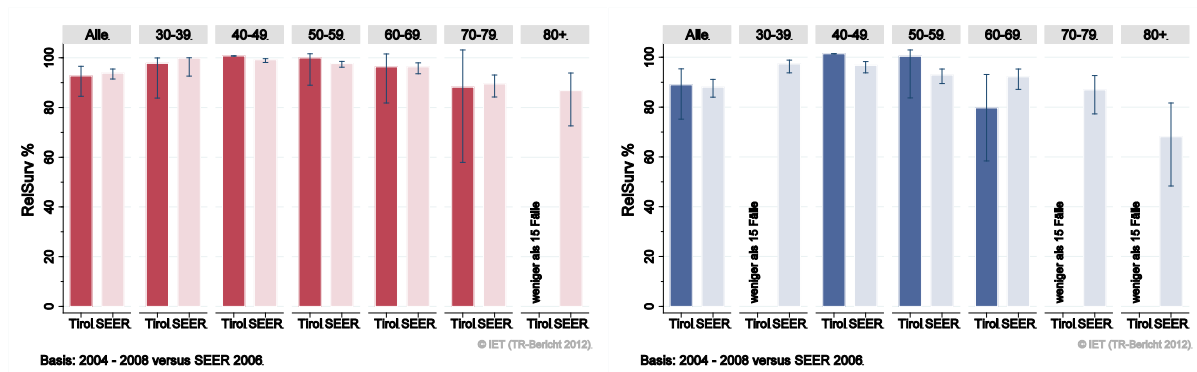


Abbildung 155: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Schilddrüsenkarzinom* 2004–2008 versus SEER 2006

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

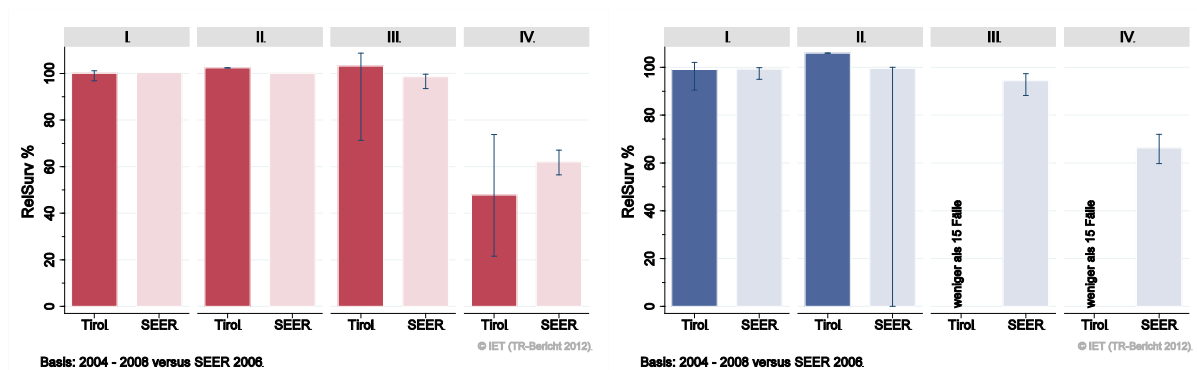
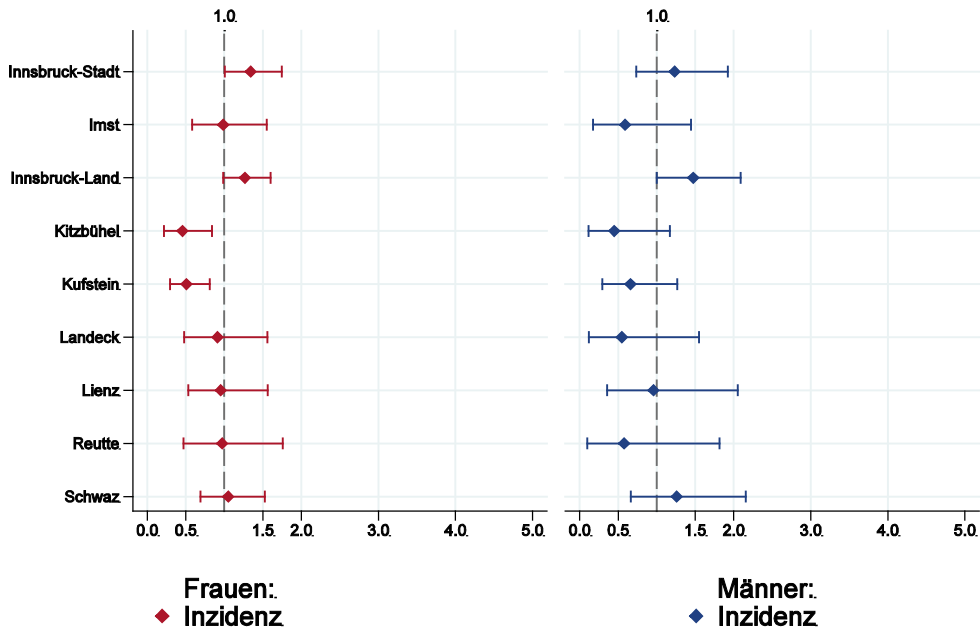


Abbildung 156: Bezirksverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

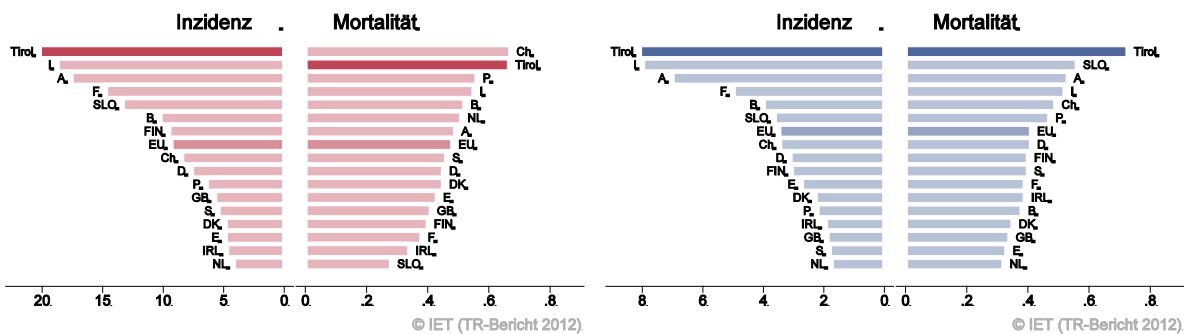


© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

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

Abbildung 157: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Schilddrüsenkarzinom* Tirol 2008–2012 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2012)

© IET (TR-Bericht 2012)

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2008 - 2012 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

4.22 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 120 Frauen und 160 Männer an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. Das durchschnittliche Alter lag bei 68 Jahren, 17% der weiblichen und 21% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2012 1300 Frauen und 1600 Männer mit einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. 15 Patienten waren Kinder oder Jugendliche. Pro Jahr verstarben um 70 Frauen und 75 Männer an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. Sowohl Inzidenzrate als auch Mortalitätsrate nahmen im letzten Jahrzehnt statistisch signifikant ab (zirka 1% pro Jahr). Die relativen Fünfjahresüberlebensraten waren mit 62% bei den Frauen identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA und 68% bei den Männern statistisch signifikant besser. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Es lagen keine aktuellen EU-Vergleichsdaten vor.

Tabelle 23: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	128	120	164	159
Mittleres Erkrankungsalter	68	69	71	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	16.4	17.3	17.7	20.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	21.1	19.5	22.0	17.6
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	2.7 (1 von 37)	2.7 (1 von 37)	3.9 (1 von 26)	3.9 (1 von 26)
Rohe Rate pro 100 000	35.2	33.0	47.0	45.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	21.1	19.8	28.5	29.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	98.4	99.2	99.4	99.8
DCI-Fälle (%)	7.0	6.4	4.9	3.8
DCO-Fälle (%)	1.6	0.8	0.6	0.2
Prävalenz		1308		1575
Mortalität	2012	Durchschnitt 2010–2012	2012	Durchschnitt 2010–2012
Anzahl	71	72	77	75
Mittleres Sterbealter	83	82	76	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	2.8	1.9	6.5	5.4
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	63.4	57.4	39.0	35.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.8 (1 von 125)	1.0 (1 von 100)	1.6 (1 von 63)	1.7 (1 von 59)
Rohe Rate pro 100 000	19.5	19.8	22.1	21.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	5.7	6.3	10.4	10.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	55.5	60.0	47.0	47.2
Fünfjahresüberleben	2004–2008		2004–2008	
Beobachtete Rate (%), roh	53.9		59.4	
Relative Rate (%), roh	61.0		68.9	
Relative Rate (%), altersstandard.	61.8		67.6	

Tabelle 24: Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2003–2012 Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Frauen aufgedieert nach Untergruppen

Diagnosejahre 2003–2012	Mb. Hodgkin	NHL hoch-maligne	NHL niedrig- Maligne	Mye- lome	ALL
Anzahl pro Jahr	7	21	21	16	5
Mittleres Erkrankungsalter	36	70	65	75	11
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	67.7	18.4	13.2	3.8	72.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	3.1	22.2	16.0	31.2	6.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.1 (1 von 671)	0.5 (1 von 205)	0.5 (1 von 200)	0.3 (1 von 293)	0.1 (1 von 828)
Rohe Rate pro 100 000	1.8	5.9	5.9	4.4	1.3
Altersstandard. Rate pro 100 00	1.7	3.3	3.4	1.9	2.1
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	1.5	2.4	0.5	5.1	0.0
DCO-Fälle (%)	1.5	0.0	0.0	1.3	0.0
Prävalenz	144	176	275	94	80
Mortalität		NHL*			
Anzahl pro Jahr	1		2	12	2
Mittleres Sterbealter	70		79	80	69
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	16.7		0.0	0.9	33.3
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	25.0		50.0	53.9	26.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0 (1 von 3805)		0.0 (1 von 2655)	0.2 (1 von 543)	0.0 (1 von 3678)
Rohe Rate pro 100 000	0.3		0.6	3.2	0.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.2		0.2	1.1	0.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	14.3		4.8	75.0	40.0
Fünfjahresüberleben 2004–2008					
Beobachtete Rate (%), roh	76.9	48.1	76.1	34.8	37.5
Relative Rate (%), roh	78.1	53.3	86.2	41.8	43.3
Relative Rate (%), altersstandard.	76.6	56.9	86.0	48.2	**

* Aufgrund der kleinen Fallzahl wurden für die Mortalität niedrig- und hochmaligne NHL zusammengefasst.

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

Tabelle 25: Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2003–2012 Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Frauen aufgedgliedert nach Untergruppen – Fortsetzung

Diagnosejahre 2003–2012	CLL	AML	CML	MDS, CMPE
Anzahl pro Jahr	14	14	4	21
Mittleres Erkrankungsalter	72	67	64	74
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	5.8	20.4	27.9	14.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	21.9	11.7	11.6	32.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.3 (1 von 300)	0.4 (1 von 282)	0.1 (1 von 952)	0.4 (1 von 232)
Rohe Rate pro 100 000	3.8	3.8	1.2	5.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.9	2.5	0.8	2.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	2.2	7.3	7.0	10.8
DCO-Fälle (%)	0.7	0.0	2.3	3.8
Prävalenz	171	64	48	203
Mortalität				
Anzahl pro Jahr	7	11	2	11
Mittleres Sterbealter	82	74	82	84
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	1.4	6.3	4.8	0.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	66.2	21.4	57.1	66.4
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1160)	0.3 (1 von 341)	0.0 (1 von 3088)	0.1 (1 von 819)
Rohe Rate pro 100 000	2.1	3.1	0.6	3.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.6	1.4	0.2	0.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	50.0	78.6	50.0	52.4
Fünfjahresüberleben 2004–2008				
Beobachtete Rate (%), roh	74.1	15.7	65.0	47.4
Relative Rate (%), roh	86.2	16.4	71.7	65.4
Relative Rate (%), altersstandard.	87.0	13.9	59.7	66.1

Tabelle 26: Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2003–2012 Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen

Diagnosejahre 2003–2012	Mb. Hodgkin	NHL hoch- maligne	NHL niedrig- maligne	Myelome	ALL
Anzahl pro Jahr	8	27	29	18	5
Mittleres Erkrankungsalter	41	67	64	67	11
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	64.6	25.5	23.5	9.4	82.7
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	1.2	14.6	10.2	14.4	1.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1 von 520)	0.7 (1 von 137)	0.8 (1 von 125)	0.5 (1 von 186)	0.1 (1 von 741)
Rohe Rate pro 100 000	2.4	7.8	8.6	5.3	1.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.1	5.0	5.5	3.2	2.3
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	99.4	100.0
DCI-Fälle (%)	2.4	0.4	1.0	2.8	1.9
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0
Prävalenz	165	232	373	135	101
Mortalität		NHL*			
Anzahl pro Jahr	1	4		11	2
Mittleres Sterbealter	62	71		73	40
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	21.4	11.1		2.9	61.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	21.4	22.2		27.6	14.3
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0 (1 von 2942)	0.1 (1 von 1007)		0.3 (1 von 350)	0.0 (1 von 2038)
Rohe Rate pro 100 000	0.4	1.1		3.1	0.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.2	0.6		1.7	0.6
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	12.5	7.1		61.1	40.0
Fünfjahresüberleben 2004–2008					
Beobachtete Rate (%), roh	78.4	55.6	79.4	55.6	41.7
Relative Rate (%), roh	81.9	61.6	92.3	60.2	43.2
Relative Rate (%), altersstandard.	76.2	57.3	90.5	59.7	**

* Aufgrund der kleinen Fallzahl wurden für die Mortalität niedrig- und hochmaligne NHL zusammengefasst.

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

Tabelle 27: Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2003-2012 Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Männern aufgliedert nach Untergruppen – Fortsetzung

Diagnosejahre 2003–2012	CLL	AML	CML	MDS, CMPE
Anzahl pro Jahr	21	14	7	22
Mittleres Erkrankungsalter	71	68	68	72
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	5.6	20.4	15.1	8.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	20.7	12.7	15.1	24.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.6 (1 von 163)	0.4 (1 von 239)	0.2 (1 von 485)	0.6 (1 von 161)
Rohe Rate pro 100 000	6.2	4.1	2.1	6.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.5	2.7	1.4	3.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	2.8	6.3	4.1	5.4
DCO-Fälle (%)	0.5	0.0	0.0	0.9
Prävalenz	221	63	64	172
Mortalität				
Anzahl pro Jahr	9	13	2	10
Mittleres Sterbealter	79	70	77	80
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	3.4	9.5	4.8	2.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	44.3	15.9	33.3	52.1
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 523)	0.4 (1 von 262)	0.1 (1 von 1725)	0.2 (1 von 510)
Rohe Rate pro 100 000	2.6	3.7	0.6	2.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.3	2.2	0.3	1.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	42.9	92.9	28.6	45.5
Fünfjahresüberleben 2004–2008				
Beobachtete Rate (%), roh	69.2	21.1	61.5	42.1
Relative Rate (%), roh	87.2	19.5	61.6	54.9
Relative Rate (%), altersstandard.	89.5	16.6	56.4	56.2

Abbildung 158: Geschlechtsverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2008–2012

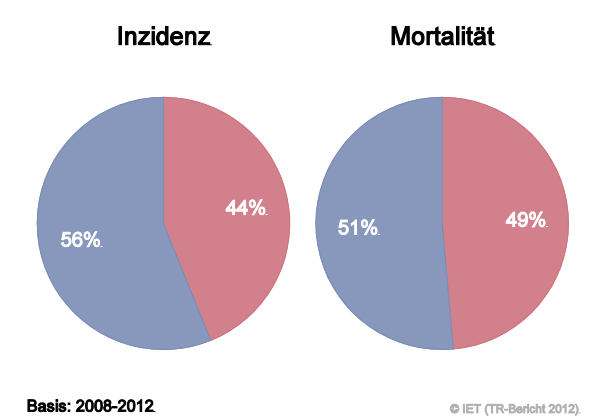


Abbildung 159: Altersverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2008–2012

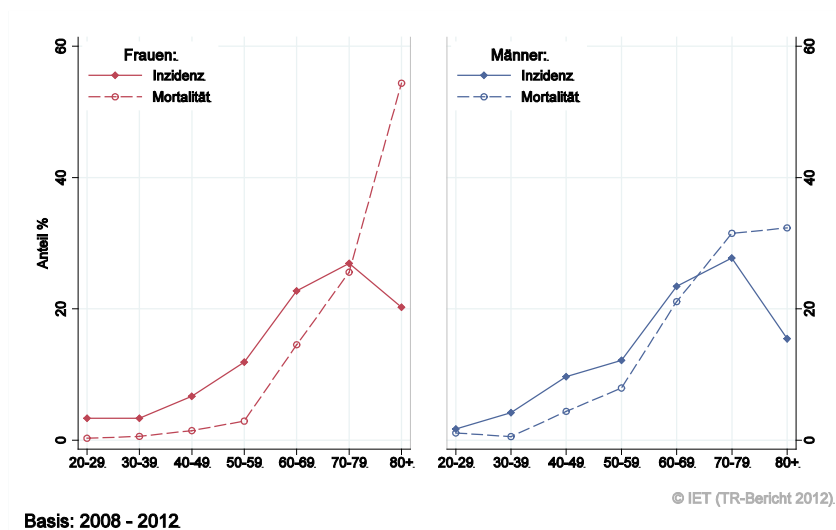


Abbildung 160: Altersspezifische Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2008–2012 versus 2003–2007

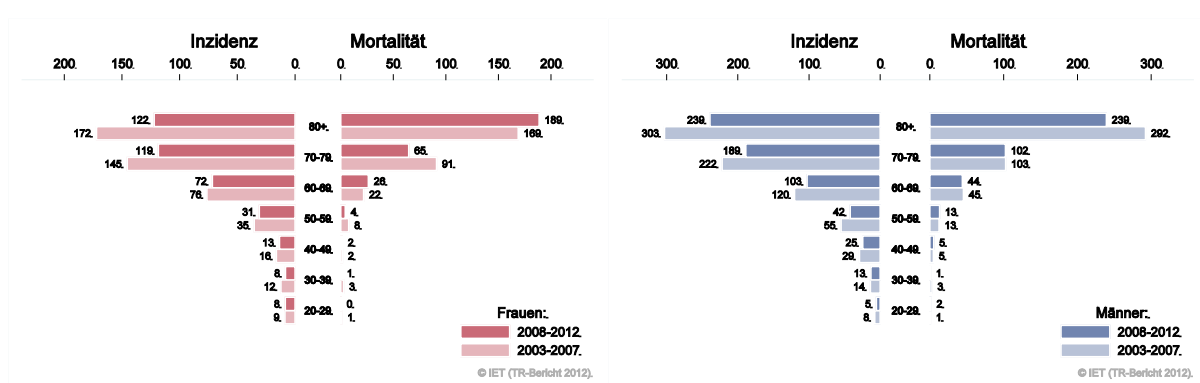
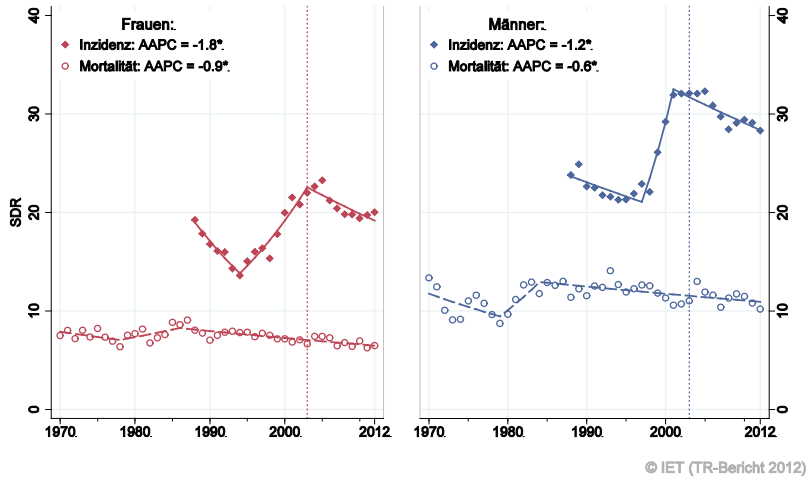


Abbildung 161: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen*



SEGI-Gewichte, AAPC auf Basis der letzten 10 Jahre.

Abbildung 162: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2004–2008 versus SEER 2006

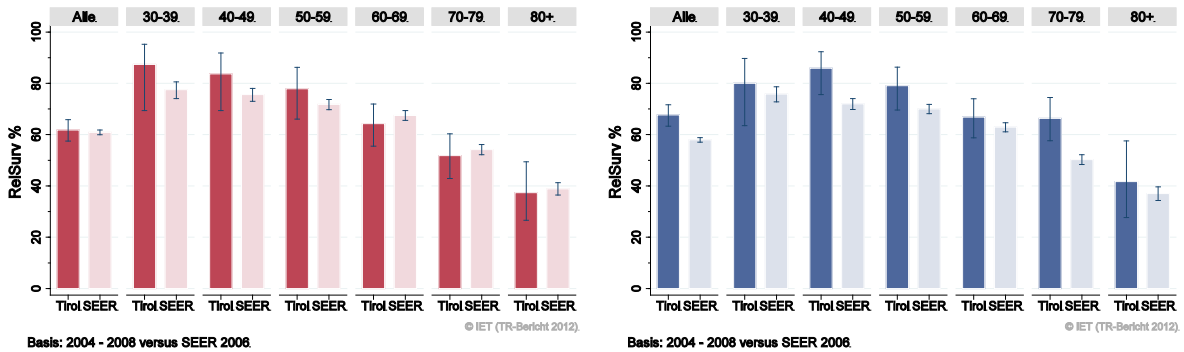
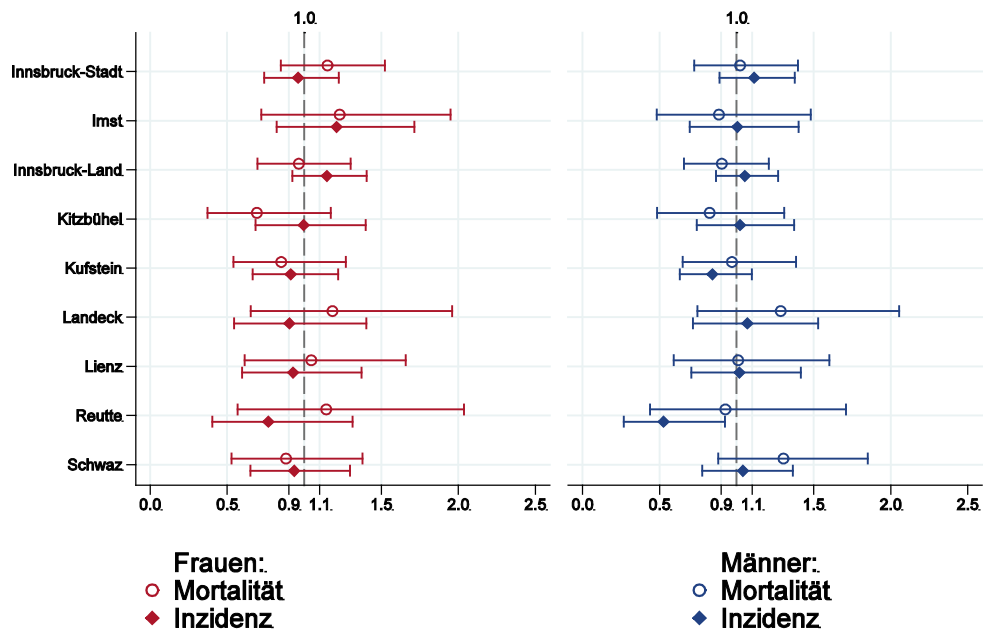


Abbildung 163: Bezirksverteilung Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2012).

Basis: 2008 - 2012, 99%-Konfidenzintervall

Zu Bösartige Neubildungen in blutbildenden Organen 2008–2012 liegen in der ECO-Datenbank keine Daten vor.

5 TABELLEN AUF BASIS ICD10

Tabelle 28: Inzidenzdaten Frauen 2010–2012
(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

<i>ICD10-Diagnose</i>	<i>Anzahl</i>	<i>CR</i>	<i>SDR</i>	<i>HIST</i>	<i>DCO</i>	<i>Rel. Surv1</i>	<i>Rel. Surv5</i>
Alle bösartigen Tumoren - NMSC	1663	458.4	262.2	95.8	0.4	83.9	68.6
Lippe [C00]	2						
Zungengrund [C01]	1						
Zunge [C02]	2						
Zahnfleisch [C03]	1						
Mundboden [C04]	2						
Gaumen [C05]	2						
Mund [C06]	1						
Parotis [C07]	1						
Große Speicheldrüse [C08]	2						
Mandeln [C09]	4						
Oropharynx [C10]	2						
Nasopharynx [C11]	1						
Hypopharynx [C13]	2						
Ösophagus [C15]	5	1.5	0.7	93.8		45.2	12.3
Magen [C16]	46	12.6	5.5	99.3	0.7	59.2	41.1
Dünndarm [C17]	5	1.4	0.8	100		95.8	46.6
Dickdarm [C18]	97	26.7	11.1	96.9	1.0	79.8	72.6
Rektosigmoid, Überg.	6	1.7	0.8	88.9		85.3	72.9
Rektum, Ampulla rekti [C20]	38	10.4	5.0	99.1		88.3	70.9
Anus, Analkanal [C21]	10	2.7	1.6	100		94.0	73.5
Leber [C22]	15	4.2	1.9	68.9	2.2	34.5	11.1
Gallenblase [C23]	6	1.6	0.6	70.6		18.6	4.3
Gallenweg [C24]	8	2.3	0.9	60.0		33.4	18.0
Pankreas [C25]	60	16.4	7.2	67.4	0.6	32.7	5.6
Verdauungstrakt [C26]	1						
Nase [C30]	1						
Nasennebenhöhle [C31]	1						
Larynx [C32]	3						
Trachea [C33]	1						
Lunge [C34]	131	36.0	19.0	92.8	0.5	62.5	26.1
Knochen, Extrem. [C40]	3						
Knochen [C41]	3						
Melanom [C43]	193	53.2	40.1	100		100.3	96.4
Haut (NMSC) [C44]	91	25.0	9.7	99.6		100.9	96.4
Mesotheliom [C45]	1						
Peritoneum [C48]	1						
Weichteilgewebe [C49]	10	2.8	1.7	93.3		70.0	77.2
Mamma [C50]	480	132.2	76.8	99.4		98.4	90.8
Vulva [C51]	18	4.9	2.3	100		82.4	74.0
Vagina [C52]	2						
Cervix uteri [C53]	30	8.2	5.1	100		87.3	75.5
Corpus uteri [C54]	69	19.0	9.8	99.0		95.6	77.5
Ovar [C56]	69	19.0	9.7	89.8	0.5	74.3	50.0
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	6	1.7	0.9	100	5.3	67.8	57.6
Niere [C64]	38	10.6	5.5	94.8		86.8	86.5
Nierenbecken [C65]	3						
Ureter [C66]	2						

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR	HIST	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Harnblase [C67]	21	5.9	2.5	95.3		76.7	56.2
Harnorgane o.n.A. [C68]	1						
Auge [C69]	4						
Meningen [C70]	1						
Gehirn [C71]	21	5.8	3.8	93.7		53.2	18.4
Nervensystem [C72]	3						
Schilddrüse [C73]	83	23.0	17.5	100		98.9	98.0
Nebenniere [C74]	1						
Unbek. Primärlök. [C80]	24	6.6	2.4	60.0	2.8	19.9	15.1
Mb. Hodgkin [C81]	4						
NHL follikulär [C82]	12	3.3	2.0	100		101.0	88.9
NHL diffus [C83]	21	5.8	3.3	100		82.7	45.1
T-Zell-Lymphome [C84]	6	1.6	0.9	100		77.7	73.1
NHL o.n.A. [C85]	4						
Bösart. imm. Krankh. [C88]	1						
Myelom [C90]	21	5.7	2.6	100		77.7	33.5
Lymph. Leukämie [C91]	15	4.0	3.9	100		77.4	76.6
Myel. Leukämie [C92]	16	4.5	3.1	100		66.5	42.8
Monozyt. Leukämie [C93]	2						
Leukämie o.n.A. [C95]	1						
Polyc. vera [D45]	2						
MDS [D46]	9	2.6	0.8	100	10.7	76.4	25.5
Sonst. blutb. Organe [D47]	6	1.7	1.0	100		75.1	73.9

Anzahl Mittlere jährliche Anzahl

CR Rohe Bevölkerungsrate pro 100 000

SDR Altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100 000

Hist Prozentsatz histologisch gesicherter Tumoren

DCO

DCO-Prozentsatz (0 Prozent wird nicht angegeben)

Rel. Surv1

Relative Einjahresüberlebensrate 2010–2012

Rel. Surv5

Relative Fünfjahresüberlebensrate 2006–2008

Tabelle 29: Inzidenzdaten Männer 2010–2012
(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

<i>ICD10-Diagnose</i>	<i>Anzahl</i>	<i>CR</i>	<i>SDR</i>	<i>Hist.</i>	<i>DCO</i>	<i>Rel. Surv1</i>	<i>Rel. Surv5</i>
Alle bösartigen Tumoren - NMSC	1881	540.9	322.6	96.2	0.2	80.0	66.2
Lippe [C00]	3						
Zungengrund [C01]	4						
Zunge [C02]	6	1.6	1.1	100		83.7	56.5
Zahnfleisch [C03]	2						
Mundboden [C04]	8	2.4	1.6	100		76.8	61.2
Gaumen [C05]	4						
Mund [C06]	3						
Parotis [C07]	6	1.6	0.8	100		91.5	87.1
Große Speicheldrüse [C08]	3						
Mandeln [C09]	14	4.1	2.6	100		90.0	65.1
Oropharynx [C10]	3						
Nasopharynx [C11]	3						
Hypopharynx [C13]	9	2.6	1.6	100		56.6	25.4
Pharynx [C14]	1						
Ösophagus [C15]	17	5.0	2.9	94.1	1.9	46.3	12.6
Magen [C16]	71	20.4	10.4	99.5	0.5	58.8	39.1
Dünndarm [C17]	8	2.4	1.4	100		86.2	98.1
Dickdarm [C18]	130	37.4	19.8	98.5	0.3	83.7	70.8
Rektosigmoid, Überg. [C19]	8	2.2	1.2	95.7		89.6	72.0
Rektum, Ampulla rekti [C20]	75	21.6	12.4	98.7	0.4	88.6	74.0
Anus, Analkanal [C21]	4						
Leber [C22]	36	10.4	5.8	64.2		46.4	19.9
Gallenblase [C23]	2						
Gallenweg [C24]	7	1.9	0.8	80.0		68.3	17.3
Pankreas [C25]	56	16.1	8.6	70.8		34.2	11.5
Nase [C30]	2						
Nasennebenhöhle [C31]	2						
Larynx [C32]	24	6.8	4.2	100		90.7	53.7
Trachea [C33]	1						
Lunge [C34]	241	69.3	38.6	90.4	0.3	46.7	18.2
Thymus [C37]	1						
Herz, Mediastinum [C38]	1						
Knochen, Extrem. [C40]	4						
Knochen [C41]	3						
Melanom [C43]	189	54.4	37.8	100	0.2	99.2	92.0
Haut (NMSC) [C44]	90	25.8	13.5	100		99.8	95.4
Mesotheliom [C45]	3						
Peritoneum [C48]	2						
Weichteilgewebe [C49]	11	3.3	1.9	100		76.4	76.7
Mamma [C50]	4						
Penis [C60]	6	1.8	0.9	94.7		100.6	87.0
Prostata [C61]	485	139.5	81.2	99.4		97.9	98.3
Hoden [C62]	31	9.0	7.8	100		99.1	98.2
Niere [C64]	67	19.3	11.6	97.5		90.0	79.2
Nierenbecken [C65]	2						
Ureter [C66]	3						
Harnblase [C67]	72	20.8	10.7	99.1	0.5	80.7	65.2
Harnorgane o.n.A. [C68]	1						
Auge [C69]	4						
Gehirn [C71]	25	7.1	4.8	94.6		52.2	33.7
Nervensystem [C72]	3						

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR	Hist.	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Schilddrüse [C73]	29	8.2	6.2	100		97.4	88.7
Nebenniere [C74]	1						
Unbek. Primärlok. [C80]	19	5.5	3.1	77.2		18.6	18.0
Mb. Hodgkin [C81]	9	2.6	2.3	100		89.6	87.3
NHL follikulär [C82]	13	3.7	2.3	100		99.7	91.1
NHL diffus [C83]	30	8.7	5.3	100		69.2	50.4
T-Zell-Lymphome [C84]	10	2.9	1.9	100		81.8	88.1
NHL o.n.A. [C85]	3						
Bösart. imm. Krankh. [C88]	2						
Myelom [C90]	22	6.3	3.4	100		89.2	59.0
Lymph. Leukämie [C91]	24	6.8	5.6	100		88.3	82.9
Myel. Leukämie [C92]	18	5.3	3.0	100		53.1	47.1
Monozyt. Leukämie [C93]	2						
Leukämie o.n.A. [C95]	1						
Polyc. vera [D45]	3						
MDS [D46]	15	4.4	2.2	100		73.6	33.5
Sonst. blutb. Organe [D47]	7	2.0	1.3	100		98.1	98.2

Anzahl Mittlere jährliche Anzahl

CR Rohe Bevölkerungsrate pro 100 000

SDR Altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100 000

Hist Prozentsatz histologisch gesicherter Tumoren

DCO

DCO-Prozentsatz (0 Prozent wird nicht angegeben)

Rel. Surv1

Relative Einjahresüberlebensrate 2010–2012

Rel. Surv5

Relative Fünfjahresüberlebensrate 2006–2008

Tabelle 30: Inzidenzdaten Frauen und Männer 2010–2012
(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

<i>ICD10-Diagnose</i>	<i>Anzahl</i>	<i>CR</i>	<i>SDR</i>	<i>Hist</i>	<i>DCO</i>
Alle bösartigen Tumoren - NMSC	3544	498.8	288.5	96.0	0.3
Lippe [C00]	5	0.8	0.4	100	
Zungengrund [C01]	6	0.8	0.5	100	
Zunge [C02]	8	1.1	0.7	100	
Zahnfleisch [C03]	3				
Mundboden [C04]	10	1.4	0.9	100	
Gaumen [C05]	7	0.9	0.6	100	
Mund [C06]	4				
Parotis [C07]	7	1.0	0.4	100	
Große Speicheldrüse [C08]	5	0.7	0.3	100	6.7
Mandeln [C09]	18	2.5	1.6	100	
Oropharynx [C10]	4				
Nasopharynx [C11]	4				
Hypopharynx [C13]	11	1.5	1.0	100	
Pharynx [C14]	1				
Ösophagus [C15]	23	3.2	1.7	94.0	1.5
Magen [C16]	117	16.4	7.6	99.4	0.6
Dünndarm [C17]	13	1.9	1.1	100	
Dickdarm [C18]	227	31.9	15.1	97.8	0.6
Rektosigmoid, Überg. [C19]	14	1.9	1.0	92.7	
Rektum, Ampulla rekti [C20]	113	15.9	8.5	98.8	0.3
Anus, Analkanal [C21]	14	2.0	1.2	100	
Leber [C22]	52	7.3	3.7	65.6	0.6
Gallenblase [C23]	8	1.1	0.4	79.2	
Gallenweg [C24]	15	2.1	0.9	68.9	
Pankreas [C25]	116	16.3	7.8	69.1	0.3
Verdauungstrakt [C26]	1				
Nase [C30]	3				
Nasennebenhöhle [C31]	3				
Larynx [C32]	27	3.8	2.3	100	
Trachea [C33]	2				
Lunge [C34]	372	52.3	28.0	91.3	0.4
Thymus [C37]	1				
Herz, Mediastinum [C38]	1				
Knochen, Extrem. [C40]	7	0.9	1.0	100	
Knochen [C41]	5	0.8	0.6	100	
Melanom [C43]	382	53.8	38.6	100	0.1
Haut (NMSC) [C44]	180	25.4	11.4	99.8	
Mesotheliom [C45]	4				
ZNS, peri. N.-System [C47]	1				
Peritoneum [C48]	3				
Weichteilgewebe [C49]	21	3.0	1.8	96.9	
Mamma [C50]	484	68.1	40.2	99.4	
Vulva [C51]	18	4.9	2.3	100	
Vagina [C52]	2				
Cervix uteri [C53]	30	8.2	5.1	100	
Corpus uteri [C54]	69	19.0	9.8	99.0	
Ovar [C56]	69	19.0	9.7	89.8	0.5
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	6	1.7	0.9	100	5.3
Penis [C60]	6	1.8	0.9	94.7	
Prostata [C61]	485	139.5	81.2	99.4	
Hoden [C62]	31	9.0	7.8	100	

<i>ICD10-Diagnose</i>	<i>Anzahl</i>	<i>CR</i>	<i>SDR</i>	<i>Hist</i>	<i>DCO</i>
Niere [C64]	105	14.8	8.4	96.5	
Nierenbecken [C65]	5	0.8	0.4	100	
Ureter [C66]	5	0.7	0.3	100	
Harnblase [C67]	94	13.2	6.1	98.2	0.4
Harnorgane o.n.A. [C68]	2				
Auge [C69]	7	1.0	0.7	100	
Meningen [C70]	1				
Gehirn [C71]	46	6.4	4.3	94.2	
Nervensystem [C72]	6	0.8	0.8	94.1	
Schilddrüse [C73]	112	15.8	11.9	100	
Nebenniere [C74]	1				
End. Drüsen [C75]	1				
Lokalisation o.n.A. [C76]	1				
Unbek. Primärlök. [C80]	43	6.1	2.8	67.7	1.6
Mb. Hodgkin [C81]	13	1.8	1.6	100	
NHL follikulär [C82]	25	3.5	2.1	100	
NHL diffus [C83]	51	7.2	4.2	100	
T-Zell-Lymphome [C84]	16	2.2	1.4	100	
NHL o.n.A. [C85]	7	1.0	0.5	81.0	
Bösart. imm. Krankh. [C88]	3				
Myelom [C90]	43	6.0	3.0	100	
Lymph. Leukämie [C91]	38	5.4	4.7	100	
Myel. Leukämie [C92]	35	4.9	3.0	100	
Monozyt. Leukämie [C93]	4				
Leukämie o.n.A. [C95]	2				
Prim. Tumor mehrere Lok. [C97]	1				
Polyc. vera [D45]	5	0.7	0.4	100	
MDS [D46]	25	3.5	1.4	100	4.1
Sonst. blutb. Organe [D47]	13	1.9	1.1	100	

Anzahl Mittlere jährliche Anzahl
CR Rohe Bevölkerungsrate pro 100 000
SDR Altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100 000
Hist Prozentsatz histologisch gesicherter Tumoren
DCO DCO-Prozentsatz (0 Prozent wird nicht angegeben)

Tabelle 31: Mortalitätsdaten Frauen und Männer 2010–2012
(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

ICD10-Diagnose	Frauen			Männer			Beide		
	Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR
Alle bösartigen Tumoren - NMSC	682	188.1	75.4	783	225.3	115.0	1466	206.3	92.3
Lippe [C00]							1		
Zungengrund [C01]	1			3			4		
Zunge [C02]	1			1			1		
Zahnfleisch [C03]				1			1		
Mundboden [C04]	3			3			5	0.8	0.5
Gaumen [C05]									
Mund [C06]				1			1		
Parotis [C07]	2			2			3		
Große Speicheldrüse [C08]	1			1			1		
Mandeln [C09]	1			2			3		
Oropharynx [C10]	2			4			6	0.8	0.5
Nasopharynx [C11]	1			1			2		
Recessus piriformis [C12]									
Hypopharynx [C13]	2			4			6	0.8	0.5
Pharynx [C14]				1			1		
Ösophagus [C15]	4			16	4.7	2.5	20	2.8	1.4
Magen [C16]	27	7.4	2.8	40	11.4	5.3	67	9.4	3.8
Dünndarm [C17]	1			2			3		
Dickdarm [C18]	44	12.1	4.4	46	13.3	6.6	90	12.7	5.3
Rektosigmoid, Überg. [C19]	2			3			5	0.7	0.3
Rektum, Ampulla rekti [C20]	20	5.4	1.9	14	4.1	1.9	34	4.8	1.9
Anus, Analkanal [C21]	3						3		
Leber [C22]	22	6.2	2.5	34	9.7	5.0	56	7.9	3.7
Gallenblase [C23]	5	1.5	0.6	3			8	1.1	0.5
Gallenweg [C24]	6	1.6	0.6	5	1.3	0.6	10	1.5	0.6
Pankreas [C25]	54	14.8	5.8	54	15.6	8.3	108	15.2	6.9
Verdauungstrakt [C26]	3			2			5	0.7	0.2
Nase [C30]	1						1		
Nasennebenhöhle [C31]							1		
Larynx [C32]	1			7	1.9	1.1	8	1.1	0.6
Trachea [C33]				1			1		
Lunge [C34]	90	24.9	11.8	194	55.7	29.9	284	40.0	20.0
Thymus [C37]	1			1			2		
Herz, Mediastinum [C38]				1			1		
Knochen, Extrem. [C40]									
Knochen [C41]	2			2			4		
Melanom [C43]	9	2.4	1.1	15	4.4	2.5	24	3.4	1.7
Haut (NMSC) [C44]	4			4			8	1.1	0.3
Mesotheliom [C45]	2			3			4		
ZNS, peri. N.-System [C47]	1			1			1		
Peritoneum [C48]	1			1			2		
Weichteilgewebe [C49]	6	1.7	0.7	6	1.7	1.1	12	1.7	0.9
Mamma [C50]	103	28.5	12.3	1			104	14.7	6.7
Vulva [C51]	5	1.4	0.5				5	1.4	0.5
Vagina [C52]									
Cervix uteri [C53]	13	3.7	1.8				13	3.7	1.8
Corpus uteri [C54]	8	2.2	0.7				8	2.2	0.7
Ovar [C56]	43	11.8	4.7				43	11.8	4.7
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	4						4		
Penis [C60]				1			1		
Prostata [C61]				75	21.6	9.3	75	21.6	9.3

ICD10-Diagnose	Frauen			Männer			Beide		
	Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR
Hoden [C62]				1			1		
Niere [C64]	11	3.1	1.5	12	3.5	1.7	23	3.3	1.6
Nierenbecken [C65]									
Harnblase [C67]	10	2.7	0.9	24	7.0	3.0	34	4.8	1.7
Harnorgane o.n.A. [C68]	5	1.5	0.5	16	4.5	2.1	21	3.0	1.1
Auge [C69]				1			1		
Gehirn [C71]	20	5.4	2.9	20	5.8	3.6	40	5.6	3.3
Nervensystem [C72]									
Schilddrüse [C73]	4			3			7	1.0	0.4
Nebenniere [C74]							1		
End. Drüsen [C75]									
Lokalisation o.n.A. [C76]	4			1			5	0.7	0.2
Zweitmal. Atmungs... [C78]	5	1.4	0.4	8	2.3	1.3	13	1.8	0.8
Unbek. Primärlok. [C80]	12	3.2	0.9	15	4.3	2.4	27	3.8	1.6
Mb. Hodgkin [C81]	1			2			3		
NHL follikulär [C82]	1			3			4		
NHL diffus [C83]	3			4			7	0.9	0.4
T-Zell-Lymphome [C84]	2			3			4		
NHL o.n.A. [C85]	11	3.1	0.9	11	3.1	1.5	22	3.1	1.2
Bösart. imm. Krankh. [C88]							1		
Myelom [C90]	15	4.2	1.3	12	3.4	1.8	27	3.8	1.6
Lymph. Leukämie [C91]	8	2.3	0.8	13	3.7	1.9	21	3.0	1.3
Myel. Leukämie [C92]	13	3.6	1.4	16	4.6	2.4	29	4.1	1.8
Monozyt. Leukämie [C93]									
And. Leukämie [C94]							1		
Leukämie o.n.A. [C95]	3			3			6	0.8	0.3
Prim. Tumor mehrere Lok. [C97]	37	10.1	3.5	54	15.6	7.1	91	12.8	5.1
Polyc. vera [D45]	1			1			2		
MDS [D46]	8	2.3	0.5	6	1.8	0.8	15	2.1	0.6
Sonst. blutb. Organe [D47]	4			2			6	0.8	0.3

Anzahl Mittlere jährliche Anzahl

CR Rohe Bevölkerungsrate pro 100 000

SDR Altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100 000

6 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Soziodemografische Fakten Tirol 2012	23
Tabelle 2:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Alle Karzinome außer NMSC</i>	29
Tabelle 3:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Karzinom im Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom</i>	35
Tabelle 4:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Larynxkarzinom</i>	41
Tabelle 5:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Ösophaguskarzinom</i>	47
Tabelle 6:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Magenkarzinom</i>	53
Tabelle 7:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Kolorektales Karzinom</i>	59
Tabelle 8:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Leberkarzinom</i>	65
Tabelle 9:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Pankreaskarzinom</i>	71
Tabelle 10:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Lungenkarzinom</i>	77
Tabelle 11:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Melanom invasiv</i>	83
Tabelle 12:	Inzidenzdaten <i>Melanom in situ</i>	84
Tabelle 13:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Mammakarzinom</i>	89
Tabelle 14:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Zervixkarzinom</i>	95
Tabelle 15:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Korpuskarzinom</i>	101
Tabelle 16:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>invasives Ovariakarzinom</i>	107
Tabelle 17:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Prostatakarzinom</i>	113
Tabelle 18:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Hodenkarzinom</i>	119
Tabelle 19:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Nierenkarzinom</i>	125
Tabelle 20:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Harnblasenkarzinom Invasiv</i>	131
Tabelle 21:	Inzidenzdaten <i>Harnblasenkarzinom in situ</i>	132
Tabelle 22:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Schilddrüsenkarzinom</i>	139
Tabelle 23:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i>	145
Tabelle 24:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2003–2012 <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen	146
Tabelle 25:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2003–2012 <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung	146
Tabelle 26:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2003–2012 <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen	148
Tabelle 27:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2003–2012 <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung	148
Tabelle 28:	Inzidenzdaten Frauen 2010–2012 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)	154
Tabelle 29:	Inzidenzdaten Männer 2010–2012 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)	156
Tabelle 30:	Inzidenzdaten Frauen und Männer 2010–2012 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)	158
Tabelle 31:	Mortalitätsdaten Frauen und Männer 2010–2012 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)	160

7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2012	20
Abbildung 2:	Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 (Statistik Austria)	21
Abbildung 3:	Entwicklung der Lebenserwartung der Tiroler Bevölkerung	22
Abbildung 4:	Zehn häufigste Tumorlokalisationen in Tirol 2008–2012	26
Abbildung 5:	Geschlechtsverteilung <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2008–2012	30
Abbildung 6:	Altersverteilung <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2008–2012.....	30
Abbildung 7:	Altersspezifische Rate <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2008–2012 versus 2002–2006	30
Abbildung 8:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Alle Karzinome außer NMSC</i>	31
Abbildung 9:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2004–2008 versus SEER 2006	31
Abbildung 10:	Bezirksverteilung <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	32
Abbildung 11:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	32
Abbildung 12:	Geschlechtsverteilung <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2008–2012.....	36
Abbildung 13:	Altersverteilung <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2008–2012.....	36
Abbildung 14:	Altersspezifische Rate <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	36
Abbildung 15:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i>	37
Abbildung 16:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006	37
Abbildung 17:	Bezirksverteilung <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	38
Abbildung 18:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	38
Abbildung 19:	Altersverteilung <i>Larynxkarzinom</i> 2008–2012	42
Abbildung 20:	Altersspezifische Rate <i>Larynxkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	42
Abbildung 21:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Larynxkarzinom</i>	42
Abbildung 22:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Larynxkarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006.....	43
Abbildung 23:	Bezirksverteilung <i>Larynxkarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	43
Abbildung 24:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Larynxkarzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	44
Abbildung 25:	Geschlechtsverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2008–2012	47
Abbildung 26:	Altersverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2008–2012.....	48
Abbildung 27:	Altersspezifische Rate <i>Ösophaguskarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	48
Abbildung 28:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Ösophaguskarzinom</i>	49
Abbildung 29:	Histologieverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2003–2012	49

Abbildung 30:	Stadienverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	50
Abbildung 31:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Ösophaguskarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006	50
Abbildung 32:	Bezirksverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	51
Abbildung 33:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Ösophaguskarzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	51
Abbildung 34:	Geschlechtsverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2008–2012	54
Abbildung 35:	Altersverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2008–2012	54
Abbildung 36:	Altersspezifische Rate <i>Magenkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007.....	54
Abbildung 37:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Magenkarzinom</i>	55
Abbildung 38:	Histologieverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2003–2012.....	55
Abbildung 39:	Stadienverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	56
Abbildung 40:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Magenkarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006	56
Abbildung 41:	Bezirksverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	57
Abbildung 42:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Magenkarzinom</i> Tirol 2008– 2012 versus ECO 2012	57
Abbildung 43:	Geschlechtsverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2008–2012	60
Abbildung 44:	Altersverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2008–2012.....	60
Abbildung 45:	Altersspezifische Rate <i>Kolorektales Karzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	60
Abbildung 46:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Kolorektales Karzinom</i>	61
Abbildung 47:	Histologieverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2003–2012	61
Abbildung 48:	Stadienverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	62
Abbildung 49:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Kolorektales Karzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006 ...	62
Abbildung 50:	Bezirksverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	63
Abbildung 51:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Kolorektales Karzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	63
Abbildung 52:	Geschlechtsverteilung <i>Leberkarzinom</i> 2008–2012	66
Abbildung 53:	Altersverteilung <i>Leberkarzinom</i> 2008–2012.....	66
Abbildung 54:	Altersspezifische Rate <i>Leberkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	66
Abbildung 55:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Leberkarzinom</i>	67
Abbildung 56:	Histologieverteilung <i>Leberkarzinom</i> 2003–2012	67
Abbildung 57:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Leberkarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006.....	67
Abbildung 58:	Bezirksverteilung <i>Leberkarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	68
Abbildung 59:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Leberkarzinom</i> Tirol 2008– 2012 versus ECO 2012	68
Abbildung 60:	Geschlechtsverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2008–2012	72
Abbildung 61:	Altersverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2008–2012	72
Abbildung 62:	Altersspezifische Rate <i>Pankreaskarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	72
Abbildung 63:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Pankreaskarzinom</i>	73
Abbildung 64:	Histologieverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2003–2012	73
Abbildung 65:	Stadienverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	74

Abbildung 66:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Pankreaskarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006.....	74
Abbildung 67:	Bezirksverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	75
Abbildung 68:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Pankreaskarzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	75
Abbildung 69:	Geschlechtsverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2008–2012	78
Abbildung 70:	Altersverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2008–2012	78
Abbildung 71:	Altersspezifische Rate <i>Lungenkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	78
Abbildung 72:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Lungenkarzinom</i>	79
Abbildung 73:	Histologieverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2003–2012	79
Abbildung 74:	Stadienverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	80
Abbildung 75:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Lungenkarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006.....	80
Abbildung 76:	Bezirksverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	81
Abbildung 77:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Lungenkarzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	81
Abbildung 78:	Geschlechtsverteilung <i>invasives Melanom</i> 2008–2012	84
Abbildung 79:	Altersverteilung <i>invasives Melanom</i> 2008–2012	85
Abbildung 80:	Altersspezifische Rate <i>invasives Melanom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	85
Abbildung 81:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Melanom</i>	85
Abbildung 82:	Stadienverteilung <i>invasives Melanom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	86
Abbildung 83:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Melanom</i> 2004–2008 versus SEER 2006	86
Abbildung 84:	Bezirksverteilung <i>invasives Melanom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	87
Abbildung 85:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Melanom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	87
Abbildung 86:	Altersverteilung <i>invasives Mammakarzinom</i> 2008–2012.....	90
Abbildung 87:	Altersspezifische Rate <i>invasives Mammakarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	90
Abbildung 88:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Mammakarzinom</i>	90
Abbildung 89:	Histologieverteilung <i>invasives Mammakarzinom</i> 2003–2012	91
Abbildung 90:	Stadienverteilung <i>invasives Mammakarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	91
Abbildung 91:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Mammakarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006	91
Abbildung 92:	Bezirksverteilung <i>invasives Mammakarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	92
Abbildung 93:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Mammakarzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	92
Abbildung 94:	Altersverteilung <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2008–2012.....	96
Abbildung 95:	Altersspezifische Rate <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	96
Abbildung 96:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Zervixkarzinom</i>	96
Abbildung 97:	Histologieverteilung <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2003–2012	97
Abbildung 98:	Stadienverteilung <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	97
Abbildung 99:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006	98

Abbildung 100:	Bezirksverteilung <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	98
Abbildung 101:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Zervixkarzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	99
Abbildung 102:	Altersverteilung <i>Korpuskarzinom</i> 2008–2012.....	102
Abbildung 103:	Altersspezifische Rate <i>Korpuskarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	102
Abbildung 104:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Korpuskarzinom</i>	102
Abbildung 105:	Histologieverteilung <i>Korpuskarzinom</i> 2003–2012	103
Abbildung 106:	Stadienverteilung <i>Korpuskarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007.....	103
Abbildung 107:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Korpuskarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006	103
Abbildung 108:	Bezirksverteilung <i>Korpuskarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	104
Abbildung 109:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Korpuskarzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	104
Abbildung 110:	Altersverteilung <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2008–2012.....	108
Abbildung 111:	Altersspezifische Rate <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	108
Abbildung 112:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Ovarialkarzinom</i>	108
Abbildung 113:	Histologieverteilung <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2003–2012	109
Abbildung 114:	Stadienverteilung <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	109
Abbildung 115:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006	109
Abbildung 116:	Bezirksverteilung <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.	110
Abbildung 117:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Ovarialkarzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	110
Abbildung 118:	Altersverteilung <i>Prostatakarzinom</i> 2008–2012	114
Abbildung 119:	Altersspezifische Rate <i>Prostatakarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	114
Abbildung 120:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Prostatakarzinom</i>	114
Abbildung 121:	Stadienverteilung <i>Prostatakarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	115
Abbildung 122:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Prostatakarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006.....	115
Abbildung 123:	Bezirksverteilung <i>Prostatakarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	116
Abbildung 124:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Prostatakarzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	116
Abbildung 125:	Altersverteilung <i>Hodenkarzinom</i> 2008–2012	120
Abbildung 126:	Altersspezifische Rate <i>Hodenkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007.....	120
Abbildung 127:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Hodenkarzinom</i>	121
Abbildung 128:	Histologieverteilung <i>Hodenkarzinom</i> 2003–2012.....	121
Abbildung 129:	Stadienverteilung <i>Hodenkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	122
Abbildung 130:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Hodenkarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006.....	122
Abbildung 131:	Bezirksverteilung <i>Hodenkarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	123
Abbildung 132:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Hodenkarzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	123
Abbildung 133:	Geschlechtsverteilung <i>Nierenkarzinom</i> 2008–2012	126

Abbildung 134:	Altersverteilung <i>Nierenkarzinom</i> 2008–2012	126
Abbildung 135:	Altersspezifische Rate <i>Nierenkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	126
Abbildung 136:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Nierenkarzinom</i>	127
Abbildung 137:	Stadienverteilung <i>Nierenkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	127
Abbildung 138:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Nierenkarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006.....	128
Abbildung 139:	Bezirksverteilung <i>Nierenkarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	129
Abbildung 140:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Nierenkarzinom</i> Tirol 2008– 2012 versus ECO 2012	129
Abbildung 141:	Geschlechtsverteilung <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2008–2012	132
Abbildung 142:	Altersverteilung <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2008–2012	133
Abbildung 143:	Altersspezifische Rate <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	133
Abbildung 144:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Harnblasenkarzinom</i>	134
Abbildung 145:	Stadienverteilung <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	134
Abbildung 146:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006	135
Abbildung 147:	Bezirksverteilung <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%- Konfidenzintervall	136
Abbildung 148:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	136
Abbildung 149:	Geschlechtsverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2008–2012.....	140
Abbildung 150:	Altersverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2008–2012	140
Abbildung 151:	Altersspezifische Rate <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007	140
Abbildung 152:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Schilddrüsenkarzinom</i>	141
Abbildung 153:	Histologieverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2003–2012.....	141
Abbildung 154:	Stadienverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2008–2012 versus 2003–2007.....	142
Abbildung 155:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2004–2008 versus SEER 2006 ..	142
Abbildung 156:	Bezirksverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	143
Abbildung 157:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Schilddrüsenkarzinom</i> Tirol 2008–2012 versus ECO 2012	143
Abbildung 158:	Geschlechtsverteilung <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2008–2012	150
Abbildung 159:	Altersverteilung <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2008–2012	150
Abbildung 160:	Altersspezifische Rate <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2008–2012 versus 2003–2007	150
Abbildung 161:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i>	151
Abbildung 162:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2004–2008 versus SEER 2006	151
Abbildung 163:	Bezirksverteilung <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2008–2012, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall	152

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, Bootz F. TNM Klassifikation maligner Tumoren 6. Auflage. Leipzig: Springer Verlag; 2003.
4. Multiple Primaries. Lyon: IARC; 1994.
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. Ferlay J. IARCcrgTools Version 1.01. Built Apr 2 20032003.
8. Oberaigner W. Tumorregister Tirol Bericht 1988 - 19921994.
9. Oberaigner W. Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen Tirol 1993 - 1994. Innsbruck: IET-Bericht; 1998.
10. Oberaigner W. Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen Tirol 1995 - 1996. Innsbruck: IET-Bericht; 1999.
11. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser A. Tumorregister Bericht 1997/1998. Innsbruck: IET-Bericht; 2003.
12. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser A. Tumorregister Bericht 1999/2000. Innsbruck: IET-Bericht; 2004.
13. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für die Diagnosejahre 2001/2002. Innsbruck: IET-Bericht; 2005.
14. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2003. Innsbruck: IET-Bericht; 2006.
15. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für die Diagnosejahre 2004/2006. Innsbruck: IET-Bericht; 2008.
16. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser A. Tumorregister Bericht Tirol des Diagnosejahres 2007. Innsbruck: IET2009.
17. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2008. Innsbruck: IET-Bericht2010.
18. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2009. Innsbruck: IET-Bericht2011.
19. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2010. Innsbruck: IET-Bericht2013.
20. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2011. Innsbruck: IET-Bericht2014.
21. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Raymond L, Yuen J, editors. *Cancer Incidence in Five Continents. Volume VII*. Lyon: IARC; 1997.
22. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas B. *Cancer Incidence in Five Continents. Volume VIII*. Lyon: IARC; 2002.
23. Curado MP, Edwards B, Shin HR, Ferlay J, Heanue M, Boyle P, editors. *Cancer Incidence in Five Continents. Volume IX*. Lyon: IARC; 2007.
24. Oberaigner W. Record-Linkage im Tumorregister Tirol. Innsbruck: IET-Bericht; 2002.
25. Jensen OM. *Cancer Registration Principles and Methods*. Lyon: IARC; 1991.
26. Breslow NE, Day NE. *Statistical Methods in Cancer Research. Volume II - The Analysis of Cohort Studies*. Lyon: IARC; 1987.
27. Breslow NE, Day NE. *Statistical Methods in Cancer Research. Volume I - The Analysis of Case-Control Studies*. Lyon: IARC; 1980.
28. Rothman KJ, Greenland S. *Modern Epidemiology. Second Edition*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1999.

29. Bray F, Parkin DM. Practical implications of imposing a new world standard population. *Cancer Causes Control*. 2002;13:175-82.
30. Zielonke N. Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Österreich 2012. Wien: Statistik Austria; 2012.
31. Corazziari I, Quinn M, Capocaccia R. Standard cancer patient population for age standardising survival ratios. *Eur J Cancer*. [Comparative Study]. 2004 Oct;40(15):2307-16.
32. Joinpoint Regression Program, Version 4.1.1. August 2014; Statistical Research and Applications Branch, National Cancer Institute§ <http://surveillancecancer.gov/joinpoint>. 2014.
33. <http://www.pauldickman.com/survival/strs.pdf.Version1.3.9> (6.Nov.2013). 2014.
34. 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 2013 Sub (1973-2011 varying) - Linked To County Attributes - Total U.S., 1969-2012 Counties, National Cancer Institute, DCCPS, Surveillance Research Program, Surveillance Systems Branch, released April 2014 (updated 5/7/2014), based on the November 2013 submission. www.seercancer.gov. 2013.
35. 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*. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2013 Apr;49(6):1374-403.
36. ECO. European Cancer Observatory, Observatoire Européen du Cancer. International Agency for Research on Cancer, Lyon, 2009 (<http://eu-cancer.iarc.fr>, last accessed on: 30/08/2011) (<http://eu-cancer.iarc.fr>, last accessed on: 30/08/2011). 2011.
37. Wittekind C, Meyer H. TNM Klassifikation maligner Tumoren 7. Auflage. Weinheim: Wiley-Blackwell; 2010.

ANHANG A1: FACHBEZEICHNUNG DER TUMORENTITÄT / LOKALISATION

ALL: Akute lymphatische Leukämie

AML: Akute myeloische Leukämie

CIN III: Zervikale intraepitheliale Neoplasie Grad III

CLL: Chronisch lymphatische Leukämie

CML: Chronische myeloische Leukämie

CMPE: Chronische myeloproliferative Erkrankungen

Kolorektum: Dick- und Mastdarm

Korpus: Gebärmutterkörper

MDS: Myelodysplastische Syndrome

NHL: Non-Hodgkin-Lymphome

NMSC: Tumore der Haut mit Ausnahme der Melanome (Non Melanoma Skin Cancer)

Ösophagus: Speiseröhre

Ovar: Eierstock

Pankreas: Bauchspeicheldrüse

Zervix: Gebärmutterhals

ANHANG A2: FORMELN

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

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

ANHANG A3: GLOSSAR, ABKÜRZUNGEN

AAPC: Average annual percent change

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

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

Anz: Anzahl der verstorbenen bzw. inzidenten Tumorfälle

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

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

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

ENCR: European Network of Cancer Registries

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

ECO : European Cancer Observatory, Programm der IARC mit Statistiken zu deskriptiver Epidemiologie

Geschlechtsverteilung: Aufteilung der Tumorfälle auf Frauen und Männer in Prozent

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

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

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

Inzidenz: Neudiagnostizierte Fälle

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

Larynxkarzinom: Kehlkopfkarcinom, Kehlkopfkrebs

Mamma: Brust

Melanom: schwarzer Hautkrebs

Mortalität: Todesfälle

Prävalenz: Anzahl lebender Patienten an einem Stichtag

Prostata: Vorsteherdrüse

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

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

RMI: Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (**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