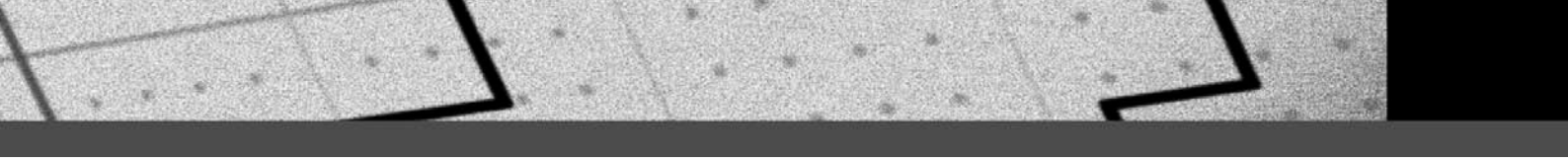
Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen in Tirol
Diagnosejahr 2009

IET - Institut für klinische Epidemiologie
der TILAK GmbH

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

Willi Oberaigner
Helmut Mühlböck
Lois Harrasser

Innsbruck, Oktober 2011



Zusammenfassung

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 1500 Frauen und 1700 Männer an einem Karzinom. Daran verstarben pro Jahr um die 660 Frauen und 760 Männer.

Zeitliche Entwicklung Die zeitliche Entwicklung wurde mit einer neuen Methode dargestellt, die auch eine Information über die durchschnittliche jährliche Entwicklung der letzten zehn Jahre liefert. Im Folgenden geben wir immer diese **durchschnittliche jährliche Zu- oder Abnahme in den letzten zehn Jahren** an, wir berichten nur relevante, statistisch signifikante Trends (die Zahlen sind gerundet). Für die Tumorgruppe „Alle Karzinome außer NMSC (Non Melanoma Skin Cancer)“ beobachten wir einen Rückgang der Mortalität von 2% pro Jahr. Bei den Frauen beobachten wir eine **deutliche Abnahme** beim Magenkarzinom (Mortalität -9%, Inzidenz -5%), beim Darmkrebs (Mortalität -5%), beim Zervixkarzinom (Mortalität -3%, Inzidenz -4%), beim Mammakarzinom (Mortalität -4%), beim Ovarialkarzinom (Mortalität -2%, Inzidenz -3%) und beim Schilddrüsenkarzinom (Mortalität -4%). Bei den Männern zeigt sich ein starker Rückgang beim Prostatakarzinom (Mortalität -5%, Inzidenz -6%), beim Magenkarzinom (-5%), beim Larynxkarzinom (Mortalität -4%, Inzidenz -3%) und beim Lungenkarzinom (-2%). Eine **deutliche Zunahme** beobachten wir bei den Frauen bei den Karzinomen im HNO-Bereich (Mortalität +3%, Inzidenz +2%), und beim Lungenkarzinom (+3%) und bei den Männern beim Leberkarzinom (+2%). Die Abnahme bei den neudiagnostizierten Harnblasenkarzinomen dürfte eher mit Diagnostik/Codierung zusammenhängen.

Vergleiche EU Verglichen wurden die Tiroler Daten der Jahre 2005-2009 mit EU-Daten des Jahres 2008. Für alle Karzinome zusammengefasst liegen die Inzidenzraten für Tirol im EU-Durchschnitt und die Mortalitätsraten bei den Frauen im und bei den Männern unter dem EU-Durchschnitt. Besonders deutlich **unter dem EU-Durchschnitt** liegen Speiseröhrenkarzinom (Männer), Korpuskarzinom (Mortalität), Prostatakarzinom (Mortalität), Harnblasenkarzinom. Raten besonders **deutlich über dem EU-Durchschnitt** beobachten wir bei den Frauen für Karzinom im HNO-Bereich außer Larynx und Pankreaskarzinom.

Relative Überlebensraten Verglichen wurden die relativen Überlebensraten der Tiroler Daten mit den Ergebnissen der SEER-Register aus den USA. Die Tiroler Daten umfassen die Diagnosejahre 2001 bis 2005, dabei sind Mortalitätsdaten bis Ende 2009 berücksichtigt. Für alle Karzinome zusammengefasst liegt die Überlebensrate mit 66% fast identisch mit den Vergleichsraten aus den USA. Die häufigen Tumorlokalisationen haben folgende Fünfjahresüberlebensraten: Mammakarzinom 87%, Lungenkarzinom 17%, Prostatakarzinom 100%, kolorektale Karzinome 65%, Magenkarzinom 32%, Pankreaskarzinom 7%. Statistisch **signifikant schlechtere Überlebensraten** in Tirol im Vergleich zu den USA wurden beobachtet für HNO-Karzinome (Männer), Schilddrüse (Frauen), Korpuskarzinome, und Harnblasenkarzinome. **Signifikant bessere Überlebensraten** zeigten sich für Ösophaguskarzinome (Frauen), Leberkarzinome (Männer), Magenkarzinom (Männer) und bösartige Neubildungen in den blutbildenden Organen (Männer).

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 (-17%), Lungenkarzinome Bezirk Lienz (Frauen -40%, Männer -30%) und **über dem Landesdurchschnitt** Lungenkarzinom Frauen Innsbruck-Stadt (+30).

Zusammenfassung Tabelle:

Lokalisation	Trend Inzidenz		Trend Mortalität		Relatives Überleben		EU-Vergleich Inzidenz		EU-Vergleich Mortalität	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
Alle-NMSC			↘	↘						↘
HNO-Larynx	↗	↗	↗	↗		↘	↗		↗	
Larynx	-	↘	-	↘	-		-		-	
Ösophagus	-		-	↘	-		-	↘	-	↘
Magen	↘	↘	↘	↘		↗				
Kolorektal			↘							
Leber		↗		↗	-	↗				
Pankreas							↗		↗	
Lunge	↗	↘	↗	↘						
Melanom	↗	↗		↗		↗				
Mamma		-	↘	-		-		-		-
Zervix	↘		↘							
Korpus	↘				↘				↘	
Ovar	↘		↘							
Prostata		↘		↘						↘
Hoden		↗		-		-		-		-
Niere		↘								
Harnblase	↘			↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
Schilddrüse			↘	↘	↘		-	-	-	-
Blutbildende Organe		↗				↗	-	-	-	-

- Es liegen keine Daten oder Daten mit zu geringer Fallzahl vor

Legende:

signifikanter Trend nach oben ↗ bzw. nach unten ↘ (mehr als 1% AAPC)

Überleben in Tirol signifikant höher ↗ bzw. niedriger ↘ als SEER

Tirol im EU-Vergleich im oberen ↗ bzw. unteren ↘ Drittel

Inhaltsverzeichnis

1 BESCHREIBUNG DES REGISTERS 6
1.1 Ziel des Registers 6
1.2 Organisatorische Eingliederung 6
1.3 Datenschutz 6
1.4 Personal 6
1.5 Form der Registrierung 7
1.5.1 Basisdokumentation 7
1.5.2 Spezialdokumentation 7
1.5.3 Beschreibung Dokumentationsablauf 7
1.5.4 Todesfälle 9
1.5.5 Pathologie-Befunde 9
1.5.6 Mehrfachtumoren 10
1.6 Anfragen durch Ärzte/Innen 10
1.7 Record-Linkage 10
1.8 Datenqualität 10

2 METHODEN, BEZEICHNUNGEN 12

3 BESCHREIBUNG DER POPULATION 15

4 INZIDENZ UND MORTALITÄT 19
4.1 Beschreibung der Tabellen und Grafiken 19
4.2 Häufigkeit der Tumorlokalisation 21
4.3 Alle Karzinome außer NMSC 22
4.4 Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom 26
4.5 Larynxkarzinom 29
4.6 Ösophaguskarzinom 32
4.7 Magenkarzinom 36
4.8 Kolorektales Karzinom 40
4.9 Leberkarzinom 44
4.10 Pankreaskarzinom 47
4.11 Lungenkarzinom 51
4.12 Melanom 55
4.13 Mammakarzinom 60
4.14 Zervixkarzinom 64
4.15 Korpuskarzinom 68
4.16 Ovarialkarzinom 72
4.17 Prostatakarzinom 75
4.18 Hodenkarzinom 79

4.19 Nierenkarzinom 83
4.20 Harnblasenkarzinom 87
4.21 Schilddrüsenkarzinom 92
4.22 Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen 96

5 TABELLEN AUF BASIS ICD10 100

6 TABELLENVERZEICHNIS 108

7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS 109

8 LITERATURVERZEICHNIS 113

ANHANG A1: FACHBEZEICHNUNG DER TUMORENTITÄT/LOKALISATION 115

ANHANG A2: FORMELN 116

ANHANG A3: GLOSSAR, ABKÜRZUNGEN 117

ANHANG A4: VERZEICHNIS DER LÄNDERABKÜRZUNGEN 118

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 Vollständigkeit 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 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 Tumoren mit einem wesentlich detaillierteren Dokumentationsumfang.

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

1.2 Organisatorische Eingliederung

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

Alle strategischen Entscheidungen werden vom Fachbeirat des Tumorregisters Tirol getroffen, der auch für die Weitergabe von Informationen nach außen verantwortlich ist. Die Aufgaben sind in einem Statut geregelt, das über die Homepage des IET zugreifbar ist. Der derzeitige Vorsitzende ist Prof. Dr. G. Gastl, sein Stellvertreter Prim. 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 Praktikern bzw. niedergelassenen Dermatologen (Melanome im Frühstadium) behandelt, über die Pathologie-Befunde werden auch solche Tumorfälle registriert.

Dabei werden **alle bösartigen Neubildungen** sowie die **Carcinoma in situ** erfasst, allerdings wird bei NMSC (Non Melanoma Skin Cancer) keine Überprüfung auf Vollständigkeit durchgeführt.

Aus der Sicht des Umfanges der Meldungen kann unterschieden werden zwischen **Basisdokumentation** und **Spezialdokumentation**.

1.5.1 Basisdokumentation

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

1.5.2 Spezialdokumentation

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

- Melanome,
- Struma maligna,
- Mammakarzinom

1.5.3 Beschreibung Dokumentationsablauf

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

Papierformulare gelangen auf dem Postweg ans Institut. Durch die unverzügliche elektronische Erfassung dieser Formulare mit den Minimalinformationen (Personenstammdaten, Tumorlokalisation

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

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

- Codierung von Lokalisation und Histologie, Definition von Bösartigkeit:
  Das Tumorregister Tirol codiert ab dem Diagnosejahr 2000 jeden Tumor nach **ICD-O-DA, Version 3**[1-2]. Dieser Schlüssel hat 2 Dimensionen und gestattet eine detaillierte Codierung sowohl der Lokalisation des Tumors als auch der Histologie. Der Lokalisationsteil der Version 3 ist kompatibel mit ICD10 und der Histologieteil hat eine Reihe von Verbesserungen erfahren, insbesondere entspricht die Codierung der Non Hodgkin Lymphome der WHO-Klassifikation.
  Um zeitliche Entwicklungen methodisch einwandfrei analysieren zu können, wurden im Jahr 2006 alle Tumorfälle bis zum Diagnosejahr 1999 von der Version 1 des ICD-O umcodiert auf die Version 3; dafür wurde ein Programm der IARC eingesetzt.

- TNM-Klassifikation: Das Tumorstadium wird nach Möglichkeit nach der TNM-Klassifikation dokumentiert, für gynäkologische Tumoren wird wahlweise entweder das TNM-Stadium oder das FIGO-Stadium verwendet, für hämatologische Systemerkrankungen werden die jeweiligen Stadieneinteilungen wie Durie-Salmon, Rai und Ann-Arbor verwendet. Für den vorliegenden Bericht wurden alle Stadiumangaben umgerechnet auf die Stadiencodierung nach UICC.[3]

- Gemeindecodes: Der Wohnort des Patienten wird nach dem Gemeindeschlüssel der Statistik Austria codiert. Dieser Schlüssel erlaubt eine getrennte Auswertung nach Gemeinden und Bezirken (durch die Postleitzahl allein ist dies nicht korrekt möglich). Da wir auch Krankenhausregister für einige Kliniken sind, speichern wir alle Tumorpatienten dieser Kliniken, auch solche mit Wohnsitz außerhalb Tirols. Durch die Gemeindenummer 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 einem bestimmten Gebiet aufgetretenen Tumorneuerkrankungen zu dokumentieren. So müssen die eingelangten Informationen nicht nur auf ihre Richtigkeit, sondern auch auf ihre Vollzähligkeit hin überprüft werden. Zu diesem Zweck ist es notwendig, neben der laufenden Dokumentation im Inzidenzregister noch weitere zentrale Informationsquellen aus dem onkologischen Bereich zu nutzen. Am Tumorregister Tirol werden neben

Pathologiediagnosen auch noch zahlreiche andere Quellen, wie Daten der Strahlentherapie, von Tumorboards oder Krankenhaus-Entlassungsdiagnosen genutzt. Das Ziel dieser Sammlung ist es, einen Pool mit allen potentiellen TumorpatientInnen für ein bestimmtes Diagnosejahr aus Tirol anzulegen. Dieser Datenpool wird mit der Inzidenzdatenbank abgeglichen. Es bleiben somit jene Fälle übrig, die noch überprüft und dokumentiert werden müssen. Nur durch diesen Zusatzaufwand ist es möglich eine Vollständigkeit der Daten im Tumorregister Tirol zu gewährleisten.

1.5.4 Todesfälle

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

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

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
- Pathologie Dr. Puffer, Innsbruck (Daten bis 2009)
- Pathologie-Labor Dr. Peter Obrist - Dr. Thomas Brunhuber, Zams
- Pathologisches Institut des LKH Salzburg
- Pathologie LKH Feldkirch
- Pathologie KH Schwarzach
- Pathologie Klinikum Coburg/Bayern (Prof. Andreas Gschwendtner, Dr. Alfons Kreczy)

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

1.5.6 Mehrfachtumoren

Die Regeln für Mehrfachtumoren sind äußerst kompliziert und auch innerhalb einer Fachdisziplin überhaupt nicht einheitlich definiert. Daher hat die IARC eine einfachere Definition der Mehrfachtumoren veröffentlicht, an die wir uns im vorliegenden Bericht gehalten haben.[4]

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

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

1.6 Anfragen durch Ärzte/Innen

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

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

1.7 Record-Linkage

Da wie oben beschrieben in mehreren Situationen Daten aus verschiedenen Quellen zusammengeführt werden müssen, wird ein so genanntes probabilistisches Verfahren eingesetzt, das in[5] detailliert beschrieben ist. In[6] wurde untersucht, wie sich verschiedene Methoden des Record Linkage auf Überlebensraten auswirken.

1.8 Datenqualität

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

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

[1)] Programme, die die IARC allen Registern zur Verfügung stellt[7]
[2)] Programme, die am IET entwickelt wurden

2 Methoden, Bezeichnungen

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

Die **Inzidenzdaten** für das Bundesland Tirol werden vom Tumorregister Tirol gesammelt, dokumentiert und ausgewertet[8-14]. 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[15-17], für die Jahre 1993–97 wurden zusätzlich auch die Daten von Vorarlberg angenommen und in der letzten Auflage der Jahre 1999–2003 auch die Daten der Statistik Austria.

Für die Berechnung der Überlebensraten wird eine Verbindung mit den Todesdaten durchgeführt, die eingesetzte Methode ist ein probabilistisches Record Linkage und wurde in[18] detailliert beschrieben. Man kann von einer vollständigen Erfassung der Todesdaten ausgehen.

DCO-Raten (Death Certificate Only; Anzahl der Tumortodesfälle, für die keine Inzidenzmeldung vorliegt, bezogen auf alle inzidenten Tumorfälle eines Zeitraums) sind ein wichtiger Indikator 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 in die Auswertung aufgenommen, andernfalls als regulärer Tumorfall[19].

Die verwendeten Maßzahlen sind Standardmethoden der Epidemiologie und in diversen Fachbüchern beschrieben[19-23]. Die Formeln sind im **Anhang A2** zusammengefasst.

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:

- DCO-Prozentsatz, in der Tabelle bezeichnet mit **DCO**
  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 Todesursache Tumor bekannt ist.
- Prozentsatz histologisch gesicherter Tumoren, in der Tabelle bezeichnet als **Hist**
  Ein Prozentsatz von 91 für Lungenkarzinom Frauen bedeutet, dass 91% der weiblichen Lungenkarzinome im Jahr 2003 histologisch oder zytologisch bestätigt wurden.
- **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 invasiven Ovarialkarzinom erkrankten, beträgt das RMI 65.8 (48/73*100).*

- nicht altersstandardisierte Rate (in Formeln bezeichnet mit CR), in der Tabelle bezeichnet mit **Rate (nicht altersstand.)**:
  Eine nicht-altersstandardisierte Inzidenzrate für Leberkarzinom von 6.9 pro 100.000 Frauen bedeutet, dass von 100.000 Frauen in Tirol 6.9 im Jahre 2003 an einem Leberkarzinom erkrankten.
- Altersspezifische Rate (in Formeln bezeichnet mit Ar_j):
  Eine altersspezifische Mortalitätsrate von 76 pro 100.000 in der Altersgruppe 65–74 für Lungenkarzinom Frauen bedeutet, dass von 100.000 Frauen dieser spezifischen Altersklasse 76 im Jahr 2003 an einem Tumor verstarben.
- Altersstandardisierte Rate (direkte Altersstandardisierung mit SEGI-Gewicht, in Formeln bezeichnet mit SDR), in Tabelle bezeichnet mit **Altersstand. Rate**:
  Eine SDR der Mammakarzinominzidenz von 77.7 pro 100.000 Frauen 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 einer 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[16] 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[23] 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.
- Kumulatives Risiko, bis zum Alter 74 an einem Tumor zu versterben/erkranken (in Formeln bezeichnet mit CUM_{74}), in Tabelle bezeichnet mit **Risiko bis Alter 74**:
  Eine CUM_{74} von 2% für Mammakarzinom bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit für eine Frau in Tirol, bis zum Alter 74 an einem Mammakarzinom zu versterben, 2% beträgt.
- SMR bzw. SIR: Standardisierte Mortalitäts- bzw. Inzidenz-Ratio für Bezirke (Standard definiert durch Gesamttirol), exaktes Konfidenzintervall bei Annahme einer Poisson-Verteilung. Alle SMR-Berechnungen wurden altersstandardisiert durchgeführt.
  Eine SIR von 1.5 für Lungenkarzinom Frauen im Bezirk Innsbruck-Stadt bedeutet, dass in Innsbruck-Stadt 50% mehr Frauen an einem Lungenkarzinom erkrankten, als man nach dem Tiroler Durchschnitt (1.0) erwartet. Dabei werden eventuelle Unterschiede in der Altersstruktur berücksichtigt.
- 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 2005 berechnet werden.

Ein relatives Fünfjahresüberleben 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.

In den Grafiken für die zeitliche Entwicklung wurde jeweils neben den Schätzungen für die Einzeljahre (dabei handelt es sich aus Gründen der statistischen Stabilität um ein Mittel der drei benachbarten Jahre) das Ergebnis einer Joinpoint-Analyse ergänzt. Dabei handelt es sich um eine Methode, die Zeitverläufe abschnittsweise durch eine Gerade beschreibt. Die Stellen, an denen die Gerade die Richtung wechselt, werden ebenfalls von dieser Methode geliefert. Wir haben lediglich vorgegeben, dass ein Abschnitt mindestens vier Jahre umfasst. 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.[24]

Die Berechnungen der Maßzahlen, die Grafiken und statistischen Tests wurden mit dem Programmsystem STATA (Version 11) durchgeführt (mit am Tumorregister entwickelten Programmen), relative Überlebensraten wurden mit dem STATA-Programm **strs**[25] von Paul Dickman berechnet.

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[24] entnommen bzw. mit den von SEER zur Verfügung gestellten Programme und Daten berechnet. Die SEER-Register umfassen 17 Krebsregister in den USA mit einer Bevölkerung von ca. 70 Millionen. Die 95%-Konfidenzintervalle wurden aus den SEER-Maßzahlen nach [Schätzwert – 2 × Standardabweichung, Schätzwert + 2 × Standardabweichung] berechnet.

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[26])“ entnommen und verglichen mit den Tiroler Daten der Jahre 2005–2009.

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 2008 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[26].

3 Beschreibung der Population

Die Alterspyramide der Tiroler Bevölkerung im Jahr 2009 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 2 zeigt die Prognose der Altersstruktur für die nächsten Jahrzehnte. Man sieht, dass der Anteil der über 60-Jährigen im Jahr 2000 bei 18% liegt und bis zum Jahr 2015 auf 24%, bis zum Jahr 2030 nach den derzeitigen Prognosen auf 34% ansteigen wird. Es ist mit deutlichen Auswirkungen auf das Gesundheitssystem zu rechnen.

Abbildung 1: Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2009

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

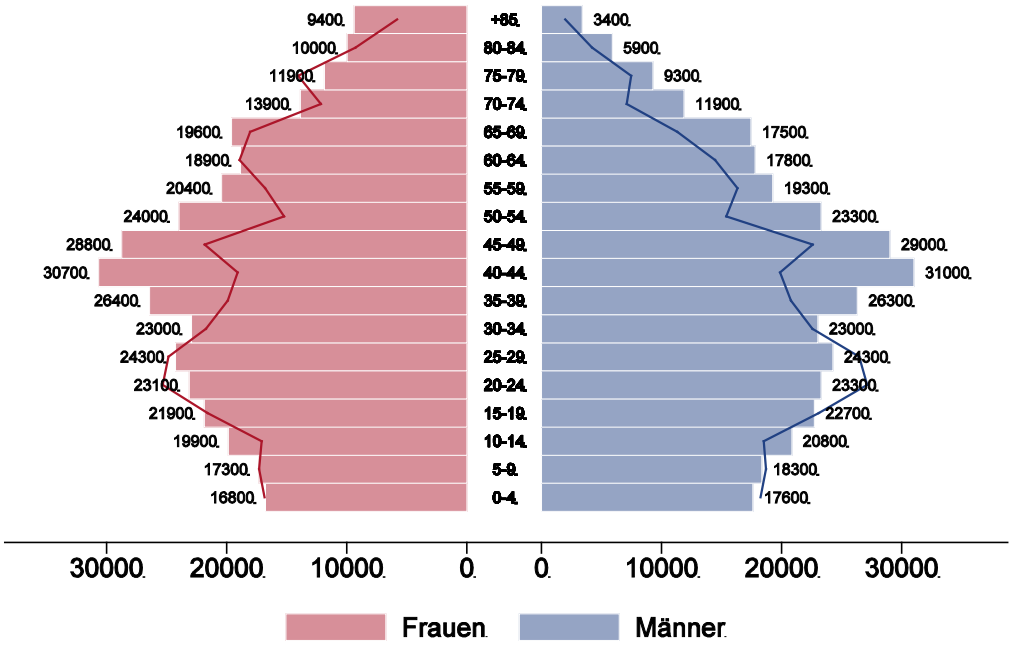
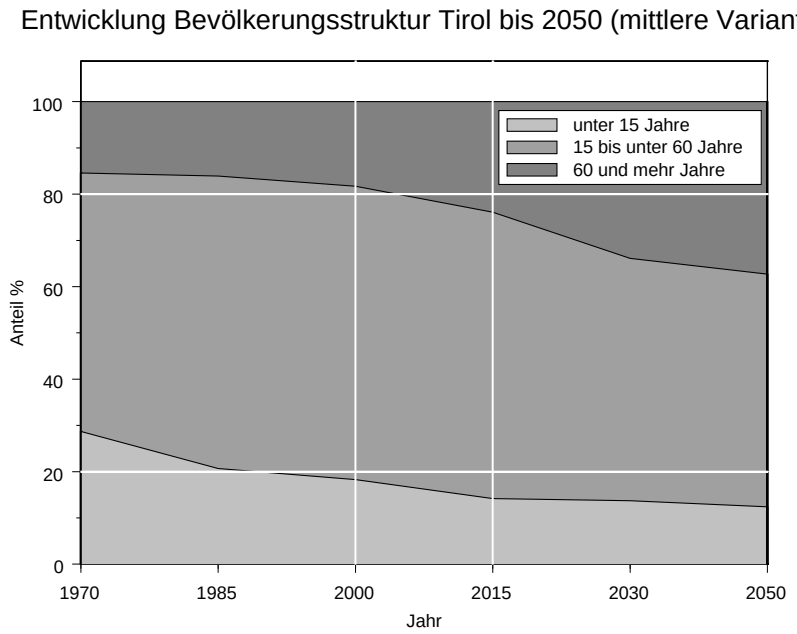
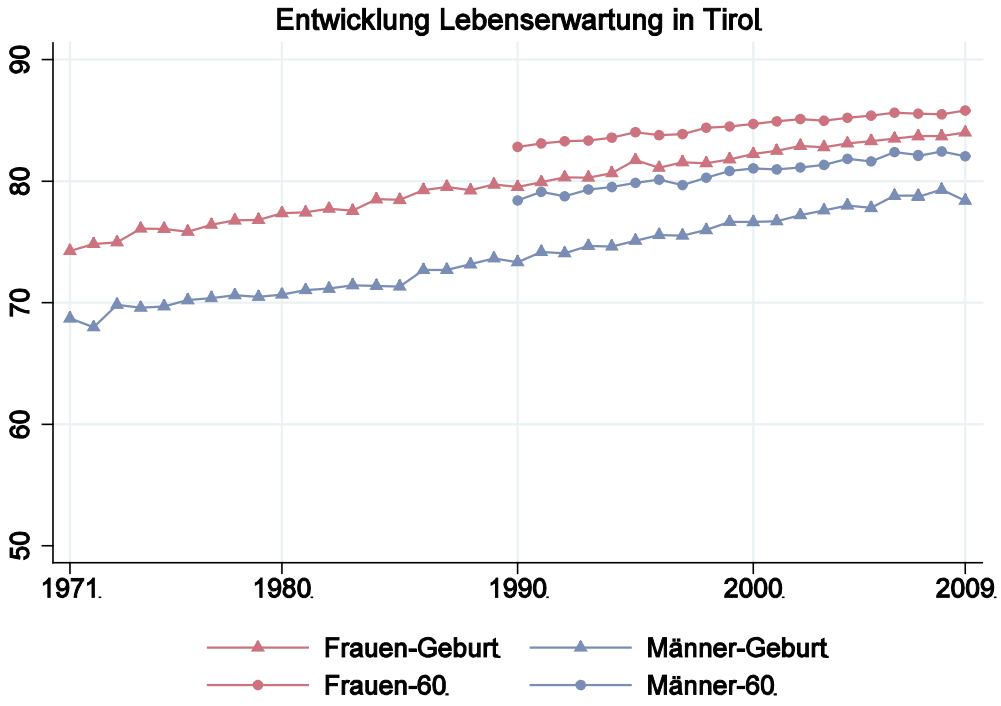


Abbildung 2: Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 (Statistik Austria)



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 2009 gerechnet ab Geburt bei den Frauen bei 84.0 Jahren und bei den Männern bei 78.4 Jahren liegt. Hat man das Alter 60 erreicht, so ist die *fernere Lebenserwartung* bei den Frauen bei 25.8 Jahren und bei den Männern bei 22.1 Jahren (wobei für die Darstellung der ferneren Lebenserwartung ab 60 das Alter 60 addiert wurde).

Abbildung 3: Entwicklung der Lebenserwartung der Tiroler Bevölkerung



Quelle: Demographische Indikatoren 1961-2010 für Tirol,
(http://www.statistik.gv.at/web_de/static/demographische_indikatoren_1961-2010_fuer_tirol_031682.pdf, 2010.10.11)

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 2009

Basisdaten[1)]	***Tirol***		***Österreich***	
Wohn-Bevölkerung Tirol	706.873		8.375.290	
Davon Ausländer	75.732	10.7%	895.144	10.7%
BIP pro Einwohner[2)]	35.200 €		32.800 €	
Erwerbstätigkeit, Arbeitsmarkt				
Unselbständig Beschäftigte, davon in	298.644		3.375.298	
Land- und Forstwirtschaft (Abschn. A)	1.100	0.4%	18.048	0.5%
Produktion (Abschn. B - F)	76.739	25.7%	863.958	25.6%
Dienstleistungen (Abschn. G – U)	208.675	69.8%	2.376.777	70.4%
Arbeitslosenrate insgesamt		6.3%		7.2%
Männer		6.5%		7.9%
Frauen		6.1%		6.3%

1. http://www.tirol.gv.at/fileadmin/www.tirol.gv.at/themen/zahlen-und-fakten/statistik/downloads/stat_fold10.pdf

2. http://www.tirol.gv.at/fileadmin/www.tirol.gv.at/themen/zahlen-und-fakten/statistik/downloads/BEV2010.pdf (Angaben für das Jahr 2009, 07.10.2011)

   http://www.statistik.at/web_de/services/oesterreich_zahlen_daten_fakten/index.html/oesterreich._zahlen_daten_fakten_029266[1].pdf (Angaben für das Jahr 2009, 07.10.2011)

   http://www.statistik.at/web_de/statistiken/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/regionale_gesamtrechnungen/nuts2-regionales_bip_und_hauptaggregate/index.html (Das regionale BIP Tirol ist vom Jahr 2009, das österreichische BIP vom Jahr 2008 07.10.2011)

4 Inzidenz und Mortalität

4.1 Beschreibung der Tabellen und Grafiken

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

In den folgenden Grafiken werden eine Reihe von Informationen dem *Ereignisjahr* zugeordnet, also für Inzidenzdaten dem Diagnosejahr und für Mortalitätsdaten dem Todesjahr. Der Einfachheit halber verwenden wird 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 2005 bis 2009 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 2000–2004 und der satt eingefärbte Balken den Jahren 2005–2009.
- Zeitliche Entwicklung der altersstandardisierten Raten in Tirol: Für die Inzidenzdaten wird der Zeitraum 1988 bis 2009 dargestellt, für die Mortalitätsdaten der Zeitraum 1971 bis 2009. Zusätzlich zu den Raten pro Jahr (Dreijahresmittel) 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.
- Stadienverteilung: Für einige Tumorgruppen stellen wir auch eine Stadienverteilung graphisch dar. Zu diesem Zweck werden alle verfügbaren Stadien-Informationen umgerechnet auf UICC-Stadien I-IV. 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 gynäkologische Tumoren auch FIGO-Stadien.

Auch hier werden die Zeiträume 2000–2004 und 2005–2009 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 17 Krebsregister aus den USA mit einer Gesamtpopulation von ca. 70 Millionen Einwohnern[27]). Der Vergleich wird sowohl für die Gesamtgruppe als auch für einzelne Altersgruppen bzw. aufgeteilt nach UICC-Stadiengruppen dargestellt, sofern entsprechende Informationen vorliegen. Die aktuellsten Vergleichsdaten der SEER-Register liegen bis zum Jahr 2003 vor. Um stabilere Raten zu erhalten, haben wir für die Tiroler Daten beim Fünfjahresüberleben fünf Diagnosejahre (2001-2005) zusammengefasst. Zusätzlich ist das 95%-Konfidenzintervall eingezeichnet (siehe auch Kapitel 2). Altersgruppen mit einer Fallzahl unter 10 wurden wegen zu großer Instabilität in der Grafik nicht dargestellt. Auch sind für einzelne Untergruppen keine Vergleichsdaten aus der SEER-Datenbank verfügbar.
- Bezirksverteilung: In dieser Abbildung wird pro Bezirk die SMR bzw. SIR für den Zeitraum 2005 bis 2009 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 alters-standardisierten Raten der fünf Diagnosejahre 2005-2009 verglichen mit Ergebnissen der EU-Länder. Die Raten für die EU-Länder wurden der Datenbank ECO der IARC, und zwar für das Jahr 2008, entnommen: Dabei ist zu beachten, dass die Daten in ECO mit dem EUROPA-Standard vorliegen. Damit sind diese altersstandardisierten Raten nicht vergleichbar mit den Raten, die mit den SEGI-Gewichten berechnet wurden.

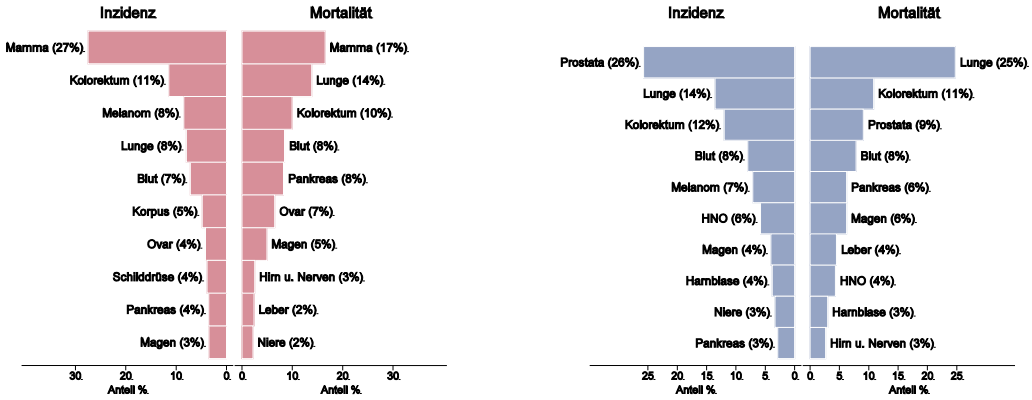
4.2 Häufigkeit der Tumorlokalisation

Zusammenfassung:

Bei den Frauen ist das mit Abstand häufigste Karzinom das Mammakarzinom mit einem Anteil von 27% an der Inzidenz und 17% an der Mortalität. An der zweiten Stelle in der Inzidenz steht das kolorektale Karzinom 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 Lungenkarzinom, die bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen, das Korpuskarzinom, das Ovarialkarzinom und in der Mortalität auch das Pankreaskarzinom mit einem Anteil von 8%.

Bei den Männern ist das häufigste neudiagnostizierte Karzinom das Prostatakarzinom mit einem Anteil von 26% aller neudiagnostizierten männlichen Karzinome. Die häufigste Krebstodesursache ist das Lungenkarzinom mit einem Anteil von 25%. An den nächsten Positionen folgen das kolorektale Karzinom, das Prostatakarzinom, die bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen sowie das Pankreaskarzinom.

Abbildung 4: Zehn häufigste Tumorlokalisationen in Tirol 2005–2009



Basis: Alle Karzinome außer NMSC

4.3 Alle Karzinome außer NMSC

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 1500 Frauen und 1700 Männer an einem Karzinom. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose beträgt 65 Jahre, 21% der weiblichen und 13% der männlichen Patienten sind jünger als 50. Pro Jahr versterben um die 660 Frauen und 760 Männer an einem Karzinom. Die Mortalitätsraten nehmen ab (jährliche Abnahme von 2%, statistisch signifikant), die Inzidenz ist bei den Frauen leicht zunehmend (nicht stat. signifikant) und bei den Männern abnehmend um 2% pro Jahr (statistisch signifikant). Die relativen Fünfjahresüberlebensraten liegen bei 65% (Frauen) und 67% (Männer) und sind fast identisch zu den Vergleichsdaten aus den USA. Die Bezirksverteilung zeigt niedrigere Raten im Bezirk Lienz bei den Frauen (statistisch signifikant). Im EU-Vergleich liegt die Mortalitätsrate der Männer unter dem EU-Durchschnitt, alle anderen Raten sind im EU-Durchschnitt.

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

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	1481	1559	1525	1718	1683	1736
	Rate (nicht altersstand.)	413.0	434.6	423.5	501.2	490.2	503.6
	Altersstand. Rate	232.5	254.9	244.2	316.0	305.3	308.5
	Risiko bis Alter 74	22.8	24.4	23.3	31.2	30.5	30.0
	Histologisch gesichert (%)	95.6	96.0	96.1	95.5	95.3	96.5
	DCO (%)	0.5	0.5	0.2	0.1	0.8	0.3
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	46.9	43.5	40.1	42.7	43.7	46.3
Mortalität	Anzahl	695	678	612	734	735	804
	Rate (nicht altersstand.)	193.8	189.0	170.0	214.1	214.1	233.2
	Altersstand. Rate	84.1	79.3	74.5	122.8	118.3	125.7
	Risiko bis Alter 74	8.6	8.0	7.9	12.6	12.0	11.9

Abbildung 5: Geschlechtsverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2005–2009

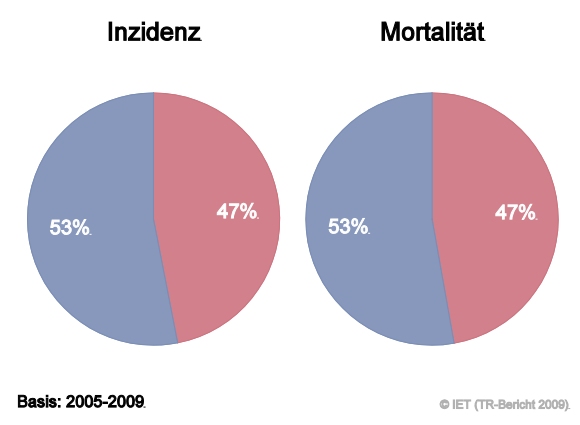
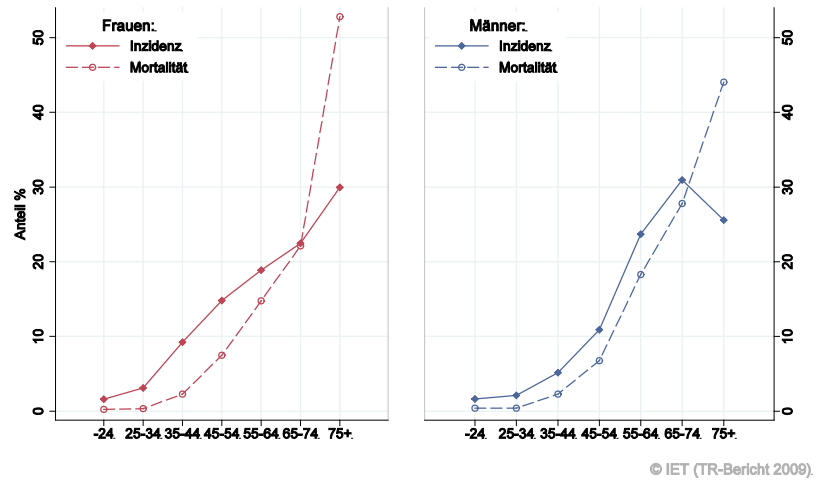


Abbildung 6: Altersverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2005–2009



Basis: 2005 - 2009

Abbildung 7: Altersspezifische Rate *Alle Karzinome außer NMSC* 2005–2009 versus 2000–2004

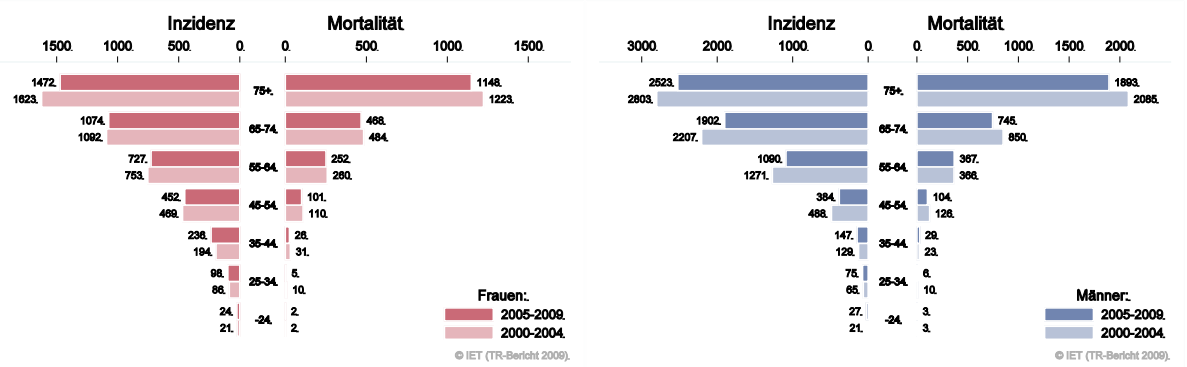
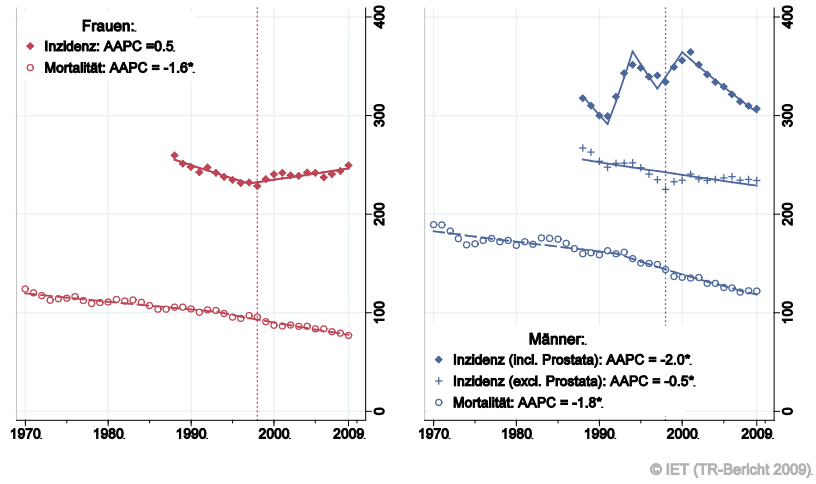


Abbildung 8: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Alle Karzinome außer NMSC*



3-Jahres-Glättung

Abbildung 9: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Alle Karzinome außer NMSC* 2001–2005 versus SEER 2003

Nach Altersgruppen:

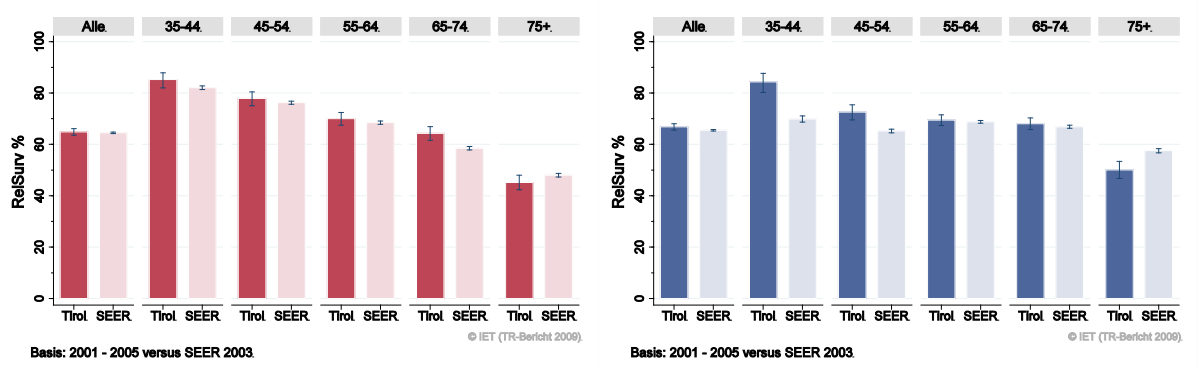
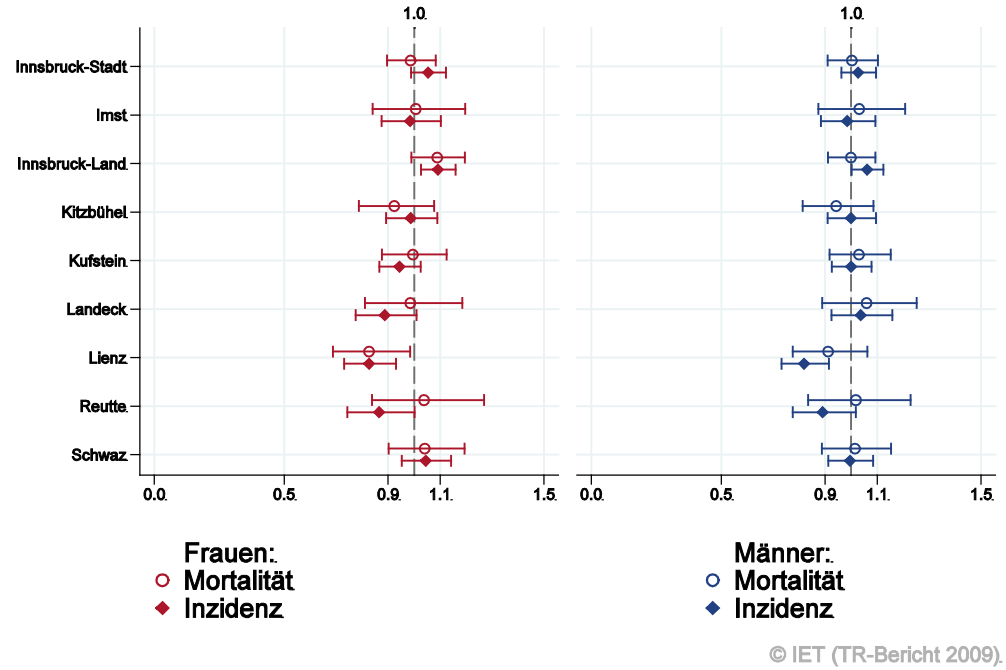
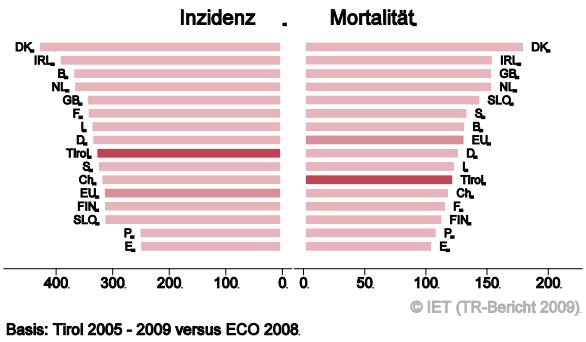


Abbildung 10: Bezirksverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

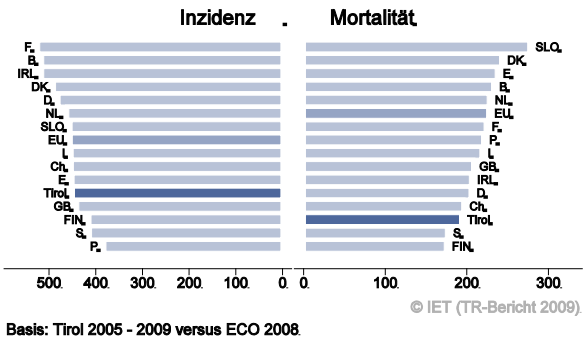


Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 11: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Alle Karzinome außer NMSC* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008.



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008.

4.4 Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom

In dieser Gruppe haben wir die Karzinome in Mund, Nase und Rachen außer Larynxkarzinom zusammengefasst. In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 35 Frauen und 75 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich. Das durchschnittliche Alter bei der Diagnose beträgt 62 Jahre, 15% der Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben um die 10 Frauen und 25 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich. Inzidenz- und Mortalitätsraten zeigen große Schwankungen, die Joinpoint-Regression resultiert in einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von 3% bei den Frauen und 1.5% bei den Männern, die Zunahme in den letzten zehn Jahren ist statistisch signifikant. Die relativen Fünfjahresüberlebensraten liegen bei 64% (Frauen) bzw. 50% (Männer) und sind bei den Frauen fast identisch zu den Vergleichsdaten aus den USA und bei den Männern um 10% statistisch signifikant schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigt keine Auffälligkeiten. Im EU-Vergleich liegen die Raten bei den Frauen über und bei den Männern im EU-Durchschnitt.

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

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	30	48	30	72	84	71
	Rate (nicht altersstand.)	8.4	13.4	8.3	21.0	24.5	20.6
	Altersstand. Rate	4.4	7.9	4.5	14.6	16.4	13.7
	Risiko bis Alter 74	0.4	0.9	0.5	1.8	1.9	1.7
	Histologisch gesichert (%)	96.7	100.0	100.0	100.0	97.6	100.0
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	30.0	27.1	36.7	37.5	28.6	31.0
Mortalität	Anzahl	9	13	11	27	24	22
	Rate (nicht altersstand.)	2.5	3.6	3.1	7.9	7.0	6.4
	Altersstand. Rate	0.9	2.0	1.3	5.2	4.3	4.0
	Risiko bis Alter 74	0.1	0.2	0.2	0.6	0.5	0.5

Abbildung 12: Geschlechtsverteilung *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* 2005–2009

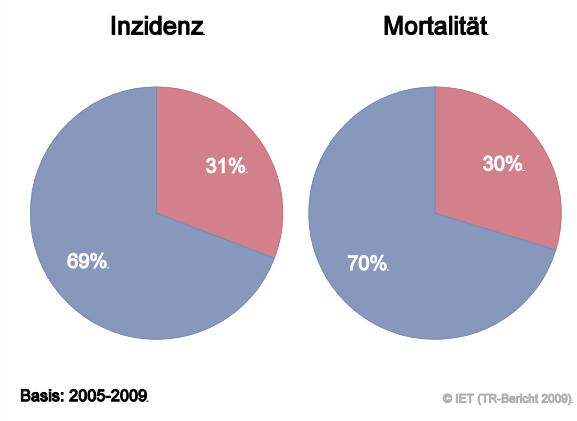
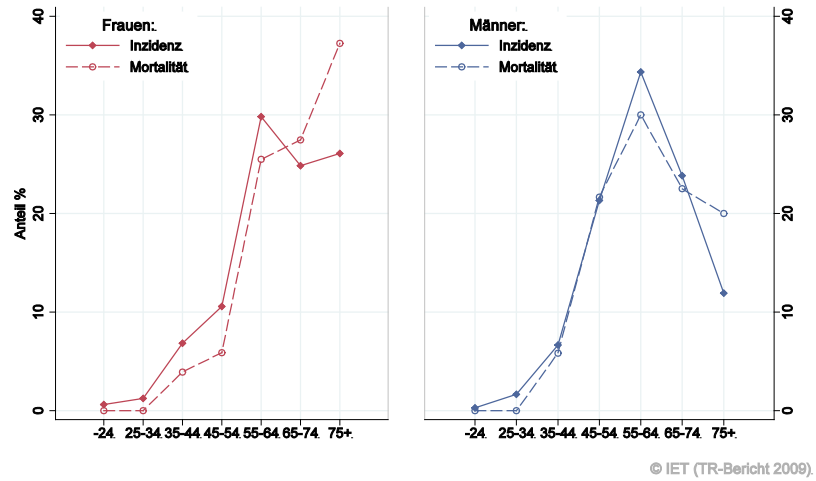


Abbildung 13: Altersverteilung *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* 2005–2009



Basis: 2005 - 2009

Abbildung 14: Altersspezifische Rate *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

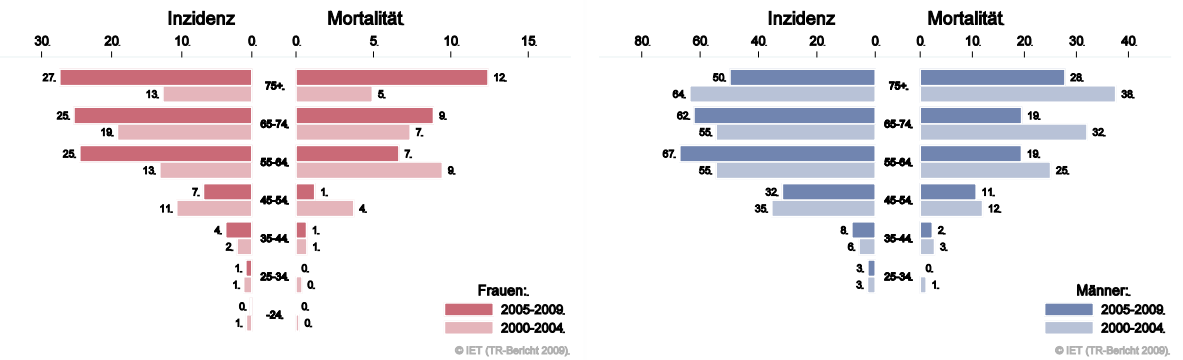
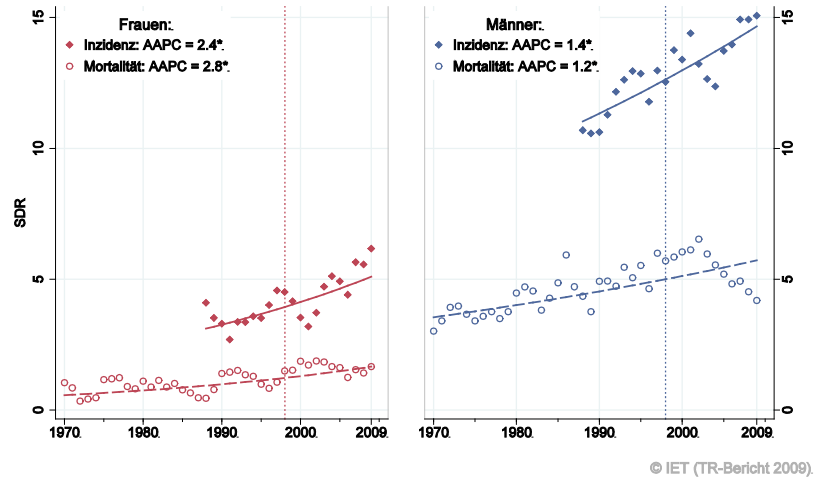


Abbildung 15: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom*



3-Jahres-Glättung

Abbildung 16: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003

Nach Altersgruppen:

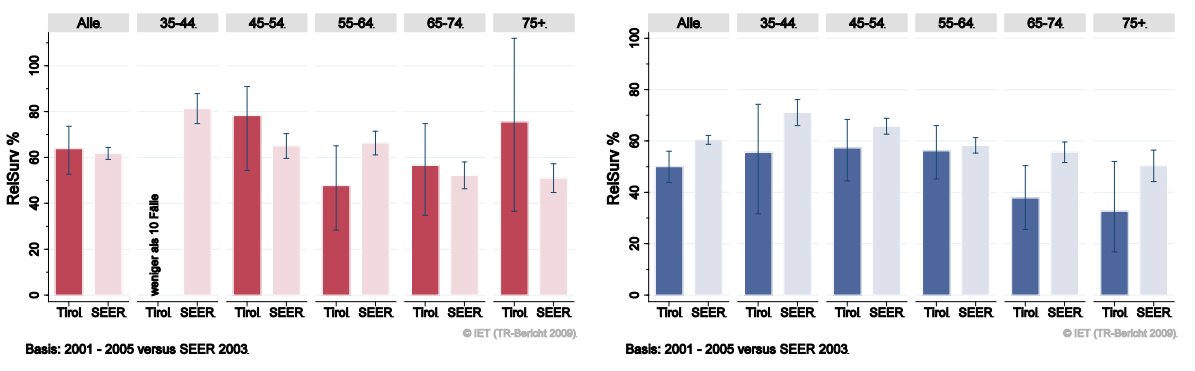
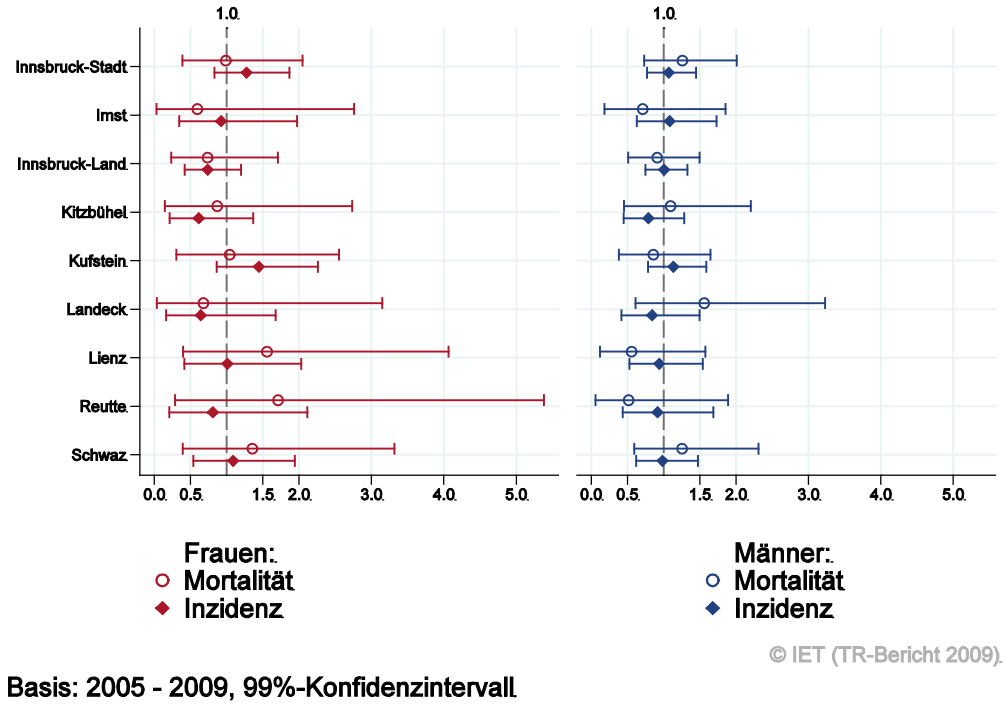
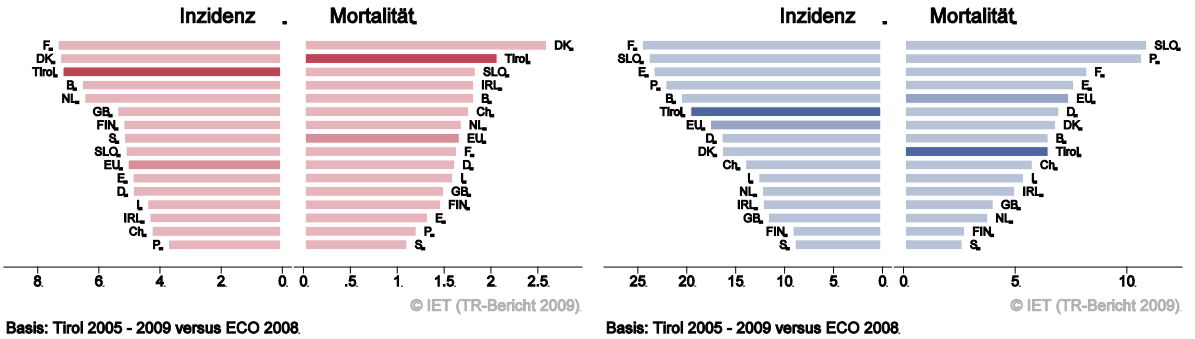


Abbildung 17: Bezirksverteilung *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall.

Abbildung 18: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008.

4.5 Larynxkarzinom

Da nur vereinzelte Fälle bei den Frauen auftreten, haben wir die Grafiken nur für die männlichen Larynxkarzinome erstellt. In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die drei Frauen und 25 Männer an einem Larynxkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 62 Jahren, 10% der Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben eine Frau und um die 10 Männer an einem Larynxkarzinom. Inzidenz- und Mortalitätsraten zeigen große Schwankungen, die Joinpoint-Regression zeigt in den letzten zehn Jahren bei den Männern eine statistisch signifikante jährliche Abnahme von 3% (Inzidenz) bzw. 4% (Mortalität). Die relativen Fünfjahresüberlebensraten liegen bei den Männern bei 70% und sind besser als die Vergleichsdaten aus den USA, der Unterschied ist nicht statistisch signifikant. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigt keine statistisch signifikanten Auffälligkeiten. Inzidenz- und Mortalitätsrate liegen bei den Männern unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 4: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Larynxkarzinom*

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	1	4	8	26	25	28
	Rate (nicht altersstand.)	0.3	1.1	2.2	7.6	7.3	8.1
	Altersstand. Rate	0.2	0.6	1.5	4.9	4.8	4.9
	Risiko bis Alter 74	0.0	0.1	0.2	0.7	0.6	0.6
	Histologisch gesichert (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	100.0	50.0	0.0	42.3	44.0	25.0
Mortalität	Anzahl	1	2	0	11	11	7
	Rate (nicht altersstand.)	0.3	0.6	0.0	3.2	3.2	2.0
	Altersstand. Rate	0.2	0.1	0.0	1.9	2.2	0.9
	Risiko bis Alter 74	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1

Abbildung 19: Altersverteilung *Larynxkarzinom* 2005–2009

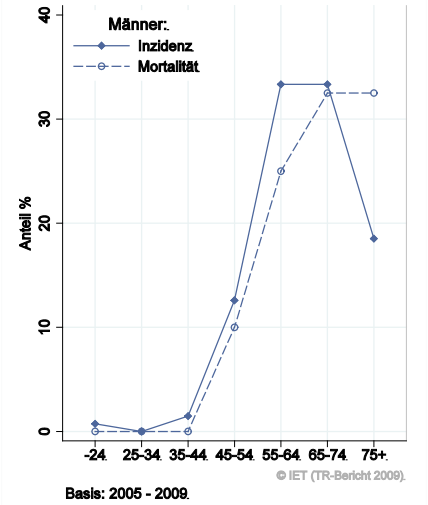


Abbildung 20: Altersspezifische Rate *Larynxkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

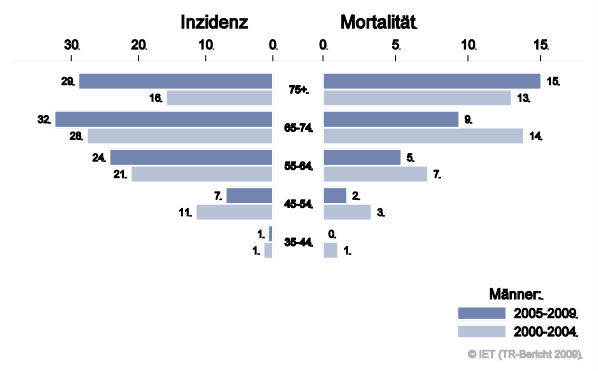


Abbildung 21: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Larynxkarzinom*

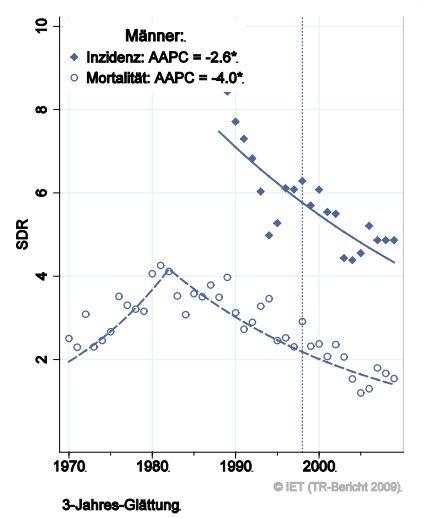


Abbildung 22: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Larynxkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003

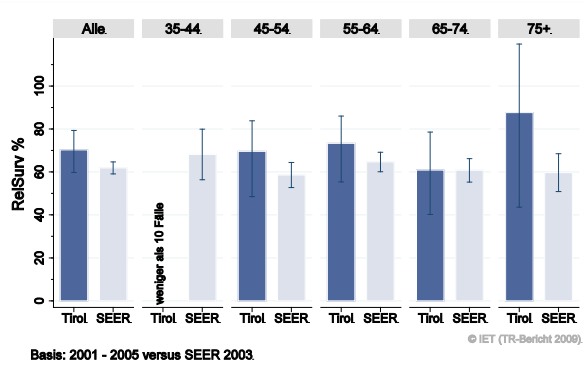
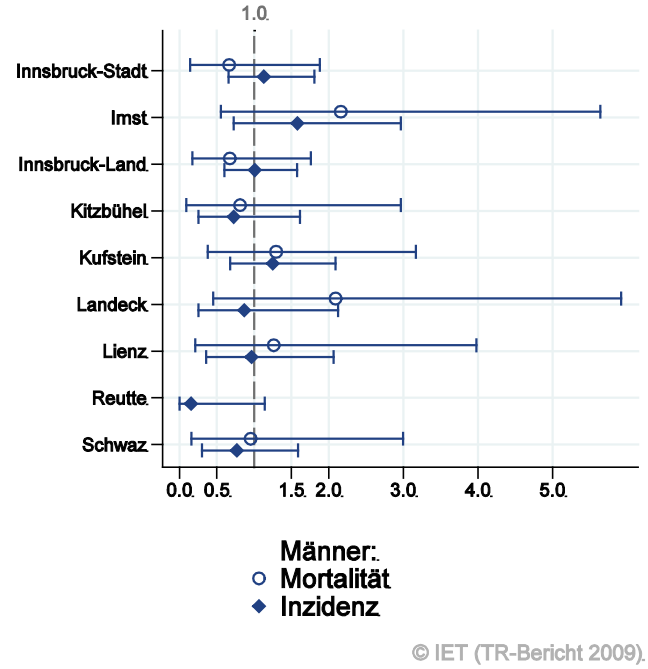
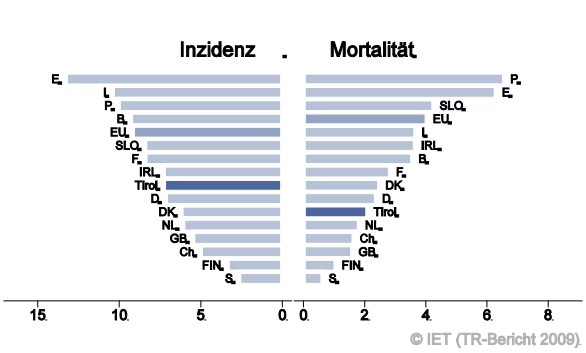


Abbildung 23: Bezirksverteilung *Larynxkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 24: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Larynxkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

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 65 Jahren, 13% der weiblichen und 5% der männlichen Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben um die fünf Frauen und 20 Männer an einem Ösophaguskarzinom. Auf Grund der kleinen Fallzahlen bei den Frauen haben wir die Grafiken nur für die männlichen Fälle erstellt. Die zeitliche Entwicklung der Inzidenz ist von großen Schwankungen geprägt, die Joinpoint-Regression ergibt bei den Männern eine jährliche Abnahme von 1.4%. 24% der Fälle bei den Männern weisen ein Stadium I-II, 40% Stadium III und 33% Stadium IV, bei etwas mehr als 10% der Fälle fehlt die Stadieninformation. Die relativen Fünfjahresüberlebensraten liegen bei den Männern bei 16% und sind identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. Die Bezirksverteilung zeigt keine statistisch signifikanten Abweichungen. Im EU-Vergleich liegen sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 5: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Ösophaguskarzinom*

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	11	2	3	19	19	15
	Rate (nicht altersstand.)	3.1	0.6	0.8	5.5	5.5	4.4
	Altersstand. Rate	2.0	0.2	0.2	3.6	3.7	2.4
	Risiko bis Alter 74	0.2	0.0	0.0	0.4	0.4	0.4
	Histologisch gesichert (%)	100.0	100.0	66.7	100.0	100.0	100.0
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	63.6	250.0	100.0	105.3	115.8	113.3
Mortalität	Anzahl	7	5	3	20	22	17
	Rate (nicht altersstand.)	2.0	1.4	0.8	5.8	6.4	4.9
	Altersstand. Rate	1.2	0.8	0.3	3.9	3.9	2.8
	Risiko bis Alter 74	0.1	0.1	0.0	0.5	0.5	0.3

Abbildung 25: Geschlechtsverteilung *Ösophaguskarzinom* 2005–2009

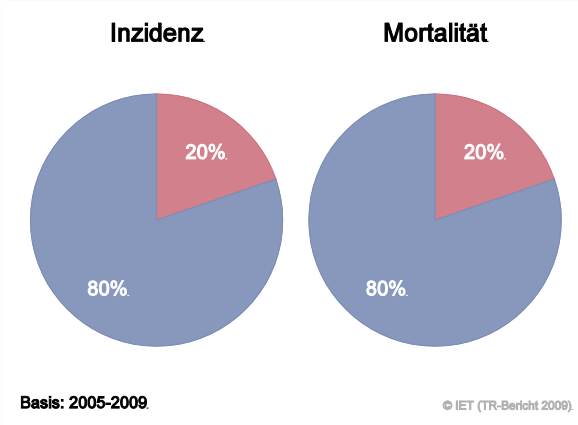


Abbildung 26: Altersverteilung *Ösophaguskarzinom* 2005–2009

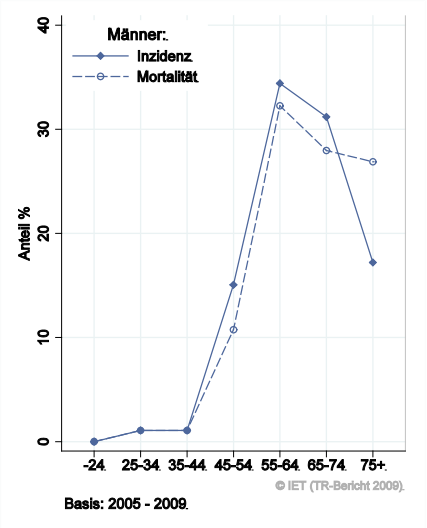


Abbildung 27: Altersspezifische Rate *Ösophaguskarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

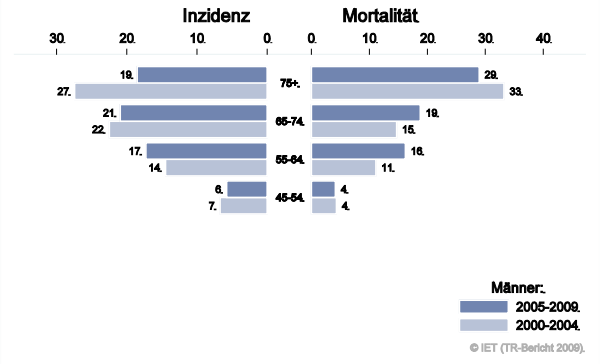


Abbildung 28: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Ösophaguskarzinom*

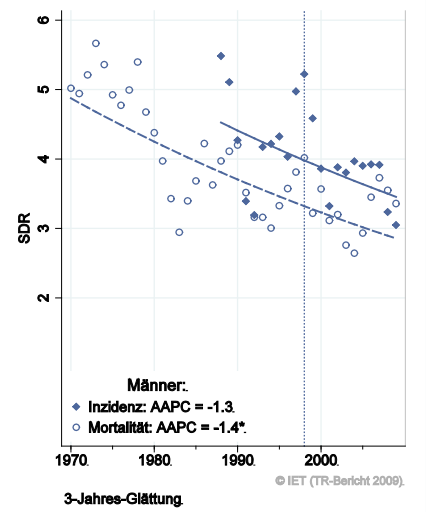


Abbildung 29: Stadienverteilung *Ösophaguskarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

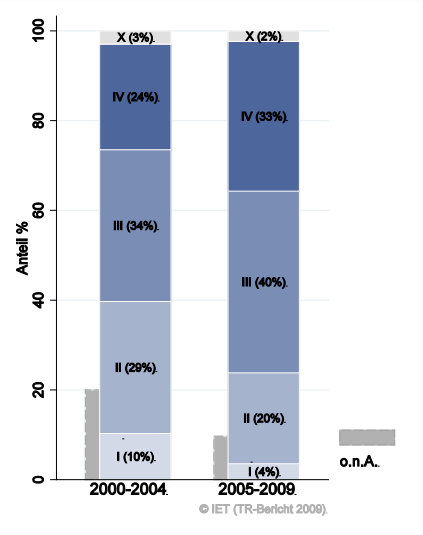


Abbildung 30: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Ösophaguskarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003

Nach Altersgruppen:

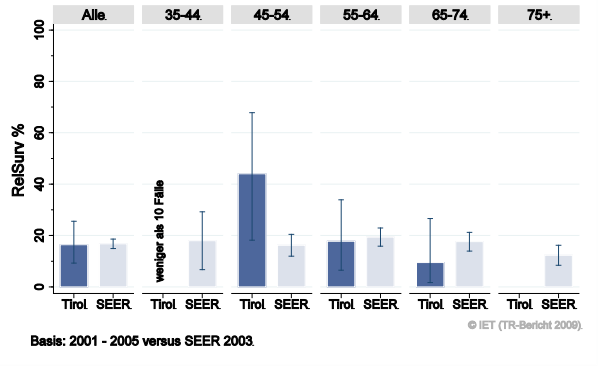
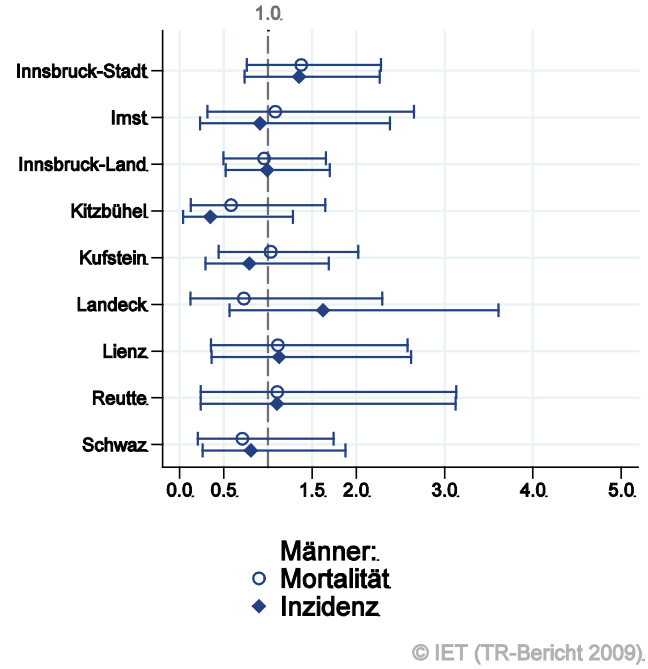
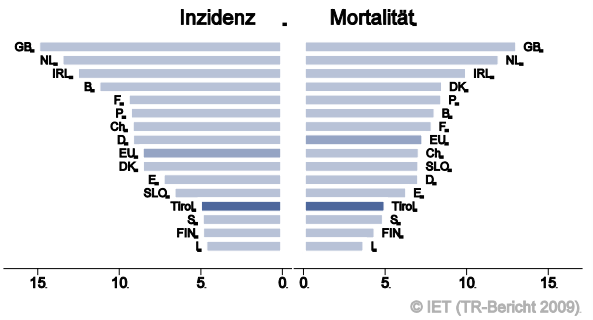


Abbildung 31: Bezirksverteilung *Ösophaguskarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 32: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Ösophaguskarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

4.7 Magenkarzinom

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 50 Frauen und 70 Männer an einem Magenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 72 Jahren, 6% der Patienten waren jünger als 50 Jahre. Pro Jahr verstarben 30 Frauen und 40 Männer an einem Magenkarzinom. Die altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate nimmt statistisch signifikant ab, die jährliche Abnahme in den letzten zehn Jahren beträgt 5% und mehr (Inzidenz und Mortalität). Über 40% der männlichen und 35% der weiblichen Fälle weisen ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem rel. Fünfjahresüberleben von unter 5% auf, 15–20% ein Stadium III mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 25%. Das relative Fünfjahresüberleben ist mit 32% besser als die Vergleichsdaten aus den USA, die Unterschiede sind bei den Männern statistisch signifikant. Die Unterschiede in der Bezirksverteilung haben sich im letzten Jahrzehnt verringert, allerdings beobachten wir erhöhte Raten bei den Männern im Bezirk Imst und eine Tendenz zu niedrigeren Raten in der Stadt Innsbruck, keine Unterschiede sind statistisch signifikant. Die Inzidenz- und Mortalitätsraten liegen im EU-Durchschnitt.

Tabelle 6: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Magenkarzinom*

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	56	45	48	67	70	70
	Rate (nicht altersstand.)	15.6	12.5	13.3	19.5	20.4	20.3
	Altersstand. Rate	6.6	5.5	5.6	10.8	11.3	11.0
	Risiko bis Alter 74	0.7	0.6	0.6	1.1	1.2	1.1
	Histologisch gesichert (%)	98.2	93.2	100.0	94.0	98.6	100.0
	DCO (%)	1.8	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	48.2	86.7	47.9	58.2	45.7	71.4
Mortalität	Anzahl	27	39	23	39	32	50
	Rate (nicht altersstand.)	7.5	10.9	6.4	11.4	9.3	14.5
	Altersstand. Rate	2.4	3.4	2.9	6.2	4.9	7.2
	Risiko bis Alter 74	0.2	0.2	0.3	0.6	0.6	0.6

Abbildung 33: Geschlechtsverteilung *Magenkarzinom* 2005–2009

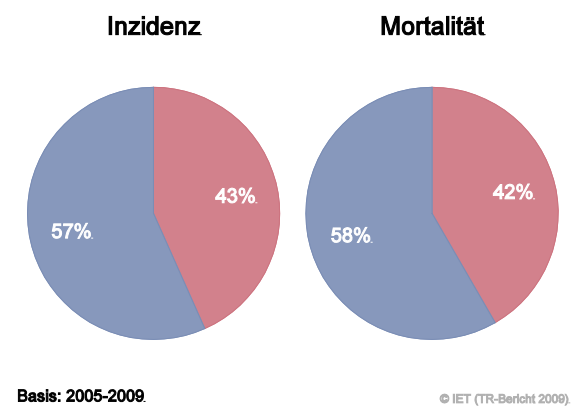
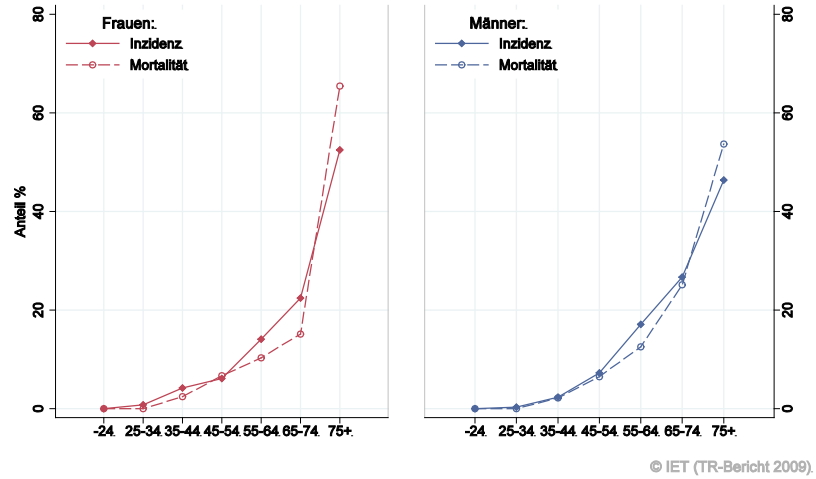


Abbildung 34: Altersverteilung *Magenkarzinom* 2005–2009



Basis: 2005 - 2009

Abbildung 35: Altersspezifische Rate *Magenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

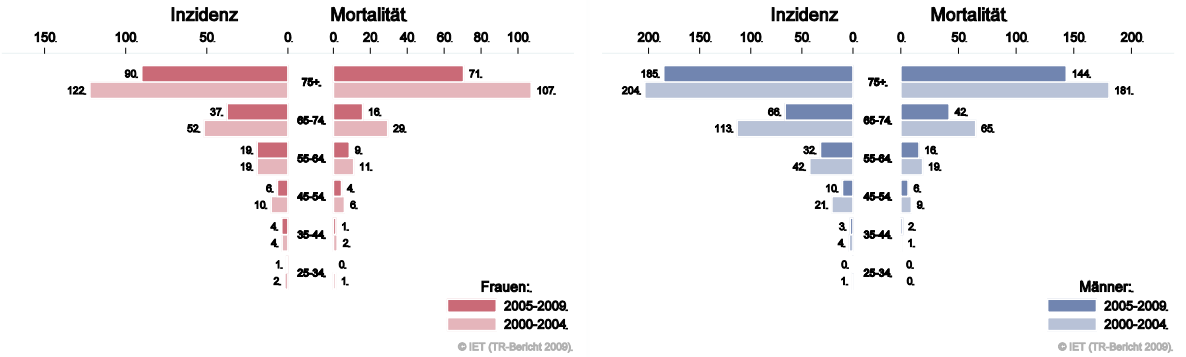
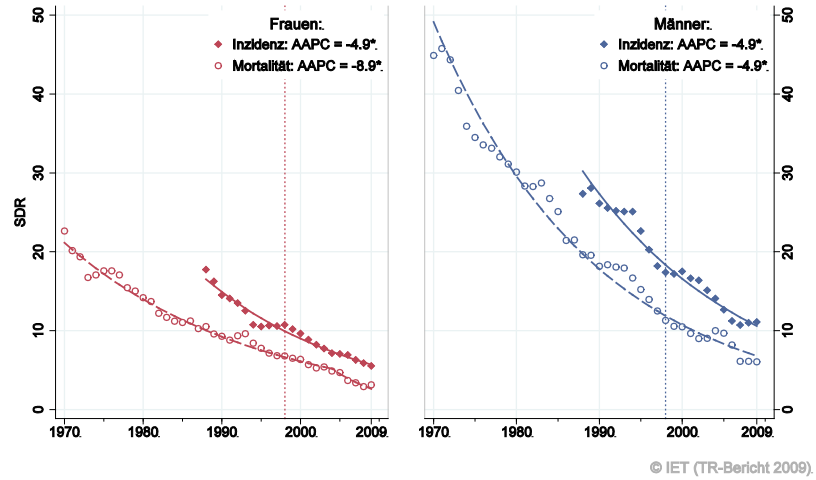


Abbildung 36: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Magenkarzinom*



3-Jahres-Glättung

Abbildung 37: Stadienverteilung *Magenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

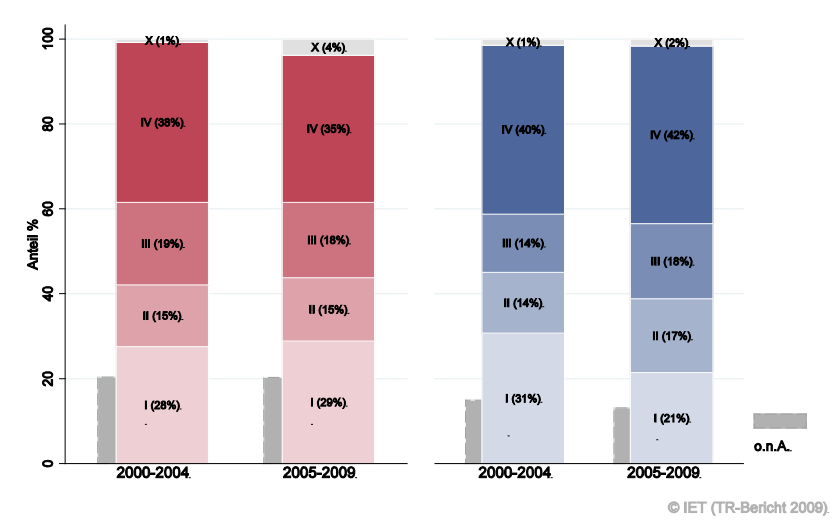
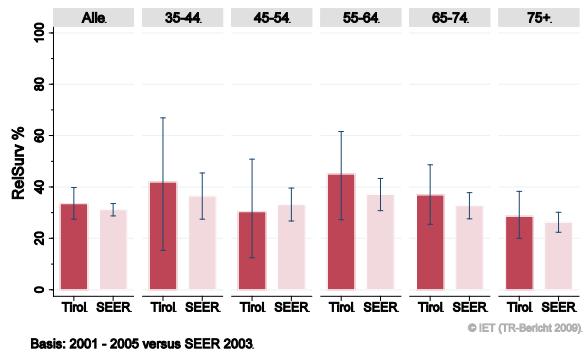
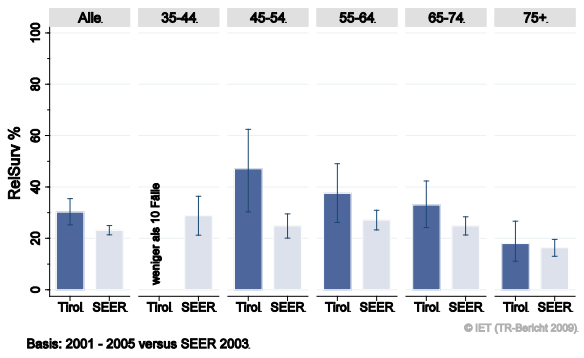


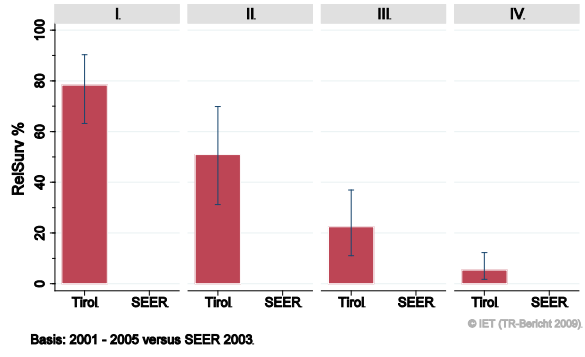
Abbildung 38: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Magenkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003

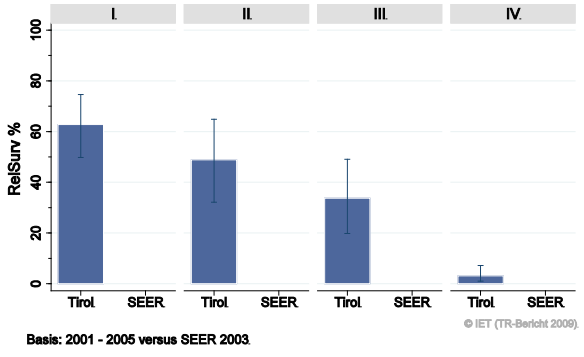
Nach Altersgruppen:





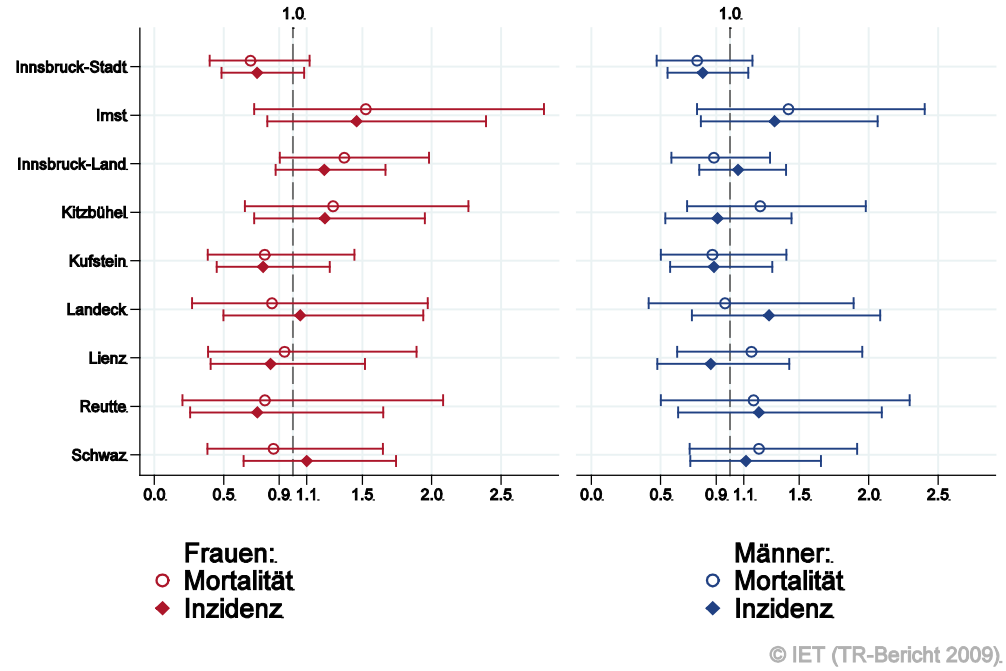
Nach Stadien:





Anmerkung: Für Stadien liegen keine vergleichbaren Daten der SEER-Register vor.

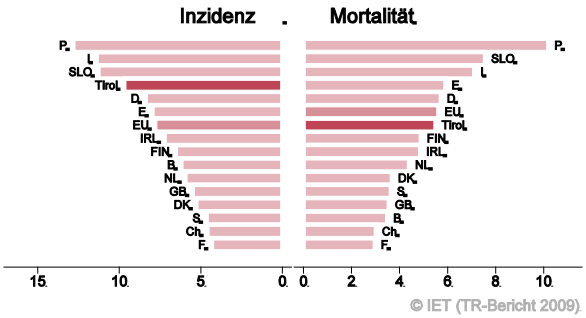
Abbildung 39: Bezirksverteilung *Magenkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2009)

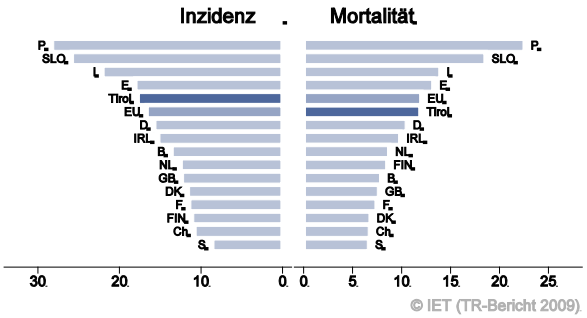
Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 40: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Magenkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



© IET (TR-Bericht 2009)

Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008



© IET (TR-Bericht 2009)

Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

4.8 Kolorektales Karzinom

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 170 Frauen und 200 Männer an einem kolorektalen Karzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 70, 7% der Patienten waren jünger als 50 Jahre. Pro Jahr verstarben um die 60 Frauen und 80 Männer an einem kolorektalen Karzinom. Die altersstandardisierte Inzidenzrate zeigt große Schwankungen, die Joinpoint-Regression zeigt eine statistisch signifikante jährliche Abnahme der Mortalität bei den Frauen von 5%. Knapp ein Fünftel der neuen Fälle weist ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 10% auf, um die 30% ein Stadium III mit einem rel. Fünfjahresüberleben von 65%. Die relativen Überlebensraten für alle Fälle zusammengefasst sind mit 65% identisch mit den Überlebensraten der SEER-Register aus den USA. Die Bezirksverteilung zeigt keine relevanten Abweichungen. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsraten liegen bei beiden Geschlechtern unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 7: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Kolorektales Karzinom*

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	175	175	150	213	191	204
	Rate (nicht altersstand.)	48.8	48.8	41.7	62.1	55.6	59.2
	Altersstand. Rate	23.4	23.0	19.4	36.8	32.9	33.3
	Risiko bis Alter 74	2.7	2.5	2.2	4.2	4.2	3.9
	Histologisch gesichert (%)	97.7	98.9	97.3	98.6	99.5	98.5
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0	0.5	1.0	0.5
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	35.4	34.9	36.7	41.8	36.1	44.6
Mortalität	Anzahl	62	61	55	89	69	91
	Rate (nicht altersstand.)	17.3	17.0	15.3	26.0	20.1	26.4
	Altersstand. Rate	6.1	5.8	5.5	14.7	10.5	14.7
	Risiko bis Alter 74	0.6	0.6	0.6	1.6	0.9	1.6

Abbildung 41: Geschlechtsverteilung *Kolorektales Karzinom* 2005–2009

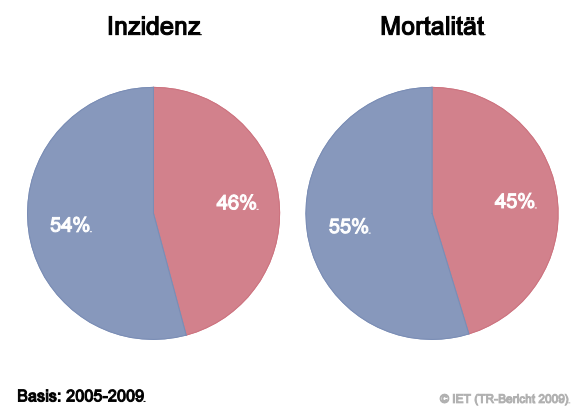
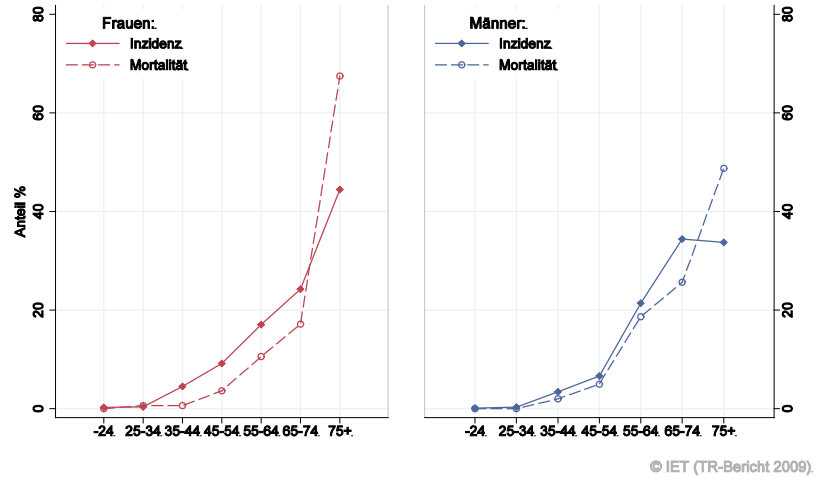


Abbildung 42: Altersverteilung *Kolorektales Karzinom* 2005–2009



Basis: 2005 - 2009

Abbildung 43: Altersspezifische Rate *Kolorektales Karzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

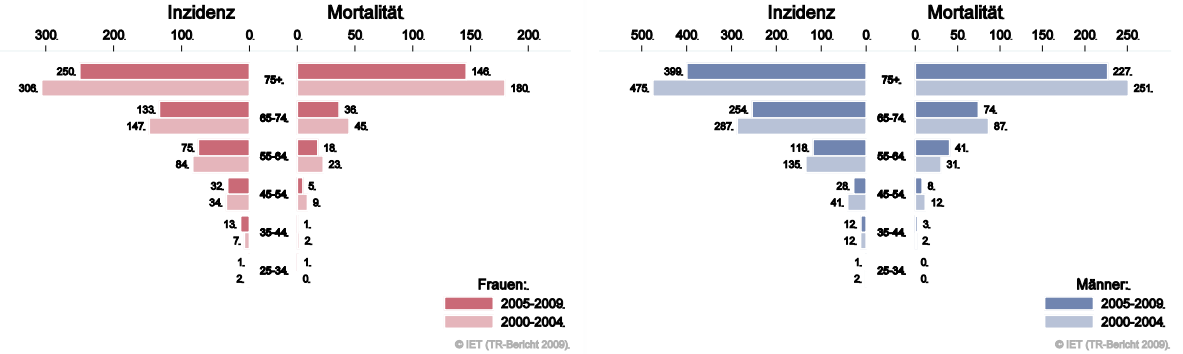
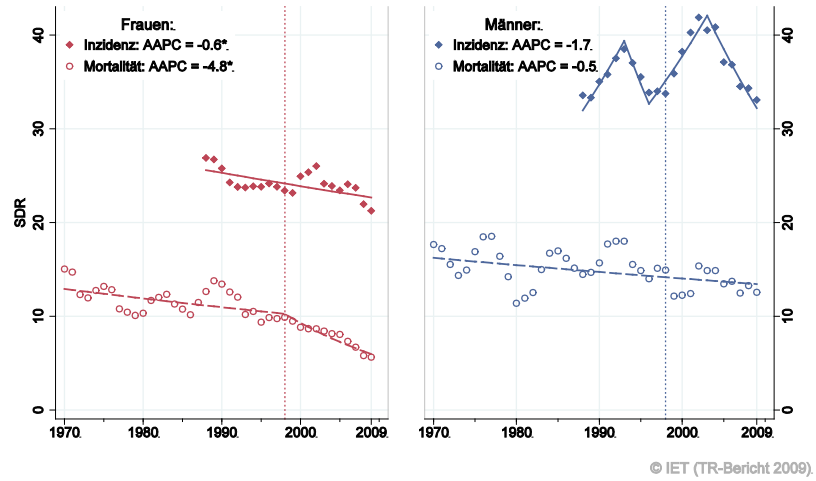


Abbildung 44: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Kolorektales Karzinom*



3-Jahres-Glättung

Abbildung 45: Stadienverteilung *Kolorektales Karzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

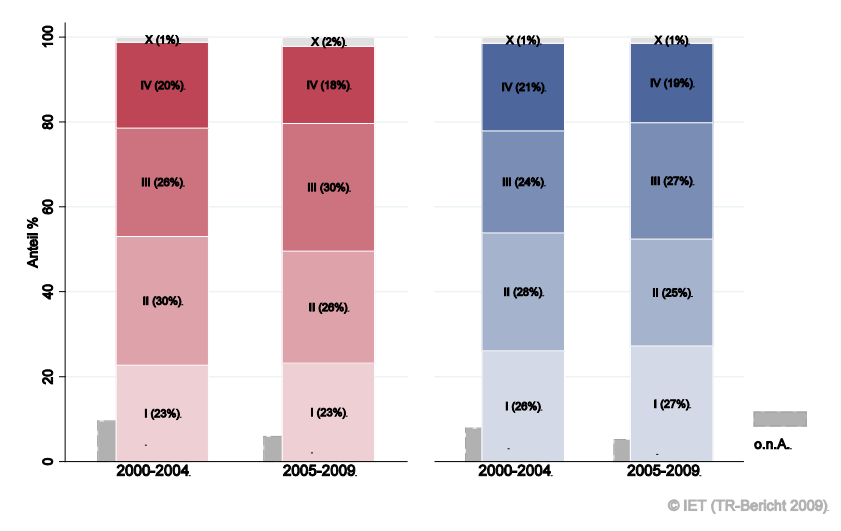
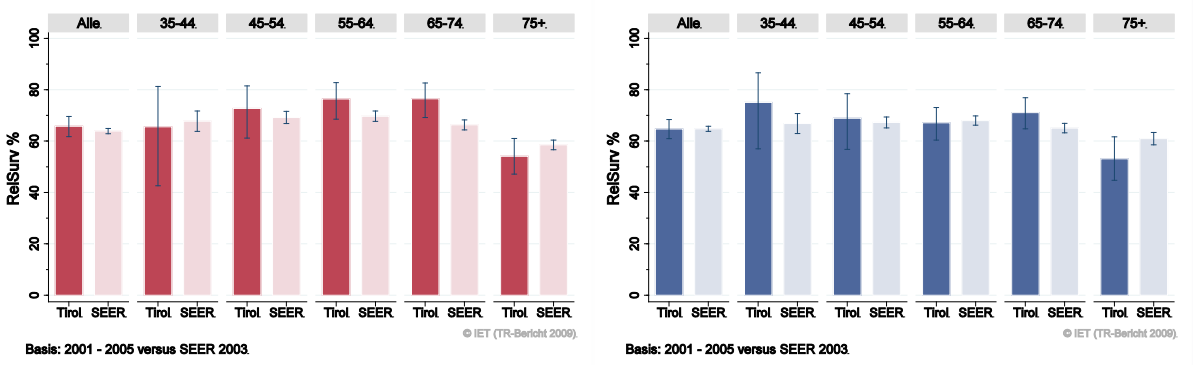


Abbildung 46: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Kolorektales Karzinom* 2001–2005 versus SEER 2003

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

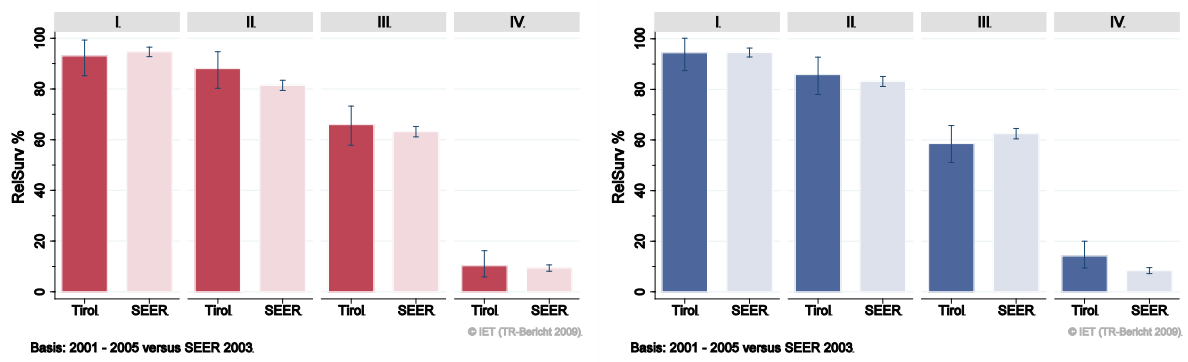


Abbildung 47: Bezirksverteilung *Kolorektales Karzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

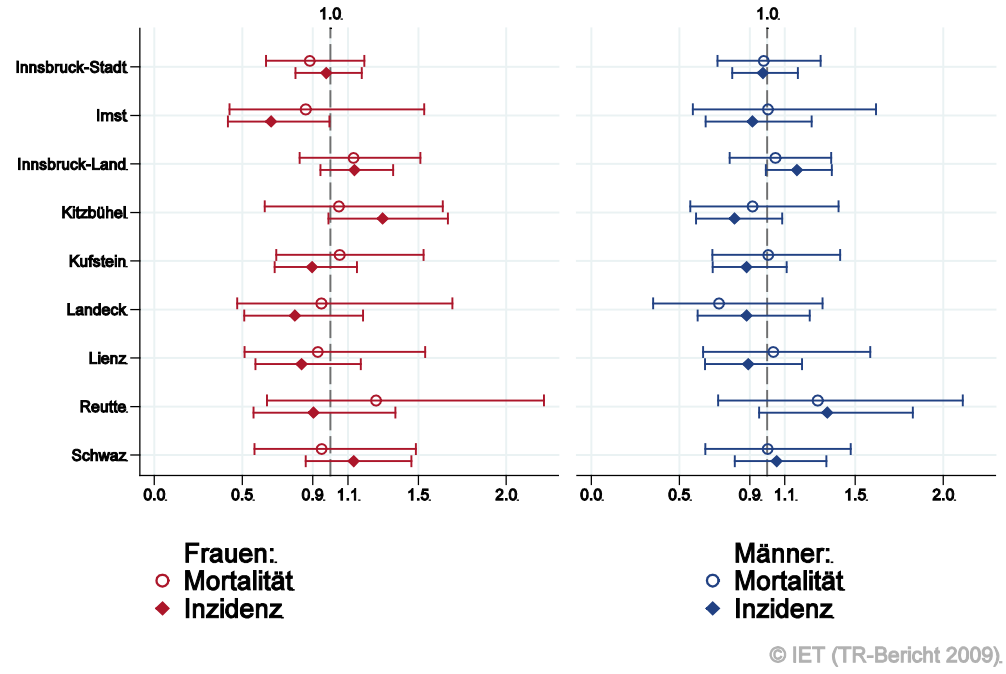
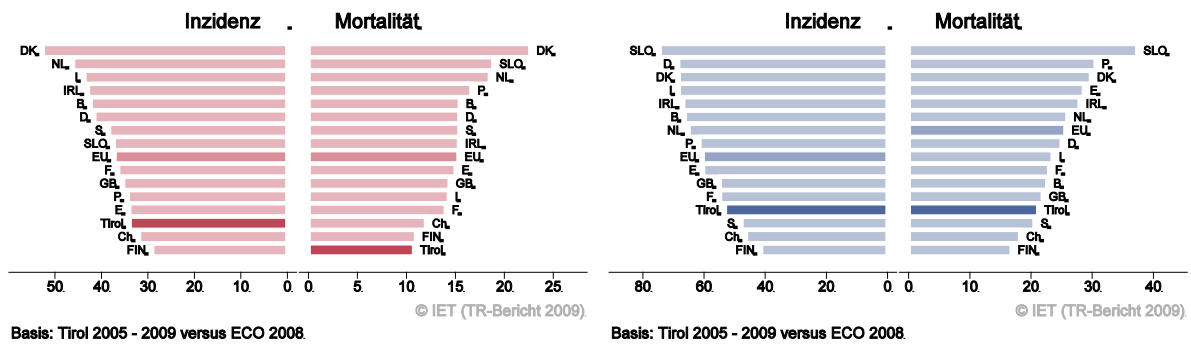


Abbildung 48: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Kolorektales Karzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



4.9 Leberkarzinom

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 15 Frauen und 35 Männer an einem Leberkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 70 Jahren, 10% der weiblichen und 6% der männlichen Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben 15 Frauen und 35 Männer an einem Leberkarzinom. Die Schwankungen der Jahresraten sind sehr groß, die Joinpoint-Regression zeigt bei den Männern in den letzten zehn Jahren eine statistisch signifikante jährliche Zunahme von 2%. Bei fast 2/3 der Leberkarzinome fehlt die Stadieninformation: aus diesem Grund wird keine Aufschlüsselung nach Stadien dargestellt. Die Dokumentationsqualität der Stadien hat sich im Diagnosejahr 2009 wesentlich verbessert.. Die relativen Fünfjahresüberlebensraten liegen bei 20% und sind besser als die Vergleichsdaten aus den USA, die Unterschiede sind bei den Männern statistisch signifikant. Die Bezirksverteilung zeigt bei beiden Geschlechtern eine Tendenz zu erhöhten Raten im Bezirk Innsbruck-Stadt (grenzwertig signifikant). Inzidenz- und Mortalitätsrate liegen bei beiden Geschlechtern leicht unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 8: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Leberkarzinom*

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	21	14	15	46	28	36
	Rate (nicht altersstand.)	5.9	3.9	4.2	13.4	8.2	10.4
	Altersstand. Rate	2.9	2.2	2.0	8.0	4.6	5.5
	Risiko bis Alter 74	0.3	0.1	0.2	1.1	0.5	0.6
	Histologisch gesichert (%)	66.7	84.6	100.0	45.7	33.3	55.6
	DCO (%)	0.0	7.1	0.0	0.0	3.6	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	114.3	114.3	80.0	87.0	92.9	113.9
Mortalität	Anzahl	24	16	12	40	26	41
	Rate (nicht altersstand.)	6.7	4.5	3.3	11.7	7.6	11.9
	Altersstand. Rate	2.9	1.7	1.3	6.5	4.2	6.4
	Risiko bis Alter 74	0.4	0.2	0.2	0.7	0.4	0.7

Abbildung 49: Geschlechtsverteilung *Leberkarzinom* 2005–2009

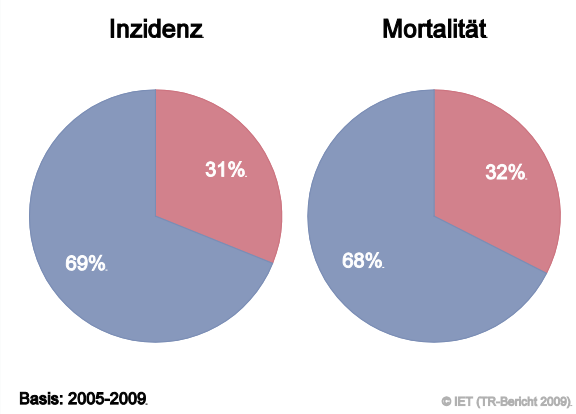
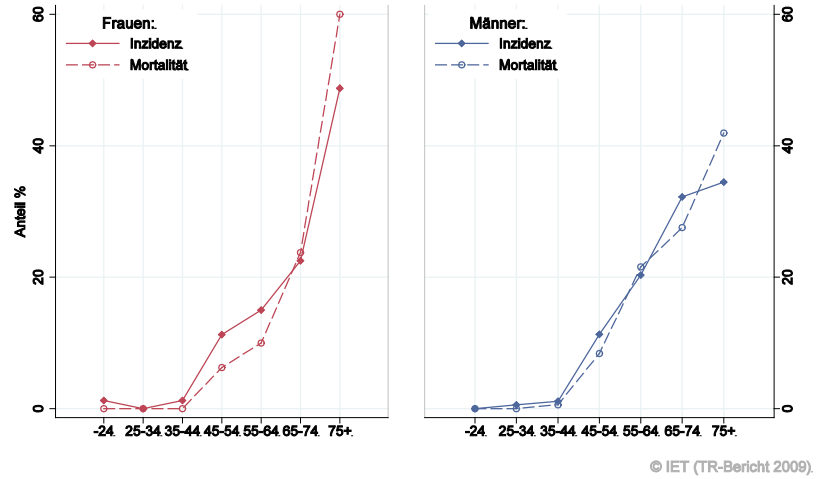


Abbildung 50: Altersverteilung *Leberkarzinom* 2005–2009



Basis: 2005 - 2009

Abbildung 51: Altersspezifische Rate *Leberkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

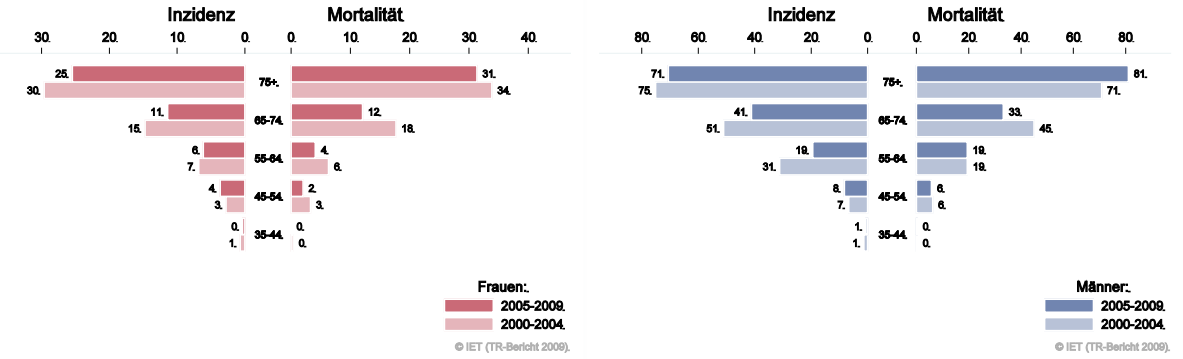
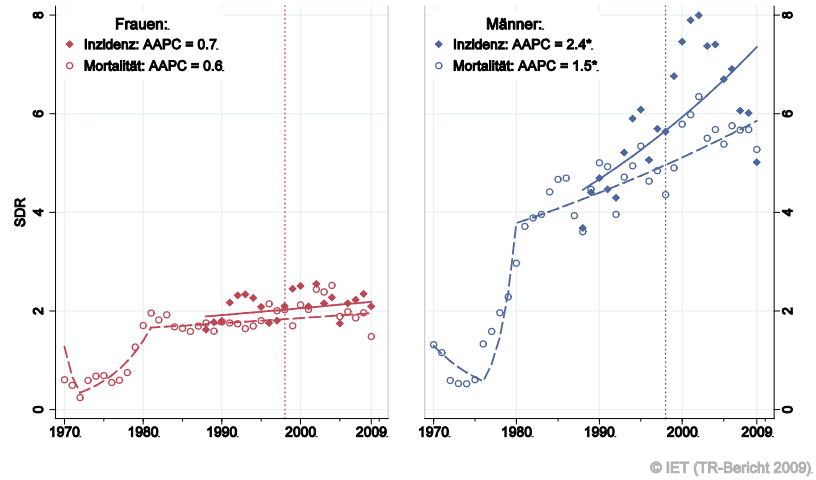
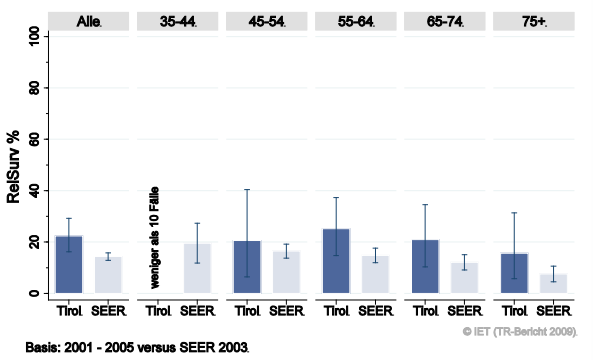


Abbildung 52: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Leberkarzinom*



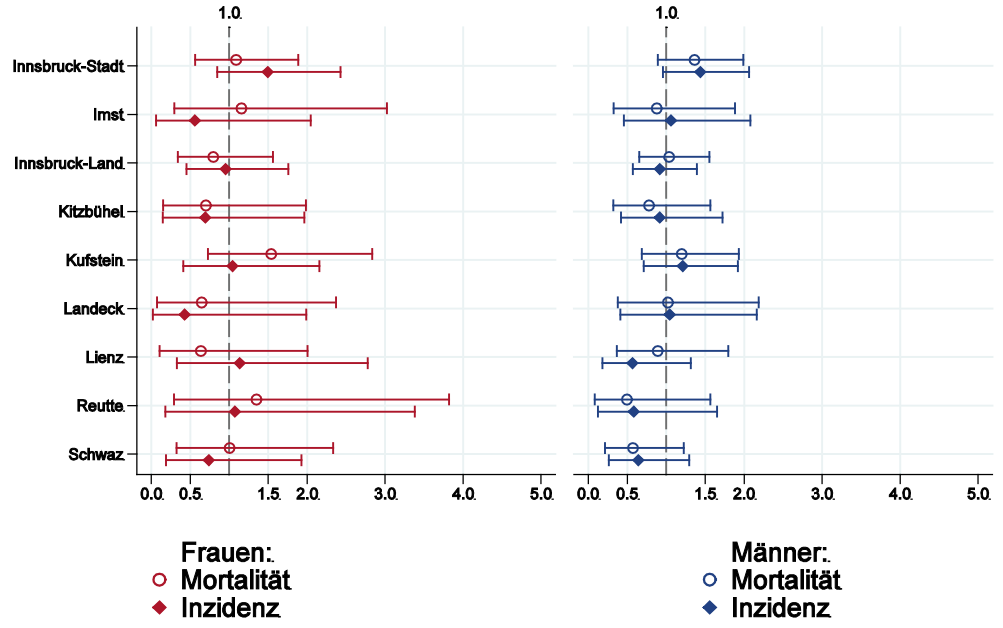
3-Jahres-Glättung

Abbildung 53: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Leberkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003



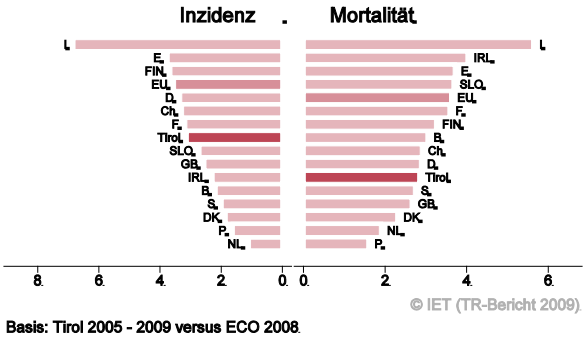
Basis: 2001 - 2005 versus SEER 2003

Abbildung 54: Bezirksverteilung *Leberkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

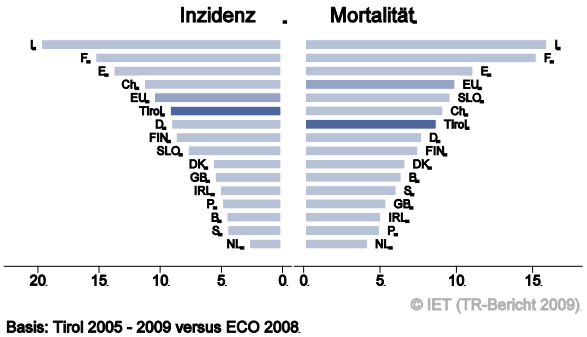


Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 55: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Leberkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

4.10 Pankreaskarzinom

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 55 Frauen und 50 Männer an einem Pankreaskarzinom. Das durchschnittliche Alter der weiblichen Patienten lag bei 74 und der männlichen Patienten bei 69 Jahren, 6% der Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben um die 60 Frauen und 50 Männer an einem Pankreaskarzinom. Die Schwankungen der Jahresraten sind sehr groß, es sind keine klaren Zeittrends erkennbar. Die relativen Fünfjahresüberlebensraten sind mit 6% fast identisch mit den Daten aus den USA. Die Bezirksverteilung zeigt sehr große Schwankungsbreiten. Im EU-Vergleich liegen die Raten bei den Frauen über und bei den Männern im EU-Durchschnitt.

Tabelle 9: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Pankreaskarzinom*

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	61	56	45	41	54	53
	Rate (nicht altersstand.)	17.0	15.6	12.5	12.0	15.7	15.4
	Altersstand. Rate	7.2	6.6	5.3	6.4	9.0	9.1
	Risiko bis Alter 74	0.9	0.9	0.5	0.8	1.0	1.2
	Histologisch gesichert (%)	66.7	60.7	57.8	75.6	65.4	83.0
	DCO (%)	1.6	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	108.2	117.9	115.6	136.6	74.1	111.3
Mortalität	Anzahl	66	66	52	56	40	59
	Rate (nicht altersstand.)	18.4	18.4	14.4	16.3	11.7	17.1
	Altersstand. Rate	6.9	7.4	6.0	8.6	6.4	9.3
	Risiko bis Alter 74	0.8	0.9	0.6	1.0	0.8	1.1

Abbildung 56: Geschlechtsverteilung *Pankreaskarzinom* 2005–2009

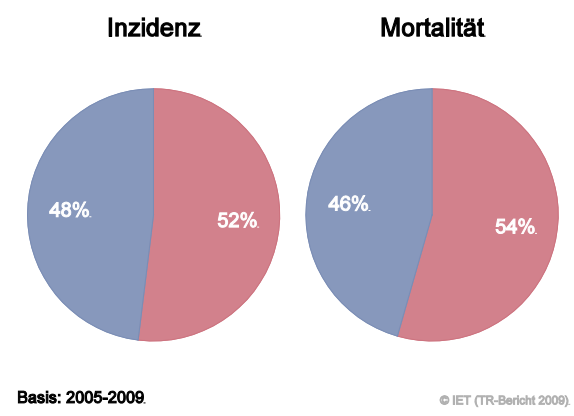
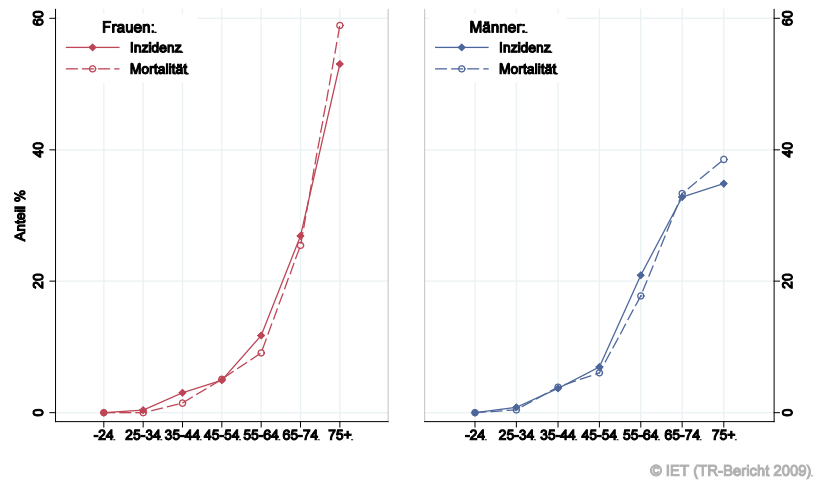


Abbildung 57: Altersverteilung *Pankreaskarzinom* 2005–2009



Basis: 2005 - 2009

Abbildung 58: Altersspezifische Rate *Pankreaskarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

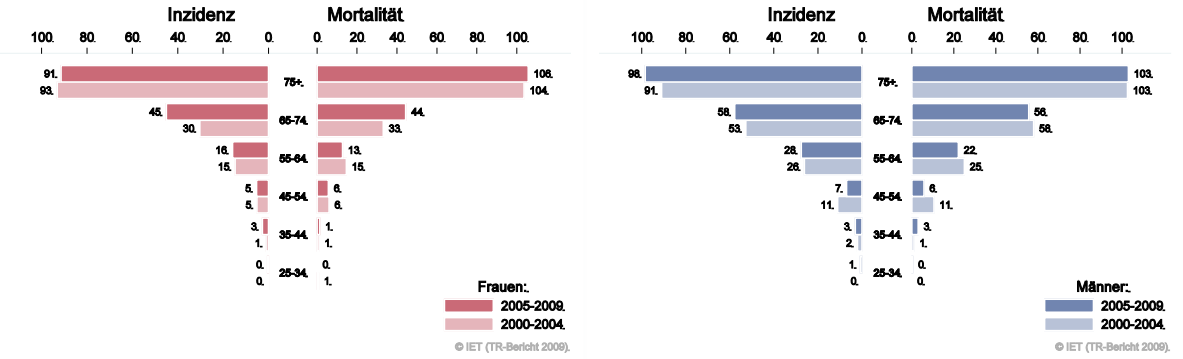
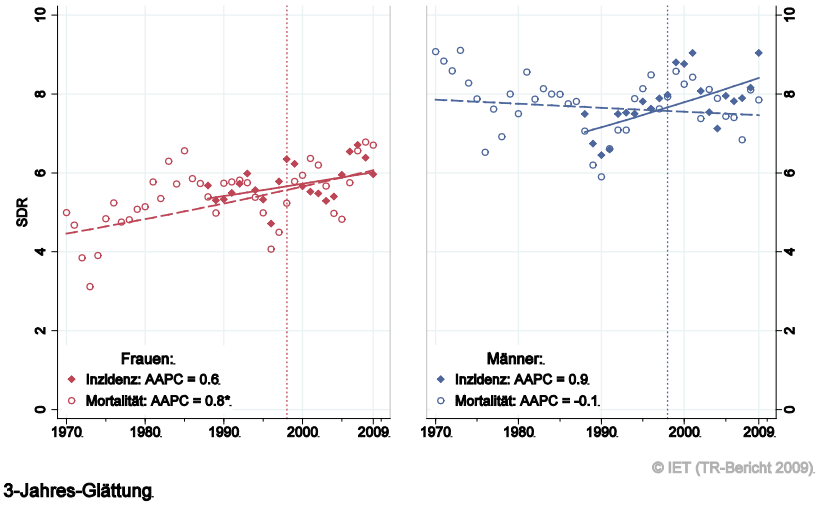


Abbildung 59: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Pankreaskarzinom*



3-Jahres-Glättung

Abbildung 60: Stadienverteilung *Pankreaskarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

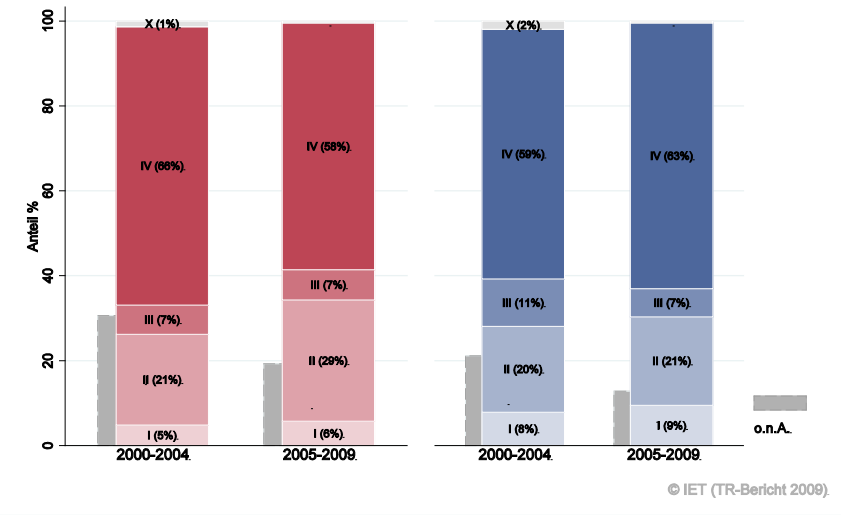


Abbildung 61: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Pankreaskarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003

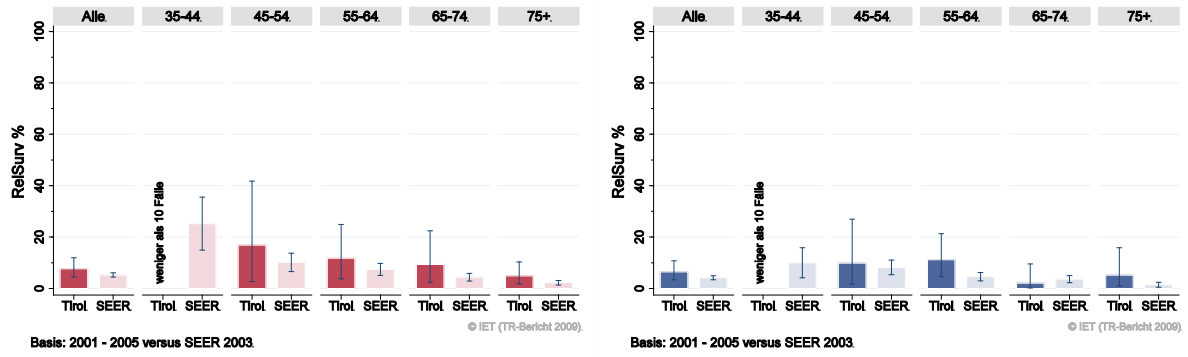
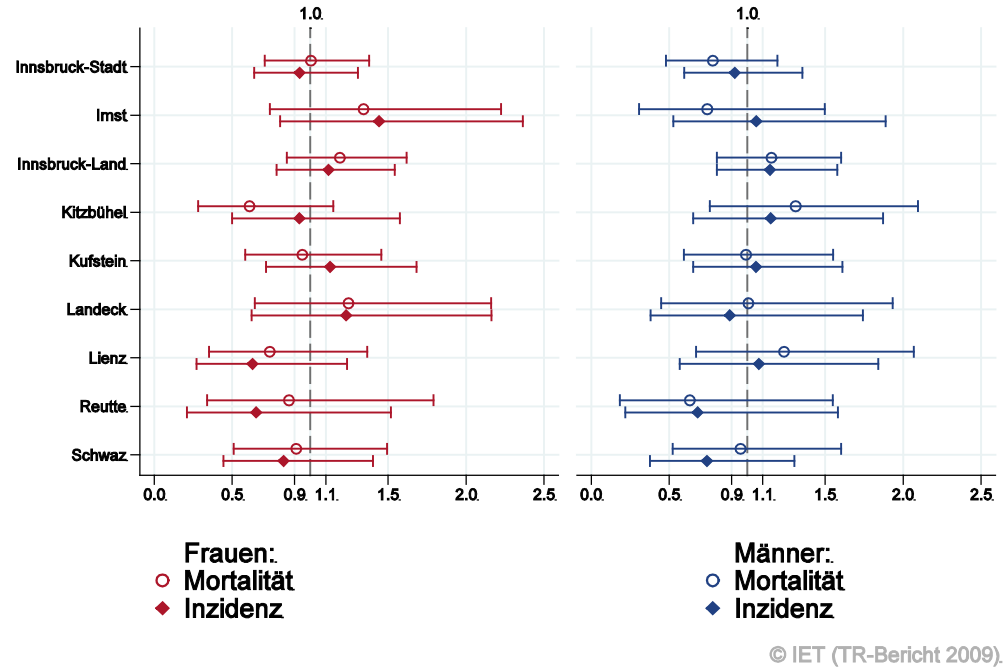


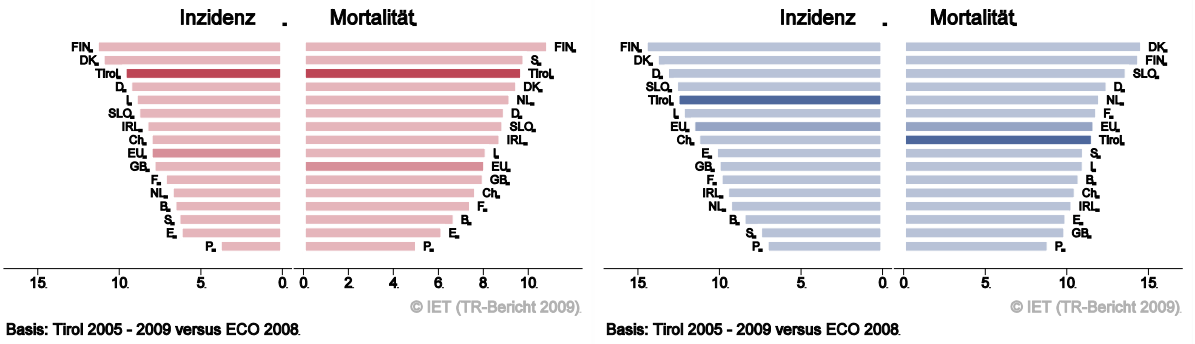
Abbildung 62: Bezirksverteilung *Pankreaskarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2009)

Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 63: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Pankreaskarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



© IET (TR-Bericht 2009)

Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

© IET (TR-Bericht 2009)

Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

4.11 Lungenkarzinom

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 120 Frauen und 240 Männer an einem Lungenkarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 67 Jahren, 10% der weiblichen und 6% der männlichen Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben um die 90 Frauen und 180 Männer an einem Lungenkarzinom. Inzidenz- und Mortalitätsrate nahmen in den letzten zehn Jahren bei den Männern mit einer jährlichen Rate von 2% statistisch signifikant ab und bei den Frauen mit einer jährlichen Rate von 3% statistisch signifikant zu. Ungefähr die Hälfte der Fälle weist ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 2% auf. Der Anteil der Fälle ohne Stadiuminformation hat deutlich abgenommen und liegt in den letzten Jahren bei 10%. Die relativen Fünfjahresüberlebensraten sind mit 17% fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. Die Bezirksverteilung zeigt Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Bei den Frauen ist die Rate in Innsbruck-Stadt statistisch signifikant erhöht. In den Bezirken Kitzbühel und Lienz sind die Raten unter dem Tiroler Durchschnitt. Inzidenz- und Mortalitätsrate liegen bei den Frauen im EU-Durchschnitt und bei den Männern unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 10: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Lungenkarzinom*

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	104	137	129	241	241	231
	Rate (nicht altersstand.)	29.0	38.2	35.8	70.3	70.2	67.0
	Altersstand. Rate	16.9	21.5	20.6	43.2	41.8	39.2
	Risiko bis Alter 74	2.1	2.6	2.6	5.3	5.2	4.8
	Histologisch gesichert (%)	95.2	91.2	91.5	94.6	92.5	93.1
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	82.7	71.5	66.7	68.5	76.3	83.1
Mortalität	Anzahl	86	98	86	165	184	192
	Rate (nicht altersstand.)	24.0	27.3	23.9	48.1	53.6	55.7
	Altersstand. Rate	13.0	13.6	12.6	28.5	31.3	30.5
	Risiko bis Alter 74	1.5	1.7	1.6	3.4	3.9	3.6

Abbildung 64: Geschlechtsverteilung *Lungenkarzinom* 2005–2009

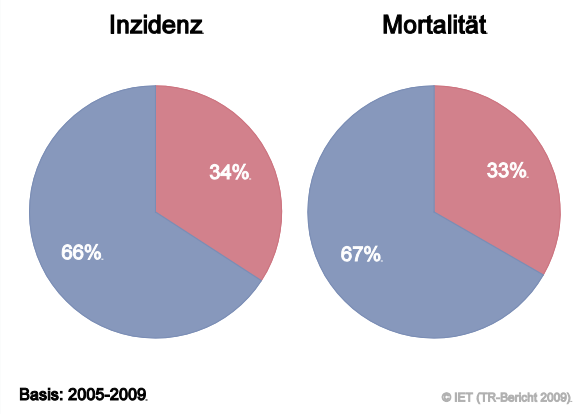
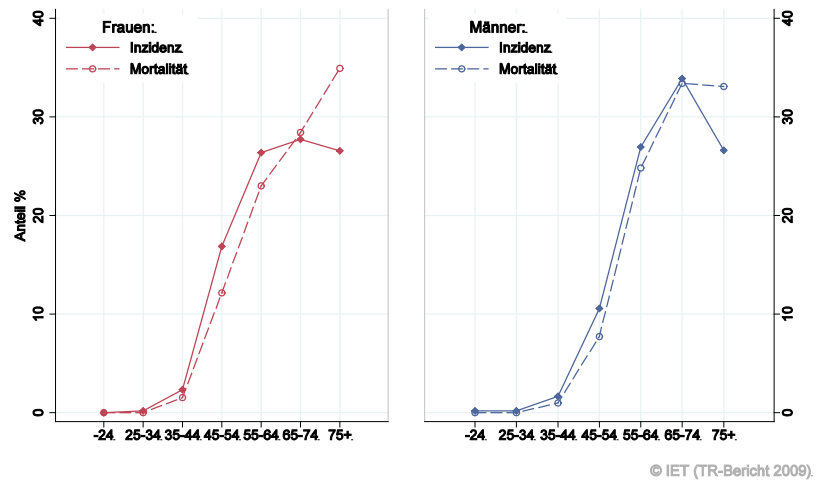


Abbildung 65: Altersverteilung *Lungenkarzinom* 2005–2009



Basis: 2005 - 2009

Abbildung 66: Altersspezifische Rate *Lungenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

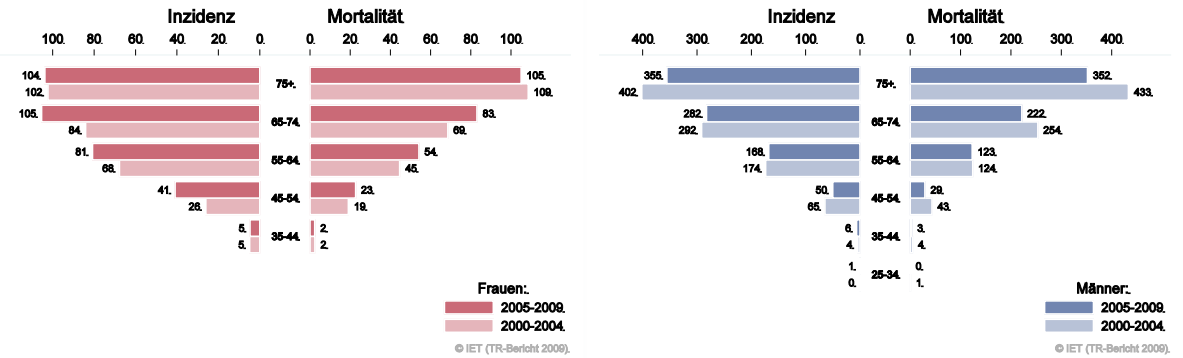
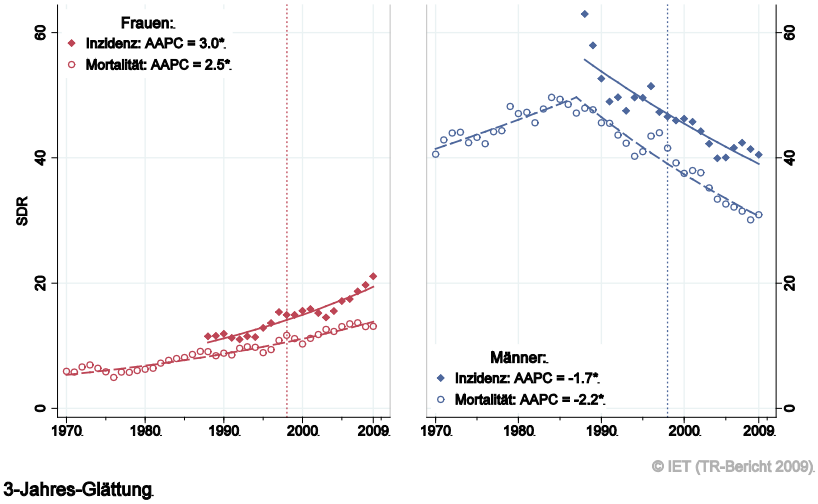


Abbildung 67: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Lungenkarzinom*



3-Jahres-Glättung

Abbildung 68: Stadienverteilung *Lungenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

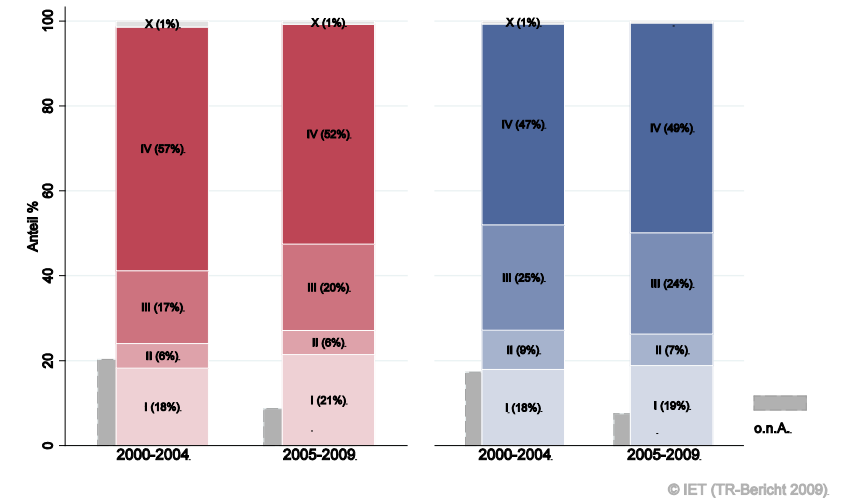
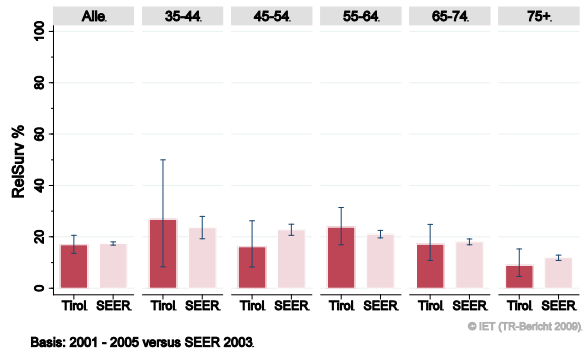
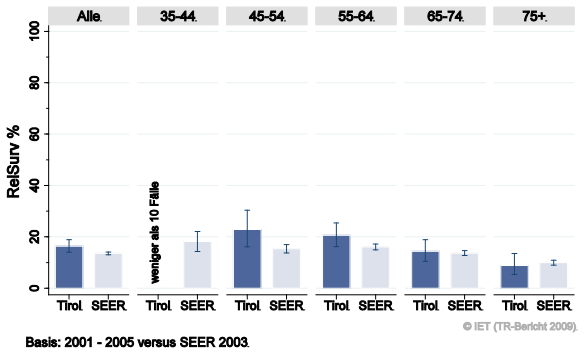


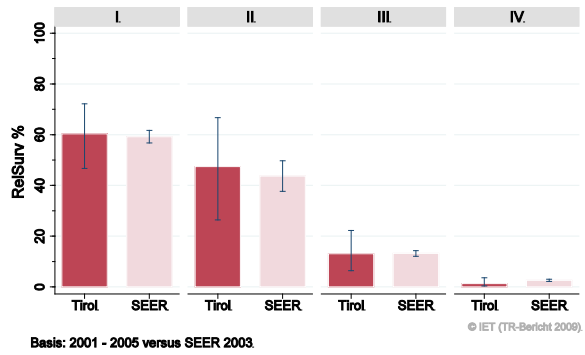
Abbildung 69: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Lungenkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003

Nach Altersgruppen:





Nach Stadien:



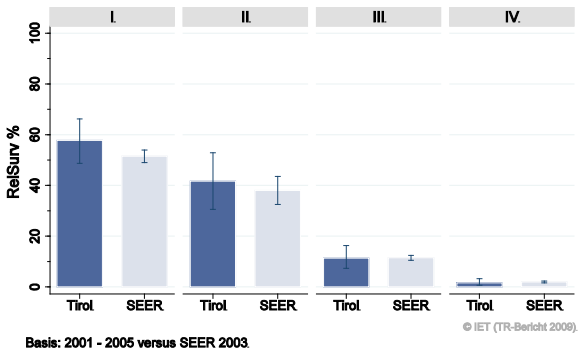
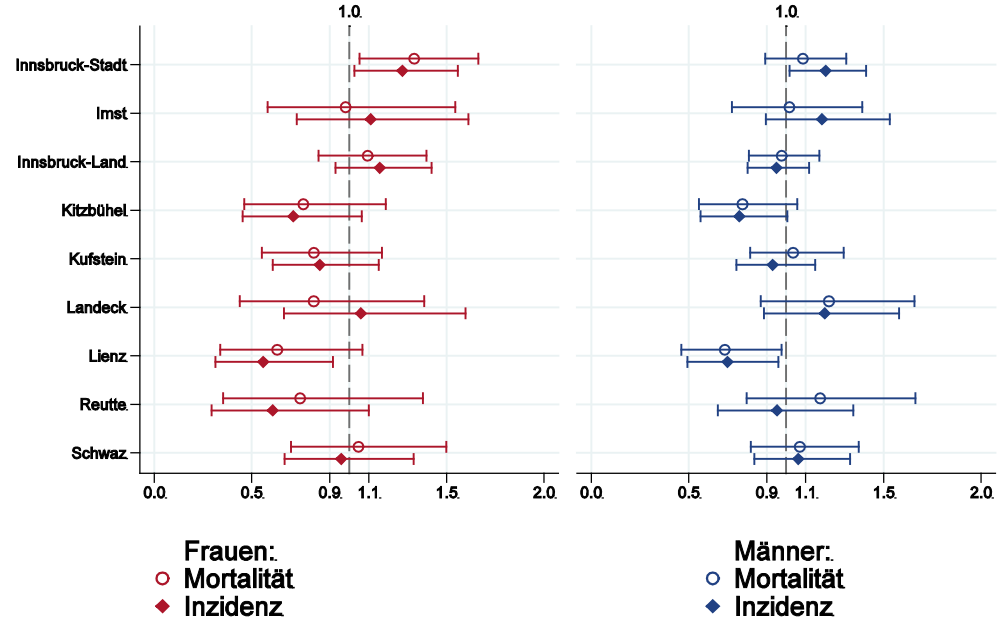


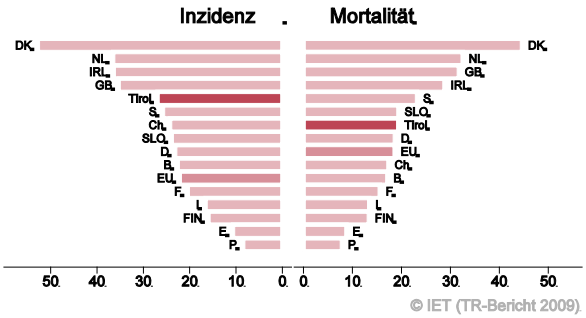
Abbildung 70: Bezirksverteilung *Lungenkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



© IET (TR-Bericht 2009)

Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 71: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Lungenkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



© IET (TR-Bericht 2009)

Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

© IET (TR-Bericht 2009)

Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

4.12 Melanom

In den Jahren 2007–2009 erkrankten pro Jahr um die 130 Frauen und 120 Männer an einem invasiven Melanom und 110 Frauen und 100 Männer an einem in situ-Melanom. Das durchschnittliche Alter der Patienten mit einem invasiven Melanom lag bei 53 Jahren, 48% der weiblichen und 42% der männlichen Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben um die 10 Frauen und 15 Männer an einem invasiven Melanom. In der Übersichtstabelle sind auch die in situ-Fälle aufgeführt. Da wir keine Vergleichsdaten der SEER-Register und in der ECO-Datenbank haben, enthalten die Grafiken nur die invasiven Fälle.

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 werden. Nach unseren Analysen ist das fast die Hälfte der Fälle. Also ist zu erwarten, dass wir im Vergleich zu den anderen österreichischen Bundesländern ungefähr doppelt so viele Fälle erfassen.

Die folgenden Kennzahlen und Grafiken beschreiben nur die invasiven Erkrankungen. Die zeitliche Entwicklung der Inzidenz ist wie schon oben erwähnt stark durch die zusätzliche Registrierung der nicht-Krankenhausfälle beeinflusst (die erst seit ca. 5 Jahren aufgenommen werden), die zu einer jährlichen Zunahme von 10% führten. Die Mortalität hat bei den Männern pro Jahr mit 1.7% statistisch signifikant zugenommen. Nur 3% der Fälle weist ein ungünstiges Stadium IV auf und 4% ein Stadium III. Um ¾ der Fälle haben bei Diagnose ein Stadium I mit einem relativen Fünfjahresüberleben von 100% und 20% ein Stadium II mit einem relativen Fünfjahresüberleben von rund 80%. Die relativen Fünfjahresüberlebensraten liegen insgesamt bei 95%. Die Bezirksverteilung zeigt keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Im EU-Vergleich liegt 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 liegt Tirol bei den Frauen und Männern im EU-Durchschnitt.

Tabelle 11: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Melanom invasiv*

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	120	111	154	113	109	145
	Rate (nicht altersstand.)	33.5	30.9	42.8	33.0	31.7	42.1
	Altersstand. Rate	23.2	22.1	29.4	23.7	21.9	30.6
	Risiko bis Alter 74	2.2	2.1	2.6	2.4	2.1	3.0
	Histologisch gesichert (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	DCO (%)	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	10.8	8.1	8.4	11.5	11.0	12.4
Mortalität	Anzahl	13	9	13	13	12	18
	Rate (nicht altersstand.)	3.6	2.5	3.6	3.8	3.5	5.2
	Altersstand. Rate	2.1	1.2	1.3	2.5	1.9	3.1
	Risiko bis Alter 74	0.2	0.1	0.1	0.3	0.2	0.3

Tabelle 12: Inzidenzdaten *Melanom in situ*

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	96	110	120	81	78	130
	Rate (nicht altersstand.)	26.8	30.7	33.3	23.6	22.7	37.7
	Altersstand. Rate	17.4	20.7	21.0	15.9	15.7	25.9
	Risiko bis Alter 74	1.7	2.0	2.1	2.0	1.8	2.8
	Histologisch gesichert (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Abbildung 72: Geschlechtsverteilung *invasives Melanom* 2005–2009

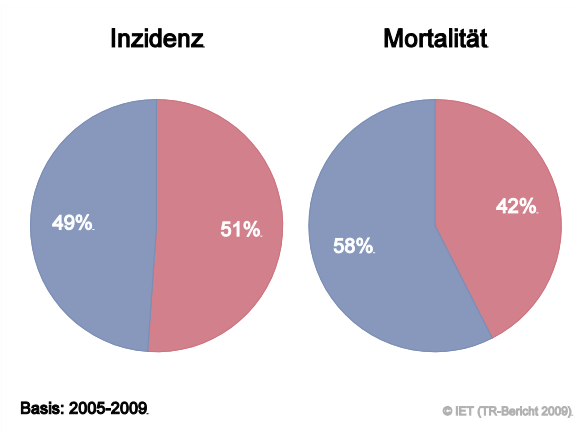
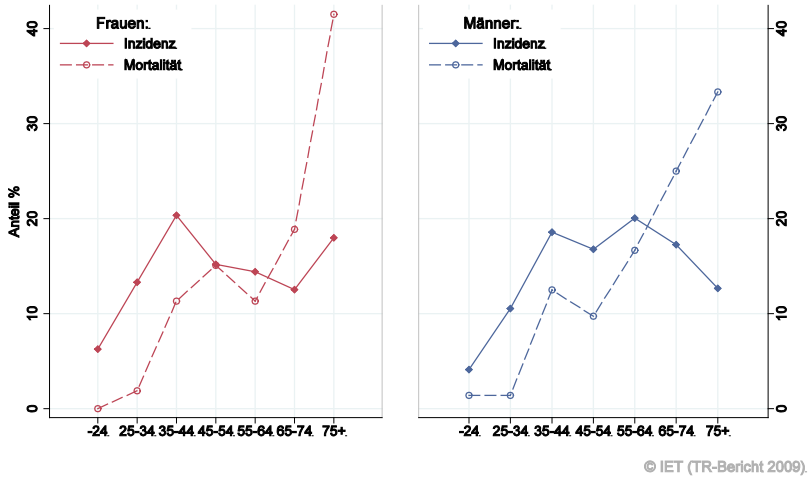


Abbildung 73: Altersverteilung *invasives Melanom* 2005–2009



Basis: 2005 - 2009

Abbildung 74: Altersspezifische Rate *invasives Melanom* 2005–2009 versus 2000–2004

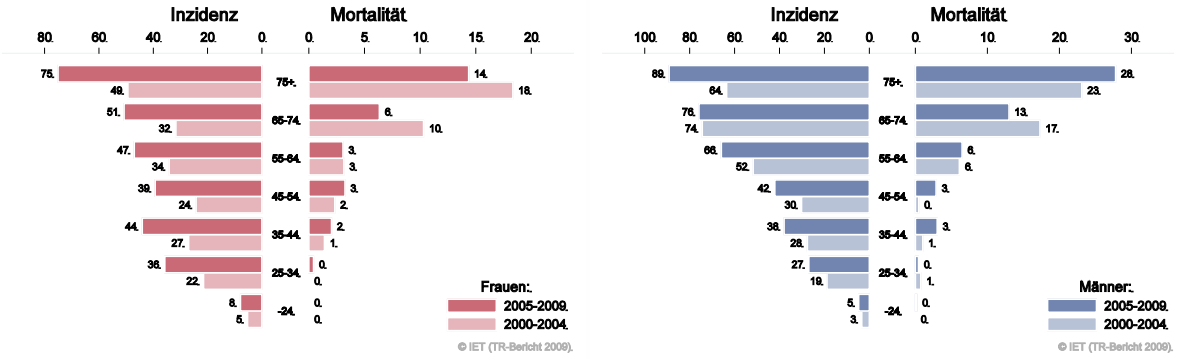
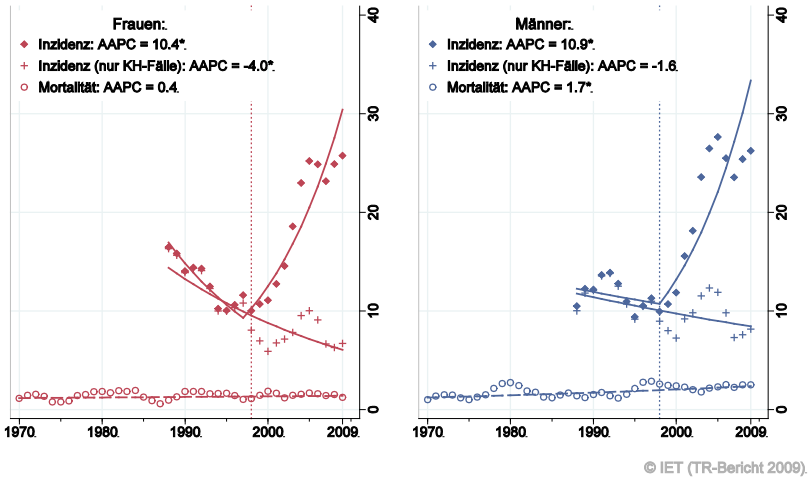


Abbildung 75: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Melanom*



3-Jahres-Glättung

Abbildung 76: Stadienverteilung *invasives Melanom* 2005–2009 versus 2000–2004

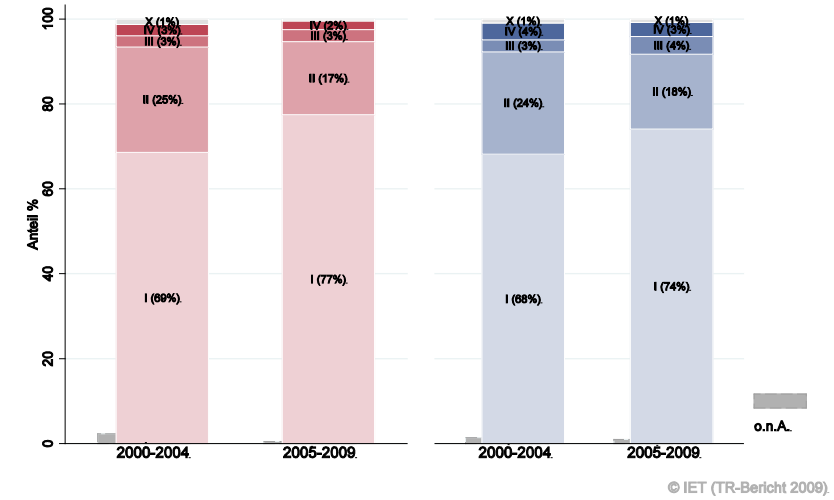
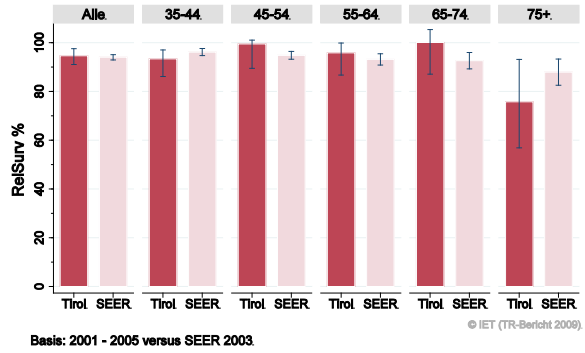
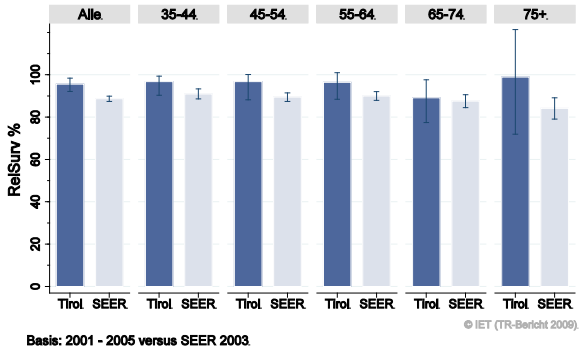


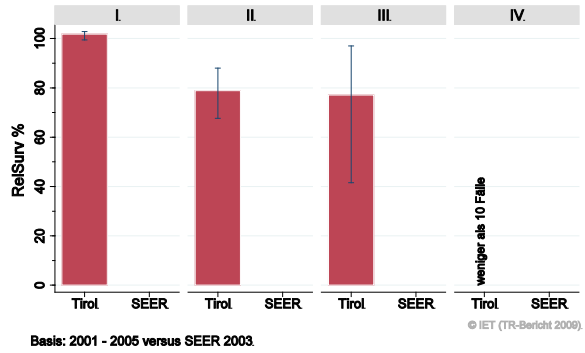
Abbildung 77: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Melanom* 2001–2005 versus SEER 2003

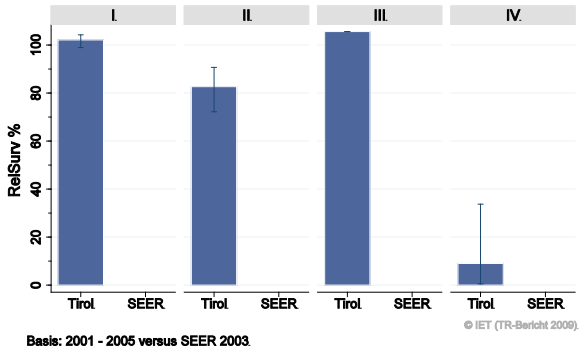
Nach Altersgruppen:





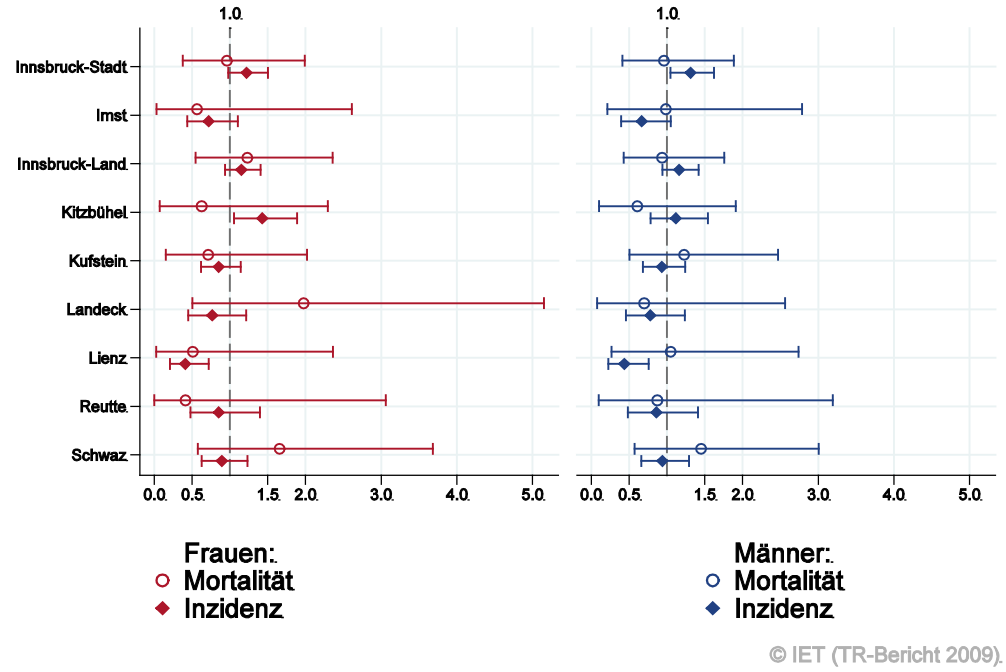
Nach Stadien:





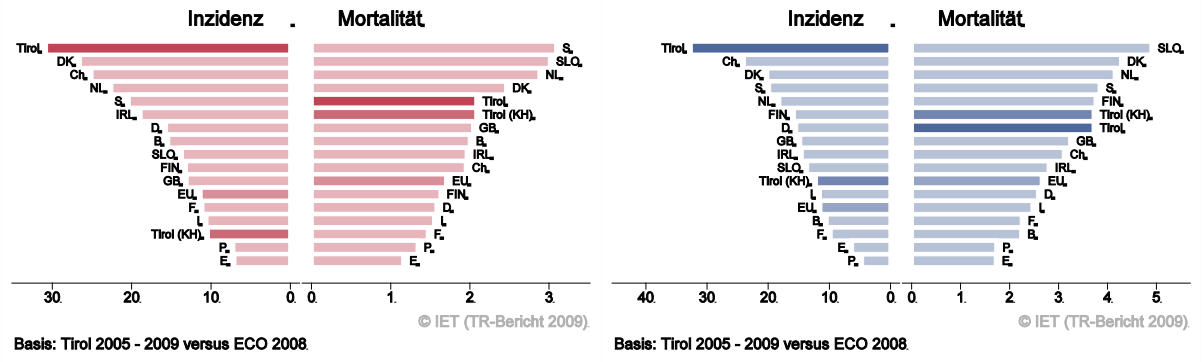
Anmerkung: Für Stadien liegen keine vergleichbaren Daten der SEER-Register vor.

Abbildung 78: Bezirksverteilung *invasives Melanom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 79: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Melanom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

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 sind die männlichen Mammakarzinompatienten nicht berücksichtigt.

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 430 Frauen an einem invasiven Mammakarzinom und 35 Frauen an einem in situ Mammakarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten mit einem invasiven Mammakarzinom lag bei 62 Jahren, 25% der Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben um die 110 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. 44% der neuen Fälle weisen ein Stadium I auf, 34% Stadium II. Der Anteil der Stadien III beträgt 13% und der Stadien IV 7%.

Die relative Fünfjahresüberlebensrate liegt bei 87% und ist fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA, dieselbe Aussage gilt für die Aufschlüsselung nach Stadium. Die Bezirksverteilung zeigt einige Unterschiede in der Inzidenzrate, die mit unterschiedlicher Teilnahmerate am Mammographie-Programm zusammenhängen könnte. Sowohl Inzidenz- als auch Mortalitätsrate liegen unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 13: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Mammakarzinom*

		Invasiv			In situ		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	401	453	429	31	40	31
	Rate (nicht altersstand.)	111.8	126.3	119.1	8.6	11.2	8.6
	Altersstand. Rate	67.3	76.5	69.3	6.0	7.1	5.4
	Risiko bis Alter 74	7.4	8.5	7.7	0.7	0.7	0.8
	Histologisch gesichert (%)	99.0	99.3	99.5	100.0	100.0	100.0
	DCO (%)	0.2	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	32.7	24.3	22.6			
Mortalität	Anzahl	131	110	97			
	Rate (nicht altersstand.)	36.5	30.7	26.9			
	Altersstand. Rate	18.1	12.8	11.6			
	Risiko bis Alter 74	2.1	1.2	1.3			

Abbildung 80: Altersverteilung *invasives Mammakarzinom* 2005–2009

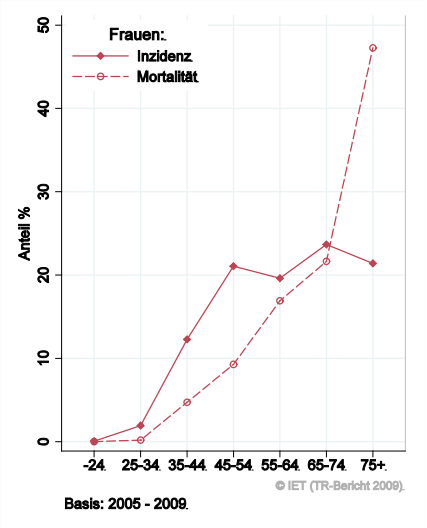


Abbildung 81: Altersspezifische Rate *invasives Mammakarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

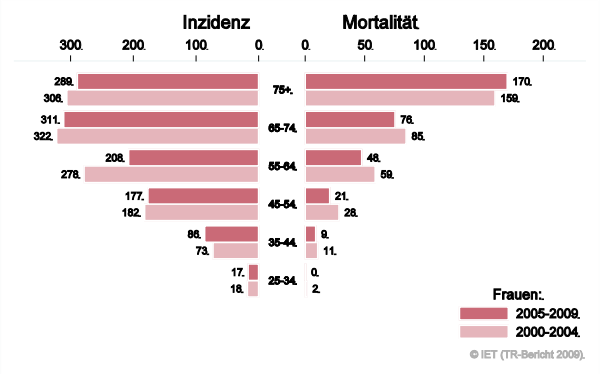


Abbildung 82: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Mammakarzinom*

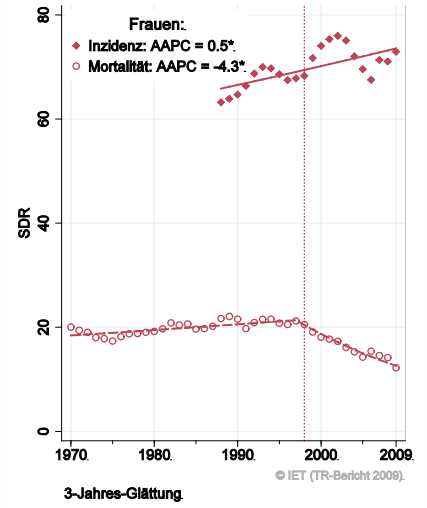


Abbildung 83: Stadienverteilung *invasives Mammakarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

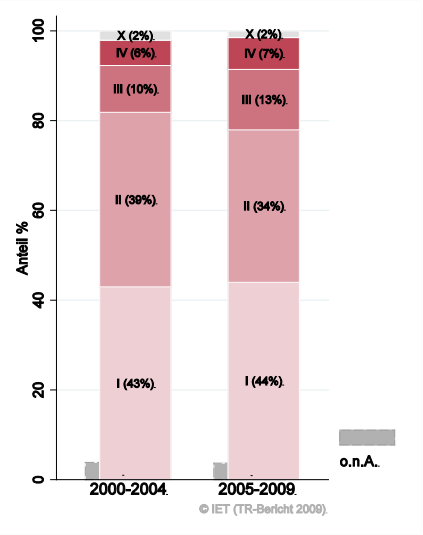


Abbildung 84: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Mammakarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003

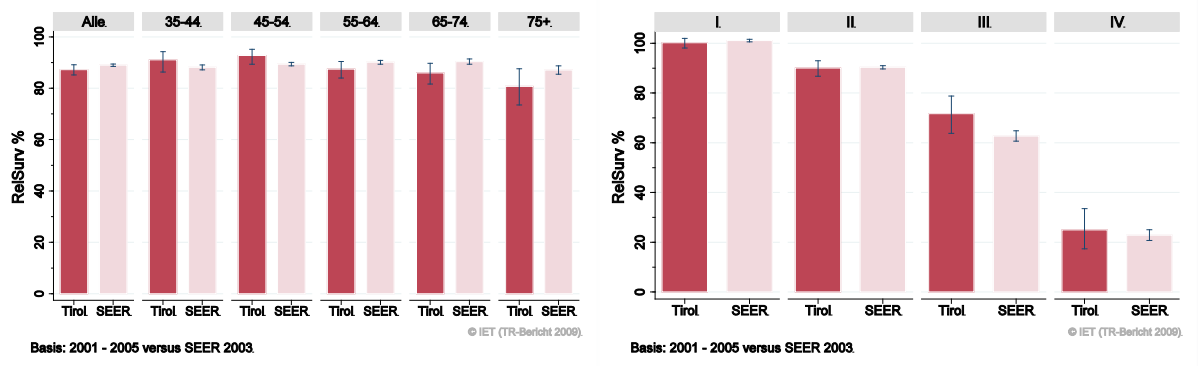
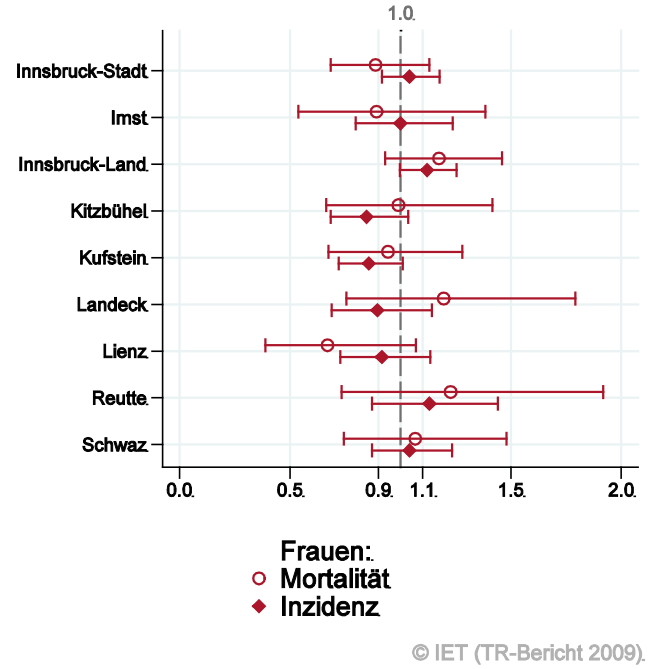
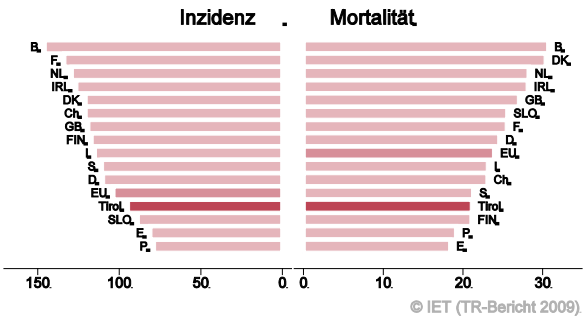


Abbildung 85: Bezirksverteilung *invasives Mammakarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 86: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Mammakarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

4.14 Zervixkarzinom

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 45 Frauen an einem invasiven Zervixkarzinom und 210 Frauen ein einem CIS/CIN III. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Zervixkarzinom lag bei 53 Jahren, 47% der Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben um die 15 Frauen an einem Zervixkarzinom.

In der Übersichtstabelle sind 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 pro Jahr um 3% bis 4% abgenommen (statistisch signifikant). Fast 60% der Fälle weisen ein Stadium I auf, 16% Stadium II, 18% Stadium III und 10% Stadium IV. Die relative Fünfjahresüberlebensrate liegt bei 77% und ist etwas besser als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant).

Die Verteilung auf Bezirksebene zeigt keine statistischen Auffälligkeiten aber eine Tendenz zu erhöhten Raten in den Bezirken Kitzbühel, Kufstein und Schwaz. Die Inzidenzrate liegt im und die Mortalitätsrate unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 14: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Zervixkarzinom*

		Invasiv			CIS/CIN III		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	46	45	39	226	207	189
	Rate (nicht altersstand.)	12.8	12.5	10.8	63.0	57.7	52.5
	Altersstand. Rate	8.9	8.8	7.3	61.9	54.6	50.8
	Risiko bis Alter 74	0.8	0.9	0.7	4.4	4.0	3.7
	Histologisch gesichert (%)	95.7	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	26.1	28.9	41.0			
Mortalität	Anzahl	12	13	16			
	Rate (nicht altersstand.)	3.3	3.6	4.4			
	Altersstand. Rate	2.1	1.7	2.8			
	Risiko bis Alter 74	0.3	0.2	0.3			

Abbildung 87: Altersverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2005–2009

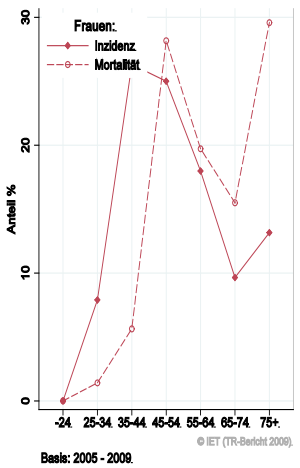


Abbildung 88: Altersspezifische Rate *invasives Zervixkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

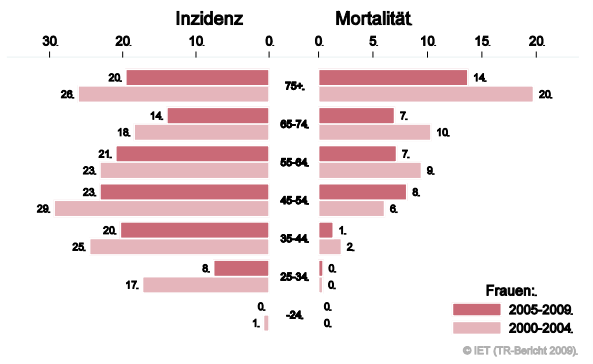


Abbildung 89: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Zervixkarzinom*

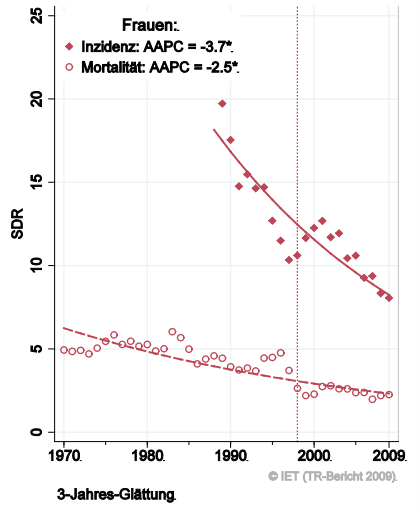


Abbildung 90: Stadienverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

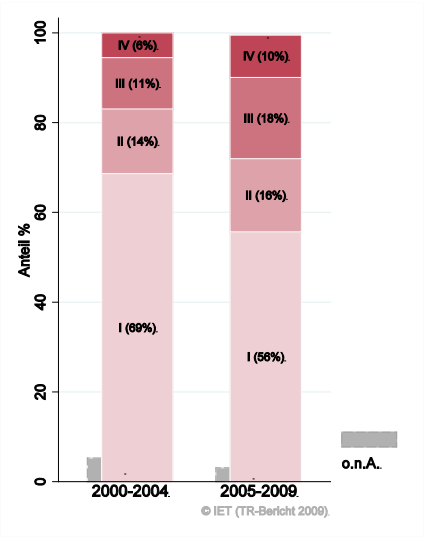
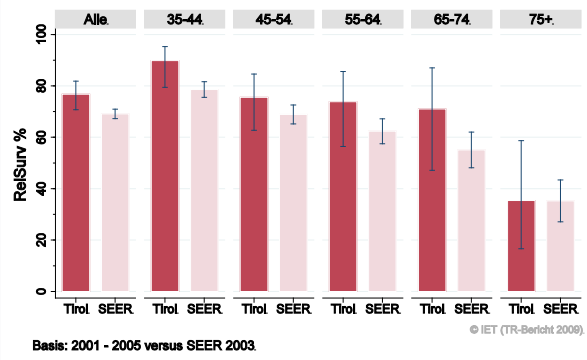


Abbildung 91: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Zervixkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003



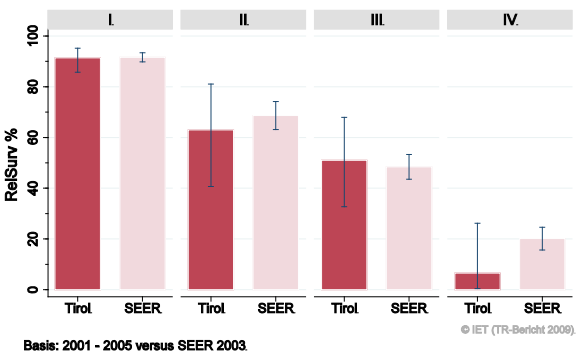
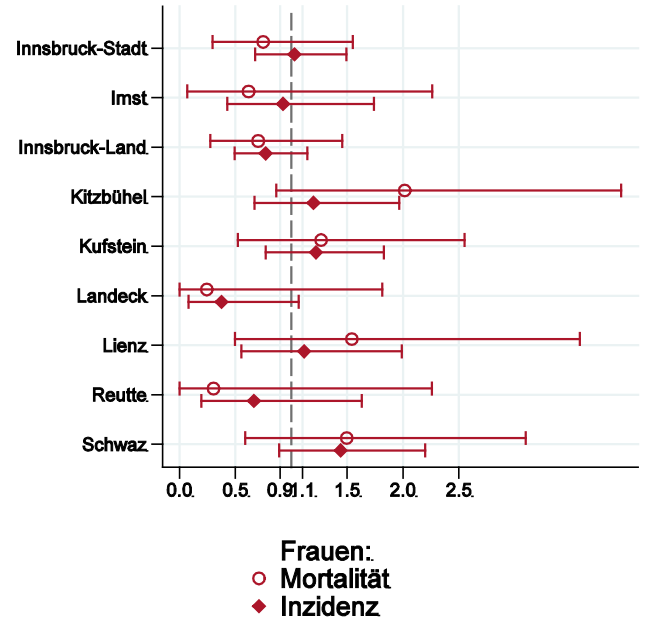
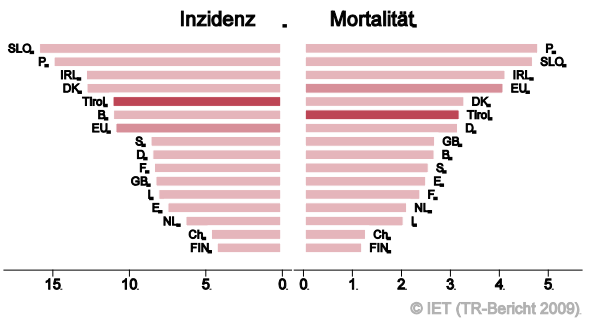


Abbildung 92: Bezirksverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 93: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Zervixkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

4.15 Korpuskarzinom

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um 65 Frauen an einem Korpuskarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 67 Jahren, 8% der Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben 10 Frauen an einem Korpuskarzinom. Die Inzidenzrate zeigt große Schwankungen in den Einzeljahren, die Joinpoint-Regression zeigt im letzten Jahrzehnt eine Tendenz zur Abnahme der Inzidenz und eine konstante Entwicklung der Mortalität. Fast drei Viertel der Fälle weisen ein Stadium I auf, 6% Stadium II, 15% Stadium III und 6% Stadium IV. Die relative Fünfjahresüberlebensrate liegt mit 75% statistisch signifikant schlechter als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigt keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Die Inzidenzrate liegt im EU-Durchschnitt und die Mortalitätsrate deutlich unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 15: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Korpuskarzinom*

		Frauen		
		2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	68	68	60
	Rate (nicht altersstand.)	19.0	19.0	16.7
	Altersstand. Rate	10.6	9.9	8.7
	Risiko bis Alter 74	1.4	1.2	1.1
	Histologisch gesichert (%)	98.5	100.0	100.0
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	14.7	14.7	25.0
Mortalität	Anzahl	10	10	15
	Rate (nicht altersstand.)	2.8	2.8	4.2
	Altersstand. Rate	1.3	0.9	1.7
	Risiko bis Alter 74	0.2	0.1	0.2

Abbildung 94: Altersverteilung *Korpuskarzinom* 2005–2009

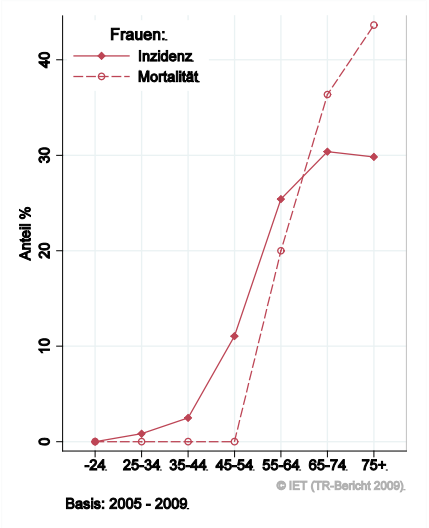


Abbildung 95: Altersspezifische Rate *Korpuskarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

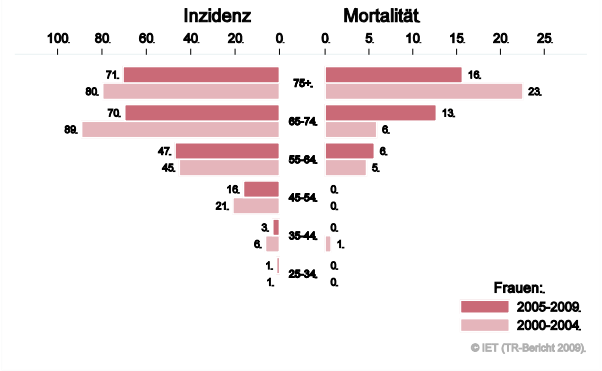


Abbildung 96: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Korpuskarzinom*

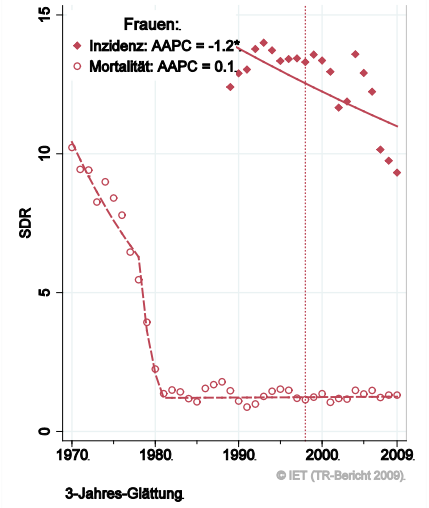


Abbildung 97: Stadienverteilung *Korpuskarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

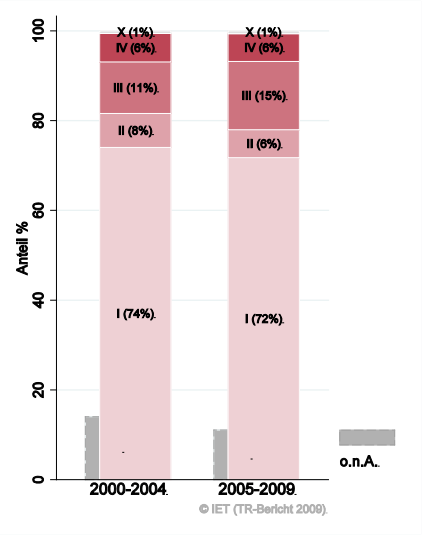
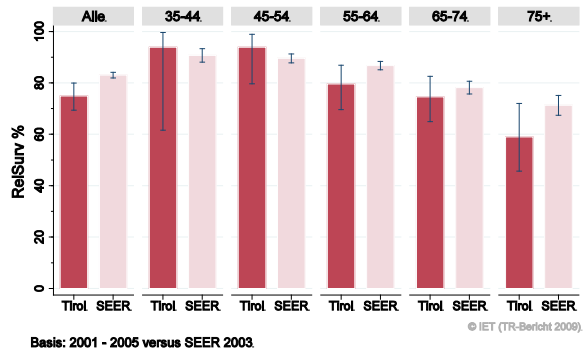


Abbildung 98: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Korpuskarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003



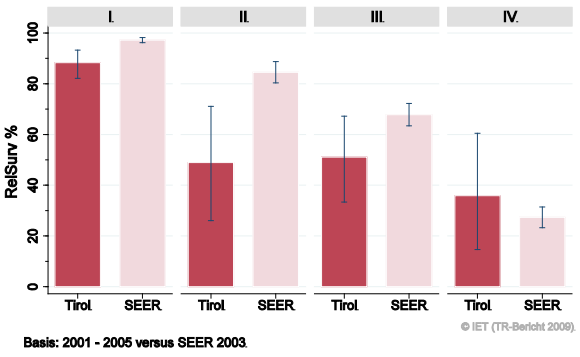
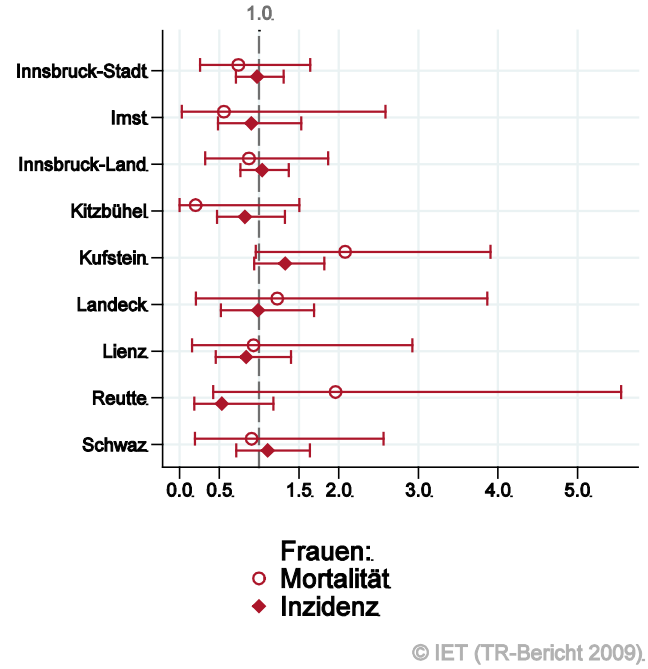
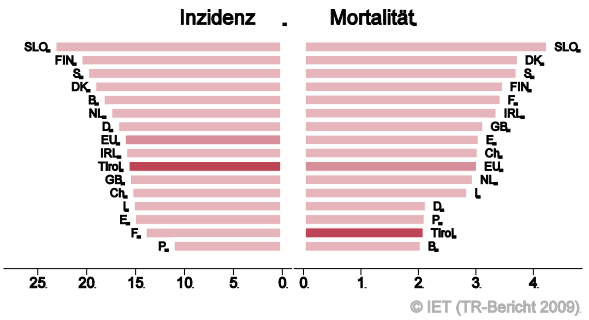


Abbildung 99: Bezirksverteilung *Korpuskarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 100: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Korpuskarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

4.16 Ovarialkarzinom

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 65 Frauen an einem Ovarialkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit einem invasiven Ovarialkarzinom lag bei 66 Jahren, 15% der Patientinnen waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben um 40 Frauen an einem invasiven Ovarialkarzinom. Sowohl Inzidenzrate als auch Mortalitätsrate nahmen in den letzten zehn Jahren statistisch signifikant um 2% bis 3% ab. Um die 20% der Fälle weist ein fortgeschrittenes Stadium IV mit einer rel. Fünfjahresüberlebensrate von 15% auf, die Hälfte ein Stadium III mit einer rel. Fünfjahresüberlebensrate von 40%. Die relativen Fünfjahresüberlebensraten sind mit 47% fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA. Die geografische Verteilung zeigt keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Inzidenz- und Mortalitätsrate liegen im EU-Durchschnitt.

Tabelle 16: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *invasives Ovarialkarzinom*

		Invasiv		
		2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	63	65	64
	Rate (nicht altersstand.)	17.6	18.1	17.8
	Altersstand. Rate	8.3	9.8	9.2
	Risiko bis Alter 74	0.8	1.1	1.1
	Histologisch gesichert (%)	93.5	92.3	95.2
	DCO (%)	1.6	0.0	1.6
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	77.8	72.3	50.0
Mortalität	Anzahl	49	47	32
	Rate (nicht altersstand.)	13.7	13.1	8.9
	Altersstand. Rate	5.3	5.5	3.5
	Risiko bis Alter 74	0.6	0.6	0.4

Abbildung 101: Altersverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2005–2009

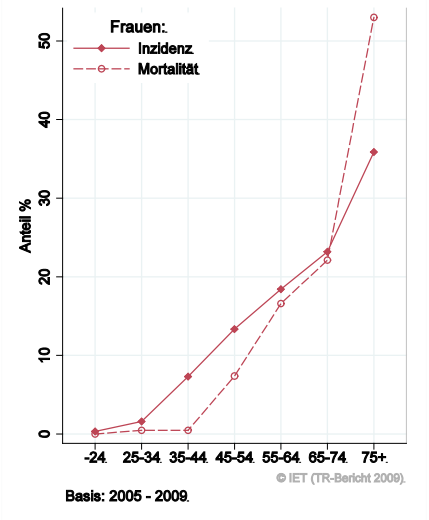


Abbildung 102: Altersspezifische Rate *invasives Ovarialkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

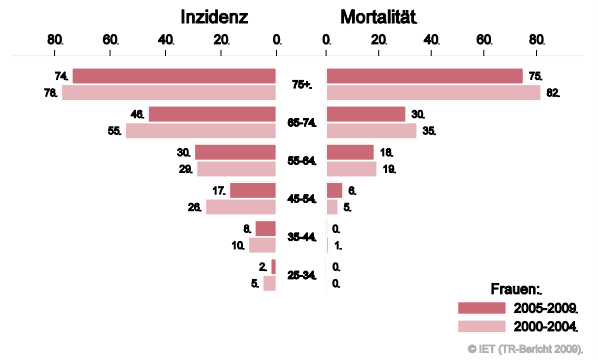


Abbildung 103: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Ovarialkarzinom*

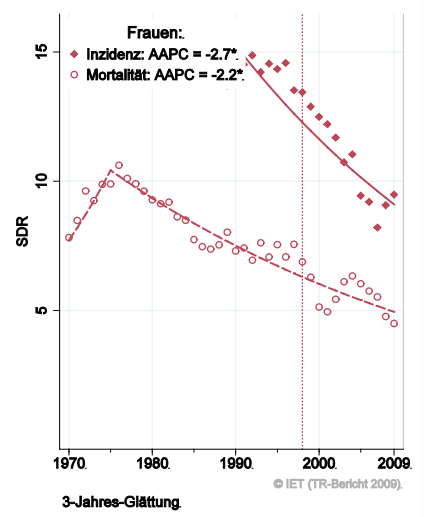


Abbildung 104: Stadienverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

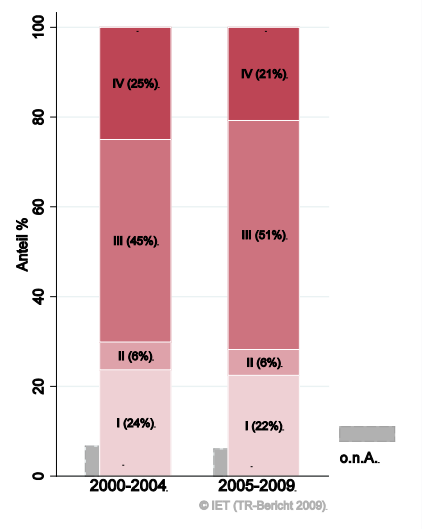


Abbildung 105: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Ovarialkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003

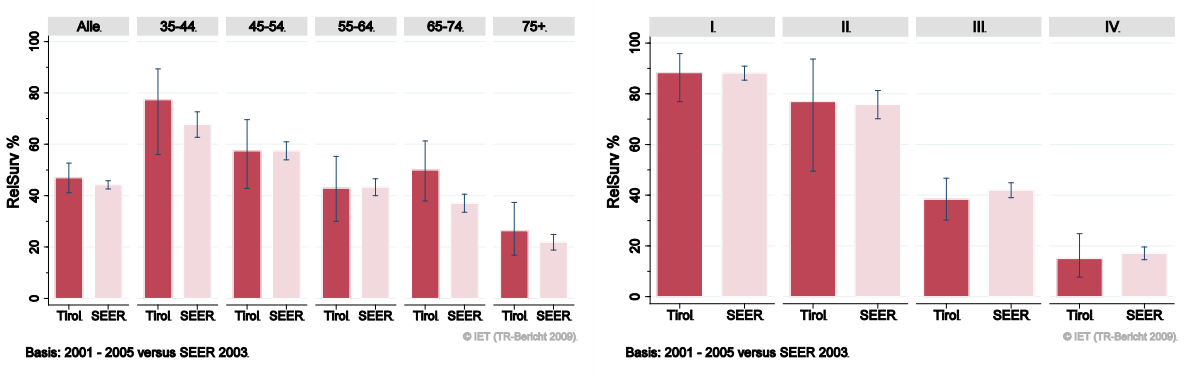


Abbildung 106: Bezirksverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

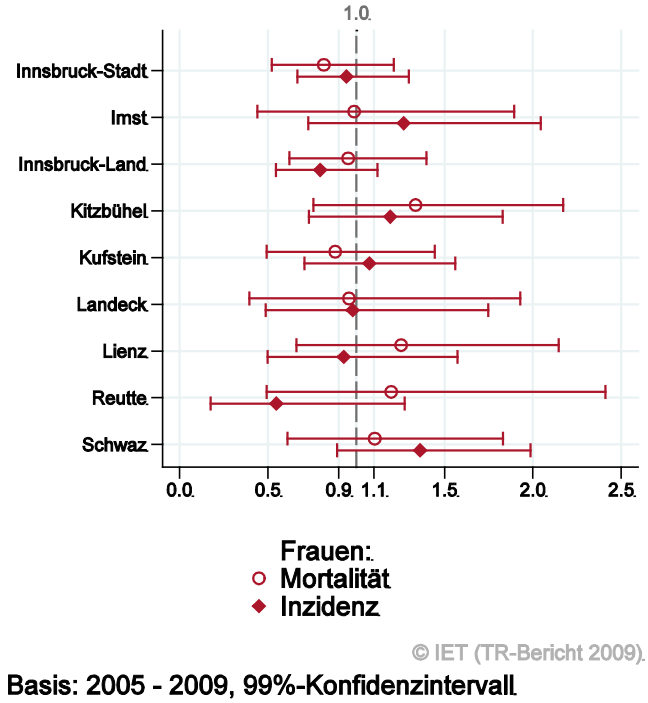
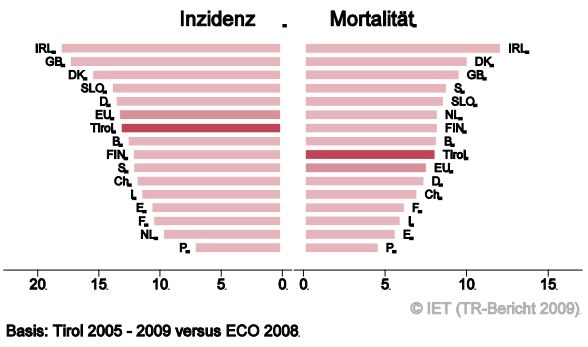


Abbildung 107: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Ovarialkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



4.17 Prostatakarzinom

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 420 Männer an einem Prostatakarzinom. Das durchschnittliche Alter lag bei 67 Jahren, 4% der Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben um die 70 Männer an einem Prostatakarzinom. Inzidenz- und Mortalitätsrate haben im letzten Jahrzehnt um 5% pro Jahr statistisch signifikant abgenommen. Nur 6% der Fälle wurden mit einem fortgeschrittenen Stadium IV diagnostiziert. Der Anteil der Prostatakarzinomfälle ohne ein dokumentiertes Stadium hat abgenommen und liegt jetzt bei 15%.

Die Anzahl der neuerkrankten Prostatakarzinome ist stark beeinflusst durch intensives PSA-Screening in Tirol. Die relativen Fünfjahresüberlebensraten für Tirol sind mit 100% identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA.

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

Tabelle 17: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Prostatakarzinom*

		Männer		
		2007	**2008**	**2009**
Inzidenz	Anzahl	440	413	420
	Rate (nicht altersstand.)	128.4	120.3	121.8
	Altersstand. Rate	78.9	73.2	72.1
	Risiko bis Alter 74	10.0	9.3	9.2
	Histologisch gesichert (%)	98.4	99.3	99.8
	DCO (%)	0.0	0.2	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	16.8	15.3	16.7
Mortalität	Anzahl	74	63	70
	Rate (nicht altersstand.)	21.6	18.3	20.3
	Altersstand. Rate	11.2	9.0	9.4
	Risiko bis Alter 74	1.0	0.6	0.5

Abbildung 108: Altersverteilung *Prostatakarzinom* 2005–2009

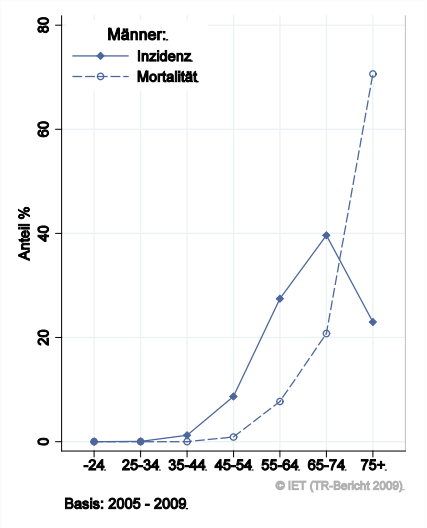


Abbildung 109: Altersspezifische Rate *Prostatakarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

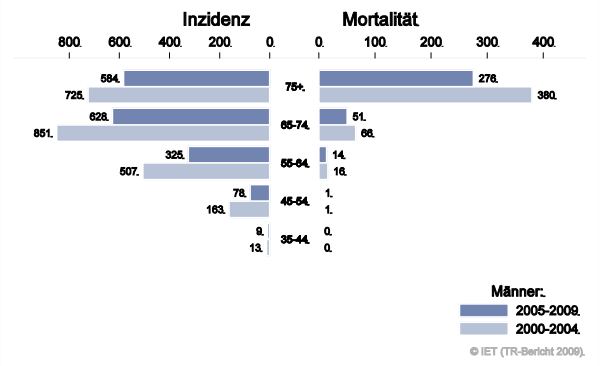


Abbildung 110: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Prostatakarzinom*

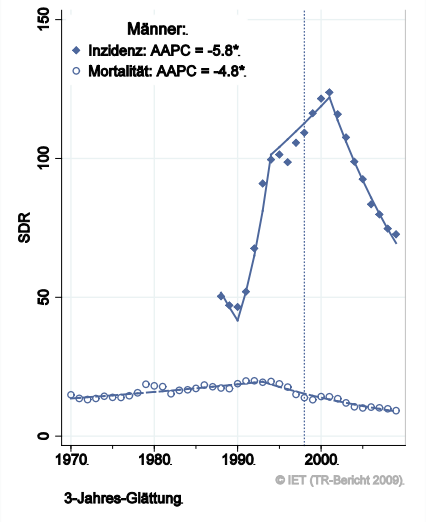


Abbildung 111: Stadienverteilung *Prostatakarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

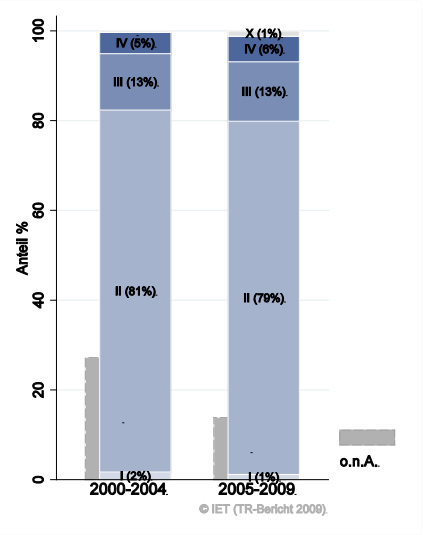


Abbildung 112: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Prostatakarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003

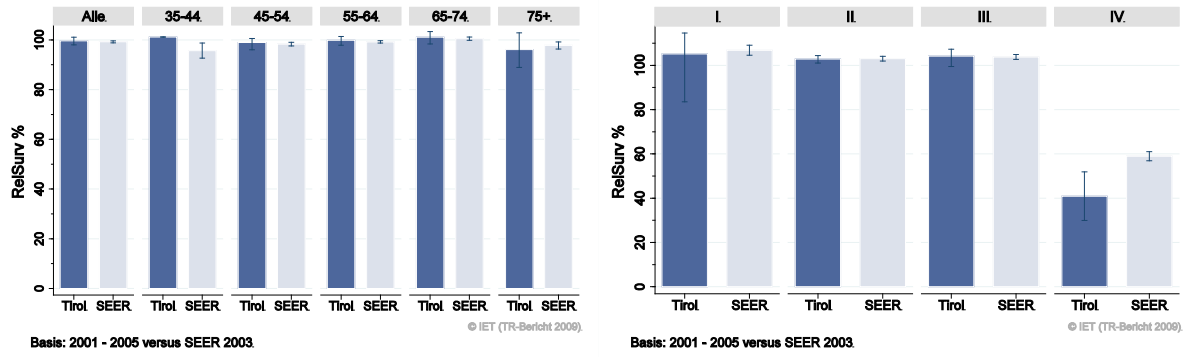
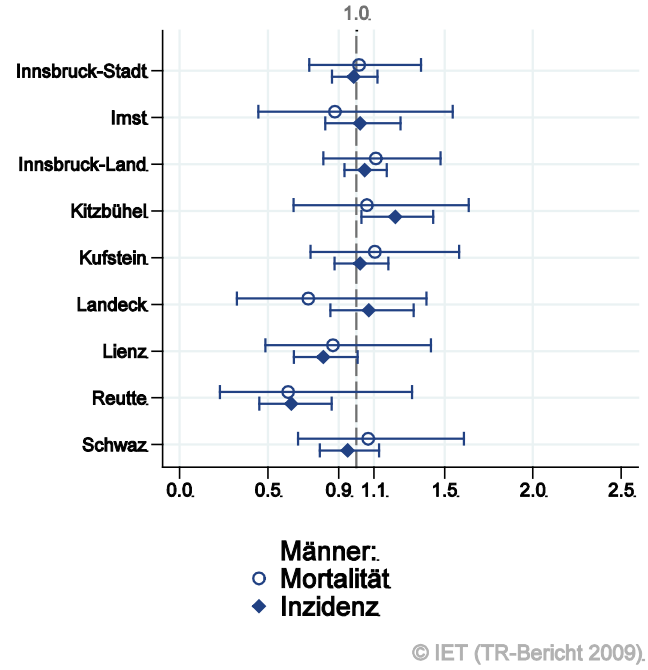
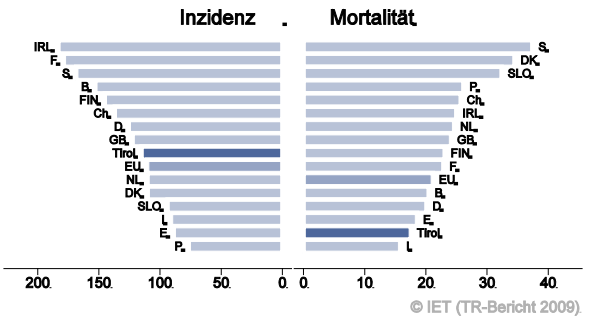


Abbildung 113: Bezirksverteilung *Prostatakarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 114: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Prostatakarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

4.18 Hodenkarzinom

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr 35 Männer an einem Hodenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 36 Jahren, 92% der Patienten sind jünger als 50. Pro Jahr verstarb im Durchschnitt ein Mann an einem Hodenkarzinom. Die Inzidenzrate zeigt große Schwankungen der Jahresraten, die durchschnittliche jährliche Zunahme ist im letzten Jahrzehnt mit 2% statistisch signifikant. Fast 90% der Fälle weist ein Stadium I auf, lediglich 2% ein Stadium III oder IV. Die relative Fünfjahresüberlebensrate ist mit 99% fast identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA und belegt die guten Heilungschancen des Hodenkarzinoms.

Die Bezirksverteilung zeigt bei großen Schwankungsbreiten keine statistisch signifikanten Auffälligkeiten. Im Vergleich liegt die Inzidenzrate über und die Mortalitätsrate unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 18: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Hodenkarzinom*

		Männer		
		2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	36	33	36
	Rate (nicht altersstand.)	10.5	9.6	10.4
	Altersstand. Rate	9.7	8.3	9.0
	Risiko bis Alter 74	0.7	0.7	0.7
	Histologisch gesichert (%)	100.0	100.0	100.0
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	5.6		2.8
Mortalität	Anzahl	2		1
	Rate (nicht altersstand.)	0.6		0.3
	Altersstand. Rate	0.5		0.2
	Risiko bis Alter 74	0.0		0.0

Abbildung 115: Altersverteilung *Hodenkarzinom* 2005–2009

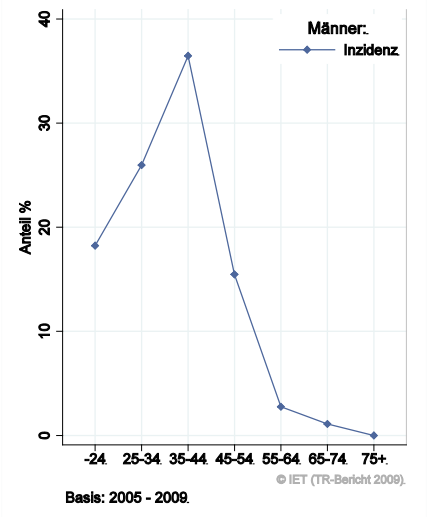


Abbildung 116: Altersspezifische Rate *Hodenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

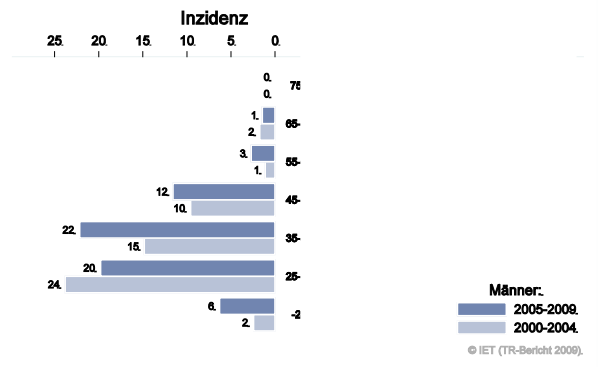


Abbildung 117: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Hodenkarzinom*

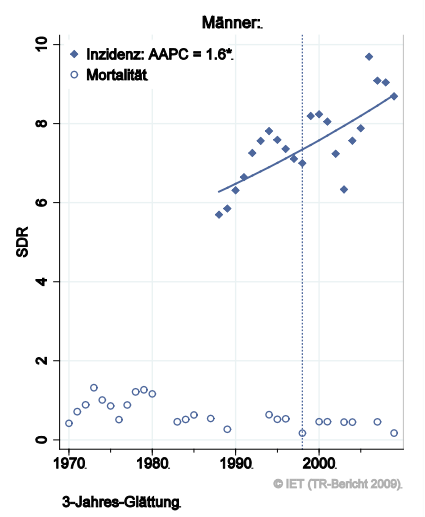


Abbildung 118: Stadienverteilung *Hodenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

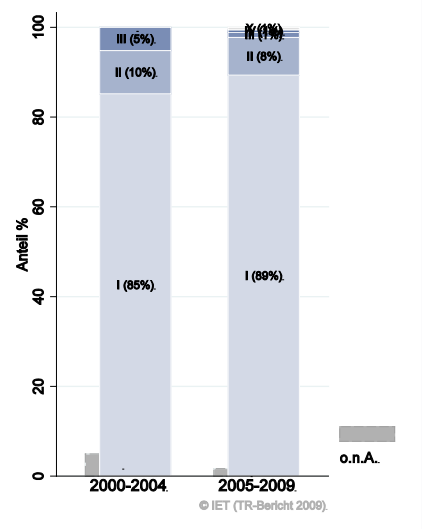
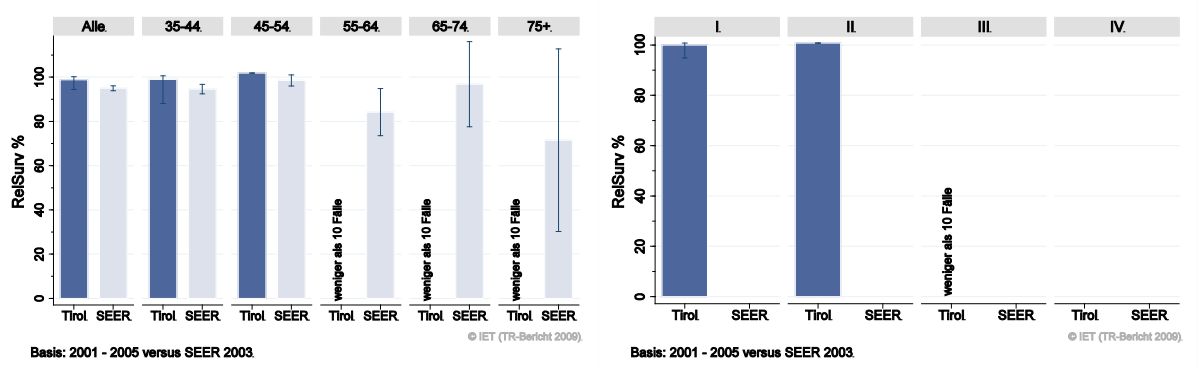
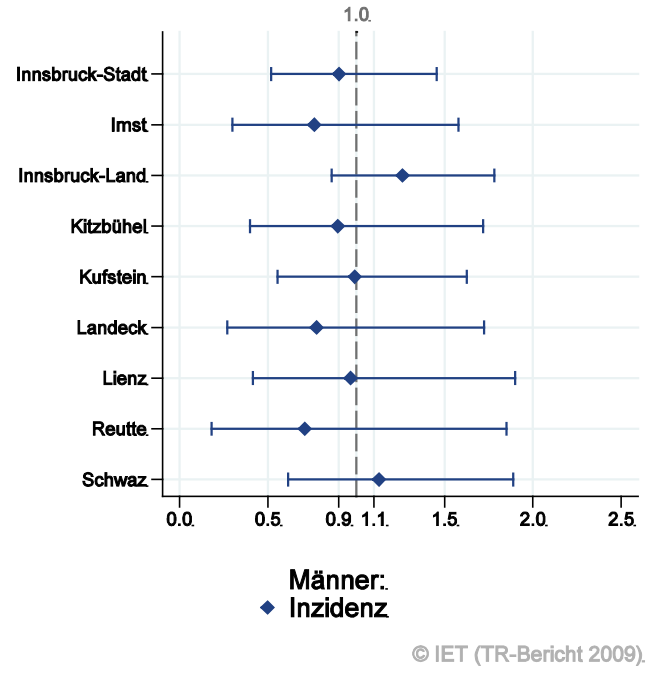


Abbildung 119: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Hodenkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003



Anmerkung: Für Stadien liegen keine vergleichbaren Daten der SEER-Register vor.

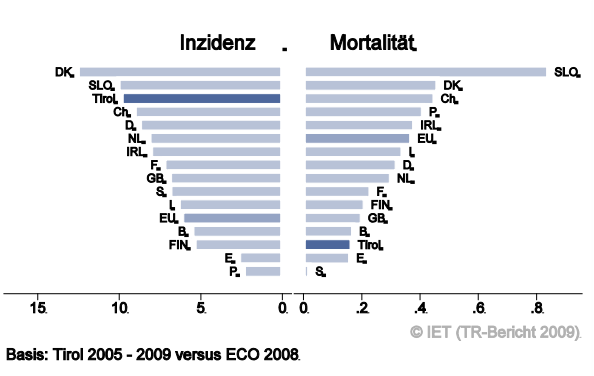
Abbildung 120: Bezirksverteilung *Hodenkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

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

Abbildung 121: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Hodenkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

4.19 Nierenkarzinom

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um die 35 Frauen und 60 Männer an einem Nierenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 65 Jahren, 14% der Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben 10 Frauen und 15 Männer an einem Nierenkarzinom. Es ist eine Tendenz für die Abnahme der Inzidenzrate erkennbar, bei den Männern ist der Rückgang mit 1.4% pro Jahr statistisch signifikant. Zwei Drittel der Fälle weisen ein günstiges Stadium I auf, 7% Stadium II, 11% Stadium III und 13% Stadium IV. Die relativen Fünfjahresüberlebensraten liegen bei 72% und sind etwas besser als die Vergleichsdaten aus den USA (nicht statistisch signifikant)

Die Bezirksverteilung zeigt keine statistisch signifikanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt, die Mortalitätsrate ist bei den Männern im Bezirk Lienz tendenziell erhöht. Die Inzidenzrate ist im EU-Durchschnitt, die Mortalitätsrate bei den Frauen im EU-Durchschnitt und bei den Männern unter dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 19: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Nierenkarzinom*

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	37	29	36	56	62	60
	Rate (nicht altersstand.)	10.3	8.1	10.0	16.3	18.1	17.4
	Altersstand. Rate	5.6	5.5	5.1	10.5	10.8	10.6
	Risiko bis Alter 74	0.7	0.5	0.6	1.2	1.2	1.2
	Histologisch gesichert (%)	89.2	89.7	97.2	98.2	96.8	98.3
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	43.2	37.9	16.7	17.9	24.2	25.0
Mortalität	Anzahl	16	11	6	10	15	15
	Rate (nicht altersstand.)	4.5	3.1	1.7	2.9	4.4	4.4
	Altersstand. Rate	1.3	1.1	0.7	1.8	2.3	2.1
	Risiko bis Alter 74	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1

Abbildung 122: Geschlechtsverteilung *Nierenkarzinom* 2005–2009

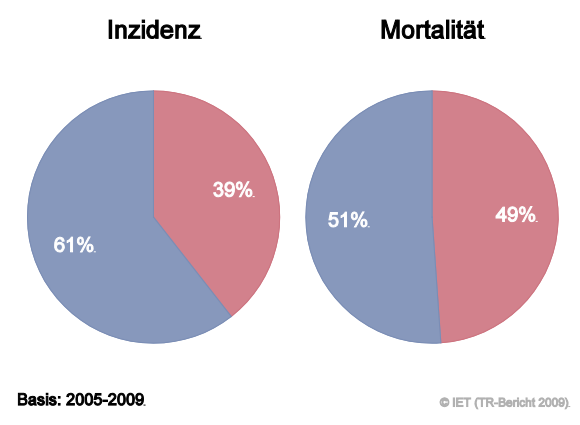
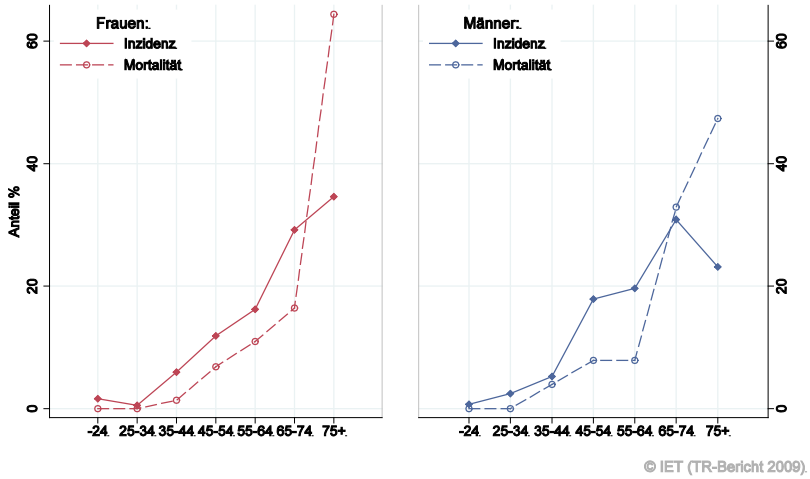


Abbildung 123: Altersverteilung *Nierenkarzinom* 2005–2009



Basis: 2005 - 2009

Abbildung 124: Altersspezifische Rate *Nierenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

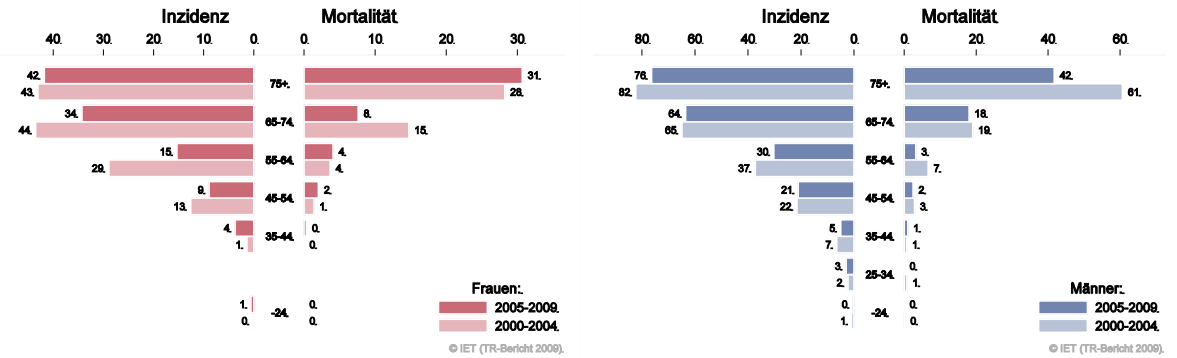
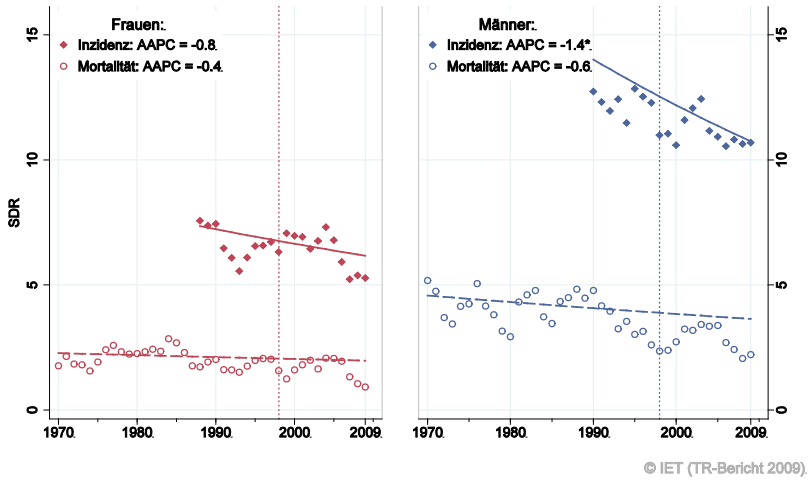


Abbildung 125: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Nierenkarzinom*



3-Jahres-Glättung

Abbildung 126: Stadienverteilung *Nierenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

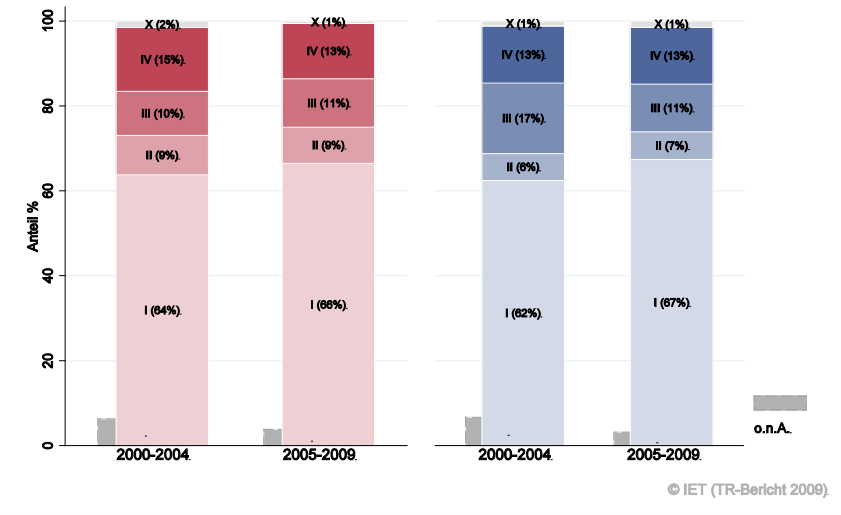
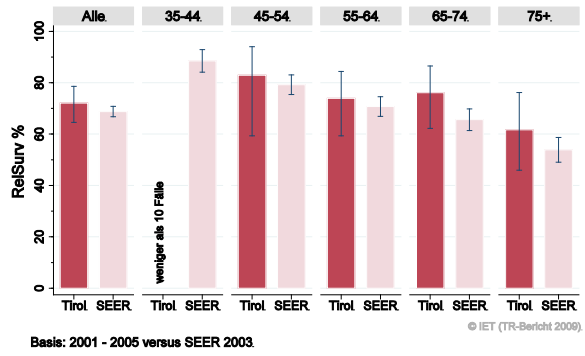
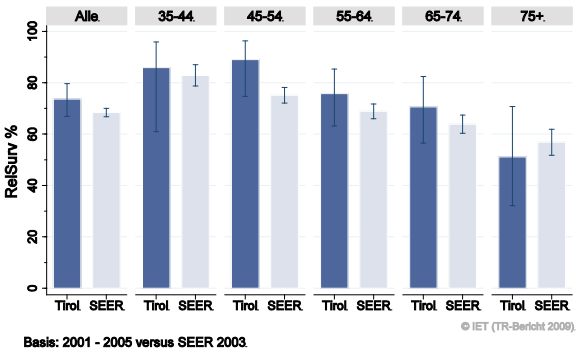


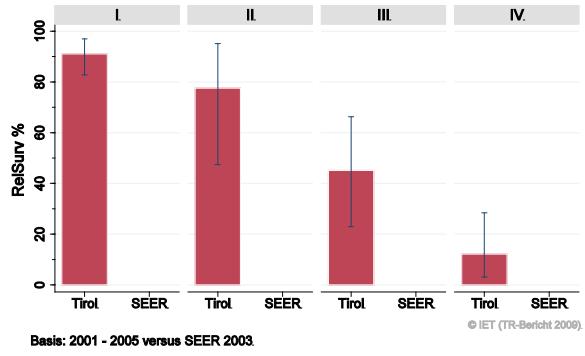
Abbildung 127: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Nierenkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003

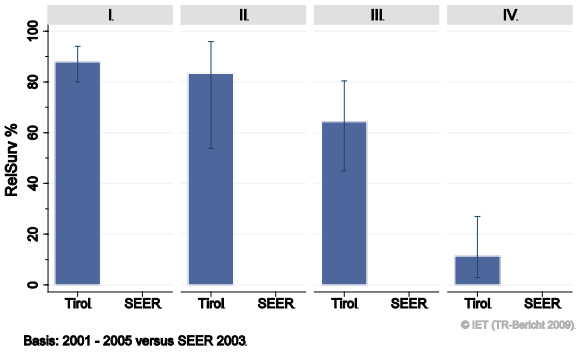
Nach Altersgruppen:





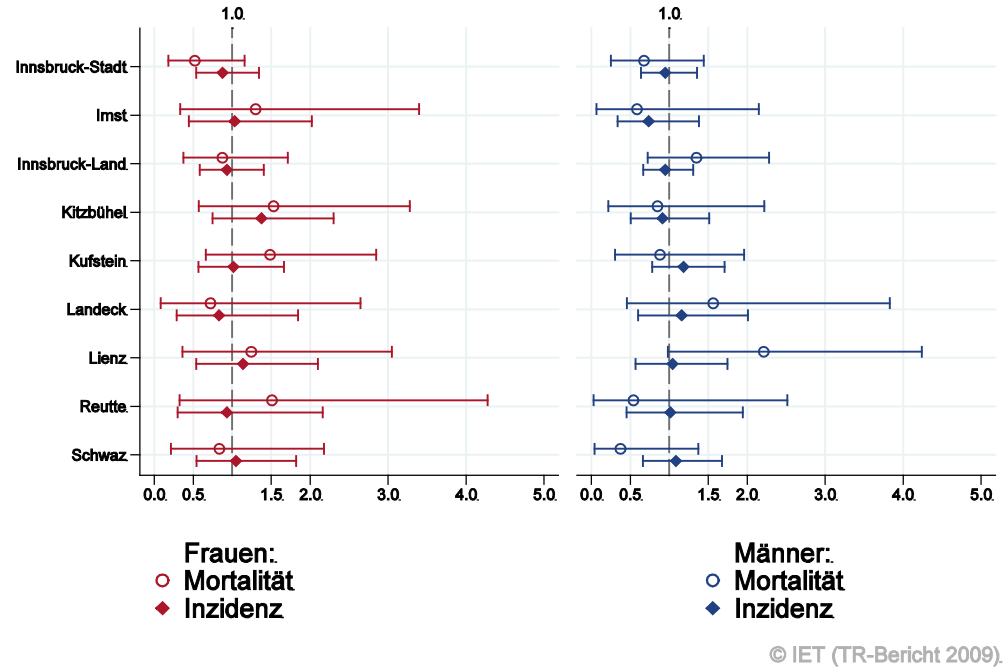
Nach Stadien:





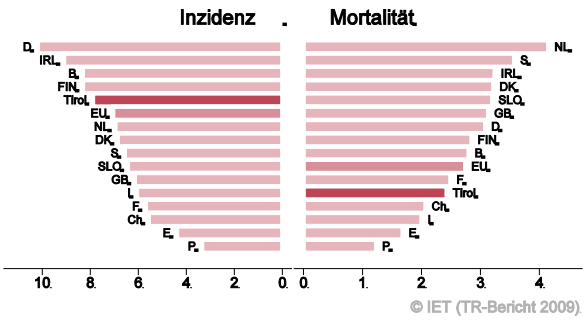
Anmerkung: Für Stadien liegen keine vergleichbaren Daten der SEER-Register vor.

Abbildung 128: Bezirksverteilung *Nierenkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

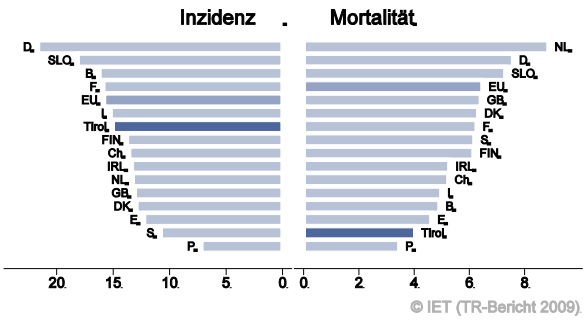


Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 129: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Nierenkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

4.20 Harnblasenkarzinom

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um 20 Frauen und 70 Männer an einem invasiven Harnblasenkarzinom und 25 Frauen und 70 Männer an einem in situ-Harnblasenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten mit einem invasiven Harnblasenkarzinom lag bei 73 Jahren, 4% der Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben um 10 Frauen und 25 Männer an einem Harnblasenkarzinom.

Die folgenden Kennzahlen und Grafiken beschreiben nur die invasiven Erkrankungen.

Die altersstandardisierte Inzidenzrate hat im letzten Jahrzehnt bei den Frauen jährlich um 5% statistisch signifikant abgenommen. Dabei ist allerdings festzustellen, dass von den Pathologen früher eher Diagnosen als invasiv eingestuft wurden als in den letzten Jahren: Ein Hinweis darauf ist auch die Tatsache, dass die Summe der invasiven plus der in situ-Fälle im Wesentlichen konstant ist. Die Mortalität hat in den letzten zehn Jahren ebenfalls tendenziell abgenommen, bei den Männern jährlich mit 2% statistisch signifikant. Die Stadienverteilung zeigt bei ca. 20% ein fortgeschrittenes Stadium III-IV. Die relativen Fünfjahresüberlebensraten liegen mit 42% (Frauen) und 68% (Männer) statistisch signifikant schlechter als die Raten aus den USA.

Die geografische Verteilung auf Bezirksebene zeigt keine statistisch signifikanten Auffälligkeiten.

Im EU-Vergleich liegen die Raten stark unter dem EU-Durchschnitt.

Die schon oben erwähnte Tendenz zu einer strengeren Einstufung der invasiven Karzinome durch die Pathologie könnte auch die Unterschiede zu den Überlebensraten der USA sowie die Tatsache erklären, dass im EU-Vergleich sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate sehr niedrig liegt.

Tabelle 20: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Harnblasenkarzinom Invasiv*

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	22	26	18	57	65	85
	Rate (nicht altersstand.)	6.1	7.2	5.0	16.6	18.9	24.7
	Altersstand. Rate	2.8	3.1	2.5	8.3	10.3	12.7
	Risiko bis Alter 74	0.4	0.4	0.3	0.7	1.1	1.4
	Histologisch gesichert (%)	95.5	100.0	100.0	100.0	95.3	100.0
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.2
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	27.3	30.8	55.6	43.9	36.9	27.1
Mortalität	Anzahl	6	8	10	25	24	23
	Rate (nicht altersstand.)	1.7	2.2	2.8	7.3	7.0	6.7
	Altersstand. Rate	0.3	0.8	0.8	3.7	3.6	3.3
	Risiko bis Alter 74	0.0	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3

Tabelle 21: Inzidenzdaten *Harnblasenkarzinom in situ*

		Frauen			Männer		
		2005	2008	2009	2005	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	27	26	25	69	79	73
	Rate (nicht altersstand.)	7.5	7.2	6.9	20.1	23.0	21.2
	Altersstand. Rate	3.9	4.3	3.8	11.8	13.1	11.7
	Risiko bis Alter 74	0.5	0.5	0.5	1.5	1.6	1.3
	Histologisch gesichert (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Abbildung 130: Geschlechtsverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2005–2009

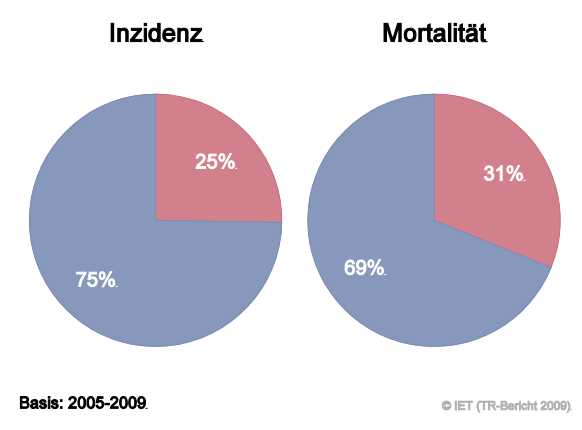


Abbildung 131: Altersverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2005–2009

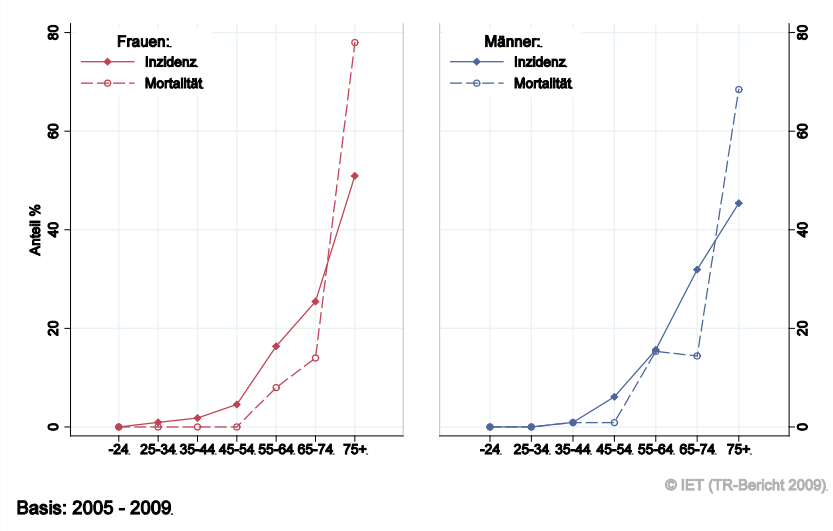


Abbildung 132: Altersspezifische Rate *invasives Harnblasenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

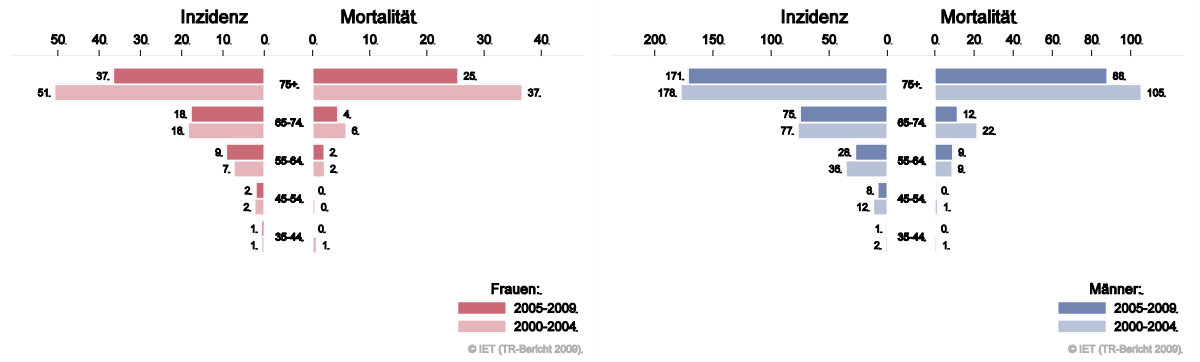
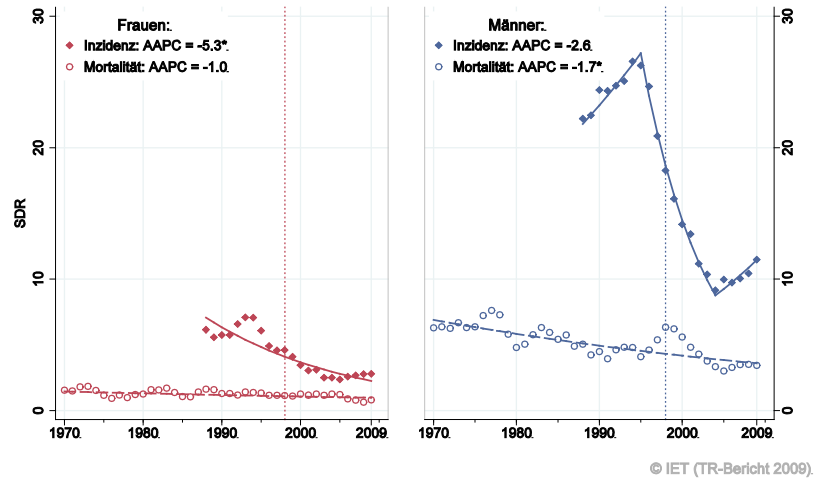


Abbildung 133: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Harnblasenkarzinom*



3-Jahres-Glättung

Abbildung 134: Stadienverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

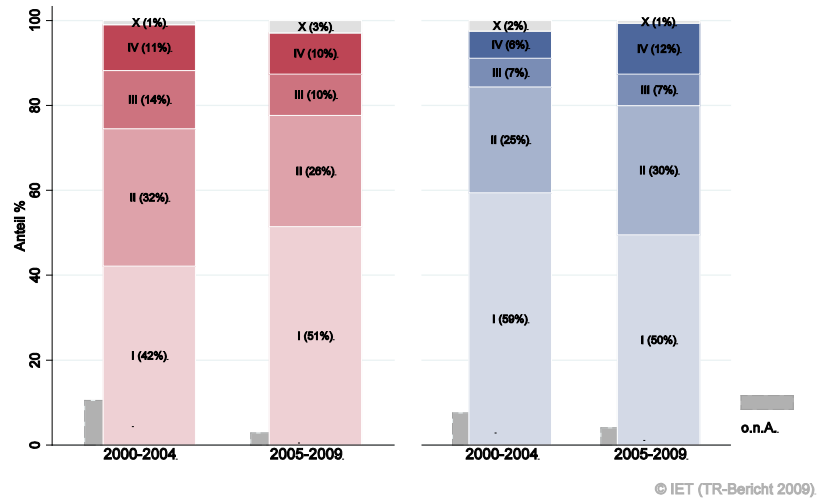
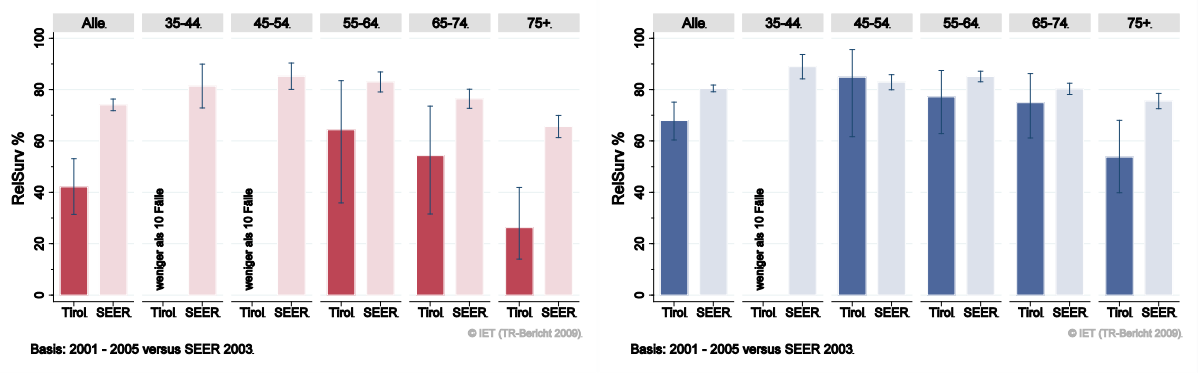


Abbildung 135: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Harnblasenkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003

Nach Altersgruppen:



Nach Stadien:

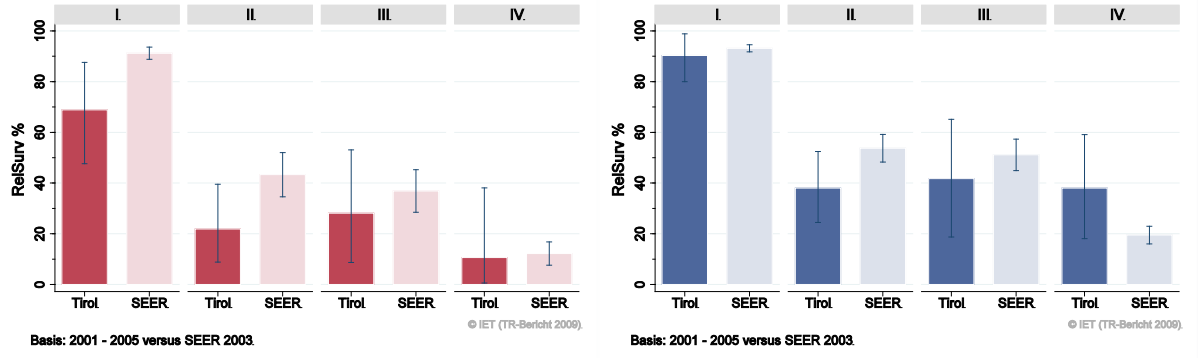
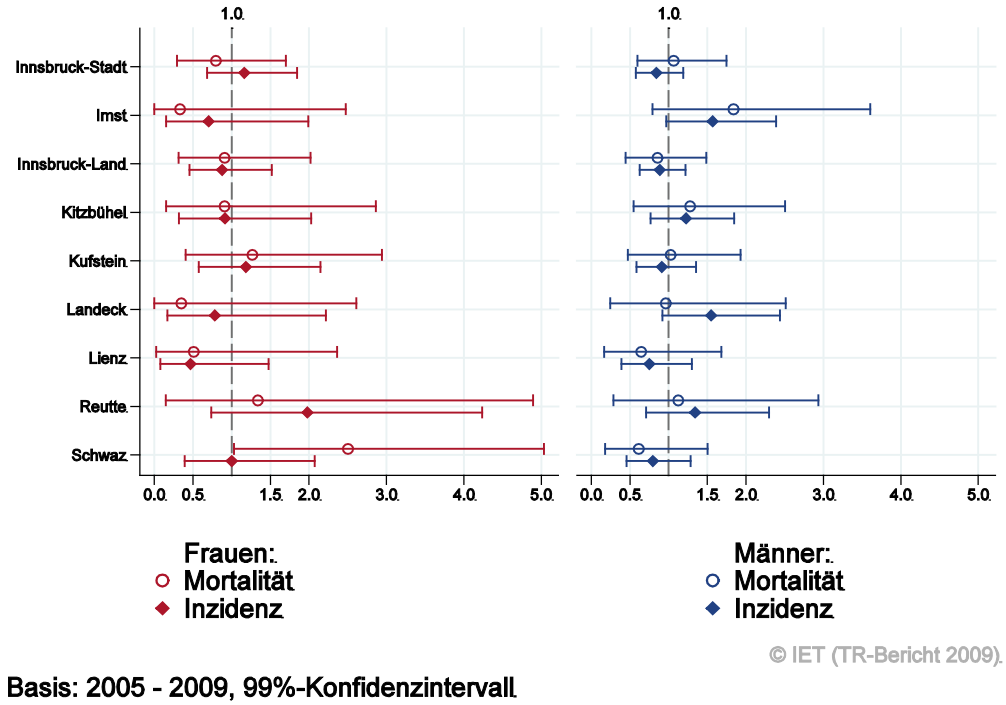
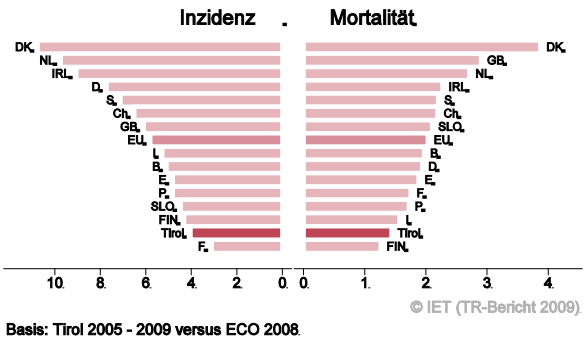


Abbildung 136: Bezirksverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall

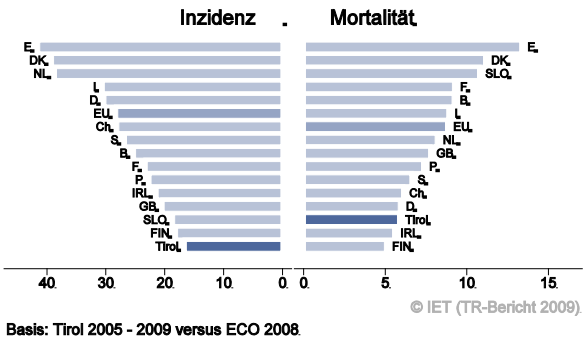


Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 137: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Harnblasenkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008.



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008.

4.21 Schilddrüsenkarzinom

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr um 70 Frauen und 30 Männer an einem Schilddrüsenkarzinom. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag bei 50 Jahren, 52% der weiblichen Patienten und 37% der männlichen Patienten waren jünger als 50. Pro Jahr verstarben um 4 Frauen und 3 Männer an einem Schilddrüsenkarzinom. Die Inzidenzrate zeigt große Schwankungen, die Joinpoint-Regression zeigt in den letzten zehn Jahren eine statistisch signifikante Zunahme der Inzidenz um 9% (Frauen) bzw. 4% (Männern). Die Mortalitätsrate hat bei den Frauen mit 4% pro Jahr und bei den Männern mit 3% pro Jahr statistisch signifikant abgenommen.

79% der weiblichen und 55% der männlichen Fälle weisen ein günstiges Stadium I auf, 5% der weiblichen und 13% der männlichen ein Stadium II, 8% Stadium III und 8% Stadium IV. Die relativen Fünfjahresüberlebensraten sind bei den Frauen mit 93 % und bei den Männern mit 90% und liegen bei den Frauen statistisch signifikant unter den Vergleichsdaten aus den USA. Die Bezirksverteilung zeigt große Schwankungsbreiten. Im Vergleich liegen sowohl die Inzidenz- als auch die Mortalitätsrate deutlich über dem EU-Durchschnitt.

Tabelle 22: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Schilddrüsenkarzinom*

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	60	69	72	28	38	26
	Rate (nicht altersstand.)	16.7	19.2	20.0	8.2	11.1	7.5
	Altersstand. Rate	12.1	15.4	16.0	6.1	8.4	5.3
	Risiko bis Alter 74	1.1	1.4	1.5	0.7	0.9	0.6
	Histologisch gesichert (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	DCO (%)	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	6.7	8.7	2.8	10.7	10.5	7.7
Mortalität	Anzahl	4	6	2	3	4	2
	Rate (nicht altersstand.)	1.1	1.7	0.6	0.9	1.2	0.6
	Altersstand. Rate	0.5	0.7	0.4	0.5	0.6	0.4
	Risiko bis Alter 74	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0

Abbildung 138: Geschlechtsverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2009

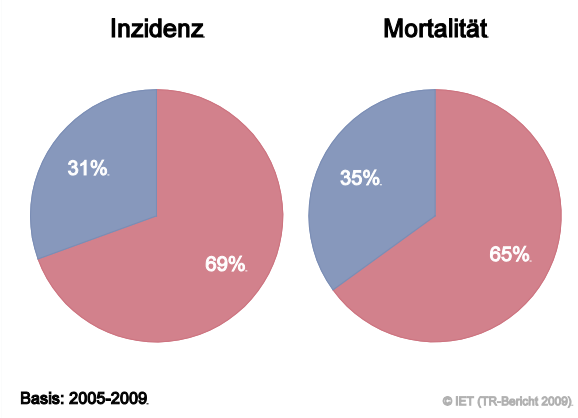
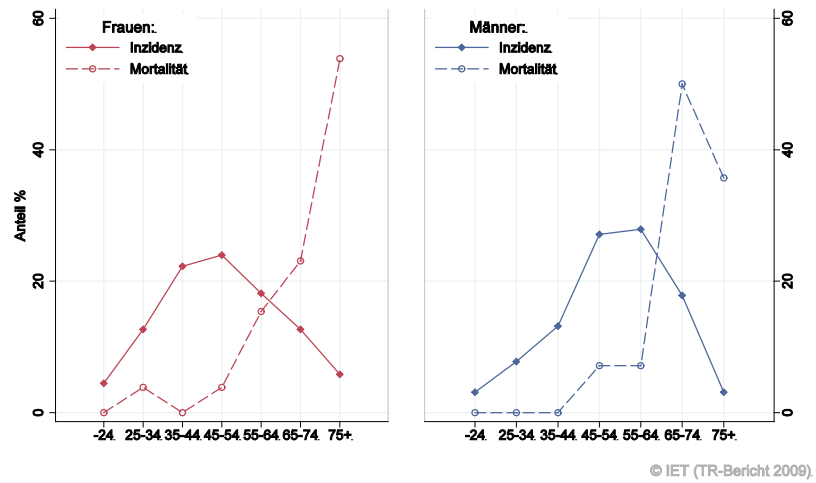


Abbildung 139: Altersverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2009



Basis: 2005 - 2009

Abbildung 140: Altersspezifische Rate *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

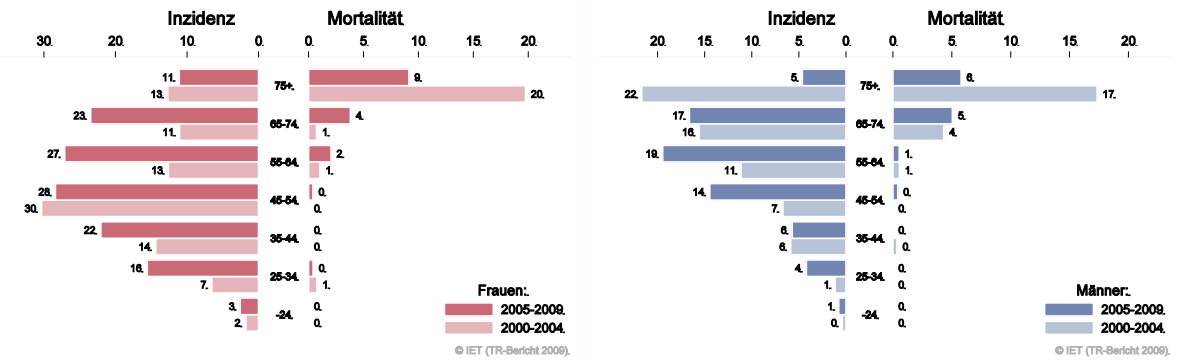
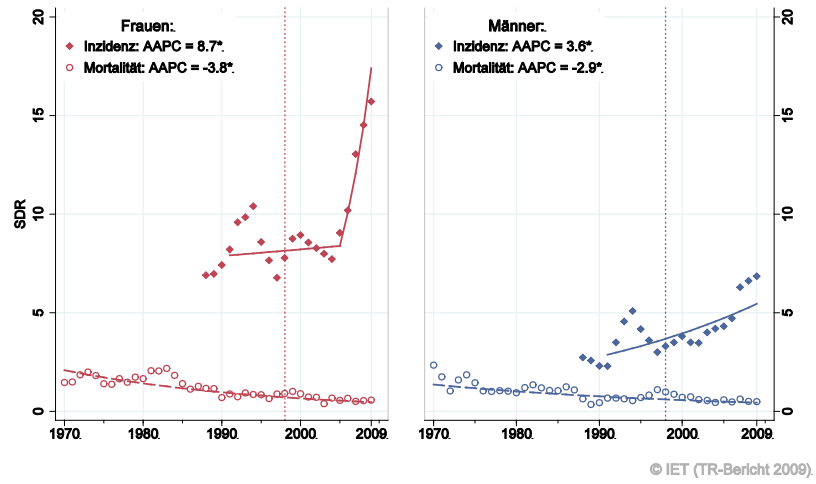


Abbildung 141: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Schilddrüsenkarzinom*



3-Jahres-Glättung

Abbildung 142: Stadienverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004

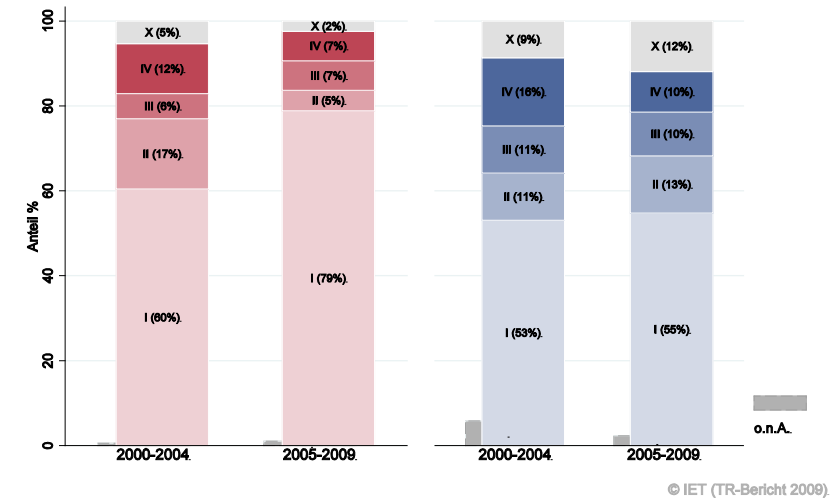
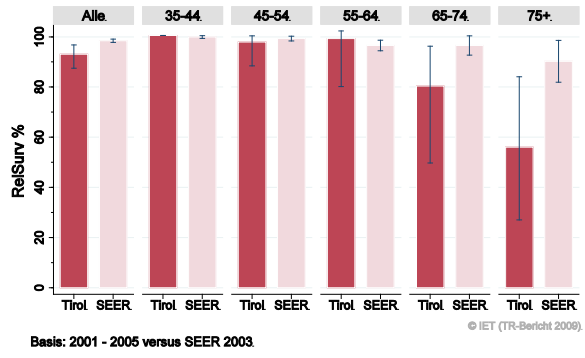
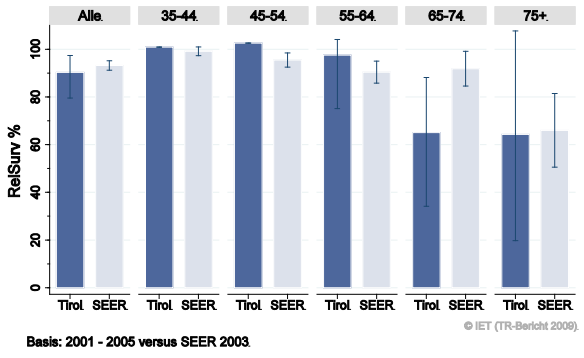


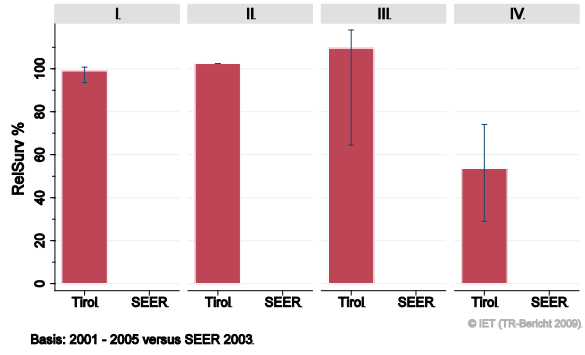
Abbildung 143: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Schilddrüsenkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003

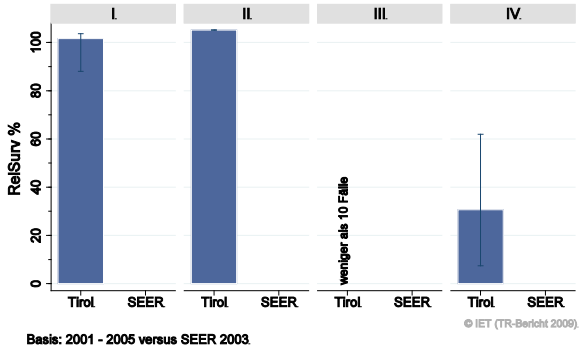
Nach Altersgruppen:





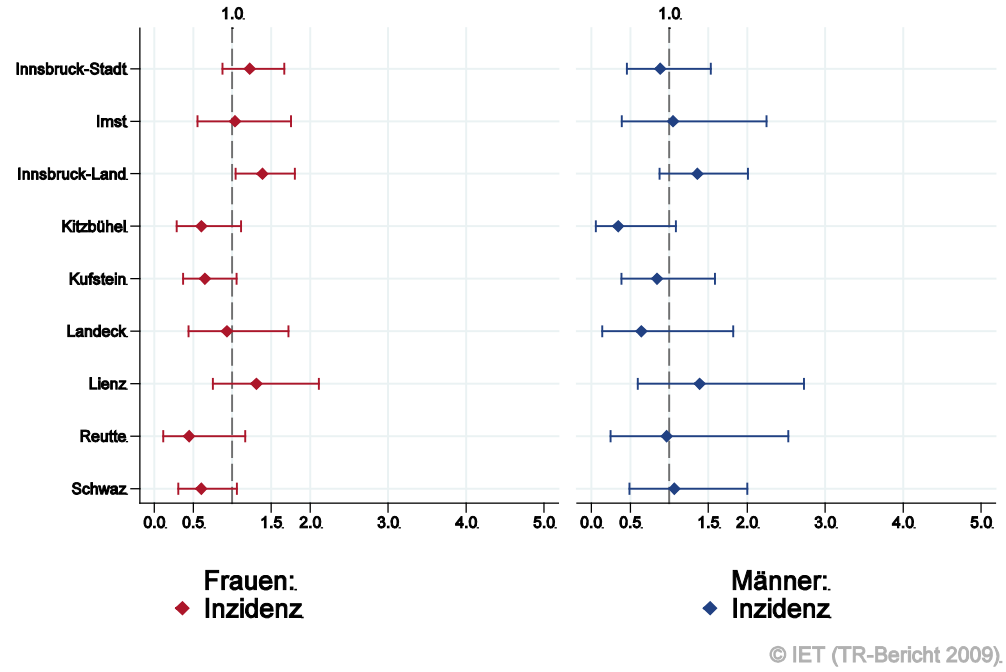
Nach Stadien:





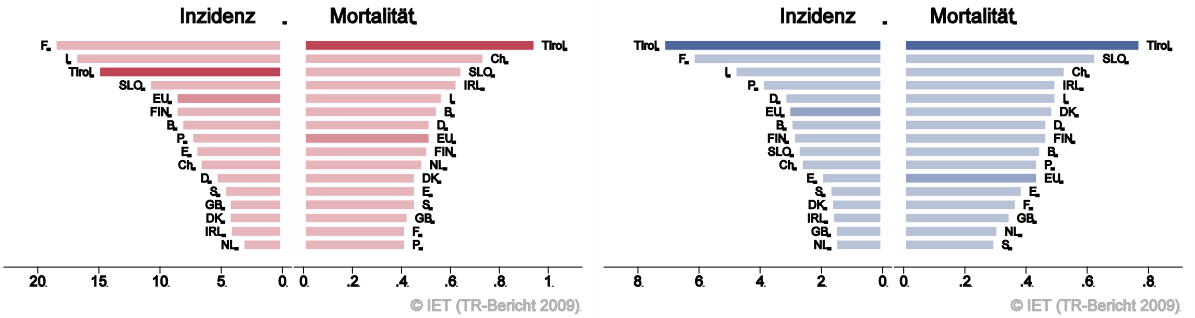
Anmerkung: Es liegen keine vergleichbaren Daten der SEER-Register vor.

Abbildung 144: Bezirksverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall

Abbildung 145: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Schilddrüsenkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008



Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

Basis: Tirol 2005 - 2009 versus ECO 2008

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: Dadurch haben sich die Anzahlen um ca. 40 Fälle erhöht.

Aus Gründen der Datenverfügbarkeit und Übersichtlichkeit haben wir daher in den Tabellen alle Systemerkrankungen nach der Version 3 dargestellt, auch unterteilt nach Untergruppen. In allen Grafiken sind folgende Diagnosen ausgeschlossen: Polycythaemia vera, essentielle Thrombozythämie und myelodysplastisches Syndrom (MDS). Da die zum Teil kleinen Fallzahlen zu unstabilen Maßzahlen führen, sind die Detailgrafiken nicht für die Untergruppen dargestellt.

In den letzten Jahren erkrankten pro Jahr 125 Frauen und 150 Männer an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen Das durchschnittliche Alter lag bei 64 Jahren, 20% der Patienten waren jünger als 50. 20 Patienten waren Kinder oder Jugendliche. Pro Jahr verstarben um 65 Frauen und 70 Männer an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen. Die Inzidenzrate zeigt eine jährliche Zunahme, die Mortalität nimmt bei den Frauen leicht ab und ist bei den Männern konstant. Die relativen Fünfjahresüberlebensraten sind mit 64% bei den Frauen identisch und mit 71% bei den Männern statistisch signifikant besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Verteilung auf Bezirksebene zeigt keine relevanten Abweichungen vom Landesdurchschnitt. Es liegen keine aktuellen EU-Vergleichsdaten vor.

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

		Frauen			Männer		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Inzidenz	Anzahl	130	112	127	155	144	143
	Rate (nicht altersstand.)	36.3	31.2	35.3	45.2	41.9	41.5
	Altersstand. Rate	19.2	20.1	20.1	28.7	27.1	29.4
	Risiko bis Alter 74	2.1	2.1	1.9	3.1	3.1	2.6
	Histologisch gesichert (%)	100.0	100.0	97.6	99.4	100.0	99.3
	DCO (%)	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.7
	Verhältnis Mortalität/Inzidenz	50.8	49.1	57.5	42.6	46.5	51.7
Mortalität	Anzahl	66	55	73	66	67	74
	Rate (nicht altersstand.)	18.4	15.3	20.3	19.3	19.5	21.5
	Altersstand. Rate	7.0	5.7	7.7	10.8	10.8	12.4
	Risiko bis Alter 74	0.7	0.6	0.7	1.0	1.1	1.1

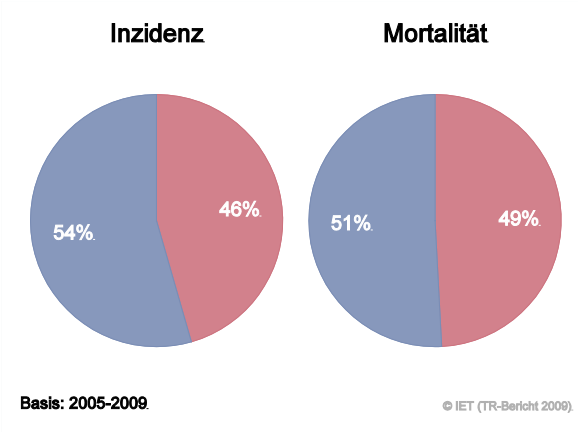
Tabelle 24: Inzidenz- und Mortalitätsdaten *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Frauen* aufgegliedert nach Untergruppen

Diagnosejahre 2007–2009		Mb. Hodgkin	NHL hoch-maligne	NHL niedrig-maligne	Mye-lome	ALL	CLL	AML	CML	MDS, CMPE	Andere
Inzidenz	Anzahl[1]	8	22	23	14	5	12	13	3	18	5
	Rate (nicht altersstd.)	2.2	6.0	6.4	3.9	1.3	3.4	3.7	0.9	4.9	1.4
	Altersstand. Rate	2.1	2.8	3.6	1.7	1.9	1.7	2.5	0.6	2.2	0.6
	Risiko bis Alter 74	0.2	0.3	0.4	0.2	0.1	0.2	0.3	0.1	0.3	0.0
	Histolog. gesichert (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	80.0
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	3.8	0.0
	Verhältnis Mort./Inzid.	12.5	0.0	4.3	64.3	40.0	58.3	69.2	100.0	50.0	460.0
Mortalität	Anzahl	1	0	1	9	2	7	9	3	9	23
	Rate (nicht altersstd.)	0.4	0.1	0.3	2.6	0.6	1.9	2.5	0.7	2.4	6.4
	Altersstand. Rate	0.2	0.0	0.1	0.9	0.3	0.9	1.2	0.3	0.6	2.2
	Risiko bis Alter 74	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.2

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

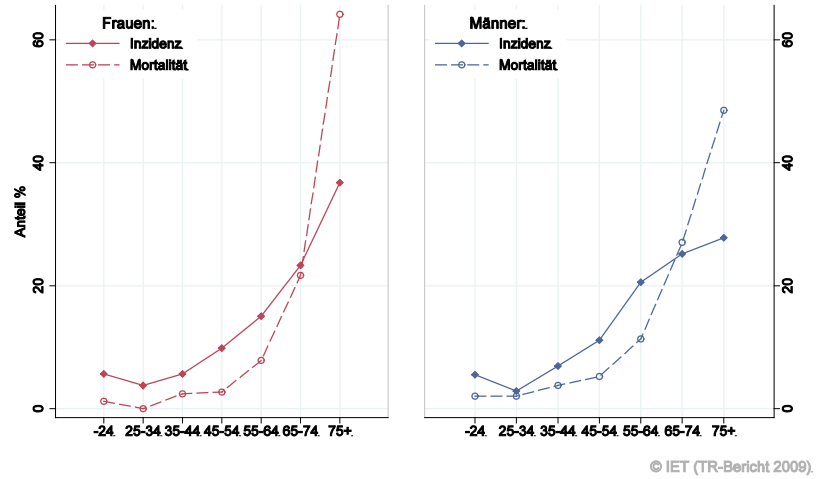
Diagnosejahr 2007–2009		Mb. Hodgkin	NHL hoch-maligne	NHL niedrig-maligne	Mye-lome	ALL	CLL	AML	CML	MDS, CMPE	Andere
Inzidenz	Anzahl	7	28	28	17	5	22	13	7	17	4
	Rate (nicht altersstd.)	2.0	8.2	8.1	4.9	1.4	6.3	3.8	2.1	4.9	1.1
	Altersstand. Rate	1.9	5.1	5.3	3.1	2.2	3.5	2.3	1.5	2.7	0.7
	Risiko bis Alter 74	0.2	0.6	0.6	0.4	0.1	0.4	0.2	0.2	0.3	0.1
	Histolog. gesichert (%)	100.0	100.0	100.0	98.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	90.9
	DCO (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0
	Verhältnis Mort./Inzid.	28.6	3.6	7.1	58.8	40.0	45.5	76.9	14.3	58.8	475.0
Mortalität	Anzahl	2	1	2	10	2	10	10	1	10	19
	Rate (nicht altersstd.)	0.6	0.3	0.7	3.0	0.7	3.0	2.9	0.4	3.0	5.5
	Altersstand. Rate	0.4	0.2	0.4	1.5	0.8	1.5	1.7	0.2	1.3	3.4
	Risiko bis Alter 74	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.4

Abbildung 146: Geschlechtsverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2005–2009



[1] Drei-Jahres-Mittel 2007–2009

Abbildung 147: Altersverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2005–2009



Basis: 2005 - 2009

Abbildung 148: Altersspezifische Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2005–2009 versus 2000–2004

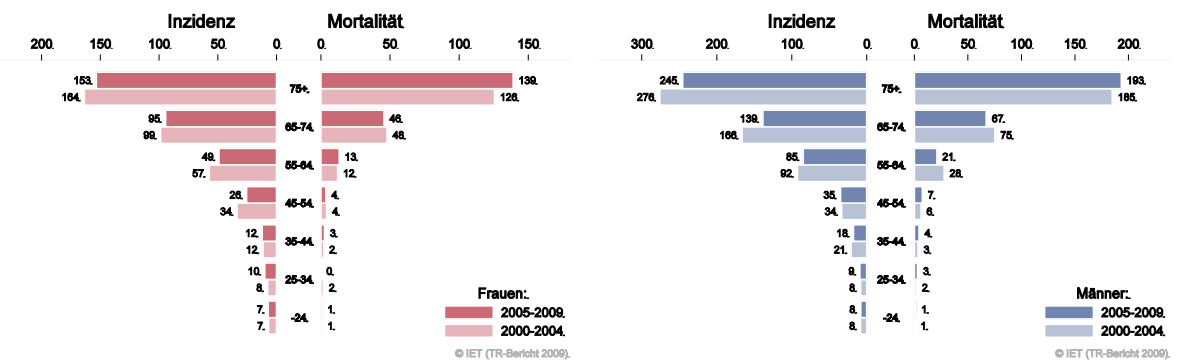
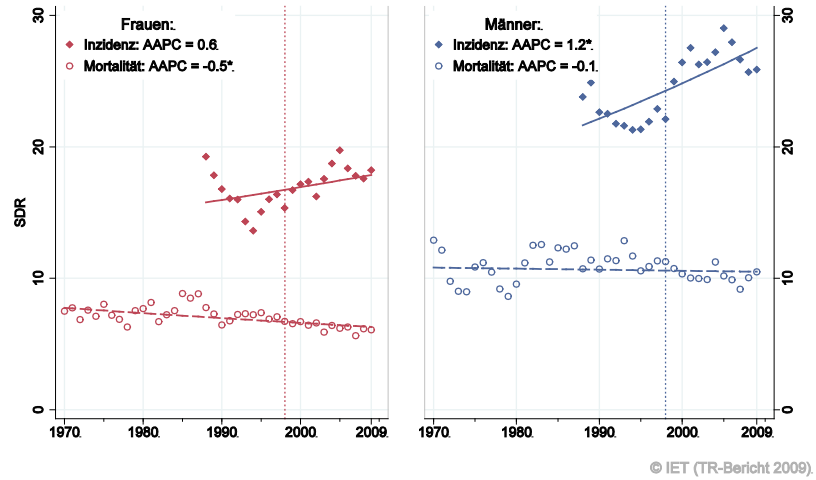


Abbildung 149: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen*



3-Jahres-Glättung

Abbildung 150: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2001–2005 versus SEER 2003

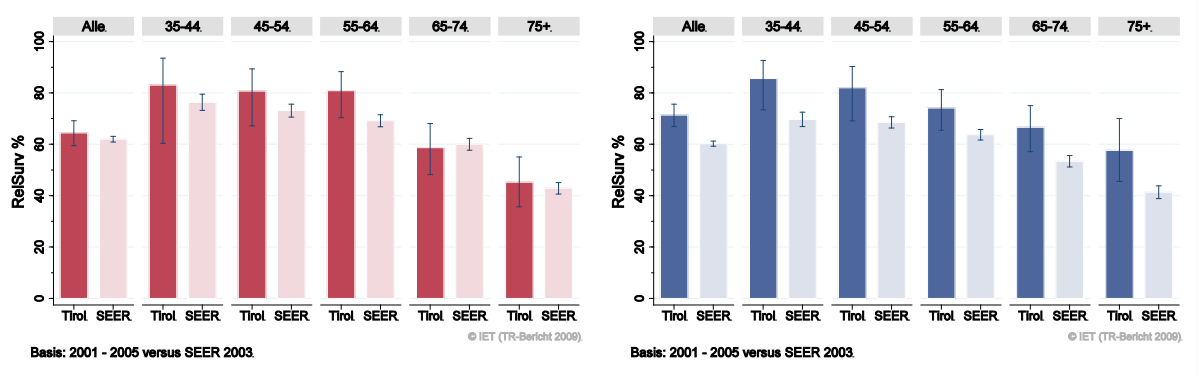
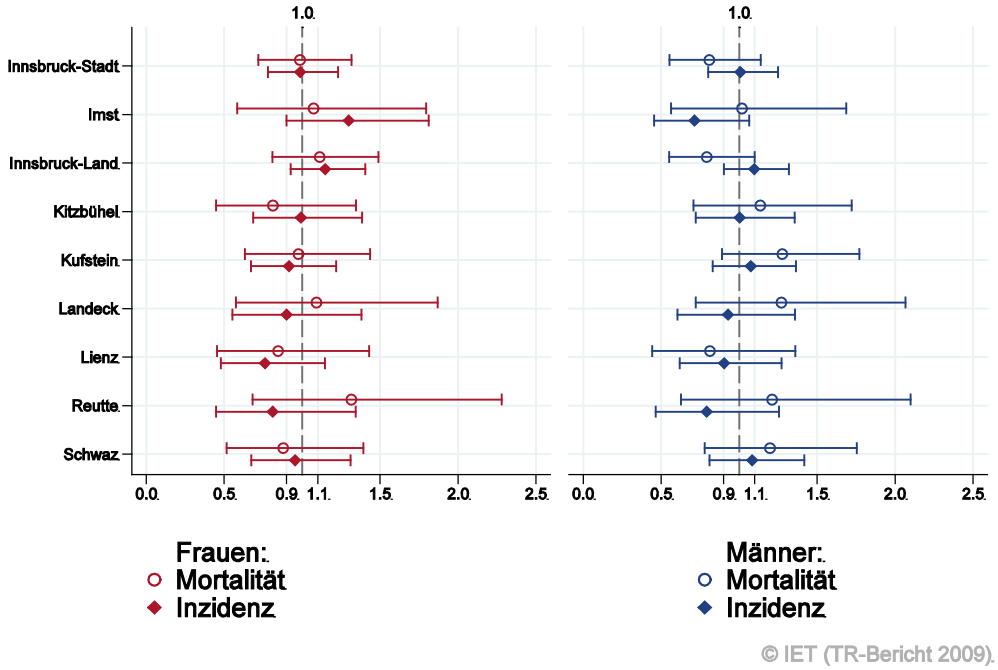


Abbildung 151: Bezirksverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall



Basis: 2005 - 2009, 99%-Konfidenzintervall.

Keine ECO-Daten liegen vor.

5 Tabellen auf Basis ICD10

Tabelle 26: Mortalitätsdaten Frauen und Männer 2007–2009 (ICD10)

		Frauen			Männer			Beide Geschlechter		
		Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR
Alle bösartigen Tumoren außer NMSC		662	184.2	79.3	758	220.5	122.3	1419	202.0	97.3
Zungengrund	[C01]	1	0.4	0.2	3	0.9	0.5	4	0.6	0.3
Zunge	[C02]	1	0.4	0.2	1	0.4	0.2	3	0.4	0.2
Zahnfleisch	[C03]		0.1	0.1		0.1	0.1	1	0.1	0.1
Mundboden	[C04]	1	0.4	0.2	4	1.2	0.7	5	0.8	0.4
Gaumen	[C05]		0.1			0.1	0.1	1	0.1	
Mund	[C06]	1	0.3	0.1				1	0.1	0.1
Parotis	[C07]	1	0.3	0.1	1	0.4	0.2	2	0.3	0.1
Große Speicheldrüse	[C08]	1	0.4	0.1				1	0.2	0.1
Mandeln	[C09]	1	0.4	0.2	1	0.4	0.3	3	0.4	0.2
Oropharynx	[C10]	1	0.2	0.1	3	1.0	0.7	4	0.6	0.4
Nasopharynx	[C11]				1	0.3	0.2	1	0.1	0.1
Hypopharynx	[C13]				6	1.6	1.1	6	0.8	0.5
Pharynx	[C14]				1	0.4	0.2	1	0.2	0.1
Ösophagus	[C15]	5	1.4	0.7	20	5.7	3.6	25	3.5	2.0
Magen	[C16]	30	8.3	2.9	40	11.7	6.1	70	10.0	4.3
Dünndarm	[C17]	2	0.6	0.4		0.1		2	0.3	0.2
Dickdarm	[C18]	42	11.6	3.9	56	16.4	8.9	98	13.9	6.1
Rektosigmoid, Überg.	[C19]	2	0.6	0.2	4	1.1	0.6	6	0.8	0.3
Rektum, Ampulla rekti	[C20]	15	4.3	1.7	22	6.4	3.6	37	5.3	2.6
Anus, Analkanal	[C21]		0.1		1	0.3	0.2	1	0.2	0.1
Leber	[C22]	17	4.8	2.0	36	10.4	5.7	53	7.5	3.5
Gallenblase	[C23]	5	1.5	0.4	2	0.5	0.3	7	1.0	0.4
Gallenweg	[C24]	3	0.9	0.3	3	1.0	0.6	7	0.9	0.4
Pankreas	[C25]	61	17.1	6.8	52	15.0	8.1	113	16.1	7.4
Verdauungstrakt	[C26]	2	0.5	0.2	1	0.4	0.2	3	0.4	0.2
Nasennebenhöhle	[C31]	1	0.3	0.1	1	0.4	0.2	2	0.3	0.2
Larynx	[C32]	1	0.3	0.1	10	2.8	1.7	11	1.5	0.8
Trachea	[C33]		0.1							
Lunge	[C34]	90	25.0	13.0	180	52.5	30.1	270	38.4	20.6
Thymus	[C37]					0.1	0.1			
Herz, Mediastinum	[C38]		0.1	0.1		0.1	0.1	1	0.1	0.1
Knochen	[C41]				2	0.6	0.5	2	0.3	0.2
Melanom	[C43]	12	3.2	1.5	14	4.2	2.5	26	3.7	2.0
Haut (NMSC)	[C44]	3	0.8	0.2	2	0.5	0.2	5	0.7	0.2
Mesotheliom	[C45]	2	0.6	0.3	2	0.5	0.3	4	0.6	0.3
ZNS, peri. N.-System	[C47]					0.1				
Peritoneum	[C48]		0.1							
Weichteilgewebe	[C49]	4	1.0	0.5	7	2.1	1.3	11	1.6	0.9
Mamma	[C50]	113	31.4	14.2	2	0.5	0.3	114	16.3	7.9
Vulva	[C51]	3	0.7	0.3				3	0.7	0.3
Vagina	[C52]	2	0.6	0.2				2	0.6	0.2
Cervix uteri	[C53]	14	3.8	2.2				14	3.8	2.2
Corpus uteri	[C54]	12	3.2	1.3				12	3.2	1.3
Ovar	[C56]	41	11.3	4.5				41	11.3	4.5
W. Genitalorg. o.n.A.	[C57]	2	0.6	0.3				2	0.6	0.3
Penis	[C60]				1	0.2	0.1	1	0.2	0.1
Prostata	[C61]				69	20.1	9.8	69	20.1	9.8
Hoden	[C62]				1	0.3	0.2	1	0.3	0.2
M. Genitalorg. o.n.A.	[C63]					0.1	0.1		0.1	0.1

Anzahl: *Mittlere jährliche Anzahl*
CR: *rohe Bevölkerungsrate pro 100 000*
SDR: *altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100 000*

Tabelle 27: Mortalitätsdaten Frauen und Männer 2007–2009 (ICD10) – Fortsetzung

		Frauen			Männer			Beide Geschlechter		
		Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR	Anzahl	CR	SDR
Niere	[C64]	11	3.0	1.0	13	3.8	2.0	24	3.4	1.4
Nierenbecken	[C65]		0.1			0.1	0.1	1	0.1	
Ureter	[C66]					0.1				
Harnblase	[C67]	8	2.2	0.7	24	7.0	3.5	32	4.6	1.8
Harnorgane o.n.A.	[C68]	4	1.2	0.5	8	2.2	1.0	12	1.7	0.7
Auge	[C69]	1	0.3	0.1	2	0.5	0.2	3	0.4	0.2
Meningen	[C70]	1	0.2					1	0.1	
Gehirn	[C71]	16	4.4	2.8	19	5.4	3.5	34	4.9	3.1
Schilddrüse	[C73]	4	1.1	0.5	3	0.9	0.5	7	1.0	0.5
Nebenniere	[C74]	1	0.4	0.3	1	0.3	0.1	2	0.3	0.2
End. Drüsen	[C75]					0.1	0.1			
Lokalisation o.n.A.	[C76]		0.1	0.1	1	0.2	0.1	1	0.1	0.1
Sek. u. nnb Lymphkn.	[C77]	1	0.3	0.1		0.1		1	0.2	0.1
Zweitmal. Atmungs…	[C78]	6	1.7	0.5	8	2.3	1.2	14	2.0	0.8
Unbek. Primärlok.	[C80]	18	5.1	1.9	14	4.0	2.2	32	4.6	2.1
Mb. Hodgkin	[C81]	1	0.4	0.2	2	0.6	0.4	3	0.5	0.3
NHL follikulär	[C82]		0.1			0.1	0.1	1	0.1	
NHL diffus	[C83]	2	0.5	0.2	3	0.9	0.5	5	0.7	0.3
T-Zell-Lymphome	[C84]	2	0.6	0.3	3	0.8	0.5	5	0.7	0.4
NHL o.n.A.	[C85]	17	4.8	1.5	14	4.0	2.3	31	4.4	1.9
Bösart. imm. Krankh.	[C88]	1	0.2	0.1		0.1	0.1	1	0.1	0.1
Myelom	[C90]	9	2.6	0.9	10	3.0	1.5	20	2.8	1.2
Lymph. Leukämie	[C91]	9	2.5	1.1	12	3.6	2.3	21	3.0	1.6
Myel. Leukämie	[C92]	12	3.3	1.6	12	3.4	1.9	24	3.4	1.7
Monozyt. Leukämie	[C93]					0.1	0.2			0.1
Leukämie o.n.A.	[C95]	2	0.6	0.2	2	0.6	0.3	4	0.6	0.2
Polyc. vera	[D45]		0.1							
MDS	[D46]	7	1.9	0.5	10	2.8	1.2	16	2.3	0.7
Sonst. blutb. Organe	[D47]	2	0.5	0.2	1	0.3	0.1	3	0.4	0.1

Anzahl: *Mittlere jährliche Anzahl*
CR: *rohe Bevölkerungsrate pro 100 000*
SDR: *altersstandardisierte Rate (Segi-Gewicht) pro 100 000*

Tabelle 28: Inzidenzdaten Frauen 2007–2009 (ICD10)

		Anzahl	CR	SDR	Hist	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Alle bösartigen Tumoren außer NMSC		1522	423.7	243.9	95.9	0.4	82.3	65.4
Lippe	[C00]	6	1.7	0.7	100			
Zungengrund	[C01]	2	0.6	0.5	100			
Zunge	[C02]	3	0.7	0.4	100			
Zahnfleisch	[C03]	1	0.4	0.1	100			
Mundboden	[C04]	3	0.9	0.5	100			
Gaumen	[C05]	1	0.2	0.1	100			
Mund	[C06]	3	0.7	0.4	100			
Parotis	[C07]	1	0.4	0.2	100			
Große Speicheldrüse	[C08]	2	0.5	0.3	100			
Mandeln	[C09]	7	1.9	1.0	95.0			
Oropharynx	[C10]	2	0.6	0.4	100			
Nasopharynx	[C11]	1	0.3	0.1	100			
Hypopharynx	[C13]	1	0.3	0.2	100			
Ösophagus	[C15]	5	1.5	0.8	93.8			
Magen	[C16]	50	13.8	5.9	97.3	1.3	61.5	33.6
Dünndarm	[C17]	3	0.9	0.6	90.0			
Dickdarm	[C18]	97	27.1	12.2	97.3		86.5	68.8
Rektosigmoid, Überg.	[C19]	11	3.0	1.4	100		90.0	48.5
Rektum, Ampulla rekti	[C20]	52	14.4	7.4	98.7		84.7	62.4
Anus, Analkanal	[C21]	7	1.9	1.0	100			
Leber	[C22]	17	4.6	2.3	81.6	2.0	38.1	23.0
Gallenblase	[C23]	9	2.5	1.0	88.9			
Gallenweg	[C24]	10	2.7	1.1	65.5		43.7	12.8
Pankreas	[C25]	54	15.0	6.4	62.1	0.6	19.5	6.8
Nase	[C30]	1	0.4	0.2	100			
Nasennebenhöhle	[C31]	1	0.3	0.2	100			
Larynx	[C32]	4	1.2	0.8	100			
Lunge	[C34]	123	34.3	19.7	92.4		55.1	16.5
Thymus	[C37]	1	0.4	0.3	100			
Knochen, Extrem.	[C40]	1	0.4	0.3	100			
Knochen	[C41]	1	0.2	0.1	100			
Melanom	[C43]	128	35.7	24.9	100	0.3	97.4	96.1
Haut (NMSC)	[C44]	69	19.3	8.6	100		96.8	100.9
Mesotheliom	[C45]	2	0.6	0.2	100			
ZNS, peri. N.-System	[C47]	1	0.3	0.2	100			
Peritoneum	[C48]	3	0.9	0.6	100			
Weichteilgewebe	[C49]	10	2.8	2.2	100		94.8	47.3
Mamma	[C50]	428	119.1	71.1	99.3	0.3	97.6	86.6
Vulva	[C51]	11	3.1	1.5	100		91.2	96.2
Vagina	[C52]	3	0.7	0.4	100			
Cervix uteri	[C53]	43	12.1	8.4	97.7		88.0	75.2
Corpus uteri	[C54]	65	18.2	9.7	99.5		94.7	71.8
Ovar	[C56]	60	16.6	8.4	93.2	1.1	80.2	47.7
W. Genitalorg. o.n.A.	[C57]	5	1.3	0.7	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*
Rel. Surv1 *Relative Einjahresüberlebensrate 2007–2009, dargestellt ab 10 Fällen jährlich*
Rel. Surv5 *Relative Fünfjahresüberlebensrate 2003–2005, dargestellt ab 10 Fällen jährlich*

Tabelle 29: Inzidenzdaten Frauen 2007–2009 (ICD10) – Fortsetzung

		Anzahl	CR	SDR	Hist	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Niere	[C64]	33	9.3	5.3	92.0		87.0	77.7
Nierenbecken	[C65]	1	0.2	0.1	100			
Ureter	[C66]	1	0.4	0.2	100			
Harnblase	[C67]	22	6.1	2.8	98.5		80.9	42.2
Harnorgane o.n.A.	[C68]	1	0.3	0.2	100			
Auge	[C69]	3	0.9	0.9	90.0			
Gehirn	[C71]	18	5.1	3.5	89.1		46.1	16.7
Schilddrüse	[C73]	67	18.7	14.5	100	0.5	98.3	92.0
Nebenniere	[C74]	1	0.2	0.1	100			
Zweitmal. Atmungs…	[C78]	1	0.2			100		
Unbek. Primärlok.	[C80]	26	7.2	3.0	81.3	3.8	33.8	4.9
Mb. Hodgkin	[C81]	8	2.2	2.1	100			
NHL follikulär	[C82]	16	4.5	2.6	100		93.0	100.8
NHL diffus	[C83]	21	5.8	2.6	100		75.6	60.5
T-Zell-Lymphome	[C84]	7	1.9	1.0	100			
NHL o.n.A.	[C85]	3	0.9	0.4	70.0			
Bösart. imm. Krankh.	[C88]	1	0.4	0.2	100			
Myelom	[C90]	14	3.9	1.7	100		68.8	47.3
Lymph. Leukämie	[C91]	17	4.7	3.6	100	2.0	92.2	89.9
Myel. Leukämie	[C92]	14	3.9	2.4	100		70.5	10.3
Monozyt. Leukämie	[C93]	3	0.8	0.8	100			
Leukämie o.n.A.	[C95]	1	0.2		100			
Lymph/Häm. o.n.A.	[C96]	1	0.2	0.1	100			
Polyc. vera	[D45]	1	0.4	0.3	100			
MDS	[D46]	7	2.0	0.7	100	9.1		
Sonst. blutb. Organe	[D47]	9	2.5	1.2	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*
Rel. Surv1 *Relative Einjahresüberlebensrate 2007–2009, dargestellt ab 10 Fällen jährlich*
Rel. Surv5 *Relative Fünfjahresüberlebensrate 2003–2005, dargestellt ab 10 Fällen jährlich*

Tabelle 30: Inzidenzdaten Männer 2007–2009 (ICD10)

		Anzahl	CR	SDR	Hist	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Alle bösartigen Tumoren außer NMSC		1712	498.3	309.8	95.8	0.4	78.5	67.2
Lippe	[C00]	8	2.2	1.3	100			
Zungengrund	[C01]	7	2.0	1.4	100			
Zunge	[C02]	8	2.2	1.5	100			
Zahnfleisch	[C03]	1	0.4	0.3	100			
Mundboden	[C04]	8	2.4	1.7	100			
Gaumen	[C05]	1	0.4	0.3	100			
Mund	[C06]	3	0.9	0.6	100			
Parotis	[C07]	6	1.6	0.9	94.1			
Mandeln	[C09]	7	2.0	1.5	100			
Oropharynx	[C10]	8	2.4	1.7	96.0			
Nasopharynx	[C11]	2	0.6	0.4	100			
Recessus piriformis	[C12]	1	0.3	0.2	100			
Hypopharynx	[C13]	9	2.5	1.8	100	3.8		
Ösophagus	[C15]	18	5.1	3.2	100		40.9	13.8
Magen	[C16]	69	20.1	11.0	97.6		60.9	30.6
Dünndarm	[C17]	5	1.5	0.9	100			
Dickdarm	[C18]	120	34.9	19.8	98.9	0.8	84.7	63.7
Rektosigmoid, Überg.	[C19]	12	3.5	2.0	100		66.9	62.6
Rektum, Ampulla rekti	[C20]	66	19.3	11.6	98.5	0.5	85.9	65.5
Anus, Analkanal	[C21]	4	1.3	0.8	100			
Leber	[C22]	37	10.7	6.0	45.9	0.9	47.1	21.2
Gallenblase	[C23]	3	1.0	0.6	80.0			
Gallenweg	[C24]	13	3.9	2.4	87.2	2.5	58.4	23.3
Pankreas	[C25]	49	14.4	8.2	74.7	1.4	25.7	9.1
Nase	[C30]	4	1.1	0.8	100			
Nasennebenhöhle	[C31]	2	0.7	0.4	100			
Larynx	[C32]	26	7.7	4.9	100		83.0	72.2
Lunge	[C34]	237	69.1	41.3	93.4	0.3	45.7	17.8
Thymus	[C37]	2	0.6	0.4	100			
Knochen, Extrem.	[C40]	2	0.6	0.5	100			
Knochen	[C41]	4	1.1	0.9	100			
Melanom	[C43]	122	35.6	25.4	100		94.8	96.1
Haut (NMSC)	[C44]	76	22.1	12.5	100	0.4	101.1	98.3
Mesotheliom	[C45]	3	0.9	0.6	100			
ZNS, peri. N.-System	[C47]	1	0.2	0.1	100			
Peritoneum	[C48]	3	1.0	0.5	100			
Weichteilgewebe	[C49]	15	4.4	3.1	100		80.1	77.0

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*
Rel. Surv1 *Relative Einjahresüberlebensrate 2007–2009, dargestellt ab 10 Fällen jährlich*
Rel. Surv5 *Relative Fünfjahresüberlebensrate 2003–2005, dargestellt ab 10 Fällen jährlich*

Tabelle 31: Inzidenzdaten Männer 2007–2009 (ICD10) – Fortsetzung

		Anzahl	CR	SDR	Hist	DCO	Rel. Surv1	Rel. Surv5
Mamma	[C50]	3	0.9	0.6	100			
Penis	[C60]	5	1.6	1.0	100			
Prostata	[C61]	424	123.5	74.7	99.1	0.1	98.6	99.5
Hoden	[C62]	35	10.2	9.0	100		100.2	98.7
M. Genitalorg. o.n.A.	[C63]	1	0.4	0.2	100			
Niere	[C64]	54	15.8	10.0	97.5		90.7	72.0
Nierenbecken	[C65]	5	1.5	0.7	100			
Ureter	[C66]	3	0.9	0.4	88.9			
Harnblase	[C67]	69	20.1	10.5	98.5	1.0	84.1	70.1
Harnorgane o.n.A.	[C68]	1	0.4	0.2	100			
Auge	[C69]	3	0.8	0.6	100			
Gehirn	[C71]	25	7.4	4.9	92.1		53.9	18.9
Schilddrüse	[C73]	31	8.9	6.6	100		96.5	92.7
Nebenniere	[C74]	1	0.3	0.4	100			
Lokalisation o.n.A.	[C76]	1	0.2	0.1	100			
Unbek. Primärlok.	[C80]	30	8.6	4.8	72.9	4.5	29.8	8.1
Mb. Hodgkin	[C81]	7	2.0	1.9	100			
NHL follikulär	[C82]	13	3.7	2.5	100		96.5	82.3
NHL diffus	[C83]	30	8.7	5.4	100		74.9	70.9
T-Zell-Lymphome	[C84]	13	3.9	2.5	100		87.7	100.7
NHL o.n.A.	[C85]	2	0.7	0.4	85.7			
Bösart. imm. Krankh.	[C88]	1	0.2	0.1	100			
Myelom	[C90]	17	4.9	3.1	98.0		86.6	67.5
Lymph. Leukämie	[C91]	26	7.5	5.7	100	1.3	99.1	84.1
Myel. Leukämie	[C92]	17	4.9	3.2	100		62.6	34.1
Monozyt. Leukämie	[C93]	3	0.9	0.6	100			
Lymph/Häm. o.n.A.	[C96]	1	0.4	0.3	100			
Polyc. vera	[D45]	2	0.6	0.4	100			
MDS	[D46]	9	2.5	1.2	100			
Sonst. blutb. Organe	[D47]	6	1.8	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*
Rel. Surv1 *Relative Einjahresüberlebensrate 2007–2009, dargestellt ab 10 Fällen jährlich*
Rel. Surv5 *Relative Fünfjahresüberlebensrate 2003–2005, dargestellt ab 10 Fällen jährlich*

Tabelle 32: Inzidenzdaten Frauen und Männer 2007–2009 (ICD10)

		Anzahl	CR	SDR	Hist	DCO
Alle bösartigen Tumoren außer NMSC		3234	460.2	272.5	95.8	0.4
Lippe	[C00]	14	1.9	1.0	100	
Zungengrund	[C01]	9	1.3	0.9	100	
Zunge	[C02]	10	1.5	1.0	100	
Zahnfleisch	[C03]	3	0.4	0.2	100	
Mundboden	[C04]	12	1.7	1.1	100	
Gaumen	[C05]	2	0.3	0.2	100	
Mund	[C06]	6	0.8	0.5	100	
Parotis	[C07]	7	1.0	0.5	95.2	
Große Speicheldrüse	[C08]	2	0.3	0.2	100	
Mandeln	[C09]	14	1.9	1.3	97.6	
Oropharynx	[C10]	11	1.5	1.0	96.9	
Nasopharynx	[C11]	3	0.4	0.3	100	
Recessus piriformis	[C12]	1	0.2	0.1	100	
Hypopharynx	[C13]	10	1.4	1.0	100	3.4
Pharynx	[C14]	1	0.1	0.1	100	
Ösophagus	[C15]	23	3.3	1.9	98.6	
Magen	[C16]	119	16.9	8.1	97.5	0.6
Dünndarm	[C17]	8	1.2	0.7	96.0	
Dickdarm	[C18]	217	30.9	15.5	98.2	0.5
Rektosigmoid, Überg.	[C19]	23	3.2	1.7	100	
Rektum, Ampulla rekti	[C20]	118	16.8	9.3	98.6	0.3
Anus, Analkanal	[C21]	11	1.6	0.9	100	
Leber	[C22]	53	7.6	3.9	57.0	1.3
Gallenblase	[C23]	12	1.8	0.8	86.5	
Gallenweg	[C24]	23	3.3	1.7	77.9	1.4
Pankreas	[C25]	103	14.7	7.2	68.1	1.0
Nase	[C30]	5	0.7	0.5	100	
Nasennebenhöhle	[C31]	3	0.5	0.3	100	
Larynx	[C32]	31	4.4	2.7	100	
Lunge	[C34]	361	51.3	29.6	93.1	0.2
Thymus	[C37]	3	0.5	0.3	100	
Herz, Mediastinum	[C38]	1	0.1	0.1	100	
Knochen, Extrem.	[C40]	3	0.5	0.4	100	
Knochen	[C41]	4	0.6	0.5	100	
Melanom	[C43]	251	35.7	25.0	100	0.1
Haut (NMSC)	[C44]	145	20.7	10.2	100	0.2
Mesotheliom	[C45]	5	0.7	0.4	100	
ZNS, peri. N.-System	[C47]	2	0.2	0.2	100	
Peritoneum	[C48]	7	0.9	0.6	100	
Weichteilgewebe	[C49]	25	3.6	2.6	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*

Tabelle 33: Inzidenzdaten Frauen und Männer 2007–2009 (ICD10) – Fortsetzung

		Anzahl	CR	SDR	Hist	DCO
Mamma	[C50]	431	61.3	37.4	99.3	0.3
Vulva	[C51]	11	3.1	1.5	100	
Vagina	[C52]	3	0.7	0.4	100	
Cervix uteri	[C53]	43	12.1	8.4	97.7	
Corpus uteri	[C54]	65	18.2	9.7	99.5	
Ovar	[C56]	60	16.6	8.4	93.2	1.1
W. Genitalorg. o.n.A.	[C57]	5	1.3	0.7	100	
Penis	[C60]	5	1.6	1.0	100	
Prostata	[C61]	424	123.5	74.7	99.1	0.1
Hoden	[C62]	35	10.2	9.0	100	
M. Genitalorg. o.n.A.	[C63]	1	0.4	0.2	100	
Niere	[C64]	88	12.5	7.5	95.4	
Nierenbecken	[C65]	6	0.8	0.3	100	
Ureter	[C66]	4	0.6	0.3	92.3	
Harnblase	[C67]	91	12.9	6.1	98.5	0.7
Harnorgane o.n.A.	[C68]	2	0.3	0.2	100	
Auge	[C69]	6	0.9	0.8	94.4	
Gehirn	[C71]	44	6.2	4.2	90.8	
Nervensystem	[C72]	1	0.1	0.1	100	
Schilddrüse	[C73]	98	13.9	10.6	100	0.3
Nebenniere	[C74]	2	0.2	0.3	100	
Lokalisation o.n.A.	[C76]	1	0.1	0.1	66.7	
Zweitmal. Atmungs…	[C78]	1	0.1			100
Unbek. Primärlok.	[C80]	56	7.9	3.8	76.9	4.2
Mb. Hodgkin	[C81]	15	2.1	2.0	100	
NHL follikulär	[C82]	29	4.1	2.5	100	
NHL diffus	[C83]	51	7.2	3.9	100	
T-Zell-Lymphome	[C84]	20	2.8	1.7	100	
NHL o.n.A.	[C85]	6	0.8	0.4	76.5	
Bösart. imm. Krankh.	[C88]	2	0.3	0.2	100	
Myelom	[C90]	31	4.4	2.4	98.9	
Lymph. Leukämie	[C91]	43	6.1	4.6	100	1.6
Myel. Leukämie	[C92]	31	4.4	2.8	100	
Monozyt. Leukämie	[C93]	6	0.9	0.6	100	
Leukämie o.n.A.	[C95]	1	0.1		100	
Lymph/Häm. o.n.A.	[C96]	2	0.3	0.2	100	
Polyc. vera	[D45]	3	0.5	0.3	100	
MDS	[D46]	16	2.3	0.9	100	4.2
Sonst. blutb. Organe	[D47]	15	2.2	1.2	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*

6 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Soziodemografische Fakten Tirol 2009 18
Tabelle 2: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Alle Karzinome außer NMSC* 22
Tabelle 3: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* 26
Tabelle 4: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Larynxkarzinom* 29
Tabelle 5: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Ösophaguskarzinom* 32
Tabelle 6: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Magenkarzinom* 36
Tabelle 7: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Kolorektales Karzinom* 40
Tabelle 8: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Leberkarzinom* 44
Tabelle 9: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Pankreaskarzinom* 47
Tabelle 10: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Lungenkarzinom* 51
Tabelle 11: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Melanom invasiv* 56
Tabelle 12: Inzidenzdaten *Melanom in situ* 56
Tabelle 13: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Mammakarzinom* 60
Tabelle 14: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Zervixkarzinom* 64
Tabelle 15: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Korpuskarzinom* 68
Tabelle 16: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *invasives Ovarialkarzinom* 72
Tabelle 17: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Prostatakarzinom* 75
Tabelle 18: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Hodenkarzinom* 79
Tabelle 19: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Nierenkarzinom* 83
Tabelle 20: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Harnblasenkarzinom Invasiv* 87
Tabelle 21: Inzidenzdaten *Harnblasenkarzinom in situ* 88
Tabelle 22: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Schilddrüsenkarzinom* 92
Tabelle 23: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 96
Tabelle 24: Inzidenz- und Mortalitätsdaten *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Frauen* aufgegliedert nach Untergruppen 97
Tabelle 25: Inzidenz- und Mortalitätsdaten *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen bei Männern* aufgegliedert nach Untergruppen 97
Tabelle 26: Mortalitätsdaten Frauen und Männer 2007–2009 (ICD10) 100
Tabelle 27: Mortalitätsdaten Frauen und Männer 2007–2009 (ICD10) – Fortsetzung 101
Tabelle 28: Inzidenzdaten Frauen 2007–2009 (ICD10) 102
Tabelle 29: Inzidenzdaten Frauen 2007–2009 (ICD10) – Fortsetzung 103
Tabelle 30: Inzidenzdaten Männer 2007–2009 (ICD10) 104
Tabelle 31: Inzidenzdaten Männer 2007–2009 (ICD10) – Fortsetzung 105
Tabelle 32: Inzidenzdaten Frauen und Männer 2007–2009 (ICD10) 106
Tabelle 33: Inzidenzdaten Frauen und Männer 2007–2009 (ICD10) – Fortsetzung 107

7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2009 15
Abbildung 2: Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 (Statistik Austria) 16
Abbildung 3: Entwicklung der Lebenserwartung der Tiroler Bevölkerung 17
Abbildung 4: Zehn häufigste Tumorlokalisationen in Tirol 2005–2009 21
Abbildung 5: Geschlechtsverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2005–2009 22
Abbildung 6: Altersverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2005–2009 23
Abbildung 7: Altersspezifische Rate *Alle Karzinome außer NMSC* 2005–2009 versus 2000–2004 23
Abbildung 8: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Alle Karzinome außer NMSC* 23
Abbildung 9: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Alle Karzinome außer NMSC* 2001–2005 versus SEER 2003 24
Abbildung 10: Bezirksverteilung *Alle Karzinome außer NMSC* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 24
Abbildung 11: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Alle Karzinome außer NMSC* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008 25
Abbildung 12: Geschlechtsverteilung *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* 2005–2009 26
Abbildung 13: Altersverteilung *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* 2005–2009 27
Abbildung 14: Altersspezifische Rate *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 27
Abbildung 15: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* 27
Abbildung 16: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003 28
Abbildung 17: Bezirksverteilung *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 28
Abbildung 18: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Karzinom im HNO-Bereich außer Larynxkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008 28
Abbildung 19: Altersverteilung *Larynxkarzinom* 2005–2009 29
Abbildung 20: Altersspezifische Rate *Larynxkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 30
Abbildung 21: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Larynxkarzinom* 30
Abbildung 22: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Larynxkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003 30
Abbildung 23: Bezirksverteilung *Larynxkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 31
Abbildung 24: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Larynxkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008 31
Abbildung 25: Geschlechtsverteilung *Ösophaguskarzinom* 2005–2009 32
Abbildung 26: Altersverteilung *Ösophaguskarzinom* 2005–2009 33
Abbildung 27: Altersspezifische Rate *Ösophaguskarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 33
Abbildung 28: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Ösophaguskarzinom* 33
Abbildung 29: Stadienverteilung *Ösophaguskarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 34
Abbildung 30: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Ösophaguskarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003 34
Abbildung 31: Bezirksverteilung *Ösophaguskarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 35
Abbildung 32: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Ösophaguskarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008 35
Abbildung 33: Geschlechtsverteilung *Magenkarzinom* 2005–2009 36
Abbildung 34: Altersverteilung *Magenkarzinom* 2005–2009 37
Abbildung 35: Altersspezifische Rate *Magenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 37
Abbildung 36: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Magenkarzinom* 37
Abbildung 37: Stadienverteilung *Magenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 38
Abbildung 38: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Magenkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003 38
Abbildung 39: Bezirksverteilung *Magenkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 39

Abbildung 40: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Magenkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008....39
Abbildung 41: Geschlechtsverteilung *Kolorektales Karzinom* 2005–2009....40
Abbildung 42: Altersverteilung *Kolorektales Karzinom* 2005–2009....41
Abbildung 43: Altersspezifische Rate *Kolorektales Karzinom* 2005–2009 versus 2000–2004....41
Abbildung 44: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Kolorektales Karzinom*....41
Abbildung 45: Stadienverteilung *Kolorektales Karzinom* 2005–2009 versus 2000–2004....42
Abbildung 46: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Kolorektales Karzinom* 2001–2005 versus SEER 2003....42
Abbildung 47: Bezirksverteilung *Kolorektales Karzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall....43
Abbildung 48: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Kolorektales Karzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008....43
Abbildung 49: Geschlechtsverteilung *Leberkarzinom* 2005–2009....44
Abbildung 50: Altersverteilung *Leberkarzinom* 2005–2009....45
Abbildung 51: Altersspezifische Rate *Leberkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004....45
Abbildung 52: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Leberkarzinom*....45
Abbildung 53: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Leberkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003....46
Abbildung 54: Bezirksverteilung *Leberkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall....46
Abbildung 55: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Leberkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008....46
Abbildung 56: Geschlechtsverteilung *Pankreaskarzinom* 2005–2009....47
Abbildung 57: Altersverteilung *Pankreaskarzinom* 2005–2009....48
Abbildung 58: Altersspezifische Rate *Pankreaskarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004....48
Abbildung 59: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Pankreaskarzinom*....48
Abbildung 60: Stadienverteilung *Pankreaskarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004....49
Abbildung 61: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Pankreaskarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003....49
Abbildung 62: Bezirksverteilung *Pankreaskarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall....50
Abbildung 63: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Pankreaskarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008....50
Abbildung 64: Geschlechtsverteilung *Lungenkarzinom* 2005–2009....51
Abbildung 65: Altersverteilung *Lungenkarzinom* 2005–2009....52
Abbildung 66: Altersspezifische Rate *Lungenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004....52
Abbildung 67: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Lungenkarzinom*....52
Abbildung 68: Stadienverteilung *Lungenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004....53
Abbildung 69: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Lungenkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003....53
Abbildung 70: Bezirksverteilung *Lungenkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall....54
Abbildung 71: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Lungenkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008....54
Abbildung 72: Geschlechtsverteilung *invasives Melanom* 2005–2009....56
Abbildung 73: Altersverteilung *invasives Melanom* 2005–2009....57
Abbildung 74: Altersspezifische Rate *invasives Melanom* 2005–2009 versus 2000–2004....57
Abbildung 75: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Melanom*....57
Abbildung 76: Stadienverteilung *invasives Melanom* 2005–2009 versus 2000–2004....58
Abbildung 77: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Melanom* 2001–2005 versus SEER 2003....58
Abbildung 78: Bezirksverteilung *invasives Melanom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall....59
Abbildung 79: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Melanom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008....59
Abbildung 80: Altersverteilung *invasives Mammakarzinom* 2005–2009....61
Abbildung 81: Altersspezifische Rate *invasives Mammakarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004....61
Abbildung 82: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Mammakarzinom*....61
Abbildung 83: Stadienverteilung *invasives Mammakarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004....62

Abbildung 84: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Mammakarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003 62
Abbildung 85: Bezirksverteilung *invasives Mammakarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 63
Abbildung 86: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Mammakarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008 63
Abbildung 87: Altersverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2005–2009 65
Abbildung 88: Altersspezifische Rate *invasives Zervixkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 65
Abbildung 89: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Zervixkarzinom* 65
Abbildung 90: Stadienverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 66
Abbildung 91: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Zervixkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003 66
Abbildung 92: Bezirksverteilung *invasives Zervixkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 67
Abbildung 93: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Zervixkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008 67
Abbildung 94: Altersverteilung *Korpuskarzinom* 2005–2009 69
Abbildung 95: Altersspezifische Rate *Korpuskarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 69
Abbildung 96: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Korpuskarzinom* 69
Abbildung 97: Stadienverteilung *Korpuskarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 70
Abbildung 98: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Korpuskarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003 70
Abbildung 99: Bezirksverteilung *Korpuskarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 71
Abbildung 100: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Korpuskarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008 71
Abbildung 101: Altersverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2005–2009 72
Abbildung 102: Altersspezifische Rate *invasives Ovarialkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 73
Abbildung 103: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Ovarialkarzinom* 73
Abbildung 104: Stadienverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 73
Abbildung 105: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Ovarialkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003 74
Abbildung 106: Bezirksverteilung *invasives Ovarialkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 74
Abbildung 107: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Ovarialkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008 74
Abbildung 108: Altersverteilung *Prostatakarzinom* 2005–2009 76
Abbildung 109: Altersspezifische Rate *Prostatakarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 76
Abbildung 110: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Prostatakarzinom* 76
Abbildung 111: Stadienverteilung *Prostatakarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 77
Abbildung 112: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Prostatakarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003 77
Abbildung 113: Bezirksverteilung *Prostatakarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 78
Abbildung 114: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Prostatakarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008 78
Abbildung 115: Altersverteilung *Hodenkarzinom* 2005–2009 79
Abbildung 116: Altersspezifische Rate *Hodenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 80
Abbildung 117: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Hodenkarzinom* 80
Abbildung 118: Stadienverteilung *Hodenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 80
Abbildung 119: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Hodenkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003 81
Abbildung 120: Bezirksverteilung *Hodenkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 81
Abbildung 121: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Hodenkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008 82
Abbildung 122: Geschlechtsverteilung *Nierenkarzinom* 2005–2009 83
Abbildung 123: Altersverteilung *Nierenkarzinom* 2005–2009 84
Abbildung 124: Altersspezifische Rate *Nierenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 84
Abbildung 125: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Nierenkarzinom* 84

Abbildung 126: Stadienverteilung *Nierenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 85
Abbildung 127: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Nierenkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003 85
Abbildung 128: Bezirksverteilung *Nierenkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 86
Abbildung 129: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Nierenkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008 86
Abbildung 130: Geschlechtsverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2005–2009 88
Abbildung 131: Altersverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2005–2009 88
Abbildung 132: Altersspezifische Rate *invasives Harnblasenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 89
Abbildung 133: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *invasives Harnblasenkarzinom* 89
Abbildung 134: Stadienverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 89
Abbildung 135: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *invasives Harnblasenkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003 90
Abbildung 136: Bezirksverteilung *invasives Harnblasenkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 90
Abbildung 137: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *invasives Harnblasenkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008 91
Abbildung 138: Geschlechtsverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2009 92
Abbildung 139: Altersverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2009 93
Abbildung 140: Altersspezifische Rate *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 93
Abbildung 141: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Schilddrüsenkarzinom* 93
Abbildung 142: Stadienverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2009 versus 2000–2004 94
Abbildung 143: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Schilddrüsenkarzinom* 2001–2005 versus SEER 2003 94
Abbildung 144: Bezirksverteilung *Schilddrüsenkarzinom* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 95
Abbildung 145: EU-Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Schilddrüsenkarzinom* Tirol 2005–2009 versus ECO 2008 95
Abbildung 146: Geschlechtsverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2005–2009 97
Abbildung 147: Altersverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2005–2009 98
Abbildung 148: Altersspezifische Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2005–2009 versus 2000–2004 98
Abbildung 149: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 98
Abbildung 150: Vergleich relatives Fünfjahresüberleben *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2001–2005 versus SEER 2003 99
Abbildung 151: Bezirksverteilung *Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen* 2005–2009, SIR/SMR mit 99%-Konfidenzintervall 99

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 2003; 2003.
8. Oberaigner W. Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen Tirol 1988 - 1992. Innsbruck: IET-Bericht; 1997.
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 L. Tumorregister Tirol Bericht für die Diagnosejahre 1997/98. Innsbruck: IET-Bericht; 2003.
12. Oberaigner W, Mühlböck H, Harrasser L. Tumorregister Tirol Bericht für die Diagnosejahre 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 2007. Innsbruck: IET-Bericht; 2009.
15. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Raymond L, Yuen J, editors. Cancer Incidence in Five Continents. Volume VII. Lyon: IARC; 1997.
16. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas B. Cancer Incidence in Five Continents. Volume VIII. Lyon: IARC; 2002.
17. Curado MP, Edwards B, Shin HR, Ferlay J, Heanue M, Boyle P, editors. Cancer Incidence in Five Continents. Volume IX. Lyon: IARC; 2007.
18. Oberaigner W. Record-Linkage im Tumorregister Tirol. Innsbruck: IET-Bericht; 2002.
19. Jensen OM. Cancer Registration Principles and Methods. Lyon: IARC; 1991.
20. Breslow NE, Day NE. Statistical Methods in Cancer Research. Volume II - The Analysis of Cohort Studies. Lyon: IARC; 1987.
21. Breslow NE, Day NE. Statistical Methods in Cancer Research. Volume I - The Analysis of Case-Control Studies. Lyon: IARC; 1980.
22. Rothman KJ, Greenland S. Modern Epidemiology. Second Edition. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1999.
23. Bray F, Parkin DM. Practical implications of imposing a new world standard population. Cancer Causes Control. 2002;13:175-82.
24. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program (www.seer.cancer.gov) SEER*Stat Database: Incidence - SEER 17 Regs Research Data + Hurricane Katrina Impacted Louisiana Cases, Nov 2010 Sub (1973-2008 varying) - Linked To County Attributes - Total U.S., 1969-2009 Counties, National Cancer Institute, DCCPS, Surveillance Research Program, Cancer Statistics Branch, released April 2011, based on the November 2010 submission.
25. http://www.pauldickman.com/survival/strs.pdf,Version1.3.5(14.9.2011). 2011.
26. ECO. European Cancer Observatory, Observatoire Européen du Cancer. International Agency for Research on Cancer, Lyon,2009 §(http://eu-cancer.iarc.fr, last accessed on: 30/08/2011) (http://eu-canceriarcfr, last accessed on: 30/08/2011). 2011.
27. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program (www.seer.cancer.gov) SEER*Stat Database: Incidence - SEER 17 Regs Limited-Use + Hurricane Katrina Impacted Louisiana Cases, Nov 2008 Sub (1973-2006 varying) - Linked To County Attributes - Total

U.S., 1969-2006 Counties, National Cancer Institute, DCCPS, Surveillance Research Program, Cancer Statistics Branch, released April 2009, based on the November 2008 submission.§ wwwseercancergov. 2008.

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 **M**elanoma **S**kin **C**ancer)

Ösophagus: Speiseröhre

Ovar: Eierstock

Pankreas: Bauchspeicheldrüse

Zervix: Gebärmutterhals

Anhang A2: Formeln

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

Formeln	Interpretation
Anz	Anzahl der verstorbenen bzw. inzidenten Tumorfälle
Anz_j	Anzahl der verstorbenen bzw. inzidenten Tumorfälle in der Altersklasse j
Bev	Wohnbevölkerung
Bev_j	Wohnbevölkerung Tirols in der entsprechenden Altersklasse j
$\mathrm{CR} = \frac{\mathrm{Anz}}{\mathrm{Bev}} \times 100.000$	Rohe Rate (Crude Rate)
$\mathrm{AR_j} = \frac{\mathrm{Anz_j}}{\mathrm{Bev_j}} \times 100.000$	Altersspezifische Rate in der jeweiligen Altersklasse j
$\mathrm{SDR} = \sum_{j=1}^{18} SEGI_j \times \frac{\mathrm{Anz_j}}{\mathrm{Bev_j}} \times 100.000$	Altersstandardisierte Inzidenzrate (direkte Standardisierung) mit SEGI-Gewichten
$\mathrm{SMR}^{\mathrm{Bezirk}} = \mathrm{SIR}^{\mathrm{Bezirk}} = \frac{\mathrm{Anz}^{\mathrm{Bezirk}}}{\sum_{j=1}^{18} \frac{\mathrm{Anz_j}^{\mathrm{Tirol}}}{\mathrm{Bev_j}^{\mathrm{Tirol}}} \times \mathrm{Bev_j}^{\mathrm{Bezirk}}}$	Standardisierte Mortalitätsratio bzw. standardisiertes Inzidenzratio (oft auch bezeichnet als indirekt standardisierte Rate)
$\mathrm{CUM}_{74} = 100 \times \left(1 - e^{-CUR_{74}/100}\right)$ mit $\mathrm{CUR}_{74} = \sum_{j=1}^{15} 5 \times AR_j$	Cumulatives Risiko für eine Person, bis zum Alter 74 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 (**C**rude **R**ate), siehe Formeln

Cum$_{74}$: Individuelles Risiko für eine Person, bis zum Alter 74 am entsprechenden Tumor zu erkranken bzw. zu versterben, siehe Formeln

DCO: Anteil derjenigen Tumorfälle, für die nur ein Totenschein vorliegt, aber keine klinische Meldung (**D**eath **C**ertificate **O**nly)

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

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

ECO : European **C**ancer **O**bservatory, Programm der IARC mit Statistiken zu deskriptiver Epidemiologie

Geschlechtsverteilung: Aufteilung der Tumorfälle auf Frauen und Männer in Prozent

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

IARC: International **A**gency for **R**esearch on **C**ancer mit Sitz in Lyon (WHO-Organisation)

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

Inzidenz: Neudiagnostizierte Fälle

Mortalität: Todesfälle

Prävalenz: Anzahl lebender Patienten an einem Stichtag

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

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