

Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen in Tirol

Diagnosejahr 2013

IET - Institut für klinische Epidemiologie

der Tirol Kliniken GmbH

IMPRESSUM

IET – Institut für  
klinische Epidemiologie  
der Tirol Kliniken GmbH  
Anichstraße 35  
A-6020 Innsbruck  
[www.iet.at](http://www.iet.at)

Willi Oberaigner  
Helmut Mühlböck  
Lois Harrasser

gemeinsam mit dem Fachbeirat des Tumorregisters Tirol (in alphabetischer Reihenfolge):  
Univ.-Prof. Dr. Günther Gastl, Dr. Stefan Kastner, Dr. Nicholas Lack, Assoc.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Willi  
Oberaigner, Prim. Univ.-Doz. Dr. Peter Sandbichler, Dr. Johannes Schöch, Univ.-Prof. Dr. Herbert Tilg,  
Prim. Priv.-Doz. Dr. August Zabernigg, Prim. Assoc.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Matthias Zitt.

Innsbruck, Jänner 2016

## ZUSAMMENFASSUNG

**Im Jahr 2013** erkrankten 1835 Frauen und 1916 Männer an einem invasiven Karzinom. **Daran verstarben** 712 Frauen und 776 Männer. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 66 Jahre, 22% der weiblichen und 12% der männlichen Patienten waren jünger als 50. Ende 2013 lebten in Tirol 18 000 Frauen und 17 800 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 Tumorguppe „Alle Karzinome außer NMSC (Non Melanoma Skin Cancer)“ beobachten wir bei den Frauen einen leichten Anstieg der Inzidenz von 1.2% und bei beiden Geschlechtern eine Abnahme der Mortalität von 1.6% pro Jahr.

Eine **deutliche Abnahme** beobachten wir bei den Frauen beim Magenkarzinom (-2%/-5%), beim Zervixkarzinom (-7%/-8%) und beim Mammakarzinom (nur Mortalität -4%). Bei den Männern zeigt sich ein starker Rückgang beim Prostatakarzinom (nur Mortalität -4%), beim Magenkarzinom (-3%/-6%), bei den Karzinomen im Kopf/Hals-Bereich (nur Mortalität -4%), beim Darmkrebs (-5%) und beim Nierenkrebs (nur Mortalität -7%).

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 -11%, 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 2005 bis 2009, dabei sind Mortalitätsdaten bis Ende 2014 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 24% (Frauen) bzw. 20% (Männer), Prostatakarzinom 97%, kolorektale Karzinome 72%, Magenkarzinom 40% (Frauen) bzw. 35% (Männer), Pankreaskarzinom 9%, Kopf/Hals-Karzinom 68% (Frauen) bzw. 56% (Männer), Melanome 96% (Frauen) bzw. 94% (Männer), Schilddrüsenkarzinom 92% (Frauen) bzw. 88% (Männer) und bösartige Neubildungen der blutbildenden Organe 64% (Frauen) bzw. 66% (Männer). **Signifikant bessere Überlebensraten** im Vergleich zu den USA zeigten sich beim kolorektalen Karzinom, beim Magenkarzinom und beim Lungenkarzinom.

**Vergleiche EU** Verglichen wurden die Tiroler Daten der Jahre 2009-2013 mit EU-Daten des Jahres 2013. Für alle Karzinome zusammengefasst liegen die Inzidenzraten für Tirol im EU-Durchschnitt und die Mortalitätsraten etwas unter dem EU-Durchschnitt. Besonders deutlich **unter dem EU-Durchschnitt** liegen Speiseröhrenkarzinom (Männer), kolorektales Karzinom, Mammakarzinom (nur Mortalität), Korpuskarzinom, Prostatakarzinom (nur Mortalität), Harnblasenkarzinom und Nierenkarzinom (nur Mortalität).

Raten besonders **deutlich über dem EU-Durchschnitt** beobachten wir bei den Karzinomen im Kopf/Hals-Bereich (Frauen Mortalität) und beim Schilddrüsenkarzinom. 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 (+40%, sowohl Inzidenz als auch Mortalität), Lungenkarzinome Männer im Bezirk Landeck (+40% Inzidenz und +30% Mortalität), Speiseröhrenkarzinome Männer in Innsbruck-Stadt (+70%, sowohl Inzidenz als auch Mortalität) und Hodenkarzinome Lienz (Inzidenz +100%).

# INHALTSVERZEICHNIS

## ZUSAMMENFASSUNG

<b>1</b>	<b>BESCHREIBUNG DES REGISTERS</b> .....	<b>8</b>
1.1	Ziel des Registers .....	8
1.2	Organisatorische Eingliederung.....	8
1.3	Datenschutz.....	8
1.4	Personal.....	9
1.5	Form der Registrierung.....	9
1.5.1	Basisdokumentation.....	9
1.5.2	Spezialdokumentation.....	9
1.5.3	Beschreibung Dokumentationsablauf .....	10
1.5.4	Todesfälle .....	11
1.5.5	Pathologie-Befunde.....	11
1.5.6	Mehrfachtumoren.....	12
1.6	Anfragen durch Ärzte/Innen.....	12
1.7	Record-Linkage .....	12
1.8	Datenqualität.....	13
1.9	Publikationen.....	14
<b>2</b>	<b>METHODEN, BEZEICHNUNGEN</b> .....	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG DER POPULATION</b> .....	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>INZIDENZ UND MORTALITÄT</b> .....	<b>24</b>
4.1	Beschreibung der Tabellen und Grafiken .....	24
4.2	Häufigkeit der Tumorlokalisierung .....	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.....	54
4.8	Kolorektales Karzinom.....	62
4.9	Leberkarzinom.....	70
4.10	Pankreaskarzinom .....	76
4.11	Lungenkarzinom .....	84
4.12	Melanom .....	92

4.13	Mammakarzinom .....	100
4.14	Zervixkarzinom .....	106
4.15	Korpuskarzinom.....	112
4.16	Ovariakarzinom.....	118
4.17	Prostatakarzinom .....	124
4.18	Hodenkarzinom .....	130
4.19	Nierenkarzinom .....	136
4.20	Harnblasenkarzinom.....	144
4.21	Schilddrüsenkarzinom .....	152
4.22	Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen.....	158
<b>5</b>	<b>TABELLEN AUF BASIS ICD10 .....</b>	<b>170</b>
<b>6</b>	<b>TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>178</b>
<b>7</b>	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>179</b>
<b>8</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>186</b>
	<b>ANHANG A1: FACHBEZEICHNUNG DER TUMORENTITÄT / LOKALISATION.....</b>	<b>188</b>
	<b>ANHANG A2: FORMELN .....</b>	<b>189</b>
	<b>ANHANG A3: GLOSSAR, ABKÜRZUNGEN .....</b>	<b>190</b>
	<b>ANHANG A4: VERZEICHNIS DER LÄNDERABKÜRZUNGEN .....</b>	<b>192</b>

## 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 Tirol-Kliniken ein klinisches Krebsregister für Lungenkarzinome umgesetzt. Neben einem wesentlich detaillierteren Dokumentationsumfang ist dieses klinische Krebsregister auch eng an das Tiroler Lungentumorboard gekoppelt und soll als Referenzmodell für weitere klinische Krebsregister in Tirol dienen. Das Pilotprojekt wurde im Dezember 2014 beendet.

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

## 1.2 ORGANISATORISCHE EINGLIEDERUNG

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

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

## 1.3 DATENSCHUTZ

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

## 1.4 PERSONAL

Das Tumorregister Tirol hat folgenden Personalstand:

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

## 1.5 FORM DER REGISTRIERUNG

Das Tumorregister Tirol erhält Daten über neu auftretende Tumorfälle von den Tiroler Krankenhäusern und Sanatorien. Tumorfälle werden nur in Ausnahmefällen ausschließlich von niedergelassenen 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 Umfanges der Meldungen kann unterschieden werden zwischen **Basisdokumentation** und **Spezialdokumentation**.

### 1.5.1 BASISDOKUMENTATION

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

### 1.5.2 SPEZIALDOKUMENTATION

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

- Melanome,
- Struma maligna,
- Mammakarzinom

### 1.5.3 BESCHREIBUNG DOKUMENTATIONSABLAUF

Der Großteil der Dokumentation basiert immer noch auf Papierformularen. Daneben führen aber auch einige große Abteilungen eine eigene EDV gestützte klinische Dokumentation ihrer onkologischen PatientInnen. In diesem Fall wird zunächst ein Datenexport über eine festgelegte Schnittstelle durchgeführt. Mithilfe eigens entwickelter Programme werden anschließend die Daten überprüft, abgeglichen, codiert und in die Inzidenzdatenbank des Tumorregisters übernommen.

Papierformulare gelangen auf dem Postweg ans Institut. Durch die unverzügliche elektronische Erfassung dieser Formulare mit den Minimalinformationen (Personenstammdaten, 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**.<sup>(1, 2)</sup> 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.<sup>(3)</sup>
- 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 Gemeindecodeschlüssel 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 Vollständigkeit hin überprüft werden. Zu diesem Zweck ist es notwendig, neben der laufenden Dokumentation im Inzidenzregister noch weitere zentrale Informationsquellen aus dem onkologischen Bereich zu nutzen. Am 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.<sup>(4)</sup> 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 <sup>(5)</sup> detailliert beschrieben ist. In <sup>(6)</sup> 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 <sup>1)</sup>	IET-Programme <sup>2)</sup>
<b>Patientendaten</b>		
· Geschlecht - Vorname		X
· Geburtsdatum		X
· Todesdaten		X
· Status des Patienten		X
· Gemeindenummer - Wohnort		X
<b>Tumordaten</b>		
· Lokalisation - Geschlecht	X	
· Lokalisation - Seitenlokalisation		X
· Lokalisation - Histologie	X	
· Alter-Lokalisation-Histologie	X	
· Stadium-Lokalisation-Histologie		X
· Art Diagnosesicherung-Lokalisation-Histologie	X	
<b>Datumsangaben: zeitliche Abhängigkeit von</b>		
· Geburtsdatum		X
· Diagnosesicherungsdatum		X
· Aufenthaltsdatum		X
· Datum des letzten Kontaktes		X
· Todesdatum		X
· Obduktionsdatum		X
· Eingabedatum		X

<sup>1)</sup> Programme, die die IARC allen Registern zur Verfügung stellt<sup>(7)</sup>

<sup>2)</sup> 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. *WiKiWO* 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.<sup>(8-21)</sup> 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<sup>(22-24)</sup>, für die Jahre 1993–97 wurden zusätzlich auch die Daten von Vorarlberg angenommen und ab der Auflage IX auch die Daten der Statistik Austria.

Nach detaillierter Überprüfung aller Daten haben wir in diesem Jahr erstmals den bestehenden Inzidenzdatensatz nicht um das Diagnosejahr 2013 ergänzt, sondern eine komplette Neuberechnung ab 1988 durchgeführt. Ziel war es, auch Fälle in die Statistik aufzunehmen, die hauptsächlich durch Nachrecherchen von Krebs Todesfällen erst nach der Publikation des jeweiligen Berichts registriert wurden. Die Änderungen der Inzidenzraten, die sich dadurch ergeben, sind bei den meisten Tumorgruppen sehr klein. Größere Änderungen wurden beobachtet bei Leberkarzinom, Pankreaskarzinom, CLL und bei den Myelomen.

Für die Berechnung der Überlebensraten wird eine Verbindung mit den Todesdaten durchgeführt, die eingesetzte Methode ist ein probabilistisches Record Linkage und wurde in<sup>(25)</sup> 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.<sup>(26)</sup>

Die verwendeten Maßzahlen sind Standardmethoden der Epidemiologie und in diversen Fachbüchern beschrieben.<sup>(26-30)</sup> 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  $A_{rj}$ ):**  
*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<sup>(23)</sup> 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<sup>(30)</sup> 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:**  
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 Vollständigkeit registriert. Wenn man die lebenden Personen in der Krebsdatenbank zu einem Stichtag abzählt, so ergibt dies die Prävalenzschätzung. Wir haben als Stichtag den 31.12.2013 genommen. Im Bericht nennen wir aber der Einfachheit halber die Anzahl der prävalenten Krebspatienten im Jahr 2013, 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 <sup>(31)</sup> ist aber die Prävalenzschätzung nach unserer Methode für alle Krebserkrankungen bei den Frauen um 20% und bei den Männern um 30% höher.

- **Histologie:**

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

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

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

- **SMR bzw. SIR:** Standardisiertes Mortalitäts- bzw. Inzidenz-Ratio für Bezirke (Standard definiert durch 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.<sup>(32)</sup>*

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<sup>(33)</sup>. 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.<sup>(34)</sup>

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.<sup>(35)</sup>

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.<sup>(36)</sup>

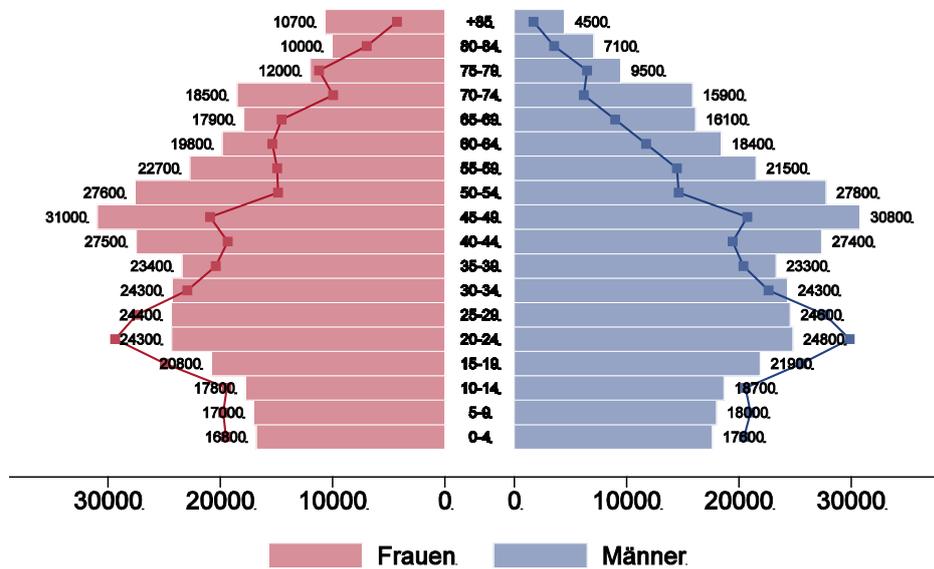
Für die Vergleiche der Tiroler altersstandardisierten Raten mit den EU-Ländern wurden die Daten der EU-Länder der Website „ECO/OEC. European Cancer Observatory, Observatoire Européen du Cancer. International Agency for Research on Cancer“<sup>(37)</sup> entnommen und verglichen mit den Tiroler Daten der Jahre 2009-2013.

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<sup>(38)</sup>.

### 3 BESCHREIBUNG DER POPULATION

Die Alterspyramide der Tiroler Bevölkerung im Jahr 2013 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 2013

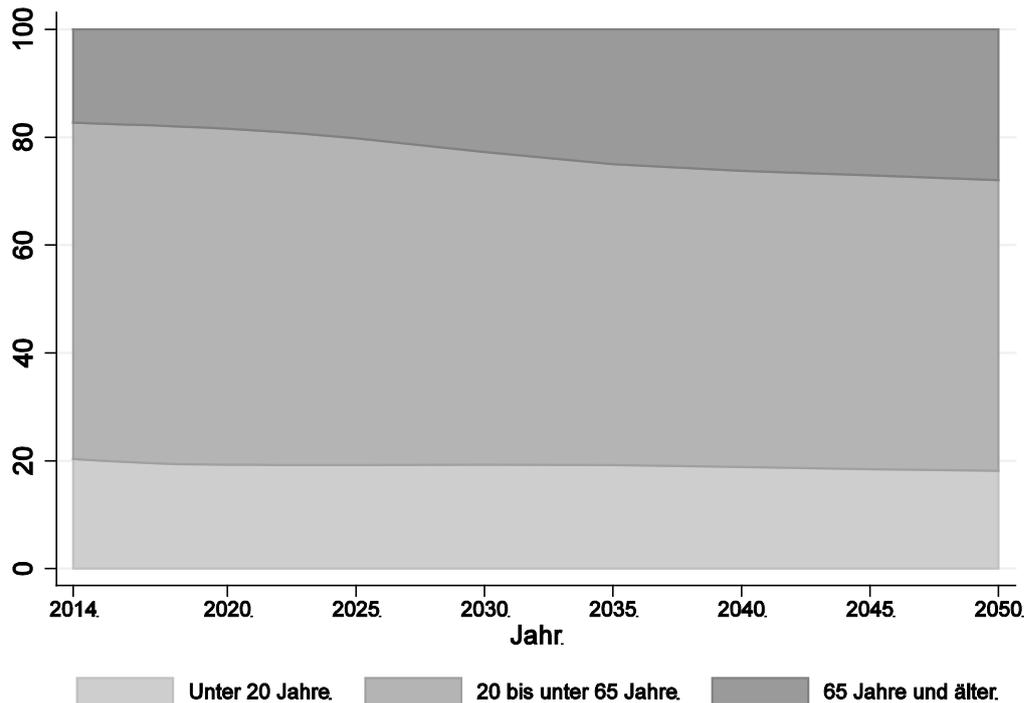


Angegebene Anzahlen: Bevölkerung Tirol 2013

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

Abbildung 2 zeigt die Prognose der Altersstruktur für die nächsten Jahrzehnte. Man sieht, dass der Anteil der über 65-Jährigen im Jahr 2014 bei 17% liegt, bis zum Jahr 2030 auf 23% und bis zum Jahr 2050 nach den derzeitigen Prognosen auf 28% ansteigen wird. Es ist mit deutlichen Auswirkungen auf das Gesundheitssystem zu rechnen.

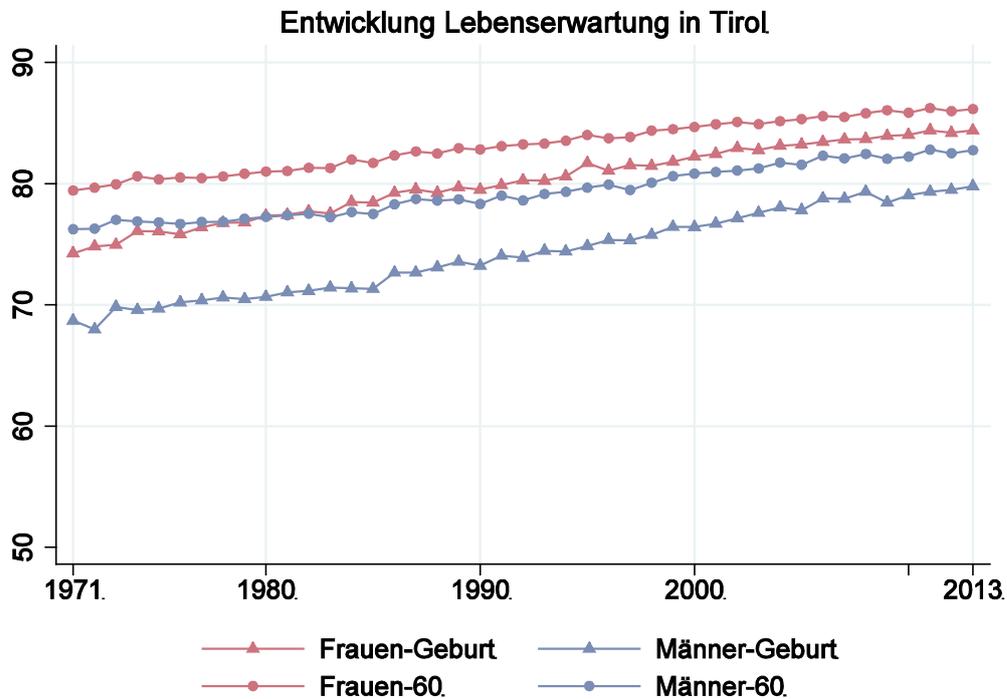
Abbildung 2: Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 (Statistik Austria)



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

Die Entwicklung der Lebenserwartung ist in Abbildung 3 grafisch dargestellt. Man sieht, dass sich die Lebenserwartung in den letzten dreißig Jahren deutlich verbessert hat und im Jahr 2013 gerechnet ab Geburt bei den Frauen bei 84.4 Jahren und bei den Männern bei 79.8 Jahren liegt. Hat man das Alter 60 erreicht, so ist die *fernere Lebenserwartung* bei den Frauen 26.2 Jahre und bei den Männern 22.8 Jahre (wobei für die Darstellung der ferneren Lebenserwartung ab 60 das Alter 60 addiert wurde).

Abbildung 3: Entwicklung der Lebenserwartung der Tiroler Bevölkerung



Quelle: [http://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET\\_NATIVE\\_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=022524](http://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=022524), (7.12.2015)

**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 2013**

<b>Basisdaten<sup>1)</sup></b>	<b>Tirol</b>		<b>Österreich</b>	
Wohn-Bevölkerung Tirol	722 038		8 350 200	
Davon mit Migrationshintergrund	126 203	17.5%	1 622 400	19.4% <sup>2)</sup>
BIP pro Einwohner <sup>3)</sup>	40 300 €		38 090 €	
<b>Erwerbstätigkeit, Arbeitsmarkt<sup>4)</sup></b>				
Unselbständig Beschäftigte, davon in	312 149		3 483 021	
Produktion (Abschn. B – F)	77 591		877 861	
Dienstleistungen (Abschn. G – U)	224 738		2 491 791	
<b>Arbeitslosenrate insgesamt</b>		6.4%		7.6%
Männer		6.4%		8.2%
Frauen		6.3%		7.0%

1. <https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/statistik-budget/statistik/downloads/BEV2013.pdf>, 15.12.2015
2. [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung\\_nach\\_migrationshintergrund/069443.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_migrationshintergrund/069443.html), 15.12.2015
3. [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/volkswirtschaftliche\\_gesamtrechnungen/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/index.html), 15.12.2015
4. <https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/statistik-budget/statistik/stat-fold14.pdf>, 15.12.2015

## 4 INZIDENZ UND MORTALITÄT

### 4.1 BESCHREIBUNG DER TABELLEN UND GRAFIKEN

Sowohl Inzidenzdaten als auch Mortalitätsdaten werden in den folgenden Abschnitten für die häufigen Tumorguppen 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 2009 bis 2013 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 2004–2008 und der satt eingefärbte Balken den Jahren 2009–2013.
- Zeitliche Entwicklung der altersstandardisierten Raten in Tirol: Für die Inzidenzdaten wird der Zeitraum 1988 bis 2013 dargestellt, für die Mortalitätsdaten der Zeitraum 1971 bis 2013. 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 Tumorguppen 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 2004–2013 dargestellt.
- Stadienverteilung: Für einige Tumorguppen stellen wir auch eine Stadienverteilung graphisch dar. Zu diesem Zweck werden alle verfügbaren Stadien-Informationen umgerechnet auf UICC-Stadien I-IV <sup>(39)</sup>. 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 2004–2008 und 2009–2013 getrennt dargestellt, damit man den zeitlichen Trend beurteilen kann.

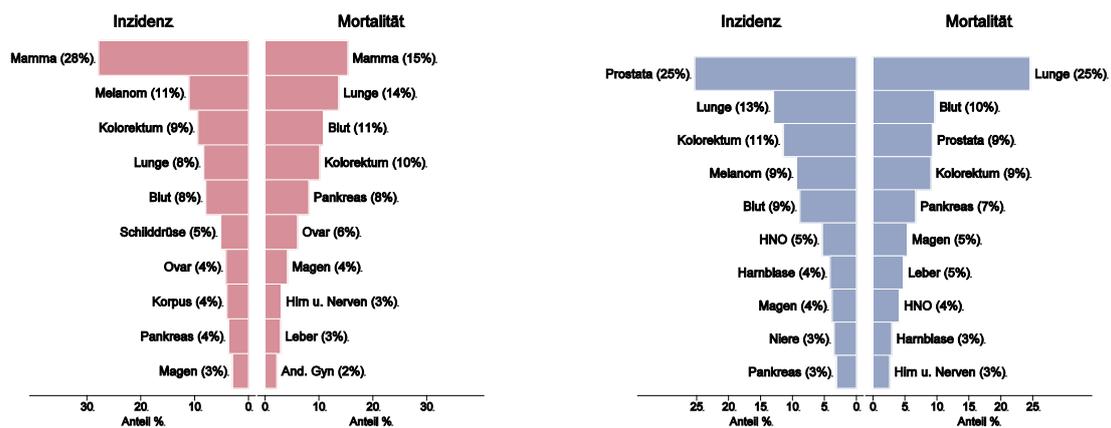
- Vergleich relatives Überleben mit Ergebnissen der SEER-Register aus den USA: In den hier dargestellten Balken werden relative Überlebensraten und Konfidenzintervalle für die Tiroler Daten im Vergleich zu den Ergebnissen der SEER-Register aus den USA dargestellt (die SEER-Register umfassen 18 Krebsregister aus den USA mit einer Gesamtpopulation von ca. 70 Millionen Einwohnern<sup>(36)</sup>). Der Vergleich wird sowohl für die Gesamtgruppe (altersstandardisierte Rate) als auch für einzelne Altersgruppen bzw. aufgeteilt nach UICC-Stadiengruppen dargestellt, sofern entsprechende Informationen vorliegen. Die aktuellsten Vergleichsdaten der SEER-Register zum Fünfjahresüberleben liegen bis zum Jahr 2007 vor. Um stabilere Raten zu erhalten, haben wir für die Tiroler Daten beim Fünfjahresüberleben fünf Diagnosejahre (2005–2009) zusammengefasst. Zusätzlich ist das 95%-Konfidenzintervall eingezeichnet (siehe auch Kapitel 2). Altersgruppen mit einer Fallzahl (inzidente Patienten) unter 15 wurden wegen zu großer Instabilität in der Grafik nicht dargestellt. Auch sind für einzelne Untergruppen keine Vergleichsdaten aus der SEER-Datenbank verfügbar.
- Kaplan-Meier-Kurven: Um die Änderung der Überlebensraten in der zeitlichen Entwicklung zu beschreiben, haben wir in diesem Bericht erstmals Kaplan-Meier-Kurven für Overall Survival dargestellt, und zwar jeweils die Diagnosejahre 1995-2004 versus 2005-2013. Beim Vergleich dieser Kurven sind die bekannten Einflussfaktoren auf die Überlebensraten zu berücksichtigen, also neben insbesondere Therapie und Schaffung von Krebszentren auch eine Verschiebung der Stadien durch Screening-Methoden oder geänderte Diagnostik<sup>(40)</sup>. Durch die intensive Diskussion der Vor- und Nachteile bei Screening-Methoden wissen wir, dass auch Überdiagnose (also die Diagnose einer Krebserkrankung, die während des gesamten Lebens des Patienten niemals Symptome verursachen würde) eine Rolle spielen kann, z. B. bei Prostatakarzinom, Melanom oder Schilddrüsenkarzinom. Die Überlebenskurven, die wir in diesem Bericht zeigen, geben einen generellen Überblick über die Entwicklung der Überlebensraten von Krebspatienten in Tirol in den letzten beiden Jahrzehnten, müssen aber wie oben beschrieben mit großer Vorsicht und Sachkenntnis interpretiert werden.
- Bezirksverteilung: In dieser Abbildung wird pro Bezirk die SMR bzw. SIR für den Zeitraum 2009 bis 2013 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 2009-2013 verglichen mit Ergebnissen der EU-Länder. Die Raten für die EU-Länder wurden der Datenbank ECO der IARC, und zwar für das Jahr 2012, entnommen: Dabei ist zu beachten, dass die Daten in ECO mit dem EUROPA-Standard vorliegen. Damit sind diese altersstandardisierten Raten nicht vergleichbar mit den Raten, die mit den SEGI-Gewichten berechnet wurden.

## 4.2 HÄUFIGKEIT DER TUMORLOKALISATION

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

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 die HNO-Tumoren. Die häufigste Krebstodesursache ist das Lungenkarzinom mit einem Anteil von 25%.

Abbildung 4: Zehn häufigste Tumorlokalisationen in Tirol 2009–2013



Basis: Alle Karzinome außer NMSC



### 4.3 ALLE KARZINOME AUßER NMSC

Im Jahr 2013 erkrankten pro Jahr 1835 Frauen und 1916 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 2013 18030 Frauen und 17825 Männer mit einem Karzinom (außer NMSC). Im Jahr 2013 verstarben 712 Frauen und 776 Männer an einem Karzinom. Die Mortalitätsraten nahmen im letzten Jahrzehnt ab (jährliche Abnahme von 1.5%, statistisch signifikant), die Inzidenz war bei den Männern abnehmend (stat. signifikant) und bei den Frauen stat. signifikant zunehmend (1.5%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei 65% und war fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2013 im Vergleich zu 1995-2004. Die Bezirksverteilung zeigte niedrigere Inzidenzraten in den Bezirken Lienz und Reutte (statistisch signifikant) und erhöhte Raten in Innsbruck-Stadt. Im EU-Vergleich lag die Mortalitätsrate unter dem EU-Durchschnitt und die Inzidenzrate bei den Frauen leicht über dem EU-Durchschnitt und bei den Männern im EU-Durchschnitt.

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

	Frauen		Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
<b>Inzidenz</b>				
Anzahl	1835	1771	1916	1930
Mittleres Erkrankungsalter	65	65	67	67
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	22.6	21.6	12.6	12.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	18.1	18.2	13.6	13.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	31.1 (1 von 3)	30.9 (1 von 3)	38.9 (1 von 3)	39.7 (1 von 3)
Rohe Rate pro 100 000	500.9	486.1	544.2	551.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	283.9	273.9	315.5	321.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	96.3	95.5	96.9	95.9
DCI-Fälle (%)	3.5	4.3	2.1	3.4
DCO-Fälle (%)	0.7	0.5	0.1	0.1
Prävalenz (%) <sup>1)</sup>		18030 (4.9)		17825 (5.1)
<b>Mortalität</b>				
Anzahl	712	703	776	777
Mittleres Sterbealter	75	76	74	73
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	5.9	5.4	2.8	3.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	41.7	41.4	31.6	30.5
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	10.8 (1 von 9)	11.2 (1 von 9)	16.5 (1 von 6)	16.8 (1 von 6)
Rohe Rate pro 100 000	194.4	193.0	220.4	222.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	77.5	76.6	106.7	110.7
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	38.8	39.7	40.5	40.3
<b>Fünfjahresüberleben</b>	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	59.5		55.9	
Relative Rate (%), roh	66.7		64.7	
Relative Rate (%), altersstandardisiert	64.6		63.8	

<sup>1)</sup> Die Prozente sind bezogen auf die Tiroler Bevölkerung im Jahr 2013.

Abbildung 5: Geschlechtsverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2009–2013

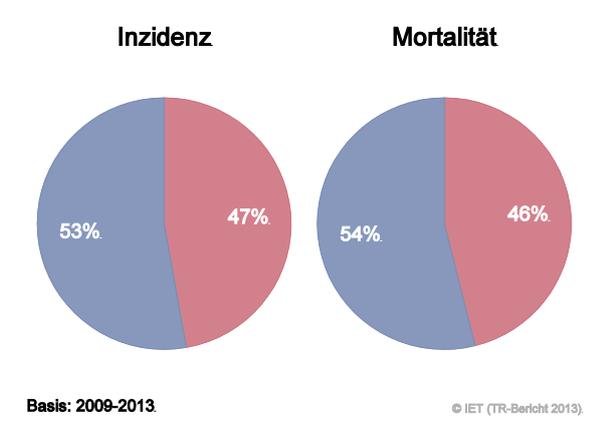


Abbildung 6: Altersverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2009–2013

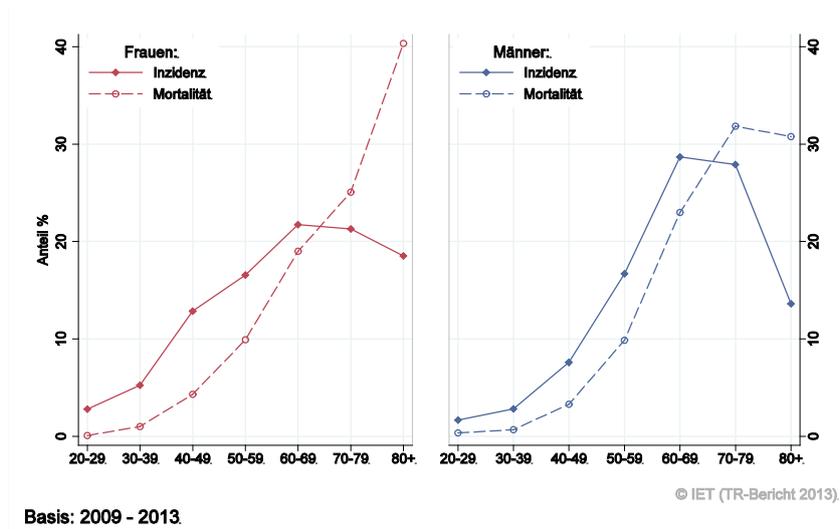


Abbildung 7: Altersspezifische Rate *Alle Karzinome außer NMSC* 2009–2013 versus 2004–2008

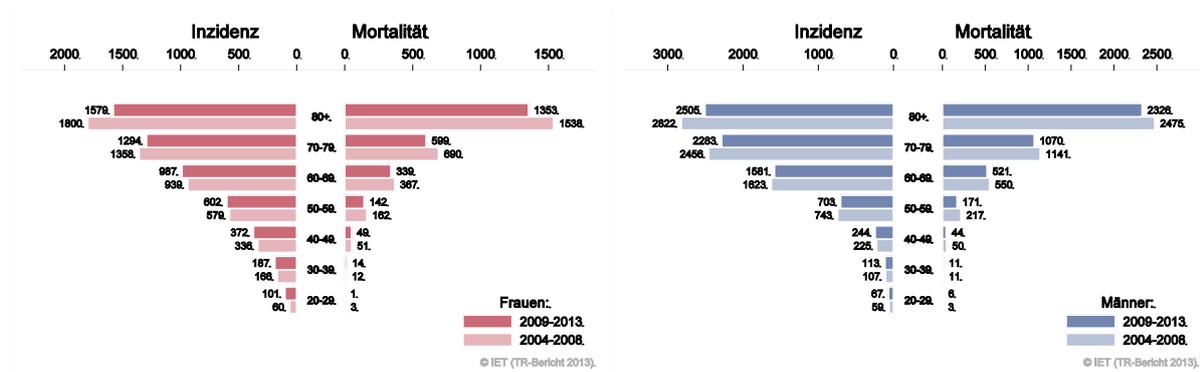
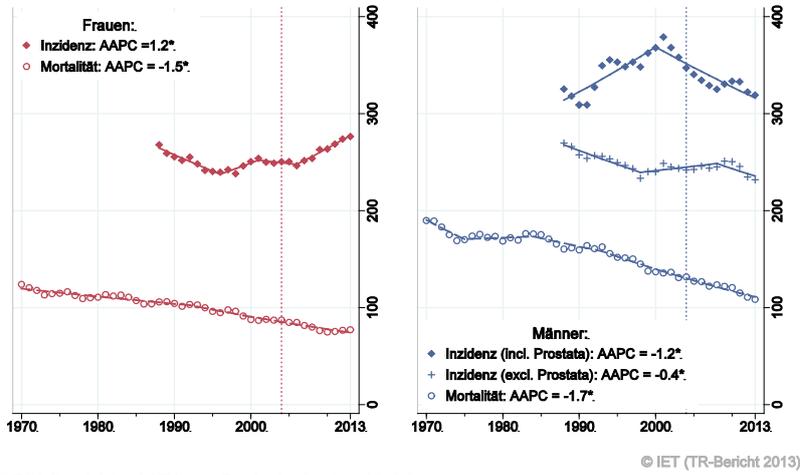


Abbildung 8: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Alle Karzinome außer NMSC*



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

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

Nach Altersgruppen:

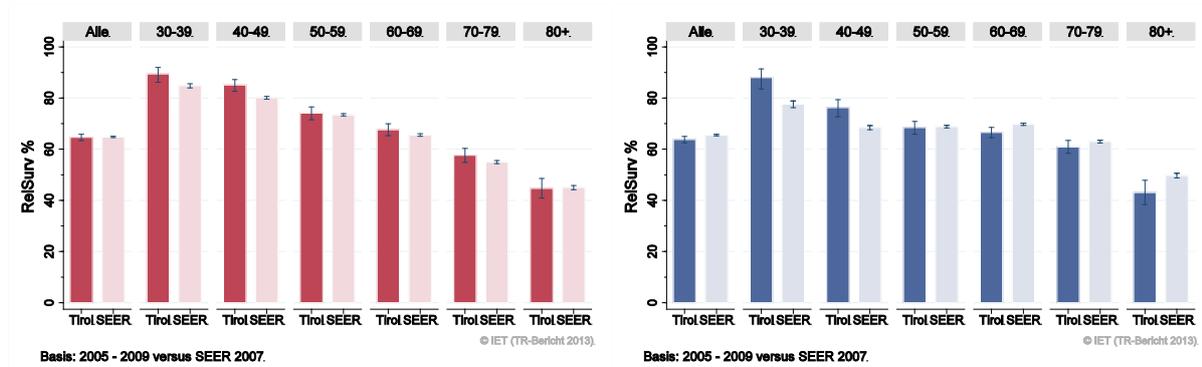
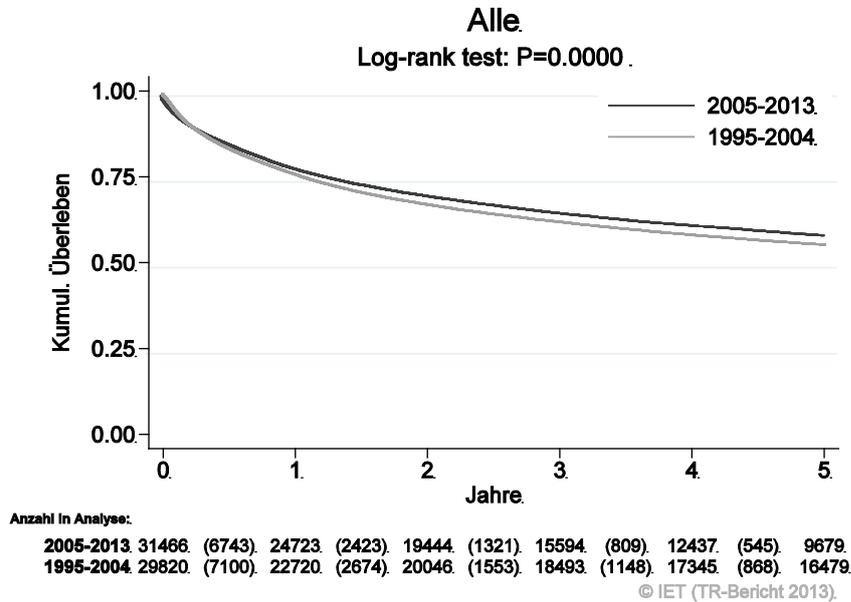
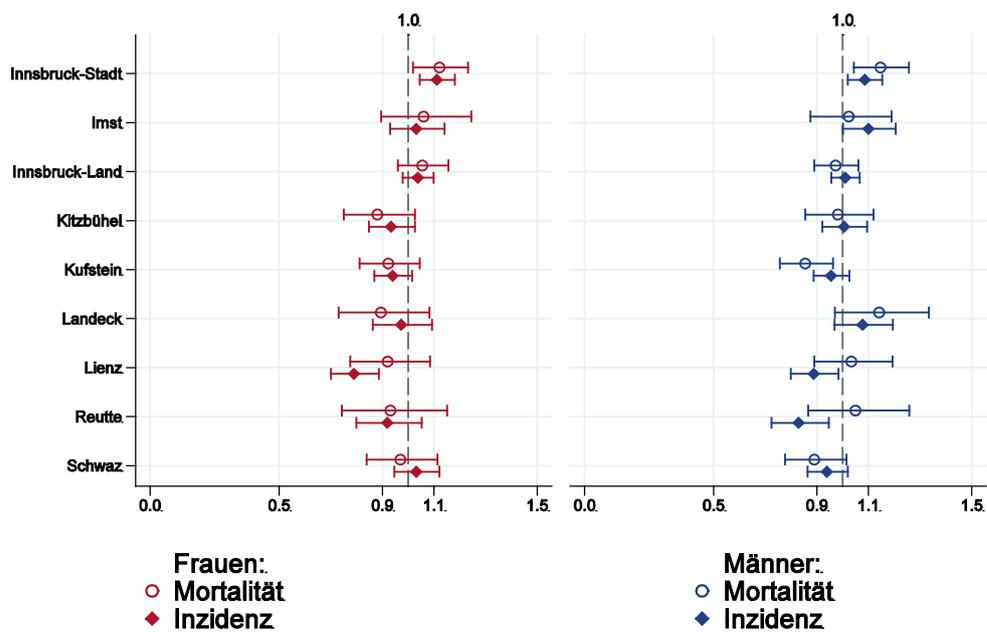


Abbildung 10: Kaplan-Maier-Kurven *Alle Karzinome außer NMSC* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

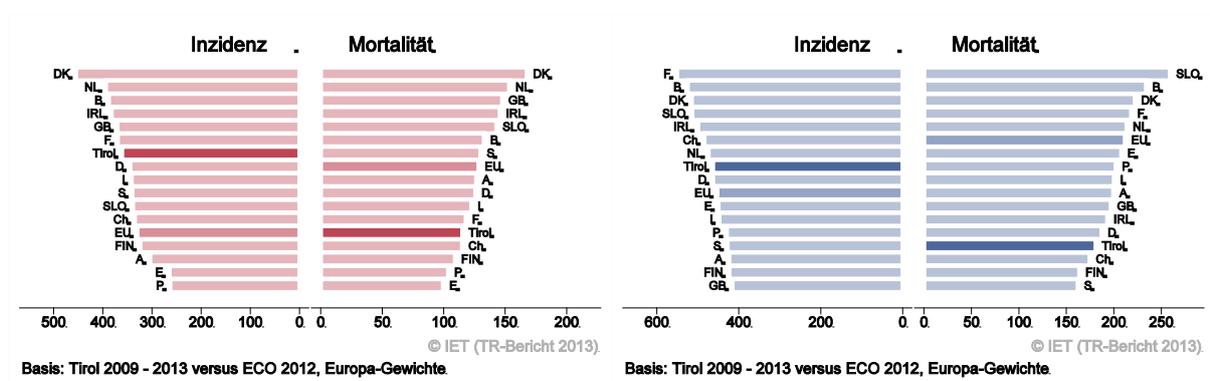
Abbildung 11: Bezirksverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 12: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Alle Karzinome außer NMSC* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



#### 4.4 KARZINOM IM KOPF-HALS-BEREICH AUßER LARYNXKARZINOM

In dieser Gruppe haben wir die Karzinome in Mund, Nase und Rachen außer Larynxkarzinom zusammengefasst. In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 25 Frauen und 85 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose betrug 67 Jahre (Frauen) bzw. 62 Jahre (Männer). 12% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 260 Frauen und 550 Männer mit einem Karzinom im Kopf-Hals-Bereich (außer Larynx). Pro Jahr verstarben um die 10 Frauen und 30 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich. Die Inzidenzrate nahm seit zirka 8 Jahren tendenziell ab, die Mortalitätsrate nahm im letzten Jahrzehnt bei den Frauen um 2.5% pro Jahr statistisch signifikant zu und bei den Männern um 4% pro Jahr statistisch signifikant ab. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei 68% (Frauen) bzw. 56% (Männer) und war bei den Frauen tendenziell besser als die Vergleichsdaten aus den USA (aber nicht statistisch signifikant). Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2013 im Vergleich zu 1995-2004. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine Auffälligkeiten. Im EU-Vergleich lagen die Mortalitätsrate bei den Frauen über und bei den Männern unter dem EU-Durchschnitt und die Inzidenzrate im EU-Durchschnitt.

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

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	25	24	87	79
Mittleres Erkrankungsalter	69	67	63	62
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	20.0	11.1	13.8	11.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.0	13.9	9.2	7.6
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.6 (1 von 167)	0.5 (1 von 200)	2.1 (1 von 48)	2.0 (1 von 50)
Rohe Rate pro 100 000	6.8	6.6	24.7	22.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.7	3.6	15.4	14.0
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	97.7	98.3
DCI-Fälle (%)	0.0	1.4	1.1	0.4
DCO-Fälle (%)	0.0	1.4	0.0	0.0
Prävalenz		261		552
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	7	10	29	27
Mittleres Sterbealter	80	72	70	67
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	9.7	0.0	4.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	57.1	22.6	20.7	19.8
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)	0.7 (1 von 143)	0.7 (1 von 143)
Rohe Rate pro 100 000	1.9	2.8	8.2	7.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.6	1.3	4.2	4.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	28.0	41.7	33.3	34.2
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	59.4		50.8	
Relative Rate (%), roh	68.0		56.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	68.0		55.8	

Abbildung 13: Geschlechtsverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2009–2013

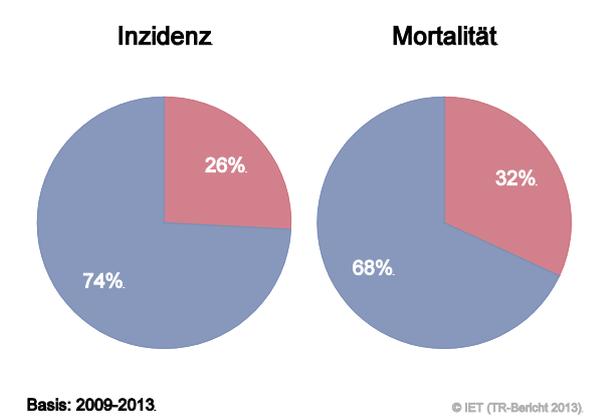


Abbildung 14: Altersverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2009–2013

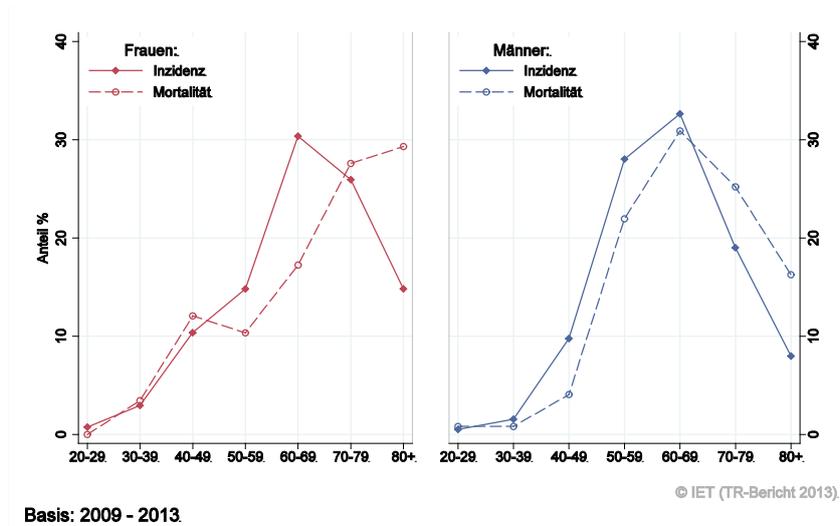


Abbildung 15: Altersspezifische Rate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2009–2013 versus 2004–2008

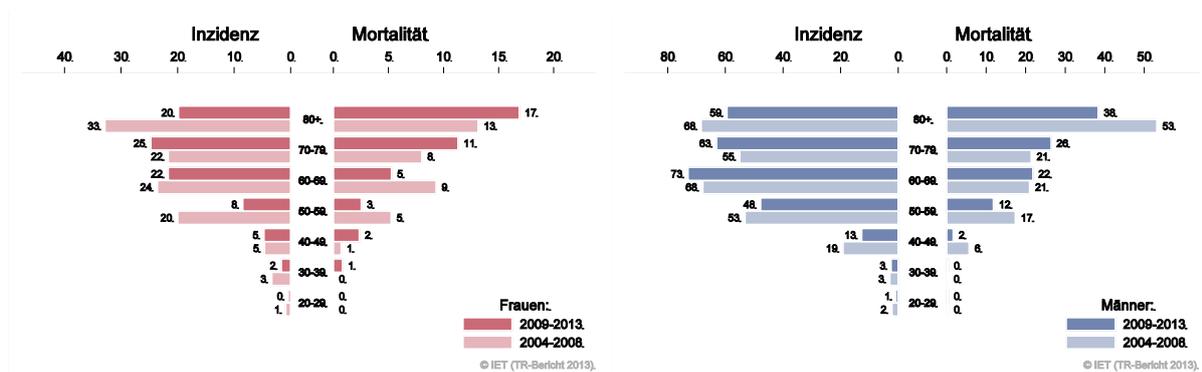
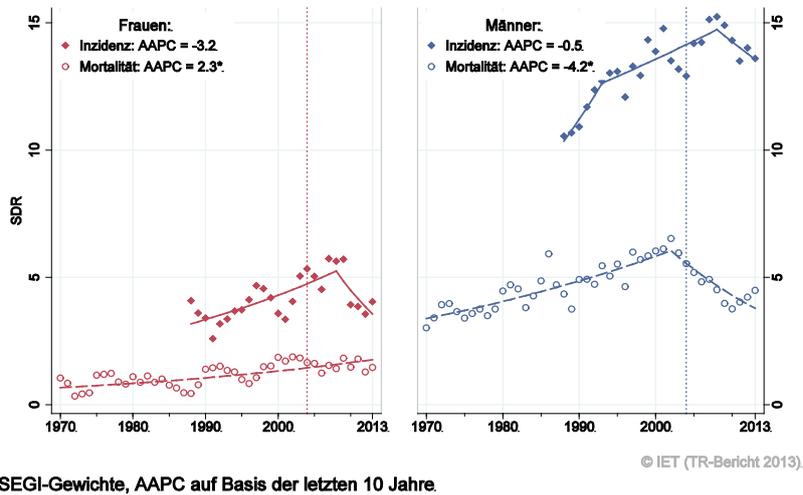


Abbildung 16: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom*



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

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

Nach Altersgruppen:

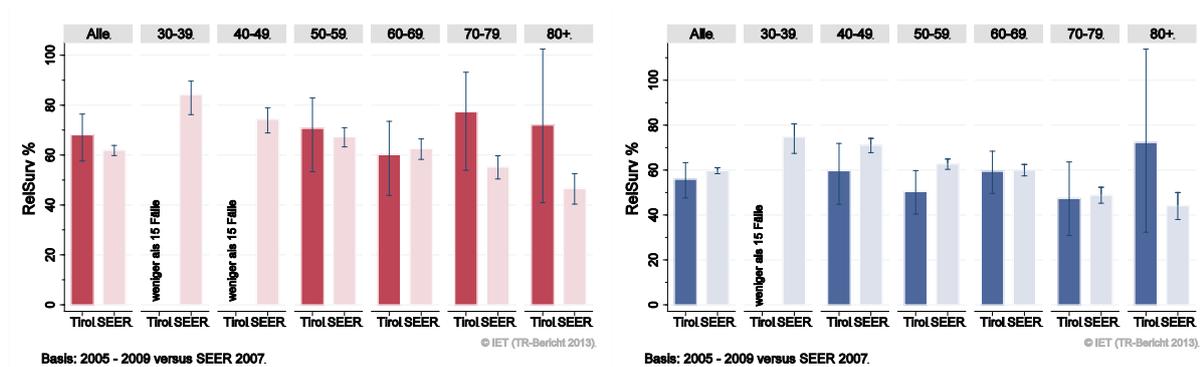
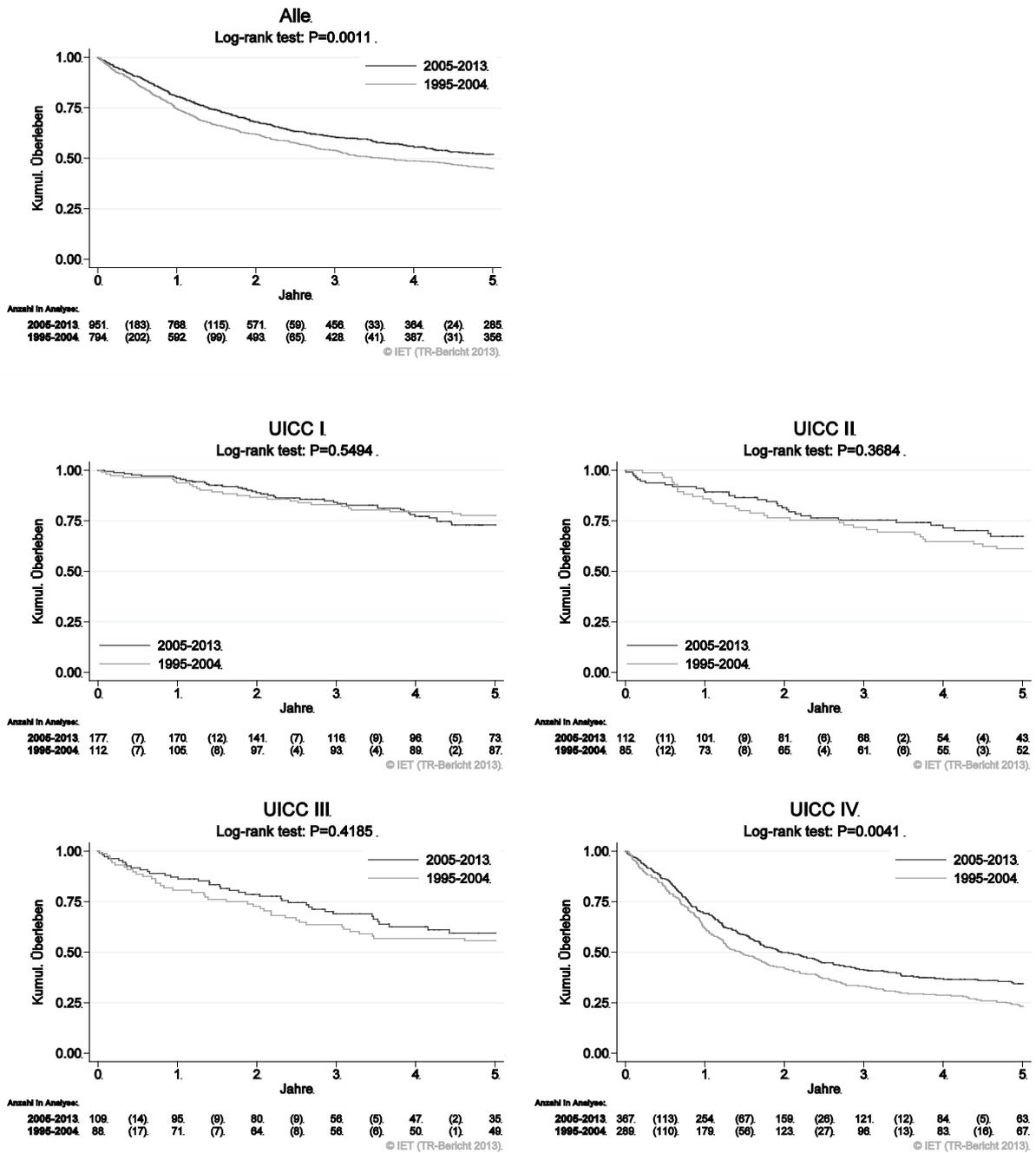
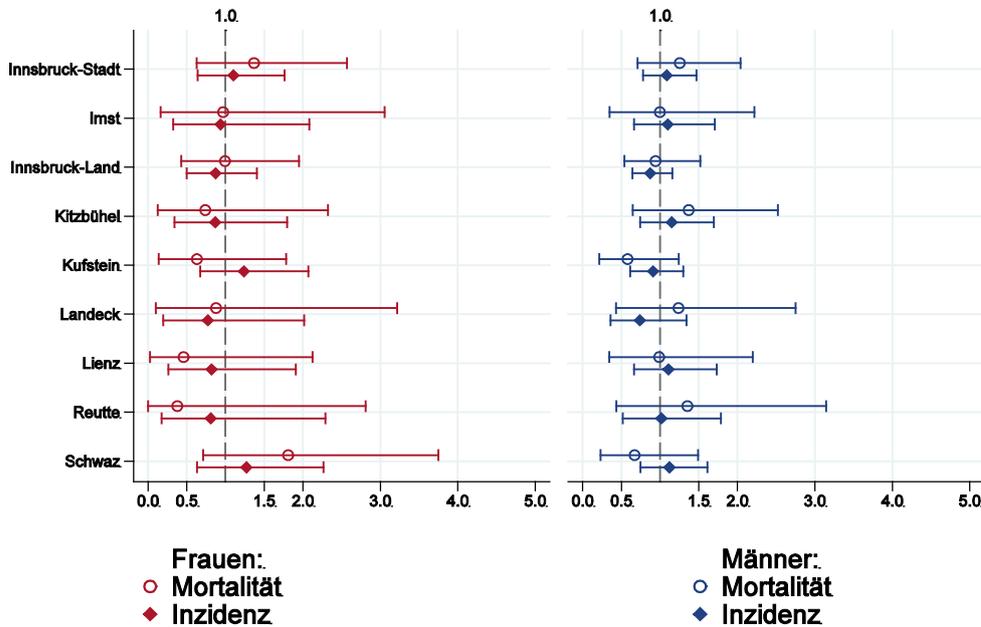


Abbildung 18: Kaplan-Maier-Kurven im Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

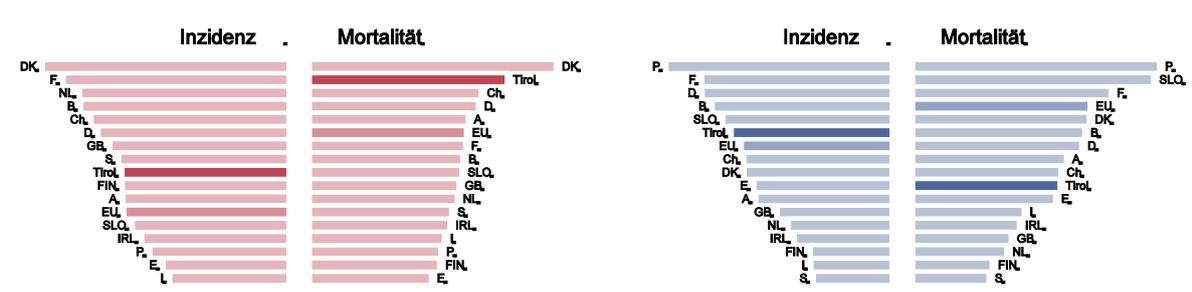
Abbildung 19: Bezirksverteilung Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 20: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

© IET (TR-Bericht 2013).

© IET (TR-Bericht 2013).

## 4.5 LARYNXKARZINOM

Da nur vereinzelte Fälle bei den Frauen auftraten, haben wir die Grafiken nur für die männlichen Larynxkarzinome erstellt. In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr drei Frauen und 20 Männer an einem Larynxkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 62 Jahren. 14% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 35 Frauen und 230 Männer mit einem Larynxkarzinom. Pro Jahr verstarben um die 10 Männer an einem Larynxkarzinom. Aufgrund der kleinen Fallzahlen bei den Frauen haben wir die Grafiken nur für die männlichen Fälle dargestellt. Die Joinpoint-Regression zeigte in den letzten zehn Jahren bei den Männern eine statistisch signifikante jährliche Abnahme von 4% (Inzidenz) bzw. 4% (Mortalität). Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei den Männern bei 64% und war tendenziell besser als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant). Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine statistisch signifikanten Auffälligkeiten. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen bei den Männern unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 4: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Larynxkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	3	3	18	22
Mittleres Erkrankungsalter	68	61	65	63
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	22.2	16.7	13.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	33.3	11.1	16.7	13.8
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)	0.4 (1 von 250)	0.5 (1 von 200)
Rohe Rate pro 100 000	0.8	0.8	5.1	6.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.4	0.5	2.9	3.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	98.5
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	1.5
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz		36		229
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	0	0	11	9
Mittleres Sterbealter			68	67
Anteil Sterbealter bis 50 (%)			9.1	3.8
Anteil Sterbealter ab 80 (%)			18.2	15.4
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht			0.3 (1 von 333)	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100 000			3.1	2.5
Altersstandard. Rate pro 100 000			1.8	1.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)			61.1	40.9
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	65.0		55.8	
Relative Rate (%), roh	67.7		63.2	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		64.1	

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

Abbildung 21: Altersverteilung *Larynxkarzinom* 2009–2013

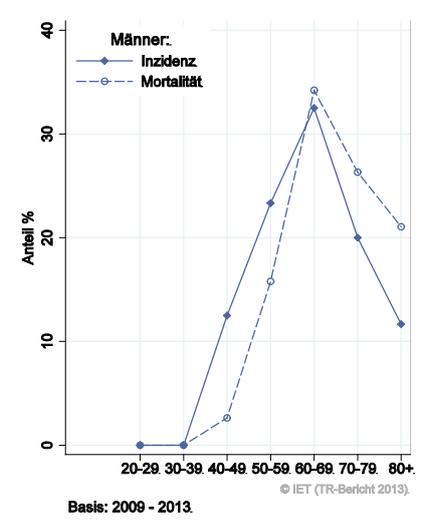


Abbildung 22: Altersspezifische Rate *Larynxkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

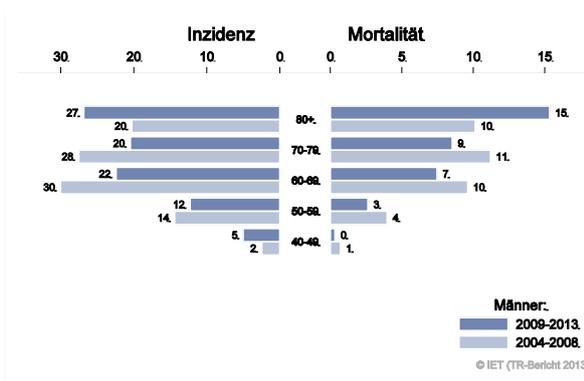


Abbildung 23: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Larynxkarzinom*

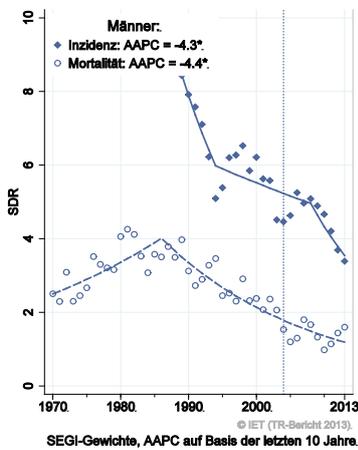


Abbildung 24: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Larynxkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

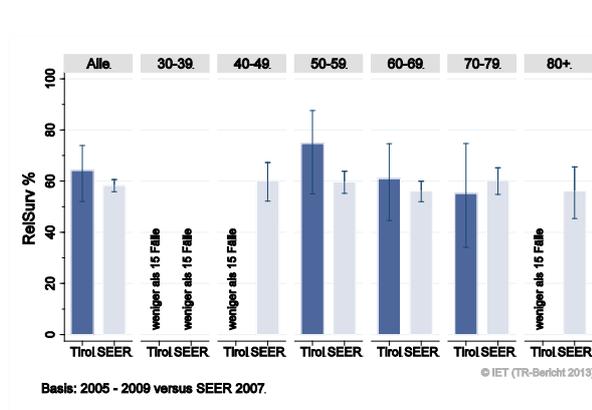
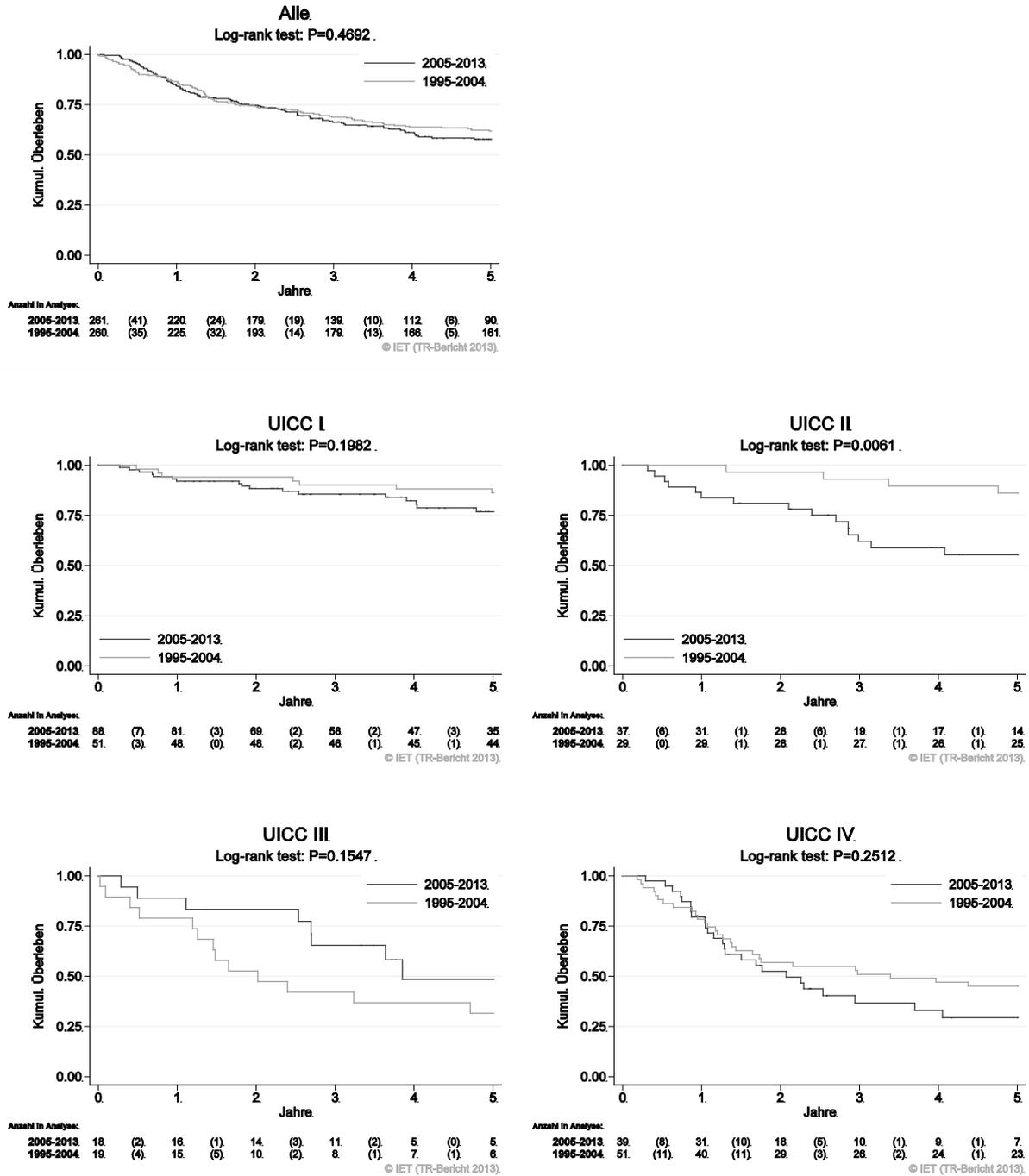
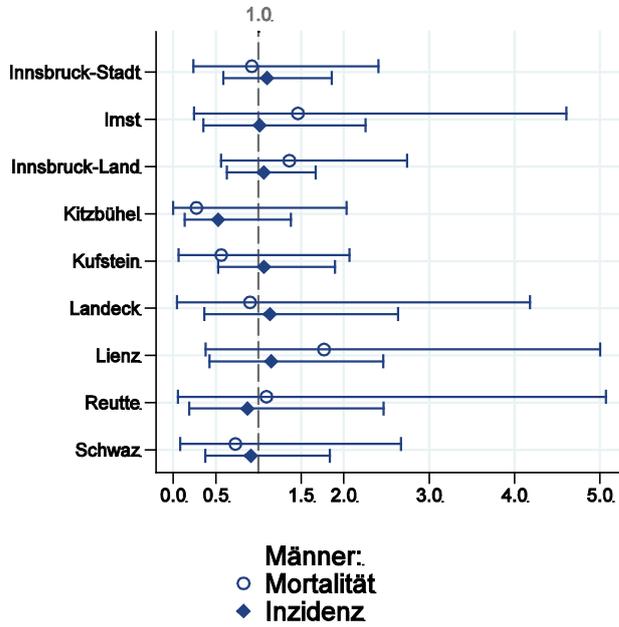


Abbildung 25: Kaplan-Maier-Kurven *Larynxkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

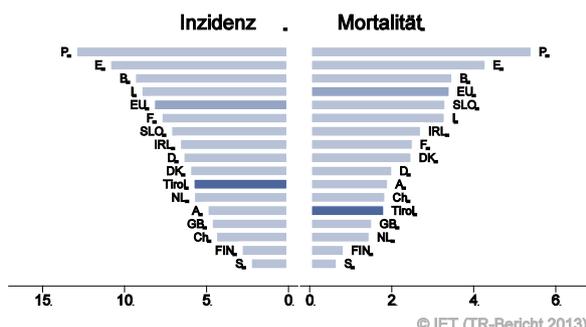
Abbildung 26: Bezirksverteilung *Larynxkarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 27: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Larynxkarzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

## 4.6 ÖSOPHAGUSKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die fünf Frauen und 20 Männer an einem Ösophaguskarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 69 Jahren (Frauen) bzw. 67 Jahren (Männer), 11% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 ca. 20 Frauen und 55 Männer mit einem Ösophaguskarzinom. Pro Jahr verstarben um die fünf Frauen und 15 Männer an einem Ösophaguskarzinom. Auf Grund der kleinen Fallzahlen bei den Frauen haben wir die Grafiken nur für die männlichen Fälle dargestellt. Die zeitliche Entwicklung war von großen Schwankungen geprägt, die Joinpoint-Regression ergab im letzten Jahrzehnt bei den Männern eine jährliche Abnahme von 3% (Inzidenz) und 5% (Mortalität), jeweils statistisch signifikant. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei den Männern bei 12% und war tendenziell schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant). Die Bezirksverteilung zeigte keine statistisch signifikanten Abweichungen, aber eine Tendenz zu erhöhten Raten in Innsbruck-Stadt. Im EU-Vergleich lagen sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 5: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Ösophaguskarzinom

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	10	6	22	18
Mittleres Erkrankungsalter	69	69	63	67
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	10.0	5.3	18.2	11.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	30.0	26.3	4.5	13.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.1 (1 von 1000)	0.5 (1 von 200)	0.4 (1 von 250)
Rohe Rate pro 100 000	2.7	1.7	6.2	5.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.4	0.8	3.9	2.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	80.0	89.5	95.5	94.3
DCI-Fälle (%)	20.0	15.8	0.0	1.9
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz		20		55
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	6	4	14	16
Mittleres Sterbealter	71	73	64	70
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	7.1	8.5
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	33.3	33.3	7.1	17.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), 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	1.6	1.1	4.0	4.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.7	0.5	2.3	2.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	60.0	66.7	63.6	88.9
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	13.0		9.6	
Relative Rate (%), roh	13.7		10.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	*		11.8	

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

Abbildung 28: Geschlechtsverteilung *Ösophaguskarzinom* 2009–2013

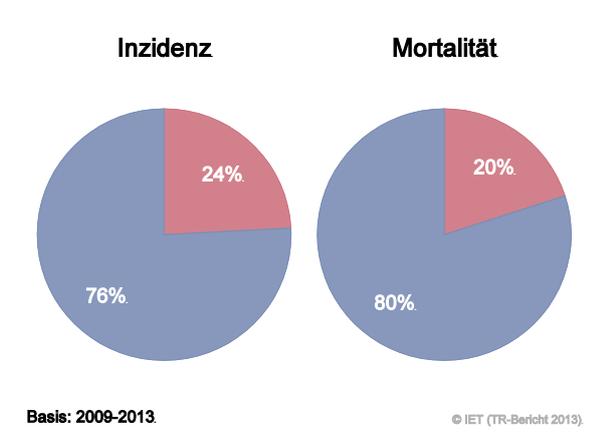


Abbildung 29: Altersverteilung *Ösophaguskarzinom* 2009–2013

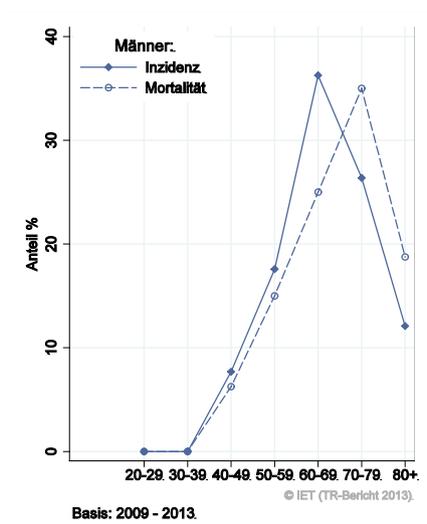


Abbildung 30: Altersspezifische Rate *Ösophaguskarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

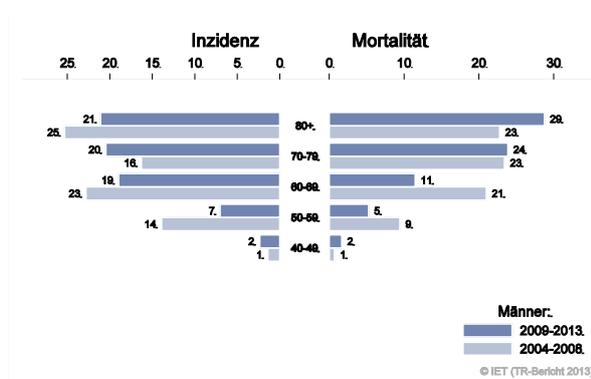


Abbildung 31: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Ösophaguskarzinom*

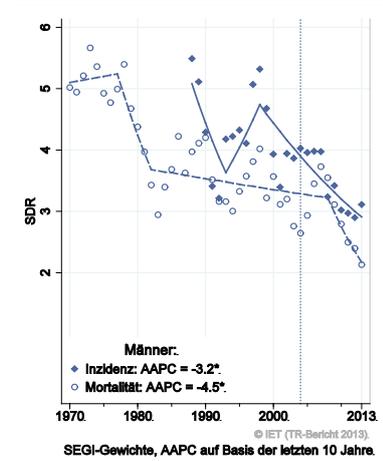


Abbildung 32: Histologieverteilung *Ösophaguskarzinom* 2004–2013

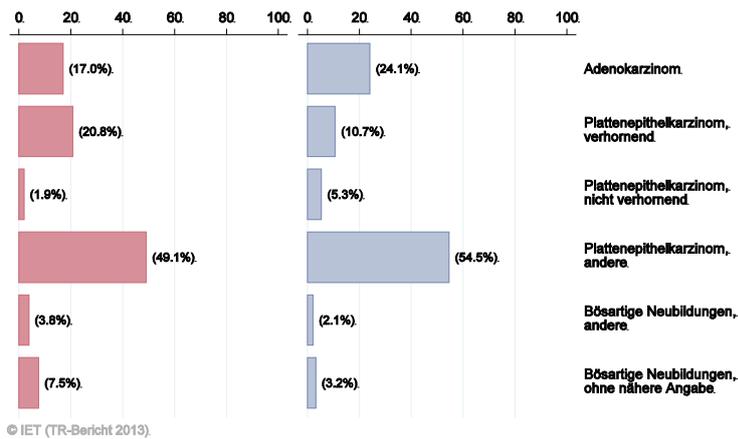


Abbildung 33: Stadienverteilung *Ösophaguskarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

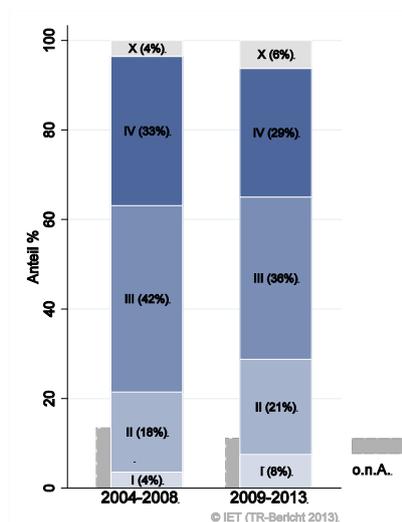


Abbildung 34: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Ösophaguskarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:

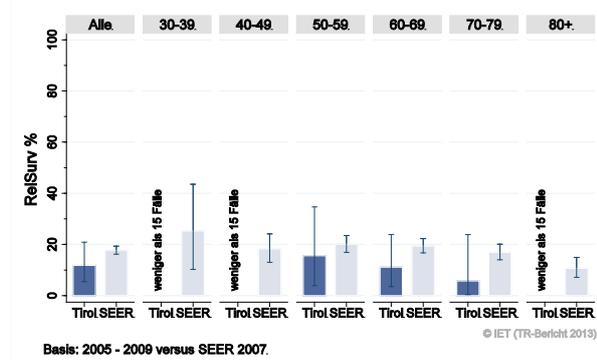
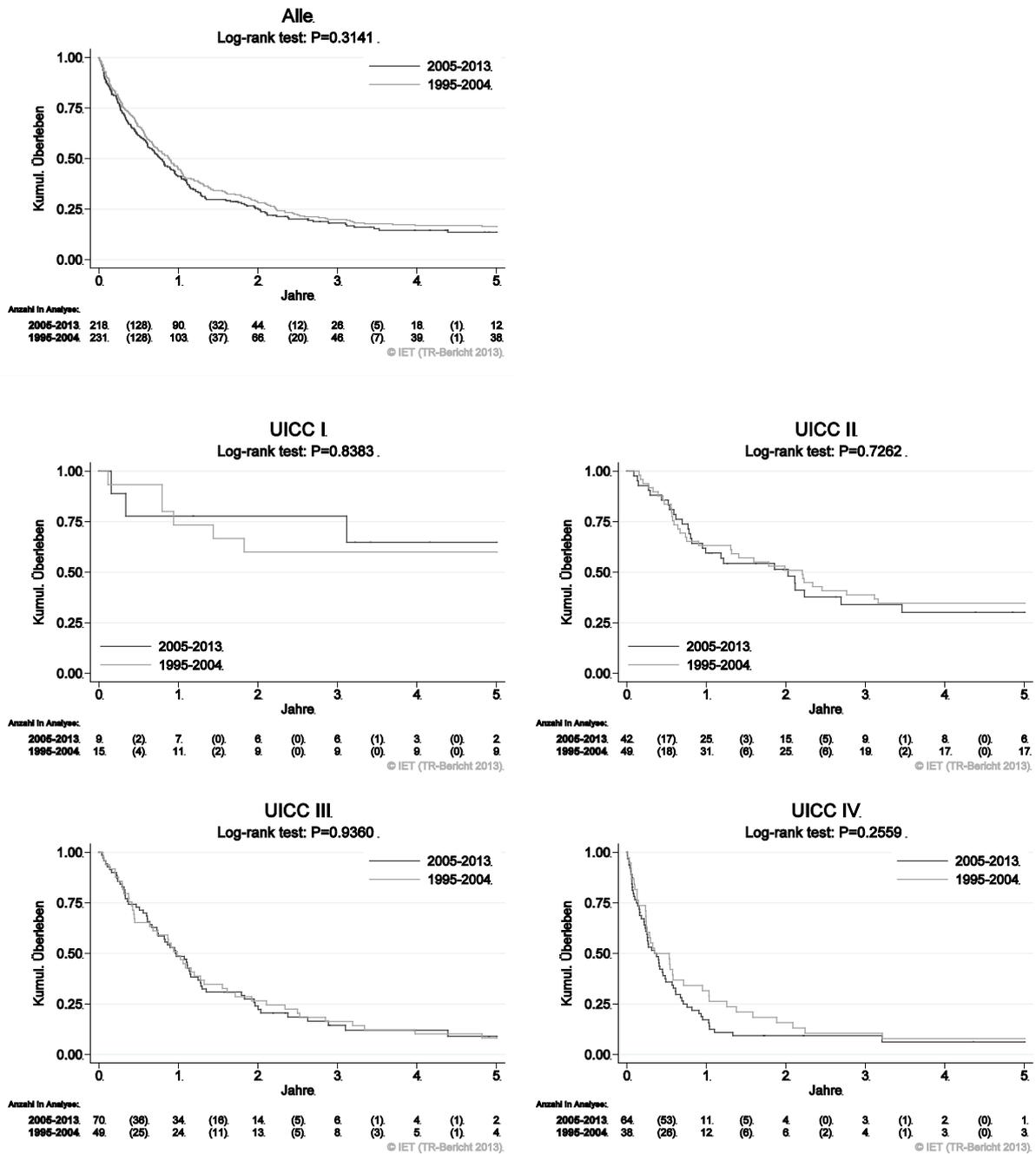
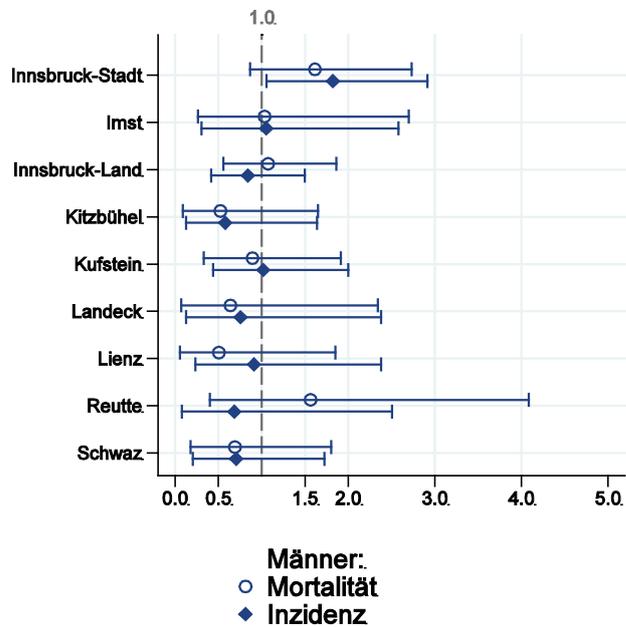


Abbildung 35: Kaplan-Maier-Kurven *Ösophaguskarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

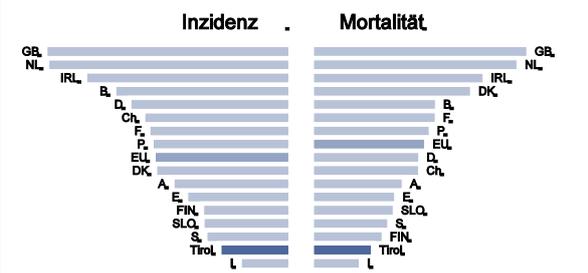
Abbildung 36: Bezirksverteilung *Ösophaguskarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 37: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Ösophaguskarzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte



## 4.7 MAGENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 55 Frauen und 70 Männer an einem Magenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 74 Jahren (Frauen) bzw. 71 Jahren (Männer), 6% der Patienten waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten im Jahr 2013 330 Frauen und 410 Männer mit einem Magenkarzinom. Pro Jahr verstarben 30 Frauen und 40 Männer an einem Magenkarzinom. Die altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate nahm um 2-6% pro Jahr statistisch signifikant ab, allerdings hat sich die Abnahme sowohl der Inzidenz als auch der Mortalität abgeflacht, bei den Frauen beobachten wir tendenziell eine Zunahme in den letzten Jahren. Zirka 40% der Fälle wies 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 40% (Frauen) bzw. 35% (Männer) besser als die Vergleichsdaten aus den USA (statistisch signifikant). Die Bezirksverteilung zeigte keine statistisch signifikanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt, aber eine Tendenz zu erhöhten Raten bei den Frauen im Bezirk Imst. Die Inzidenz- und Mortalitätsraten lagen im EU-Durchschnitt.

Tabelle 6: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Magenkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	62	55	77	72
Mittleres Erkrankungsalter	75	74	70	71
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	8.1	7.3	2.6	5.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	37.1	39.4	16.9	20.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.1 (1 von 91)	0.9 (1 von 111)	2.1 (1 von 48)	1.9 (1 von 53)
Rohe Rate pro 100 000	16.9	15.1	21.9	20.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	6.8	6.3	11.2	10.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	96.7	97.6	100.0	99.5
DCI-Fälle (%)	4.8	3.0	0.0	2.8
DCO-Fälle (%)	1.6	0.6	0.0	0.5
Prävalenz		325		410
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	36	32	42	40
Mittleres Sterbealter	83	81	78	77
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	8.3	5.3	2.4	4.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	55.6	54.7	38.1	37.2
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.4 (1 von 250)	0.4 (1 von 250)	1.0 (1 von 100)	1.0 (1 von 100)
Rohe Rate pro 100 000	9.8	8.7	11.9	11.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.7	3.2	5.1	5.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	58.1	58.2	54.5	55.6
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	28.9		26.2	
Relative Rate (%), roh	35.9		32.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	39.9		34.6	

Abbildung 38: Geschlechtsverteilung Magenkarzinom 2009–2013

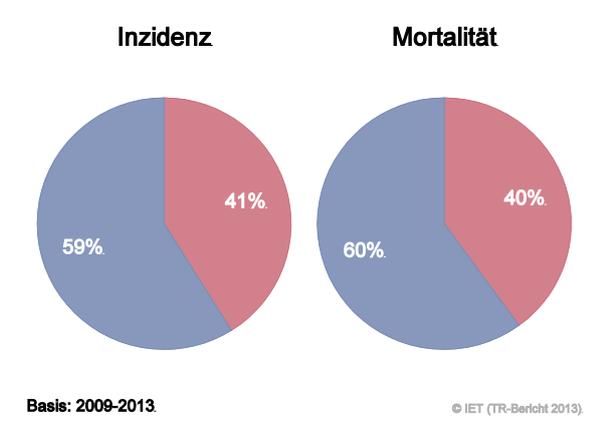


Abbildung 39: Altersverteilung Magenkarzinom 2009–2013

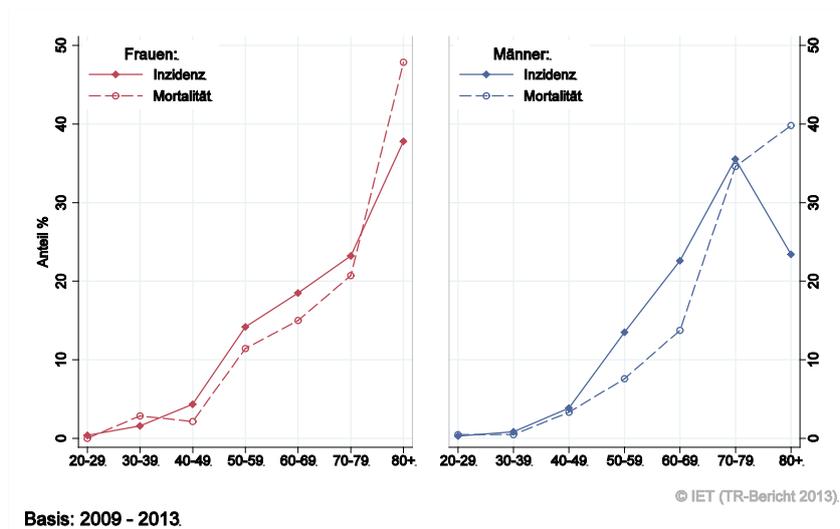


Abbildung 40: Altersspezifische Rate Magenkarzinom 2009–2013 versus 2004–2008

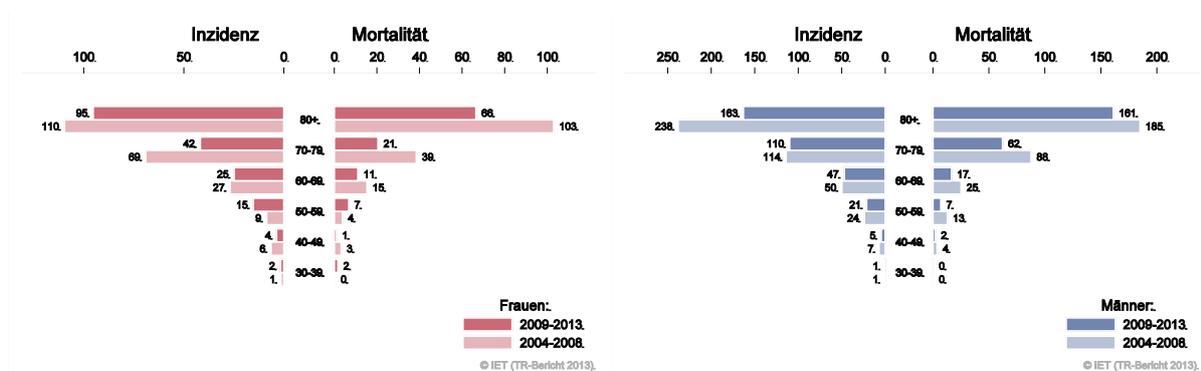
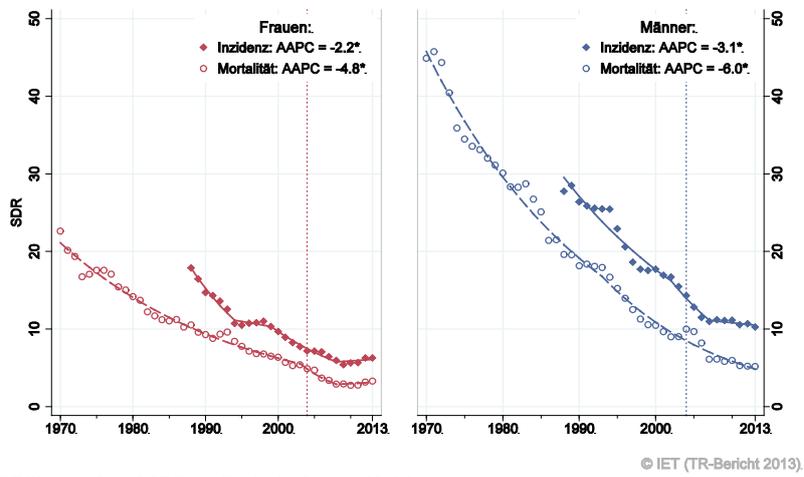


Abbildung 41: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Magenkarzinom*

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

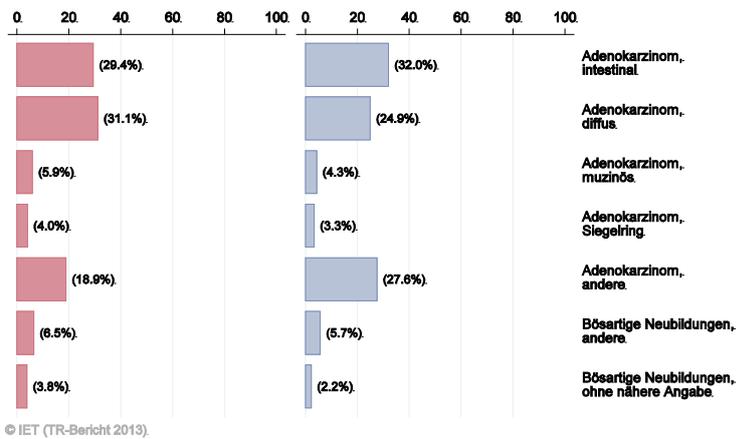
Abbildung 42: Histologieverteilung *Magenkarzinom* 2004–2013

Abbildung 43: Stadienverteilung Magenkarzinom 2009–2013 versus 2004–2008

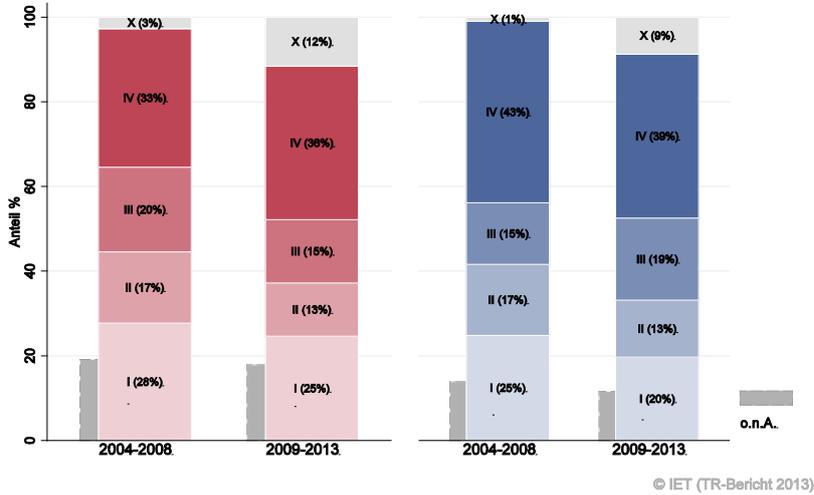
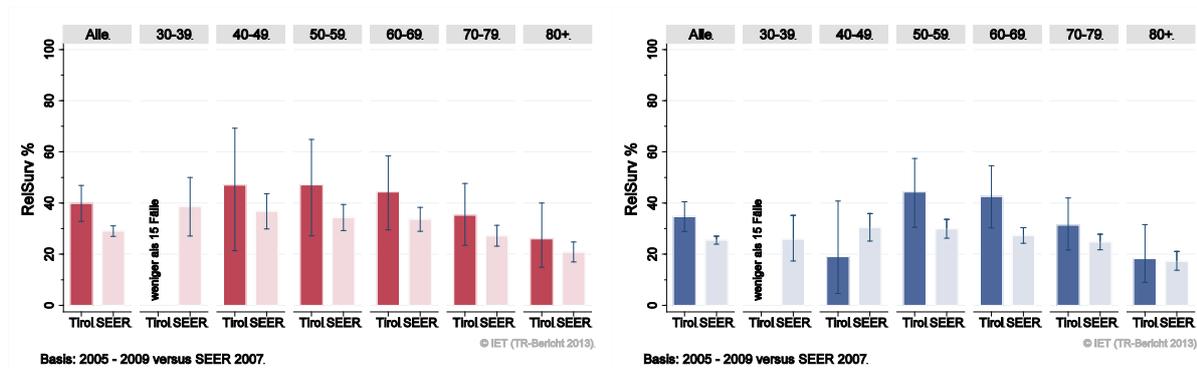


Abbildung 44: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben Magenkarzinom 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

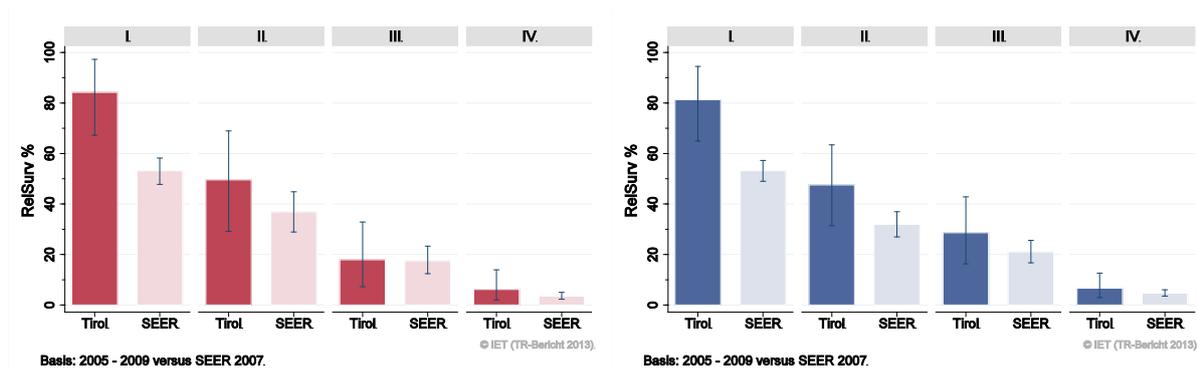
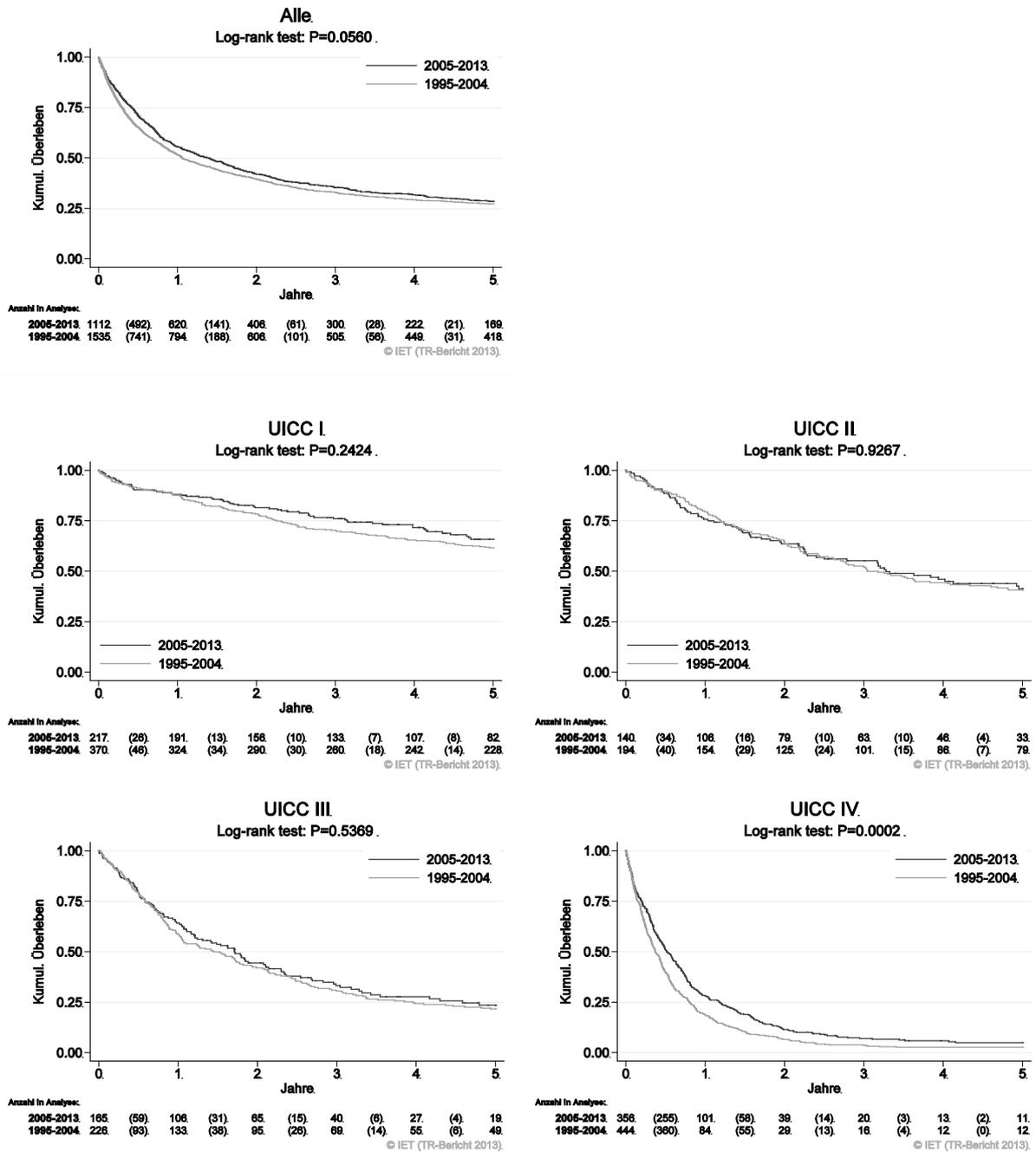
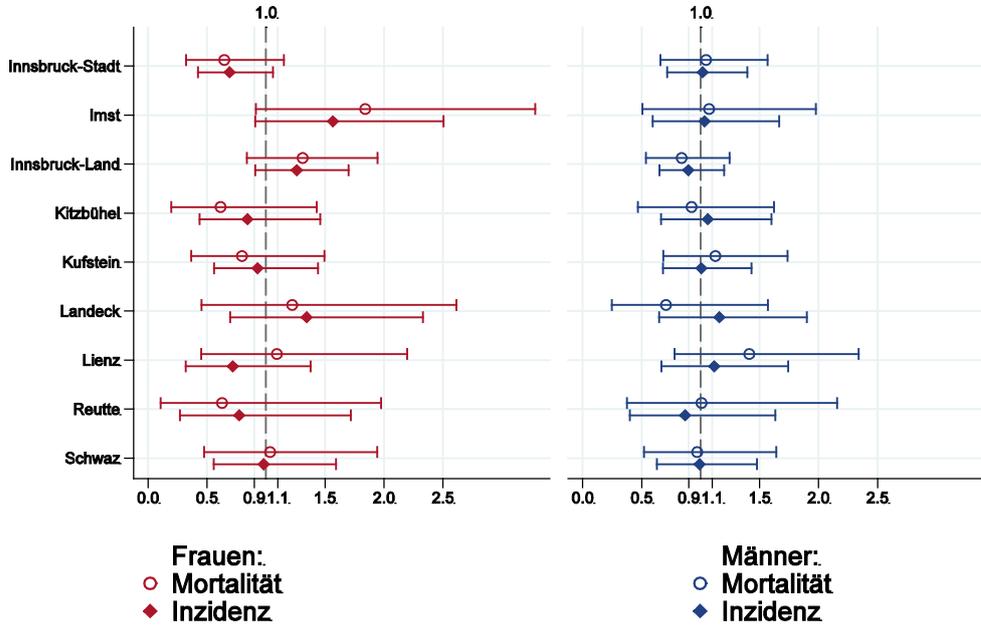


Abbildung 45: Kaplan-Maier-Kurven *Magenkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

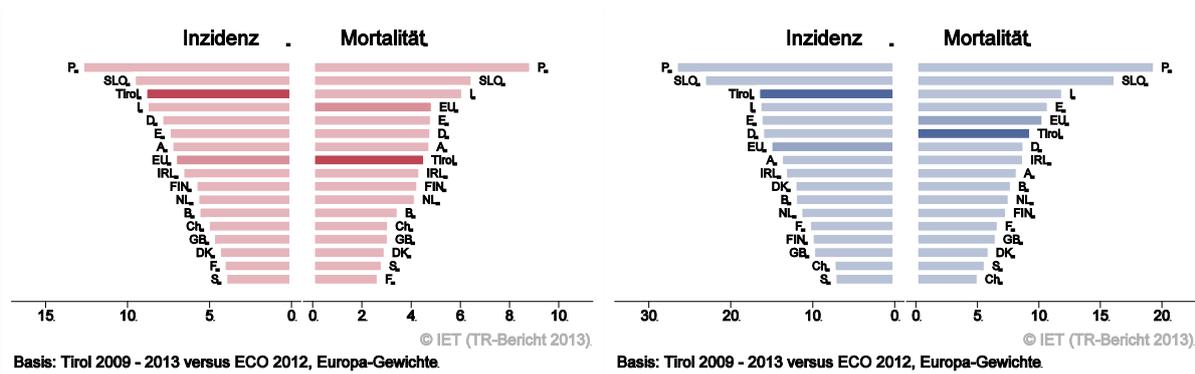
Abbildung 46: Bezirksverteilung Magenkarzinom 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 47: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Magenkarzinom Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte



## 4.8 KOLOREKTALES KARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 165 Frauen und 220 Männer an einem kolorektalen Karzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 71 Jahren, 8% der Patienten waren jünger als 50 Jahre. In Tirol lebten im Jahr 2013 1650 Frauen und 1950 Männer mit einem kolorektalen Karzinom. Pro Jahr verstarben um die 75 Frauen und 70 Männer an einem kolorektalen Karzinom. Die altersstandardisierte Inzidenzrate zeigte im letzten Jahrzehnt große Schwankungen, die Joinpoint-Regression zeigte eine Abnahme der Inzidenz von 2% (bei den Frauen statistisch signifikant) und eine statistisch signifikante jährliche Abnahme der Mortalität bei den Männern von 5%. Allerdings hat sich die Abnahme der Inzidenzrate seit zirka 5 Jahren stark abgeflacht. Um die 20% der Fälle wies ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 15% auf, um die 25% ein Stadium III mit einem rel. Fünfjahresüberleben von ca. 70%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 72% statistisch signifikant besser als die Vergleichsdaten der SEER-Register aus den USA mit 65%. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosjahren 2005-2013 im Vergleich zu 1995-2004. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsraten lagen bei beiden Geschlechtern deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 7: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Kolorektales Karzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	193	165	223	222
Mittleres Erkrankungsalter	69	71	70	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	10.4	8.3	9.4	7.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	28.0	28.4	22.4	19.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	3.6 (1 von 28)	3.2 (1 von 31)	5.2 (1 von 19)	5.5 (1 von 18)
Rohe Rate pro 100 000	52.7	45.4	63.3	63.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	25.1	20.8	33.0	33.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	97.4	97.2	98.7	98.6
DCI-Fälle (%)	2.6	3.4	1.8	2.9
DCO-Fälle (%)	0.5	0.6	0.0	0.2
Prävalenz		1644		1958
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	82	73	74	71
Mittleres Sterbealter	81	80	75	75
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	4.9	4.1	4.1	3.8
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	52.4	50.5	31.1	36.3
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.1 (1 von 91)	1.1 (1 von 91)	1.7 (1 von 59)	1.5 (1 von 67)
Rohe Rate pro 100 000	22.4	20.1	21.0	20.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	7.6	7.0	10.5	9.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	42.5	44.2	33.2	32.0
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	57.7		57.4	
Relative Rate (%), roh	69.5		69.9	
Relative Rate (%), altersstandard.	71.7		71.3	

Abbildung 48: Geschlechtsverteilung *Kolorektales Karzinom* 2009–2013

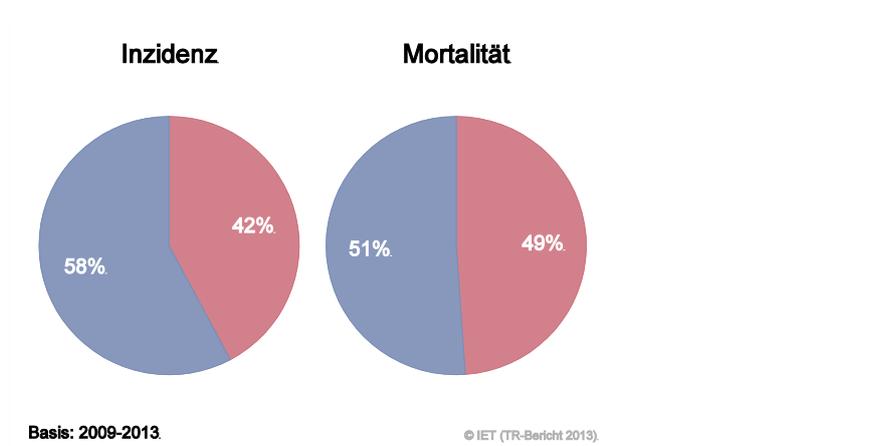


Abbildung 49: Altersverteilung *Kolorektales Karzinom* 2009–2013

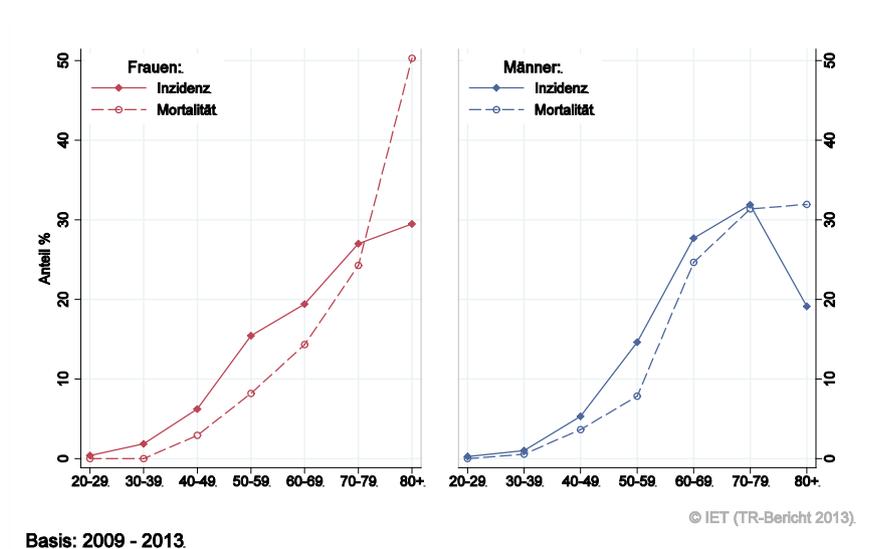


Abbildung 50: Altersspezifische Rate *Kolorektales Karzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

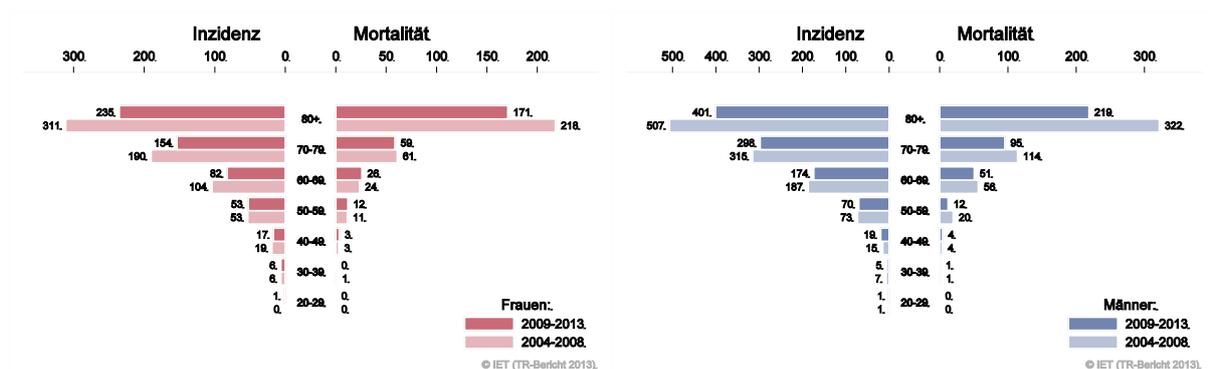
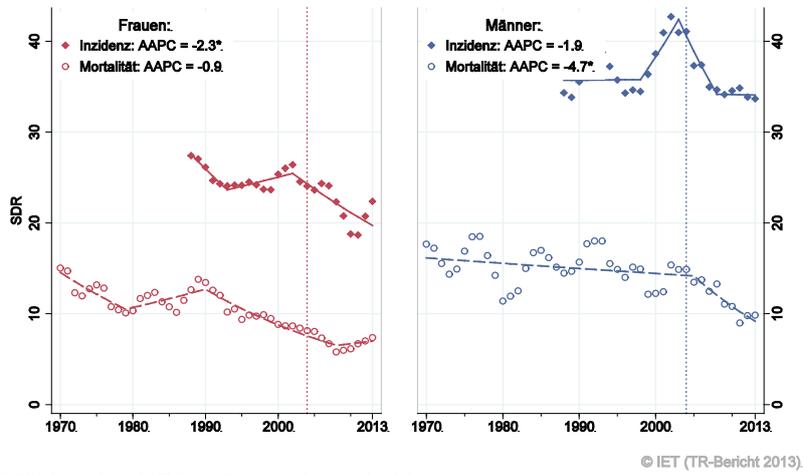


Abbildung 51: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Kolorektales Karzinom*

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

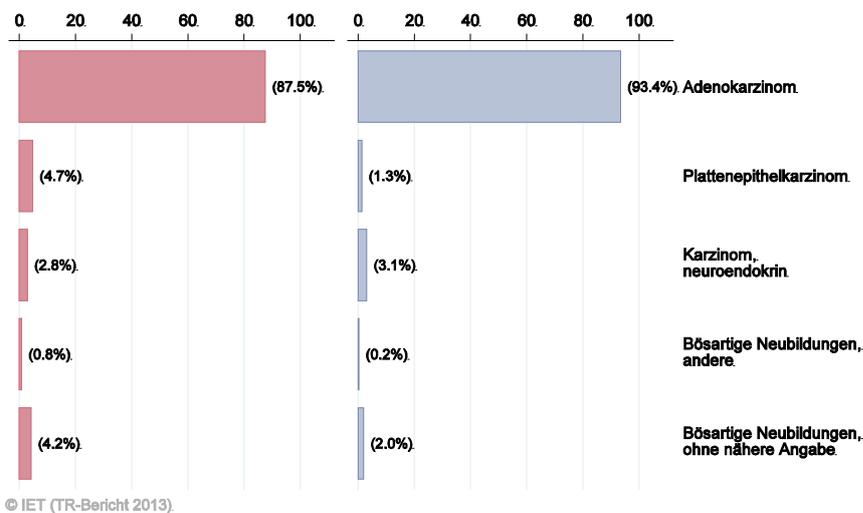
Abbildung 52: Histologieverteilung *Kolorektales Karzinom* 2004–2013

Abbildung 53: Stadienverteilung *Kolorektales Karzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

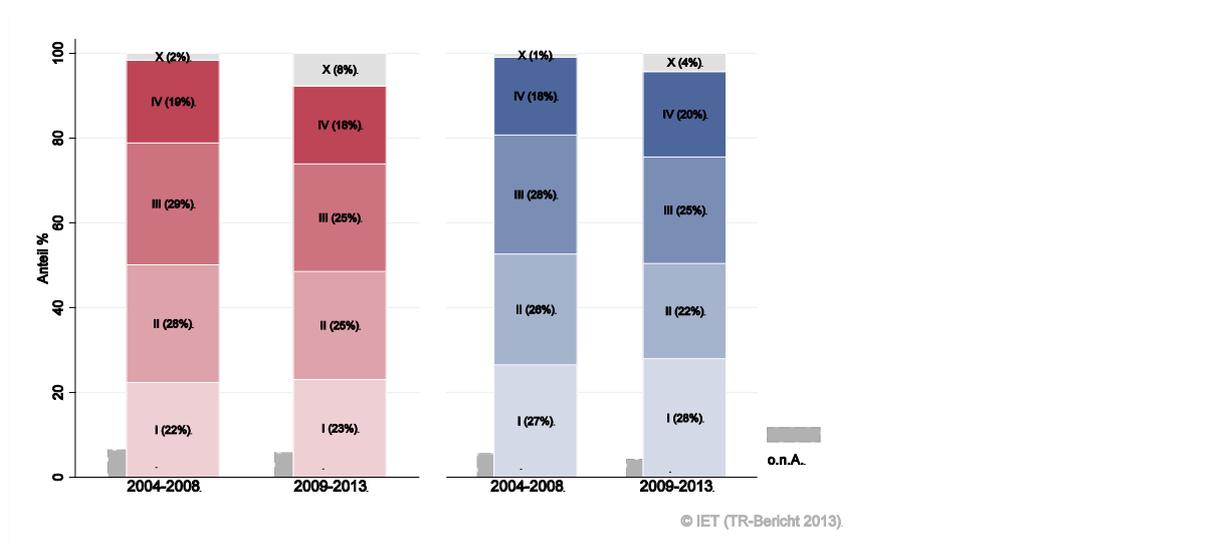
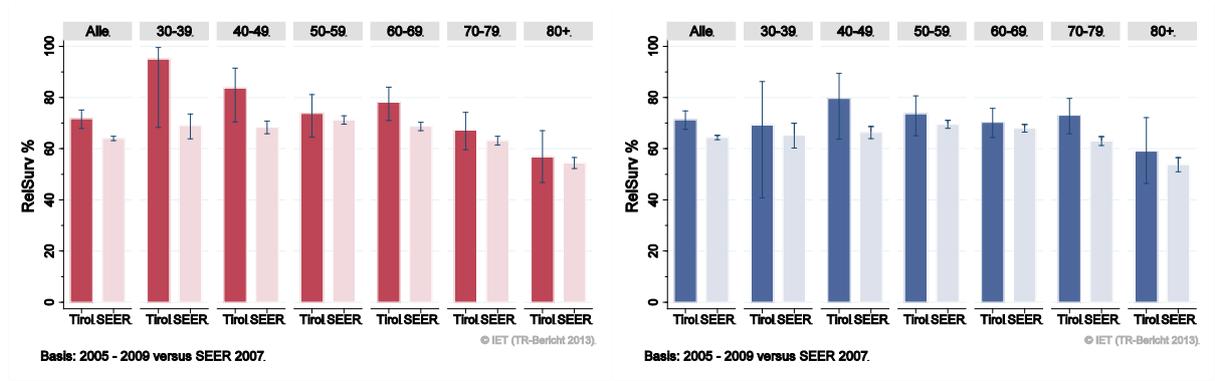


Abbildung 54: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Kolorektales Karzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

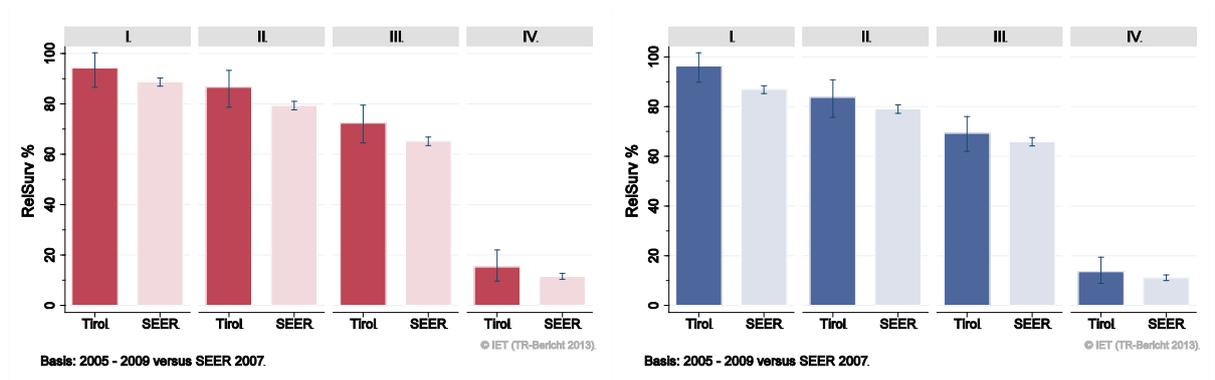
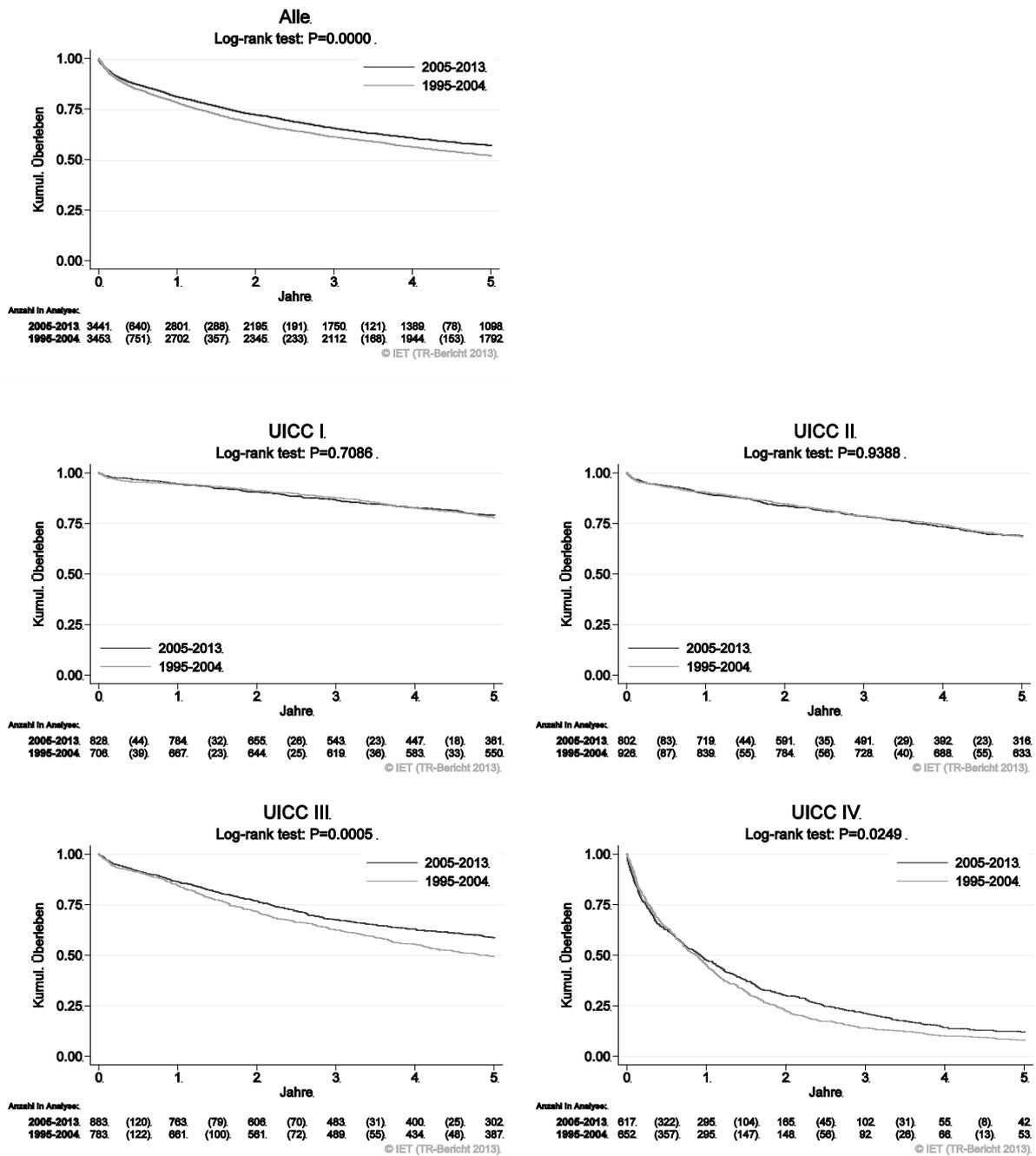
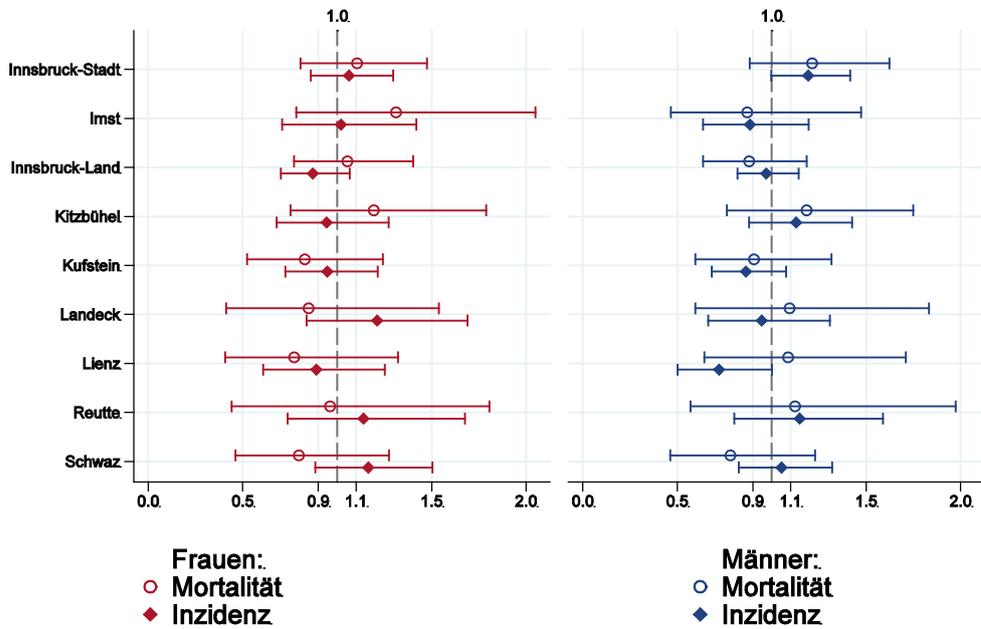


Abbildung 55: Kaplan-Maier-Kurven *Kolorektales Karzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

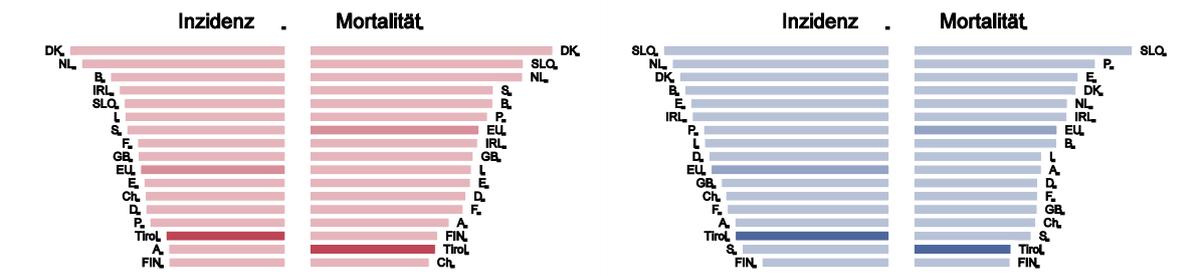
Abbildung 56: Bezirksverteilung *Kolorektales Karzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 57: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Kolorektales Karzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte.

© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte.



## 4.9 LEBERKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 15 Frauen und 45 Männer an einem Leberkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 77 (Frauen) bzw. 69 (Männer), 5% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 45 Frauen und 115 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 in den letzten zehn Jahren eine jährliche Abnahme der Inzidenz von 1.5% (bei den Männern stat. signifikant) und bei beiden Geschlechtern eine Zunahme der Mortalität von 1% (statistisch signifikant). Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag bei 19% und war bei den Männern vergleichbar mit den Überlebensraten aus den USA. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen bei beiden Geschlechtern im EU-Durchschnitt.

Tabelle 8: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Leberkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	21	17	47	45
Mittleres Erkrankungsalter	80	77	67	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	4.8	3.8	2.1	5.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	52.4	36.5	8.5	14.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.3 (1 von 333)	0.3 (1 von 333)	1.3 (1 von 77)	1.3 (1 von 77)
Rohe Rate pro 100 000	5.7	4.8	13.3	13.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.9	2.0	7.7	7.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	61.9	60.8	76.6	59.6
DCI-Fälle (%)	9.5	26.9	10.6	17.6
DCO-Fälle (%)	0.0	1.9	0.0	0.0
Prävalenz		44		115
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	17	21	44	36
Mittleres Sterbealter	80	78	75	73
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	3.2	2.3	0.9
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	52.9	40.3	18.2	18.7
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.4 (1 von 250)	1.4 (1 von 71)	1.1 (1 von 91)
Rohe Rate pro 100 000	4.6	5.7	12.5	10.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.6	2.2	5.7	4.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	81.0	123.5	93.6	80.0
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	15.1		15.8	
Relative Rate (%), roh	17.0		18.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	18.9		19.7	

Abbildung 58: Geschlechtsverteilung *Leberkarzinom* 2009–2013

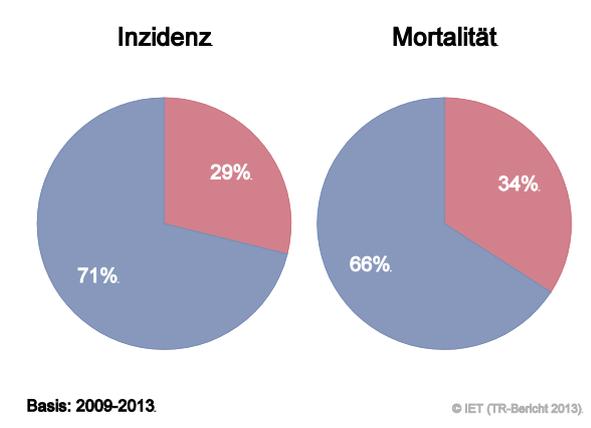


Abbildung 59: Altersverteilung *Leberkarzinom* 2009–2013

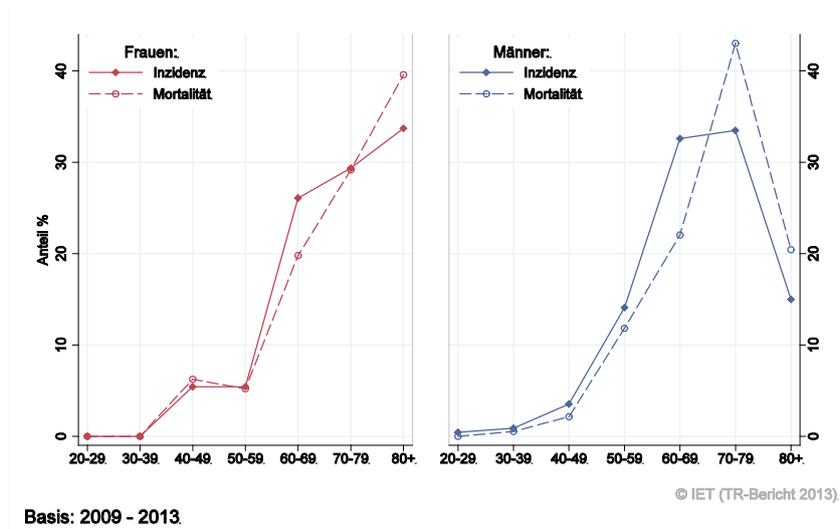


Abbildung 60: Altersspezifische Rate *Leberkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

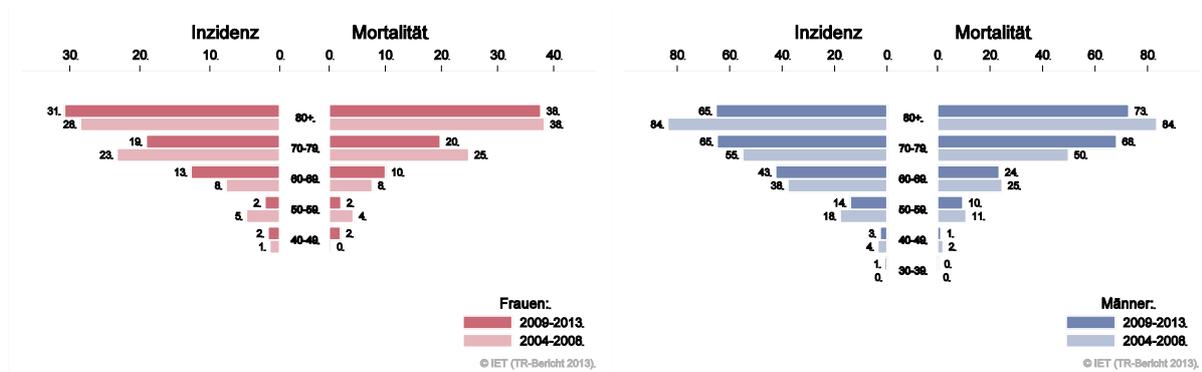
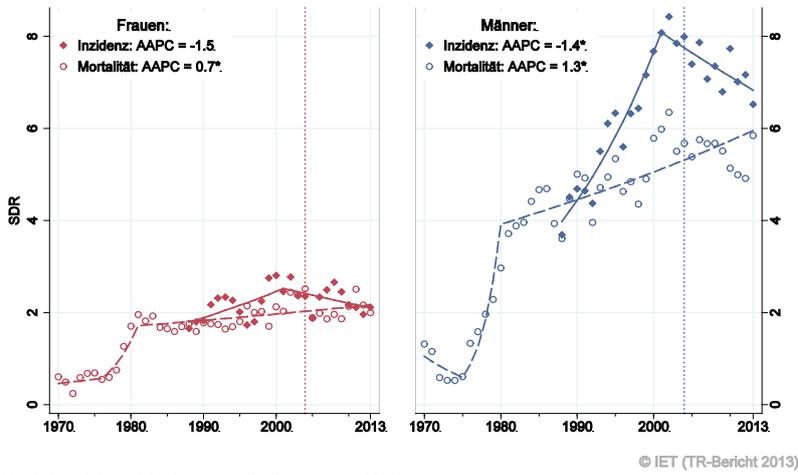


Abbildung 61: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Leberkarzinom*



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

Abbildung 62: Histologieverteilung *Leberkarzinom* 2004–2013

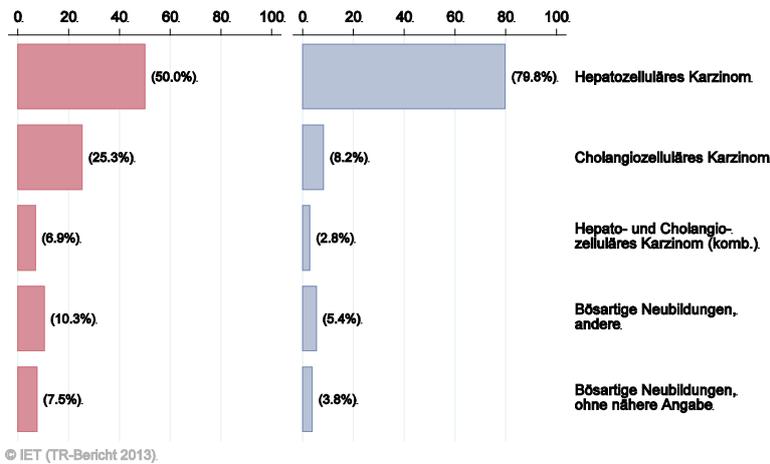


Abbildung 63: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Leberkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

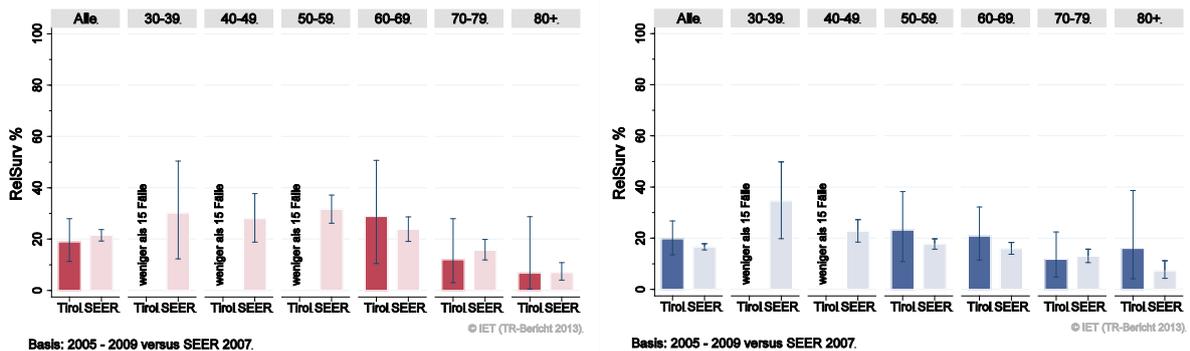
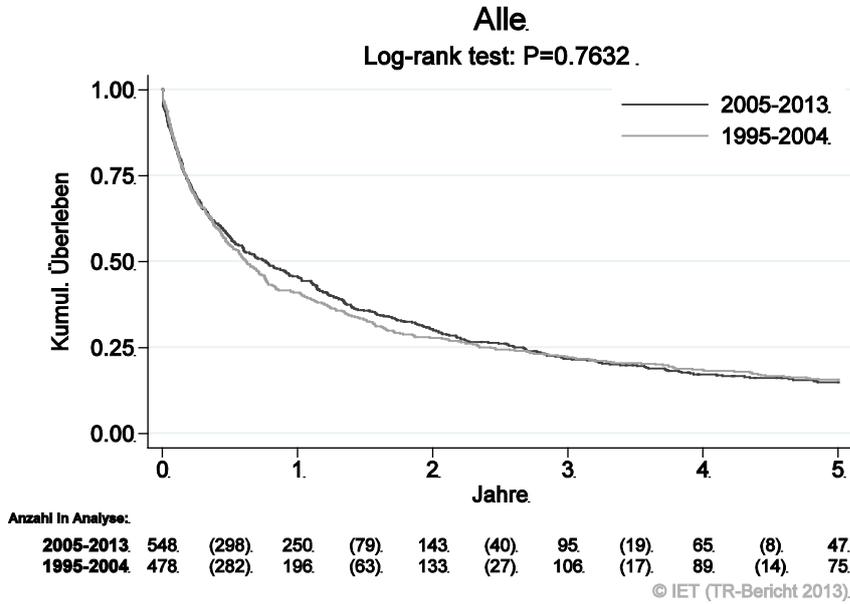
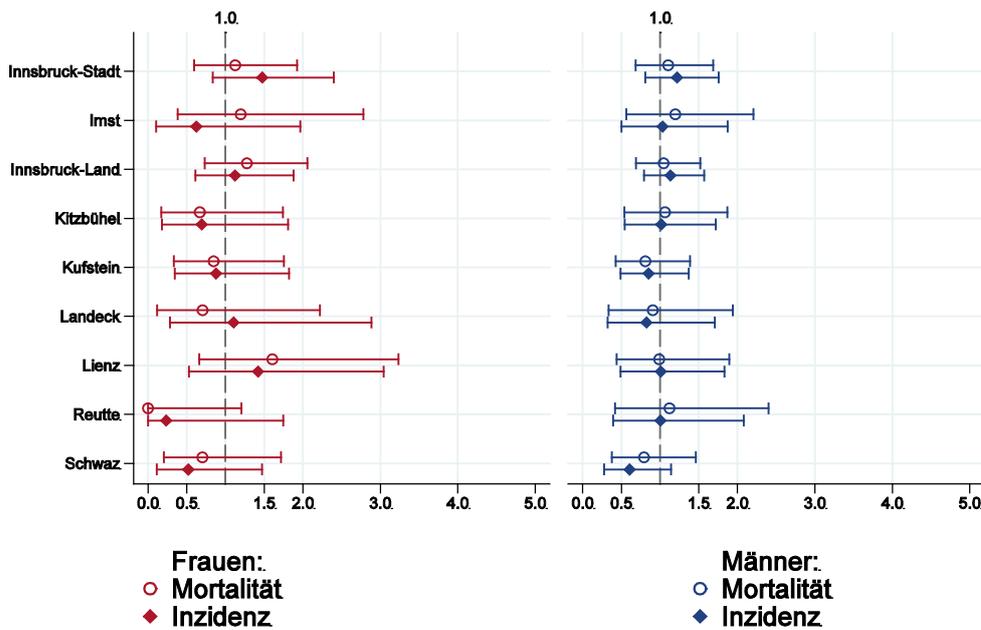


Abbildung 64: Kaplan-Maier-Kurven *Leberkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013



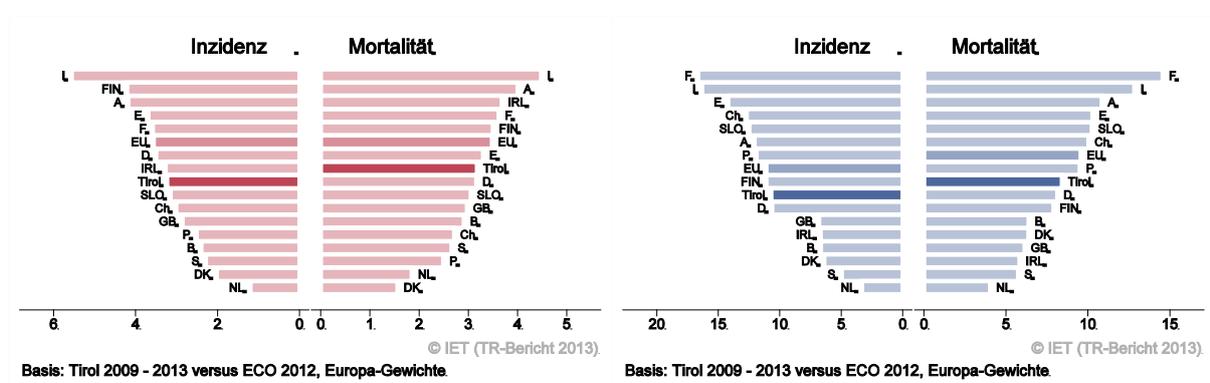
Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

Abbildung 65: Bezirksverteilung *Leberkarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 66: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Leberkarzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



#### 4.10 PANKREASKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 65 Frauen und 55 Männer an einem Pankreaskarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 75 Jahren (Frauen) bzw. 70 Jahren (Männer), 5% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 95 Frauen und 95 Männer mit einem Pankreaskarzinom. Pro Jahr verstarben um die 60 Frauen und 50 Männer an einem Pankreaskarzinom. Die Schwankungen der Jahresraten waren sehr groß, bei beiden Geschlechtern hat im letzten Jahrzehnt die Inzidenz um 1% pro Jahr zugenommen (statistisch signifikant). Die relative Fünfjahresüberlebensrate war mit 9% vergleichbar mit den Überlebensraten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2013 im Vergleich zu 1995-2004. 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	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	64	65	59	56
Mittleres Erkrankungsalter	74	75	72	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	6.3	4.6	1.7	5.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	35.9	33.5	23.7	20.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.2 (1 von 83)	1.3 (1 von 77)	1.5 (1 von 67)	1.4 (1 von 71)
Rohe Rate pro 100 000	17.5	17.7	16.8	16.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	7.3	7.3	8.7	8.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	71.4	67.2	71.2	69.0
DCI-Fälle (%)	20.3	19.6	13.6	18.5
DCO-Fälle (%)	1.6	1.0	0.0	0.0
Prävalenz		93		96
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	61	58	40	49
Mittleres Sterbealter	74	76	75	71
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	3.3	1.7	2.5	2.7
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	39.3	39.3	30.0	23.1
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.0 (1 von 100)	1.1 (1 von 91)	1.0 (1 von 100)	1.3 (1 von 77)
Rohe Rate pro 100 000	16.7	15.8	11.4	14.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	6.7	6.2	5.3	7.2
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	95.3	89.2	67.8	87.5
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	5.3		7.9	
Relative Rate (%), roh	6.0		9.0	
Relative Rate (%), altersstandard.	9.0		9.2	

Abbildung 67: Geschlechtsverteilung *Pankreaskarzinom* 2009–2013

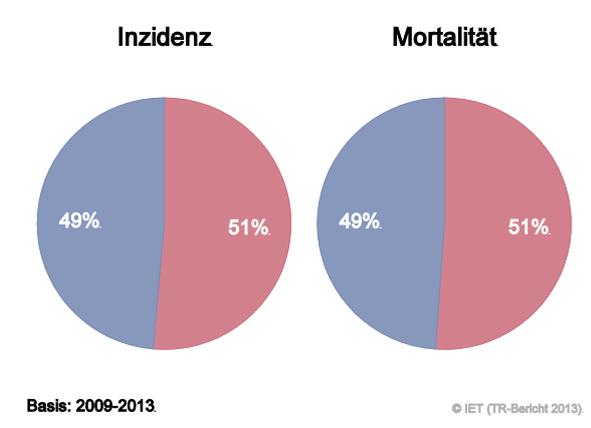


Abbildung 68: Altersverteilung *Pankreaskarzinom* 2009–2013

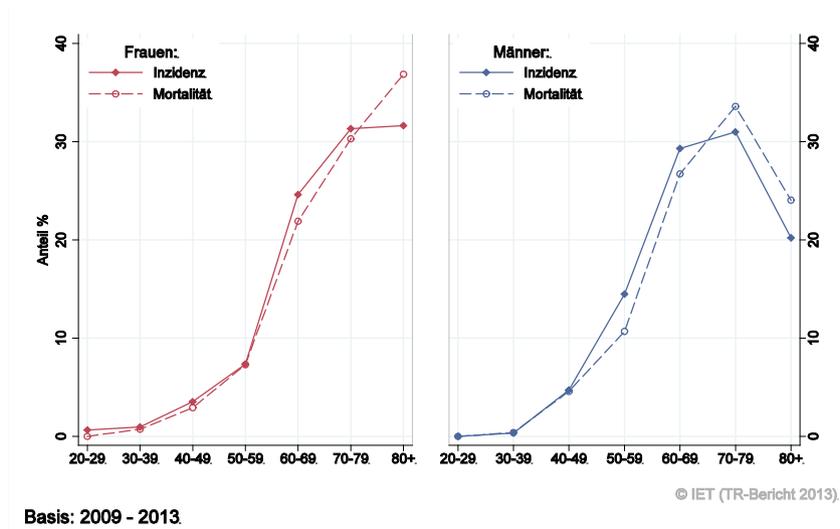


Abbildung 69: Altersspezifische Rate *Pankreaskarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

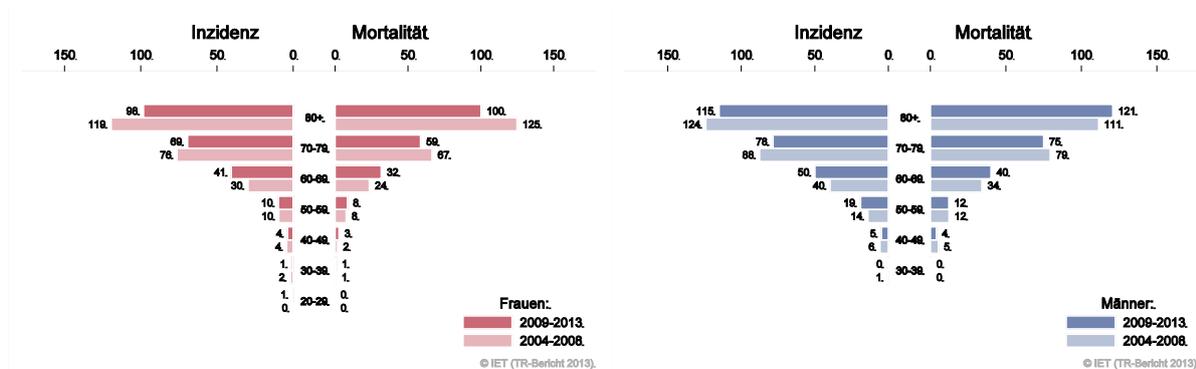
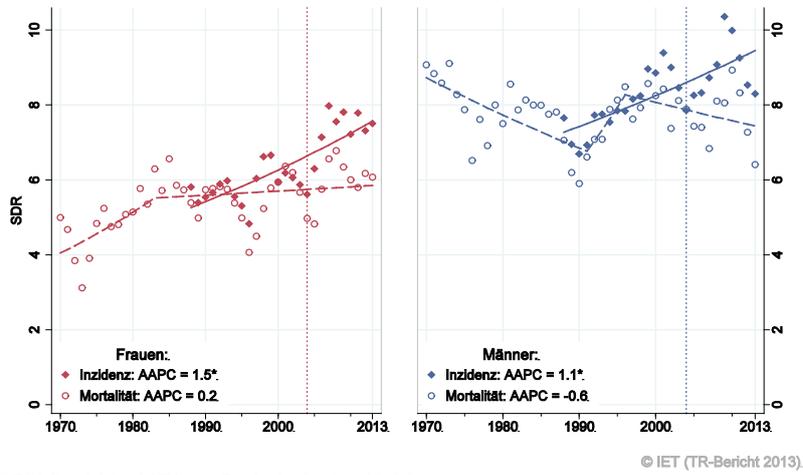


Abbildung 70: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Pankreaskarzinom*

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

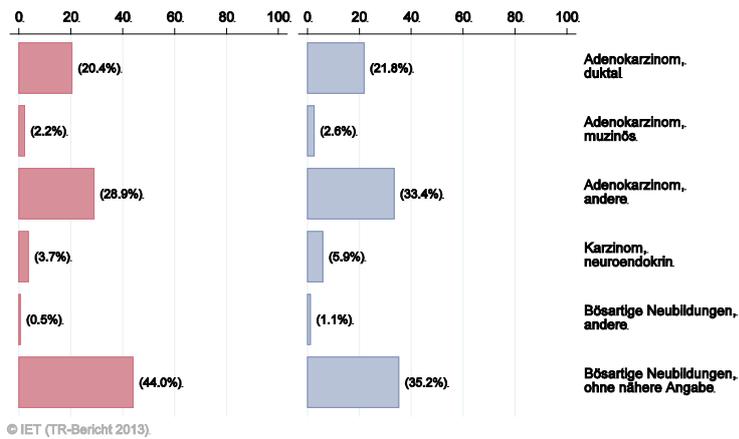
Abbildung 71: Histologieverteilung *Pankreaskarzinom* 2004–2013

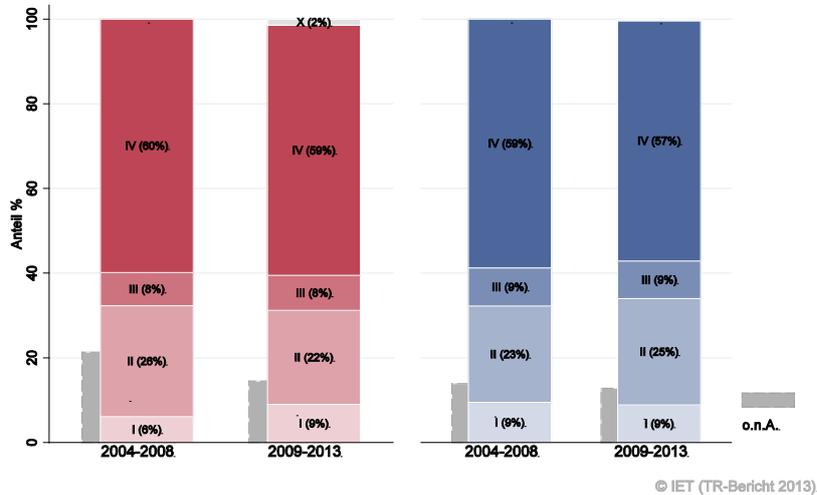
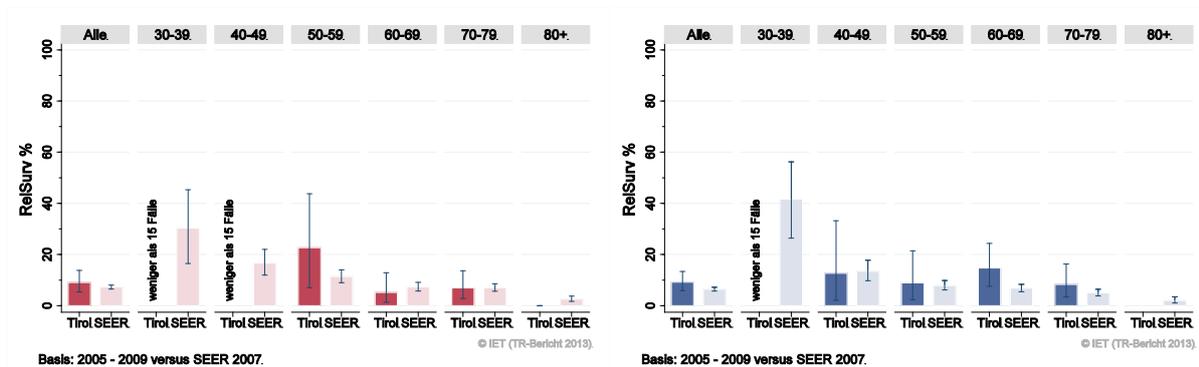
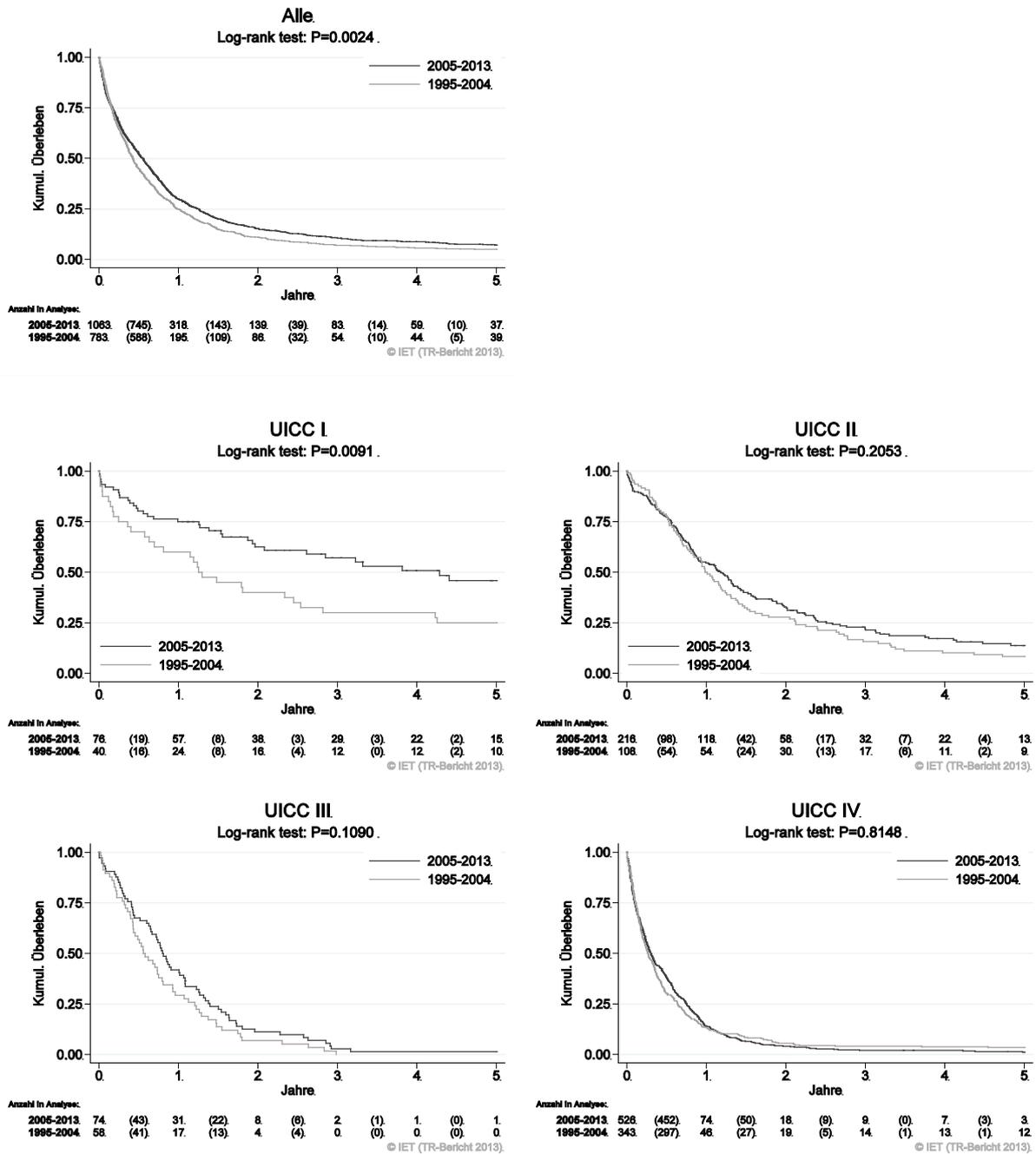
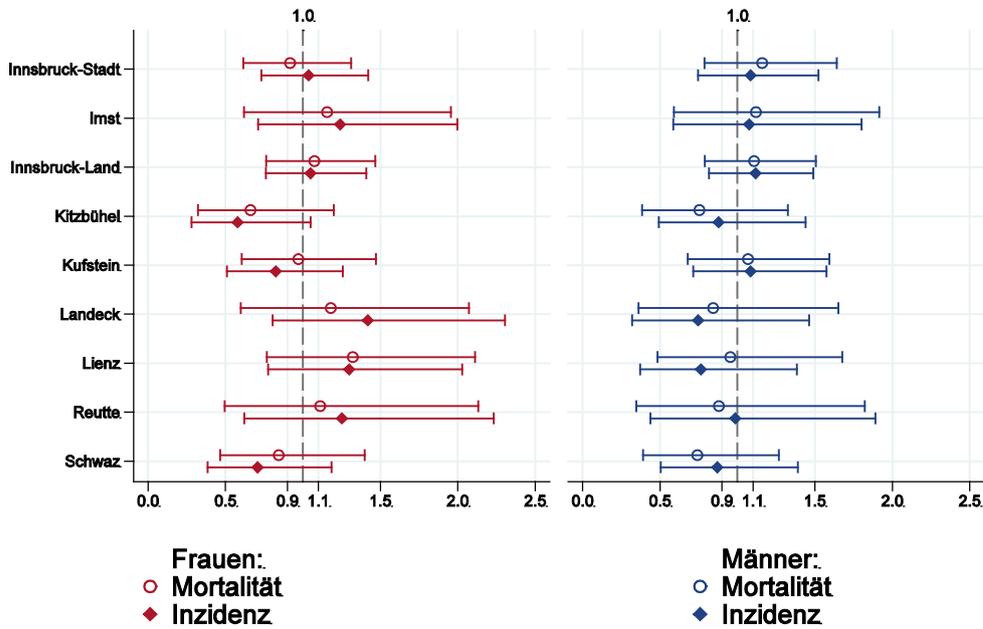
Abbildung 72: Stadienverteilung *Pankreaskarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008Abbildung 73: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Pankreaskarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Abbildung 74: Kaplan-Maier-Kurven *Pankreaskarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

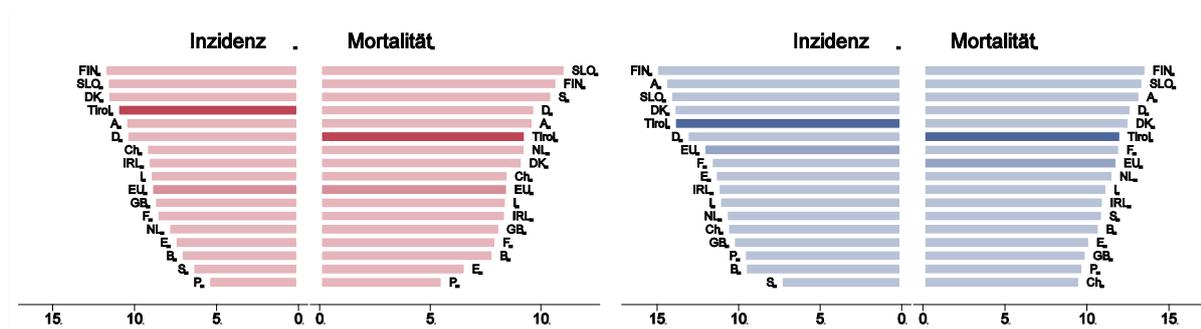
Abbildung 75: Bezirksverteilung *Pankreaskarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 76: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Pankreaskarzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte



## 4.11 LUNGENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 150 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 2013 530 Frauen und 730 Männer mit einem Lungenkarzinom. Pro Jahr verstarben um die 95 Frauen und 195 Männer an einem Lungenkarzinom. Inzidenz- und Mortalitätsrate nahmen in den letzten zehn Jahren bei den Männern pro Jahr um 1-2% 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 24% bei den Frauen fast identisch und bei den Männern mit 20% statistisch signifikant besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in der Diagnosejahren 2005-2013 im Vergleich zu 1995-2004. Die Bezirksverteilung zeigte bei den Frauen statistisch signifikant erhöhte Raten in Innsbruck-Stadt. Inzidenz- und Mortalitätsrate lagen unter dem EU-Durchschnitt mit Ausnahme der Inzidenzrate bei den Frauen.

Tabelle 10: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Lungenkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	153	148	230	238
Mittleres Erkrankungsalter	67	67	68	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	9.2	7.4	5.7	3.9
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	10.5	14.4	10.4	14.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	3.6 (1 von 28)	3.4 (1 von 29)	6.3 (1 von 16)	6.5 (1 von 15)
Rohe Rate pro 100 000	41.8	40.6	65.3	68.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	22.3	21.4	36.3	37.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	94.1	93.0	93.9	90.5
DCI-Fälle (%)	5.9	6.3	4.8	9.1
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz		528		729
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	104	95	193	194
Mittleres Sterbealter	69	70	72	71
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	2.9	2.8	2.6	2.6
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	20.2	22.1	21.2	20.8
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	2.2 (1 von 45)	2.0 (1 von 50)	4.9 (1 von 20)	5.0 (1 von 20)
Rohe Rate pro 100 000	28.4	26.1	54.8	55.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	13.9	12.5	27.7	28.7
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	68.0	64.2	83.9	81.5
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	21.4		16.9	
Relative Rate (%), roh	23.2		19.4	
Relative Rate (%), altersstandard.	24.0		19.9	

Abbildung 77: Geschlechtsverteilung *Lungenkarzinom* 2009–2013

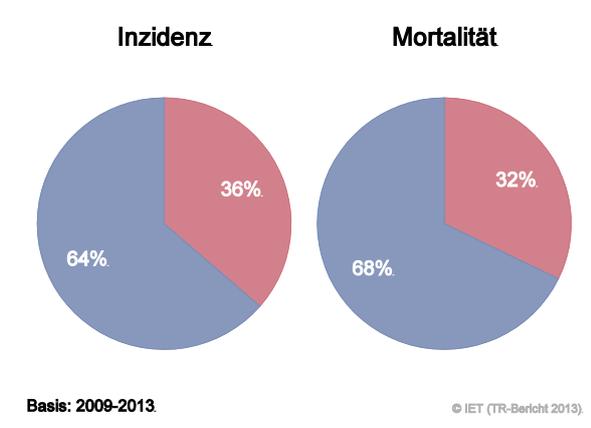


Abbildung 78: Altersverteilung *Lungenkarzinom* 2009–2013

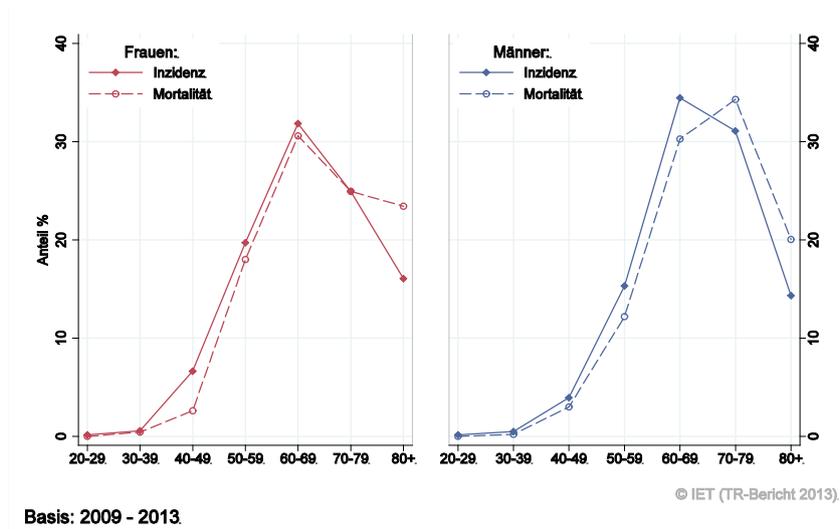


Abbildung 79: Altersspezifische Rate *Lungenkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

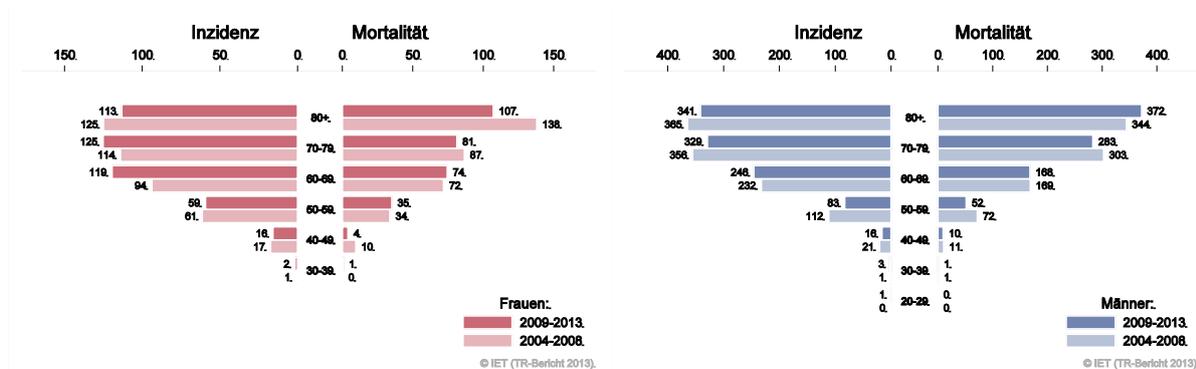
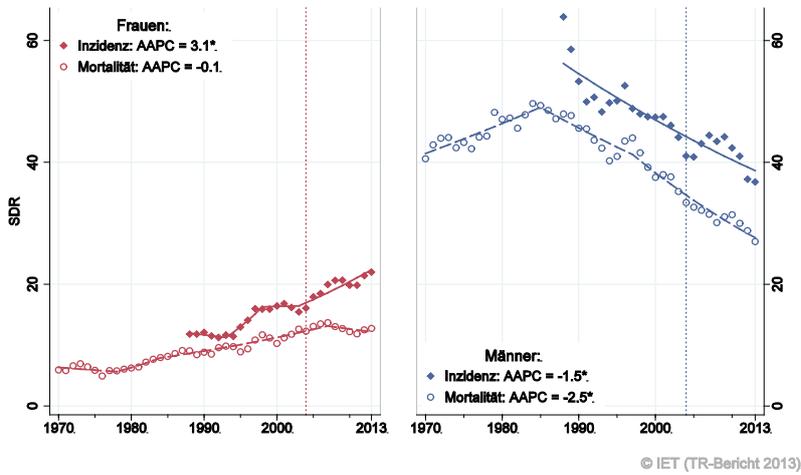


Abbildung 80: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Lungenkarzinom*



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

Abbildung 81: Histologieverteilung *Lungenkarzinom* 2004–2013

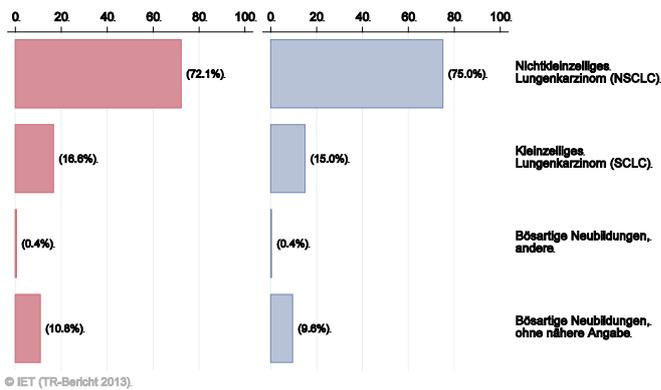


Abbildung 82: Stadienverteilung *Lungenkarzinom* 2009–2013 versus 2005–2009

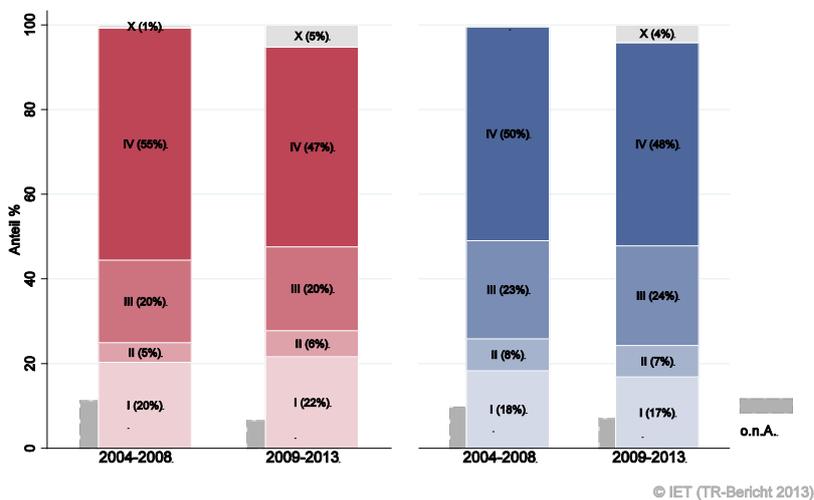
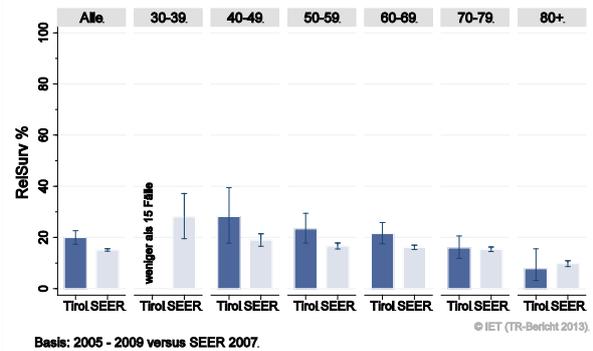
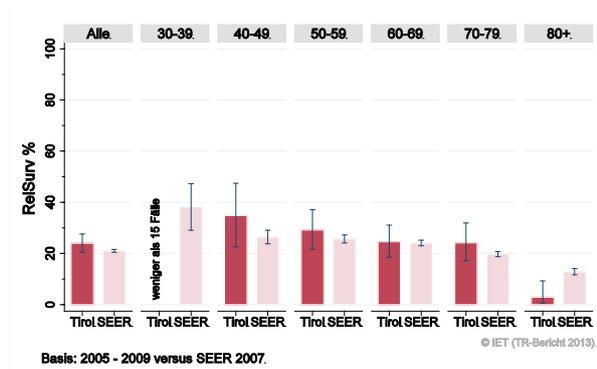


Abbildung 83: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Lungenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

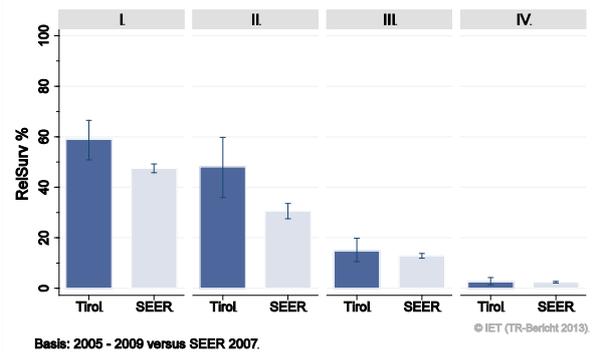
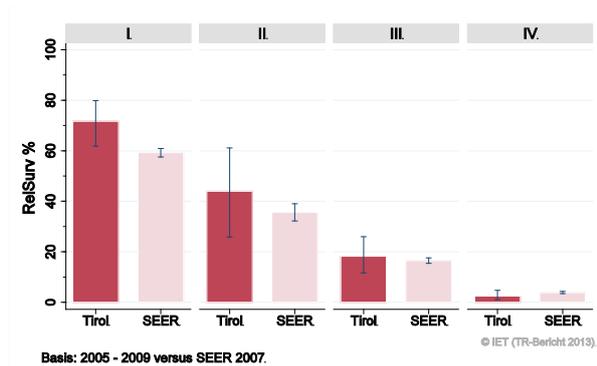
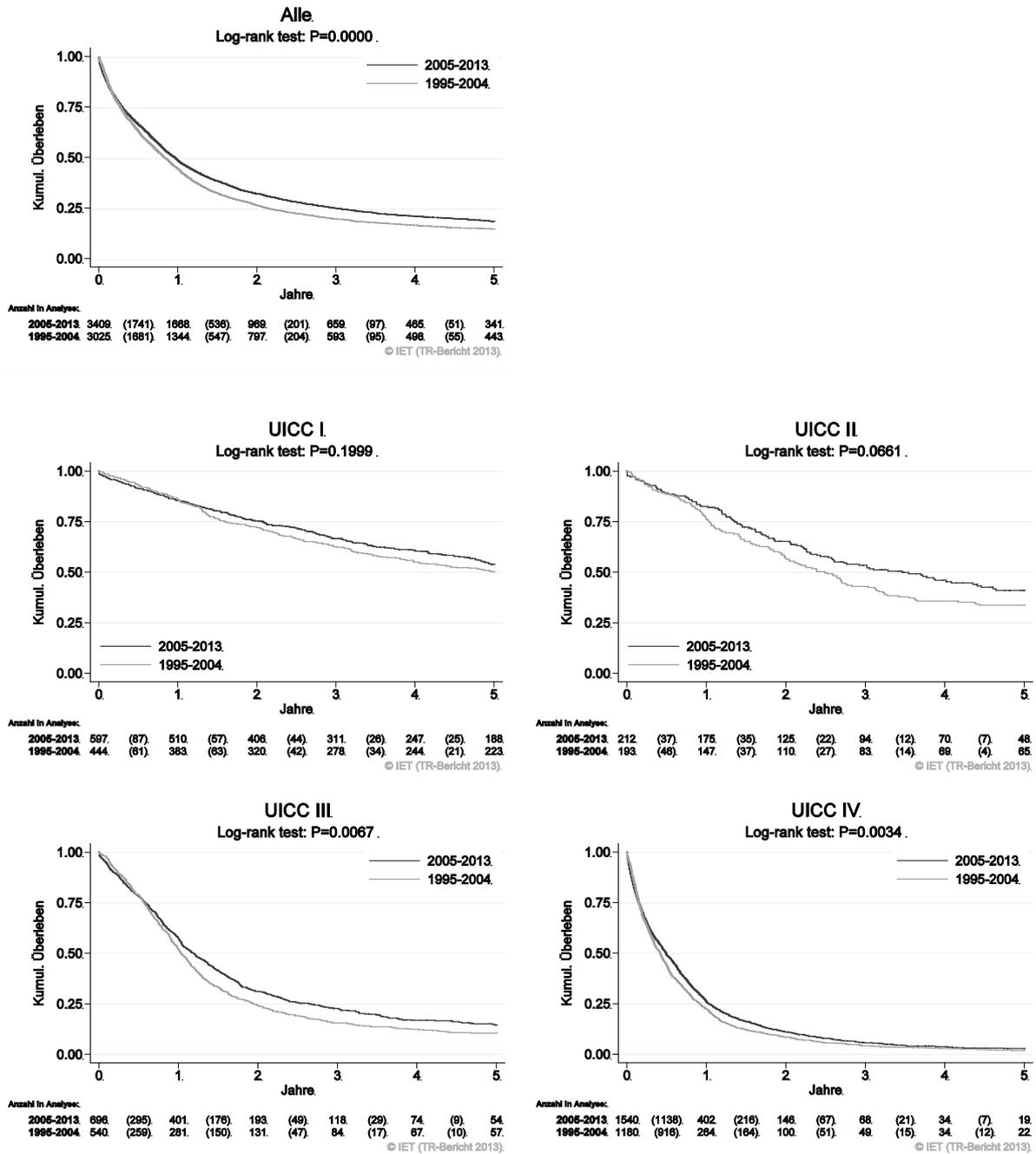
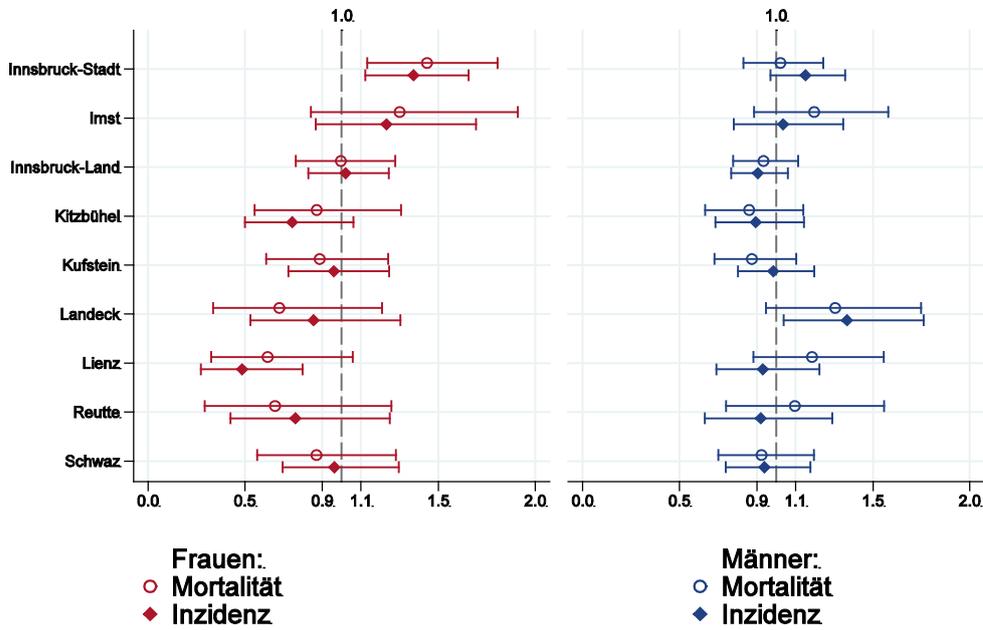


Abbildung 84: Kaplan-Maier-Kurven *Lungenkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

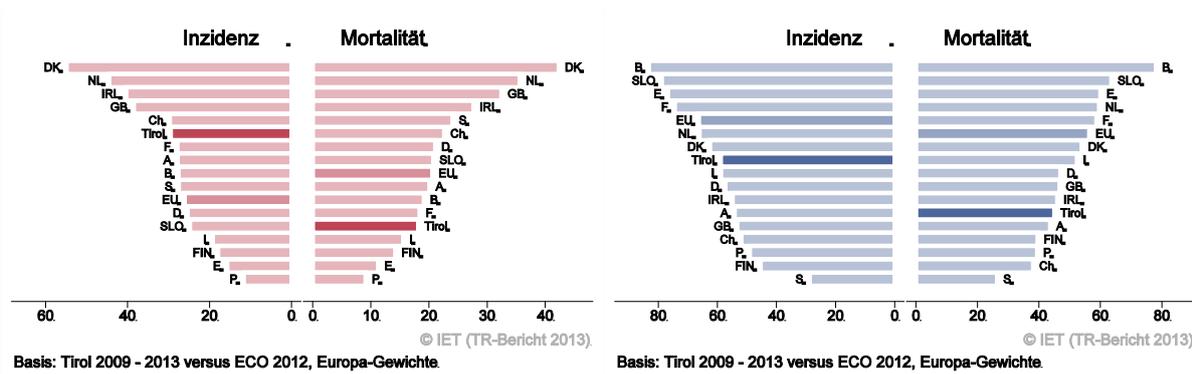
Abbildung 85: Bezirksverteilung *Lungenkarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 86: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Lungenkarzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte



## 4.12 MELANOM

Im Jahr 2013 erkrankten pro Jahr um die 200 Frauen und 180 Männer an einem invasiven Melanom und 170 Frauen und 180 Männer an einem in situ-Melanom. Das durchschnittliche Alter der Patienten mit einem invasiven Melanom lag bei 49 Jahren (Frauen) bzw. 56 Jahren (Männer), 52% der weiblichen und 38% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 2100 Frauen und 1950 Männer mit einem Melanom. Pro Jahr verstarben um die 15 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 im letzten Jahrzehnt zu einer jährlichen Zunahme der Melanome in Tirol um 8% (Frauen) bzw. 4% (Männer) führte (jeweils stat. signifikant). 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 75% auf und über 80% ein Stadium I mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 100%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate lag für alle Fälle zusammengefasst bei 95%. Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2013 im Vergleich zu 1995-2004. Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt mit Ausnahme der niedrigen Inzidenz im Bezirk Lienz (diagnostischer Bias!!), die Mortalität im Bezirk Lienz liegt aber im Landesdurchschnitt. Im EU-Vergleich lag die Inzidenzrate sehr hoch; wenn man aber auf die in den Krankenhäusern diagnostizierten Fälle einschränkt (und nur diese Fälle werden von den meisten Registern registriert), so lag Tirol bei beiden Geschlechtern unter dem EU-Durchschnitt. Die Mortalität lag 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	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	197	194	171	181
Mittleres Erkrankungsalter	49	49	55	56
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	51.3	51.5	37.4	38.1
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	6.6	9.6	9.9	9.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	4.0 (1 von 25)	3.8 (1 von 26)	3.8 (1 von 26)	4.1 (1 von 24)
Rohe Rate pro 100 000	53.8	53.1	48.6	51.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	39.5	38.9	32.9	35.4
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	99.8	99.4	99.8
DCI-Fälle (%)	0.0	0.3	0.6	0.2
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz		2114		1944
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	18	13	13	14
Mittleres Sterbealter	77	74	73	72
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	16.7	15.0	0.0	7.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	50.0	40.0	38.5	31.0
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	4.9	3.7	3.7	4.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.1	1.6	1.9	2.1
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	9.1	6.7	7.6	7.7
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	87.8		84.5	
Relative Rate (%), roh	95.5		92.4	
Relative Rate (%), altersstandard.	95.5		92.2	

Tabelle 12: Inzidenzdaten *Melanom in situ*

Inzidenz	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	152	168	175	180
Mittleres Erkrankungsalter	52	51	56	57
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	44.1	48.3	36.0	36.5
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	13.2	8.5	9.1	8.9
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	2.9 (1 von 34)	3.4 (1 von 29)	3.9 (1 von 26)	4.1 (1 von 24)
Rohe Rate pro 100 000	41.5	46.0	49.7	51.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	30.1	33.6	33.5	34.9

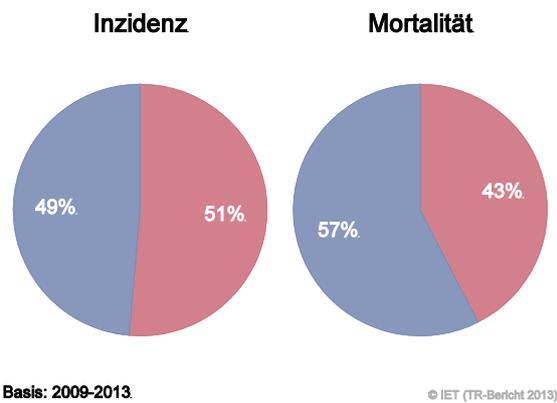
Abbildung 87: Geschlechtsverteilung *invasives Melanom* 2009–2013

Abbildung 88: Altersverteilung *invasives Melanom* 2009–2013

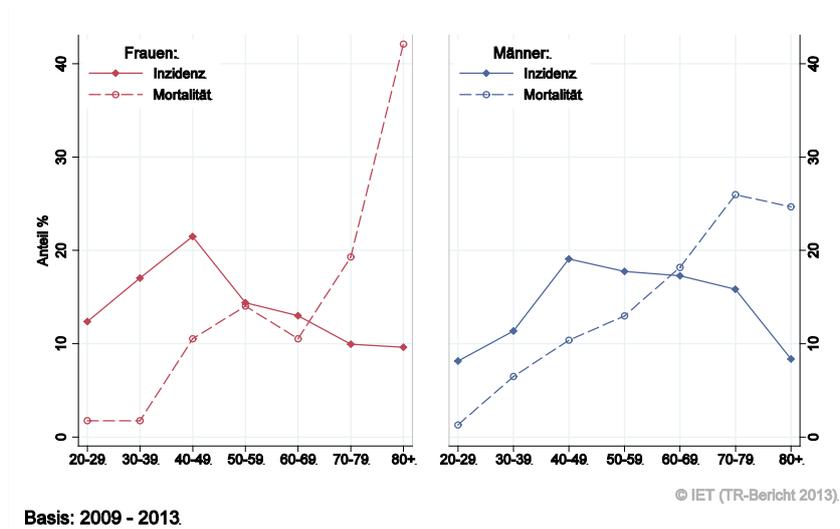


Abbildung 89: Altersspezifische Rate *invasives Melanom* 2009–2013 versus 2004–2008

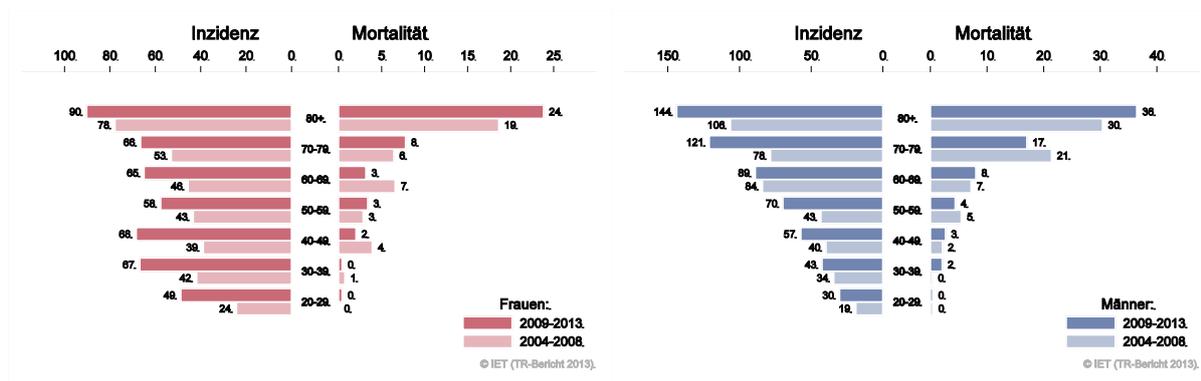
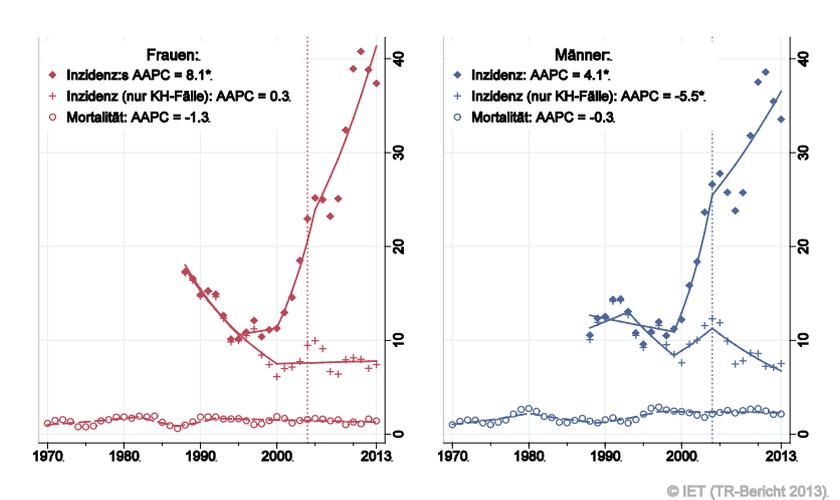


Abbildung 90: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Melanom*



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

Abbildung 91: Stadienverteilung *invasives Melanom* 2009–2013 versus 2004–2008

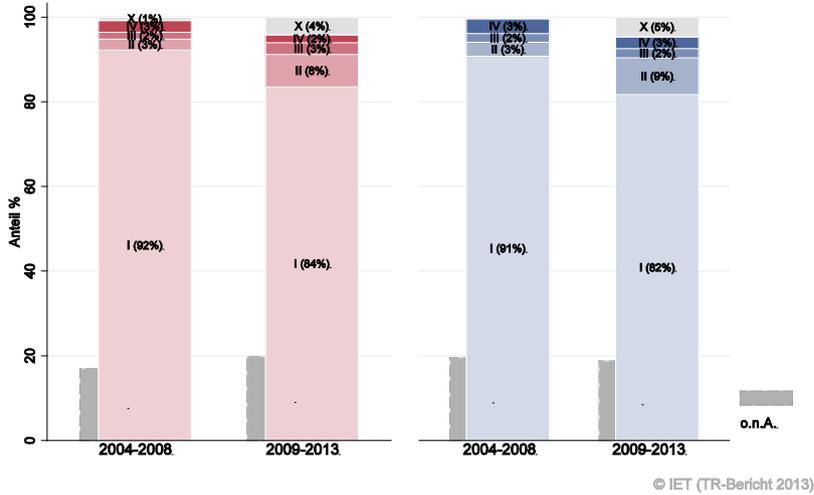
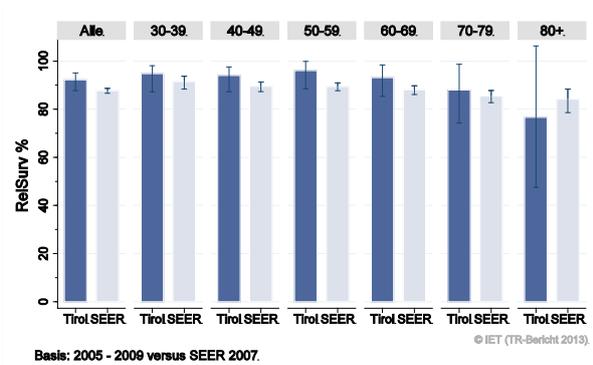
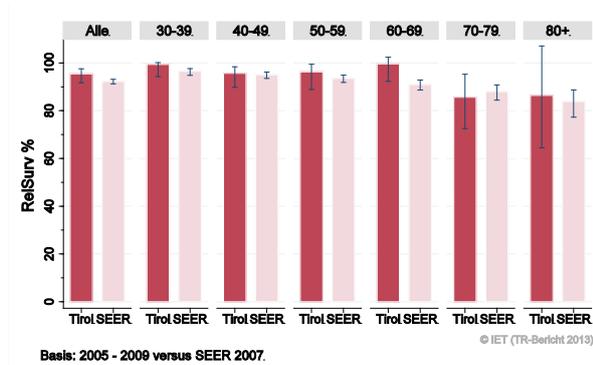


Abbildung 92: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Melanom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

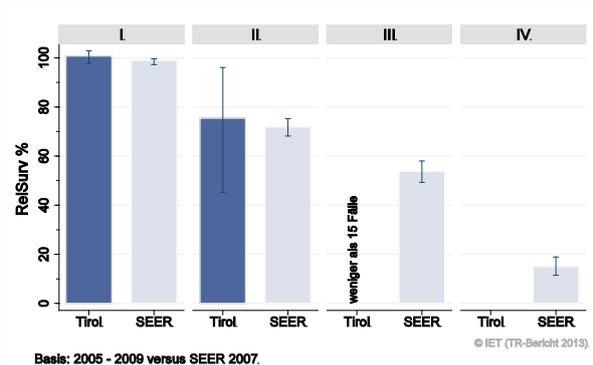
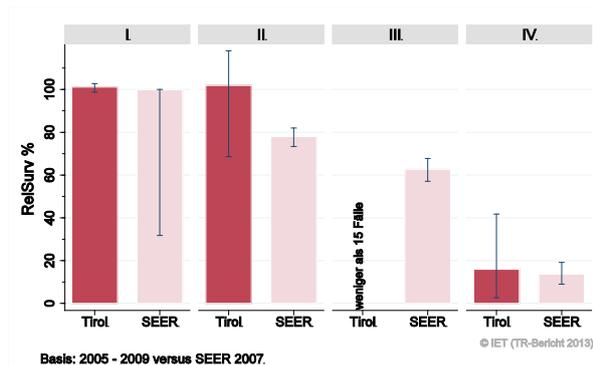
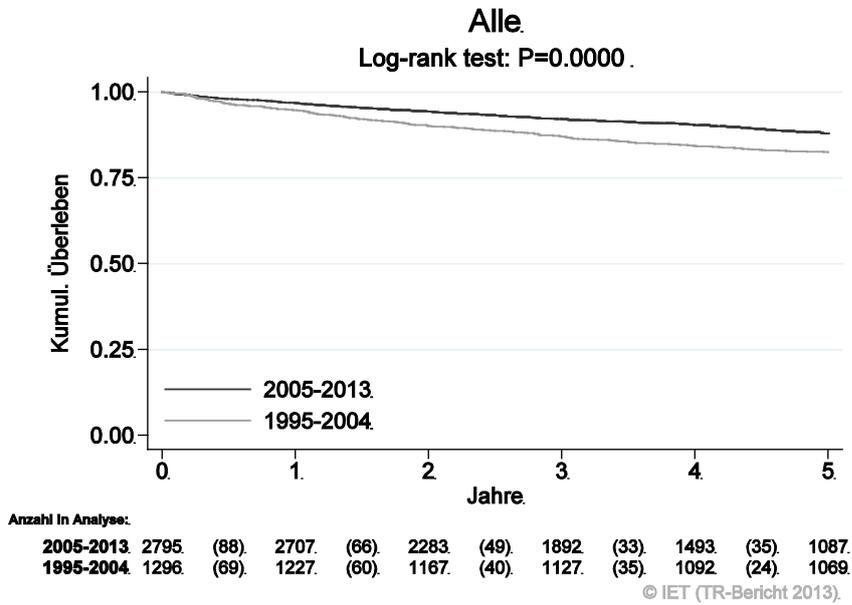
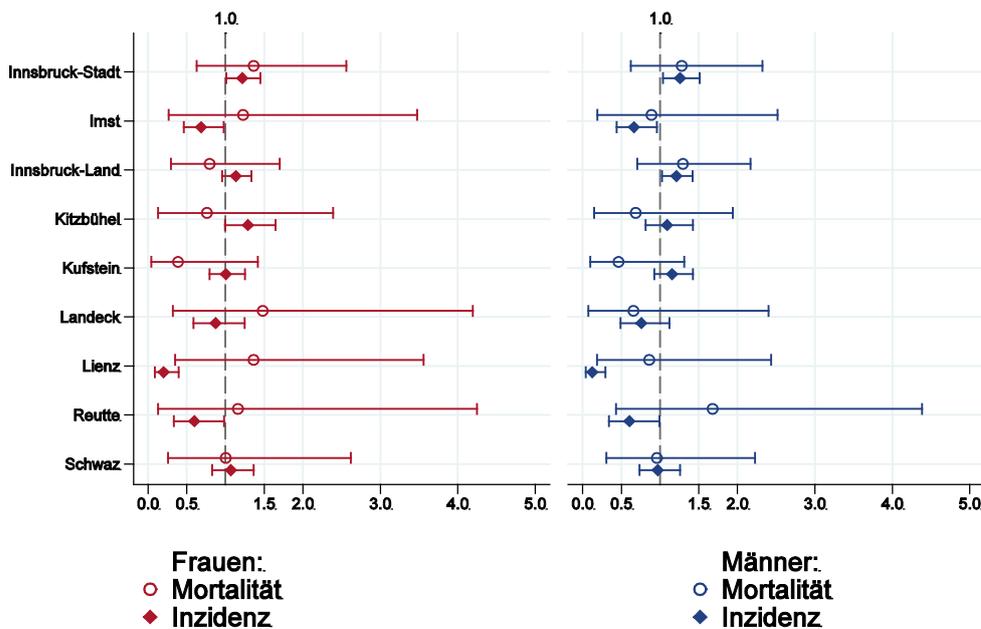


Abbildung 93: Kaplan-Maier-Kurven *invasives Melanom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

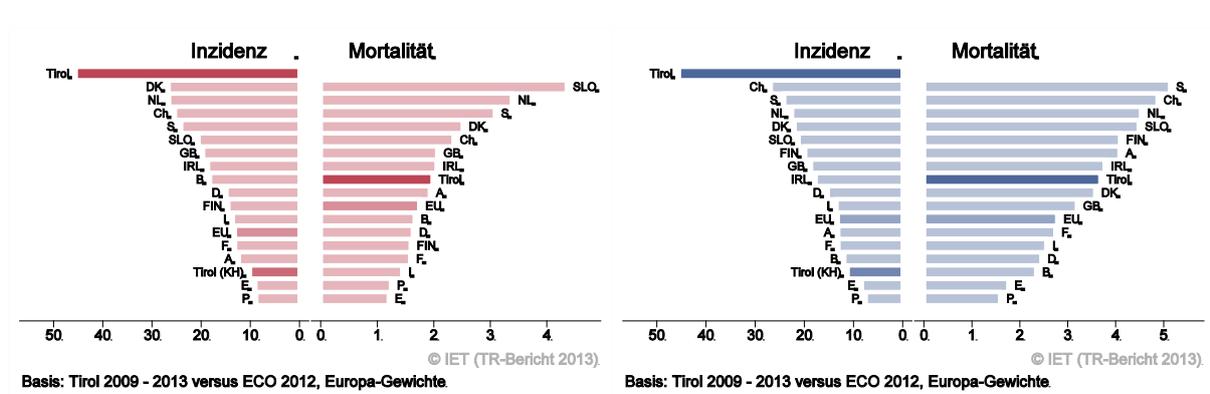
Abbildung 94: Bezirksverteilung *invasives Melanom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 95: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Melanom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



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



### 4.13 MAMMAKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr 3 Männer an einem invasiven Mammakarzinom, ein Mann verstarb pro Jahr an einem invasiven Mammakarzinom. In den Tabellen und Grafiken wurden die männlichen Mammakarzinompatienten nicht dargestellt.

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 500 Frauen an einem invasiven Mammakarzinom und 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 2013 6450 Frauen und 30 Männer mit einem Mammakarzinom. Pro Jahr verstarben um die 105 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 und die Inzidenzrate um 1% pro Jahr statistisch signifikant zugenommen. 45% der neuen Fälle wies 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 Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2013 im Vergleich zu 1995-2004.

Die Bezirksverteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsrate lagen unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 13: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Mammakarzinom*

Inzidenz Frauen	Invasiv		In situ	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	505	498	43	42
Mittleres Erkrankungsalter	63	62	54	57
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	22.6	25.0	39.5	34.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	14.3	13.0	2.3	2.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	9.9 (1 von 10)	10.0 (1 von 10)	1.0 (1 von 100)	1.0 (1 von 100)
Rohe Rate pro 100 000	137.9	136.6	11.7	11.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	77.6	78.8	7.8	7.3
Histologisch gesicherte Fälle (%)	99.8	99.5	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.3	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz		6463		
Mortalität Frauen	2013	Durchschnitt 2011–2013		
Anzahl	112	105		
Mittleres Sterbealter	75	75		
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	12.5	11.7		
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	40.2	40.2		
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.8 (1 von 56)	1.7 (1 von 59)		
Rohe Rate pro 100 000	30.6	28.9		
Altersstandard. Rate pro 100 000	12.3	12.0		
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	22.2	21.1		
Fünfjahresüberleben	2005–2009			
Beobachtete Rate (%), roh	80.4		91.8	
Relative Rate (%), roh	88.7			
Relative Rate (%), altersstandard.	87.3			

Abbildung 96: Altersverteilung *invasives Mammakarzinom* 2009–2013

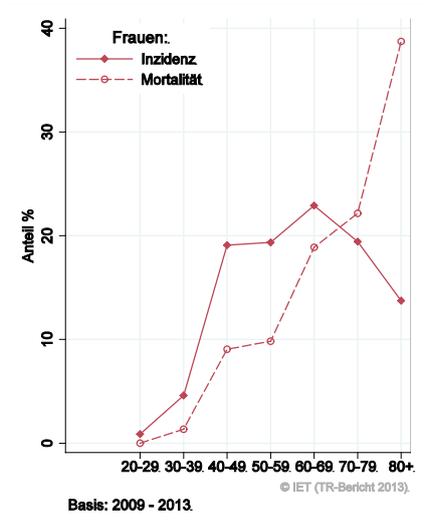


Abbildung 97: Altersspezifische Rate *invasives Mammakarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

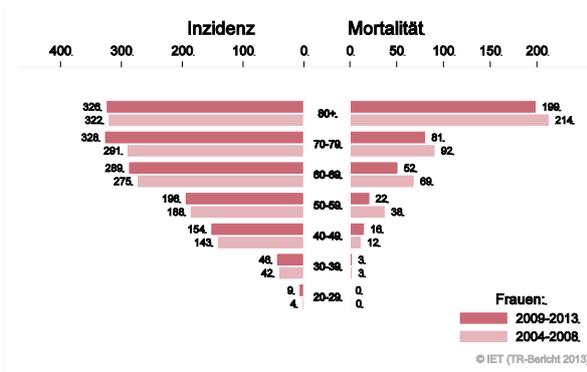


Abbildung 98: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Mammakarzinom*

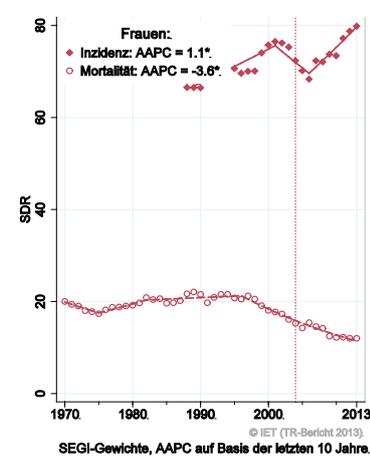


Abbildung 99: Histologieverteilung *invasives Mammakarzinom* 2004–2013

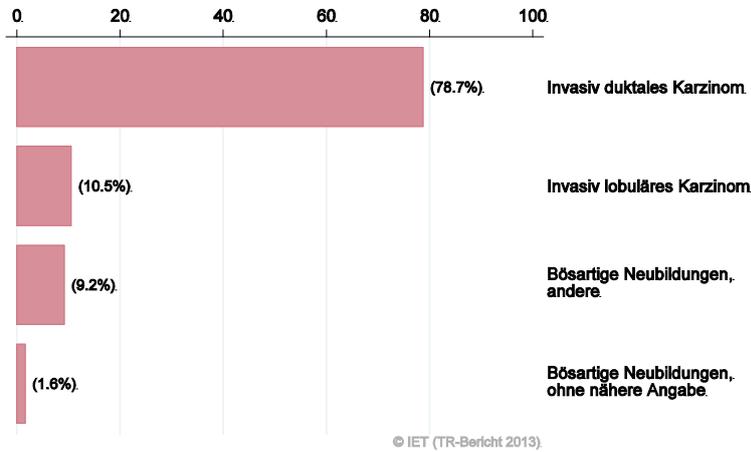


Abbildung 100: Stadienverteilung *invasives Mammakarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

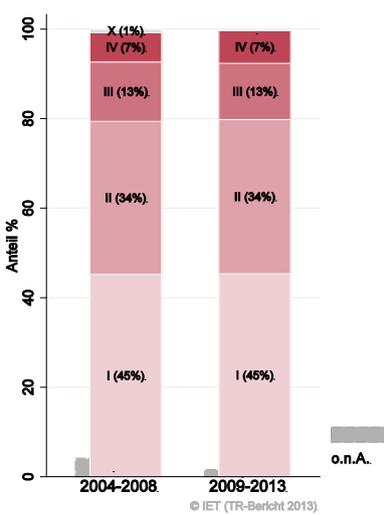


Abbildung 101: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Mammakarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

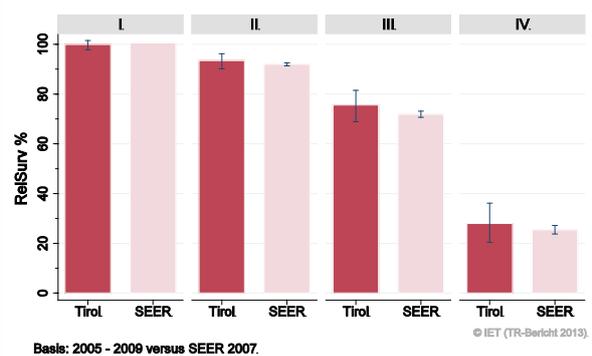
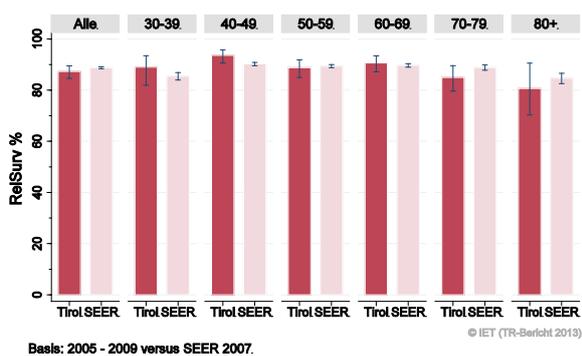
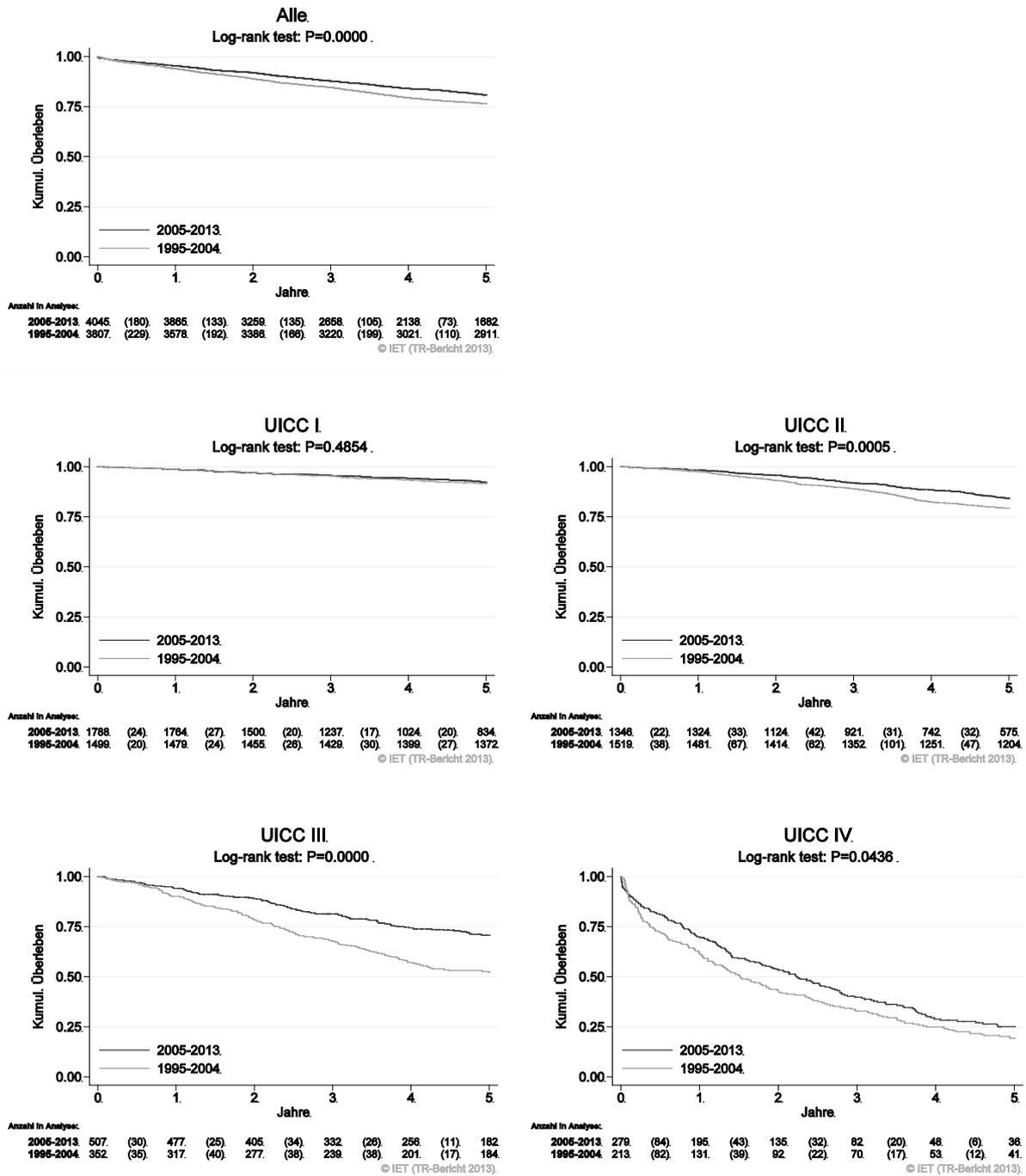
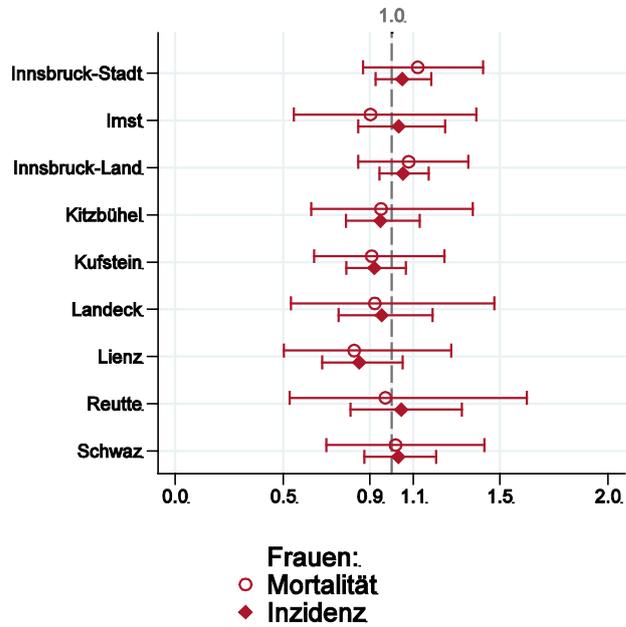


Abbildung 102: Kaplan-Maier-Kurven *Mammkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

Abbildung 103: Bezirksverteilung *invasives Mammakarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 104: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Mammakarzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

#### 4.14 ZERVIXKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 35 Frauen an einem invasiven Zervixkarzinom und 260 Frauen an einem CIS/CIN III. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Zervixkarzinom lag bei 51 Jahren, 44% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 820 Frauen mit einem Zervixkarzinom. Pro Jahr verstarben um die 10 Frauen an einem Zervixkarzinom.

In der Übersichtstabelle wurden auch die CIS/CIN III aufgeführt. Da wir keine Vergleichsdaten der SEER-Register und in der ECO-Datenbank haben, enthalten die folgenden Kennzahlen und Grafiken nur die invasiven Fälle. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsrate haben statistisch signifikant abgenommen. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 72% und damit tendenziell besser als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant).

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

Tabelle 14: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Zervixkarzinom*

Inzidenz	Invasiv		CIS/CIN III	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	37	33	280	259
Mittleres Erkrankungsalter	45	51	33	33
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	56.8	44.0	92.9	91.3
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	10.8	11.0	0.0	0.3
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.7 (1 von 143)	0.7 (1 von 143)	5.5 (1 von 18)	5.1 (1 von 20)
Rohe Rate pro 100 000	10.1	9.1	76.4	71.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	7.0	6.1	74.2	68.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	2.7	2.0	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	2.7	1.0	0.0	0.0
Prävalenz		818		
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013		
Anzahl	8	10		
Mittleres Sterbealter	65	74		
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	6.7		
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	37.5	36.7		
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)		
Rohe Rate pro 100 000	2.2	2.7		
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.0	1.2		
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	21.6	30.3		
Fünfjahresüberleben	2005–2009			
Beobachtete Rate (%), roh	70.9		99.3	
Relative Rate (%), roh	74.7			
Relative Rate (%), altersstandard.	72.4			

Abbildung 105: Altersverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2009–2013

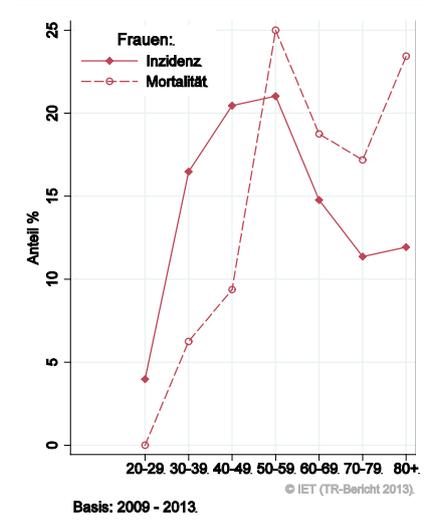


Abbildung 106: Altersspezifische Rate *invasives Zervixkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

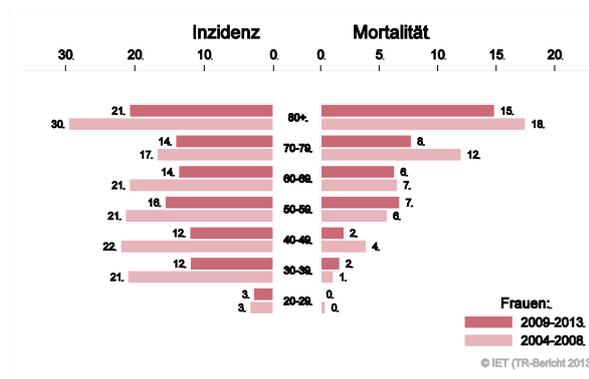


Abbildung 107: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Zervixkarzinom*

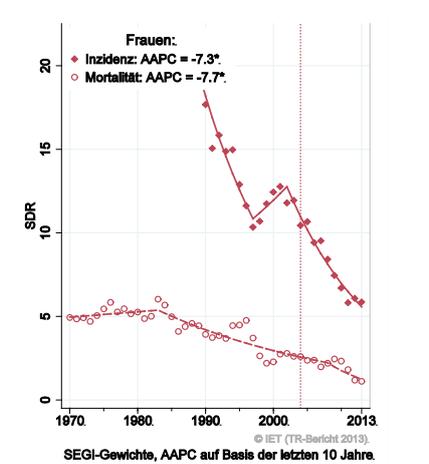


Abbildung 108: Histologieverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2004–2013

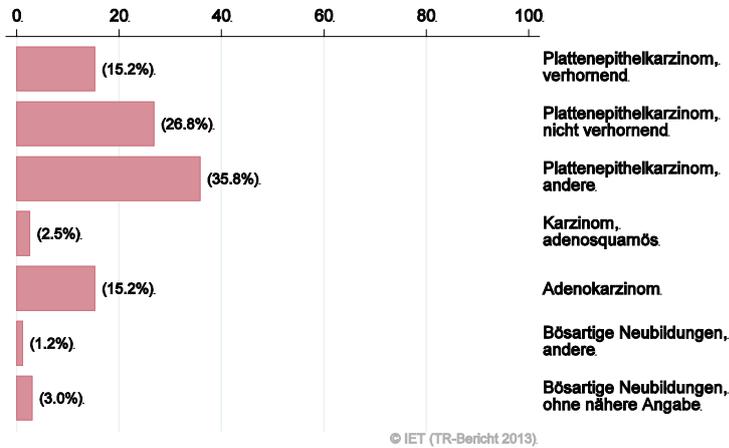


Abbildung 109: Stadienverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

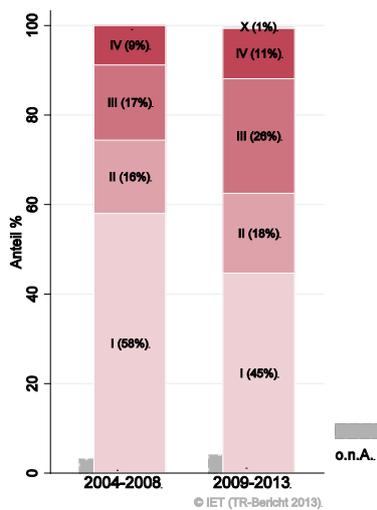


Abbildung 110: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Zervixkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

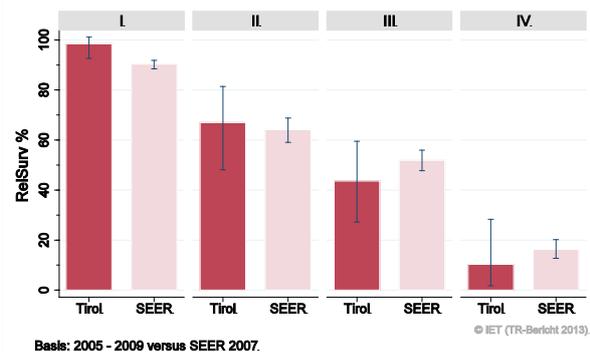
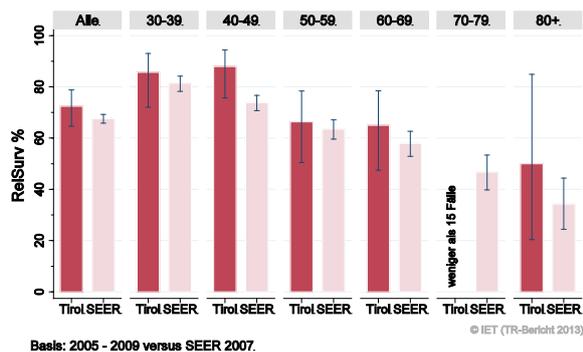
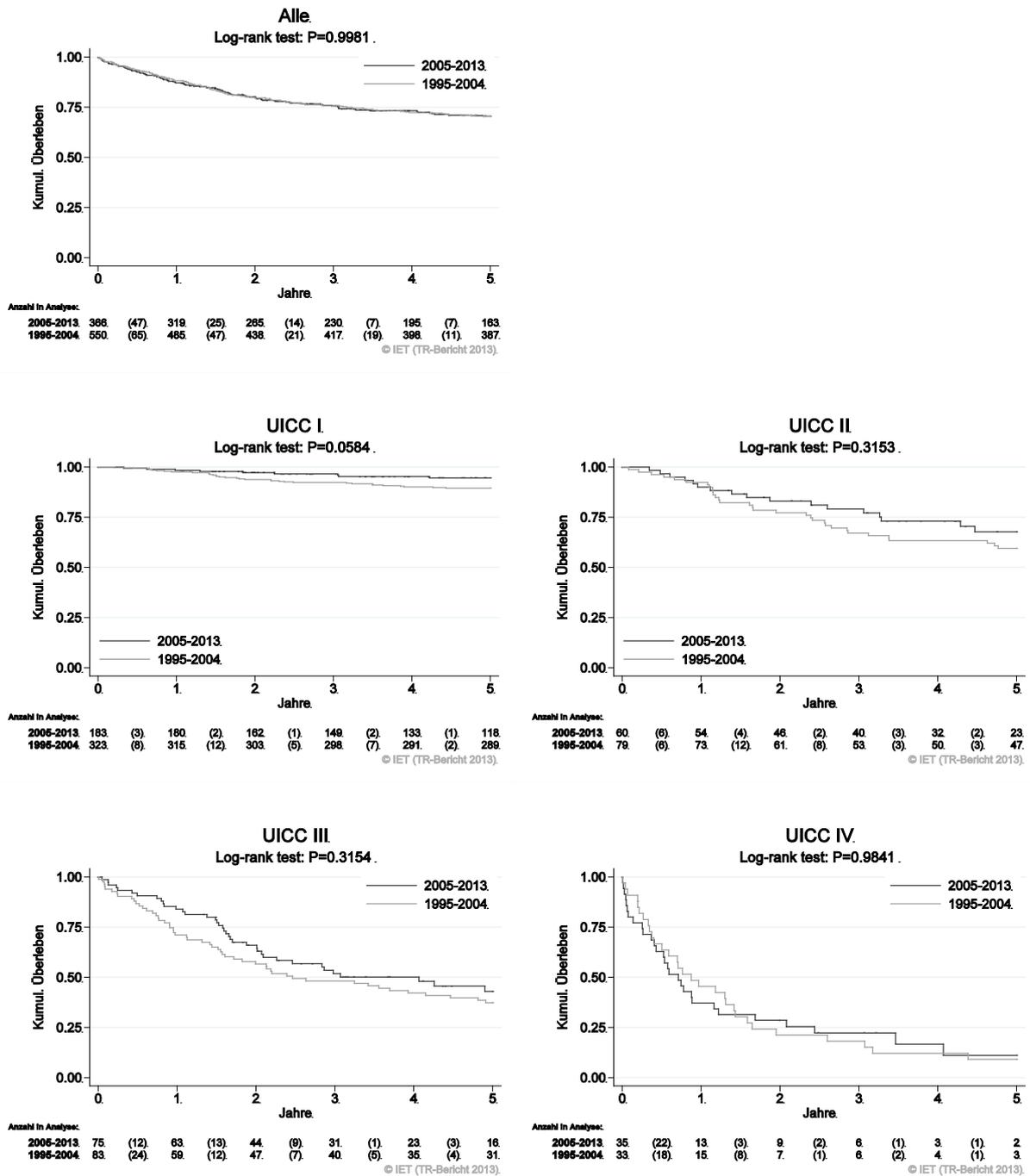
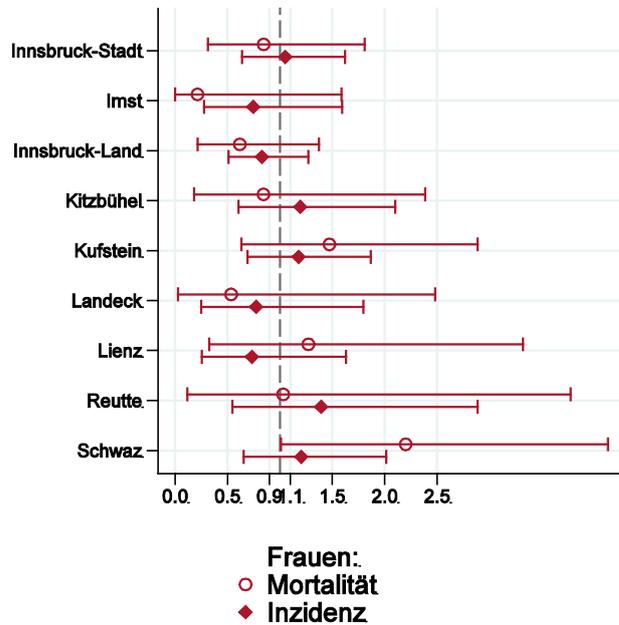


Abbildung 111: Kaplan-Maier-Kurven invasives Zervixkarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahr 1995–2004 und 2005–2013



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

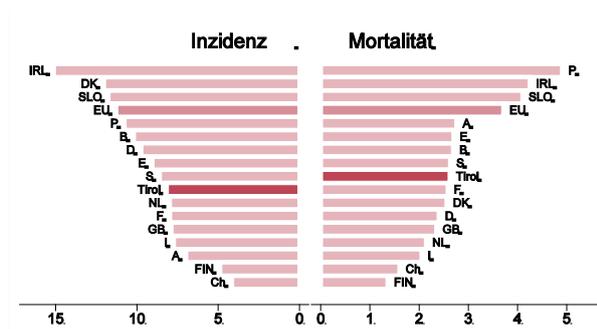
Abbildung 112: Bezirksverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 113: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Zervixkarzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: Tirol 2009 - 2013 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 69 Jahren, 5% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 1020 Frauen mit einem Korpuskarzinom. Pro Jahr verstarben 10 Frauen an einem Korpuskarzinom. Sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate nahm im letzten Jahrzehnt statistisch signifikant ab um 4-5% pro Jahr. Drei Viertel der Fälle wies ein Stadium I auf (rel. Fünfjahresüberleben 90%), 6% Stadium II, 13% Stadium III und 6% Stadium IV (rel. Fünfjahresüberleben 18%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war mit 76% etwas schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant). Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsrate sind die niedrigsten im EU-Vergleich.

Tabelle 15: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Korpuskarzinom*

Inzidenz	Frauen	
	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	72	72
Mittleres Erkrankungsalter	70	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	6.9	4.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	18.1	18.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.6 (1 von 63)	1.6 (1 von 63)
Rohe Rate pro 100 000	19.7	19.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	9.5	9.7
Histologisch gesicherte Fälle (%)	98.6	98.6
DCI-Fälle (%)	1.4	1.9
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz		1017
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	10	9
Mittleres Sterbealter	80	82
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	50.0	53.8
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)
Rohe Rate pro 100 000	2.7	2.4
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.0	0.8
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	13.9	12.5
Fünfjahresüberleben	2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	66.4	
Relative Rate (%), roh	75.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	75.8	

Abbildung 114: Altersverteilung *Korpuskarzinom* 2009–2013

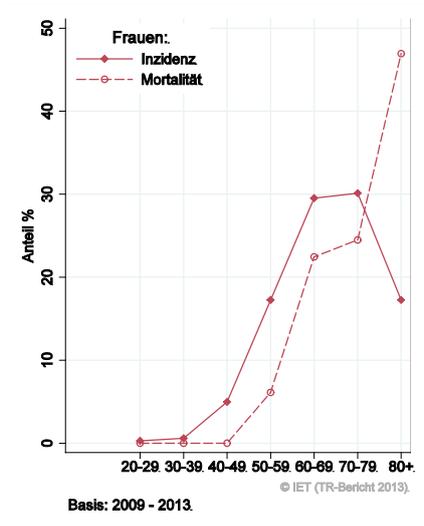


Abbildung 115: Altersspezifische Rate *Korpuskarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008



Abbildung 116: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Korpuskarzinom*

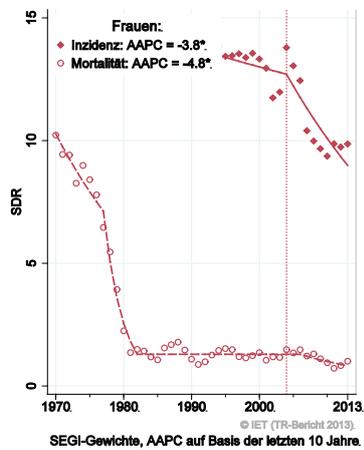


Abbildung 117: Histologieverteilung *Korpuskarzinom* 2004–2013

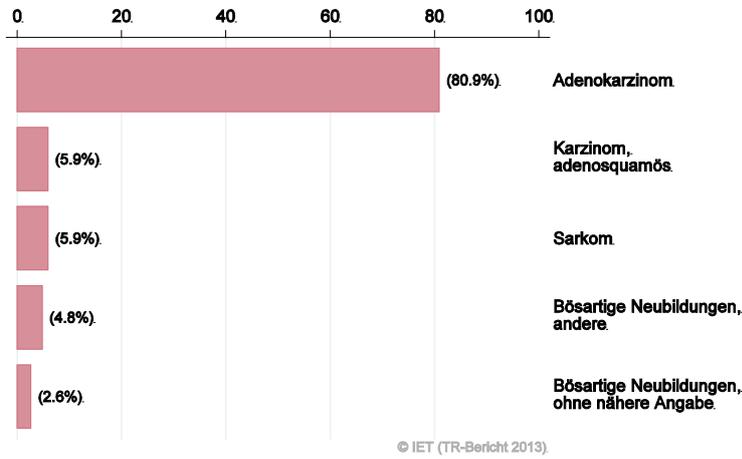


Abbildung 118: Stadienverteilung *Korpuskarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

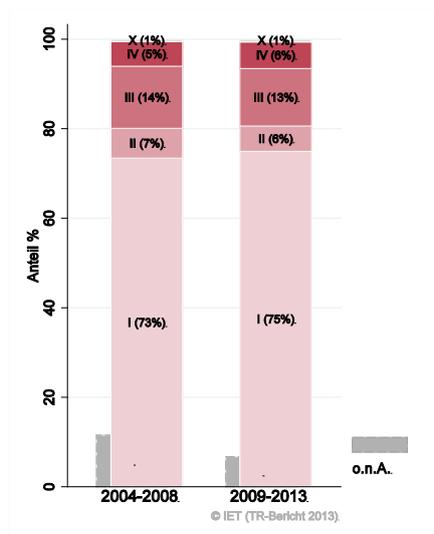


Abbildung 119: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Korpuskarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

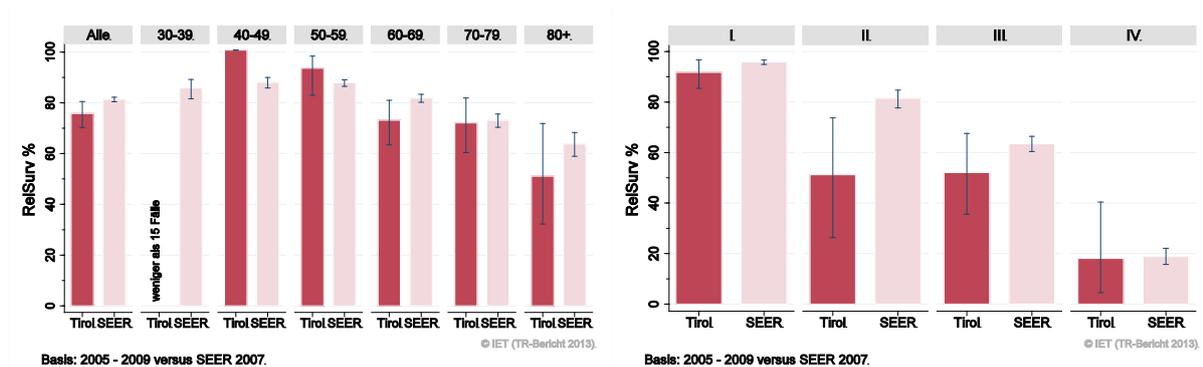
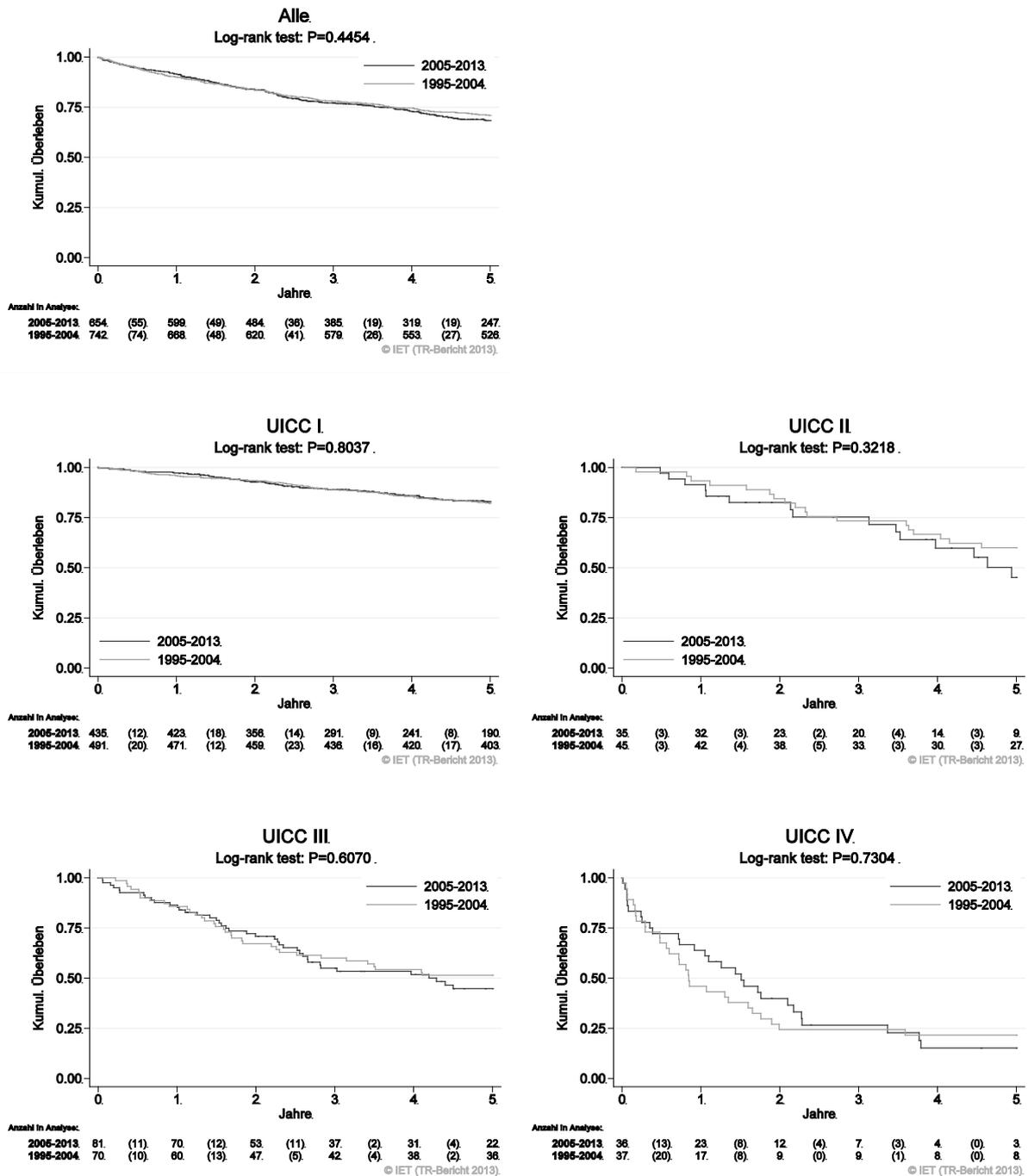
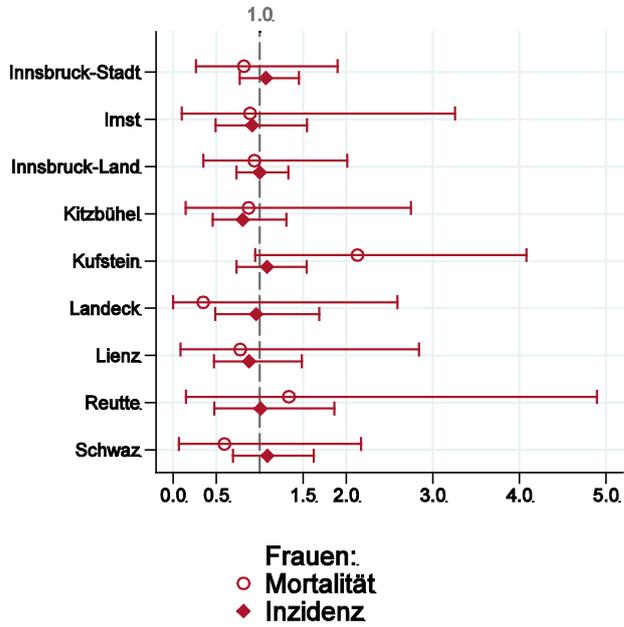


Abbildung 120: Kaplan-Maier-Kurven Korpuskarzinom aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

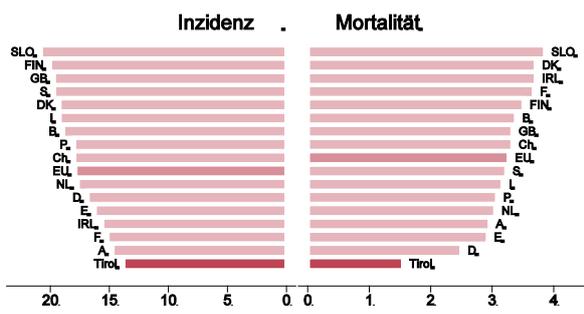
Abbildung 121: Bezirksverteilung *Korpuskarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 122: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Korpuskarzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

#### 4.16 OVARIALKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 70 Frauen an einem Ovarialkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Ovarialkarzinom lag bei 70 Jahren, 11% der Patientinnen waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 620 Frauen mit einem Ovarialkarzinom. Pro Jahr verstarben um 50 Frauen an einem invasiven Ovarialkarzinom. Die Mortalitätsrate nahm in den letzten zehn Jahren um 2% statistisch signifikant ab. 30% 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 47%. Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag mit 51% statistisch signifikant besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die geografische Verteilung zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Die Inzidenzrate lag über und die Mortalitätsrate im EU-Durchschnitt.

Tabelle 16: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *invasives Ovarialkarzinom*

Inzidenz	Frauen	
	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	58	72
Mittleres Erkrankungsalter	70	70
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	13.8	10.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	19.0	21.2
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	1.2 (1 von 83)	1.6 (1 von 63)
Rohe Rate pro 100 000	15.8	19.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	8.1	9.8
Histologisch gesicherte Fälle (%)	96.6	91.2
DCI-Fälle (%)	1.7	8.3
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz		620
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	38	48
Mittleres Sterbealter	75	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	10.5	4.2
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	34.2	36.4
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.7 (1 von 143)	0.9 (1 von 111)
Rohe Rate pro 100 000	10.4	13.1
Altersstandard. Rate pro 100 000	4.2	5.1
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	65.5	66.7
Fünfjahresüberleben	2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	45.6	
Relative Rate (%), roh	50.8	
Relative Rate (%), altersstandard.	50.8	

Abbildung 123: Altersverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2009–2013

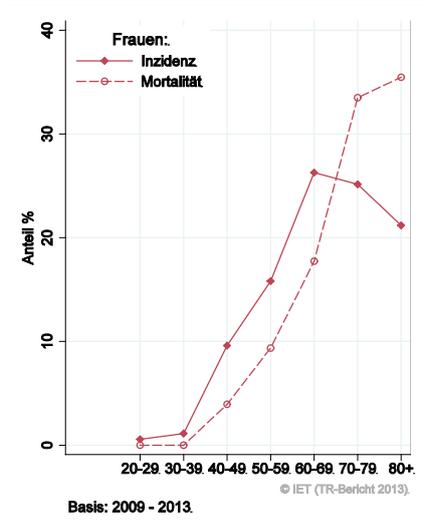


Abbildung 124: Altersspezifische Rate *invasives Ovarialkarzinom* 2009–2013 versus 2005–2009

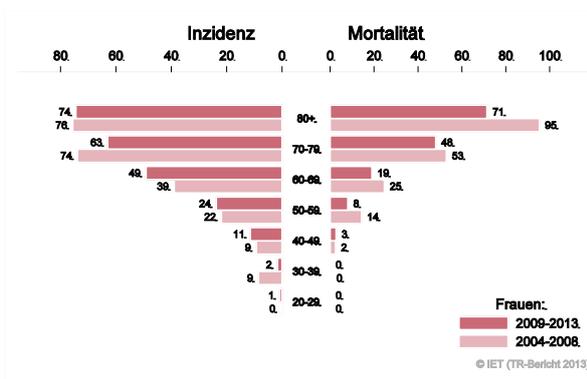


Abbildung 125: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Ovarialkarzinom*

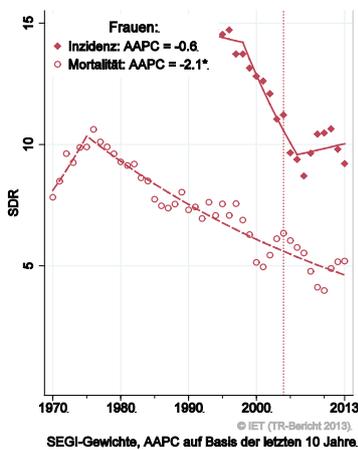


Abbildung 126: Histologieverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2004–2013

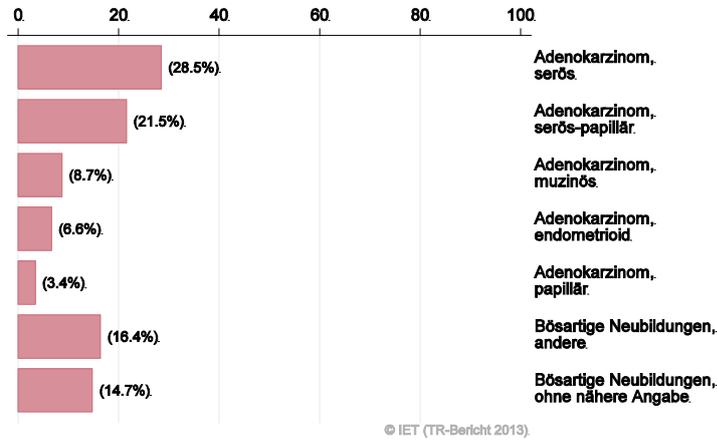


Abbildung 127: Stadienverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

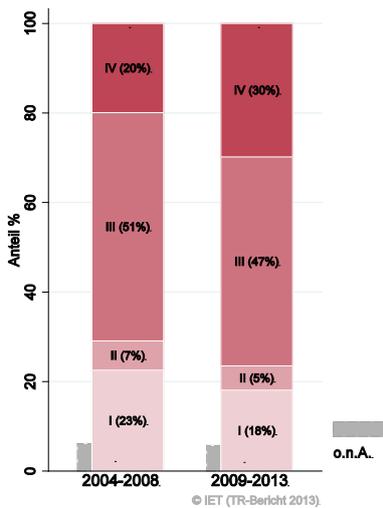


Abbildung 128: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Ovarialkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

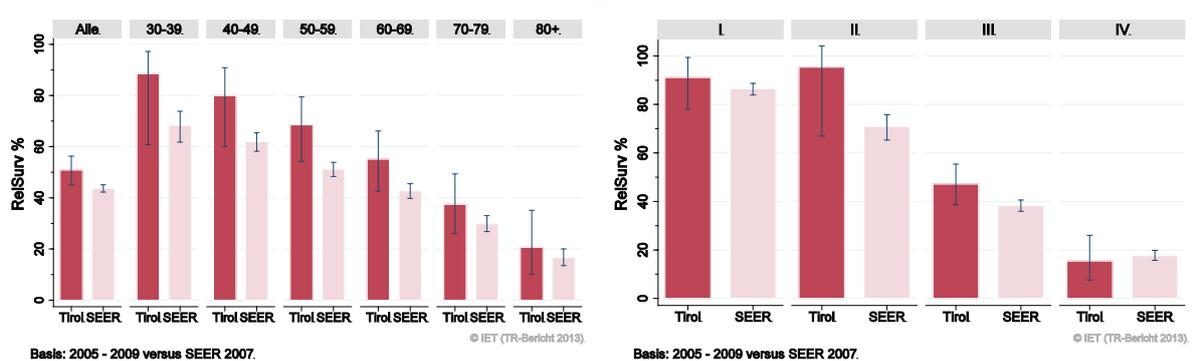
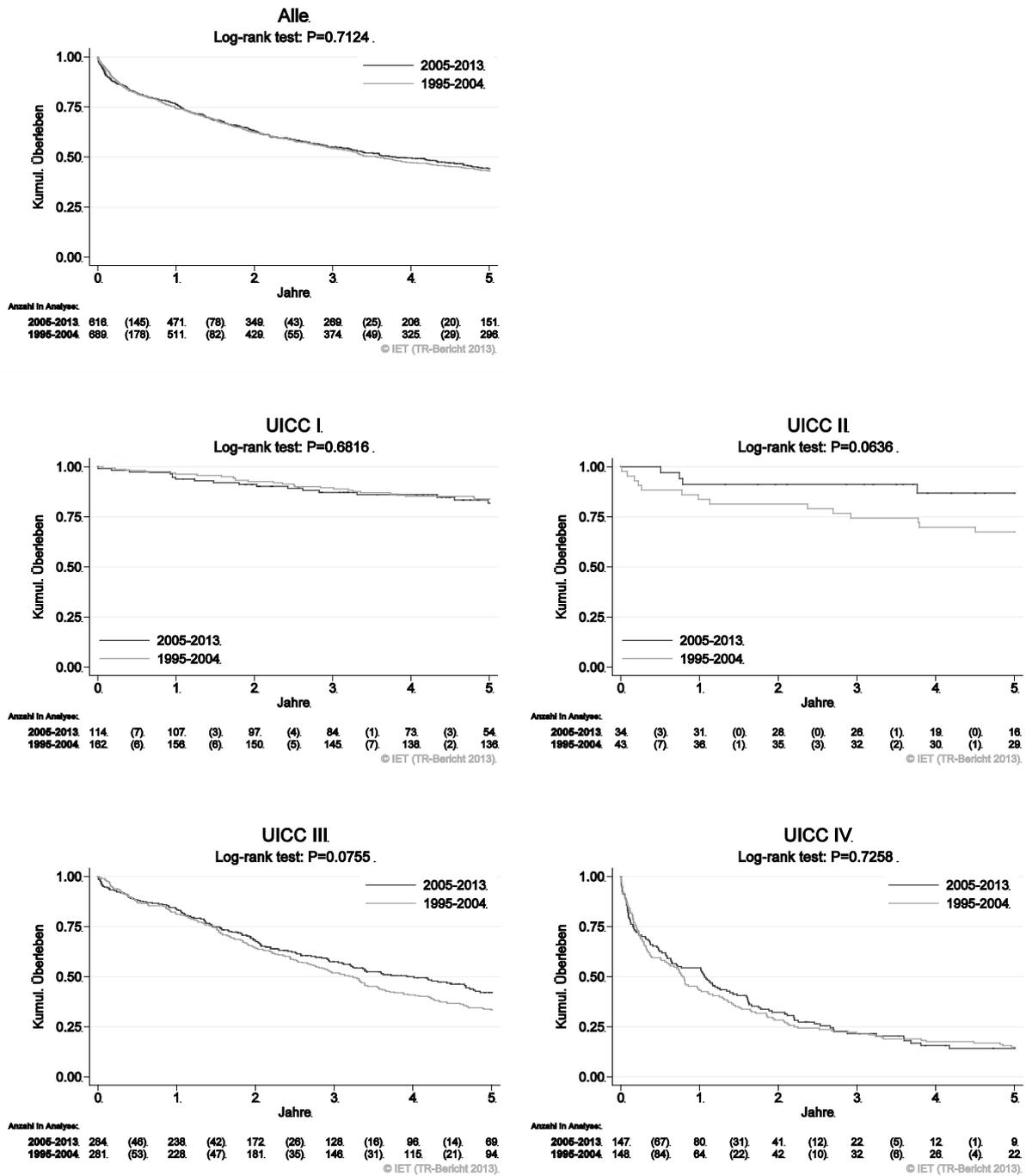
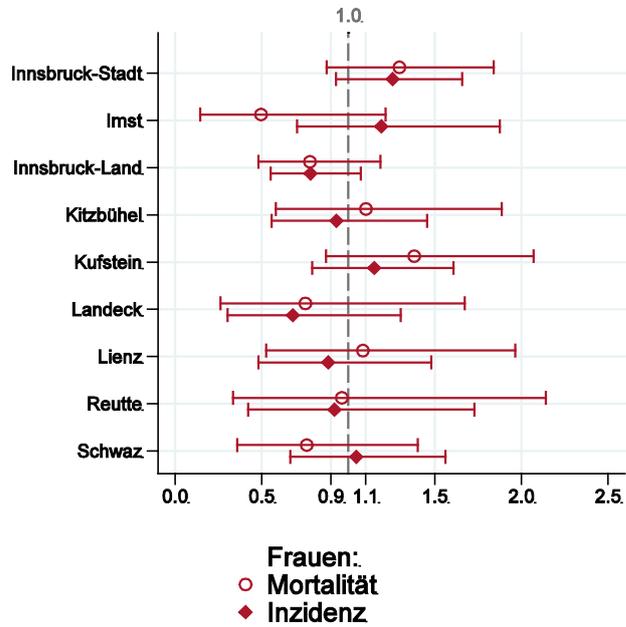


Abbildung 129: Kaplan-Maier-Kurven *Ovarialkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

Abbildung 130: Bezirksverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 131: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Ovarialkarzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

## 4.17 PROSTATAKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 510 Männer an einem Prostatakarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 68 Jahren, 4% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 6700 Männer mit einem Prostatakarzinom. Pro Jahr verstarben um die 70 Männer an einem Prostatakarzinom. Die Mortalitätsrate hat im letzten Jahrzehnt um 4% pro Jahr abgenommen (statistisch signifikant). 9% der Fälle wurden mit einem fortgeschrittenen Stadium IV diagnostiziert (rel. Fünfjahresüberleben 40%). 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 97% identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA.

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

Tabelle 17: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Prostatakarzinom*

	Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013
<b>Inzidenz</b>		
Anzahl	498	511
Mittleres Erkrankungsalter	67	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	4.4	3.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	8.6	8.5
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	13.1 (1 von 8)	13.6 (1 von 7)
Rohe Rate pro 100 000	141.5	146.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	79.5	83.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	99.0	98.9
DCI-Fälle (%)	0.6	0.5
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz		6713
<b>Mortalität</b>		
Anzahl	70	69
Mittleres Sterbealter	83	81
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	62.9	55.6
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.0 (1 von 100)	1.2 (1 von 83)
Rohe Rate pro 100 000	19.9	19.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	8.3	8.3
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	14.1	13.5
<b>Fünfjahresüberleben</b>	2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	83.4	
Relative Rate (%), roh	97.3	
Relative Rate (%), altersstandard.	97.0	

Abbildung 132: Altersverteilung *Prostatakarzinom* 2009–2013

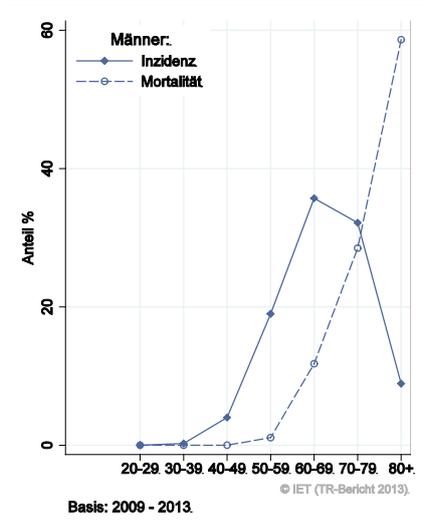


Abbildung 133: Altersspezifische Rate *Prostatakarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

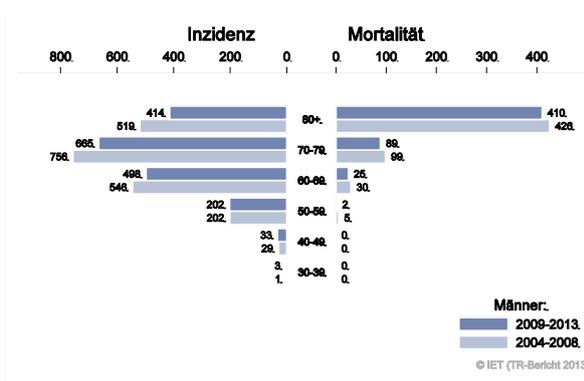


Abbildung 134: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Prostatakarzinom*

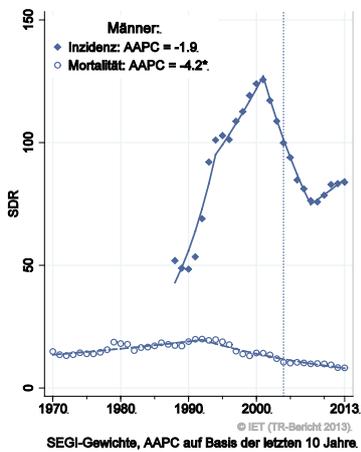


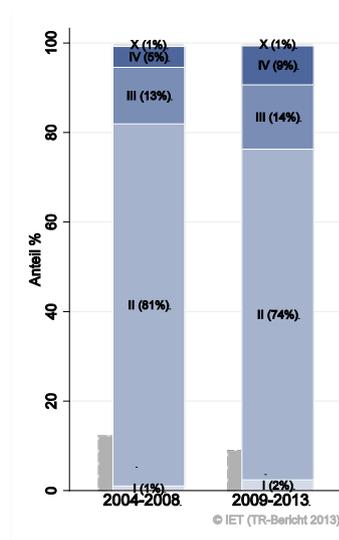
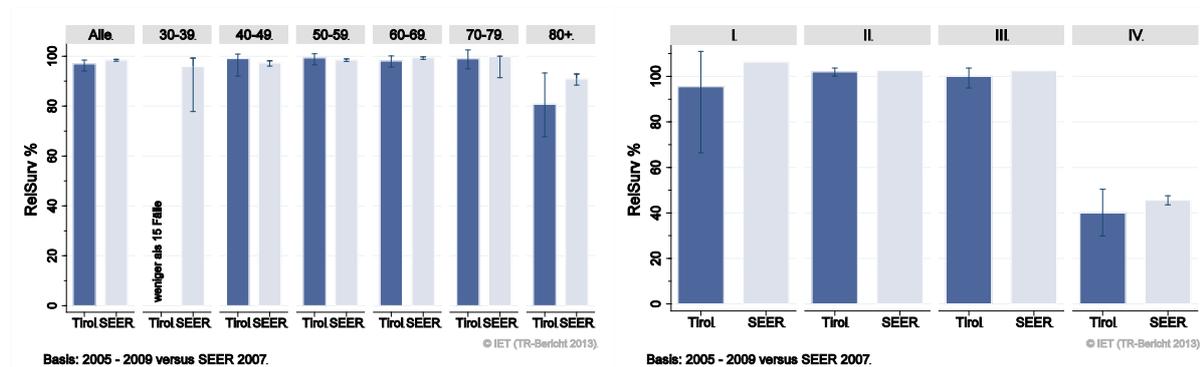
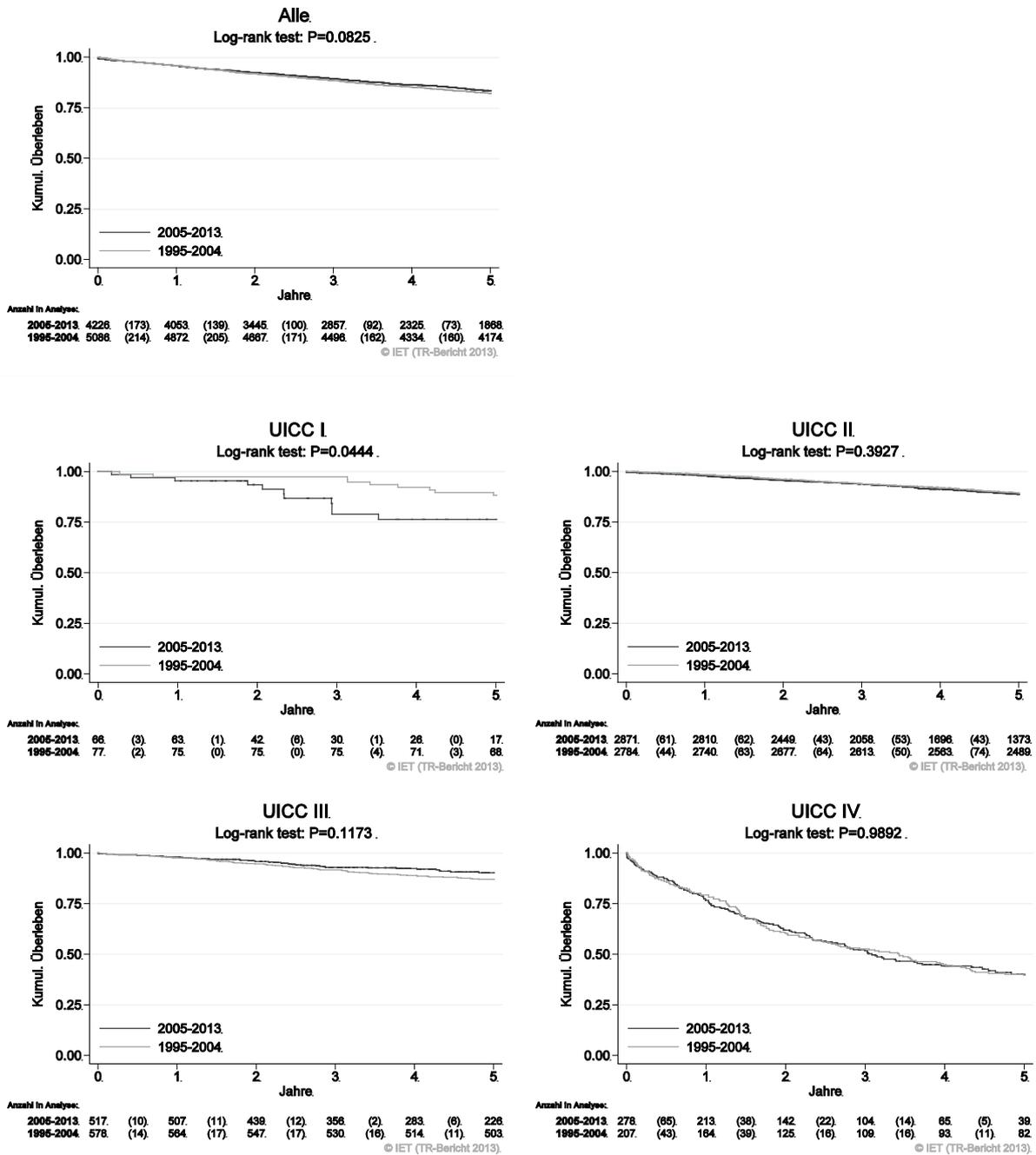
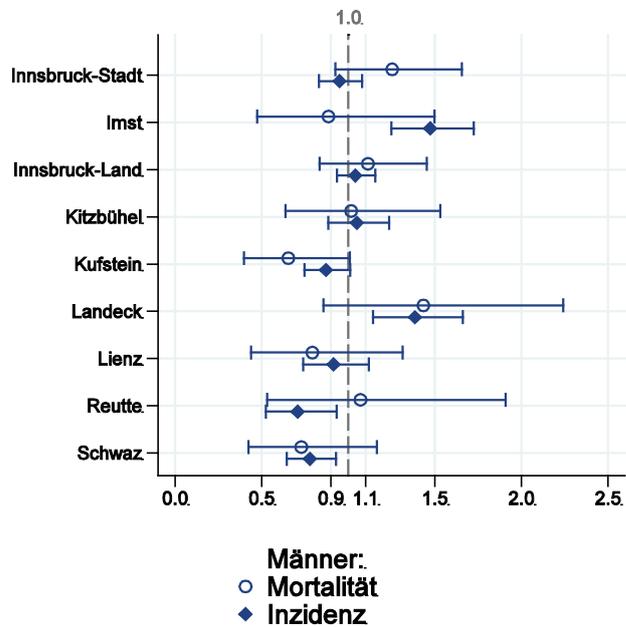
Abbildung 135: Stadienverteilung *Prostatakarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008Abbildung 136: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Prostatakarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Abbildung 137: Kaplan-Maier-Kurven *Prostatakarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

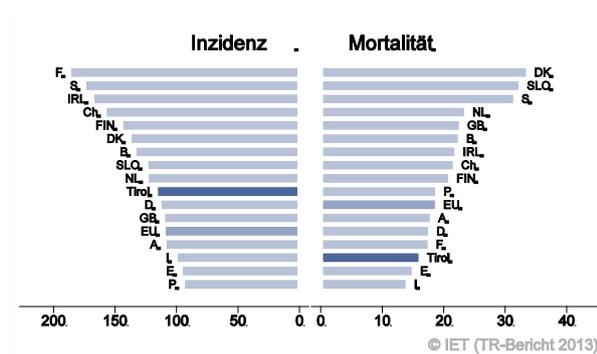
Abbildung 138: Bezirksverteilung *Prostatakarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 139: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Prostatakarzinom* Tirol 2009-2013 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2009 - 2013 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 38 Jahren, 82% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 720 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 3% 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*

	Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013
<b>Inzidenz</b>		
Anzahl	28	28
Mittleres Erkrankungsalter	34	38
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	89.3	82.1
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	8.0	8.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	7.7	7.0
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0
Prävalenz		720
<b>Mortalität</b>	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	1	1
Mittleres Sterbealter	57	54
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	0.0	0.0
Risiko bis 80 zu versterben (%)	0.0	0.0
Rohe Rate pro 100 000	0.3	0.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.2	0.1
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	3.6	3.6
<b>Fünfjahresüberleben</b>	2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	97.8	
Relative Rate (%), roh	98.8	
Relative Rate (%), altersstandard.	95.1	

Abbildung 140: Altersverteilung *Hodenkarzinom* 2009–2013

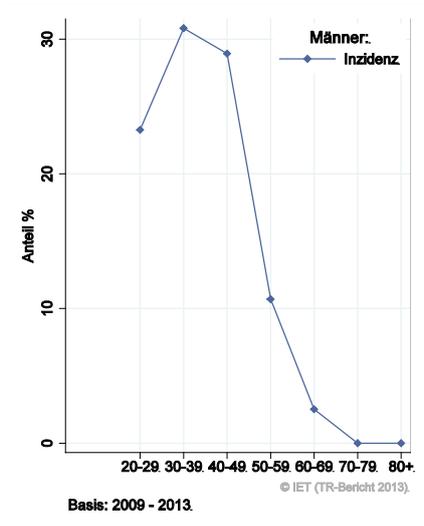


Abbildung 141: Altersspezifische Rate *Hodenkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

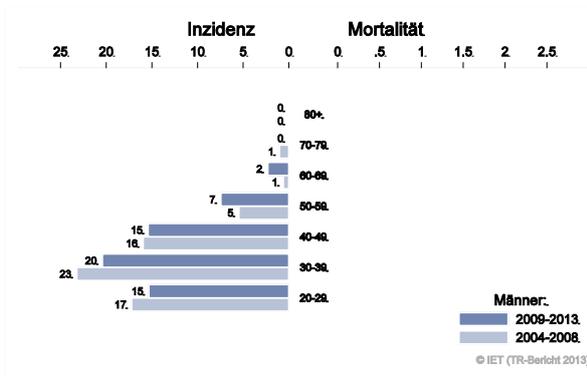


Abbildung 142: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Hodenkarzinom*

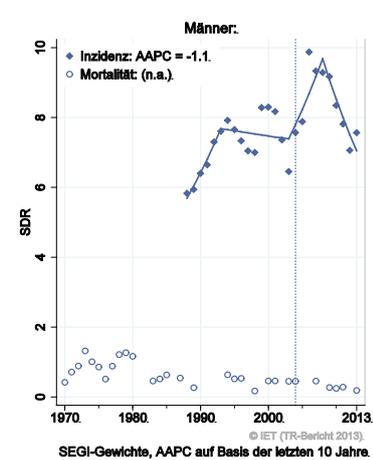


Abbildung 143: Histologieverteilung *Hodenkarzinom* 2004–2013

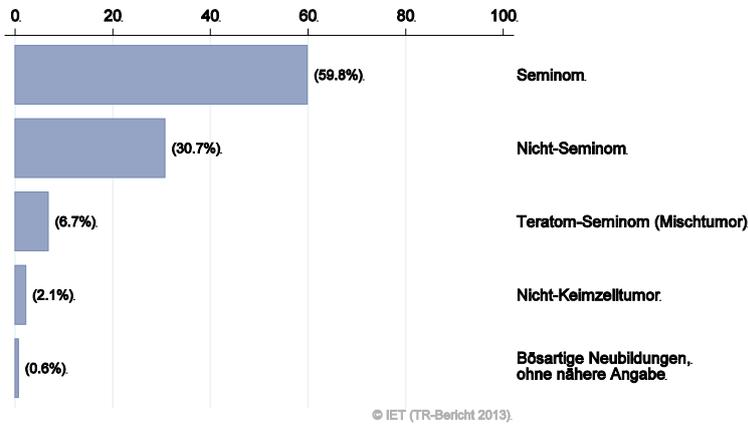


Abbildung 144: Stadienverteilung *Hodenkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

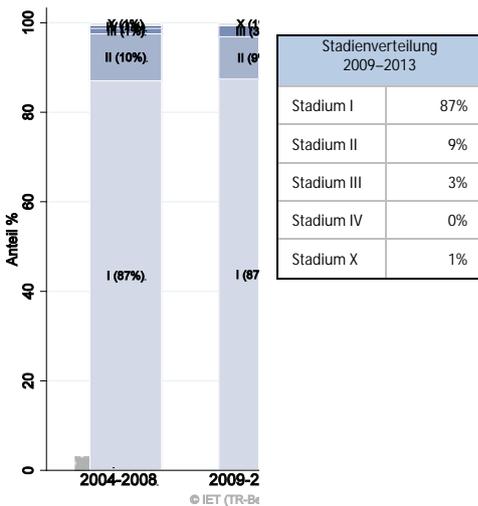
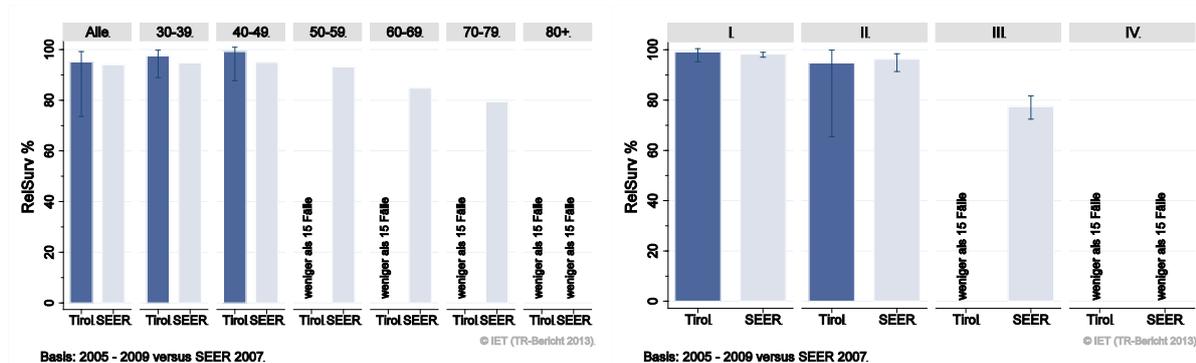
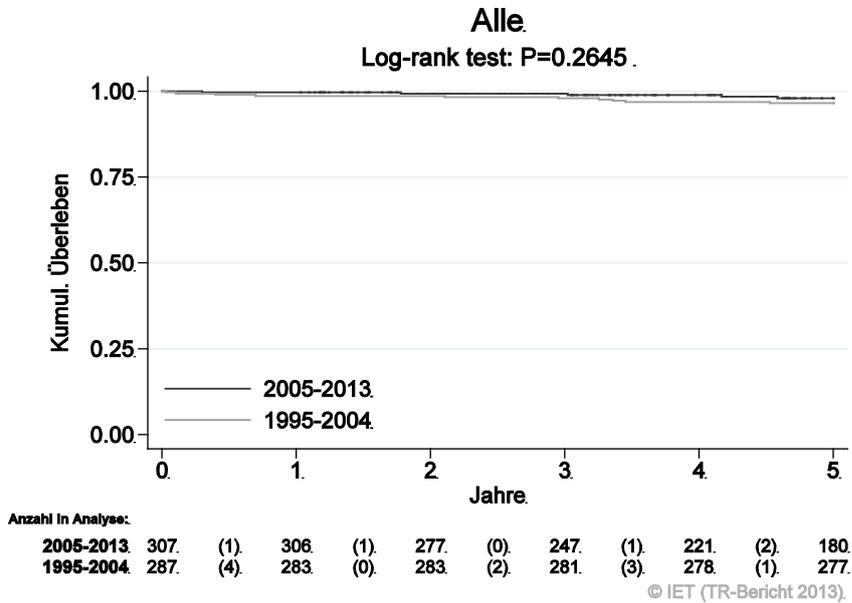


Abbildung 145: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Hodenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007



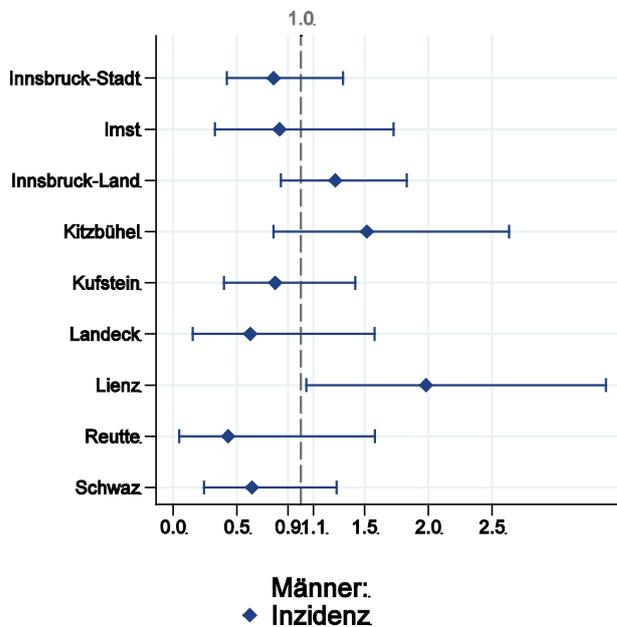
Die SEER-Konfidenzintervalle werden in der Grafik der Altersgruppen nicht dargestellt.

Abbildung 146: Kaplan-Maier-Kurven *Hodenkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

Abbildung 147: Bezirksverteilung *Hodenkarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

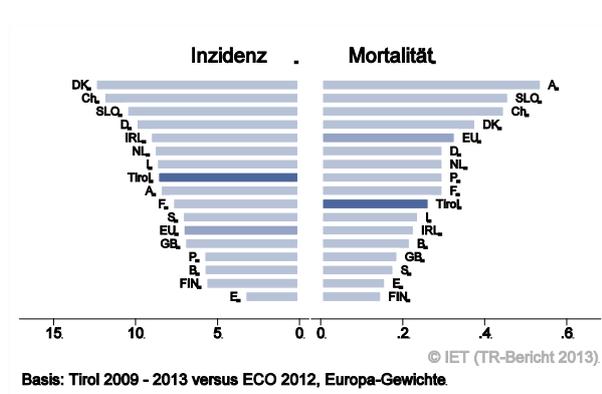


© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

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

Abbildung 148: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate  
*Hodenkarzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



#### 4.19 NIERENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 40 Frauen und 65 Männer an einem Nierenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 71 Jahren (Frauen) bzw. 64 Jahren (Männer). 11% der weiblichen und 19% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 510 Frauen und 760 Männer mit einem Nierenkarzinom. Pro Jahr verstarben 10 Frauen und 15 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. 7% (Männer). Zwei Drittel der Fälle wies ein günstiges Stadium I auf (rel. Fünfjahresüberleben um 95%) und um 15% ein Stadium IV (rel. Fünfjahresüberleben unter 10%). Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst lag bei 80% (Frauen) bzw. 74% (Männer) und war bei den Frauen etwas besser als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant). Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2013 im Vergleich zu 1995-2004.

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

Tabelle 19: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Nierenkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	40	42	64	66
Mittleres Erkrankungsalter	70	71	62	64
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	15.0	11.1	20.3	18.7
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	22.5	18.3	9.4	8.1
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.8 (1 von 125)	0.9 (1 von 111)	1.6 (1 von 63)	1.7 (1 von 59)
Rohe Rate pro 100 000	10.9	11.5	18.2	18.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	6.0	5.9	11.2	11.2
Histologisch gesicherte Fälle (%)	94.9	96.0	98.4	97.5
DCI-Fälle (%)	7.5	4.0	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	2.5	0.8	0.0	0.0
Prävalenz		511		758
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	10	11	17	14
Mittleres Sterbealter	83	75	75	72
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	6.3	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	60.0	43.8	35.3	26.8
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)	0.4 (1 von 250)	0.3 (1 von 333)
Rohe Rate pro 100 000	2.7	2.9	4.8	3.9
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.9	1.3	2.2	1.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	25.0	26.2	26.6	21.2
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	69.6		65.0	
Relative Rate (%), roh	79.1		75.5	
Relative Rate (%), altersstandard.	79.9		73.6	

Abbildung 149: Geschlechtsverteilung *Nierenkarzinom* 2009–2013

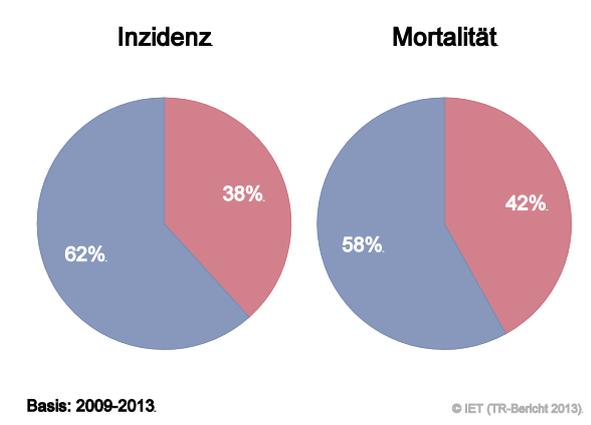


Abbildung 150: Altersverteilung *Nierenkarzinom* 2009–2013

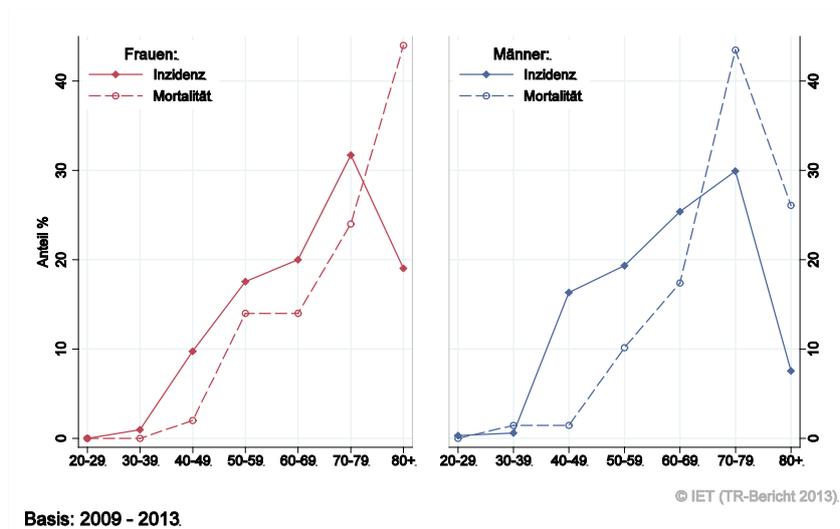


Abbildung 151: Altersspezifische Rate *Nierenkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

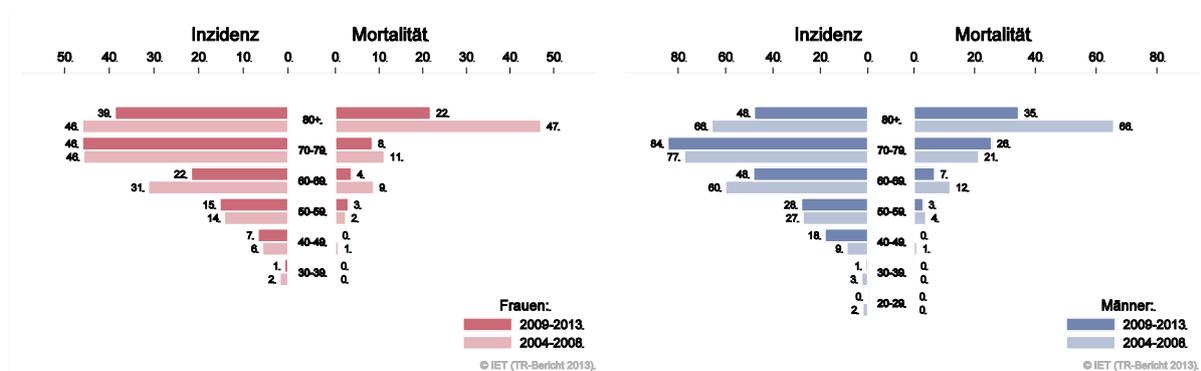
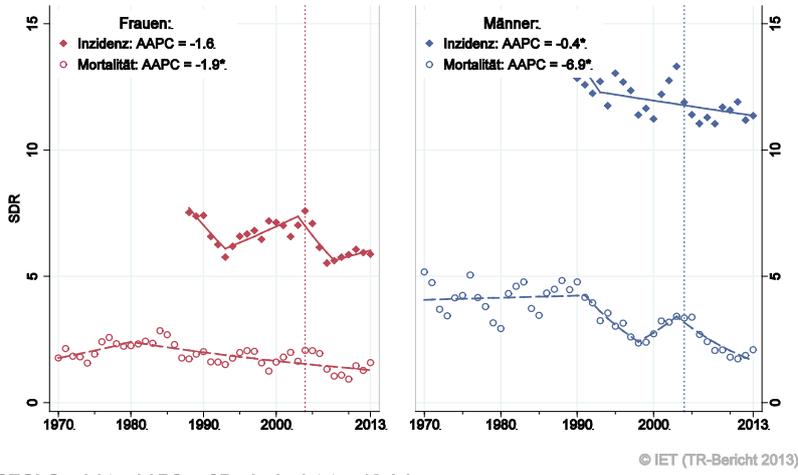


Abbildung 152: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Nierenkarzinom*



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

Abbildung 153: Stadienverteilung *Nierenkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

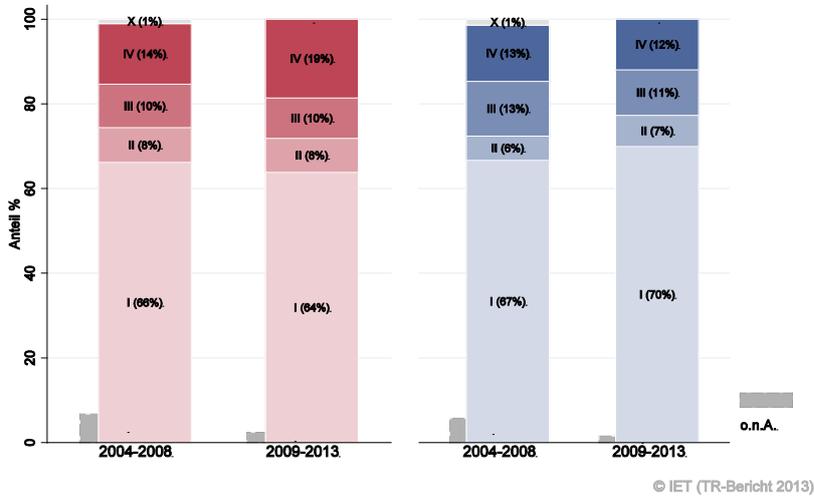
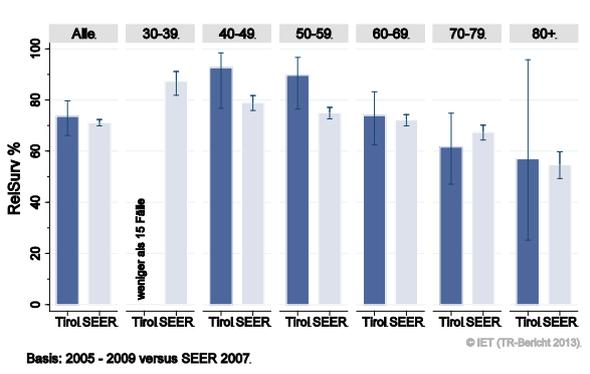
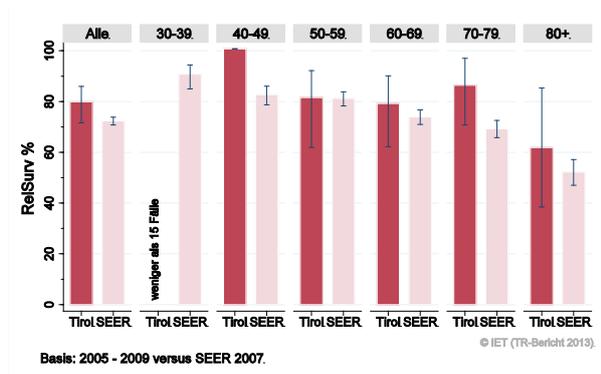


Abbildung 154: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Nierenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

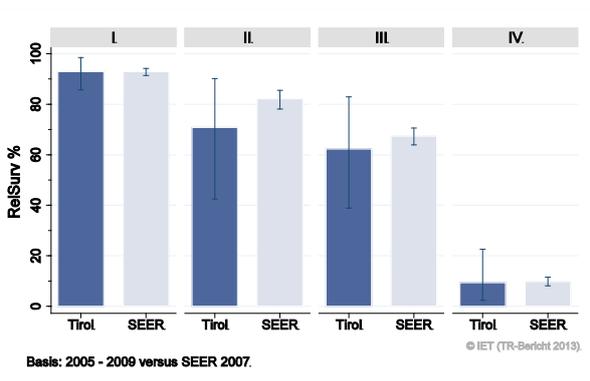
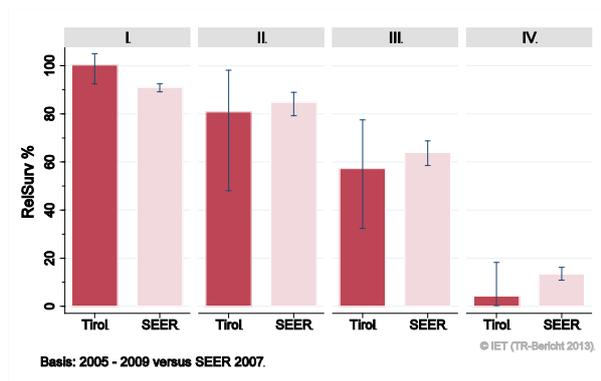
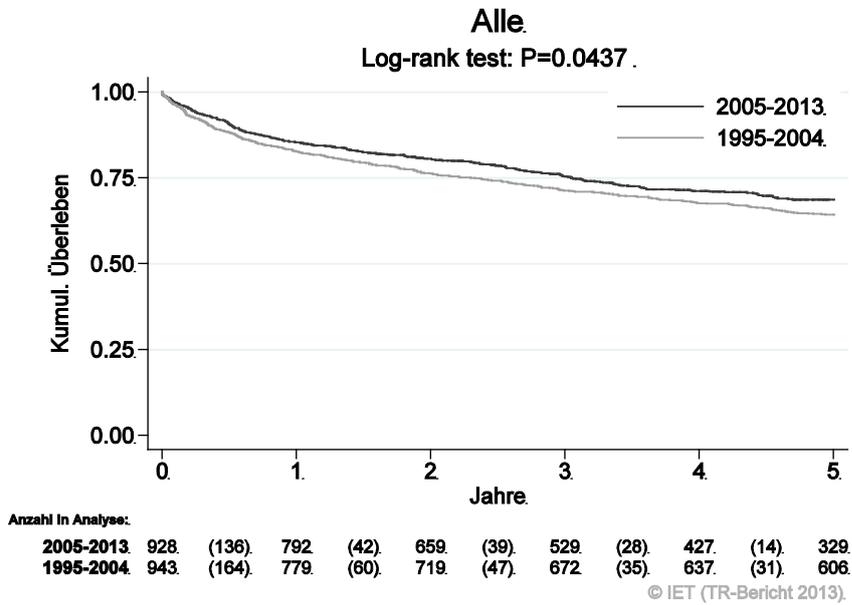
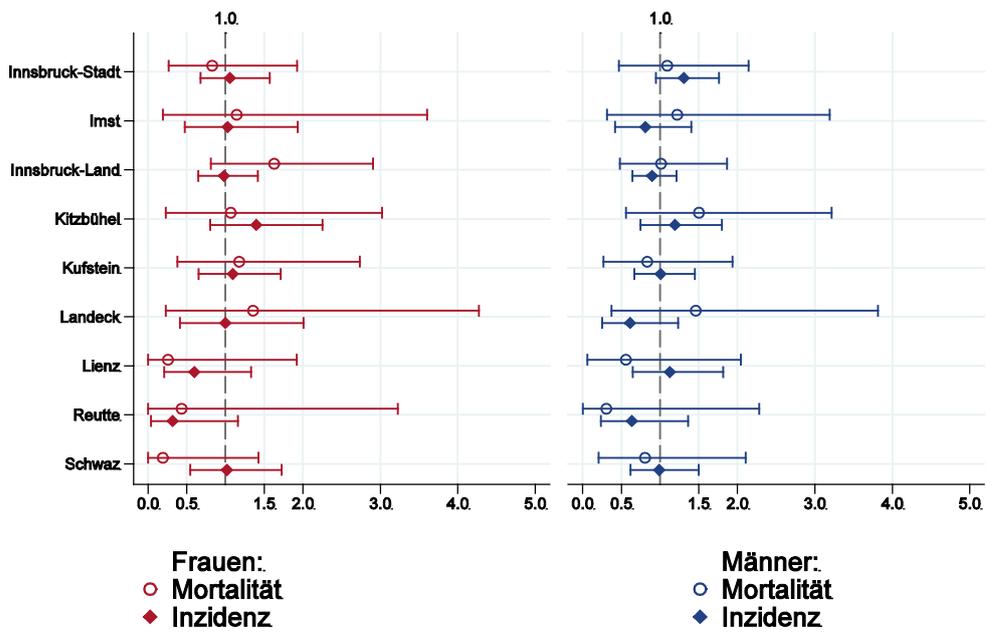


Abbildung 155: Kaplan-Maier-Kurven *Nierenkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013



Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

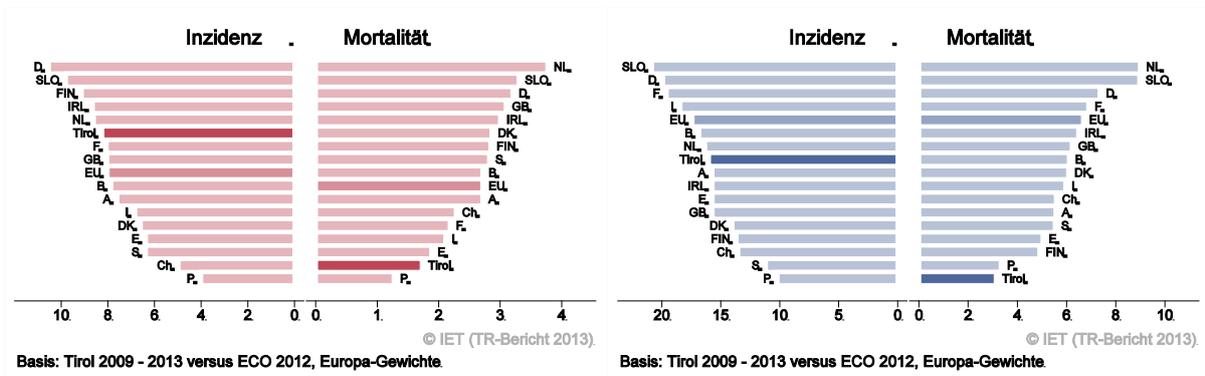
Abbildung 156: Bezirksverteilung *Nierenkarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

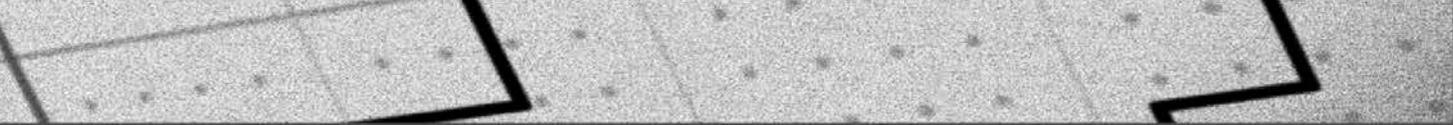


© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 157: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Nierenkarzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012





## 4.20 HARNBLASENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um 20 Frauen und 85 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, 3% der Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 230 Frauen und 765 Männer mit einem Harnblasenkarzinom. Pro Jahr verstarben um 10 Frauen und 20 Männer an einem Harnblasenkarzinom.

Die folgenden Kennzahlen und Grafiken beschreiben nur die invasiven Erkrankungen.

Die altersstandardisierte Inzidenzrate hat von 1995–2005 stark abgenommen und verläuft seither bei den Männern leicht zunehmend. Die Stadienverteilung zeigte bei 20% ein fortgeschrittenes Stadium III-IV (rel. Fünfjahresüberleben um 41% im Stadium III und 26% im Stadium IV).

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

Die geografische Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine relevanten Auffälligkeiten. Im EU-Vergleich lagen sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate stark unter dem EU-Durchschnitt.

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

Tabelle 20: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Harnblasenkarzinom Invasiv*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	20	18	89	83
Mittleres Erkrankungsalter	76	74	71	72
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	5.0	3.7	3.4	2.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	35.0	27.8	23.6	27.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.4 (1 von 250)	0.4 (1 von 250)	2.1 (1 von 48)	2.0 (1 von 50)
Rohe Rate pro 100 000	5.5	4.9	25.3	23.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.0	2.0	13.0	12.1
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	98.1	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	3.7	0.0	0.4
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz		231		765
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	10	10	19	21
Mittleres Sterbealter	78	76	79	82
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	50.0	41.9	47.4	57.1
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)	0.3 (1 von 333)	0.3 (1 von 333)
Rohe Rate pro 100 000	2.7	2.8	5.4	6.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.9	1.0	2.5	2.6
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	50.0	55.6	21.3	25.3
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	47.2		50.8	
Relative Rate (%), roh	59.7		64.8	
Relative Rate (%), altersstandard.	62.7		68.1	

Tabelle 21: Inzidenzdaten *Harnblasenkarzinom in situ*

Inzidenz	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	24	28	73	84
Mittleres Erkrankungsalter	66	69	71	69
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	4.2	4.8	9.6	7.5
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.5	23.8	16.4	18.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.5 (1 von 200)	0.6 (1 von 167)	1.9 (1 von 53)	2.1 (1 von 48)
Rohe Rate pro 100 000	6.6	7.7	20.7	24.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	3.6	3.7	10.6	12.9

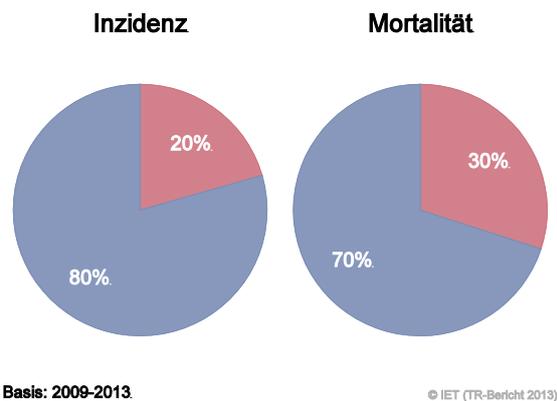
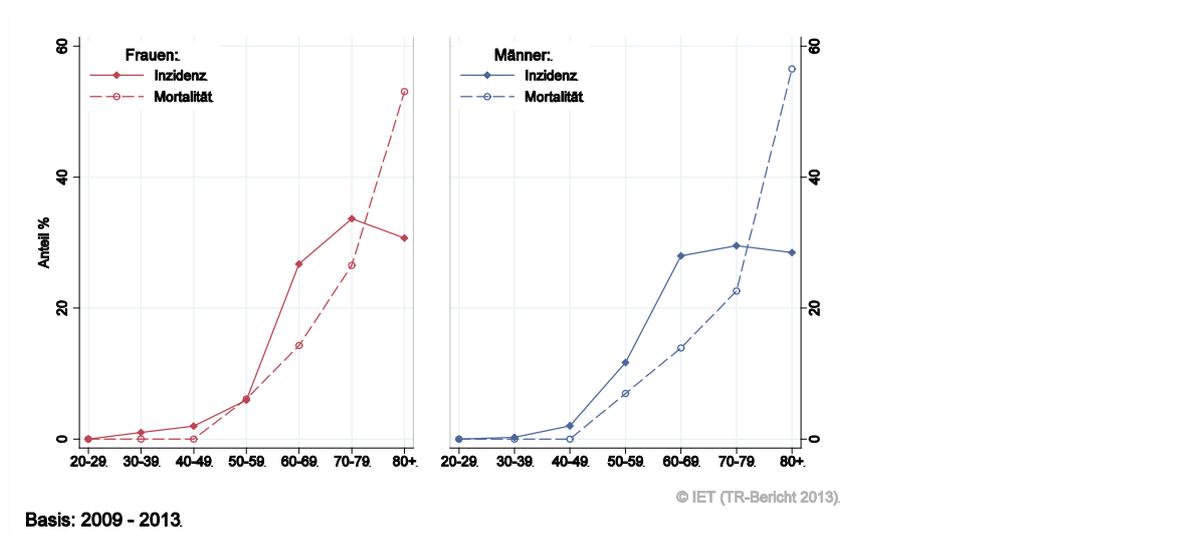
Abbildung 158: Geschlechtsverteilung *invasives Harnblasenkarzinom 2009–2013*

Abbildung 159: Altersverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2009–2013



Basis: 2009 - 2013

Abbildung 160: Altersspezifische Rate *invasives Harnblasenkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

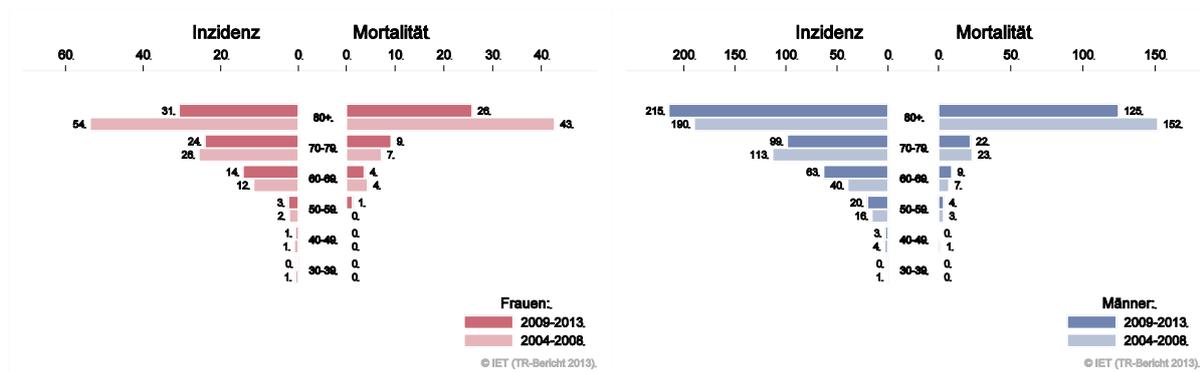
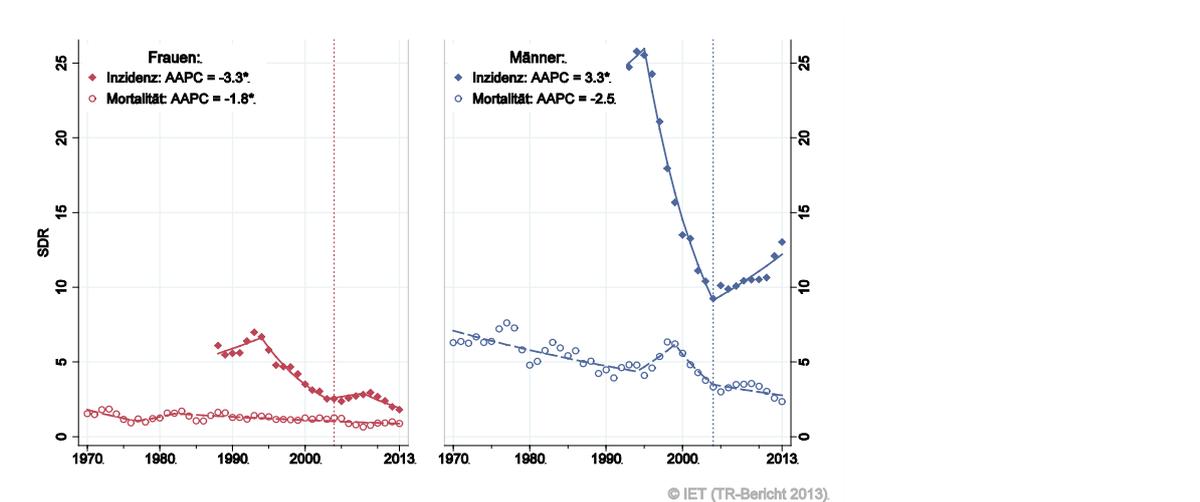


Abbildung 161: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Harnblasenkarzinom*



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

Abbildung 162: Stadienverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

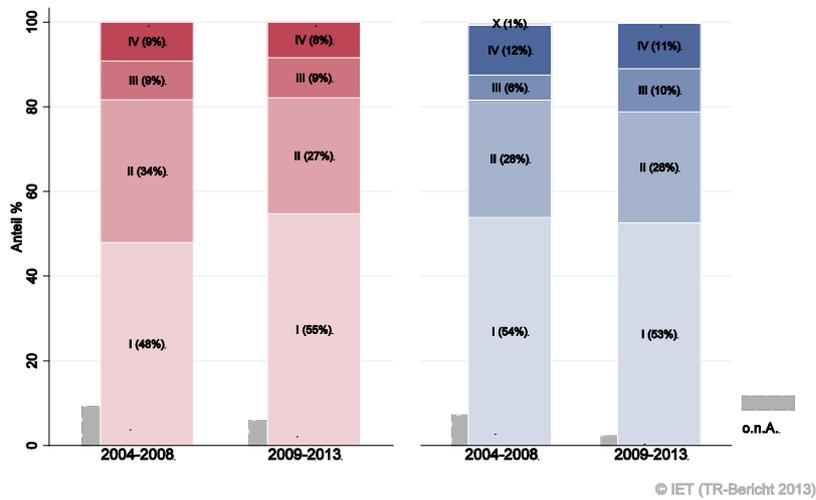
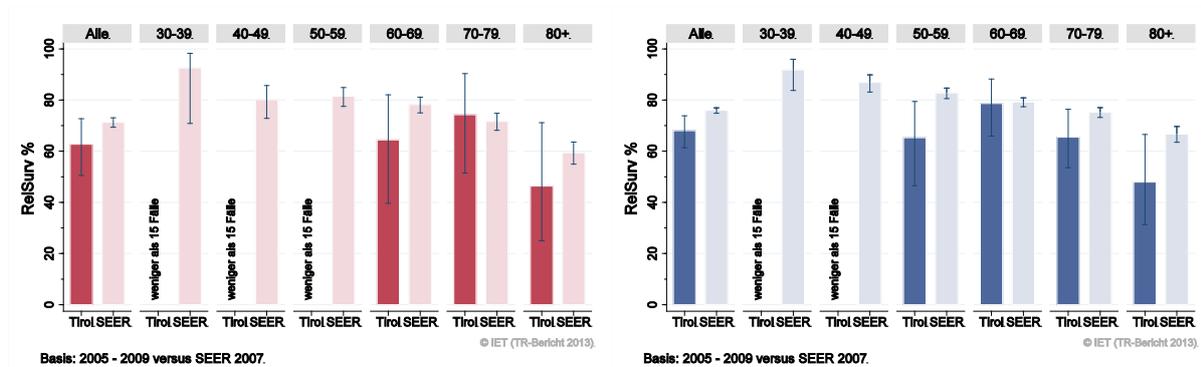


Abbildung 163: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Harnblasenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

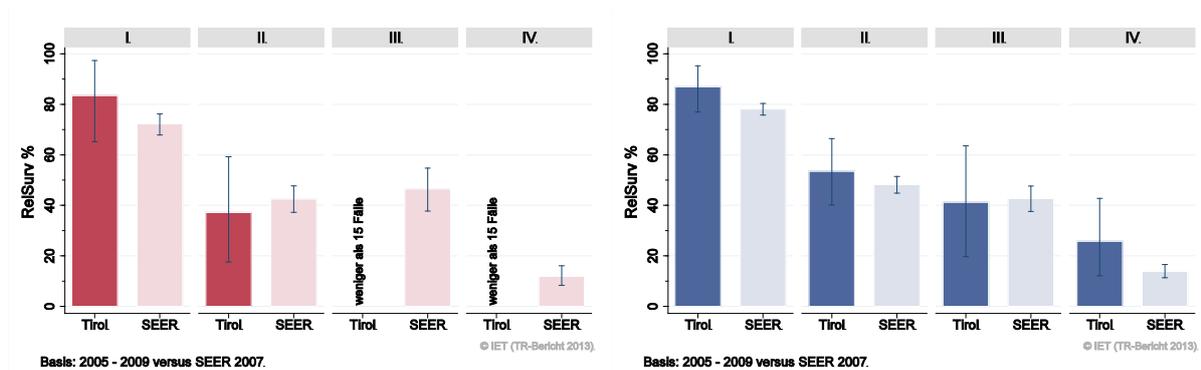
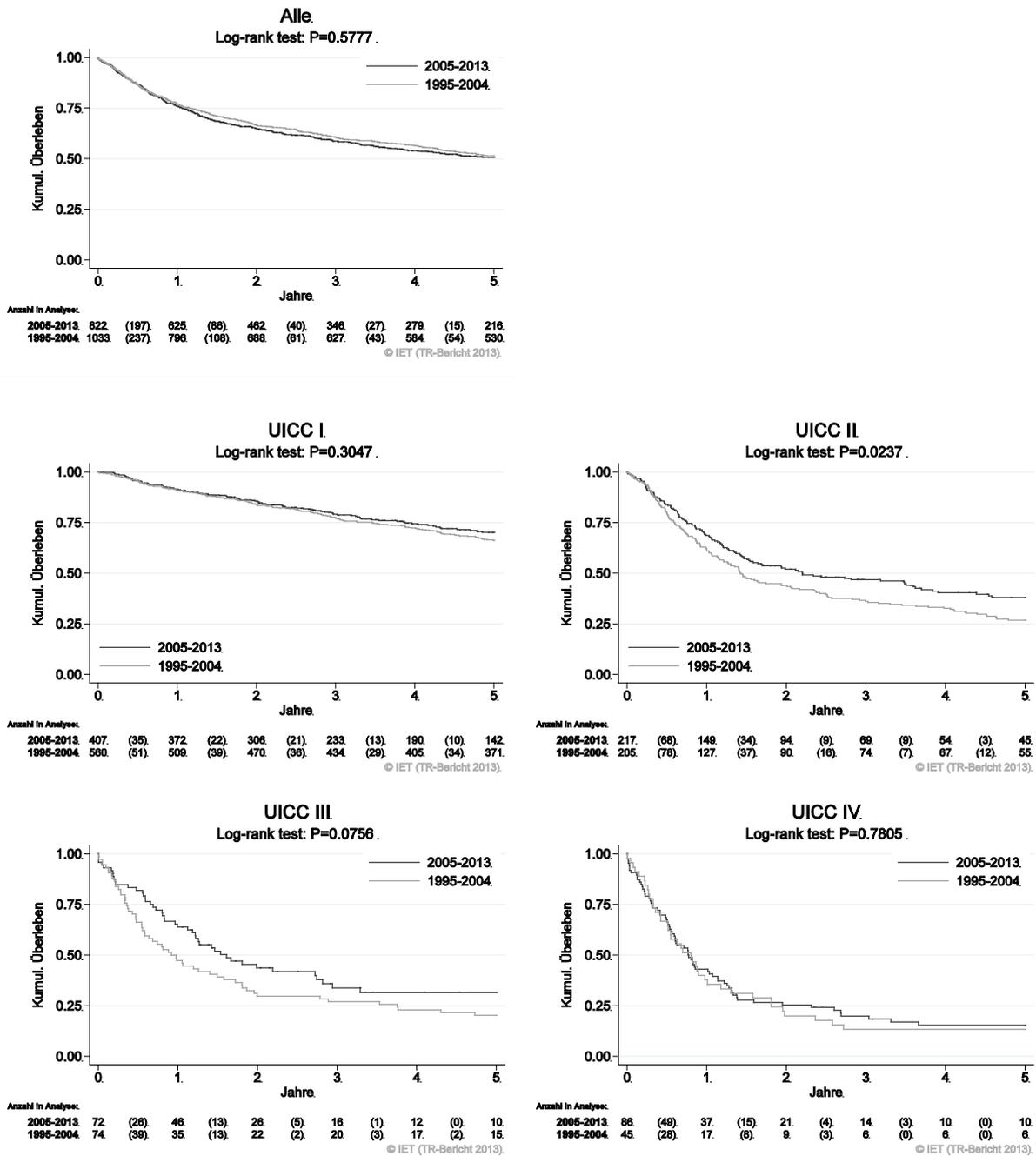
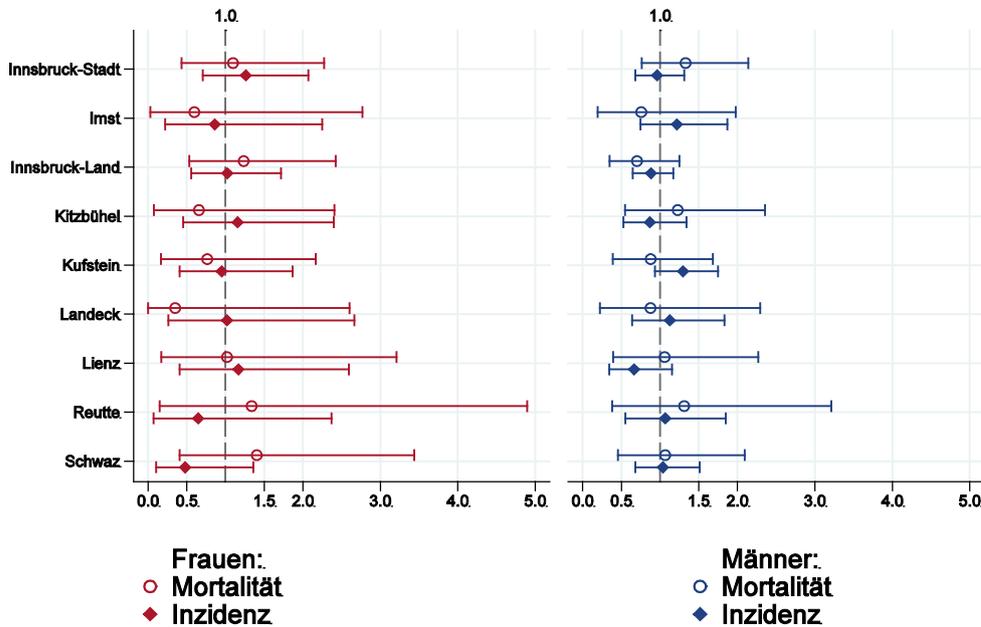


Abbildung 164: Kaplan-Maier-Kurven *Harnblasenkarzinom* aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

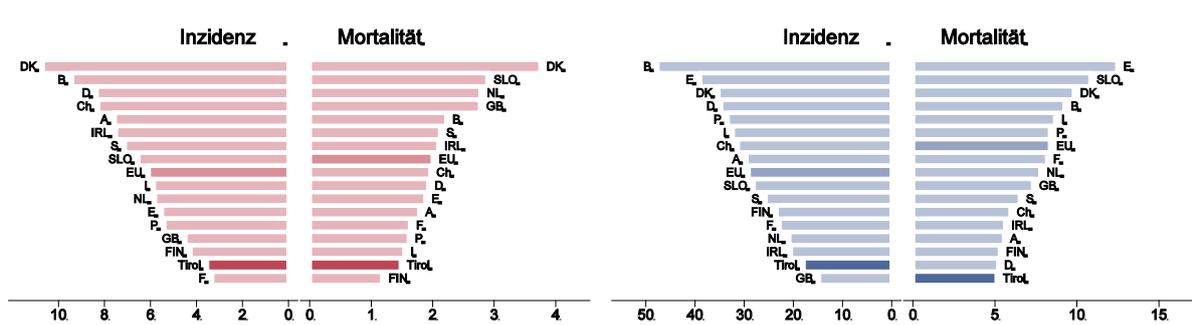
Abbildung 165: Bezirksverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 166: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Harnblasenkarzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



© IET (TR-Bericht 2013).

© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte



## 4.21 SCHILDDRÜSENKARZINOM

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um 95 Frauen und 35 Männer an einem Schilddrüsenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 51 Jahren. 45% der weiblichen und 39% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 1240 Frauen und 430 Männer mit einem Schilddrüsenkarzinom. Pro Jahr verstarben um 3 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 pro Jahr um 11% (Frauen) bzw. 5% (Männer) statistisch signifikant ab. 77% der weiblichen und 64% der männlichen Fälle wiesen ein günstiges Stadium I auf (rel. Fünfjahresüberleben 99%), 3-4% ein Stadium II (rel. Fünfjahresüberleben 100%), 10-12% ein Stadium III (rel. Fünfjahresüberleben 100%) und 3-7% ein Stadium IV (rel. Fünfjahresüberleben 45%). Also ist bei den Männern eine ungünstigere Stadienverteilung zu beobachten.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate für alle Fälle zusammengefasst war bei den Frauen mit 92% und bei den Männern mit 88% schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA (bei den Frauen statistisch signifikant). Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2013 im Vergleich zu 1995-2004.

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 (mit Ausnahme der Inzidenzrate bei den Frauen).

Tabelle 22: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Schilddrüsenkarzinom*

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	116	96	42	33
Mittleres Erkrankungsalter	51	51	55	52
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	44.0	44.6	35.7	39.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	4.3	3.5	2.4	2.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	2.3 (1 von 43)	2.0 (1 von 50)	1.0 (1 von 100)	0.8 (1 von 125)
Rohe Rate pro 100 000	31.7	26.4	11.9	9.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	23.4	19.6	8.7	7.0
Histologisch gesicherte Fälle (%)	98.3	99.3	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.9	0.3	0.0	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz		1242		434
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	2	3	3	4
Mittleres Sterbealter	84	82	74	74
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	0.0	0.0	9.1
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	100.0	70.0	33.3	18.2
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0	0.0	0.1 (1 von 1000)	0.1 (1 von 1000)
Rohe Rate pro 100 000	0.5	0.9	0.9	1.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.1	0.2	0.4	0.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	1.7	3.1	7.1	12.1
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	93.6		88.0	
Relative Rate (%), roh	96.3		92.1	
Relative Rate (%), altersstandard.	92.2		88.1	

Abbildung 167: Geschlechtsverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2009–2013

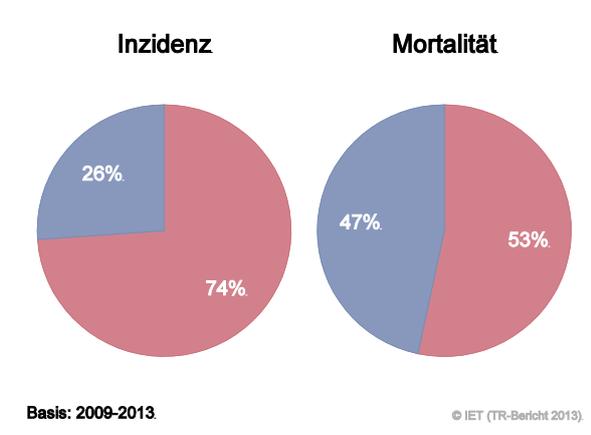


Abbildung 168: Altersverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2009–2013

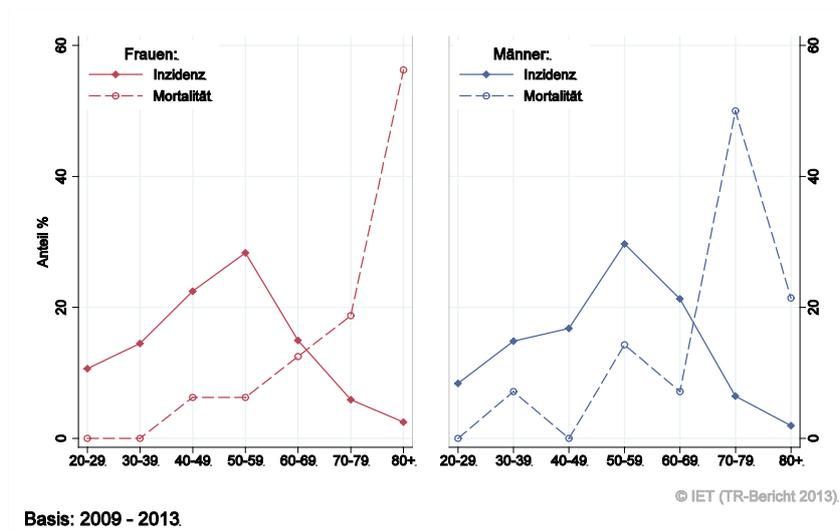


Abbildung 169: Altersspezifische Rate *Schilddrüsenkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

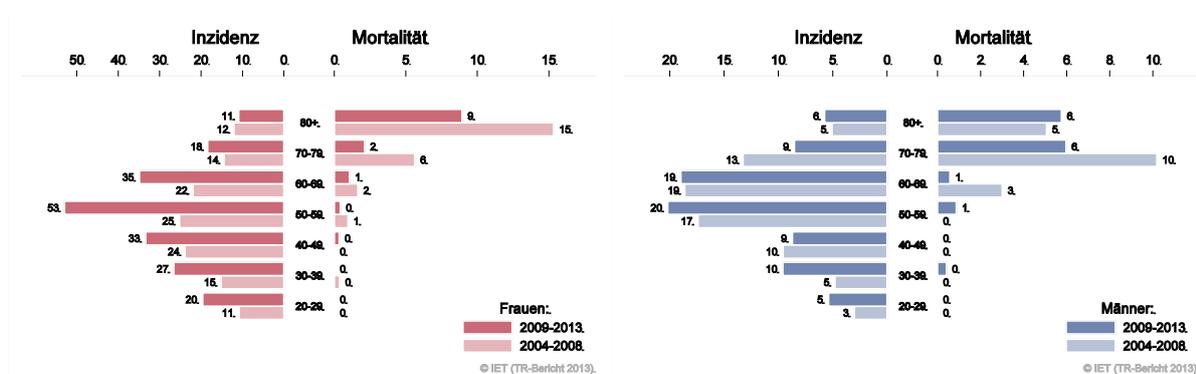
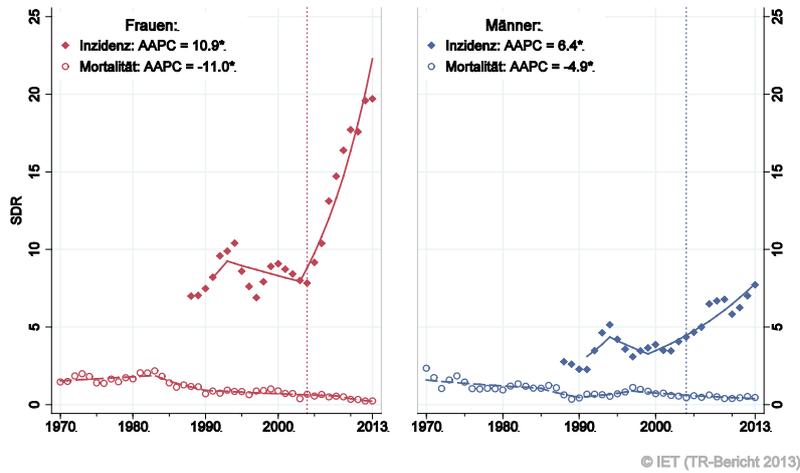


Abbildung 170: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Schilddrüsenkarzinom*



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

Abbildung 171: Histologieverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2004–2013

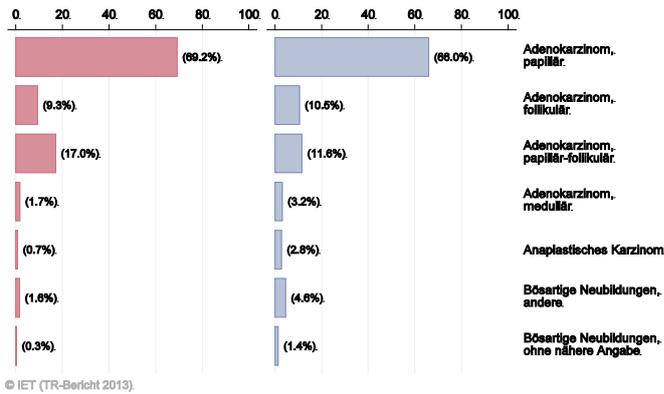


Abbildung 172: Stadienverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2009–2013 versus 2004–2008

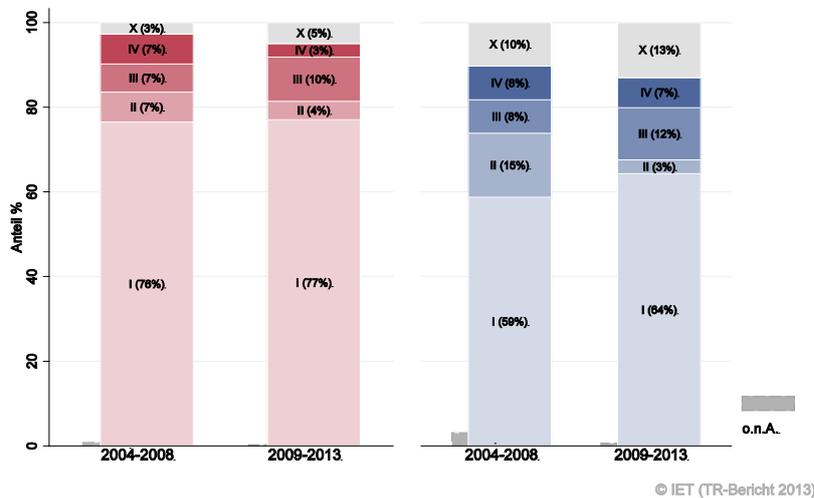
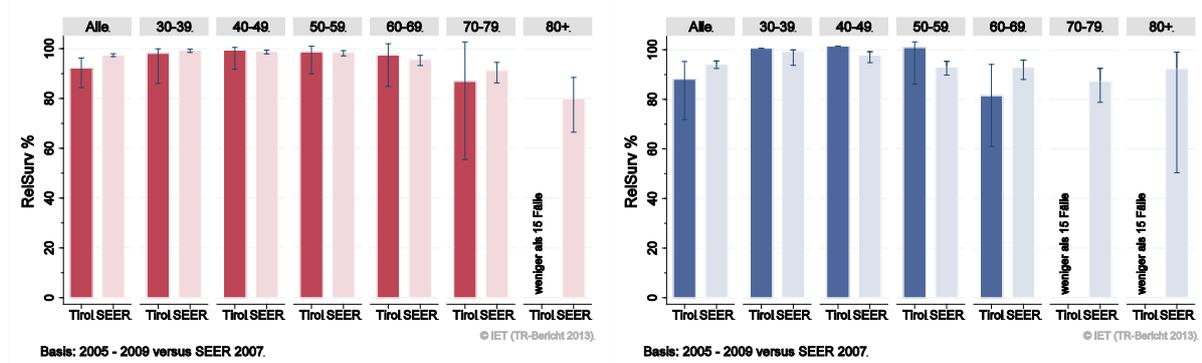


Abbildung 173: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2009 versus SEER 2007

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

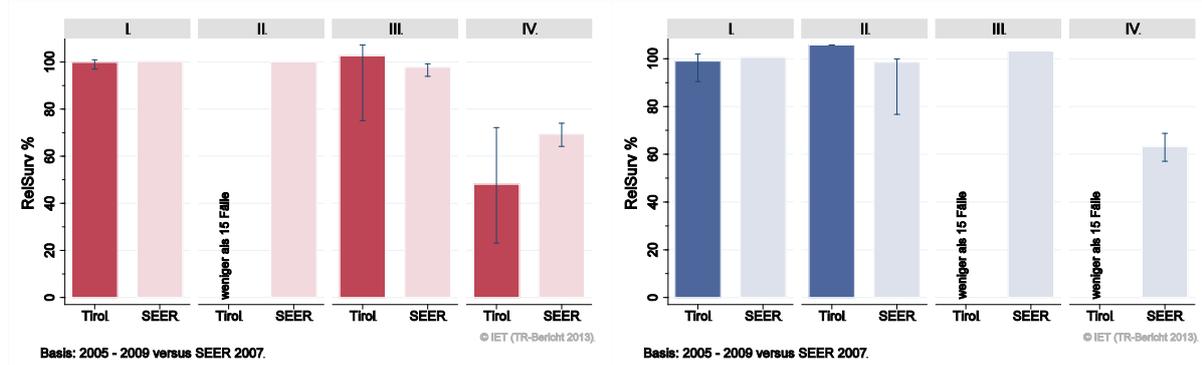
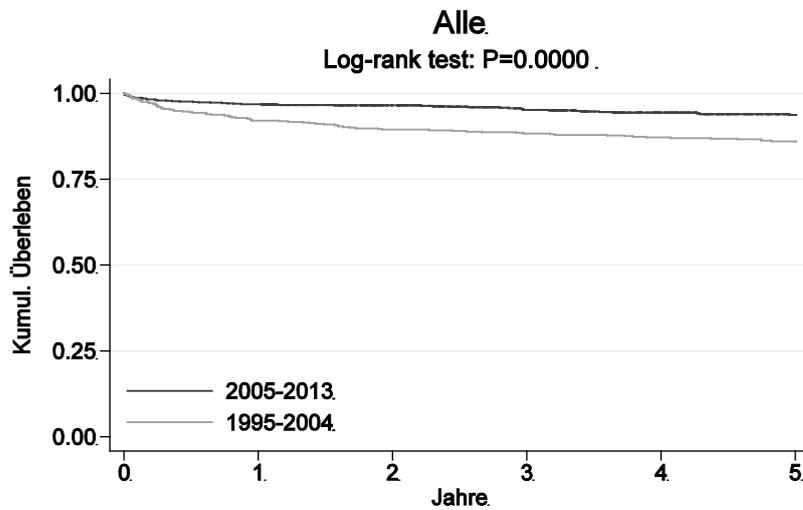


Abbildung 174: Kaplan-Maier-Kurven *Schilddrüsenkarzinom* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013



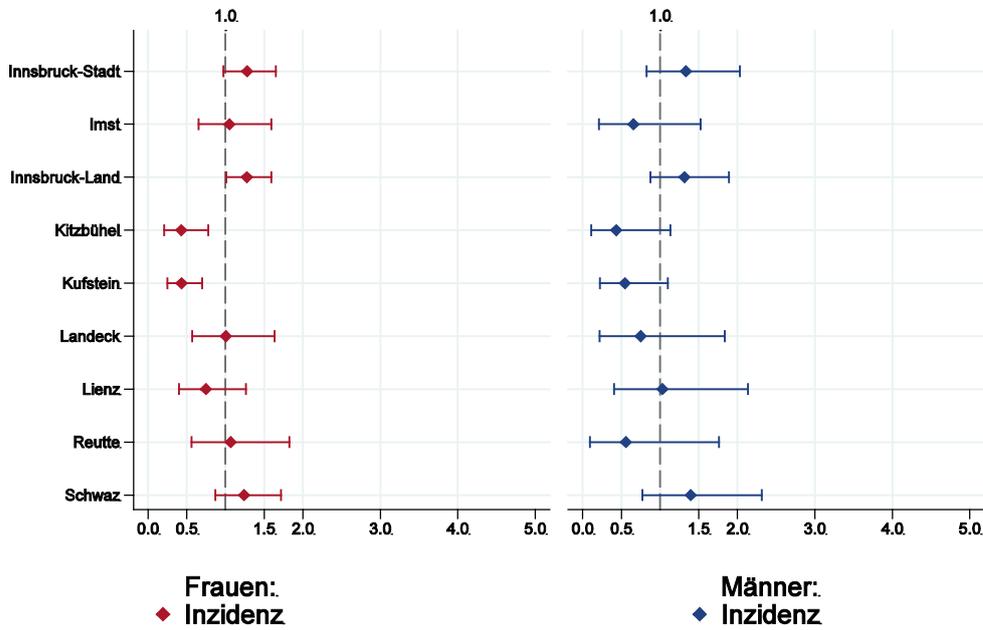
Anzahl in Analyse:

2005-2013	923	(29)	894	(3)	737	(9)	624	(5)	501	(3)	393
1995-2004	530	(42)	488	(14)	474	(6)	468	(6)	462	(6)	456

© IET (TR-Bericht 2013).

Wichtiger Hinweis: Bei der Interpretation der Grafik bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

Abbildung 175: Bezirksverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

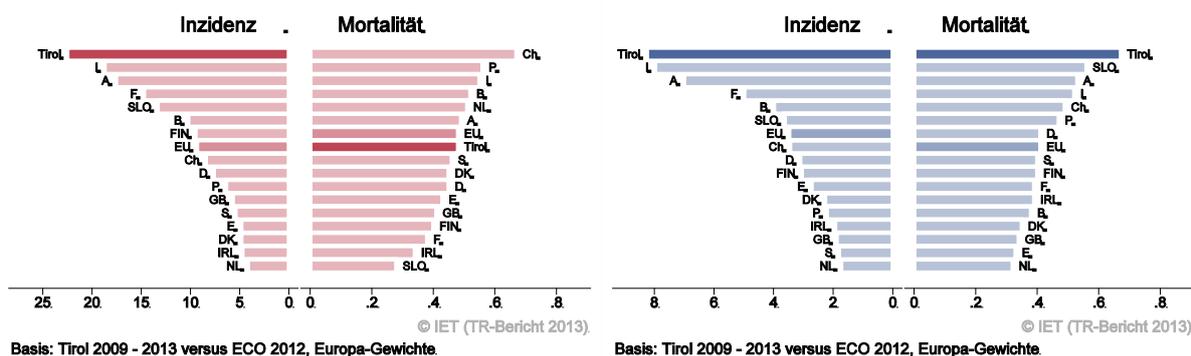


© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

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

Abbildung 176: EU-Vergleich alterstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Schilddrüsenkarzinom* Tirol 2009–2013 versus ECO 2012



Basis: Tirol 2009 - 2013 versus ECO 2012, Europa-Gewichte

Basis: Tirol 2009 - 2013 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 140 Frauen und 165 Männer an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. Das durchschnittliche Alter lag bei 68 Jahren, 20% der weiblichen und 18% der männlichen Patienten waren jünger als 50. In Tirol lebten im Jahr 2013 1370 Frauen und 1620 Männer mit einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. 15 Patienten waren Kinder oder Jugendliche. Pro Jahr verstarben um 75 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 64% bei den Frauen identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA und mit 68% bei den Männern tendenziell besser (nicht statistisch signifikant). Die Kaplan-Meier-Kurve zeigt eine statistisch signifikante Verbesserung des Überlebens (overall survival) in den Diagnosejahren 2005-2013 im Vergleich zu 1995-2004 bei Myelom, AML und CML. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigte keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Es lagen keine aktuellen EU-Vergleichsdaten vor.

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

Inzidenz	Frauen		Männer	
	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	140	137	160	165
Mittleres Erkrankungsalter	67	69	69	68
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	27.1	19.7	15.6	17.8
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	22.1	22.6	24.4	20.4
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	2.7 (1 von 37)	2.9 (1 von 34)	3.6 (1 von 28)	3.9 (1 von 26)
Rohe Rate pro 100 000	38.2	37.6	45.4	47.2
Altersstandard. Rate pro 100 000	24.4	22.3	25.7	28.5
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	99.5	99.4	99.6
DCI-Fälle (%)	5.7	7.3	0.6	3.0
DCO-Fälle (%)	1.4	1.0	0.0	0.2
Prävalenz		1367		1624
Mortalität	2013	Durchschnitt 2011–2013	2013	Durchschnitt 2011–2013
Anzahl	76	75	82	76
Mittleres Sterbealter	78	80	77	76
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	5.3	3.6	1.2	4.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	43.4	53.1	37.8	36.6
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	1.3 (1 von 77)	1.1 (1 von 91)	1.8 (1 von 56)	1.7 (1 von 59)
Rohe Rate pro 100 000	20.7	20.5	23.3	21.6
Altersstandard. Rate pro 100 000	7.8	6.9	11.2	10.5
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	54.3	54.7	51.2	46.1
Fünfjahresüberleben	2005–2009		2005–2009	
Beobachtete Rate (%), roh	54.7		57.9	
Relative Rate (%), roh	62.8		67.2	
Relative Rate (%), altersstandard.	63.7		66.2	

**Tabelle 24: Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2011–2013 *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* bei Frauen aufgedgliedert nach Untergruppen**

Diagnosejahre 2011–2013	Mb. Hodgkin	NHL hoch- maligne	NHL niedrig- maligne	Mye- lome	ALL
Anzahl pro Jahr	6	23	20	23	7
Mittleres Erkrankungsalter	32	68	61	73	17
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	82.4	20.0	21.7	2.9	80.0
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	5.9	20.0	11.7	25.7	5.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.5 (1 von 200)	0.4 (1 von 250)	0.5 (1 von 200)	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100 000	1.6	6.4	5.5	6.4	1.8
Altersstandard. Rate pro 100 00	1.7	3.6	3.3	2.8	2.9
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	0.0	4.3	3.3	5.7	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0
Prävalenz	153	193	280	101	88
<b>Mortalität</b>		<b>NHL*</b>			
Anzahl pro Jahr	1		3	17	2
Mittleres Sterbealter	67		82	80	44
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0		0.0	1.9	60.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	33.3		80.0	51.9	0.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.0		0.0	0.3 (1 von 333)	0.0
Rohe Rate pro 100 000	0.3		0.9	4.8	0.5
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.1		0.2	1.6	0.4
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	16.7		7.0	73.9	28.6
<b>Fünfjahresüberleben 2005–2009</b>					
Beobachtete Rate (%), roh	79.1	49.1	74.8	33.3	40.0
Relative Rate (%), roh	80.3	57.9	83.4	38.4	**
Relative Rate (%), altersstandard.	79.9	60.4	83.7	44.4	**

\* Aufgrund der Codierung 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 2011–2013 *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* bei Frauen aufgedgliedert nach Untergruppen – Fortsetzung

Diagnosejahre 2011–2013	CLL	AML	CML	MDS, CMPE
Anzahl pro Jahr	9	16	8	21
Mittleres Erkrankungsalter	78	67	64	78
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	0.0	29.2	24.0	1.6
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	40.7	14.6	16.0	38.7
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.4 (1 von 250)	0.2 (1 von 500)	0.4 (1 von 250)
Rohe Rate pro 100 000	2.5	4.4	2.3	5.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.8	3.4	1.4	2.0
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	7.4	4.2	0.0	16.1
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	3.2
Prävalenz	169	71	53	207
Mortalität				
Anzahl pro Jahr	6	13	1	14
Mittleres Sterbealter	82	74	70	85
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0	10.3	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	64.7	20.5	0.0	75.6
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)	0.3 (1 von 333)	0.0	0.1 (1 von 1000)
Rohe Rate pro 100 000	1.6	3.6	0.3	3.8
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.4	1.7	0.1	0.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	66.7	81.3	12.5	66.7
Fünfjahresüberleben 2005–2009				
Beobachtete Rate (%), roh	73.3	25.3	60.9	50.0
Relative Rate (%), roh	84.9	27.9	66.8	*
Relative Rate (%), altersstandard.	86.4	22.0	65.5	*

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

**Tabelle 26: Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2011–2013 *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* bei Männern aufgliedert nach Untergruppen**

Diagnosejahre 2011–2013	Mb. Hodgkin	NHL hoch- maligne	NHL niedrig- maligne	Myelome	ALL
Anzahl pro Jahr	11	32	27	24	5
Mittleres Erkrankungsalter	54	72	66	66	5
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	42.4	22.9	17.3	12.7	71.4
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	12.1	24.0	9.9	15.5	0.0
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.8 (1 von 125)	0.7 (1 von 143)	0.6 (1 von 167)	0.1 (1 von 1000)
Rohe Rate pro 100 000	3.1	9.1	7.7	6.8	1.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.4	5.4	4.6	3.8	2.3
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	6.1	1.0	1.2	1.4	0.0
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz	177	247	390	135	101
Mortalität		NHL *			
Anzahl pro Jahr	2		7	15	2
Mittleres Sterbealter	71		75	72	62
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	0.0		9.1	0.0	28.6
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	28.6		27.3	30.4	14.3
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.1 (1 von 1000)		0.2 (1 von 500)	0.4 (1 von 250)	0.1 (1 von 1000)
Rohe Rate pro 100 000	0.7		2.1	4.4	0.7
Altersstandard. Rate pro 100 000	0.3		1.1	2.2	0.6
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	18.2		11.9	62.5	40.0
Fünfjahresüberleben 2005–2009					
Beobachtete Rate (%), roh	82.1	52.6	78.8	50.5	30.0
Relative Rate (%), roh	84.4	59.5	89.7	59.7	**
Relative Rate (%), altersstandard.	78.3	57.8	85.7	61.9	**

\* Aufgrund der Codierung 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 2011–2013 *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* bei Männern aufgliedert nach Untergruppen – Fortsetzung

Diagnosejahre 2011–2013	CLL	AML	CML	MDS, CMPE
Anzahl pro Jahr	14	10	9	28
Mittleres Erkrankungsalter	71	71	72	72
Anteil Erkrankungsalter bis 50 (%)	7.3	6.5	10.7	9.5
Anteil Erkrankungsalter ab 80 (%)	22.0	22.6	25.0	29.8
Risiko bis 80 zu erkranken (%), das entspricht	0.3 (1 von 333)	0.3 (1 von 333)	0.2 (1 von 500)	0.6 (1 von 167)
Rohe Rate pro 100 000	3.9	3.0	2.7	8.0
Altersstandard. Rate pro 100 000	2.0	1.7	1.4	4.1
Histologisch gesicherte Fälle (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
DCI-Fälle (%)	2.4	3.2	3.6	4.8
DCO-Fälle (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
Prävalenz	218	62	64	183
<b>Mortalität</b>				
Anzahl pro Jahr	9	12	2	8
Mittleres Sterbealter	80	72	74	80
Anteil Sterbealter bis 50 (%)	3.7	2.9	0.0	0.0
Anteil Sterbealter ab 80 (%)	51.9	25.7	16.7	50.0
Risiko bis 80 zu versterben (%), das entspricht	0.2 (1 von 500)	0.3 (1 von 333)	0.1 (1 von 1000)	0.2 (1 von 500)
Rohe Rate pro 100 000	2.6	3.3	0.6	2.3
Altersstandard. Rate pro 100 000	1.0	1.8	0.3	0.9
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (%)	64.3	120.0	22.2	28.6
<b>Fünfjahresüberleben 2005–2009</b>				
Beobachtete Rate (%), roh	65.8	28.2	62.2	41.0
Relative Rate (%), roh	80.6	30.1	69.6	50.8
Relative Rate (%), altersstandard.	81.2	23.9	62.6	57.6

Abbildung 177: Geschlechtsverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2009–2013

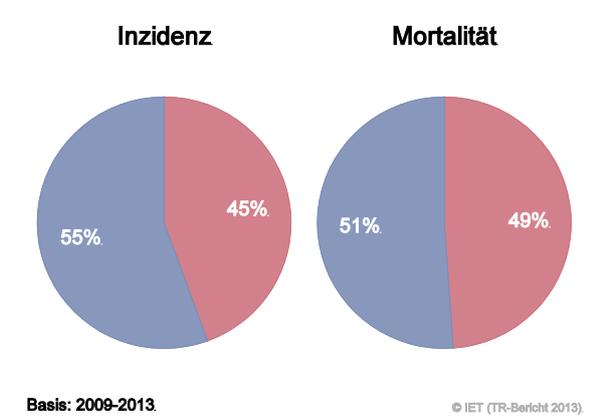


Abbildung 178: Altersverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2009–2013

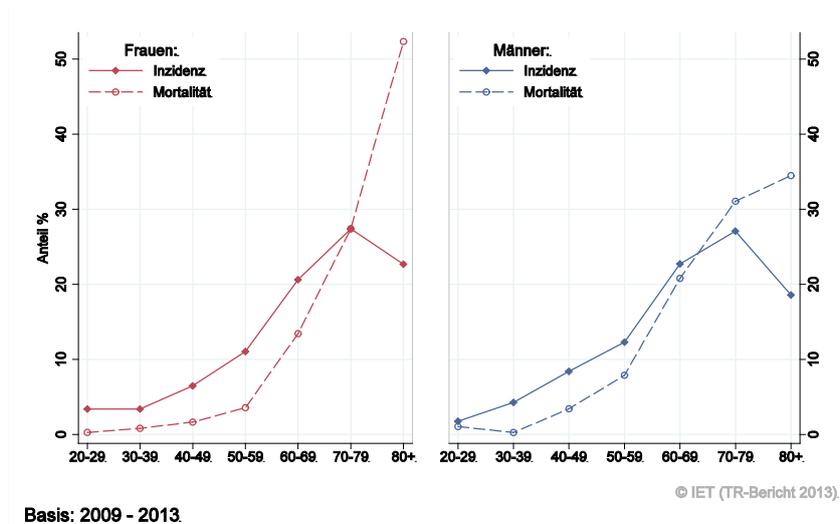


Abbildung 179: Altersspezifische Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2009–2013 versus 2004–2008

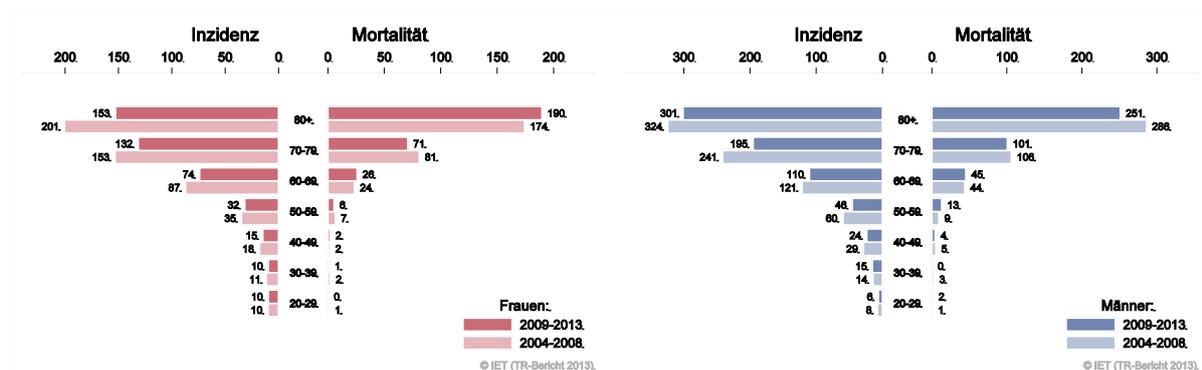
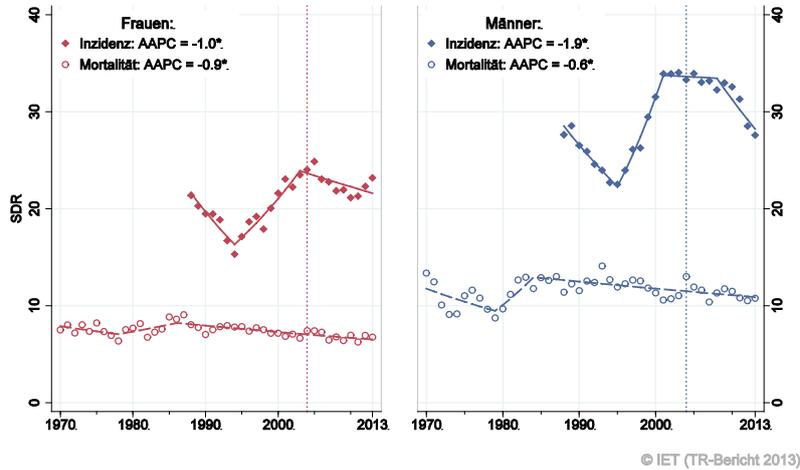


Abbildung 180: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen*



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

Abbildung 181: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2005–2009 versus SEER 2007

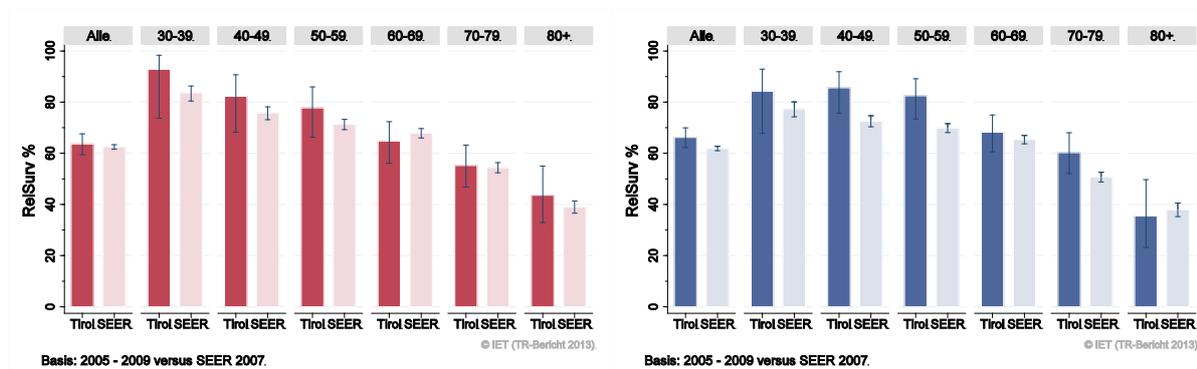
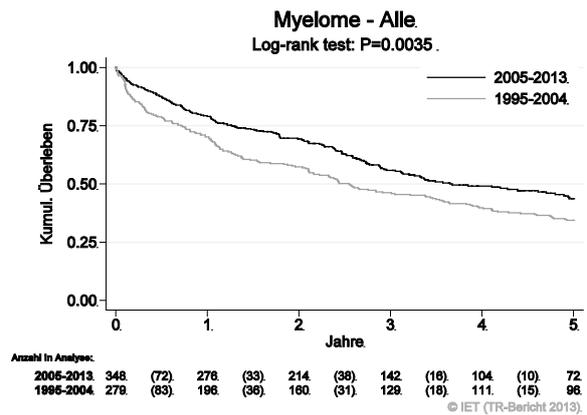
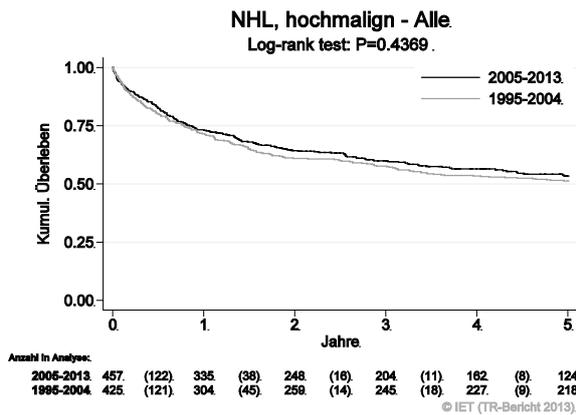
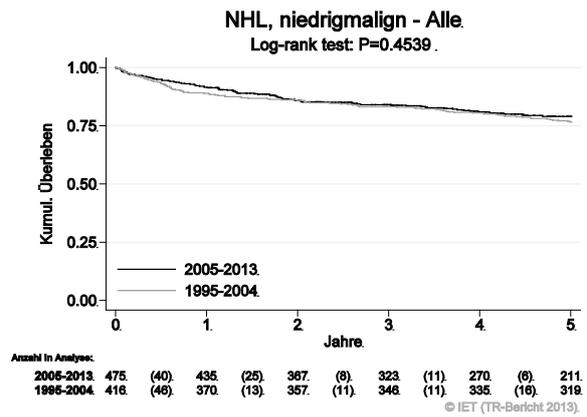
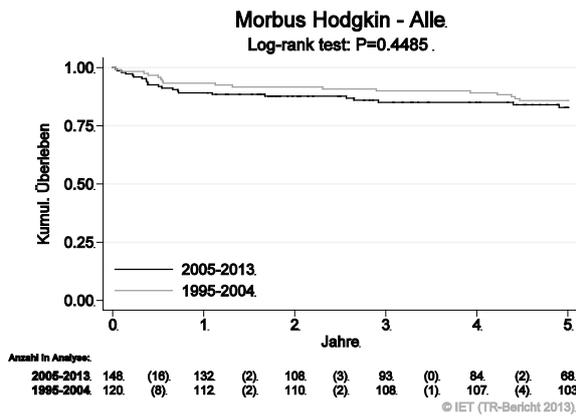
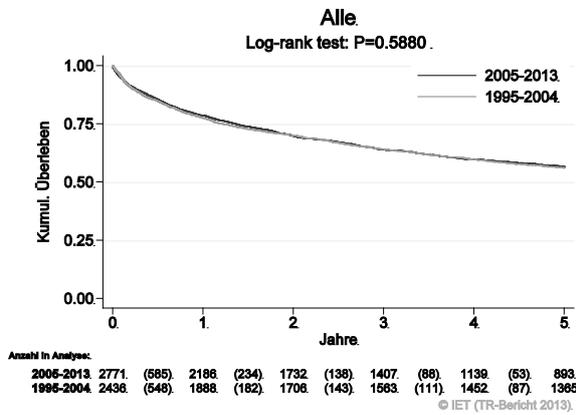
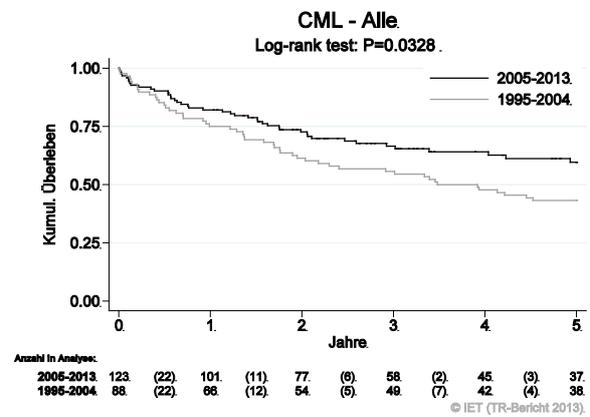
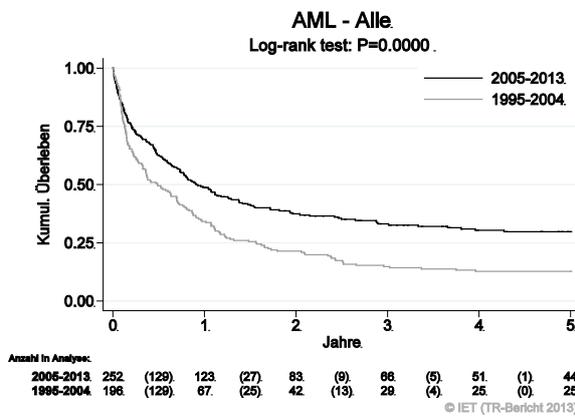
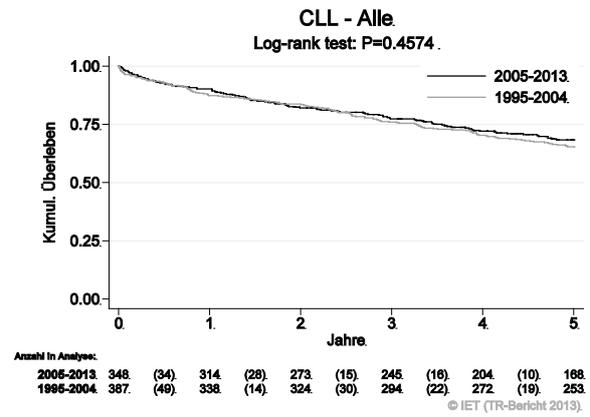
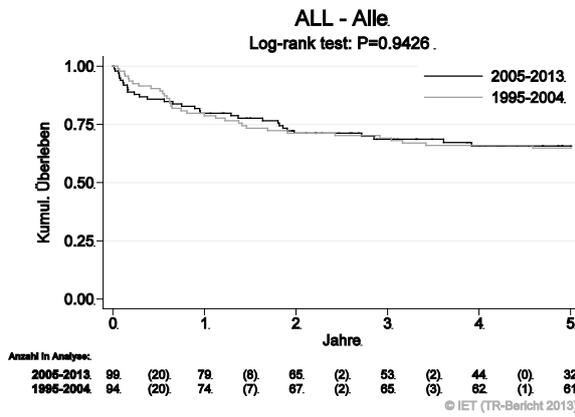


Abbildung 182: Kaplan-Maier-Kurven *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013

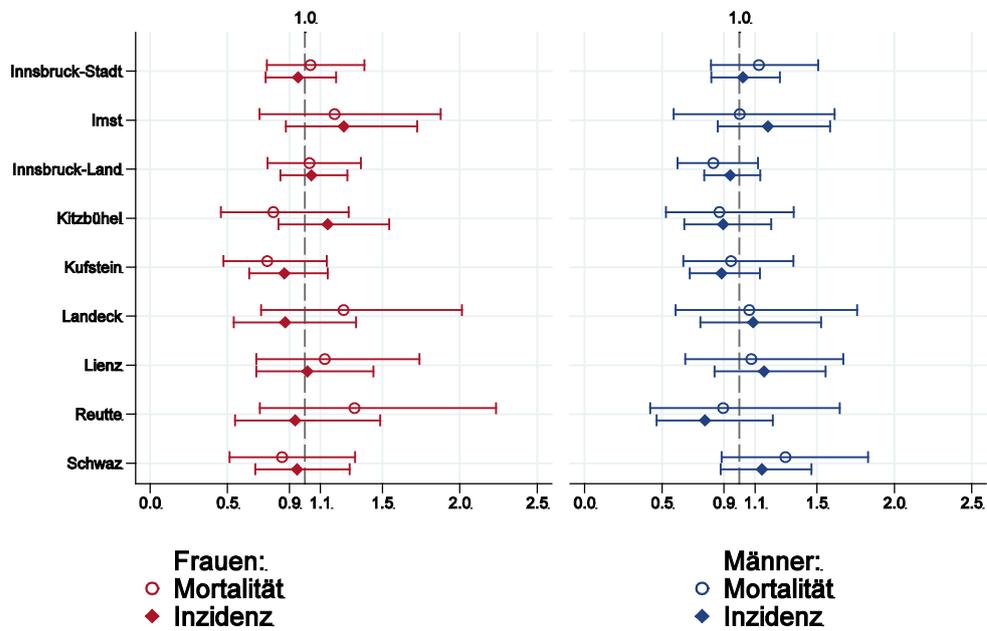


**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Interpretation der Grafiken bitte unbedingt die Hinweise auf Seite 25 berücksichtigen.

Abbildung 183: Bezirksverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2013).

Basis: 2009 - 2013, 99%-Konfidenzintervall

Zu *Bösartige Neubildungen in blutbildenden Organen* 2009–2013 liegen in der ECO-Datenbank keine Daten vor.



## 5 TABELLEN AUF BASIS ICD10

Tabelle 28: Inzidenzdaten Frauen 2011–2013

(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR	HIST	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Alle bösartigen Tumoren [ALLE]	1771	486.1	273.9	95.5	0.5	83.3	67.4
Lippe [C00]	3						
Zungengrund [C01]	2						
Zunge [C02]	2						
Zahnfleisch [C03]	3						
Mundboden [C04]	1						
Gaumen [C05]	1						
Mund [C06]	1						
Parotis [C07]	1						
Große Speicheldrüse [C08]	2						
Mandeln [C09]	4						
Oropharynx [C10]	1						
Nasopharynx [C11]	1						
Hypopharynx [C13]	2						
Ösophagus [C15]	6	1.7	0.8	89.5		54.2	13.2
Magen [C16]	55	15.1	6.3	97.6	0.6	61.0	39.1
Dünndarm [C17]	6	1.7	0.8	100		92.5	51.6
Dickdarm [C18]	104	28.4	12.3	96.8	1.0	79.8	71.9
Rektosigmoid, Überg. [C19]	9	2.5	1.3	96.3		87.3	64.9
Rektum, Ampulla rekti [C20]	40	11.0	5.2	97.5		85.3	69.3
Anus, Analkanal [C21]	13	3.5	2.0	100		90.6	68.8
Leber [C22]	17	4.8	2.0	60.8	1.9	41.5	19.7
Gallenblase [C23]	8	2.1	0.8	73.9		27.1	4.1
Gallenweg [C24]	10	2.7	1.0	58.6		25.4	23.2
Pankreas [C25]	65	17.7	7.3	67.2	1.0	29.9	3.6
Verdauungstrakt [C26]	1						
Nasennebenhöhle [C31]	1						
Larynx [C32]	3						
Trachea [C33]	1						
Lunge [C34]	147	40.3	21.3	93.0		60.5	26.3
Thymus [C37]	1						
Knochen, Extrem. [C40]	2						
Knochen [C41]	3						
Melanom [C43]	194	53.1	38.9	99.8		99.7	92.4
Haut (NMSC) [C44]	95	26.0	10.3	100		101.2	93.7
Mesotheliom [C45]	1						
Peritoneum [C48]	2						

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR	HIST	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Weichteilgewebe [C49]	11	3.1	2.2	97.1		75.2	77.2
Mamma [C50]	498	136.6	78.8	99.5		98.0	90.2
Vulva [C51]	16	4.5	2.3	100		83.9	73.9
Vagina [C52]	3						
Cervix uteri [C53]	33	9.1	6.1	100	1.0	90.4	73.3
Corpus uteri [C54]	72	19.8	9.7	98.6		93.5	75.8
Ovar [C56]	67	18.4	9.0	90.5		75.8	46.1
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	6	1.6	0.8	100	5.9	63.5	61.7
Niere [C64]	39	10.6	5.4	95.7	0.9	89.9	84.8
Nierenbecken [C65]	3						
Ureter [C66]	1						
Harnblase [C67]	18	4.9	2.0	98.1		64.4	62.4
Auge [C69]	2						
Meningen [C70]	1						
Gehirn [C71]	22	6.1	4.1	92.5		54.6	21.8
Nervensystem [C72]	3						
Schilddrüse [C73]	96	26.4	19.6	99.3		98.4	97.4
Nebenniere [C74]	1						
Lokalisation o.n.A. [C76]	1						
Unbek. Primärlok. [C80]	28	7.8	2.8	58.5	3.5	22.2	16.9
Mb. Hodgkin [C81]	6	1.6	1.7	100		94.6	89.2
NHL follikulär [C82]	14	3.8	2.3	100		101.1	91.5
NHL diffus [C83]	23	6.3	3.6	100		87.7	54.6
T-Zell-Lymphome [C84]	7	1.8	1.0	100		76.3	75.4
NHL o.n.A. [C85]	3						
Myelom [C90]	23	6.4	2.8	100	1.4	78.9	31.4
Lymph. Leukämie [C91]	15	4.2	3.6	100		86.0	76.3
Myel. Leukämie [C92]	22	5.9	4.0	100		70.8	47.1
Monozyt. Leukämie [C93]	3						
Polyc. vera [D45]	1						
MDS [D46]	13	3.5	1.0	100	5.3	83.3	29.8
Sonst. blutb. Organe [D47]	7	1.8	0.9	100		81.7	76.6

**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 2011–2013

**Rel. Surv5**

Relative Fünfjahresüberlebensrate 2007–2009

Tabelle 29: Inzidenzdaten Männer 2011–2013

(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR	Hist.	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Alle bösartigen Tumoren [ALLE]	1930	551.8	321.9	95.9	0.1	80.6	64.4
Lippe [C00]	7	1.9	1.1	100		98.4	91.6
Zungengrund [C01]	4						
Zunge [C02]	6	1.6	1.0	100		78.0	60.7
Zahnfleisch [C03]	2						
Mundboden [C04]	6	1.8	1.2	100		79.7	72.9
Gaumen [C05]	4						
Mund [C06]	4						
Parotis [C07]	5	1.5	0.7	93.8		79.5	74.1
Große Speicheldrüse [C08]	2						
Mandeln [C09]	16	4.6	2.9	100		84.4	61.9
Oropharynx [C10]	4						
Nasopharynx [C11]	4						
Hypopharynx [C13]	8	2.3	1.4	100		50.8	32.4
Ösophagus [C15]	18	5.1	2.9	94.3		52.4	12.7
Magen [C16]	72	20.7	10.7	99.5	0.5	64.0	39.7
Dünndarm [C17]	8	2.4	1.3	100		86.7	83.9
Dickdarm [C18]	132	37.7	19.5	98.7	0.3	83.8	71.0
Rektosigmoid, Überg. [C19]	8	2.3	1.3	95.8		73.3	58.1
Rektum, Ampulla rekti [C20]	79	22.5	12.6	98.7		89.5	74.9
Anus, Analkanal [C21]	3						
Leber [C22]	45	13.0	7.2	59.6		46.2	19.2
Gallenblase [C23]	1						
Gallenweg [C24]	7	2.1	1.0	77.3		76.1	14.1
Pankreas [C25]	56	16.0	8.5	69.0		41.5	8.4
Nase [C30]	3						
Nasennebenhöhle [C31]	3						
Larynx [C32]	22	6.2	3.7	98.5		85.0	62.8
Lunge [C34]	238	68.1	37.1	90.5		47.8	19.7
Thymus [C37]	1						
Herz, Mediastinum [C38]	1						
Knochen, Extrem. [C40]	5	1.3	1.4	100		94.3	92.3
Knochen [C41]	4						
Melanom [C43]	181	51.8	35.4	99.8		99.3	88.7
Haut (NMSC) [C44]	101	28.9	15.0	100		100.1	92.6
Mesotheliom [C45]	4						
Peritoneum [C48]	1						
Weichteilgewebe [C49]	12	3.3	1.9	100		74.5	73.4
Mamma [C50]	3						
Penis [C60]	5	1.4	0.7	100		105.7	77.7
Prostata [C61]	511	146.2	83.2	98.9		98.5	97.1

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR	Hist.	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Hoden [C62]	28	8.0	7.0	100		99.0	100
M. Genitalorg. o.n.A. [C63]	1						
Niere [C64]	63	18.0	10.8	97.4		89.8	75.3
Nierenbecken [C65]	3						
Ureter [C66]	2						
Harnblase [C67]	83	23.7	12.1	100		82.5	65.4
Harnorgane o.n.A. [C68]	1						
Auge [C69]	4						
Gehirn [C71]	25	7.2	5.3	97.4		53.4	25.3
Nervensystem [C72]	3						
Schilddrüse [C73]	33	9.5	7.0	100		96.9	93.6
Unbek. Primärlok. [C80]	20	5.6	3.0	79.7		19.8	13.5
Mb. Hodgkin [C81]	11	3.1	2.4	100		86.1	79.6
NHL follikulär [C82]	17	5.0	3.0	100		96.4	91.4
NHL diffus [C83]	33	9.5	5.4	100		69.5	57.6
T-Zell-Lymphome [C84]	8	2.2	1.4	100		88.4	82.4
NHL o.n.A. [C85]	4						
Bösart. imm. Krankh. [C88]	1						
Myelom [C90]	24	6.8	3.8	100		87.1	57.7
Lymph. Leukämie [C91]	18	5.1	4.2	100		89.7	85.4
Myel. Leukämie [C92]	19	5.4	3.0	100		53.6	51.9
Monozyt. Leukämie [C93]	1						
Leukämie o.n.A. [C95]	1						
Lymph/Häm. o.n.A. [C96]	1						
Polyc. vera [D45]	3						
MDS [D46]	16	4.7	2.2	100		75.6	33.2
Sonst. blutb. Organe [D47]	8	2.4	1.4	100		95.0	74.0

**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 2011–2013  
**Rel. Surv5** Relative Fünfjahresüberlebensrate 2007–2009

**Tabelle 30: Inzidenzdaten Frauen und Männer 2011–2013**  
(Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr)

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR	Hist	DCO
Alle bösartigen Tumoren [ALLE]	3701	518.3	294.4	95.7	0.3
Lippe [C00]	9	1.3	0.7	100	
Zungengrund [C01]	6	0.8	0.5	88.2	
Zunge [C02]	7	1.0	0.6	100	
Zahnfleisch [C03]	5	0.7	0.4	100	
Mundboden [C04]	8	1.1	0.7	100	
Gaumen [C05]	5	0.7	0.5	100	
Mund [C06]	5	0.7	0.4	100	
Parotis [C07]	7	0.9	0.4	95.0	
Große Speicheldrüse [C08]	3				
Mandeln [C09]	20	2.8	1.7	100	
Oropharynx [C10]	5	0.7	0.4	100	
Nasopharynx [C11]	5	0.7	0.5	93.3	
Hypopharynx [C13]	10	1.4	0.8	100	
Ösophagus [C15]	24	3.4	1.8	93.1	
Magen [C16]	127	17.8	8.3	98.7	0.5
Dünndarm [C17]	15	2.1	1.1	100	
Dickdarm [C18]	236	33.0	15.5	97.9	0.6
Rektosigmoid, Überg. [C19]	17	2.4	1.3	96.1	
Rektum, Ampulla rekti [C20]	119	16.6	8.6	98.3	
Anus, Analkanal [C21]	16	2.2	1.2	100	
Leber [C22]	63	8.8	4.4	59.9	0.5
Gallenblase [C23]	9	1.3	0.5	77.8	
Gallenweg [C24]	17	2.4	1.0	66.7	
Pankreas [C25]	121	16.9	7.9	68.1	0.6
Verdauungstrakt [C26]	1				
Nase [C30]	3				
Nasennebenhöhle [C31]	4				
Larynx [C32]	25	3.5	2.0	98.6	
Trachea [C33]	1				
Lunge [C34]	385	53.9	28.4	91.4	
Thymus [C37]	2				
Herz, Mediastinum [C38]	1				
Knochen, Extrem. [C40]	7	0.9	1.0	100	
Knochen [C41]	6	0.9	0.8	100	
Melanom [C43]	375	52.5	36.9	99.8	
Haut (NMSC) [C44]	196	27.4	12.4	100	
Mesotheliom [C45]	6	0.8	0.4	100	
Peritoneum [C48]	4				
Weichteilgewebe [C49]	23	3.2	2.0	98.6	
Mamma [C50]	501	70.1	41.1	99.5	

ICD10-Diagnose	Anzahl	CR	SDR	Hist	DCO
Vulva [C51]	16	4.5	2.3	100	
Vagina [C52]	3				
Cervix uteri [C53]	33	9.1	6.1	100	1.0
Corpus uteri [C54]	72	19.8	9.7	98.6	
Ovar [C56]	67	18.4	9.0	90.5	
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	6	1.6	0.8	100	5.9
Penis [C60]	5	1.4	0.7	100	
Prostata [C61]	511	146.2	83.2	98.9	
Hoden [C62]	28	8.0	7.0	100	
M. Genitalorg. o.n.A. [C63]	1				
Niere [C64]	102	14.2	8.0	96.7	0.3
Nierenbecken [C65]	6	0.9	0.4	100	
Ureter [C66]	3				
Harnblase [C67]	101	14.1	6.5	99.7	
Harnorgane o.n.A. [C68]	1				
Auge [C69]	6	0.8	0.4	100	
Meningen [C70]	1				
Gehirn [C71]	48	6.7	4.7	95.1	
Nervensystem [C72]	5	0.7	0.7	93.8	
Schilddrüse [C73]	130	18.2	13.4	99.5	
Nebenniere [C74]	1				
End. Drüsen [C75]	1				
Lokalisation o.n.A. [C76]	1				
Unbek. Primärlok. [C80]	48	6.7	3.0	67.4	2.1
Mb. Hodgkin [C81]	17	2.3	2.0	100	
NHL follikulär [C82]	31	4.3	2.6	100	
NHL diffus [C83]	56	7.9	4.4	100	
T-Zell-Lymphome [C84]	14	2.0	1.2	100	
NHL o.n.A. [C85]	7	1.0	0.4	80.0	4.8
Bösart. imm. Krankh. [C88]	1				
Myelom [C90]	47	6.6	3.3	100	0.7
Lymph. Leukämie [C91]	33	4.7	3.9	100	
Myel. Leukämie [C92]	41	5.7	3.4	100	
Monozyt. Leukämie [C93]	3				
And. Leukämie [C94]	1				
Leukämie o.n.A. [C95]	1				
Lymph/Häm. o.n.A. [C96]	1				
Polyc. vera [D45]	5	0.7	0.3	100	
MDS [D46]	29	4.1	1.5	100	2.3
Sonst. blutb. Organe [D47]	15	2.1	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 2011–2013**  
(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 [ALLE]	703	193.0	76.6	777	222.3	110.7	1481	207.3	91.3
Lippe [C00]							1		
Zungengrund [C01]	1			3			3		
Zunge [C02]				1			1		
Zahnfleisch [C03]				2			2		
Mundboden [C04]	2			3			5	0.7	0.4
Gaumen [C05]									
Mund [C06]				1			1		
Parotis [C07]	2			2			3		
Große Speicheldrüse [C08]	1			1			1		
Mandeln [C09]	1			2			2		
Oropharynx [C10]	2			4			6	0.8	0.5
Nasopharynx [C11]				1			1		
Recessus piriformis [C12]									
Hypopharynx [C13]	1			6	1.6	1.0	7	1.0	0.6
Pharynx [C14]				1			1		
Ösophagus [C15]	4			16	4.5	2.4	20	2.8	1.4
Magen [C16]	32	8.7	3.2	40	11.5	5.2	72	10.1	4.0
Dünndarm [C17]	2			1			3		
Dickdarm [C18]	49	13.4	4.6	49	13.9	6.7	98	13.7	5.5
Rektosigmoid, Überg. [C19]	2			4			6	0.8	0.4
Rektum, Ampulla rekti [C20]	20	5.4	1.9	17	5.0	2.4	37	5.2	2.1
Anus, Analkanal [C21]	3			1			3		
Leber [C22]	21	5.7	2.2	36	10.2	4.9	56	7.9	3.4
Gallenblase [C23]	6	1.6	0.7	2			8	1.1	0.5
Gallenweg [C24]	7	2.0	0.7	5	1.3	0.6	12	1.7	0.7
Pankreas [C25]	58	15.8	6.2	49	14.0	7.2	107	14.9	6.7
Verdauungstrakt [C26]	4			3			7	1.0	0.4
Nase [C30]									
Nasennebenhöhle [C31]				1			1		
Larynx [C32]				9	2.5	1.4	9	1.2	0.7
Trachea [C33]				1			1		
Lunge [C34]	95	26.0	12.4	193	55.2	28.6	288	40.3	19.7
Thymus [C37]	1			2			2		
Herz, Mediastinum [C38]									
Knochen, Extrem. [C40]							1		
Knochen [C41]	2			2			4		
Melanom [C43]	13	3.7	1.6	14	4.0	2.1	27	3.8	1.8
Haut (NMSC) [C44]	4			4			8	1.1	0.4
Mesotheliom [C45]	2			4			5	0.7	0.4
ZNS, peri. N.-System [C47]							1		
Peritoneum [C48]									
Weichteilgewebe [C49]	6	1.6	0.6	7	2.0	1.2	13	1.8	0.9
Mamma [C50]	105	28.9	12.0				106	14.8	6.6
Vulva [C51]	4						4		
Vagina [C52]	1						1		
Cervix uteri [C53]	10	2.7	1.2				10	2.7	1.2

ICD10-Diagnose	Frauen			Männer			Beide		
	Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR
Corpus uteri [C54]	9	2.4	0.8				9	2.4	0.8
Ovar [C56]	46	12.7	5.0				46	12.7	5.0
W. Genitalorg. o.n.A. [C57]	4						4		
Penis [C60]				1			1		
Prostata [C61]				69	19.7	8.3	69	19.7	8.3
Hoden [C62]				1			1		
Niere [C64]	10	2.8	1.2	13	3.8	1.8	24	3.3	1.5
Nierenbecken [C65]							1		
Harnblase [C67]	10	2.8	1.0	21	6.0	2.6	31	4.4	1.6
Harnorgane o.n.A. [C68]	4			18	5.1	2.3	22	3.1	1.2
Auge [C69]				1			1		
Meningen [C70]									
Gehirn [C71]	21	5.9	3.3	21	5.9	3.9	42	5.9	3.6
Nervensystem [C72]									
Schilddrüse [C73]	3			4			7	1.0	0.4
Nebenniere [C74]	1						1		
End. Drüsen [C75]									
Lokalisation o.n.A. [C76]	4			1			5	0.7	0.2
Unbek. Primärlok. [C80]	13	3.5	0.9	14	4.0	2.1	27	3.7	1.5
Mb. Hodgkin [C81]	1			2			3		
NHL folliculär [C82]	1			2			3		
NHL diffus [C83]	3			6	1.7	0.8	9	1.3	0.5
T-Zell-Lymphome [C84]	3			2			5	0.7	0.3
NHL o.n.A. [C85]	10	2.7	0.8	9	2.6	1.1	19	2.7	1.0
Bösart. imm. Krankh. [C88]							1		
Myelom [C90]	17	4.8	1.6	15	4.4	2.2	33	4.6	1.9
Lymph. Leukämie [C91]	7	2.0	0.8	12	3.4	1.7	19	2.7	1.2
Myel. Leukämie [C92]	14	3.9	1.8	16	4.6	2.4	30	4.2	2.1
Monozyt. Leukämie [C93]									
And. Leukämie [C94]									
Leukämie o.n.A. [C95]	3			2			5	0.7	0.3
Polyc. vera [D45]	1			1			1		
MDS [D46]	10	2.7	0.5	6	1.8	0.8	16	2.2	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 2013.....	23
Tabelle 2:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> .....	29
Tabelle 3:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Karzinom im Kopf-Hals-Bereich</i> außer Larynxkarzinom.....	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> .....	55
Tabelle 7:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Kolorektales Karzinom</i> .....	63
Tabelle 8:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Leberkarzinom</i> .....	71
Tabelle 9:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Pankreaskarzinom</i> .....	77
Tabelle 10:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Lungenkarzinom</i> .....	85
Tabelle 11:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Melanom invasiv</i> .....	93
Tabelle 12:	Inzidenzdaten <i>Melanom in situ</i> .....	94
Tabelle 13:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Mammakarzinom</i> .....	101
Tabelle 14:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Zervixkarzinom</i> .....	107
Tabelle 15:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Korpuskarzinom</i> .....	113
Tabelle 16:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>invasives Ovarialkarzinom</i> .....	119
Tabelle 17:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Prostatakarzinom</i> .....	125
Tabelle 18:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Hodenkarzinom</i> .....	131
Tabelle 19:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Nierenkarzinom</i> .....	137
Tabelle 20:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Harnblasenkarzinom Invasiv</i> .....	145
Tabelle 21:	Inzidenzdaten <i>Harnblasenkarzinom in situ</i> .....	146
Tabelle 22:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Schilddrüsenkarzinom</i> .....	153
Tabelle 23:	Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> .....	159
Tabelle 24:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2011–2013 <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen.....	160
Tabelle 25:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2011–2013 <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> bei Frauen aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung .....	161
Tabelle 26:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2011–2013 <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen .....	162
Tabelle 27:	Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2011–2013 <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> bei Männern aufgegliedert nach Untergruppen – Fortsetzung .....	163
Tabelle 28:	Inzidenzdaten Frauen 2011–2013 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr) .....	170
Tabelle 29:	Inzidenzdaten Männer 2011–2013 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr).....	172
Tabelle 30:	Inzidenzdaten Frauen und Männer 2011–2013 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr) .....	174
Tabelle 31:	Mortalitätsdaten Frauen und Männer 2011–2013 (Raten werden nur dargestellt ab 5 Fällen pro Jahr) .....	176

## 7 ABILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2013 .....	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 2009–2013 .....	26
Abbildung 5:	Geschlechtsverteilung <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2009–2013 .....	30
Abbildung 6:	Altersverteilung <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2009–2013 .....	30
Abbildung 7:	Altersspezifische Rate <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	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> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	31
Abbildung 10:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013 .....	32
Abbildung 11:	Bezirksverteilung <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall .....	32
Abbildung 12:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Alle Karzinome außer NMSC</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	33
Abbildung 13:	Geschlechtsverteilung <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2009–2013 .....	36
Abbildung 14:	Altersverteilung <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2009–2013 .....	36
Abbildung 15:	Altersspezifische Rate <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	36
Abbildung 16:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> .....	37
Abbildung 17:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	37
Abbildung 18:	Kaplan-Maier-Kurven im <i>Kopf-Hals-Bereich außer Larynxkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013 .....	38
Abbildung 19:	Bezirksverteilung <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall .....	39
Abbildung 20:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Karzinom im Kopf-Halsbereich außer Larynxkarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	39
Abbildung 21:	Altersverteilung <i>Larynxkarzinom</i> 2009–2013 .....	42
Abbildung 22:	Altersspezifische Rate <i>Larynxkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	42
Abbildung 23:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Larynxkarzinom</i> .....	42
Abbildung 24:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Larynxkarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	43
Abbildung 25:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Larynxkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013 .....	44
Abbildung 26:	Bezirksverteilung <i>Larynxkarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall .....	45
Abbildung 27:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Larynxkarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	45

Abbildung 28:	Geschlechtsverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2009–2013 .....	48
Abbildung 29:	Altersverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2009–2013 .....	48
Abbildung 30:	Altersspezifische Rate <i>Ösophaguskarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	48
Abbildung 31:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Ösophaguskarzinom</i> .....	49
Abbildung 32:	Histologieverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2004–2013 .....	49
Abbildung 33:	Stadienverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	49
Abbildung 34:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Ösophaguskarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	50
Abbildung 35:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Ösophaguskarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013 .....	51
Abbildung 36:	Bezirksverteilung <i>Ösophaguskarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall .....	52
Abbildung 37:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Ösophaguskarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	52
Abbildung 38:	Geschlechtsverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2009–2013 .....	56
Abbildung 39:	Altersverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2009–2013 .....	56
Abbildung 40:	Altersspezifische Rate <i>Magenkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	56
Abbildung 41:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Magenkarzinom</i> .....	57
Abbildung 42:	Histologieverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2004–2013 .....	57
Abbildung 43:	Stadienverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	58
Abbildung 44:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Magenkarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	58
Abbildung 45:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Magenkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013 .....	59
Abbildung 46:	Bezirksverteilung <i>Magenkarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall .....	60
Abbildung 47:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Magenkarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	60
Abbildung 48:	Geschlechtsverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2009–2013 .....	64
Abbildung 49:	Altersverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2009–2013 .....	64
Abbildung 50:	Altersspezifische Rate <i>Kolorektales Karzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	64
Abbildung 51:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Kolorektales Karzinom</i> .....	65
Abbildung 52:	Histologieverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2004–2013 .....	65
Abbildung 53:	Stadienverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	66
Abbildung 54:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Kolorektales Karzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	66
Abbildung 55:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Kolorektales Karzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013 .....	67
Abbildung 56:	Bezirksverteilung <i>Kolorektales Karzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall .....	68
Abbildung 57:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Kolorektales Karzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	68
Abbildung 58:	Geschlechtsverteilung <i>Leberkarzinom</i> 2009–2013 .....	72
Abbildung 59:	Altersverteilung <i>Leberkarzinom</i> 2009–2013 .....	72
Abbildung 60:	Altersspezifische Rate <i>Leberkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	72

Abbildung 61:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Leberkarzinom</i> .....	73
Abbildung 62:	Histologieverteilung <i>Leberkarzinom</i> 2004–2013 .....	73
Abbildung 63:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Leberkarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007.....	73
Abbildung 64:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Leberkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013 .....	74
Abbildung 65:	Bezirksverteilung <i>Leberkarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	74
Abbildung 66:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Leberkarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	75
Abbildung 67:	Geschlechtsverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2009–2013 .....	78
Abbildung 68:	Altersverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2009–2013 .....	78
Abbildung 69:	Altersspezifische Rate <i>Pankreaskarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	78
Abbildung 70:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Pankreaskarzinom</i> .....	79
Abbildung 71:	Histologieverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2004–2013 .....	79
Abbildung 72:	Stadienverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	80
Abbildung 73:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Pankreaskarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007.....	80
Abbildung 74:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Pankreaskarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013 .....	81
Abbildung 75:	Bezirksverteilung <i>Pankreaskarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	82
Abbildung 76:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Pankreaskarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	82
Abbildung 77:	Geschlechtsverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2009–2013 .....	86
Abbildung 78:	Altersverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2009–2013 .....	86
Abbildung 79:	Altersspezifische Rate <i>Lungenkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	86
Abbildung 80:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Lungenkarzinom</i> .....	87
Abbildung 81:	Histologieverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2004–2013 .....	87
Abbildung 82:	Stadienverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2009–2013 versus 2005–2009 .....	87
Abbildung 83:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Lungenkarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007.....	88
Abbildung 84:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Lungenkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013 .....	89
Abbildung 85:	Bezirksverteilung <i>Lungenkarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	90
Abbildung 86:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Lungenkarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	90
Abbildung 87:	Geschlechtsverteilung <i>invasives Melanom</i> 2009–2013 .....	94
Abbildung 88:	Altersverteilung <i>invasives Melanom</i> 2009–2013.....	95
Abbildung 89:	Altersspezifische Rate <i>invasives Melanom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	95
Abbildung 90:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Melanom</i> .....	95
Abbildung 91:	Stadienverteilung <i>invasives Melanom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	96
Abbildung 92:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Melanom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 ...	96
Abbildung 93:	Kaplan-Maier-Kurven <i>invasives Melanom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013.....	97

Abbildung 94:	Bezirksverteilung <i>invasives Melanom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	97
Abbildung 95:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Melanom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	98
Abbildung 96:	Altersverteilung <i>invasives Mammakarzinom</i> 2009–2013.....	102
Abbildung 97:	Altersspezifische Rate <i>invasives Mammakarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008.....	102
Abbildung 98:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Mammakarzinom</i> .....	102
Abbildung 99:	Histologieverteilung <i>invasives Mammakarzinom</i> 2004–2013 .....	103
Abbildung 100:	Stadienverteilung <i>invasives Mammakarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008.....	103
Abbildung 101:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Mammakarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	103
Abbildung 102:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Mammakarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013 .....	104
Abbildung 103:	Bezirksverteilung <i>invasives Mammakarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	105
Abbildung 104:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Mammakarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	105
Abbildung 105:	Altersverteilung <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2009–2013.....	108
Abbildung 106:	Altersspezifische Rate <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	108
Abbildung 107:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Zervixkarzinom</i> .....	108
Abbildung 108:	Histologieverteilung <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2004–2013 .....	109
Abbildung 109:	Stadienverteilung <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008.....	109
Abbildung 110:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	109
Abbildung 111:	Kaplan-Maier-Kurven <i>invasives Zervixkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013 .....	110
Abbildung 112:	Bezirksverteilung <i>invasives Zervixkarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	111
Abbildung 113:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Zervixkarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	111
Abbildung 114:	Altersverteilung <i>Korpuskarzinom</i> 2009–2013.....	114
Abbildung 115:	Altersspezifische Rate <i>Korpuskarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008.....	114
Abbildung 116:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Korpuskarzinom</i> .....	114
Abbildung 117:	Histologieverteilung <i>Korpuskarzinom</i> 2004–2013 .....	115
Abbildung 118:	Stadienverteilung <i>Korpuskarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008.....	115
Abbildung 119:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Korpuskarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	115
Abbildung 120:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Korpuskarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013 .....	116
Abbildung 121:	Bezirksverteilung <i>Korpuskarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall .....	117
Abbildung 122:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Korpuskarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	117
Abbildung 123:	Altersverteilung <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2009–2013.....	120

Abbildung 124:	Altersspezifische Rate <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2009–2013 versus 2005–2009 .....	120
Abbildung 125:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Ovarialkarzinom</i> .....	120
Abbildung 126:	Histologieverteilung <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2004–2013 .....	121
Abbildung 127:	Stadienverteilung <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	121
Abbildung 128:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	121
Abbildung 129:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Ovarialkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013 .....	122
Abbildung 130:	Bezirksverteilung <i>invasives Ovarialkarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	123
Abbildung 131:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Ovarialkarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	123
Abbildung 132:	Altersverteilung <i>Prostatakarzinom</i> 2009–2013 .....	126
Abbildung 133:	Altersspezifische Rate <i>Prostatakarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	126
Abbildung 134:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Prostatakarzinom</i> .....	126
Abbildung 135:	Stadienverteilung <i>Prostatakarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	127
Abbildung 136:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Prostatakarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007.....	127
Abbildung 137:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Prostatakarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013 .....	128
Abbildung 138:	Bezirksverteilung <i>Prostatakarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall.....	129
Abbildung 139:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Prostatakarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	129
Abbildung 140:	Altersverteilung <i>Hodenkarzinom</i> 2009–2013 .....	132
Abbildung 141:	Altersspezifische Rate <i>Hodenkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008.....	132
Abbildung 142:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Hodenkarzinom</i> .....	132
Abbildung 143:	Histologieverteilung <i>Hodenkarzinom</i> 2004–2013.....	133
Abbildung 144:	Stadienverteilung <i>Hodenkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	133
Abbildung 145:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Hodenkarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	133
Abbildung 146:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Hodenkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013 .....	134
Abbildung 147:	Bezirksverteilung <i>Hodenkarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall .....	134
Abbildung 148:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Hodenkarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	135
Abbildung 149:	Geschlechtsverteilung <i>Nierenkarzinom</i> 2009–2013 .....	138
Abbildung 150:	Altersverteilung <i>Nierenkarzinom</i> 2009–2013 .....	138
Abbildung 151:	Altersspezifische Rate <i>Nierenkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	138
Abbildung 152:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Nierenkarzinom</i> .....	139
Abbildung 153:	Stadienverteilung <i>Nierenkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	139
Abbildung 154:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Nierenkarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	140
Abbildung 155:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Nierenkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013 .....	141

Abbildung 156:	Bezirksverteilung <i>Nierenkarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall .....	141
Abbildung 157:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>Nierenkarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	142
Abbildung 158:	Geschlechtsverteilung <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2009–2013 .....	146
Abbildung 159:	Altersverteilung <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2009–2013 .....	147
Abbildung 160:	Altersspezifische Rate <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	147
Abbildung 161:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> .....	147
Abbildung 162:	Stadienverteilung <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	148
Abbildung 163:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	148
Abbildung 164:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Harnblasenkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach UICC-Stadien und Diagnosejahre 1995–2004 und 2005–2013 .....	149
Abbildung 165:	Bezirksverteilung <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall .....	150
Abbildung 166:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Harnblasenkarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	150
Abbildung 167:	Geschlechtsverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2009–2013 .....	154
Abbildung 168:	Altersverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2009–2013 .....	154
Abbildung 169:	Altersspezifische Rate <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	154
Abbildung 170:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Schilddrüsenkarzinom</i> .....	155
Abbildung 171:	Histologieverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2004–2013 .....	155
Abbildung 172:	Stadienverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	155
Abbildung 173:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	156
Abbildung 174:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Schilddrüsenkarzinom</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013 .....	156
Abbildung 175:	Bezirksverteilung <i>Schilddrüsenkarzinom</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall .....	157
Abbildung 176:	EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate <i>invasives Schilddrüsenkarzinom</i> Tirol 2009–2013 versus ECO 2012 .....	157
Abbildung 177:	Geschlechtsverteilung <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2009–2013 .....	164
Abbildung 178:	Altersverteilung <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2009–2013 .....	164
Abbildung 179:	Altersspezifische Rate <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2009–2013 versus 2004–2008 .....	164
Abbildung 180:	Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> .....	165
Abbildung 181:	Vergleich relatives Fünfjahresüberleben <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2005–2009 versus SEER 2007 .....	165
Abbildung 182:	Kaplan-Maier-Kurven <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> aufgeschlüsselt nach Diagnosejahren 1995–2004 und 2005–2013 .....	166
Abbildung 183:	Bezirksverteilung <i>Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen</i> 2009–2013, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall .....	168



## 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 - 1992/1994.
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: IET; 2009.
17. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2008. Innsbruck: IET-Bericht; 2010.
18. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2009. Innsbruck: IET-Bericht; 2011.
19. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2010. Innsbruck: IET-Bericht; 2013.
20. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2011. Innsbruck: IET-Bericht; 2014.
21. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für das Diagnosejahr 2012. Innsbruck: IET-Bericht; 2015.
22. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Raymond L, Yuen J, editors. *Cancer Incidence in Five Continents. Volume VII*. Lyon: IARC; 1997.
23. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas B. *Cancer Incidence in Five Continents. Volume VIII*. Lyon: IARC; 2002.
24. Curado MP, Edwards B, Shin HR, Ferlay J, Heanue M, Boyle P, editors. *Cancer Incidence in Five Continents. Volume IX*. Lyon: IARC; 2007.
25. Oberaigner W. Record-Linkage im Tumorregister Tirol. Innsbruck: IET-Bericht; 2002.
26. Jensen OM. *Cancer Registration Principles and Methods*. Lyon: IARC; 1991.
27. Breslow NE, Day NE. *Statistical Methods in Cancer Research. Volume II - The Analysis of Cohort Studies*. Lyon: IARC; 1987.
28. Breslow NE, Day NE. *Statistical Methods in Cancer Research. Volume I - The Analysis of Case-Control Studies*. Lyon: IARC; 1980.
29. Rothman KJ, Greenland S. *Modern Epidemiology. Second Edition*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1999.

30. Bray F, Parkin DM. Practical implications of imposing a new world standard population. *Cancer Causes Control*. 2002;13:175-82.
31. Zielonke N. Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Österreich 2012. Wien: Statistik Austria; 2012.
32. 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.
33. Joinpoint Regression Program, Version 4.2.0.2. June 2015; Statistical Research and Applications Branch, National Cancer Institute. <http://surveillancecancer.gov/joinpoint>. 2015.
34. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program ([www.seer.cancer.gov](http://www.seer.cancer.gov)) SEER\*Stat Database: Incidence - SEER 18 Regs Research Data + Hurricane Katrina Impacted Louisiana Cases, Nov 2014 Sub (1973-2012 varying) - Linked To County Attributes - Total U.S., 1969-2013 Counties, National Cancer Institute, DCCPS, Surveillance Research Program, Surveillance Systems Branch, released April 2015, based on the November 2014 submission. [www.seer.cancer.gov](http://www.seer.cancer.gov). 2014.
35. <http://www.pauldickman.com/survival/strs.pdf,Version1.3.9> (6.Nov.2013). 2014.
36. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program ([www.seer.cancer.gov](http://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.seer.cancer.gov](http://www.seer.cancer.gov). 2013.
37. Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, Rosso S, Coebergh JW, Comber H, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer*. 2013 Apr;49(6):1374-403.
38. ECO. European Cancer Observatory, Observatoire Européen du Cancer. International Agency for Research on Cancer, Lyon,2009. (<http://eu-canceriacfr>, last accessed on: 14/05/2014). 2011.
39. Wittekind C, Meyer H. TNM Klassifikation maligner Tumoren 7. Auflage. Weinheim: Wiley-Blackwell; 2010.
40. De Angelis R, Sant M, Coleman MP, Francisci S, Baili P, Pierannunzio D, et al. Cancer survival in Europe 1999-2007 by country and age: results of EURO CARE--5-a population-based study. *Lancet Oncol*. 2014;15(1):23-34.

## ANHANG A1: FACHBEZEICHNUNG DER TUMORENTITÄT / LOKALISATION

**ALL:** Akute lymphatische Leukämie

**AML:** Akute myeloische Leukämie

**CIN III:** Zervikale intraepitheliale Neoplasie Grad III

**CLL:** 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
$CR = \frac{Anz}{Bev} \cdot 100.000$	Rohe Rate (Crude Rate)
$AR_j = \frac{Anz_j}{Bev_j} \cdot 100.000$	Altersspezifische Rate in der jeweiligen Altersklasse j
$SDR = \overset{18}{\underset{j=1}{\overset{\circ}{a}}} SEGI_j \cdot \frac{Anz_j}{Bev_j} \cdot 100.000$	Altersstandardisierte Inzidenzrate (direkte Standardisierung) mit SEGI-Gewichten
$SMR^{Bezirk} \gg SIR^{Bezirk} = \frac{Anz^{Bezirk}}{\overset{18}{\underset{j=1}{\overset{\circ}{a}}} \frac{Anz_j^{Tirol}}{Bev_j^{Tirol}} \cdot Bev_j^{Bezirk}}$	Standardisierte Mortalitätsratio bzw. standardisiertes Inzidenzratio (oft auch bezeichnet als indirekt standardisierte Rate)
$CUM_{79} = 100 \cdot (1 - e^{-CUR_{79}/100})$ mit $CUR_{79} = \overset{16}{\underset{j=1}{\overset{\circ}{a}}} 5 \cdot AR_j$	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

**Cum<sub>79</sub>:** 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