

Tumorregister Bericht 1999/2000

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, Juni 2004

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	3
DANK	5
1 BESCHREIBUNG DES REGISTERS	6
1.1 Ziel des Registers	6
1.2 Organisatorische Eingliederung.....	6
1.3 Datenschutz.....	6
1.4 Personal.....	7
1.5 Form der Registrierung.....	7
1.5.1 Basisdokumentation	7
1.5.2 Spezialdokumentation	8
1.5.3 Todesfälle	8
1.5.4 Pathologie-Befunde	8
1.5.5 Codierung von Lokalisation und Histologie, Definition von Bösartigkeit.....	8
1.5.6 TNM-Klassifikation.....	9
1.5.7 Gemeindecode	9
1.5.8 Mehrfachtumoren.....	9
1.6 Anfragen durch Ärzte/Innen.....	10
1.7 Record-Linkage	10
1.8 Datenqualität.....	11
2 METHODEN, BEZEICHNUNGEN	12
3 BESCHREIBUNG DER POPULATION	14
4 INZIDENZ UND MORTALITÄT	17
4.1 Beschreibung der Tabellen und Grafiken	17
4.2 Häufigkeit der Tumorlokalisationen	19
4.3 Alle Tumoren außer NMSC (Non Melanoma Skin Cancer).....	20
4.4 Prostatakarzinom.....	26
4.5 Mammakarzinom	30
4.6 Kolorektales Karzinom.....	34

4.7	Lungenkarzinom	40
4.8	Magenkarzinom	46
4.9	Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen	52
4.10	Harnblasenkarzinom.....	58
4.11	Nierenkarzinom.....	64
4.12	Karzinom im HNO-Bereich	70
4.13	Melanom	76
4.14	Ovarialkarzinom (Eierstockkrebs).....	82
4.15	Korpuskarzinom (Gebärmutterkörperkrebs)	86
4.16	Zervixkarzinom (Gebärmutterhalskrebs)	90
5	TABELLENVERZEICHNIS	94
6	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	95
7	LITERATURVERZEICHNIS	98
	ANHANG A1: VERZEICHNIS DER LÄNDERABKÜRZUNGEN	99
	ANHANG A2: FORMELN.....	100
	ANHANG A3: ÄNDERUNG MALIGNITÄT BEI WECHSEL VON ICD-O-V1 ZU ICD-O-V3.....	101
	ANHANG A4: GLOSSAR.....	103

Zusammenfassung

Zeitliche Entwicklung Alle Angaben über die zeitliche Entwicklung beziehen sich auf die altersstandardisierte Rate in den letzten zehn Jahren von 1991 bis 2000. Für die Tumorgruppe Alle Tumoren außer NMSC (Non Melanoma Skin Cancer) nimmt die Inzidenzrate bei Frauen ab und bei Männern zu. Zieht man für die Männer weiters die Prostatakarzinome ab (die sich durch Screening-Aktivitäten in etwa verdoppelt haben), so nimmt auch bei Männern die Inzidenzrate für die Tumorgruppe Alle Tumoren außer NMSC und Prostatakarzinome ab. Keine der Abnahmen ist statistisch signifikant. Die Mortalitätsrate nimmt für die Tumorgruppe Alle Tumoren außer NMSC bei beiden Geschlechtern statistisch signifikant ab. Betrachtet man die Tumoren nach Einzelgruppen, so ist eine statistisch signifikante Zunahme für die Inzidenz der Prostatakarzinome zu beobachten (die Mortalität nimmt aber statistisch signifikant ab), sowie eine Zunahme für Lungenkarzinome bei Frauen. Eine statistisch signifikante Abnahme ist für die Magenkarzinome zu beobachten (allerdings hat sich der Trend bei Frauen abgeschwächt), für die Mortalität der kolorektalen Karzinome, für die Inzidenz der Zervixkarzinome und schließlich für die Inzidenz der Harnblasenkarzinome, dabei könnte es sich aber eventuell auch um einen diagnostischen Bias handeln.

Vergleich EU Verglichen wurden die Tiroler Daten der Jahre 1996 bis 2000 mit den EU-Daten des Jahres 1998. Für die Tumorgruppe Alle Tumoren außer NMSC und Prostatakarzinome liegt Tirol im EU-Durchschnitt. Im Vergleich zum EU-Durchschnitt sehr hoch sind Magenkarzinome (trotz eindeutiger Abnahme der Inzidenz- und Mortalitätsrate im letzten Jahrzehnt), Nierenkarzinome (allerdings nur die Inzidenz, nicht die Mortalität), Melanome bei Männern (Inzidenz und Mortalität) und Zervixkarzinome (allerdings liegt die Mortalität nur mehr wenig über dem EU-Durchschnitt).

Relative Überlebensraten Generell ist im Beobachtungszeitraum 1988–2000 (Einjahresüberleben) und 1988–1997 (Fünfjahresüberleben) eine Verbesserung der relativen Überlebensraten zu beobachten. Ein Teil dieser Verbesserung ist auf Verschiebung hin zu günstigen Stadien zurückzuführen, so ist die Verbesserung bei den „früherkennbaren“ Mammakarzinomen und Prostatakarzinomen besonders deutlich. Im Vergleich zu Überlebensraten aus den USA sind die Tiroler Ergebnisse für die Tumorgruppe Alle Tumoren außer NMSC fast identisch. Auch für die meisten einzelnen Tumorguppen sind die Überlebensraten etwa gleich bzw. zum Teil auch besser. Schlechtere Überlebensraten sind zu beobachten für Harnblasenkarzinome bei Männern (Einjahresüberleben). Statistisch signifikant bessere Überlebensraten sind zu beobachten beim Magenkarzinom bei den Männern (Einjahres- und Fünfjahresüberleben) sowie Nierenkarzinom (Einjahresüberleben Frauen und Fünfjahresüberleben 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 sind in den großen Bezirken nur auf Grund der Fallzahl schon kleinere SMR-Werte statistisch signifikant erhöht. Deshalb wollen wir in der Zusammenfassung nur auf statistisch signifikante SMR-Werte über 1.5 hinweisen. Statistisch signifikant erhöht sind in Innsbruck-Stadt Lungenkarzinome (Inzidenz und Mortalität Frauen), Darmkarzinome (Inzidenz Männer) und Mammakarzinome (Inzidenz) sowie im Bezirk Kufstein *Nierenkarzinome* (Todesdaten Frauen, allerdings bei einer kleinen Fallzahl von 21 Todesfällen in fünf Jahren).

Dank

Dank gebührt an erster Stelle den Ärztinnen und Ärzten in den Kliniken und Krankenhäusern, 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 in Tirol, allen voran dem Institut für Pathologie der Univ. Innsbruck unter der Leitung von Prof. Mikuz: nur durch die Pathologiebefunde ist es möglich, einen so hohen Grad an Vollständigkeit zu erreichen. Eine komplette Liste der Institute ist in Abschnitt 1.5.4 enthalten.

Ein besonderer Dank gebührt auch der Statistik Austria. Zum einen ist eine enge Kooperation hinsichtlich der Tumormeldungen unbedingt notwendig, zum anderen erhalten wir vom Statistischen Zentralamt über die Statistikabteilung des Landes Tirol die Todesdaten, mit deren Hilfe die Tumormortalität beschrieben wird und DCO-Fälle (siehe Abschnitt 1.5.3) eruiert werden.

Die initiale Ausstattung der Hard- und Software wurde in den Anfangsjahren 1986–1990 aus Mitteln der österreichischen Krebshilfe finanziert, dafür gebührt 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 der TILAK–Abteilung für Qualitätssicherung, medizinische Planung und Dokumentation unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. W. Stühlinger eingegliedert. Ein wissenschaftlicher Beirat berät den Leiter des Tumorregisters in allen wesentlichen Fragen. Alle an der Arbeit des Tumorregisters interessierten Personen haben die Möglichkeit, in der Interessentenversammlung Detailinformationen zu erhalten und Vorschläge zur Arbeit des Tumorregisters zu unterbreiten.

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:

- 1/3 Leiter
- 1 1/2 DokumentarInnen
- 1/2 Dateneingabe
- 1/2 Auswertung, EDV

1.5 Form der Registrierung

Das Tumorregister Tirol erhält Daten über neu auftretende Tumorfälle von den Tiroler Krankenhäusern und Sanatorien. Niedergelassene Fachärzte werden über die Sanatorien erfasst. 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 Basaliomen keine Überprüfung auf Vollständigkeit durchgeführt.

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

1.5.1 Basisdokumentation

Der Umfang der Basisdokumentation orientiert sich am österreichischen Krebsmeldegesetz 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 Ärzten 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,
- Tumoren des ZNS und peripheren Nervensystems,
- Struma Maligna.

1.5.3 Todesfälle

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

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

1.5.4 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 Prof. Müller, Innsbruck
- Pathologie Doz. Weiser, Hall
- Pathologie Dr. Pfuffer, Innsbruck
- Pathologisches Institut des LKH Salzburg
- Pathologie LKH Feldkirch

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

1.5.5 Codierung von Lokalisation und Histologie, Definition von Bösartigkeit

Das Tumorregister Tirol codiert bis zum Diagnosejahr 1999 jeden Tumor nach **ICD-O-DA, Version 1**.^{7,17} Dieser Schlüssel hat 2 Dimensionen und gestattet eine detaillierte Codierung sowohl der

Lokalisation des Tumors als auch der Histologie. Seit dem Diagnosejahr 2000 wird die **Version 3** des **ICD-O** eingesetzt. Der Lokalisationsteil der Version 3 ist kompatibel mit ICD10 und der Histologieteil hat eine Reihe von Verbesserungen, insbesondere entspricht die Codierung der Non Hodgkin Lymphome der WHO-Klassifikation.

Ein wesentliches Ziel der Tumorregister-Berichte sind die internationale Vergleichbarkeit der Inzidenz- und Mortalitätsraten. Daher haben wir uns bisher streng an die Vorgaben von ICD-O gehalten. Eine Besonderheit bei Wechsel von der Version 1 auf die Version 3 ist aber, dass sich für einige Tumoren die Definition von Bösartigkeit geändert hat, und zwar sowohl von semimaligne auf maligne als auch umgekehrt. Davon besonders betroffen ist der Eierstockkrebs: die Borderline-Tumoren waren in der Version 1 als maligne eingestuft und sind jetzt semimaligne und damit nicht mehr im Bericht enthalten. Außerdem sind nach Version 3 neue Tumorformen unter der Rubrik „Bösartige Tumoren“ aufgenommen. Im **Anhang A3** sind diese **Änderungen im Detail** beschrieben. Von diesen Änderungen betroffen ist auch einerseits die Zusammenfassung aller Tumorformen mit Ausnahme der NMSC (Non Melanome Skin Cancer) und einige spezielle Tumorgruppen. Damit die zeitliche Entwicklung für den Berichtszeitraum keine Sprünge aufweisen, die lediglich auf einer geänderten Definition von Bösartigkeit beruhen, haben wir im vorliegenden Bericht **nur Tumoren dargestellt, die sowohl in der Version 1 als auch in der Version 3 als bösartig eingestuft waren**.

1.5.6 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.

1.5.7 Gemeindecodierung

Der Wohnort des Patienten wird nach dem Gemeindecodierungsschlüssel 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 Gemeindecodierung ist eine korrekte Einschränkung auf die Tiroler Patienten möglich. **Im vorliegenden Bericht werden nur die Patienten mit Wohnsitz in Tirol berücksichtigt.**

1.5.8 Mehrfachtumoren

Die Regeln für Mehrfachtumoren sind äußerst kompliziert und auch innerhalb einer Fachdisziplin überhaupt nicht einheitlich definiert. Daher hat die IARC eine sehr einfache Definition der Mehrfachtumoren veröffentlicht, an die wir uns im vorliegenden Bericht gehalten haben.²

Für die 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 den Daten für die teilnehmenden Ärzte.

Prinzipiell gehen wir folgendermaßen vor: Ergebnisse werden nur mit schriftlicher Zustimmung des Abteilungsvorstandes weitergegeben. Nach der Standardvereinbarung zwischen Tumorregister und Abteilung kann jede Abteilung Auswertungen für diejenigen Tumoren erhalten, die sie selber gemeldet hat bzw. für die sie Daten eingebracht hat (für den Fall, dass mehrere Abteilungen an der Behandlung des Tumors beteiligt sind und damit zur Dokumentation des Tumors beitragen). Möchte eine Abteilung Informationen über Tumorpatienten anderer Abteilungen, so ist dies nur durch eine explizite Erlaubnis der anderen Abteilungsvorstände 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 ¹² detailliert beschrieben ist.

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	IET-Programme
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

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.^{9,10,11} Die hier vorgelegten Daten werden 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 wurden¹³, für die Jahre 1993/97 wurden zusätzlich auch die Daten von Vorarlberg angenommen.

Für die Berechnung der Überlebensraten wird eine Verbindung mit den Todesdaten durchgeführt, die eingesetzte Methode ist ein probabilistisches Record Linkage und wurde im Bericht des IET¹² detailliert beschrieben, sodass von einer vollständigen Erfassung der Todesdaten ausgegangen werden kann.

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 Mortalitätstatistik an einem Tumor verstorben und nicht im Inzidenzregister dokumentiert sind (DCN: Death Certificate Notified). In einer nächsten Phase werden für alle DCN-Fälle medizinische Daten bei Krankenhäusern und Hausärzten recherchiert. Nur falls keine weiteren Informationen gefunden werden, wird ein DCN-Fall als DCO-Fall in die Auswertung aufgenommen, andernfalls als regulärer Tumorfall⁸.

Die verwendeten Maßzahlen sind Standardmethoden der Epidemiologie und in diversen Fachbüchern beschrieben.^{8,4,5,15} Die Formeln sind im Anhang A2 zusammengefasst.

Folgende Maßzahlen werden dargestellt:

- DCO: DCO-Prozentsatz
- HistP: Prozentsatz histologisch oder zytologisch gesicherter Tumoren
- RMI: Verhältnis Mortalität zu Inzidenz
- CR: nicht altersstandardisierte Rate
- AR_j: altersspezifische Raten
- SDR: altersstandardisierte Rate (direkte Altersstandardisierung mit SEGI-Gewicht): *aus Gründen der internationalen Vergleichbarkeit vor allem mit der Standardpublikation Cancer Incidence in 5 Continents¹⁴ verwenden wir generell die SEGI-Gewichte. 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. Die IARC hat sich entschlossen, weiterhin die SEGI-Gewichte zu verwenden, ein methodischer Vergleich von Standardisierungen mit verschiedenen Gewichten ist in ³ zu finden*
- CUM₇₄: kumulatives Risiko, bis zum Alter 74 an einem Tumor zu versterben/erkranken
- SMR bzw. SIR: Standardisiertes Mortalitäts- bzw. Inzidenz-Ratio für Bezirke (Standard definiert durch Gesamttirol), exaktes Konfidenzintervall bei Annahme einer Poisson-Verteilung. Alle SMR-Berechnungen wurden altersstandardisiert durchgeführt.
- Relatives Überleben: *Relative Einjahresüberlebensraten 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 ein Jahr nach der Diagnose und für fünf Jahre nach der Diagnose dar. Das Fünfjahresüberleben kann wegen der Beobachtungsdauer von fünf Jahren nur für die Diagnosejahre bis 1997 berechnet werden.*

In den Grafiken für die zeitliche Entwicklung ist jeweils neben den Punkten für die Einzeljahre eine lokale Regression eingezeichnet (oft bezeichnet als LOWESS), um den zeitlichen Verlauf besser beurteilen zu können.

Die Berechnungen der Maßzahlen und die statistischen Tests wurden mit dem Programmsystem SPSS (Version 12) durchgeführt (mit von Tumorregister selber entwickelten Programmen), die Grafiken wurden mit S-Plus (Version 6.1) erstellt. Relative Überlebensraten wurden mit dem Programm Surv Version 3 des finnischen Krebsregisters berechnet.¹⁶

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 ¹ entnommen bzw. mit den von der SEER zur Verfügung gestellten Programmen und Daten berechnet. Die SEER-Register umfassen 9 Krebsregister in den USA mit einer Bevölkerung von ca. 20 Millionen.

Die 95%-Konfidenzintervalle werden von Surv Version 3 bzw. SEER berechnet als [Schätzwert – 2 × Standardabweichung, Schätzwert + 2 × Standardabweichung].

Für die Vergleiche der altersstandardisierten Raten mit den EU-Ländern wurden die Daten der EU-Länder dem Programm EUCAN ⁶ entnommen. EUCAN ist ein Programm, das von der ENCR herausgegeben wird. Wir haben die Version 5 mit den Daten für das Berichtsjahr 1998 verwendet.

3 Beschreibung der Population

Die Alterspyramide der Tiroler Bevölkerung in Abbildung 1 zeigt, dass die Tiroler Bevölkerung einen höheren Anteil an jüngeren Menschen aufweist als die österreichische Bevölkerung. Es ist aber auch deutlich erkennbar, dass die Altersgruppe von 45 bis 59 deutlich mehr Personen aufweisen als die derzeit über 60-jährigen. Diese Altersgruppen werden in den nächsten Jahren in die Altersbereiche kommen, in denen höheres Krebsrisiko besteht. Daher muss man davon ausgehen, dass unabhängig von anderen Faktoren allein durch diese Eigenschaft der Altersstruktur die Anzahl der Krebspatienten in den nächsten Jahren zunehmen wird.

Die Abbildung 2 zeigt die Prognose der Altersstruktur für die nächsten Jahrzehnte. Man sieht, dass der Anteil der über 60-jährigen im Jahr 2000 bei 18.3% liegt und bis zum Jahr 2015 auf 23.9% und bis zum Jahr 2030 nach den derzeitigen Prognosen auf 33.9% ansteigen wird. Es ist mit deutlichen Auswirkungen auf das Gesundheitssystem zu rechnen.

Abbildung 1: Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2000

(Linie ist Altersstruktur der österr. Bevölkerung)

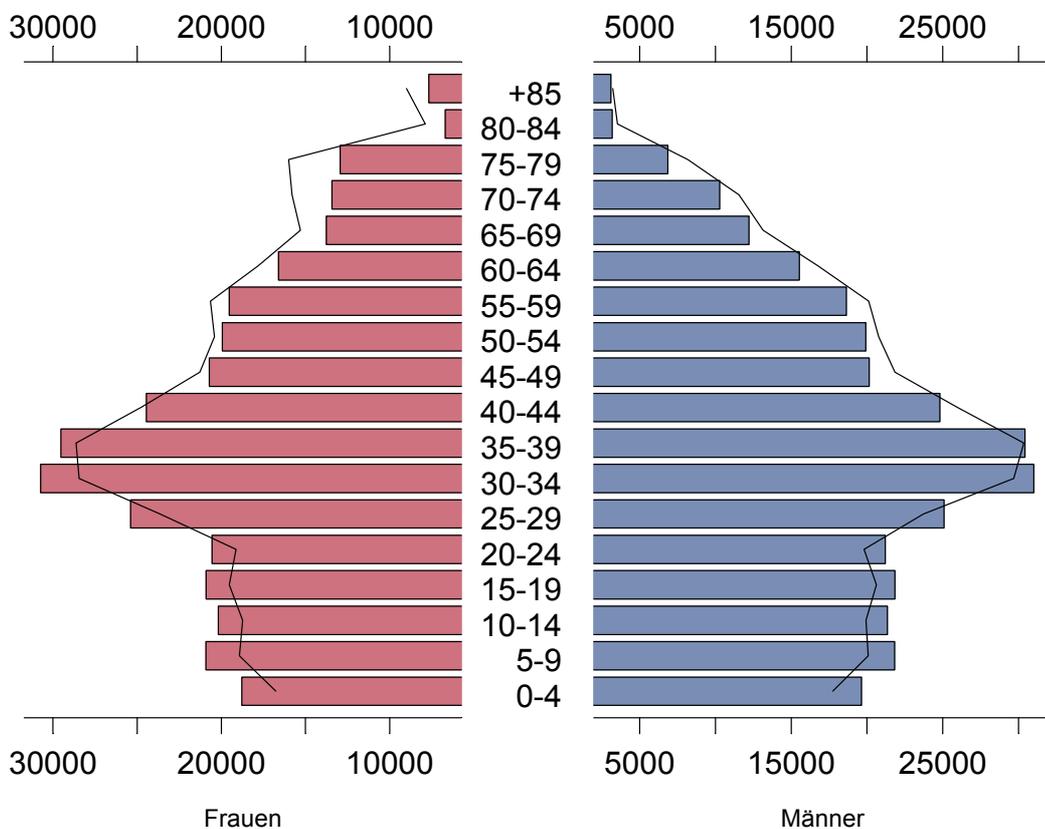
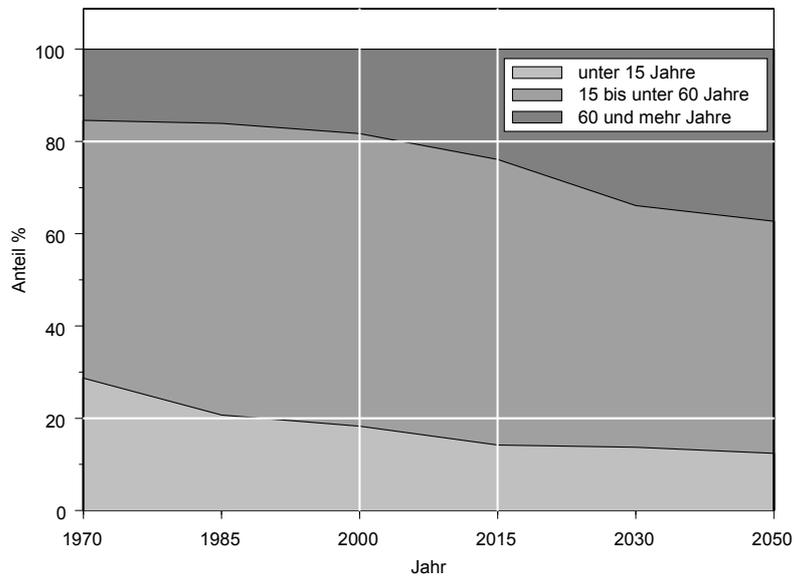
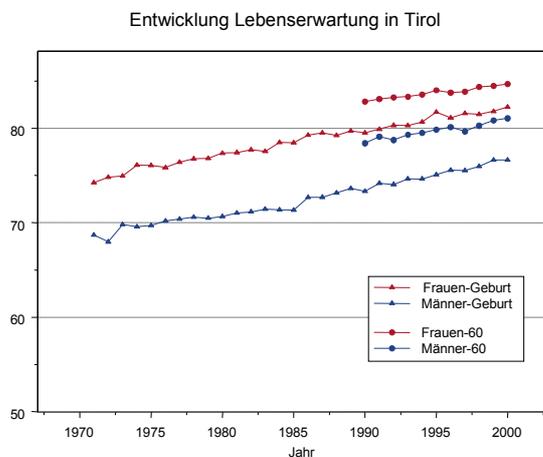


Abbildung 2: Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 (Statistik Austria)

Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 (mittlere Variante)



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 jetzt gerechnet ab Geburt für die Frauen bei über 80 Jahren und für die Männer bei 75 Jahren liegt. Hat man das Alter 60 erreicht, so ist die „fernere“ Lebenserwartung für die Frauen bei über 85 Jahren und für die Männer bei über 80 Jahren (wobei für die Darstellung zur ferneren Lebenserwartung ab 60 das Alter 60 addiert wurde).

Abbildung 3: Lebenserwartung der Tiroler Bevölkerung

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

Basisdaten	Tirol	Österreich
Wohnbevölkerung Tirol	672.209	8.032.926
davon Ausländer	63.688 (9.5 %)	710.926
BIP pro Einwohner	25.700 €	25.800 €
Erwerbstätigkeit, Arbeitsmarkt ¹⁾		
Erwerbspersonen insgesamt	322.000	3.917.700
Land- und Forstwirtschaft		4.6 %
Industrie		27.4 %
Dienstleistungsbereich		68.1 %
Erwerbsquote		48.1 %
Arbeitslosenrate insgesamt		5.7 %
Männer		5.2 %
Frauen		6.3 %

Basis: 2000

¹⁾ Quelle: Mikrozensus 2000

4 Inzidenz und Mortalität

4.1 Beschreibung der Tabellen und Grafiken

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

In den folgenden Grafiken werden eine Reihe von Informationen dem „Ereignisjahr“ zugeordnet, also für Inzidenzdaten dem Diagnosejahr und für Mortalitätsdaten dem Todesjahr. Der Einfachheit halber verwenden 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. Folgende Informationen werden anschließend grafisch aufbereitet:

- **Geschlechtsverteilung:** In einem Kuchendiagramm werden die Aufteilung der Daten nach Frauen und Männer für die Jahre 1999 und 2000 dargestellt.
- **Altersverteilung:** 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 1991–1995 und der satt eingefärbte Balken den Jahren 1996–2000.
- **Zeitliche Entwicklung der altersstandardisierten Raten in Tirol:** Für die Inzidenzdaten wird der Zeitraum 1988 bis 2000 dargestellt, für die Mortalitätsdaten der Zeitraum 1971 bis 2000. Zusätzlich zu den Raten pro Jahr wird eine lokale Regression eingezeichnet, die eine bessere Beurteilung der zeitlichen Entwicklung gestattet. Dabei handelt es sich um eine deskriptive Methode, die keinerlei Rückschlüsse auf statistisch signifikante Zu- oder Abnahme zulässt.
- **Altersstandardisierte Raten im EU-Vergleich:** In diesen Abbildungen werden die altersstandardisierten Raten verglichen mit Ergebnissen der EU-Länder. Die Raten für die EU-Länder wurden der Publikation EUCAN mit der Datenbasis 1998 entnommen. Um für Tirol Schwankungen auf Grund von kleineren Fallzahlen auszugleichen, wurde der Durchschnitt der fünf Jahre 1996–2000 verwendet. Wiederum werden die Grafiken getrennt nach Geschlecht und Inzidenz- bzw. Todesdaten aufbereitet.
- **Zeitliche Entwicklung relatives Überleben:** In dieser Grafik wird die Entwicklung der relativen Überlebensraten ein Jahr bzw. fünf Jahre nach Diagnose dargestellt. Analog wie oben wird zu den Datenpunkten eine lokale Regression eingezeichnet. Das Fünfjahres-

überleben kann wegen der Verfügbarkeit der Todesdaten bis einschließlich 31.12.2002 nur bis zum Diagnosejahr 1997 berechnet werden.

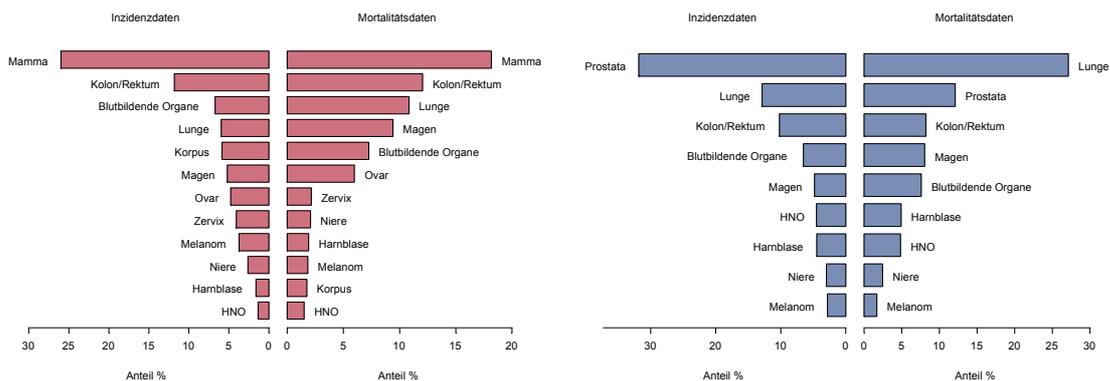
- **Vergleich relatives Überleben mit Ergebnissen der SEER-Register aus den USA:** In den hier dargestellten Balken werden relative Überlebensraten zusammen mit Konfidenzintervalle für die Tiroler Daten im Vergleich zu den Ergebnissen der SEER-Register aus den USA dargestellt (die SEER-Register umfassen 9 Krebsregister aus den USA mit einer Gesamtpopulation von ca. 20 Millionen Einwohnern). Der Vergleich wird sowohl für die Gesamtgruppe als auch für einzelne Altersgruppen dargestellt. Um stabilere Raten zu erhalten, haben wir für die Tiroler Daten beim Einjahresüberleben zwei Diagnosejahre (1999–2000) und beim Fünfjahresüberleben drei Diagnosejahre (1995–1997) zusammengefasst. Zusätzlich ist das 95%-Konfidenzintervall eingezeichnet (siehe auch Kapitel 2). Altersgruppen mit einer Fallzahl bis 10 wurden wegen zu großer Instabilität in der Grafik nicht dargestellt.
- **Bezirksverteilung:** In dieser Abbildung wird pro Bezirk die SMR bzw. SIR dargestellt (siehe auch Kapitel 2). Ein Wert von 1 bedeutet, dass im jeweiligen Bezirk gleich viele Fälle beobachtet wurden, wie man nach dem Tiroler Durchschnitt erwartet hätte. Eine SMR bzw. SIR von 2 bedeutet also, dass im Bezirk doppelt so viele Fälle beobachtet wurden, wie nach dem Tiroler Durchschnitt erwartet wurden. Da auf Bezirksebene zum Teil auch über einen Zeitraum von fünf Jahren die entsprechenden Fallzahlen sehr klein sein können, haben wir immer ein 99%iges Konfidenzintervall eingezeichnet (99% wegen der vielfachen Tests: bei 14 Lokalisationen wurden insgesamt um die 500 Konfidenzintervalle berechnet).

4.2 Häufigkeit der Tumorlokalisationen

Zusammenfassung:

- bei den Frauen
 - ist das mit Abstand häufigste Karzinom das Mammakarzinom mit einem Anteil von ca. $\frac{1}{4}$ bezüglich Inzidenz und $\frac{1}{5}$ bezüglich Mortalität
 - steht an zweiter Stelle das kolorektale Karzinom mit einem Anteil von ca. 12%
 - steht an dritter Stelle in der Mortalität das Lungenkarzinom (bezüglich Inzidenz an vierter Stelle)
 - sind die nächsthäufigsten Tumoren das Magenkarzinom, die bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen, das Ovarialkarzinom und das Zervixkarzinom
- bei den Männern
 - ist das häufigste neudiagnostizierte Karzinom das Prostatakarzinom mit einem Anteil von fast $\frac{1}{3}$ aller neudiagnostizierten männlichen Karzinome
 - ist die häufigste Krebstodesursache das Lungenkarzinom mit einem Anteil von mehr als $\frac{1}{4}$
 - an den nächsten Positionen folgen das kolorektale Karzinom, das Magenkarzinom sowie die bösartigen Neubildungen in den blutbildenden Organen

Abbildung 4: Häufigkeit Tumorlokalisationen Tirol



Basis: Bösartige Tumoren 1999–2000

4.3 Alle Tumoren außer NMSC (Non Melanoma Skin Cancer)

Zusammenfassung:

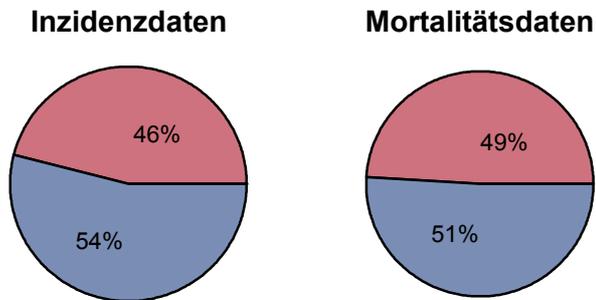
- Pro Jahr erkranken ca. 1300 Frauen und 1500 Männer an einem Karzinom (die Zahl von 1700 Männern im Jahr 2000 liegt weit über dem langjährigen Durchschnitt und dürfte ein Einzelereignis in diesem Jahr sein).
- Pro Jahr versterben ca. 630 Frauen und 650 Männer an einem Karzinom.
- Pro Jahr erkranken 35-40 Kinder und Jugendliche erkranken an einem Karzinom.
- Die Zunahme der Erkrankungsfälle bei den Männern ist auf die Zunahme der Prostatakarzinome durch die PSA-Screening-Aktivitäten zurückzuführen, für die Zusammenfassung aller Tumoren mit Ausnahme der Prostatakarzinome nimmt die altersstandardisierte Rate statistisch signifikant ab. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate nimmt bei beiden Geschlechtern statistisch signifikant ab.
- Im EU-Vergleich liegt Tirol bei den Frauen für die Inzidenz leicht über den EU-Durchschnitt und für die Mortalität im EU-Durchschnitt. Bei den Männern ist die Inzidenz sehr hoch (dies ist aber nur durch die Prostatakarzinome bedingt), die Mortalitätsraten liegt unter dem EU-Durchschnitt.
- Die relativen Fünfjahresüberlebensraten haben sich im letzten Jahrzehnt verbessert und sind vergleichbar mit den Ergebnissen aus den USA (SEER-Register).
- Die Bezirksverteilung zeigt eine statistisch signifikant erhöhte Rate in Innsbruck-Stadt (allerdings ist die SIR mit 1.12 für Frauen bzw. 1.14 für die Männer nur geringfügig erhöht) und zum Teil statistisch signifikant erniedrigte Raten für den Bezirk Kitzbühel.

Tabelle 2: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Alle Tumoren außer NMSC* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	1313	1374	1472	1702
	CR	384.9	400.9	452.5	520.5
	SDR	230.2	242.4	325.3	373.3
	Cum74	22.0	23.2	33.1	36.1
	HistP	93.5	95.0	95.0	96.2
	DCO	3.5	3.0	1.4	1.9
	RMI	49.7	43.7	43.4	39.0
Mortalitätsdaten	Anz	653	600	639	663
	CR	191.4	175.1	196.5	202.8
	SDR	90.8	83.8	132.8	132.5
	Cum74	8.8	8.4	13.4	12.8

Tabelle 3: Anzahlen pro Altersgruppe *Alle Tumoren außer NMSC* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	-24	19	20	12	28
	25-34	46	43	29	41
	35-44	100	97	57	81
	45-54	177	216	161	199
	55-64	236	277	379	456
	65-74	287	281	499	522
	75+	448	440	335	375
Mortalitätsdaten	-24	2	1	6	2
	25-34	6	5	7	7
	35-44	25	16	17	21
	45-54	52	52	36	52
	55-64	76	96	126	120
	65-74	137	119	198	181
	75+	355	311	249	280

Abbildung 5: Geschlechtsverteilung *Alle Tumoren außer NMSC* in Tirol

Basis: 1999–2000

Abbildung 6: Altersspezifische Rate *Alle Tumoren außer NMSC* in Tirol

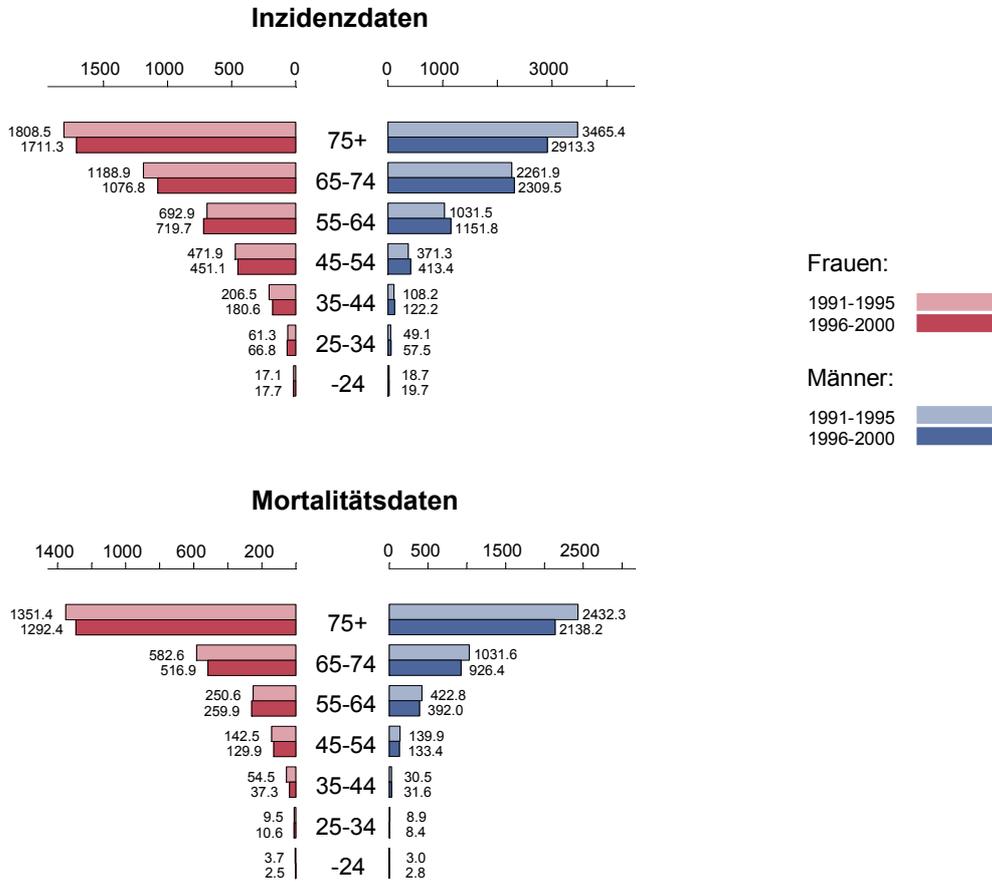


Abbildung 7: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Alle Tumoren außer NMSC* in Tirol

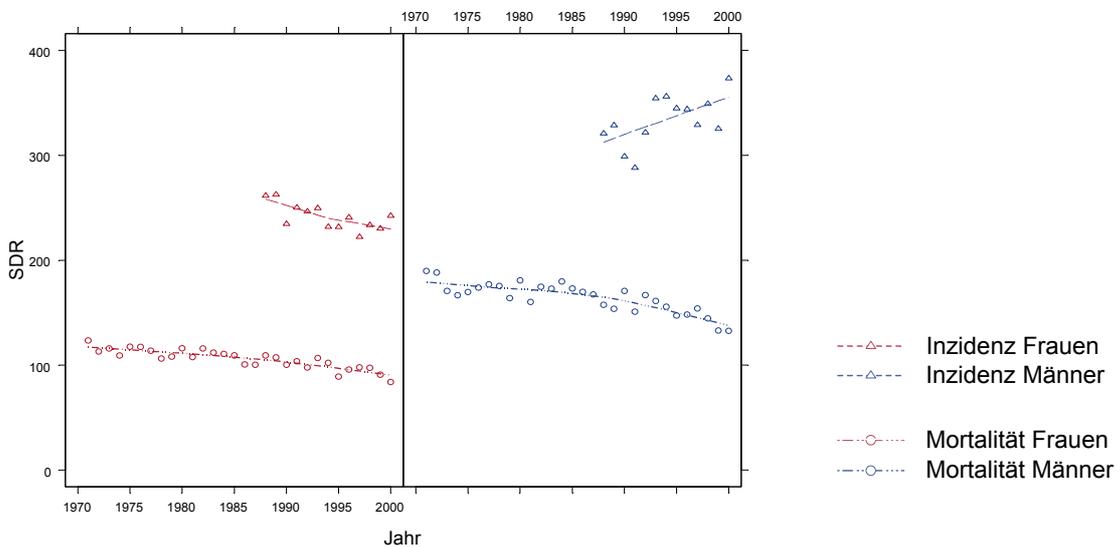
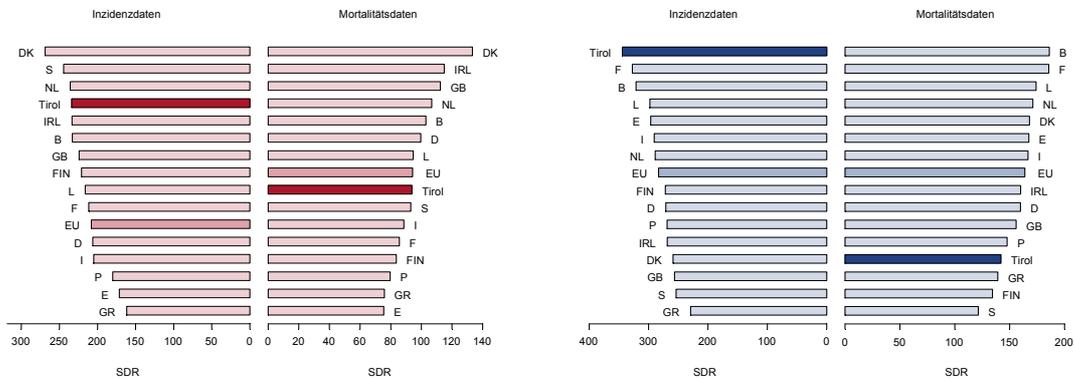


Abbildung 8: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Alle Tumoren außer NMSC mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 9: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Alle Tumoren außer NMSC in Tirol

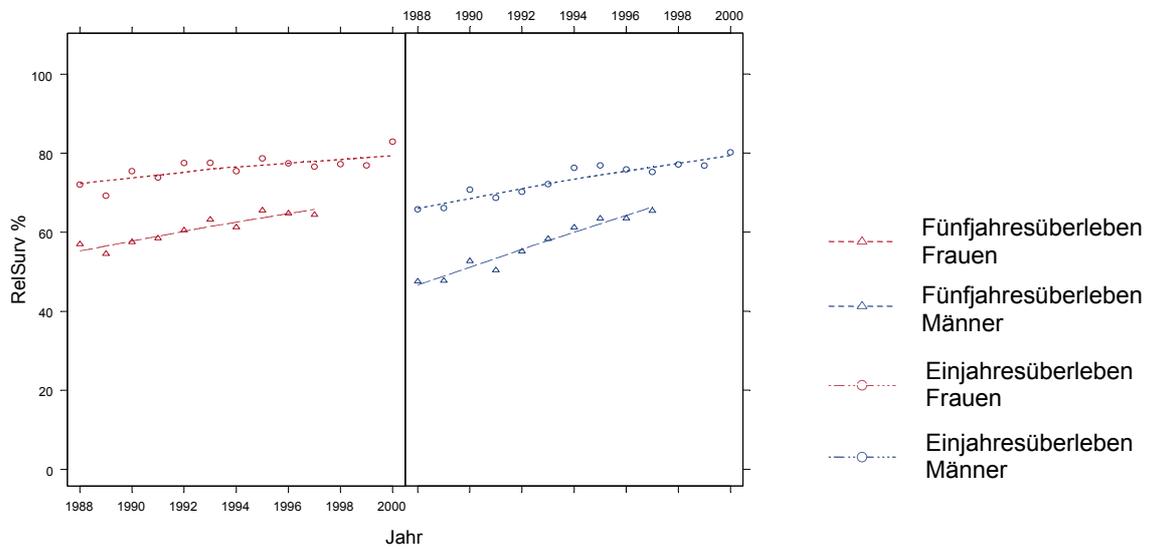
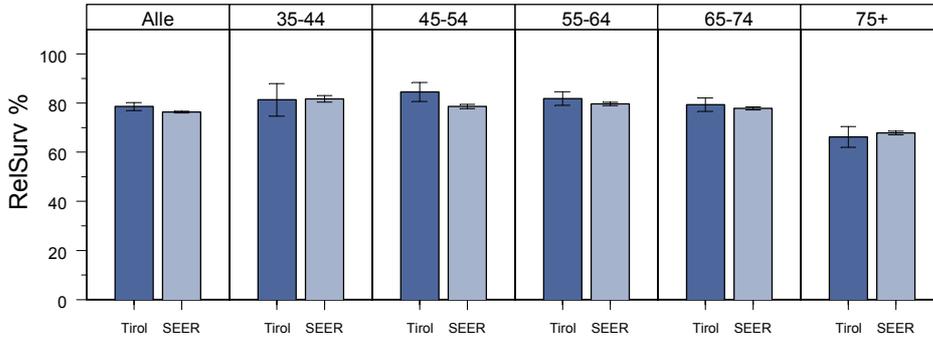
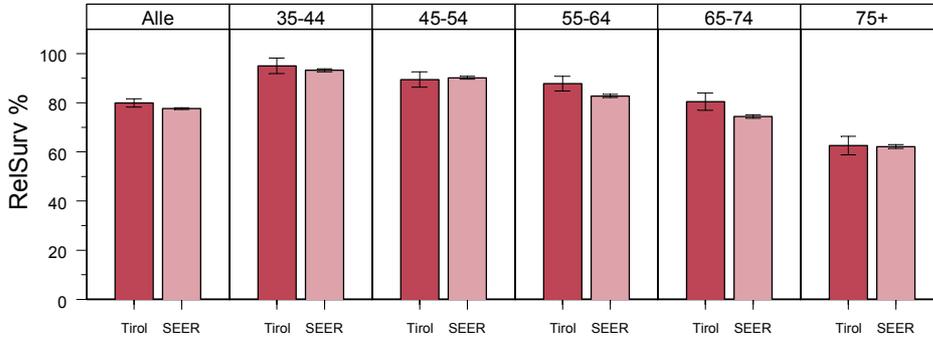


Abbildung 10: Vergleich relatives Überleben Alle Tumoren außer NMSC mit SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünffjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

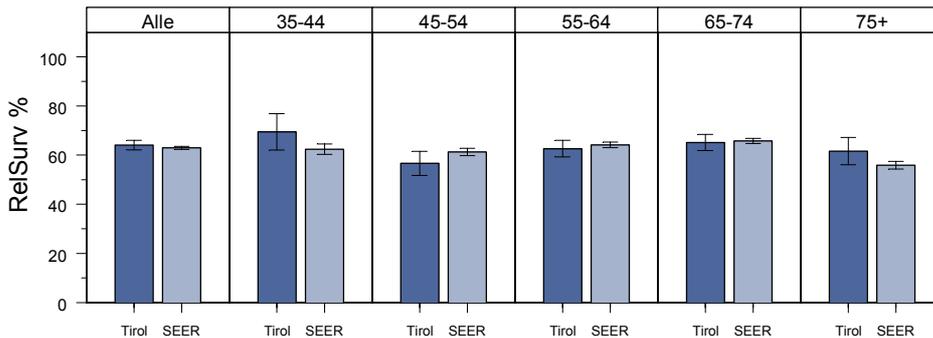
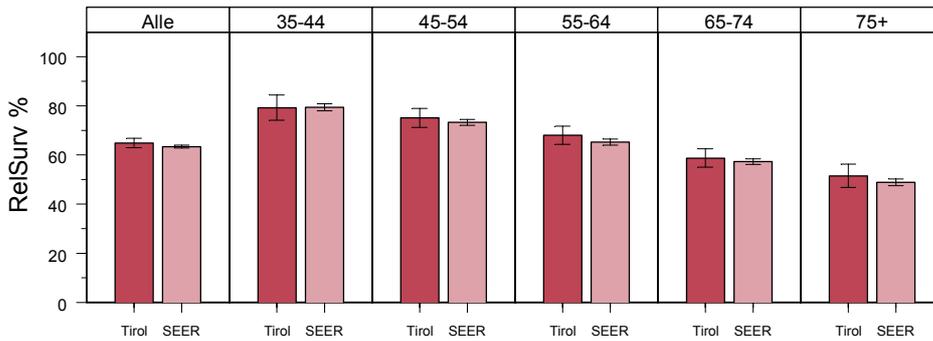
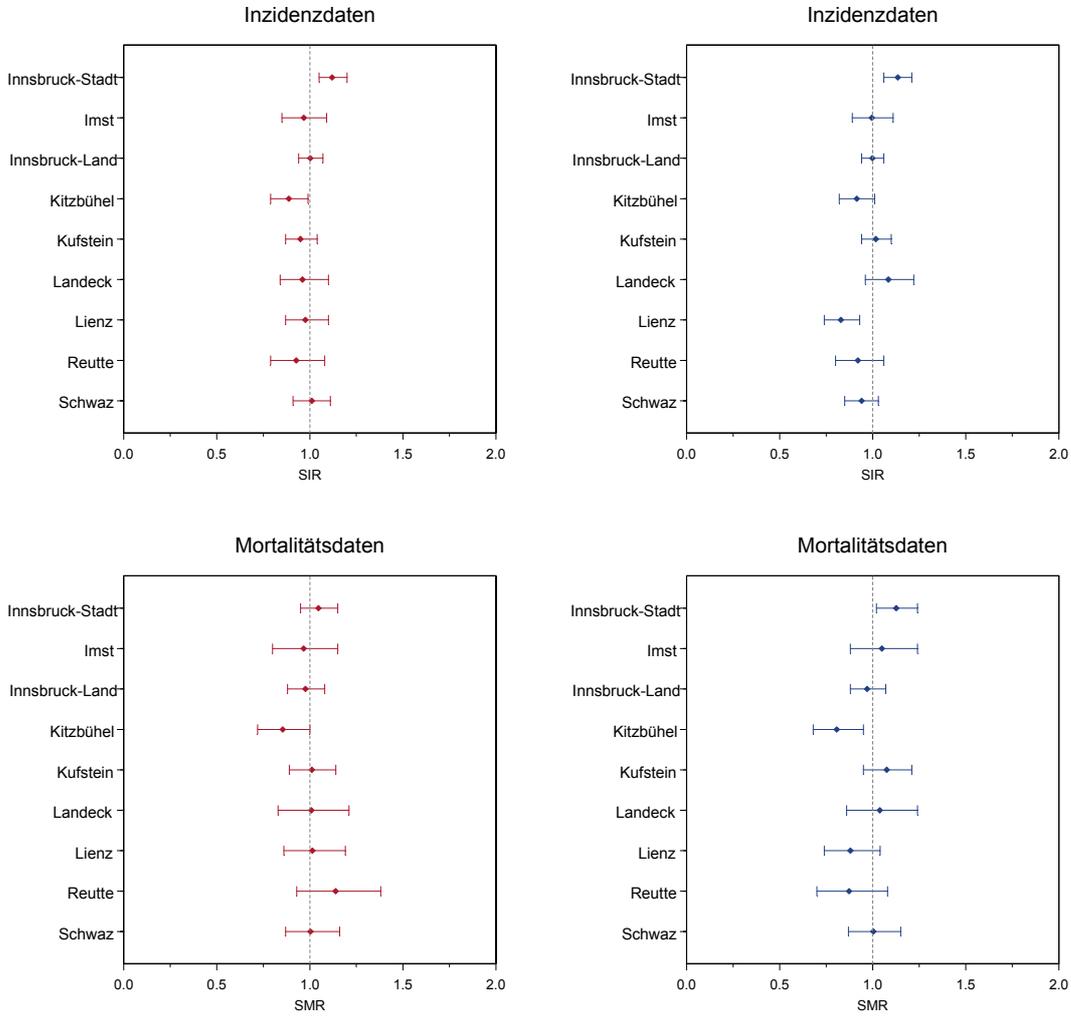


Abbildung 11: Bezirksverteilung *Alle Tumoren außer NMSC* in Tirol



Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

4.4 Prostatakarzinom

Zusammenfassung:

- Pro Jahr erkranken ca. 500 Männer an einem Prostatakarzinom (die Anzahl von knapp 600 im Jahr 2000 liegt weit über dem langjährigen Durchschnitt und dürfte ein Einzelereignis in diesem Jahr sein).
- Pro Jahr versterben ca. 80 Männer an einem Prostatakarzinom.
- Die Inzidenz hat in den Altersgruppen bis zum Alter 75 zugenommen, die Mortalität in allen Altersgruppen abgenommen.
- Die Anzahl der neuerkrankten Prostatakarzinome ist stark beeinflusst durch intensives PSA-Screening in Tirol, dies ist der Grund für die starke Zunahme und dafür, dass die Inzidenzrate in Tirol am höchsten im europäischen Vergleich liegt.
- Die Mortalität liegt im EU-Durchschnitt.
- Sowohl Einjahresüberleben als auch Fünfjahresüberleben haben sich verbessert. Die relativen Überlebensraten für Tirol sind fast identisch mit den Ergebnissen aus den USA.
- Regionale Unterschiede sind stark durch Unterschiede in den Screening-Raten beeinflusst, daher spiegelt die Inzidenz hauptsächlich die Screening-Raten wieder; die Verteilung der Mortalitätsraten zeigt keine Auffälligkeiten.

Tabelle 4: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Prostatakarzinom* in Tirol

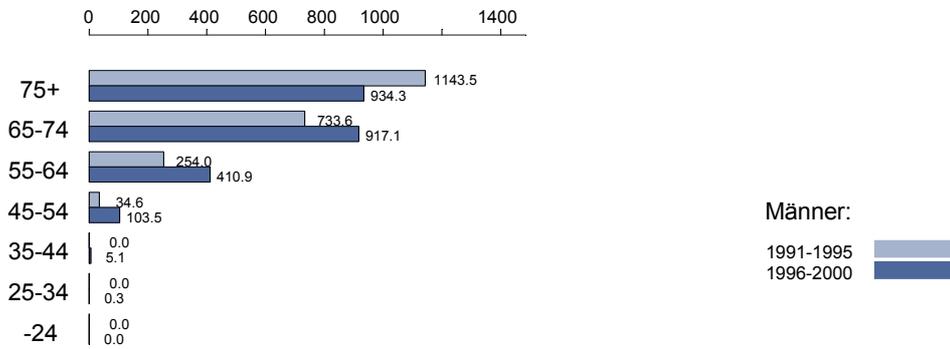
		Männer	
		1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	471	596
	CR	144.8	182.3
	SDR	103.5	130.1
	Cum74	13.1	15.5
	HistP	99.1	99.5
	DCO	1.1	1.2
	RMI	16.8	13.3
Mortalitätsdaten	Anz	79	79
	CR	24.3	24.2
	SDR	14.2	13.7
	Cum74	.9	.7

Tabelle 5: Anzahlen pro Altersgruppe *Prostatakarzinom* in Tirol

		Männer	
		1999	2000
Inzidenzdaten	-24		
	25-34		
	35-44	1	8
	45-54	46	74
	55-64	123	189
	65-74	201	206
	75+	100	119
Mortalitätsdaten	-24		
	25-34		
	35-44		
	45-54	4	1
	55-64	3	8
	65-74	15	9
	75+	57	61

Abbildung 12: Altersspezifische Rate *Prostatakarzinom* in Tirol

Inzidenzdaten



Mortalitätsdaten

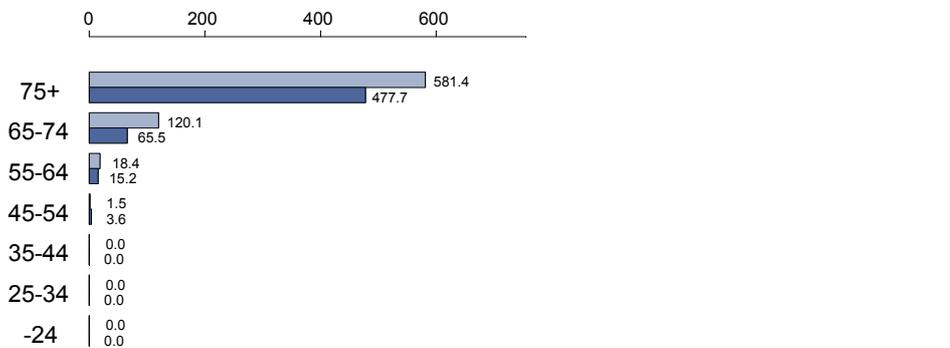


Abbildung 13: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Prostatakarzinom* in Tirol

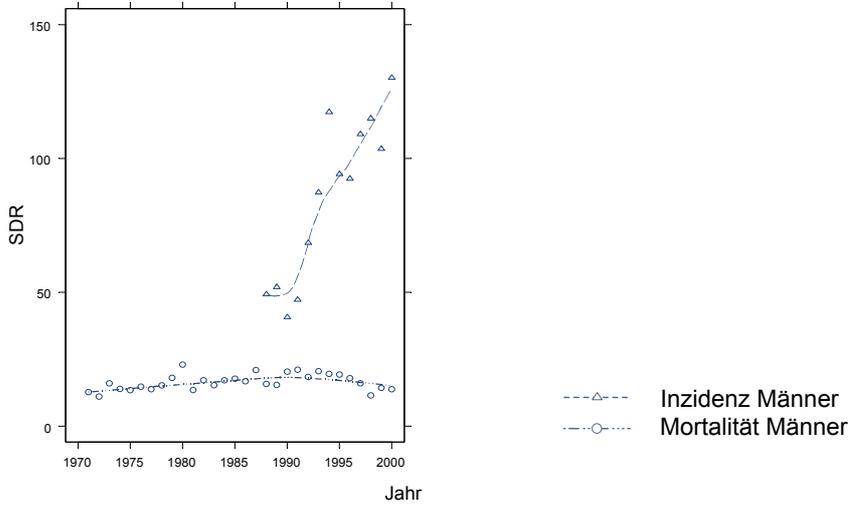
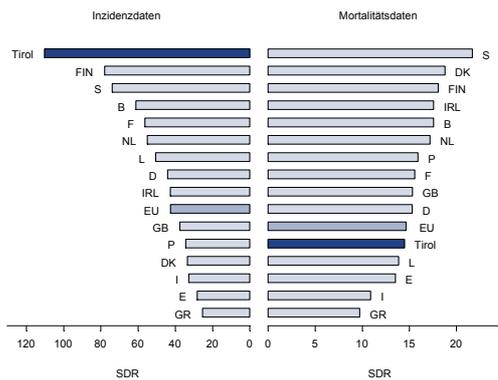


Abbildung 14: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Prostatakarzinom* mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 15: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben *Prostatakarzinom* in Tirol

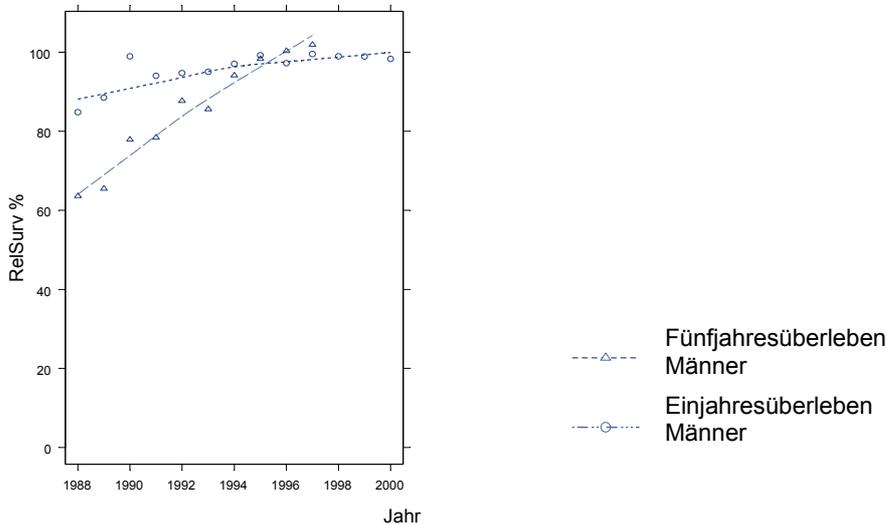
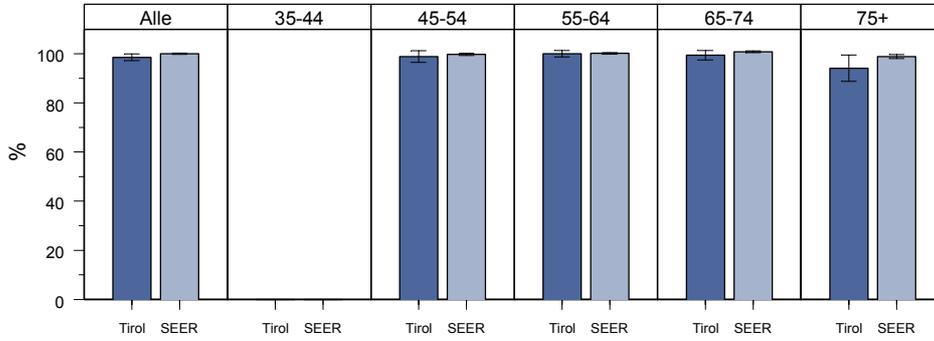


Abbildung 16: Vergleich relatives Überleben *Prostatakarzinom* mit SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünfjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

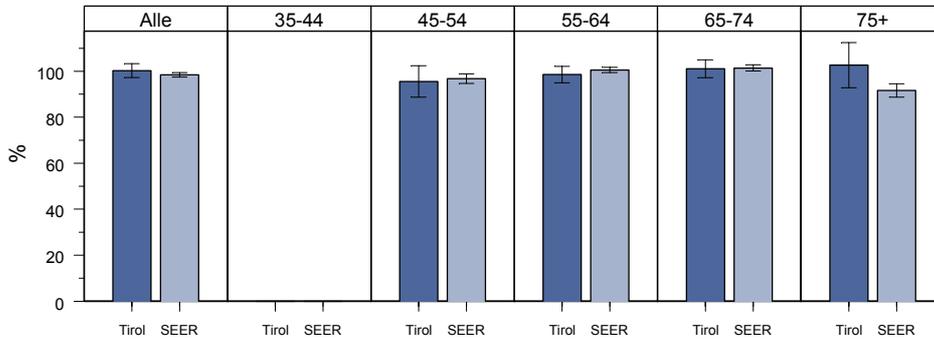
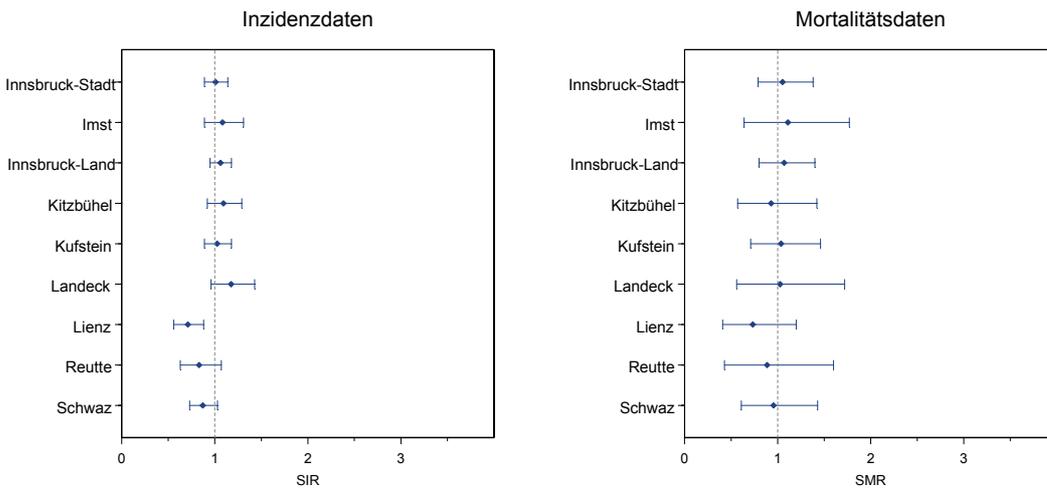


Abbildung 17: Bezirksverteilung *Prostatakarzinom* in Tirol



Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

4.5 Mammakarzinom

Zusammenfassung:

- Pro Jahr erkranken ca. 370 Frauen an einem Mammakarzinom.
- Pro Jahr versterben ca. 110 Frauen an einem Mammakarzinom.
- Inzidenz und Mortalität liegen im europäischen Durchschnitt.
- Die Inzidenz hat im Alter 55 bis 64 zugenommen, wahrscheinlich bedingt durch hohe Mammographie-Raten in diesen Altersgruppen.
- Das relative Einjahresüberleben liegt in den letzten Jahren über 97%, das relative Fünfjahresüberleben hat zugenommen und liegt bei 83%.
- Das relative Einjahresüberleben ist vergleichbar den Ergebnissen aus den USA, das relative Fünfjahresüberleben liegt in der Gesamtgruppe mit 83% unter den Ergebnissen aus den USA mit 86% (nicht signifikant).
- Die Bezirksverteilung zeigt für Innsbruck-Stadt eine signifikant erhöhte Inzidenzrate und eine grenzwertig signifikant erhöhte Mortalitätsrate.

Tabelle 6: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Mammakarzinom* in Tirol

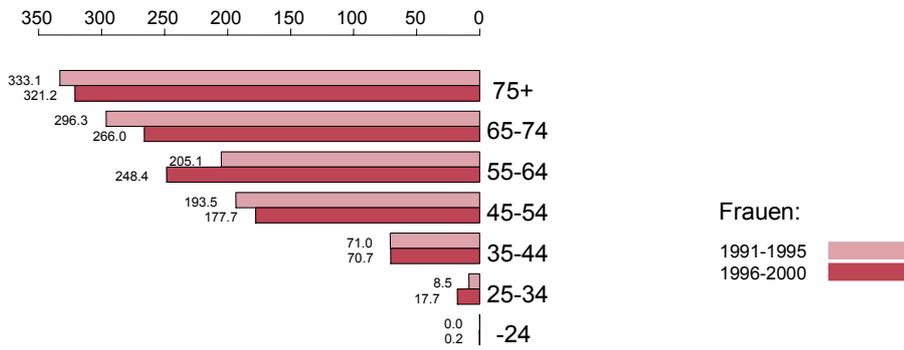
		Frauen	
		1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	359	387
	CR	105.3	112.9
	SDR	70.3	75.7
	Cum74	7.6	8.1
	HistP	97.7	99.7
	DCO	2.2	2.1
	RMI	31.5	29.7
Mortalitätsdaten	Anz	113	115
	CR	33.1	33.6
	SDR	19.1	17.1
	Cum74	2.1	1.7

Tabelle 7: Anzahlen pro Altersgruppe *Mammakarzinom* in Tirol

		Frauen	
		1999	2000
Inzidenzdaten	-24		
	25-34	13	12
	35-44	39	40
	45-54	70	89
	55-64	88	99
	65-74	73	71
	75+	76	76
Mortalitätsdaten	-24		
	25-34	2	2
	35-44	9	7
	45-54	13	10
	55-64	25	24
	65-74	24	18
	75+	40	54

Abbildung 18: Altersspezifische Rate *Mammakarzinom* in Tirol

Inzidenzdaten



Mortalitätsdaten

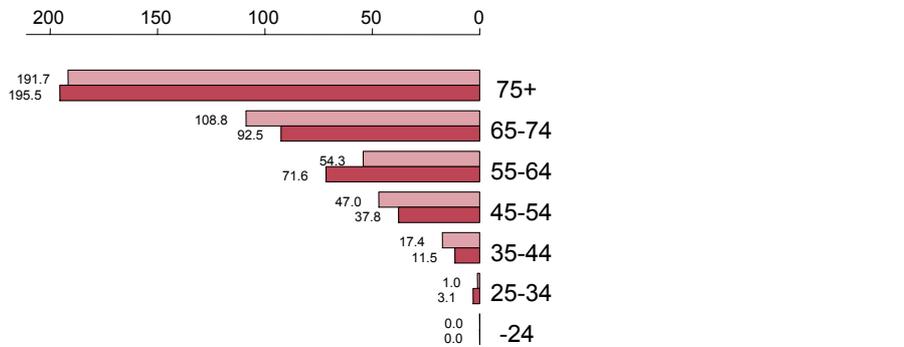


Abbildung 19: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Mammakarzinom* in Tirol

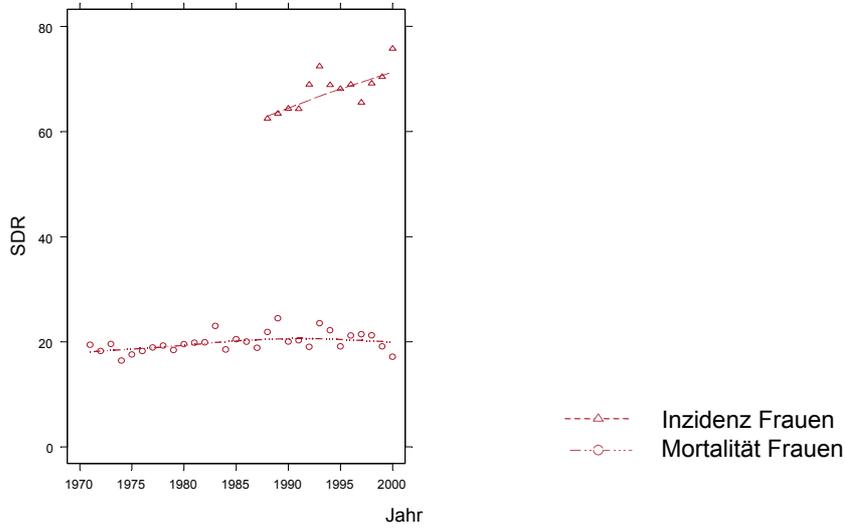
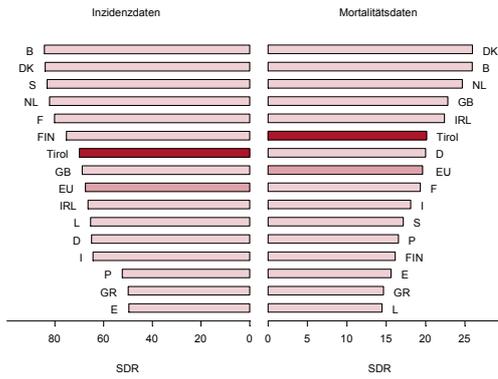


Abbildung 20: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Mammakarzinom* mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 21: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben *Mammakarzinom* in Tirol

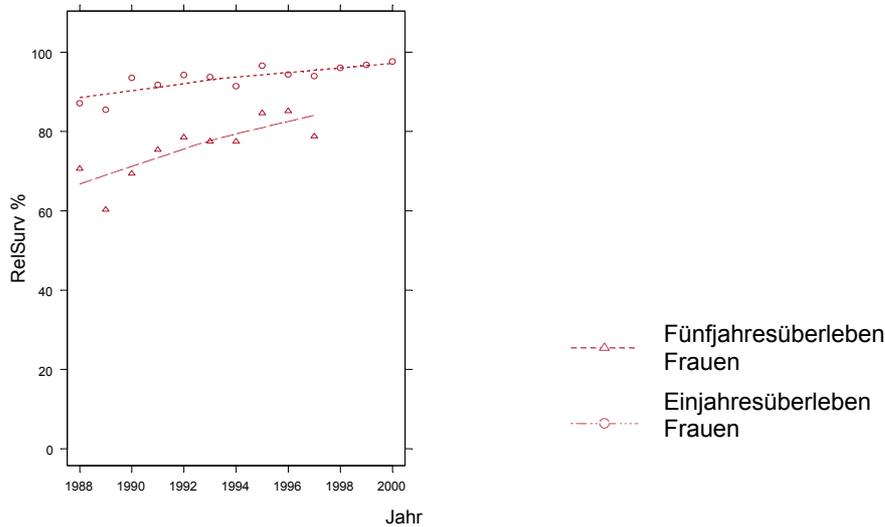
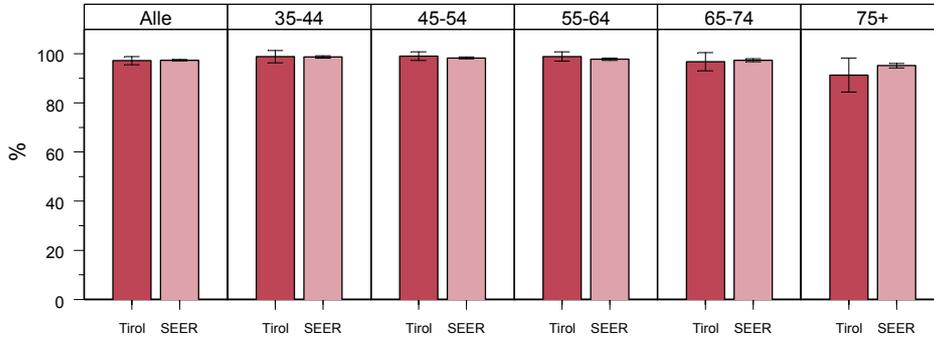


Abbildung 22: Vergleich relatives Überleben *Mammakarzinom* mit SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünfjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

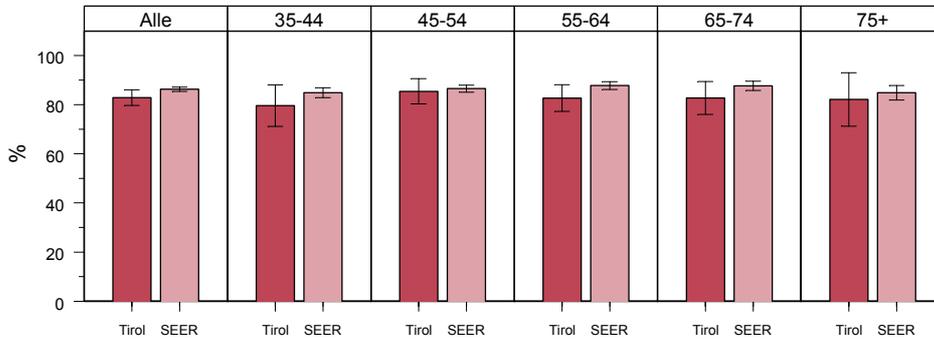
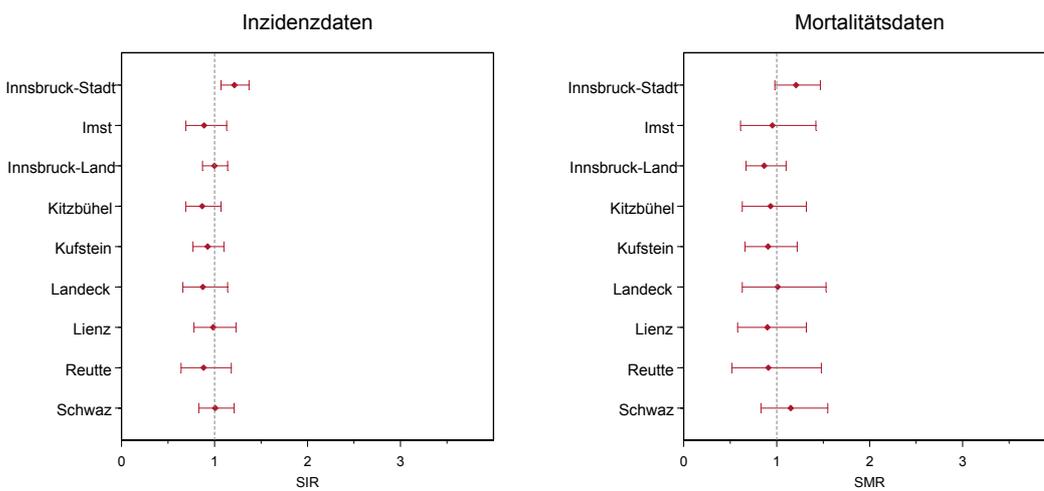


Abbildung 23: Bezirksverteilung *Mammakarzinom* in Tirol



Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

4.6 Kolorektales Karzinom

Zusammenfassung:

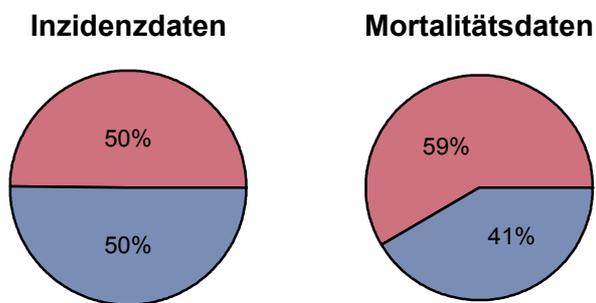
- Pro Jahr erkranken etwa 170 Frauen und 155 Männer an einem kolorektalen Karzinom.
- Pro Jahr versterben um die 75 Frauen und 65 Männer an einem kolorektalen Karzinom.
- Im Jahr 2000 unterscheidet sich bei den Männern sowohl die Anzahl der neuen Darmkrebsfälle als auch die Zahl der Darmkrebstodesfälle stark vom langjährigen Durchschnitt.
- Das Geschlechtsverhältnis ist stark beeinflusst durch die „Ausreißer“ im Jahr 2000.
- Die altersstandardisierte Mortalitätsrate nimmt in Tirol im letzten Jahrzehnt grenzwertig signifikant ab.
- Die Inzidenz- und Mortalitätsraten liegen unter dem EU-Durchschnitt (außer bei der Inzidenzrate der Frauen).
- Die relative Einjahresüberlebensrate liegt bei 80%–85%, die relative Fünfjahresüberlebensrate bei 60%–65%.
- Die relativen Überlebensraten liegen im Bereich der Ergebnisse aus den USA.
- Die Bezirksverteilung zeigt eine statistisch signifikant erhöhte Inzidenzrate für Innsbruck-Stadt.

Tabelle 8: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Kolorektales Karzinom* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	162	177	151	191
	CR	47.5	51.6	46.4	58.4
	SDR	23.6	24.2	32.7	40.2
	Cum74	2.6	2.5	3.7	4.7
	HistP	95.0	94.8	98.7	97.3
	DCO	.6	2.3	.7	1.6
	RMI	47.5	41.8	44.4	20.9
Mortalitätsdaten	Anz	77	74	67	40
	CR	22.6	21.6	20.6	12.2
	SDR	9.0	8.5	13.7	7.6
	Cum74	.8	.7	1.5	.7

Tabelle 9: Anzahlen pro Altersgruppe *Kolorektales Karzinom* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	-24				
	25-34		1		1
	35-44	4	5	6	8
	45-54	14	14	20	19
	55-64	25	29	29	45
	65-74	41	34	51	63
	75+	78	94	45	55
Mortalitätsdaten	-24				
	25-34	1			
	35-44		1		1
	45-54	4	6	2	2
	55-64	7	7	14	6
	65-74	13	10	23	11
	75+	52	50	28	20

Abbildung 24: Geschlechtsverteilung *Kolorektales Karzinom* in Tirol

Basis: 1999–2000

Abbildung 25: Altersspezifische Rate *Kolorektales Karzinom* in Tirol

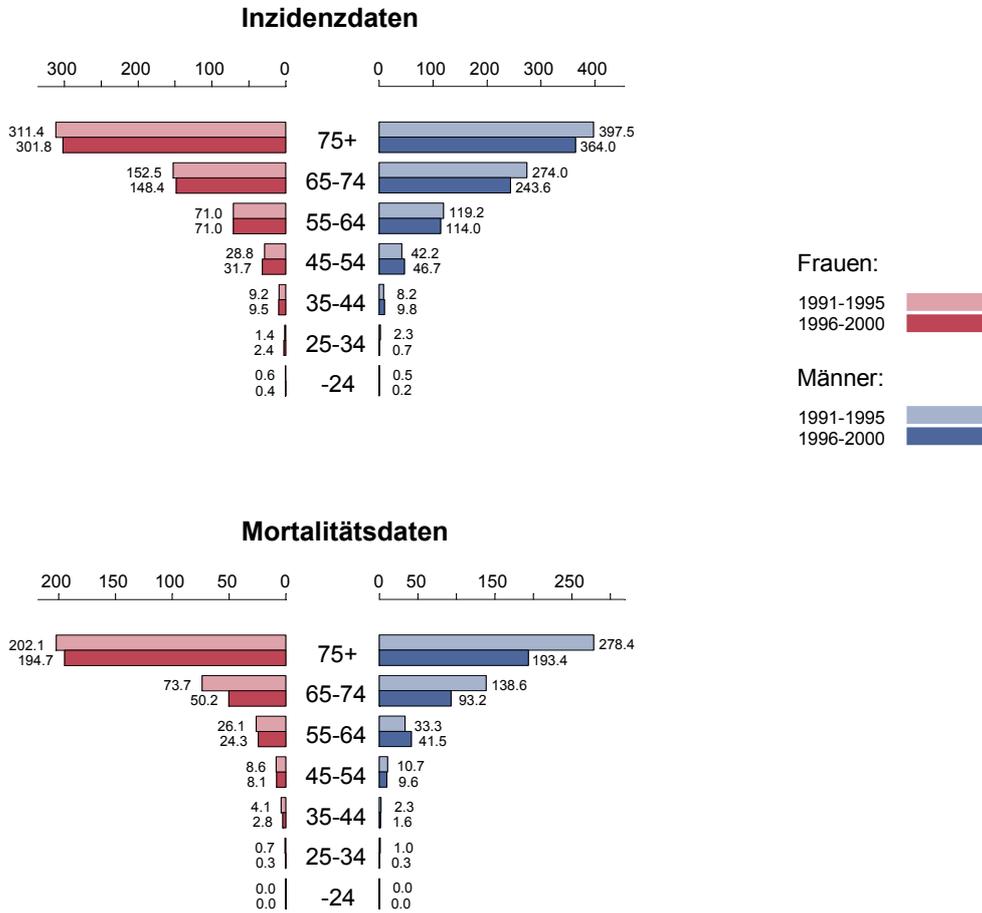


Abbildung 26: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Kolorektales Karzinom* in Tirol

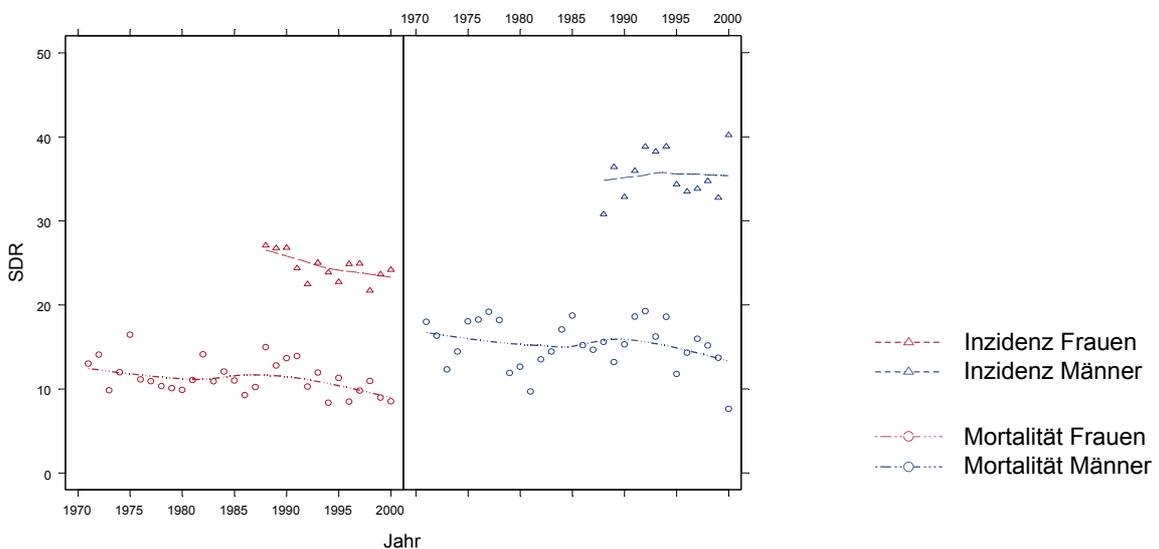
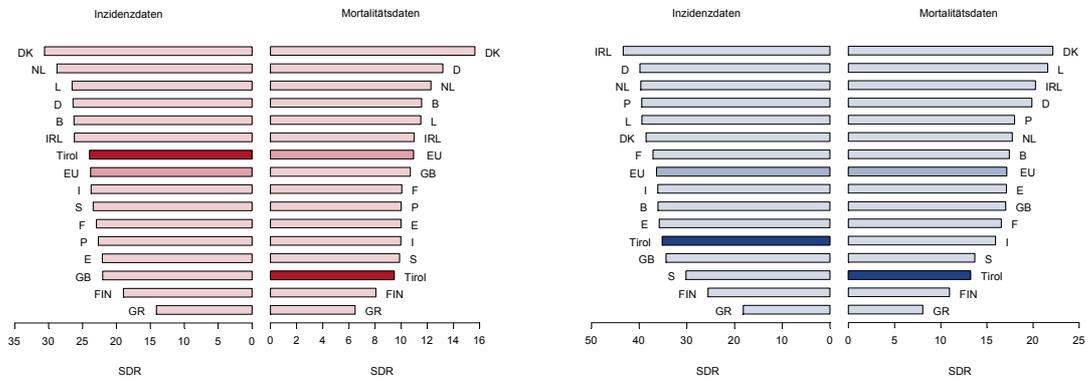


Abbildung 27: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Kolorektales Karzinom mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 28: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Kolorektales Karzinom in Tirol

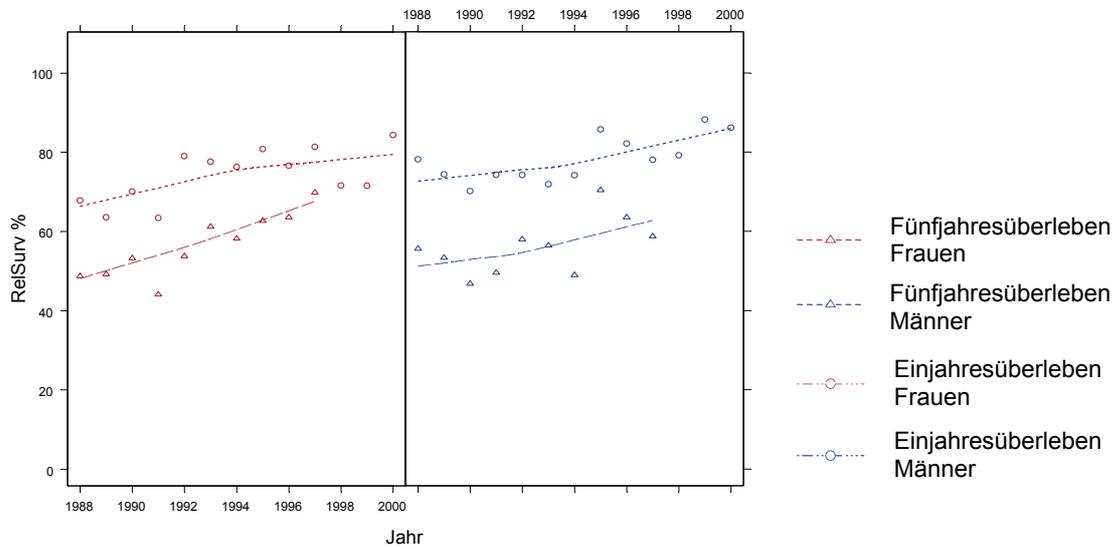
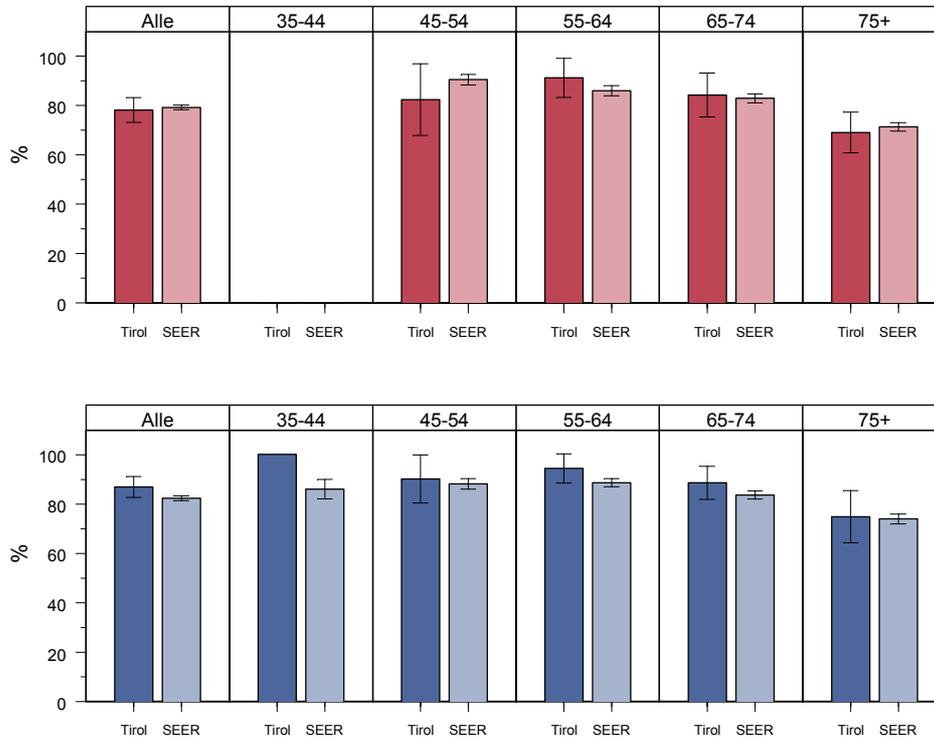


Abbildung 29: Vergleich relatives Überleben Kolorektales Karzinom mit SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünffjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

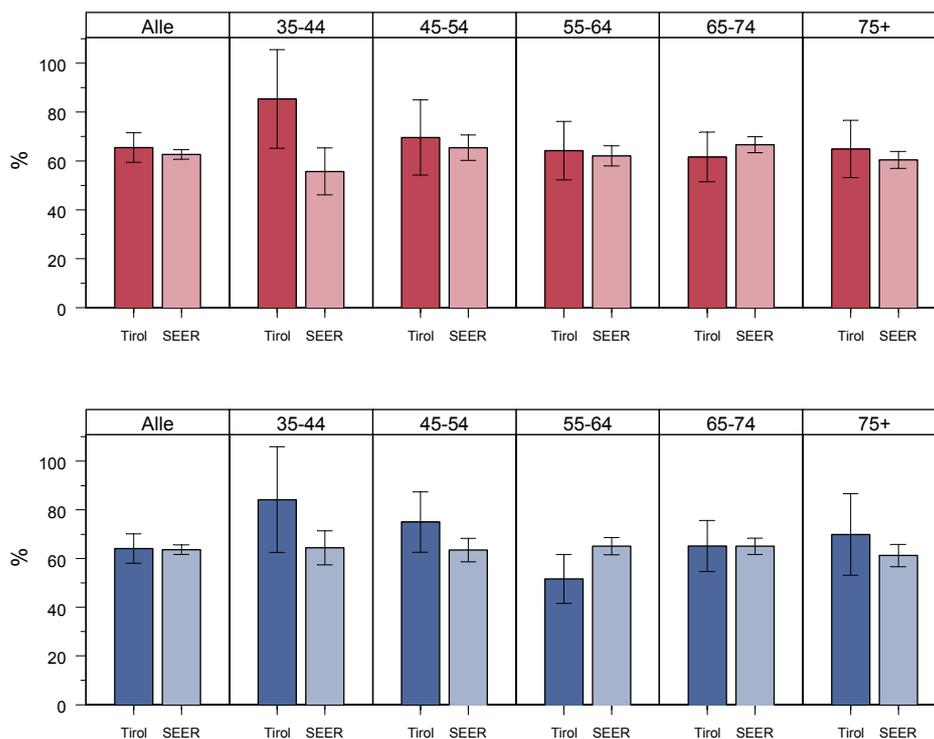
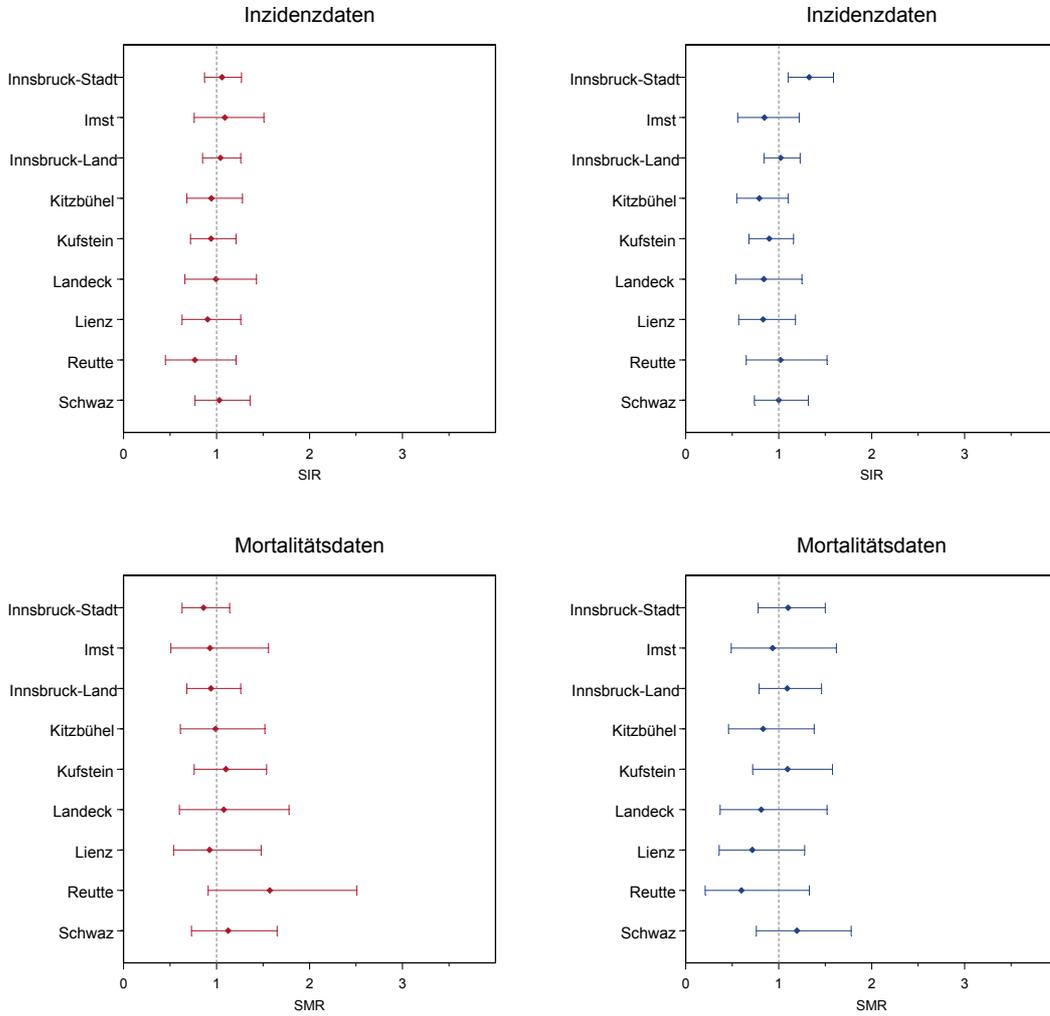


Abbildung 30: Bezirksverteilung *Kolorektales Karzinom* in Tirol



Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

4.7 Lungenkarzinom

Zusammenfassung:

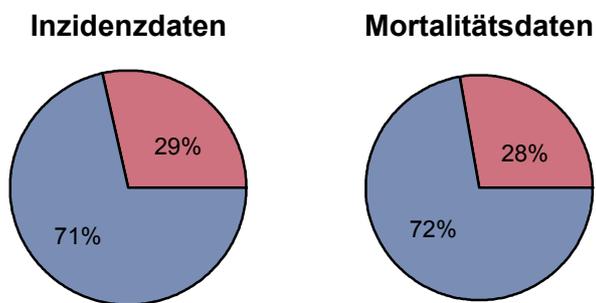
- Pro Jahr erkranken etwa 85 Frauen und 215 Männer an einem Lungenkarzinom.
- Pro Jahr versterben um die 70 Frauen und 175 Männer an einem Lungenkarzinom.
- Inzidenz und Mortalität nehmen für die Männer ab, für die Frauen aber zu (in allen Altersklassen).
- Inzidenz und Mortalität liegen für die Frauen leicht über dem EU-Durchschnitt und für die Männer leicht unter dem EU-Durchschnitt.
- Das relative Einjahresüberleben liegt bei 40%, das relative Fünfjahresüberleben bei 15-20% (jeweils für die Frauen etwas höher).
- Die relativen Überlebensraten sind für beide Geschlechter tendenziell besser als die Vergleichsdaten aus den USA (aber nicht statistisch signifikant).
- Die Bezirksverteilung zeigt erhöhte Werte in Innsbruck-Stadt (zum Teil grenzwertig signifikant) und statistisch signifikant erniedrigte Werte im Bezirk Kitzbühel.

Tabelle 10: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Lungenkarzinom* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	83	89	217	214
	CR	24.3	26.0	66.7	65.4
	SDR	14.1	14.7	47.7	46.1
	Cum74	1.6	1.8	6.1	5.9
	HistP	82.3	92.0	88.3	94.7
	DCO	4.8	2.2	1.4	2.8
	RMI	88.0	70.8	80.2	84.1
Mortalitätsdaten	Anz	73	63	174	180
	CR	21.4	18.4	53.5	55.0
	SDR	11.3	10.3	37.4	37.9
	Cum74	1.4	1.2	4.6	4.6

Tabelle 11: Anzahlen pro Altersgruppe *Lungenkarzinom* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	-24				1
	25-34	1		1	1
	35-44	2	1	7	6
	45-54	12	7	22	24
	55-64	17	26	61	63
	65-74	21	25	81	76
	75+	30	30	45	43
Mortalitätsdaten	-24				1
	25-34			1	1
	35-44	2	1	5	5
	45-54	7	9	16	21
	55-64	9	13	42	41
	65-74	24	16	63	61
	75+	31	24	47	51

Abbildung 31: Geschlechtsverteilung *Lungenkarzinom* in Tirol

Basis: 1999–2000

Abbildung 32: Altersspezifische Rate *Lungenkarzinom* in Tirol

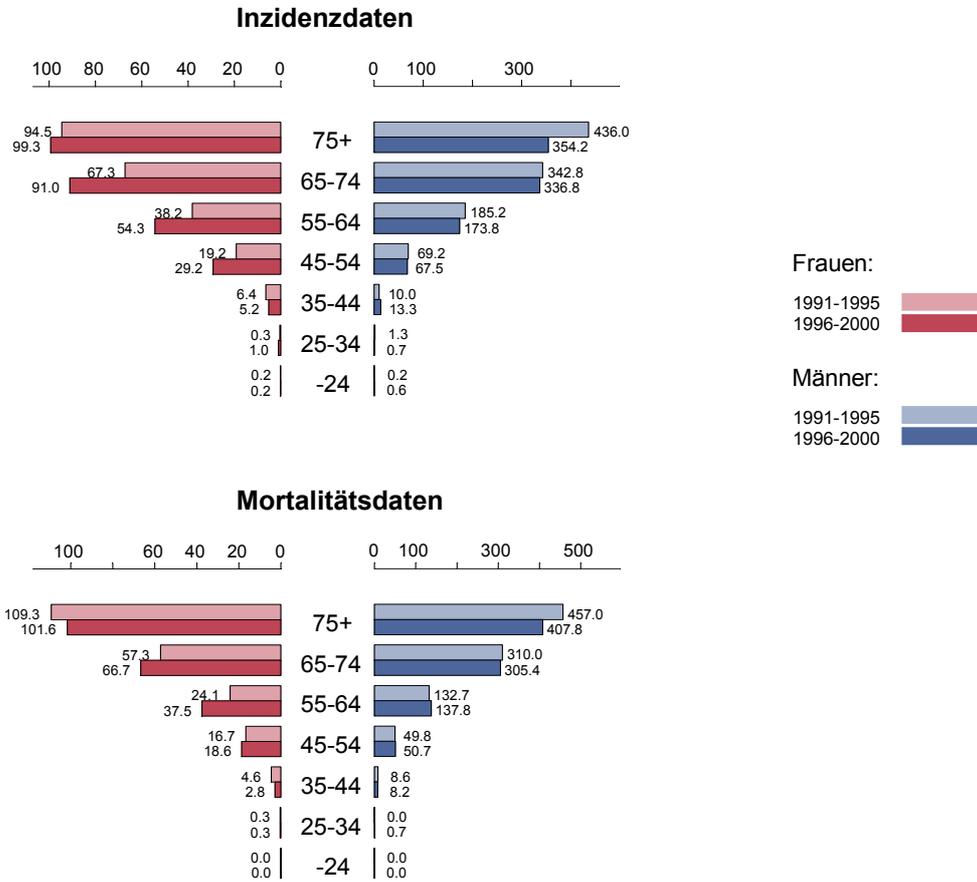


Abbildung 33: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Lungenkarzinom* in Tirol

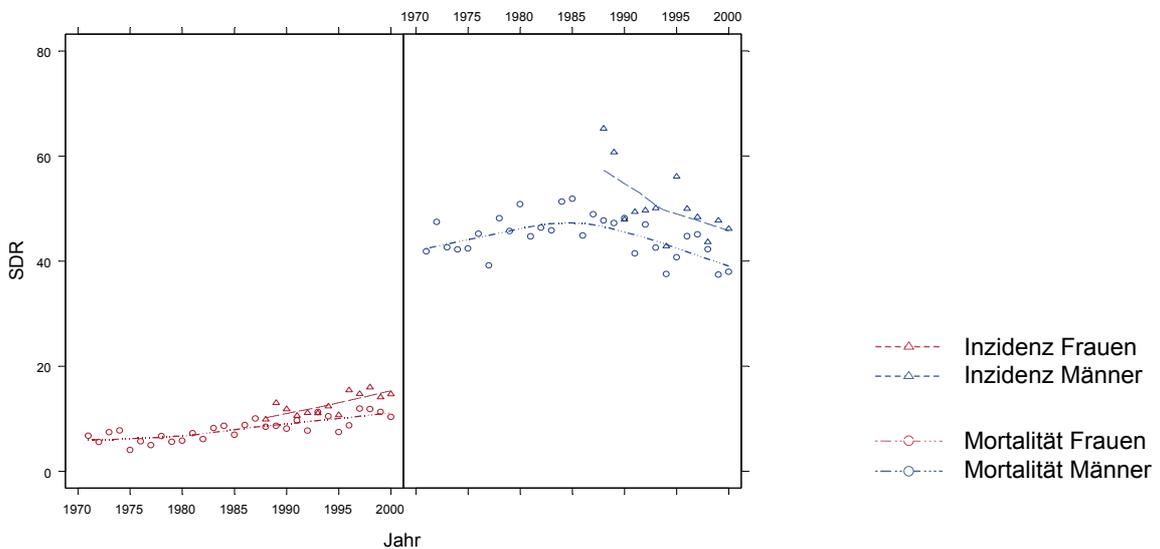
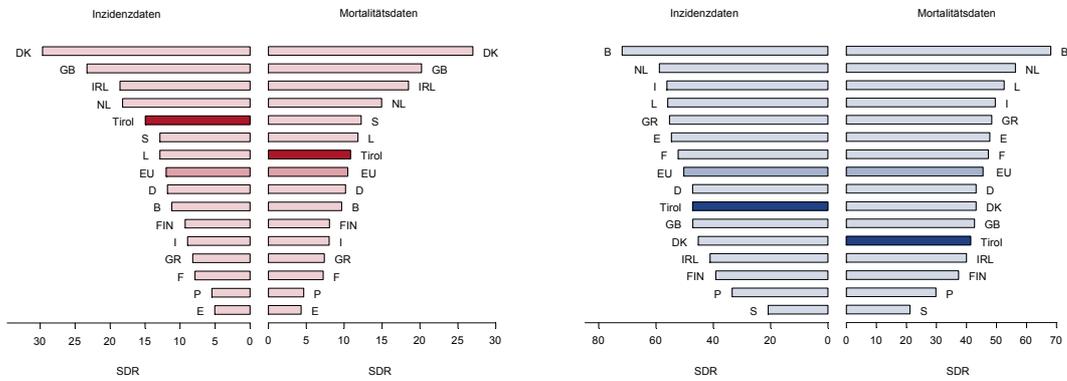


Abbildung 34: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Lungenkarzinom mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 35: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Lungenkarzinom in Tirol

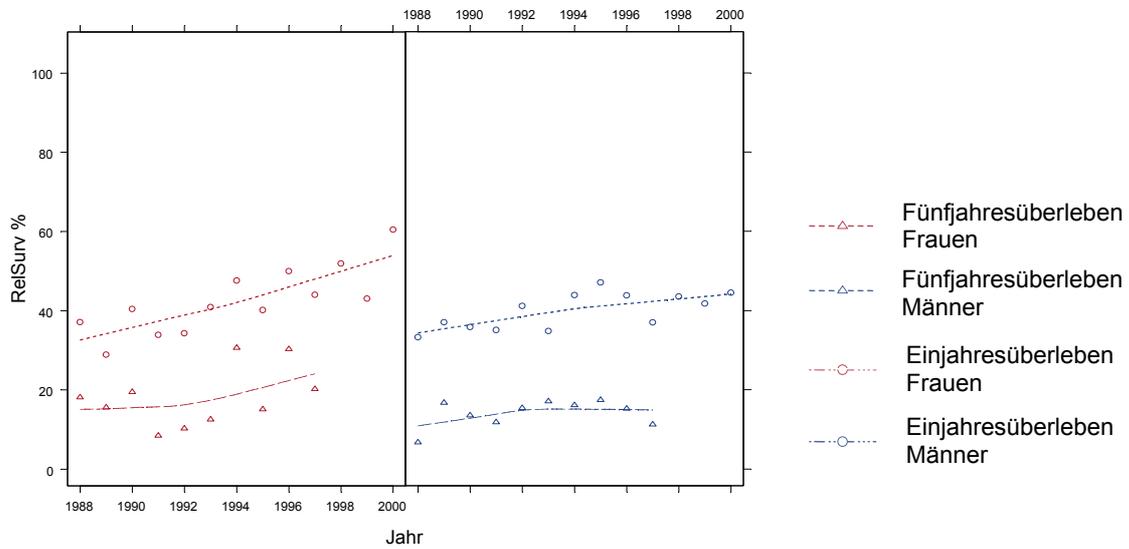
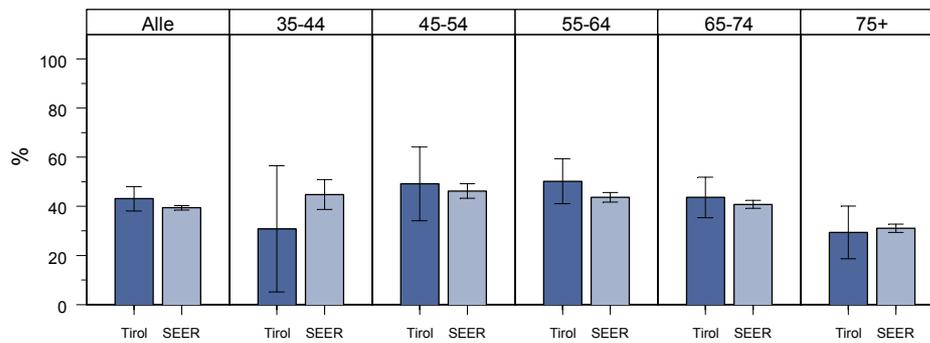
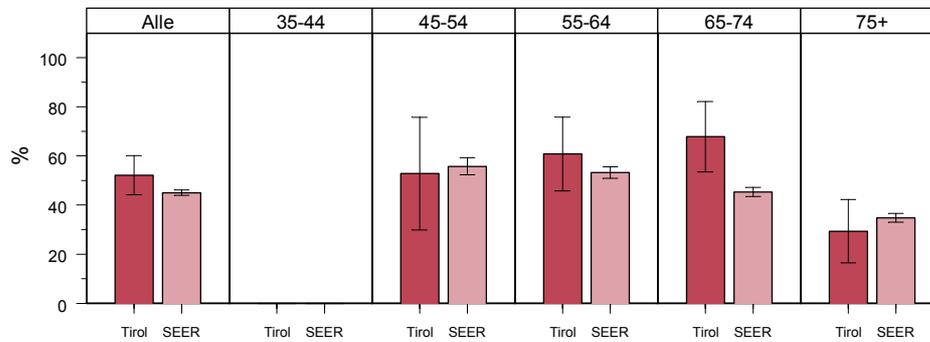


Abbildung 36: Vergleich relatives Überleben *Lungenkarzinom* mit SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünffjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

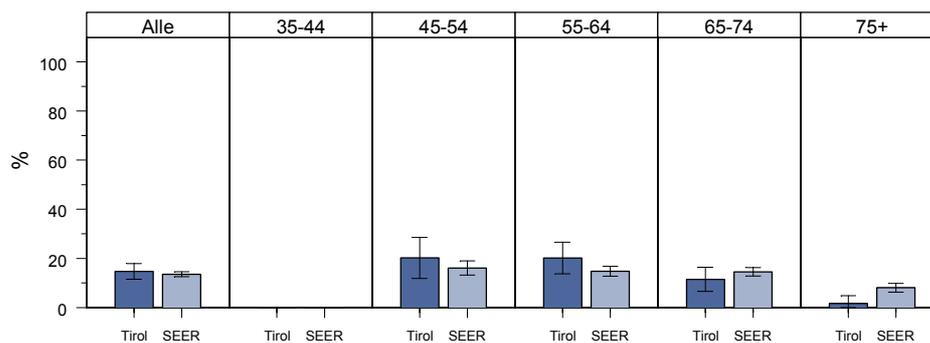
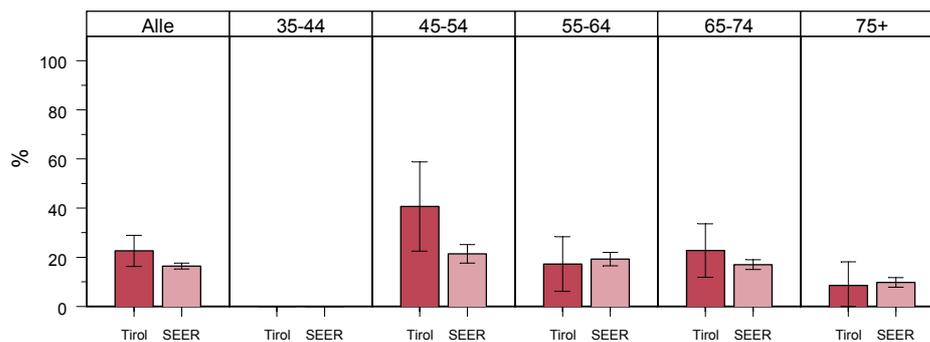
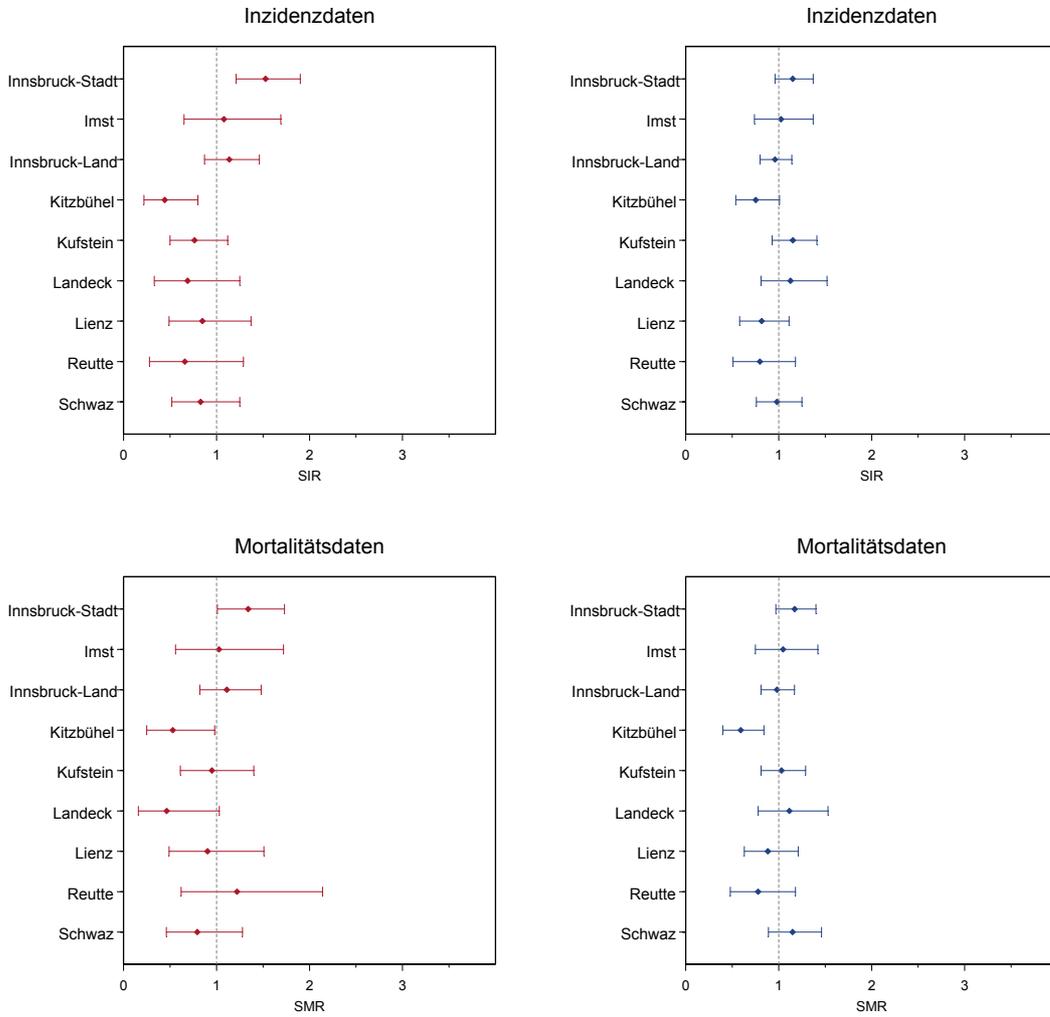


Abbildung 37: Bezirksverteilung *Lungenkarzinom* in Tirol



Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

4.8 Magenkarzinom

Zusammenfassung:

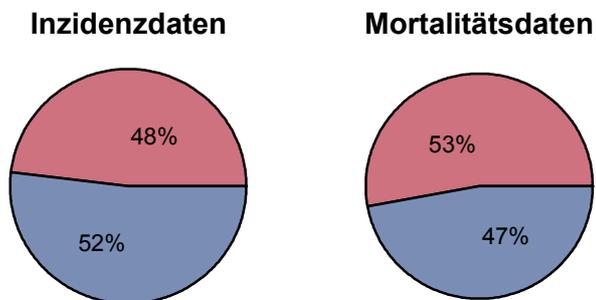
- Pro Jahr erkranken etwa 75 Frauen und 80 Männer an einem Magenkarzinom.
- Pro Jahr versterben etwa 60 Frauen und 55 Männer an einem Magenkarzinom.
- Die altersstandardisierten Inzidenz- und Mortalitätsraten nehmen statistisch signifikant ab.
- Im europäischen Vergleich liegen Inzidenz und Mortalität sehr hoch.
- Das relative Einjahresüberleben liegt bei 60%, das relative Fünfjahresüberleben bei 30%.
- Im Vergleich zu den USA ist sowohl das relative Einjahresüberleben als auch das relative Fünfjahresüberleben tendenziell besser (bei den Männern statistisch signifikant).
- Die Bezirksverteilung zeigt keine statistisch signifikanten Abweichungen aber eine Tendenz zu erhöhten Raten für die Bezirke Imst und Landeck.

Tabelle 12: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Magenkarzinom in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	79	70	88	73
	CR	23.2	20.4	27.1	22.3
	SDR	11.4	9.1	18.6	15.2
	Cum74	1.3	.9	2.0	1.7
	HistP	94.5	95.5	100.0	94.4
	DCO	7.6	4.3	2.3	2.7
	RMI	88.6	68.6	60.2	71.2
Mortalitätsdaten	Anz	70	48	53	52
	CR	20.5	14.0	16.3	15.9
	SDR	7.8	6.1	10.7	10.1
	Cum74	.7	.6	1.1	1.0

Tabelle 13: Anzahlen pro Altersgruppe *Magenkarzinom* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	-24				
	25-34		2		
	35-44	1	1	1	4
	45-54	4	4	8	9
	55-64	15	7	18	14
	65-74	21	16	28	22
	75+	38	40	33	24
Mortalitätsdaten	-24				
	25-34			1	
	35-44	2		2	1
	45-54	2	4	2	3
	55-64	5	5	10	10
	65-74	13	9	15	13
	75+	48	30	23	25

Abbildung 38: Geschlechtsverteilung *Magenkarzinom* in Tirol

Basis: 1999–2000

Abbildung 39: Altersspezifische Rate Magenkarzinom in Tirol

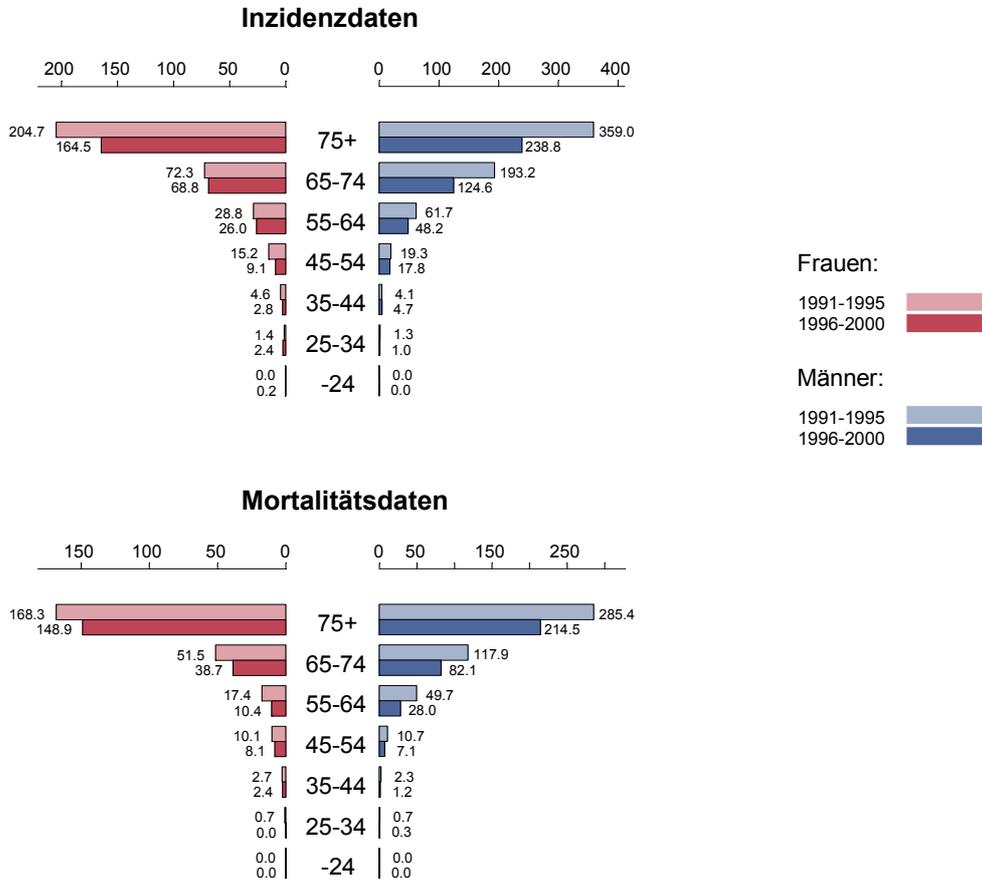


Abbildung 40: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Magenkarzinom in Tirol

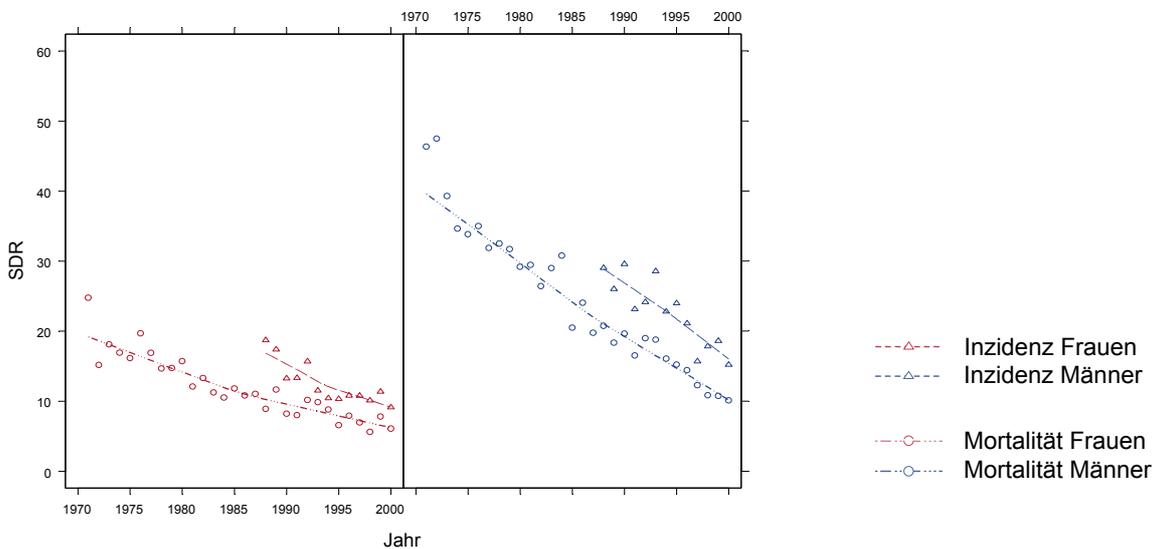
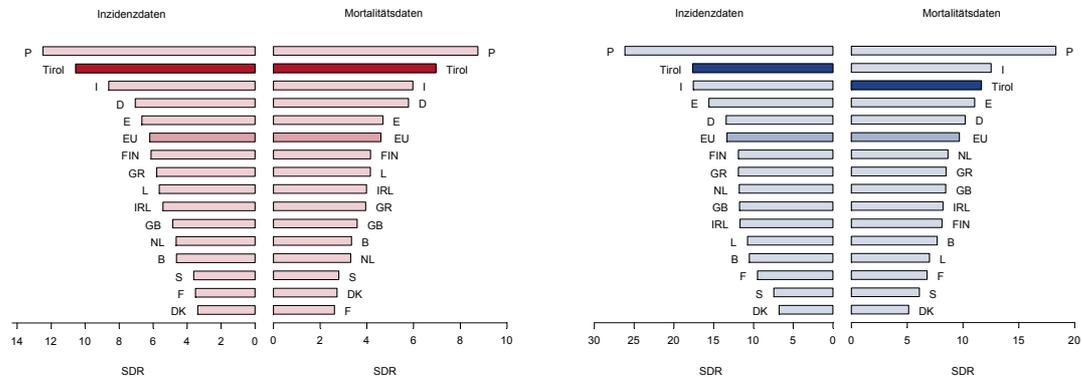


Abbildung 41: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Magenkarzinom mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 42: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Magenkarzinom in Tirol

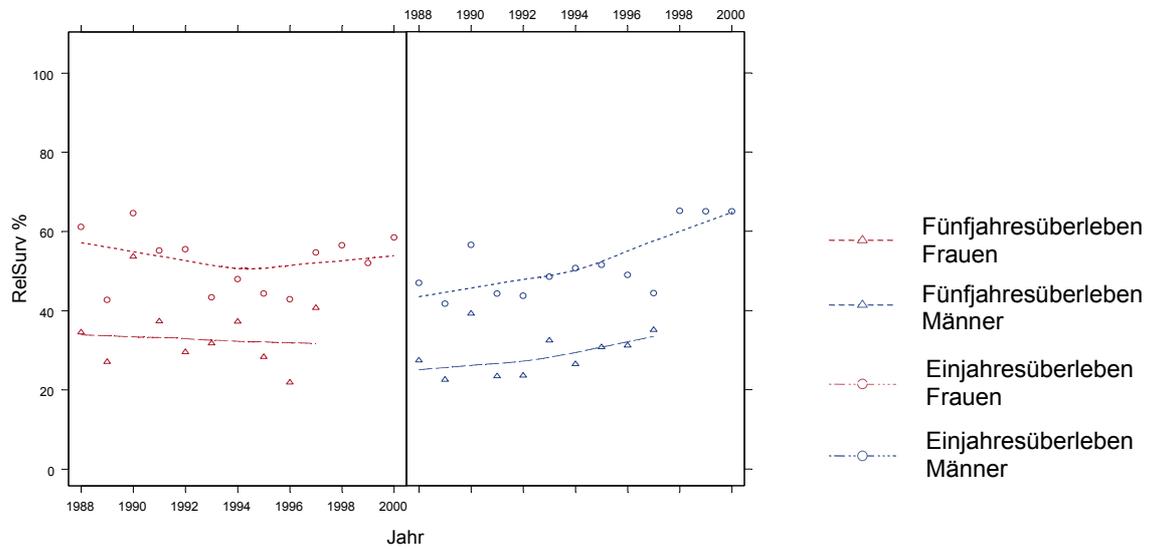
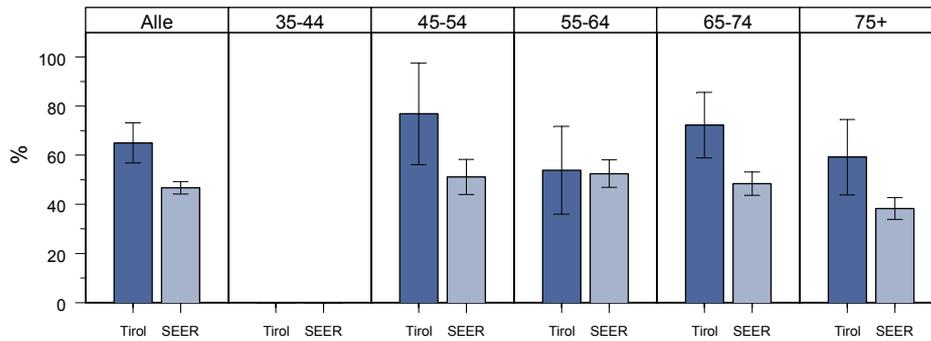
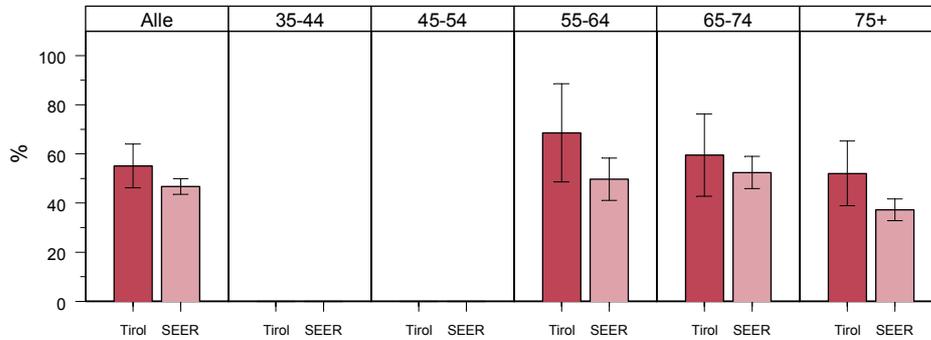


Abbildung 43: Vergleich relatives Überleben Magenkarzinom mit SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünffjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

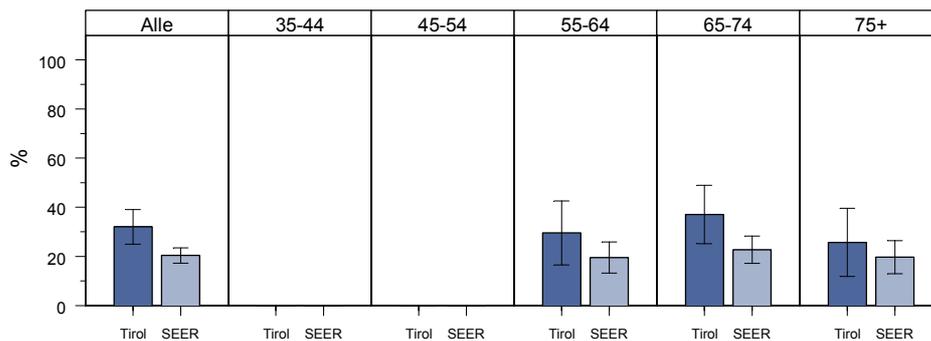
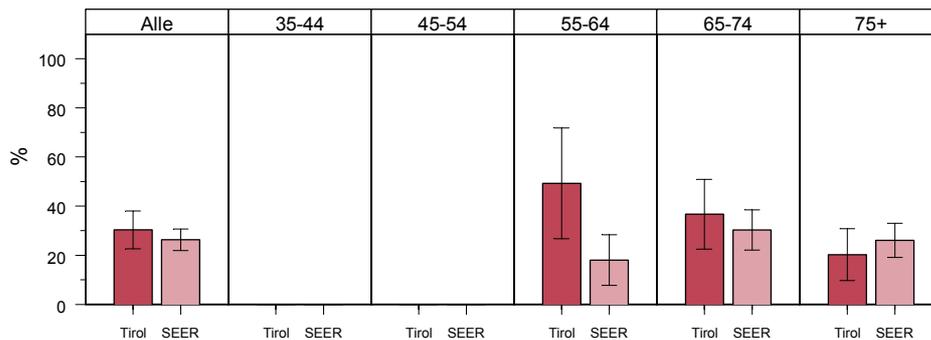
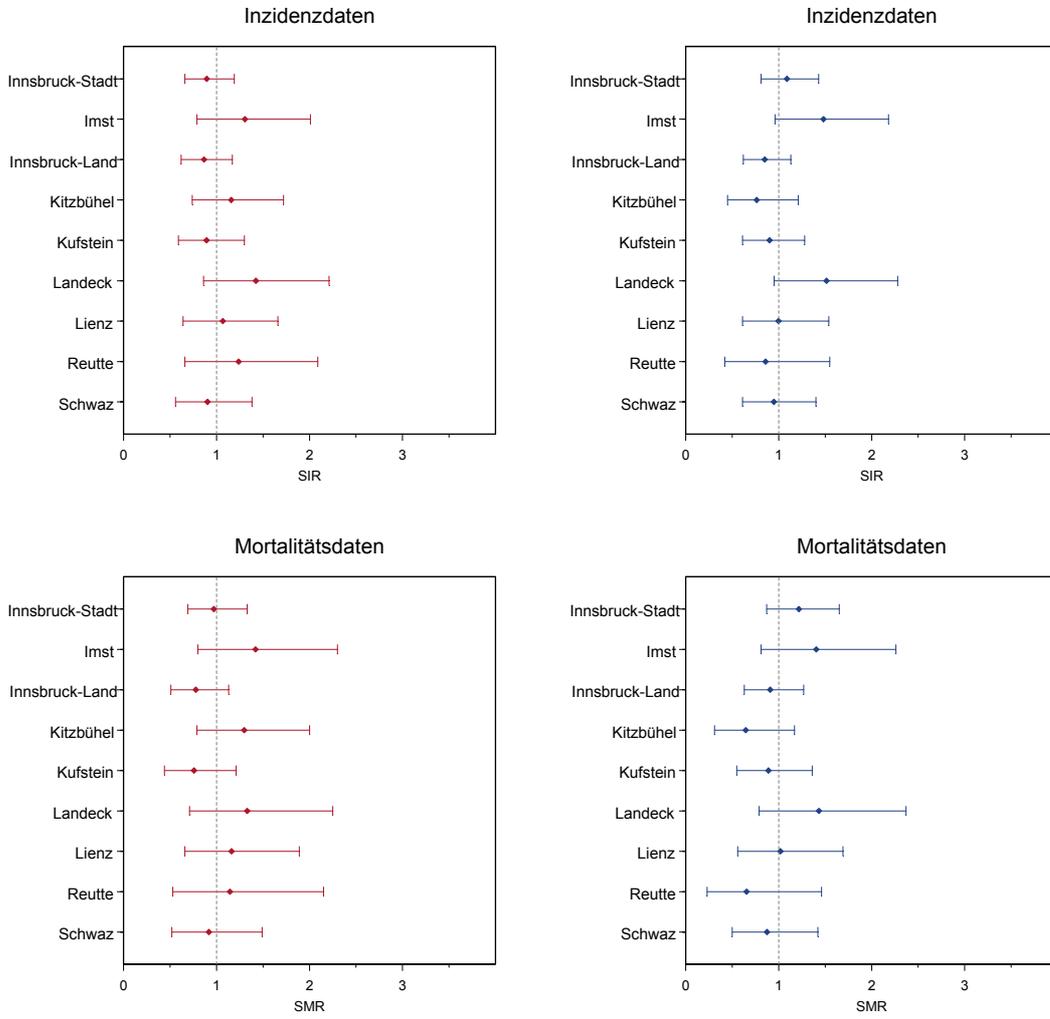


Abbildung 44: Bezirksverteilung Magenkarzinom in Tirol



Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

4.9 Bösartige Neubildung in blutbildenden Organen

Zusammenfassung:

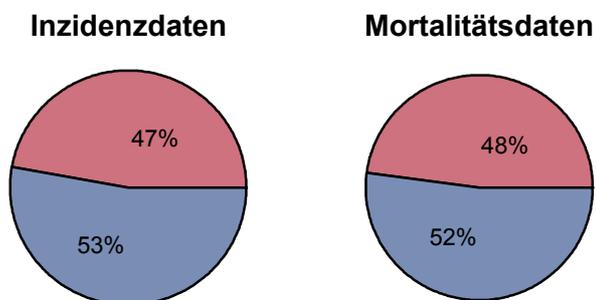
- In dieser Gruppe sind unterschiedliche Krankheitsbilder wie Lymphome, Leukämien, Myelome zusammengefasst.
- Pro Jahr erkranken etwa 95 Frauen und 100 Männer an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen, etwa fünf bis zehn davon im Alter unter 25.
- Pro Jahr versterben etwa 45 Frauen und 50 Männer an einer bösartigen Neubildung in den blutbildenden Organen.
- Die Mortalität nimmt für die Frauen ab und ist für die Männer konstant, die Inzidenz zeigt große Schwankungen ohne klaren Trend.
- Im europäischen Vergleich liegen die Raten für Tirol zum Teil deutlich unter dem EU-Durchschnitt.
- Die relativen Einjahresüberlebensraten liegen bei 75%, die Fünfjahresüberlebensraten bei 60% .
- Die relativen Überlebensraten liegen tendenziell besser als die Vergleichsraten aus den USA.
- Die Verteilung auf Bezirksebene zeigt keine Auffälligkeiten.

Tabelle 14: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Blutbildende Organe* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	93	100	97	121
	CR	27.3	29.2	29.8	37.0
	SDR	16.0	19.0	22.5	28.8
	Cum74	1.6	1.9	2.5	2.9
	HistP	97.8	100.0	100.0	100.0
	DCO	2.2	4.0	2.1	1.7
	RMI	48.4	46.0	42.3	47.9
Mortalitätsdaten	Anz	45	46	41	58
	CR	13.2	13.4	12.6	17.7
	SDR	5.9	5.7	9.0	11.5
	Cum74	.6	.5	1.0	1.3

Tabelle 15: Anzahlen pro Altersgruppe *Blutbildende Organe* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	-24	8	7	5	12
	25-34	1	5	3	5
	35-44	10	6	8	11
	45-54	5	14	8	12
	55-64	5	17	31	26
	65-74	25	18	24	29
	75+	39	33	18	26
Mortalitätsdaten	-24		1	3	
	25-34		2	2	1
	35-44	2	1		4
	45-54	4	2		5
	55-64	4	3	7	8
	65-74	9	9	14	18
	75+	26	28	15	22

Abbildung 45: Geschlechtsverteilung *Blutbildende Organe* in Tirol

Basis: 1999–2000

Abbildung 46: Altersspezifische Rate *Blutbildende Organe* in Tirol

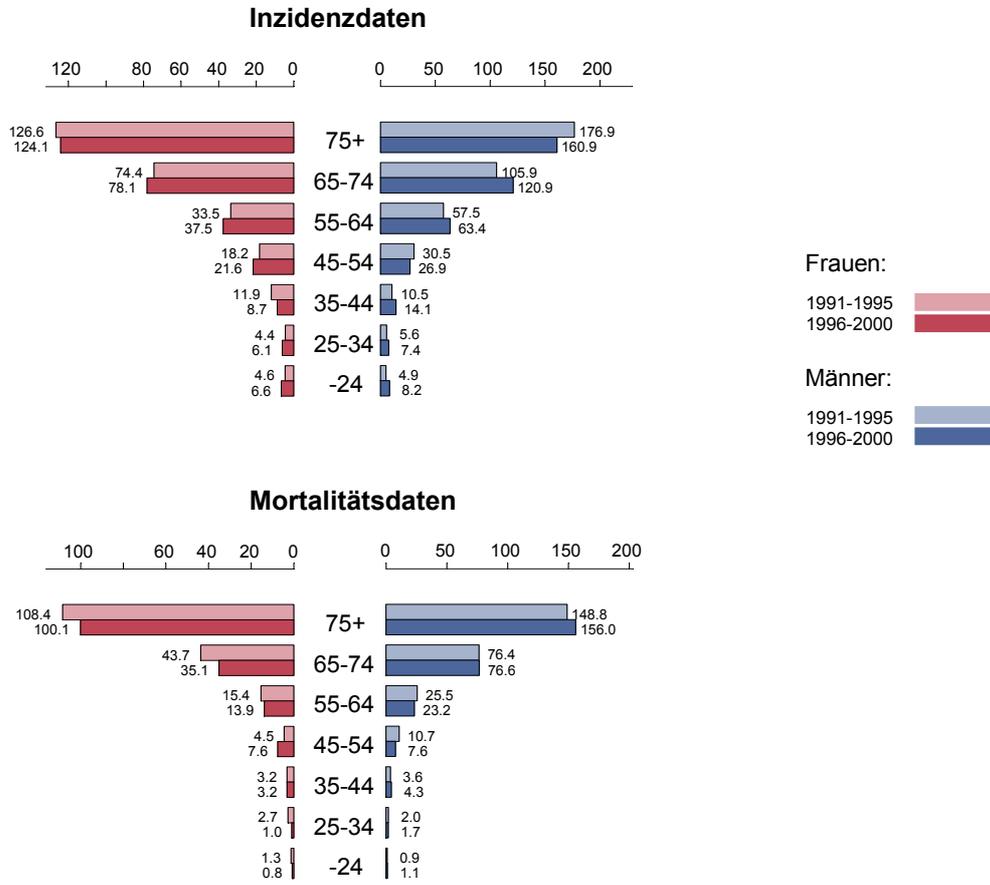


Abbildung 47: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Blutbildende Organe* in Tirol

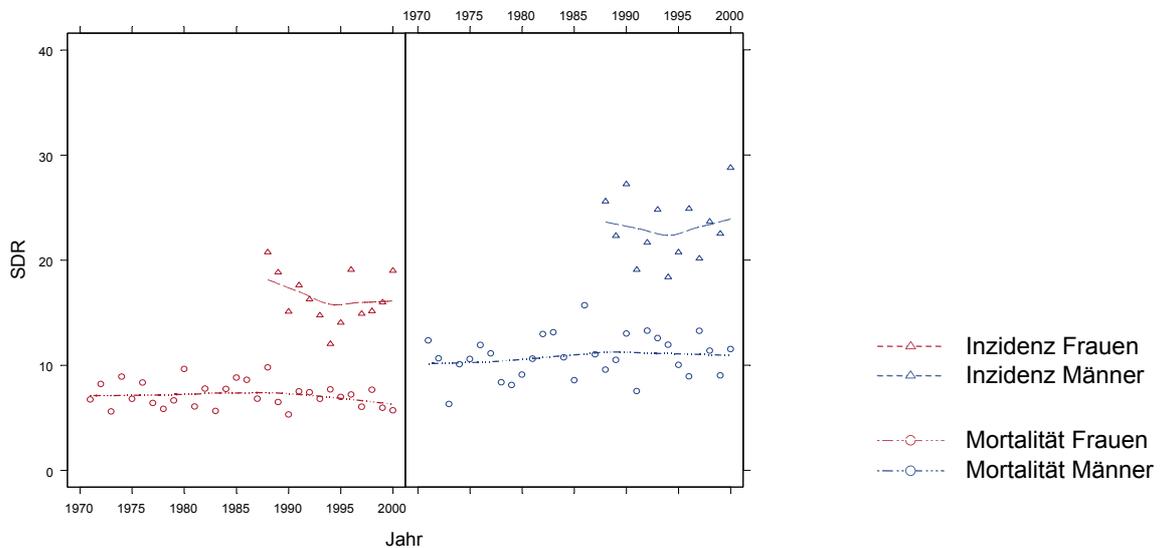
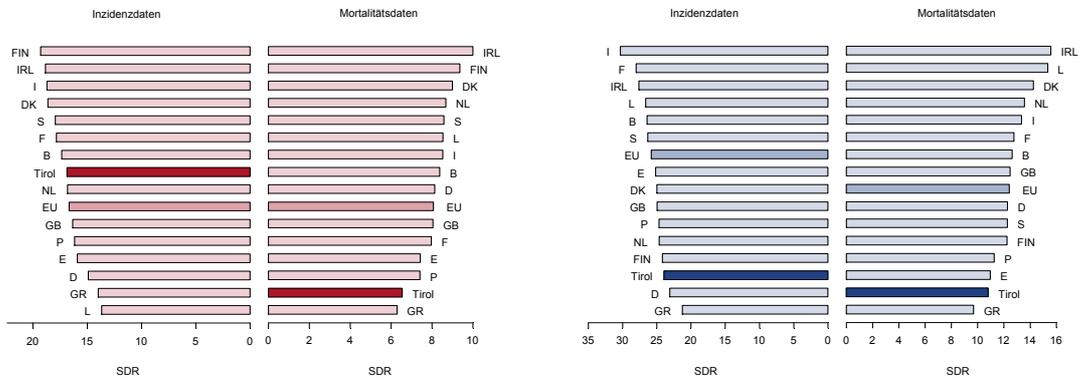


Abbildung 48: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Blutbildende Organe mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 49: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Blutbildende Organe in Tirol

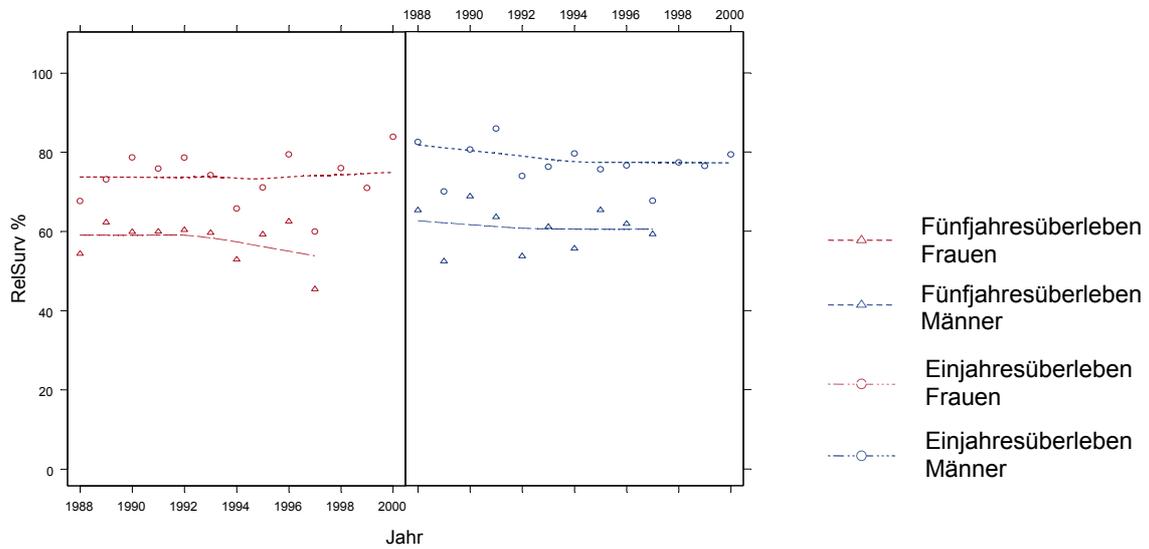
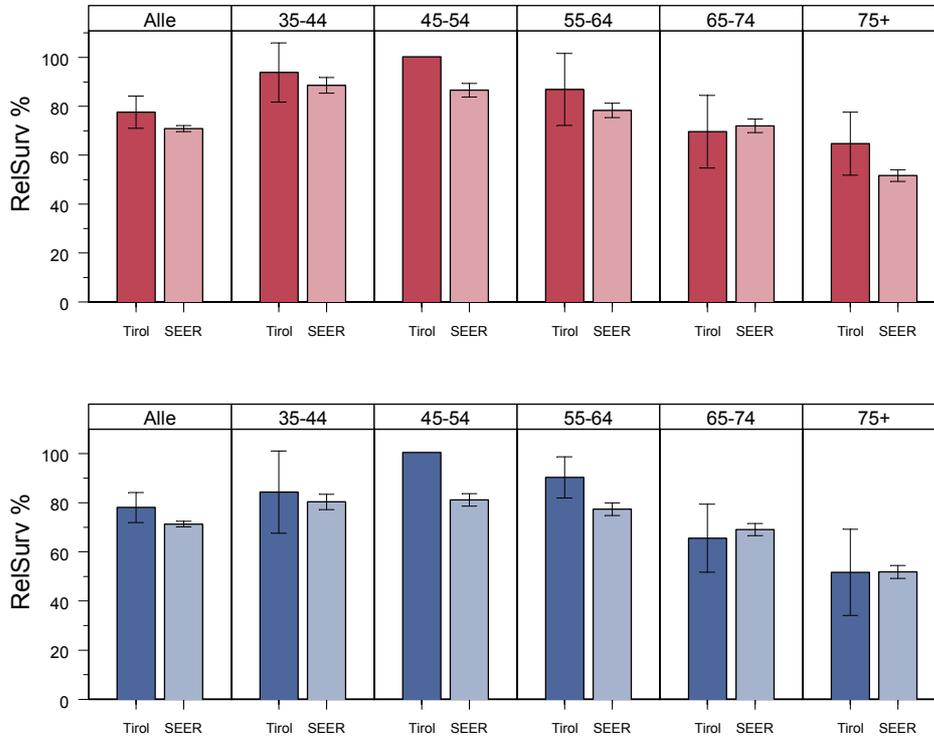


Abbildung 50: Vergleich relatives Überleben *Blutbildende Organe* mit SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünffjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

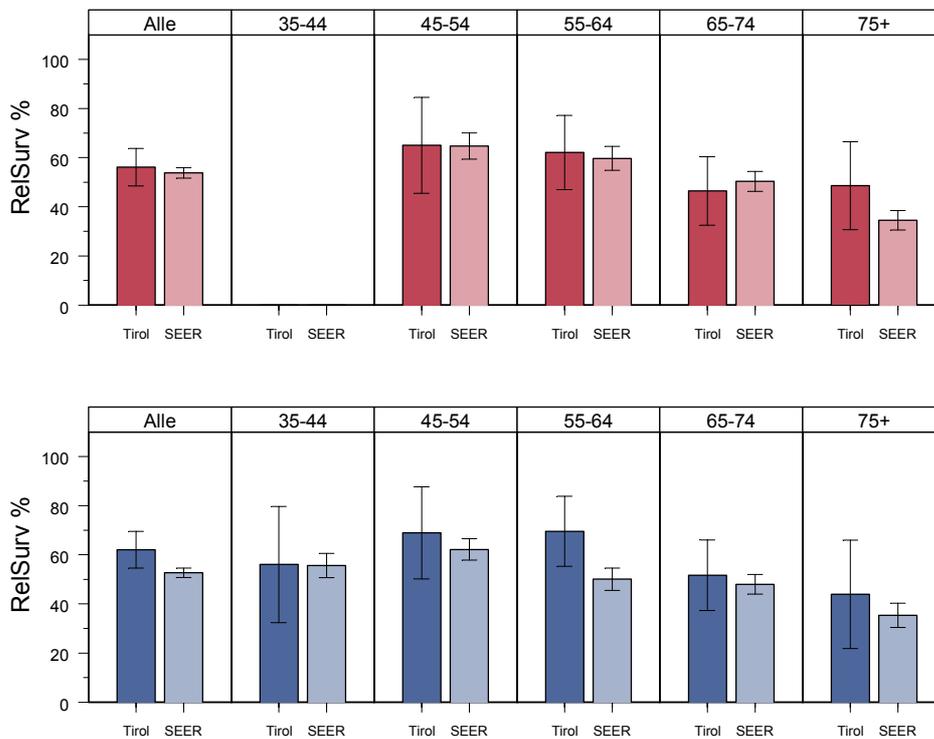
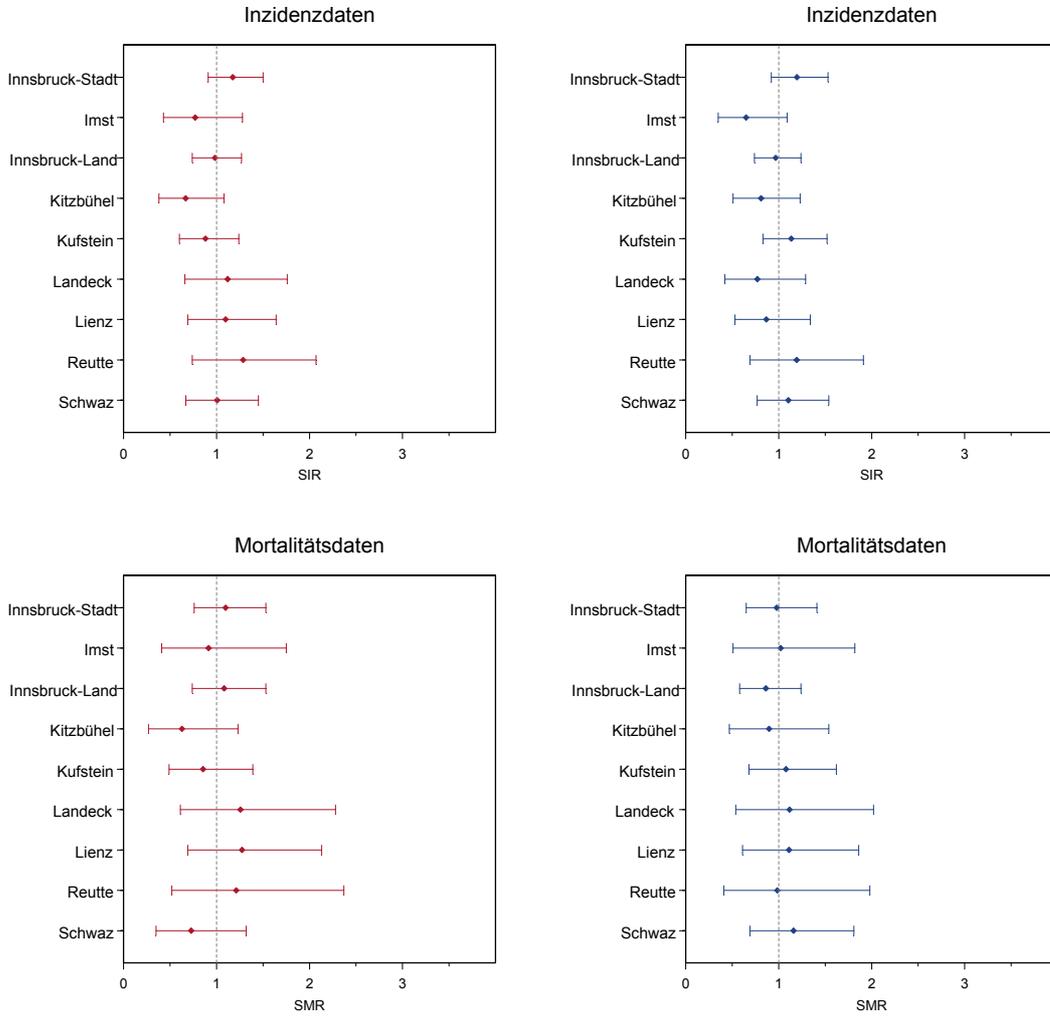


Abbildung 51: Bezirksverteilung *Blutbildende Organe* in Tirol

Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

4.10 Harnblasenkarzinom

Zusammenfassung:

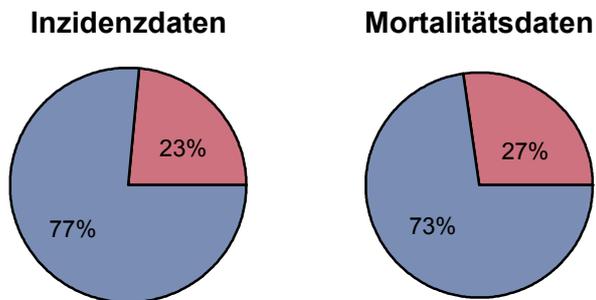
- Pro Jahr erkranken etwa 25 Frauen und 75 Männer an einem Harnblasenkarzinom.
- Pro Jahr versterben 12 Frauen und 30 Männer an einem Harnblasenkarzinom.
- Die altersstandardisierte Inzidenzrate hat bei beiden Geschlechtern statistisch signifikant abgenommen.
- Im europäischen Vergleich liegt die Inzidenz für beide Geschlechter leicht über dem EU-Durchschnitt und die Mortalität für beide Geschlechter leicht unter dem EU-Durchschnitt.
- Das relative Einjahresüberleben ist bei 80%, das relative Fünfjahresüberleben bei 70%.
- Im Vergleich zu den USA sind die relativen Überlebensraten tendenziell schlechter.
- Die geografische Verteilung auf Bezirksebene zeigt keine Auffälligkeiten.

Tabelle 16: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Harnblasenkarzinom* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	28	18	72	78
	CR	8.2	5.3	22.1	23.9
	SDR	4.0	2.5	15.3	15.7
	Cum74	.4	.3	2.0	1.9
	HistP	100.0	88.9	97.1	94.9
	DCO	.0	.0	2.8	.0
	RMI	42.9	66.7	47.2	38.5
Mortalitätsdaten	Anz	12	12	34	30
	CR	3.5	3.5	10.5	9.2
	SDR	1.0	1.1	6.6	5.8
	Cum74	.0	.1	.7	.5

Tabelle 17: Anzahlen pro Altersgruppe *Harnblasenkarzinom* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	-24				
	25-34			1	
	35-44			2	2
	45-54	3	2	2	5
	55-64	4	1	16	15
	65-74	5	6	31	28
	75+	16	9	20	28
Mortalitätsdaten	-24				
	25-34				
	35-44		1		
	45-54				1
	55-64			5	5
	65-74	1	2	11	7
	75+	11	9	18	17

Abbildung 52: Geschlechtsverteilung *Harnblasenkarzinom* in Tirol

Basis: 1999–2000

Abbildung 53: Altersspezifische Rate *Harnblasenkarzinom* in Tirol

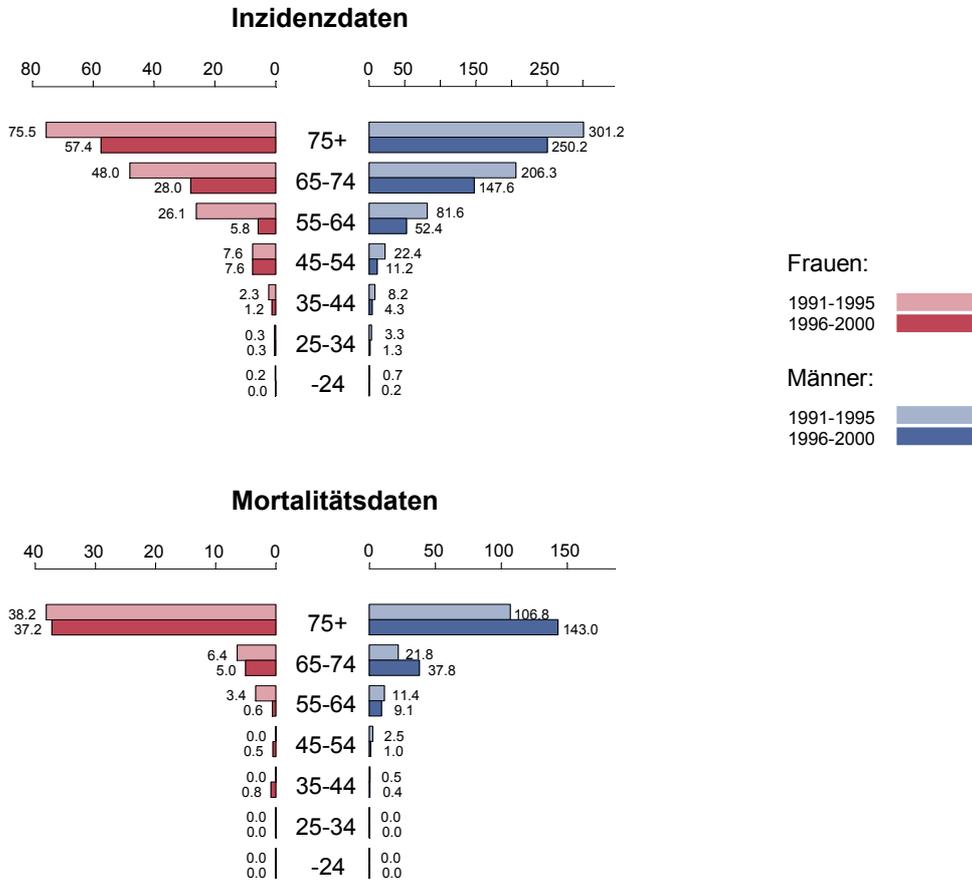


Abbildung 54: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Harnblasenkarzinom* in Tirol

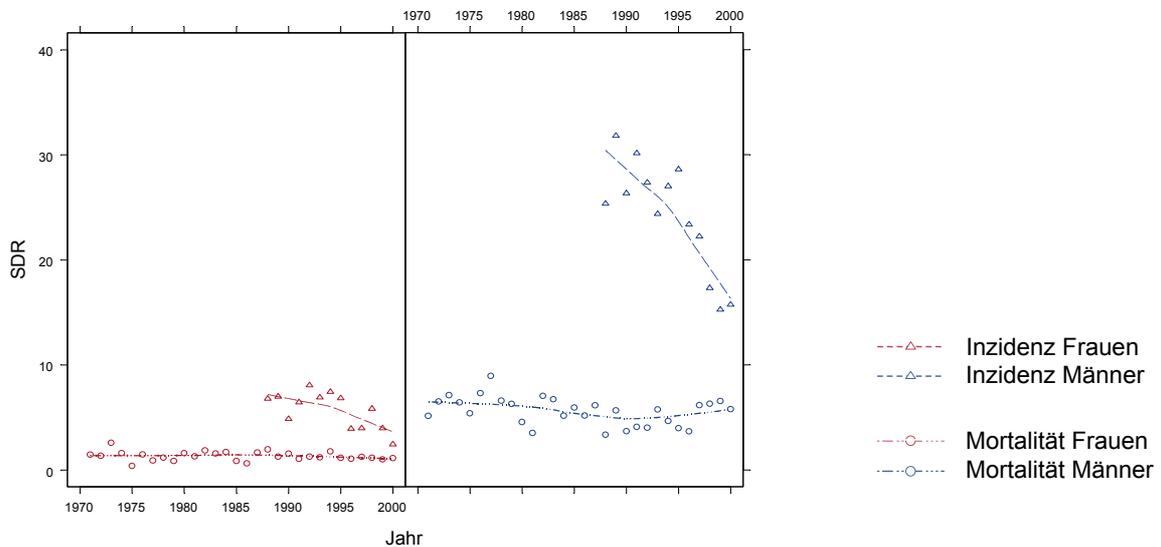
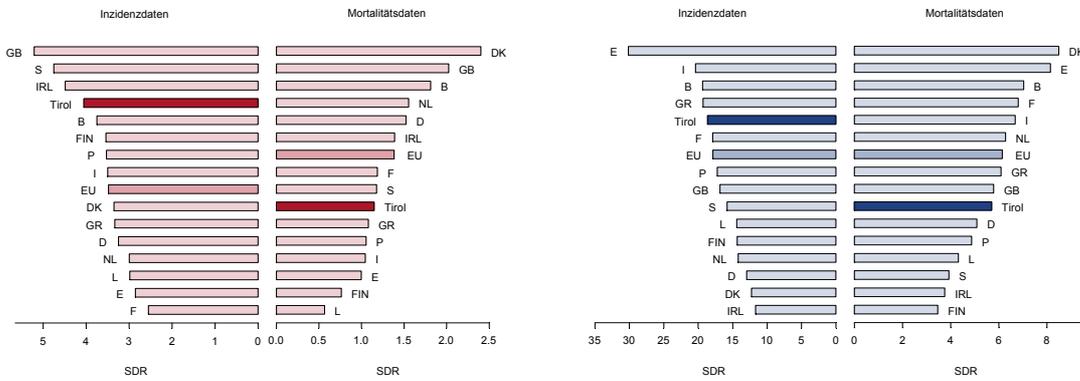


Abbildung 55: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Harnblasenkarzinom mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 56: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Harnblasenkarzinom in Tirol

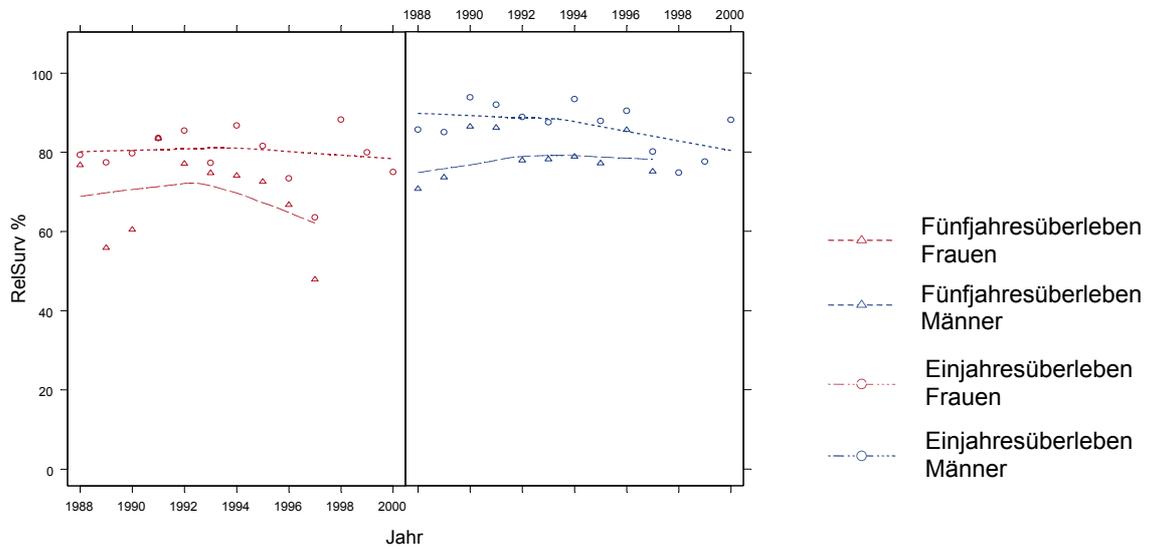
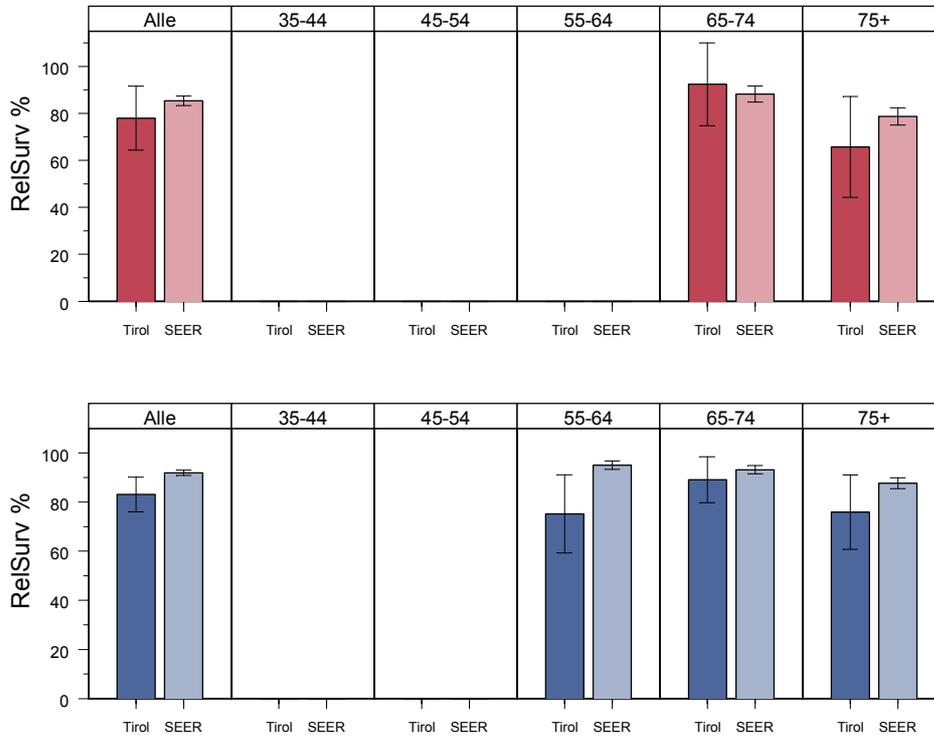


Abbildung 57: Vergleich relatives Überleben *Harnblasenkarzinom* mit SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünffjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

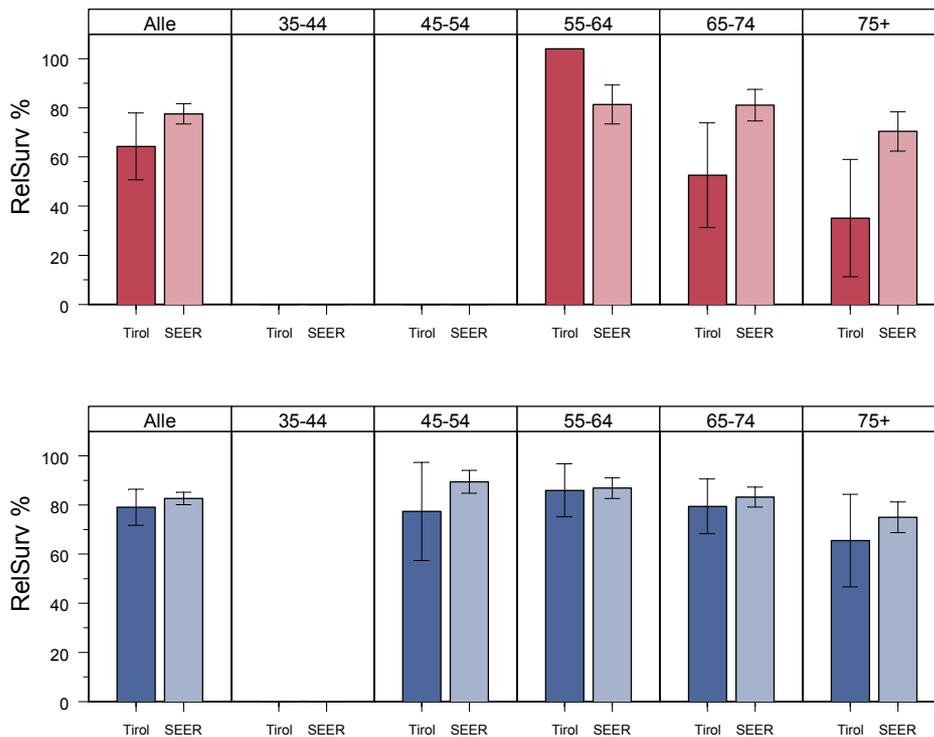
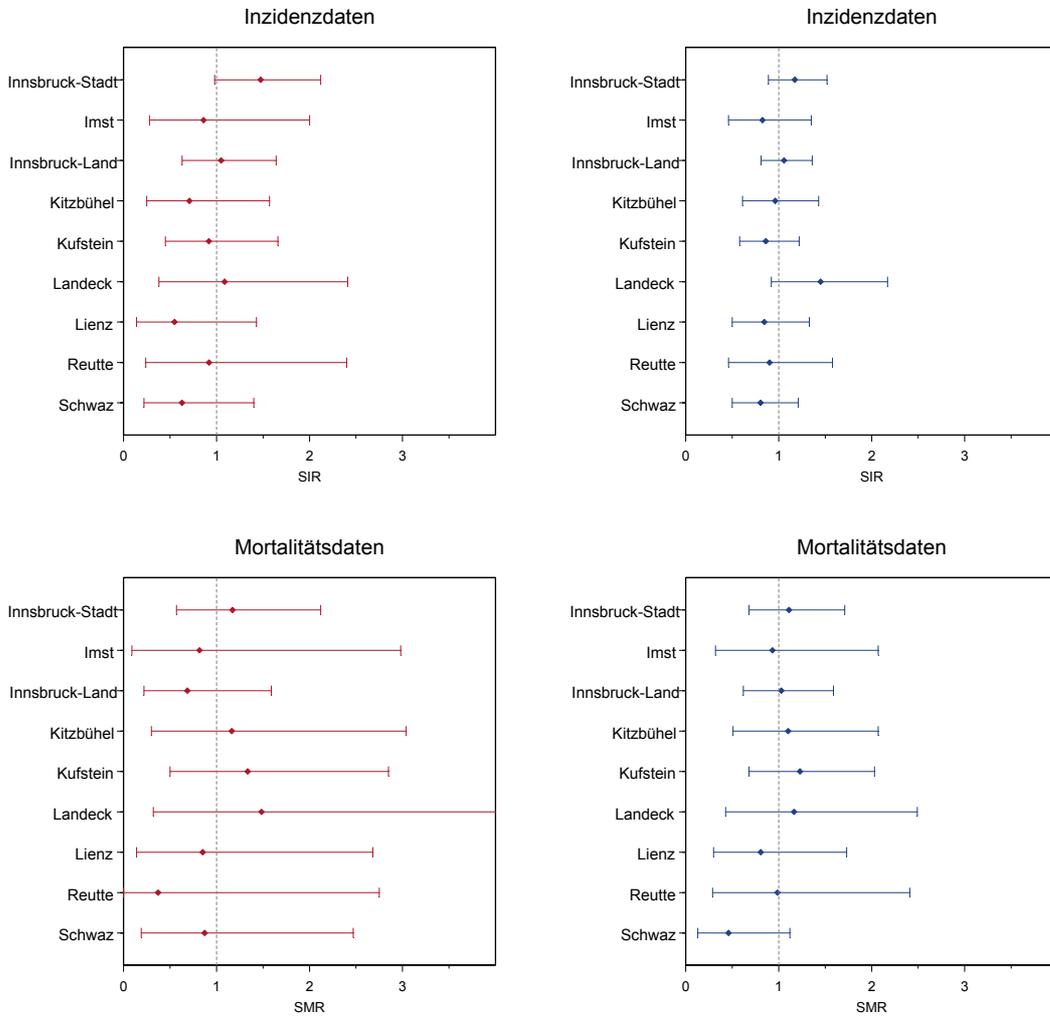


Abbildung 58: Bezirksverteilung *Harnblasenkarzinom* in Tirol



Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

4.11 Nierenkarzinom

Zusammenfassung:

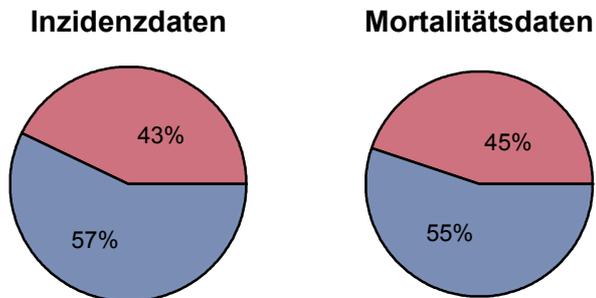
- Pro Jahr erkranken etwa 35 Frauen und 50 Männer an einem Nierenkarzinom.
- Pro Jahr versterben 10-15 Frauen und 15-20 Männer an einem Nierenkarzinom.
- Inzidenz und Mortalität sind für die Frauen konstant und für die Männer tendenziell abnehmend.
- In europäischen Vergleich ist die Inzidenzrate für beide Geschlechter sehr hoch, die Mortalität liegt für die Frauen leicht über und für die Männer unter dem EU-Durchschnitt.
- Das relative Einjahresüberleben liegt bei 85%, das relative Fünfjahresüberleben bei 75%.
- Die relativen Überlebensraten sind besser als die Vergleichsdaten aus den USA. Die Unterschiede für das relative Einjahresüberleben bei den Frauen und des relativen Fünfjahresüberlebens bei den Männern sind statistisch signifikant.
- Die Bezirksverteilung zeigt eine statistisch signifikant erhöhte Mortalitätsrate für die Frauen im Bezirk Kufstein.

Tabelle 18: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Nierenkarzinom* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	33	42	50	50
	CR	9.7	12.3	15.4	15.3
	SDR	6.3	7.7	11.3	11.1
	Cum74	.6	.9	1.3	1.2
	HistP	96.9	87.5	86.0	92.0
	DCO	3.0	4.8	.0	.0
	RMI	36.4	33.3	22.0	42.0
Mortalitätsdaten	Anz	12	14	11	21
	CR	3.5	4.1	3.4	6.4
	SDR	1.4	1.6	2.1	3.9
	Cum74	.1	.2	.2	.3

Tabelle 19: Anzahlen pro Altersgruppe *Nierenkarzinom* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	-24	2	1		1
	25-34	1		1	
	35-44	1		2	2
	45-54	4	8	10	9
	55-64	7	10	14	9
	65-74	6	11	13	15
	75+	12	12	10	14
Mortalitätsdaten	-24				
	25-34				1
	35-44				1
	45-54		1	1	2
	55-64	2	1	2	2
	65-74	2	3	2	3
	75+	8	9	6	12

Abbildung 59: Geschlechtsverteilung *Nierenkarzinom* in Tirol

Basis: 1999–2000

Abbildung 60: Altersspezifische Rate *Nierenkarzinom* in Tirol

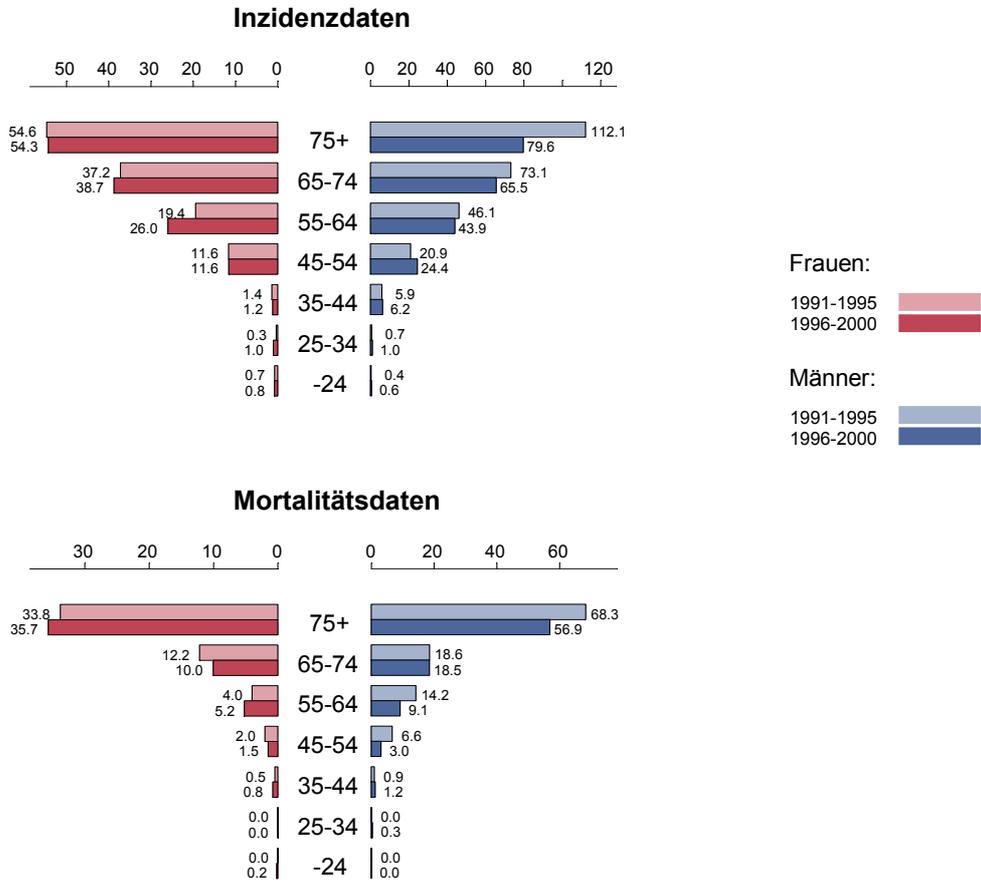


Abbildung 61: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Nierenkarzinom* in Tirol

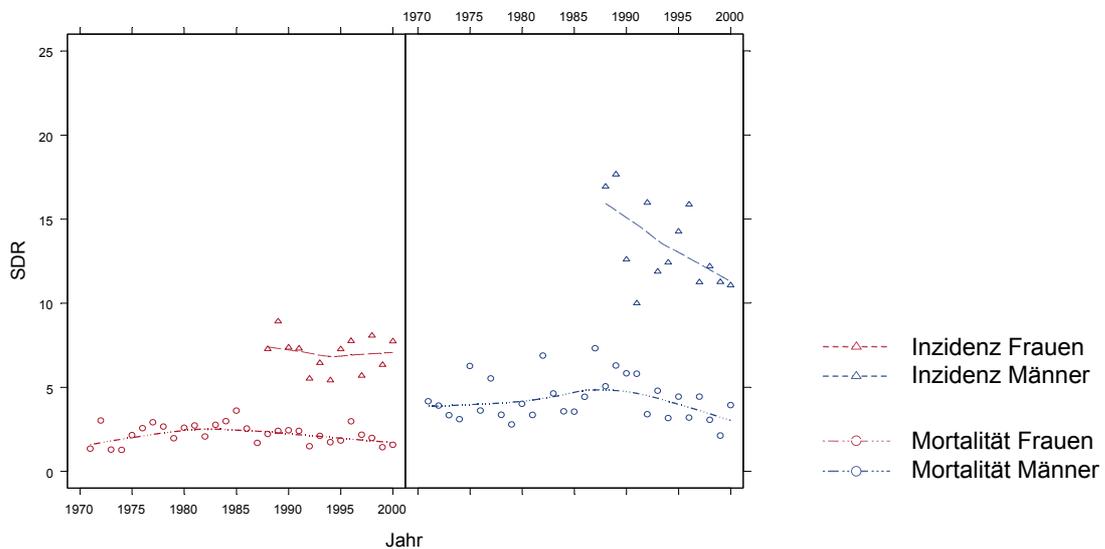
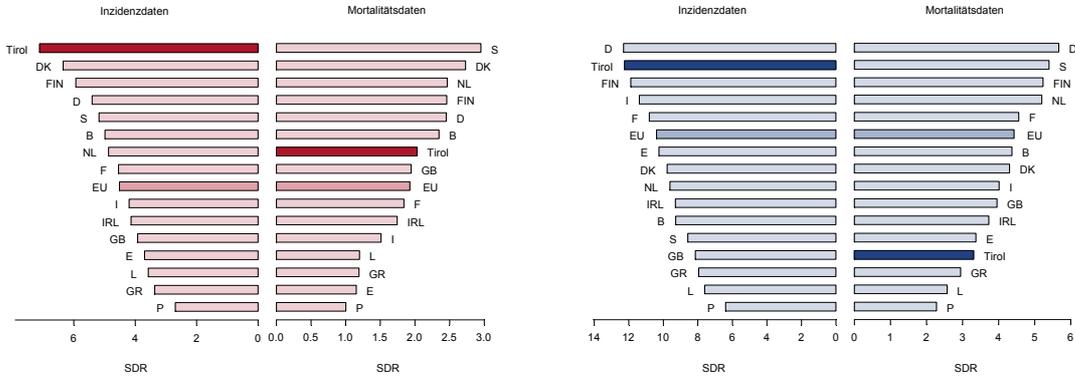


Abbildung 62: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Nierenkarzinom* mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 63: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben *Nierenkarzinom* in Tirol

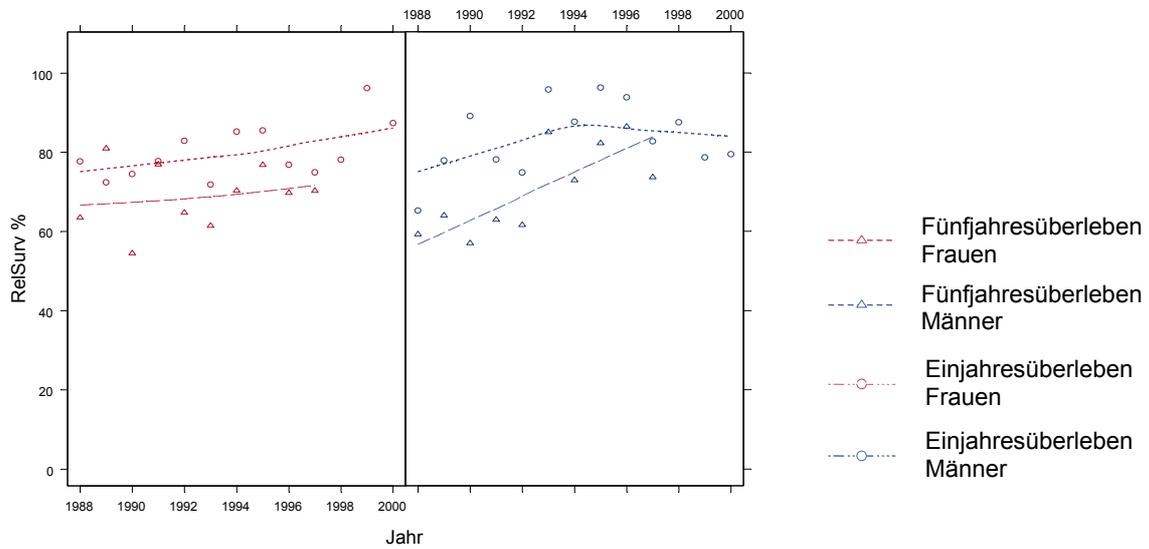
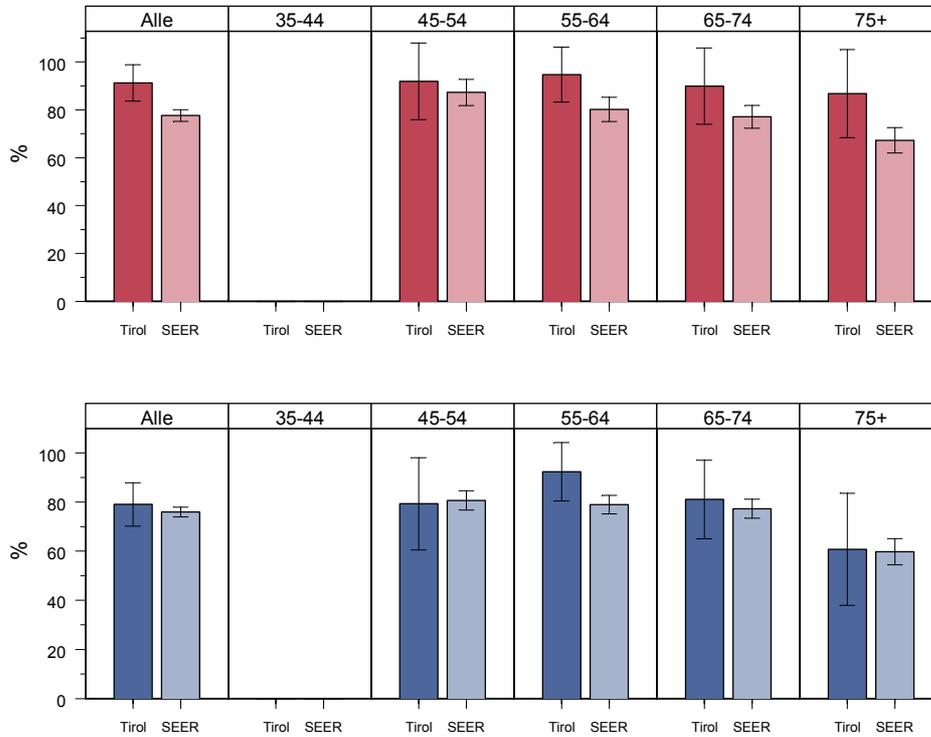


Abbildung 64: Vergleich relatives Überleben *Nierenkarzinom* mit SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünffjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

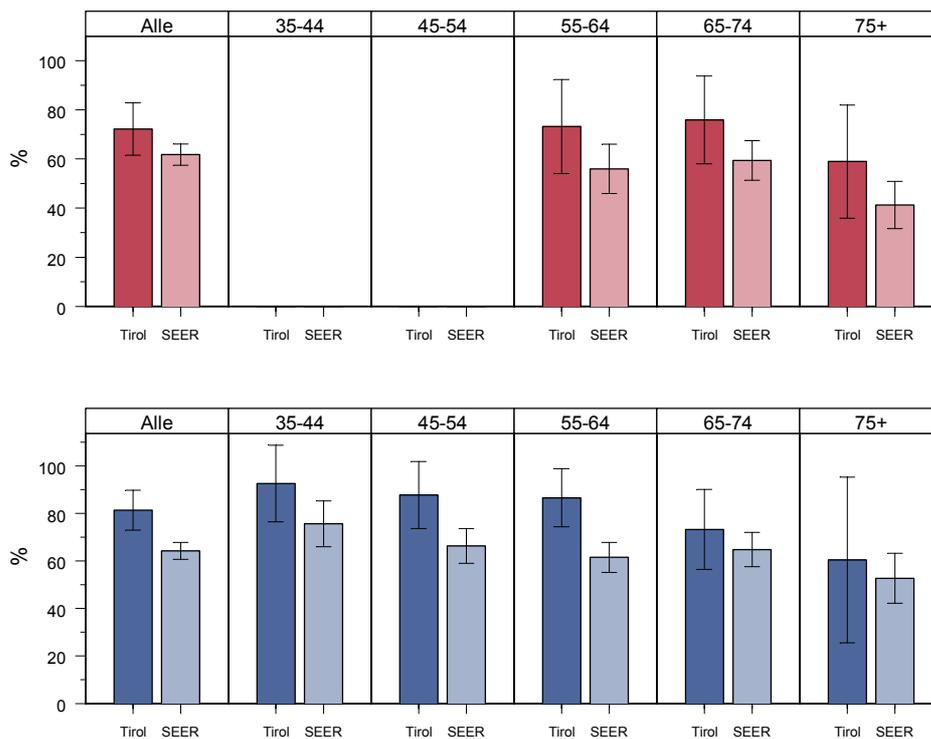
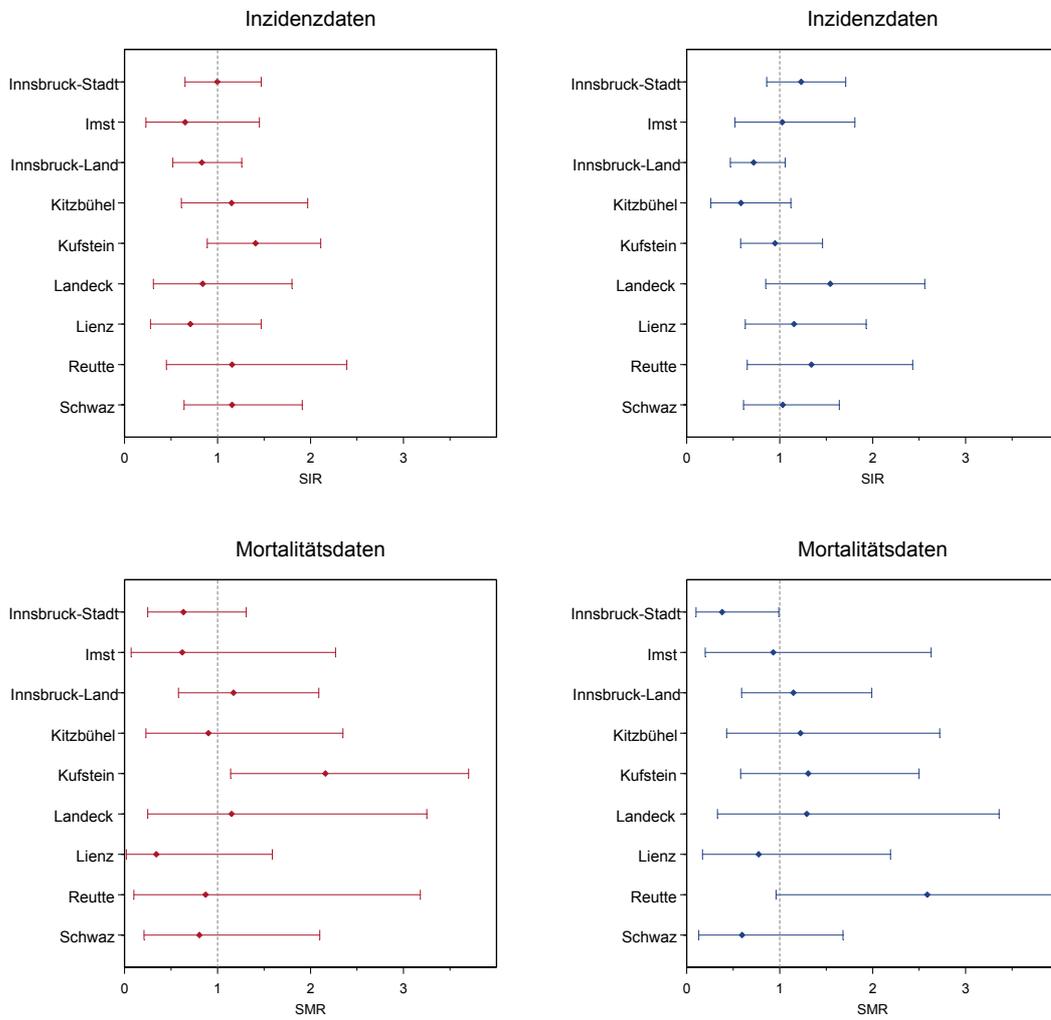


Abbildung 65: Bezirksverteilung *Nierenkarzinom* in Tirol

Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

4.12 Karzinom im HNO-Bereich

Zusammenfassung:

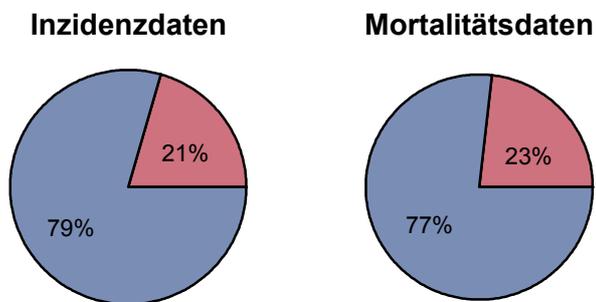
- In dieser Gruppe haben wir die Karzinome in Mund, Nase und Rachen einschließlich Kehlkopf zusammengefasst.
- Pro Jahr erkranken 20 Frauen und 75 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich.
- Pro Jahr versterben 5–10 Frauen und 30–35 Männer an einem Karzinom im HNO-Bereich.
- Inzidenz und Mortalität zeigen große Schwankungen, es gibt keinen klaren zeitlichen Trend.
- Im europäischen Vergleich liegen Inzidenz- und Mortalitätsraten im EU-Durchschnitt.
- Das relative Einjahresüberleben liegt bei 75%, das relative Fünfjahresüberleben bei 60%.
- Im Vergleich zu den USA sind die Überlebensraten tendenziell schlechter (außer beim relativen Fünfjahresüberleben der Frauen).
- Die Verteilung auf Bezirksebene zeigt eine statistisch signifikant erniedrigte Inzidenzrate für die Männer im Bezirk Schwaz.

Tabelle 20: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Karzinom im HNO-Bereich in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	19	20	76	75
	CR	5.6	5.8	23.4	22.9
	SDR	3.8	4.0	18.1	17.3
	Cum74	.5	.5	2.1	2.0
	HistP	100.0	100.0	100.0	100.0
	DCO	.0	.0	.0	.0
	RMI	63.2	35.0	44.7	38.7
Mortalitätsdaten	Anz	12	7	34	29
	CR	3.5	2.0	10.5	8.9
	SDR	2.2	1.4	7.5	6.5
	Cum74	.3	.2	.9	.7

Tabelle 21: Anzahlen pro Altersgruppe *Karzinom im HNO-Bereich* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	-24				
	25-34			1	
	35-44	3	1	5	6
	45-54	5	3	20	18
	55-64	3	8	31	32
	65-74	5	5	11	11
	75+	3	3	8	8
Mortalitätsdaten	-24				
	25-34				
	35-44			2	4
	45-54	2		4	8
	55-64	3	5	6	7
	65-74	4	1	13	4
	75+	3	1	9	6

Abbildung 66: Geschlechtsverteilung *Karzinom im HNO-Bereich* in Tirol

Basis: 1999–2000

Abbildung 67: Altersspezifische Rate Karzinom im HNO-Bereich in Tirol

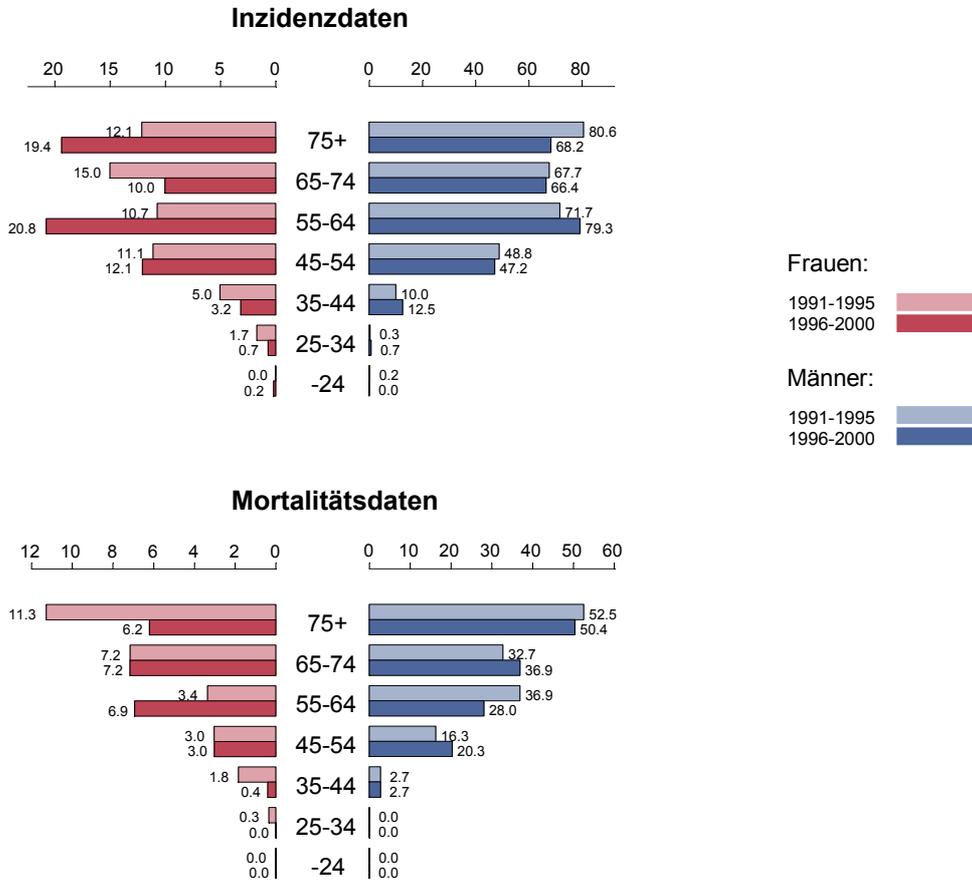


Abbildung 68: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Karzinom im HNO-Bereich in Tirol

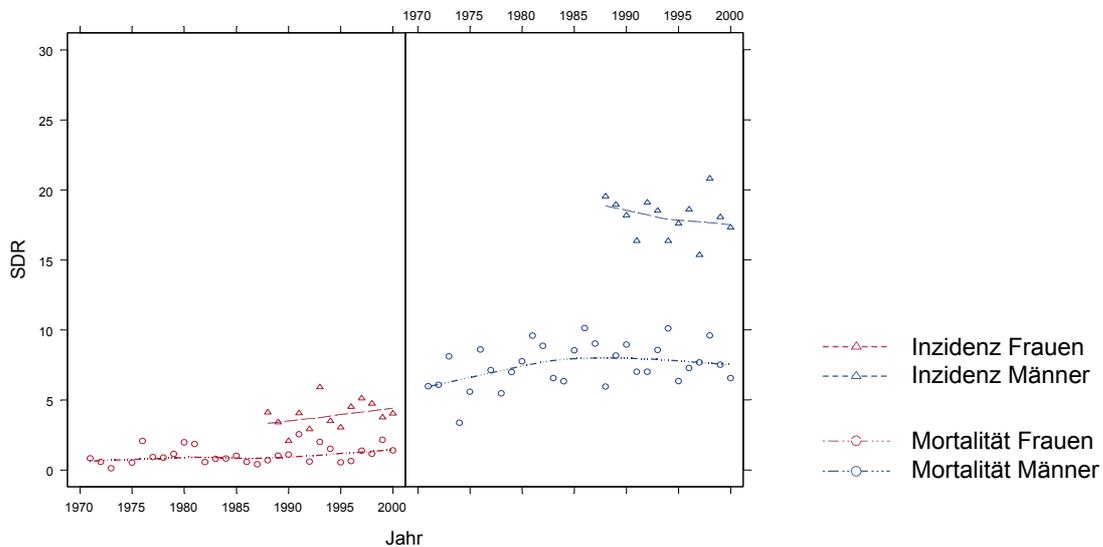
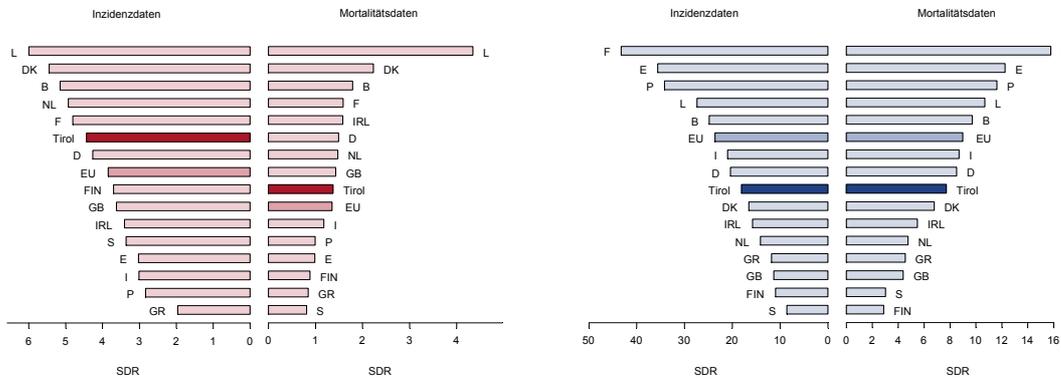


Abbildung 69: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Karzinom im HNO mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 70: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Karzinom im HNO-Bereich in Tirol

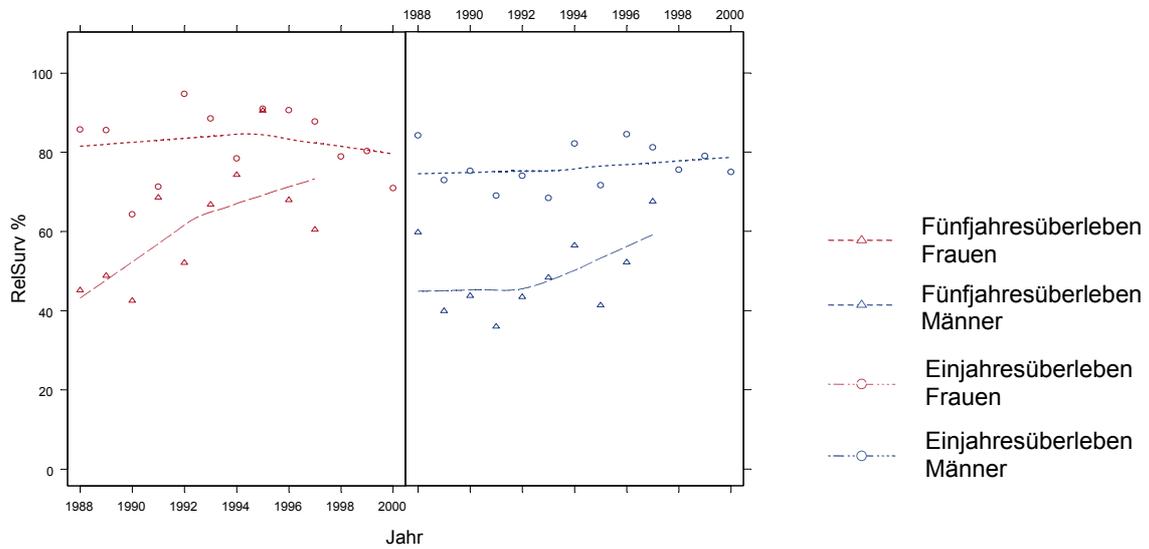
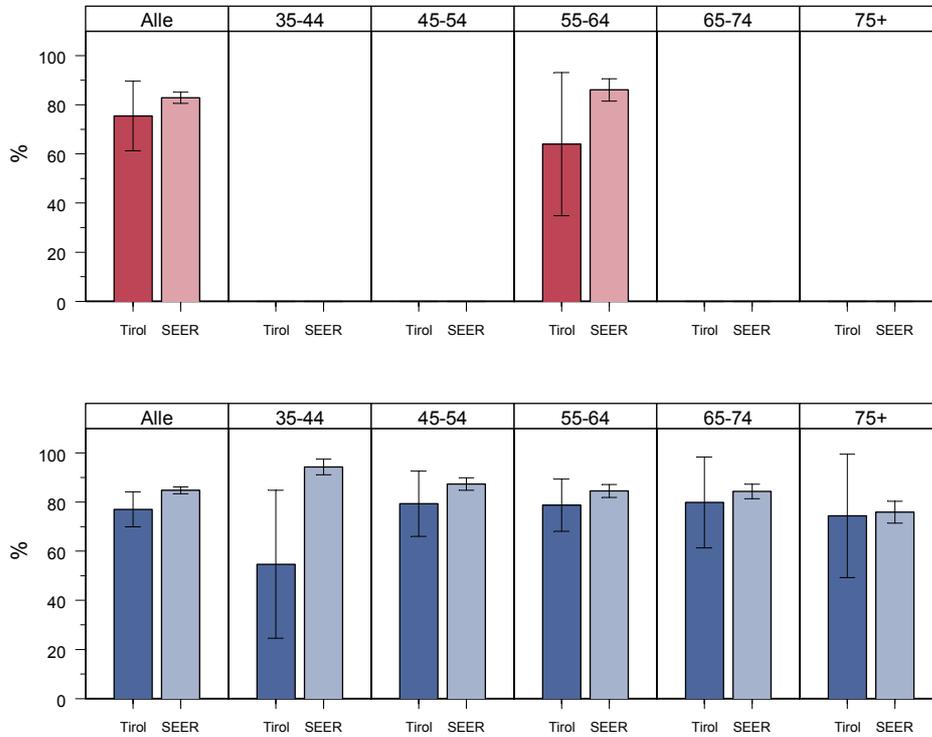


Abbildung 71: Vergleich relatives Überleben Karzinom im HNO-Bereich mit SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünffjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

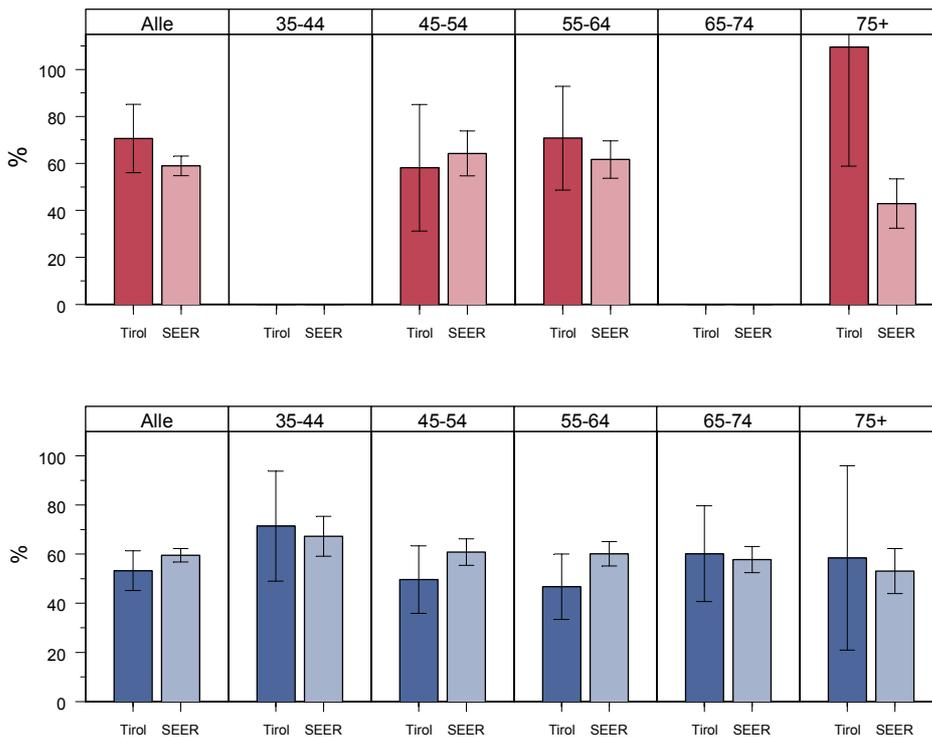
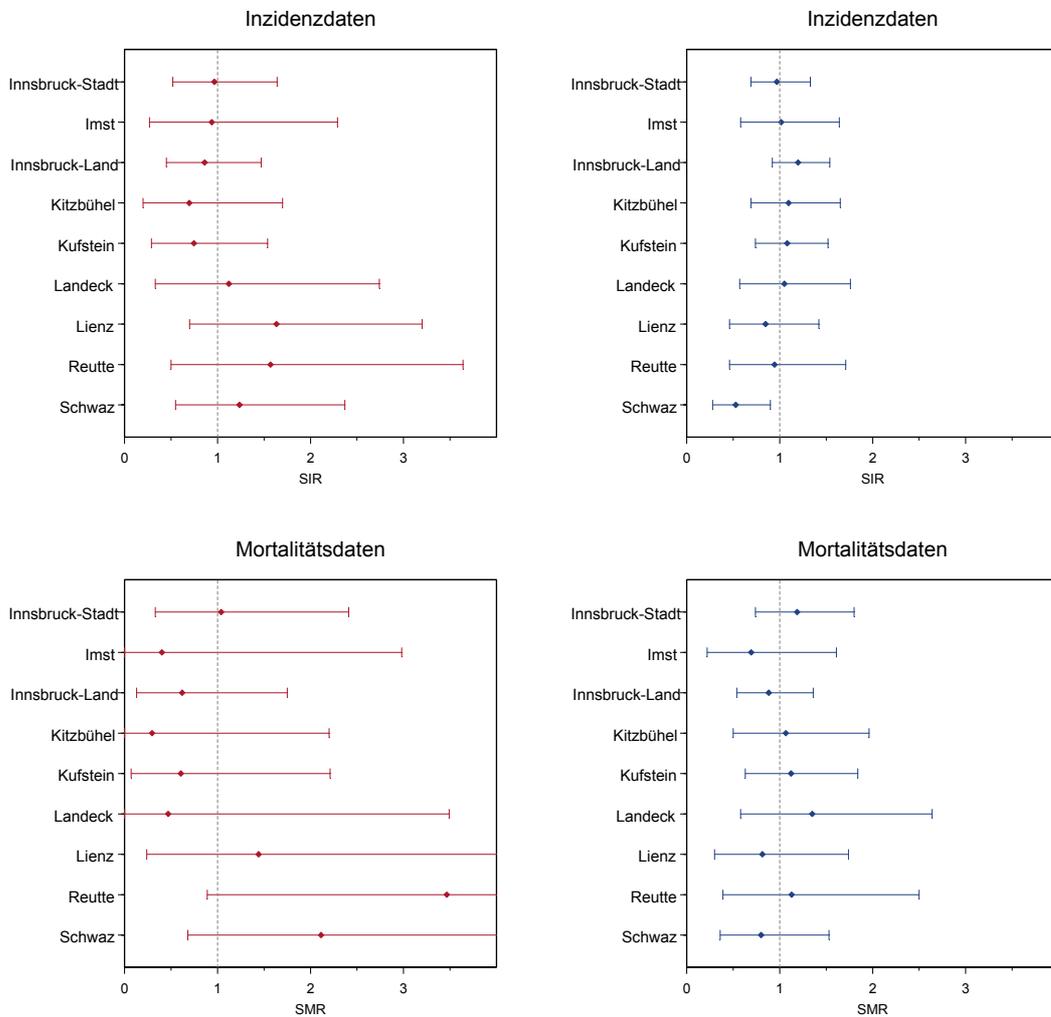


Abbildung 72: Bezirksverteilung Karzinom im HNO-Bereich in Tirol



Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

4.13 Melanom

Zusammenfassung:

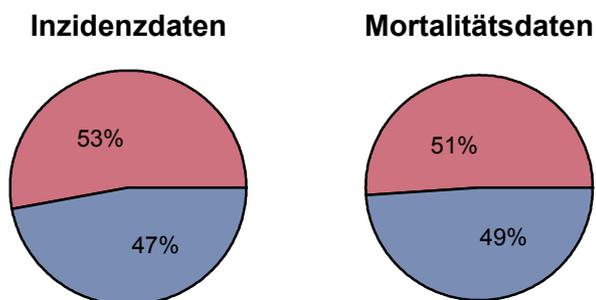
- Pro Jahr erkranken um die 40–60 Frauen und Männer an einem Melanom.
- Pro Jahr versterben um die 10 Frauen und Männer an einem Melanom .
- Die zeitliche Entwicklung der Inzidenz ist stark durch Früherkennungsmaßnahmen beeinflusst, die Mortalität ist für die Frauen konstant und nimmt für die Männer im letzten Jahrzehnt zu.
- Inzidenz und Mortalität liegen für die Frauen leicht über dem EU-Durchschnitt und für die Männer deutlich über dem EU-Durchschnitt.
- Für die Frauen liegen relatives Einjahresüberleben und relatives Fünfjahresüberleben bei 95%. Für die Männer liegt das relative Einjahresüberleben bei 90% und das relative Fünfjahresüberleben bei 80%.
- Der Vergleich der Überlebensraten mit den Ergebnissen aus den USA zeigt vergleichbare Raten bei den Frauen und eine Tendenz zu schlechteren Raten bei den Männern.
- Die Bezirksverteilung zeigt bei den Mortalitätsdaten sehr große Schwankungsbreiten. Die Inzidenzrate für die Männer im Bezirk Lienz ist statistisch signifikant erniedrigt.

Tabelle 22: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Melanom* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	44	63	37	58
	CR	12.9	18.4	11.4	17.7
	SDR	9.0	12.1	8.0	13.8
	Cum74	.8	1.1	.8	1.4
	HistP	100.0	100.0	100.0	100.0
	DCO	.0	1.6	.0	.0
	RMI	25.0	19.0	21.6	24.1
Mortalitätsdaten	Anz	11	12	8	14
	CR	3.2	3.5	2.5	4.3
	SDR	2.0	2.1	1.9	2.8
	Cum74	.2	.2	.2	.2

Tabelle 23: Anzahlen pro Altersgruppe *Melanom* in Tirol

		Frauen		Männer	
		1999	2000	1999	2000
Inzidenzdaten	-24	2	4		4
	25-34	7	7	5	7
	35-44	9	4	2	4
	45-54	8	8	4	7
	55-64	3	11	12	17
	65-74	5	10	6	11
	75+	10	19	8	8
Mortalitätsdaten	-24			1	
	25-34	1			1
	35-44	2	1		1
	45-54	1	3	1	
	55-64			3	2
	65-74	4	3	1	3
	75+	3	5	2	7

Abbildung 73: Geschlechtsverteilung *Melanom* in Tirol

Basis: 1999–2000

Abbildung 74: Altersspezifische Rate *Melanom* in Tirol

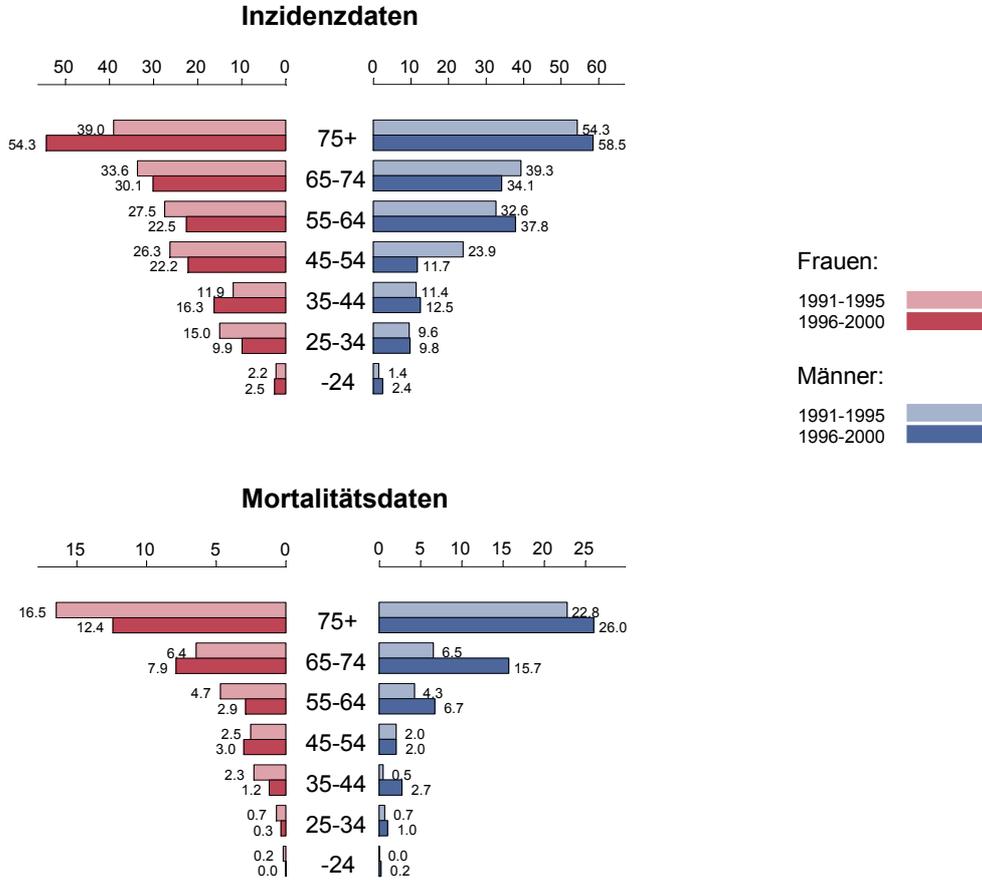


Abbildung 75: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Melanom* in Tirol

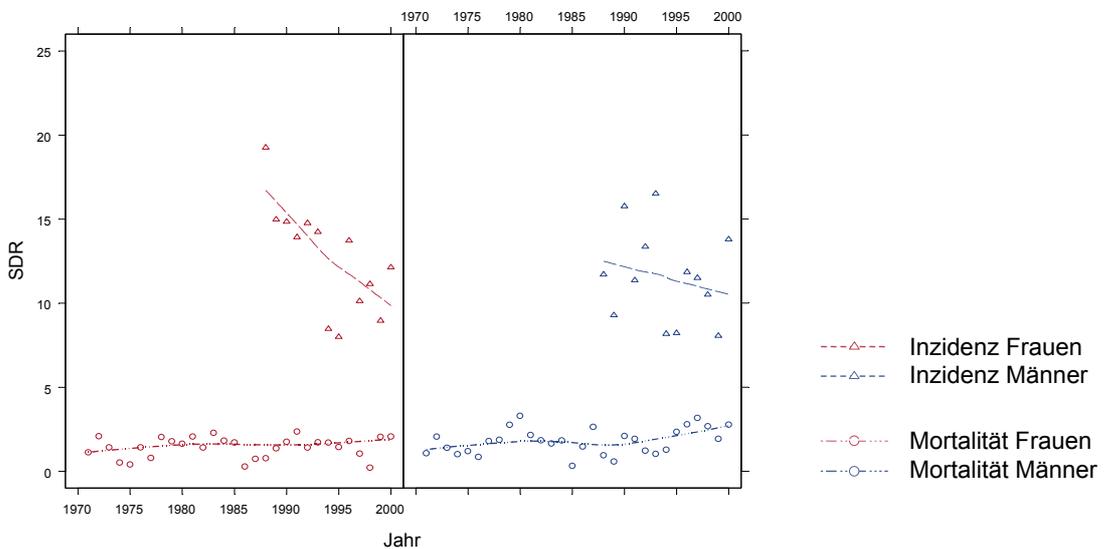
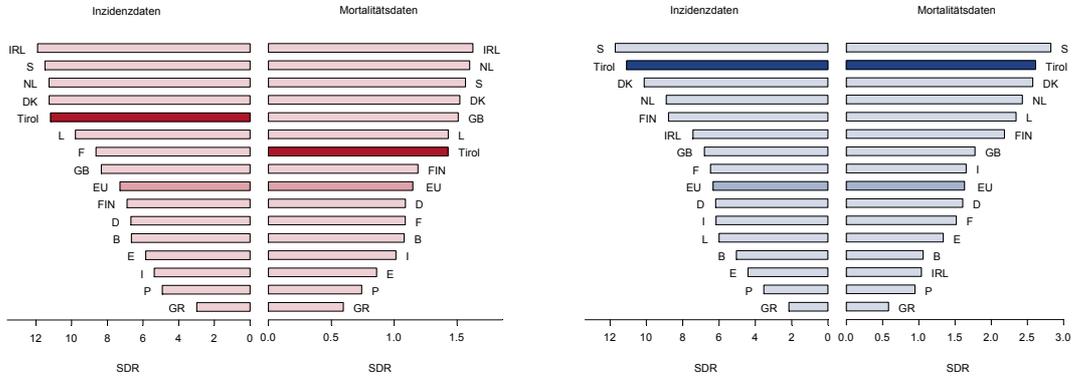


Abbildung 76: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Melanom* mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 77: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben *Melanom* in Tirol

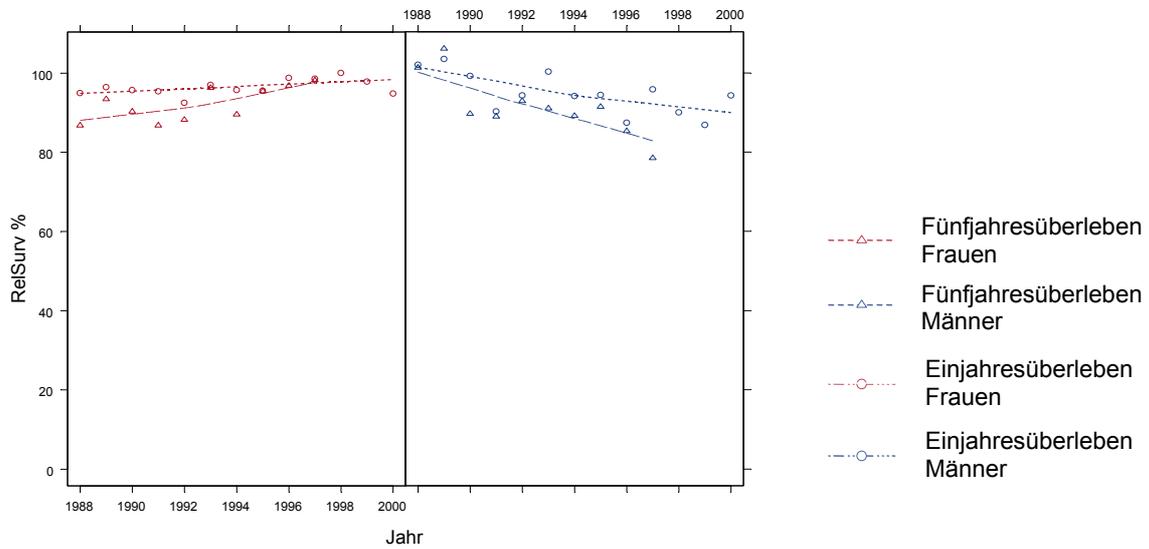
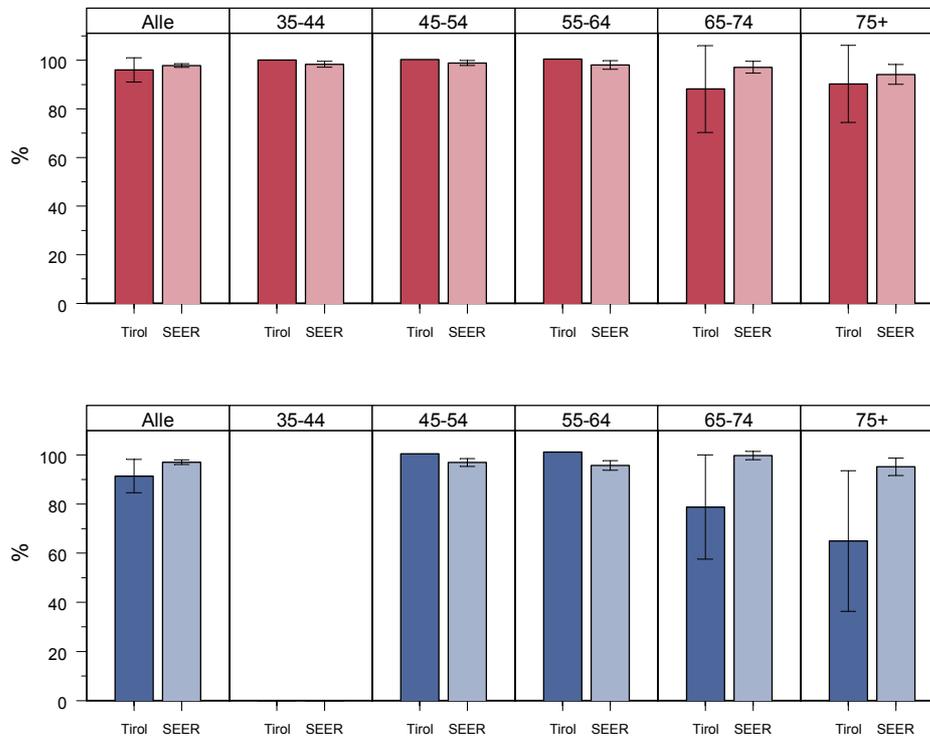


Abbildung 78: Vergleich relatives Überleben *Melanom* mit SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünfjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

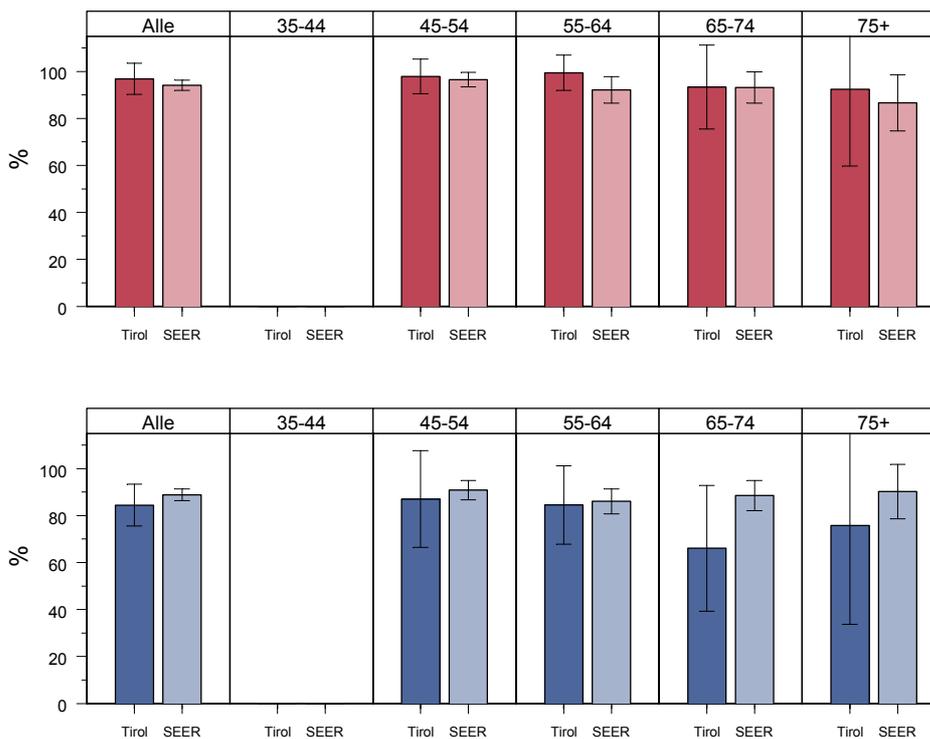
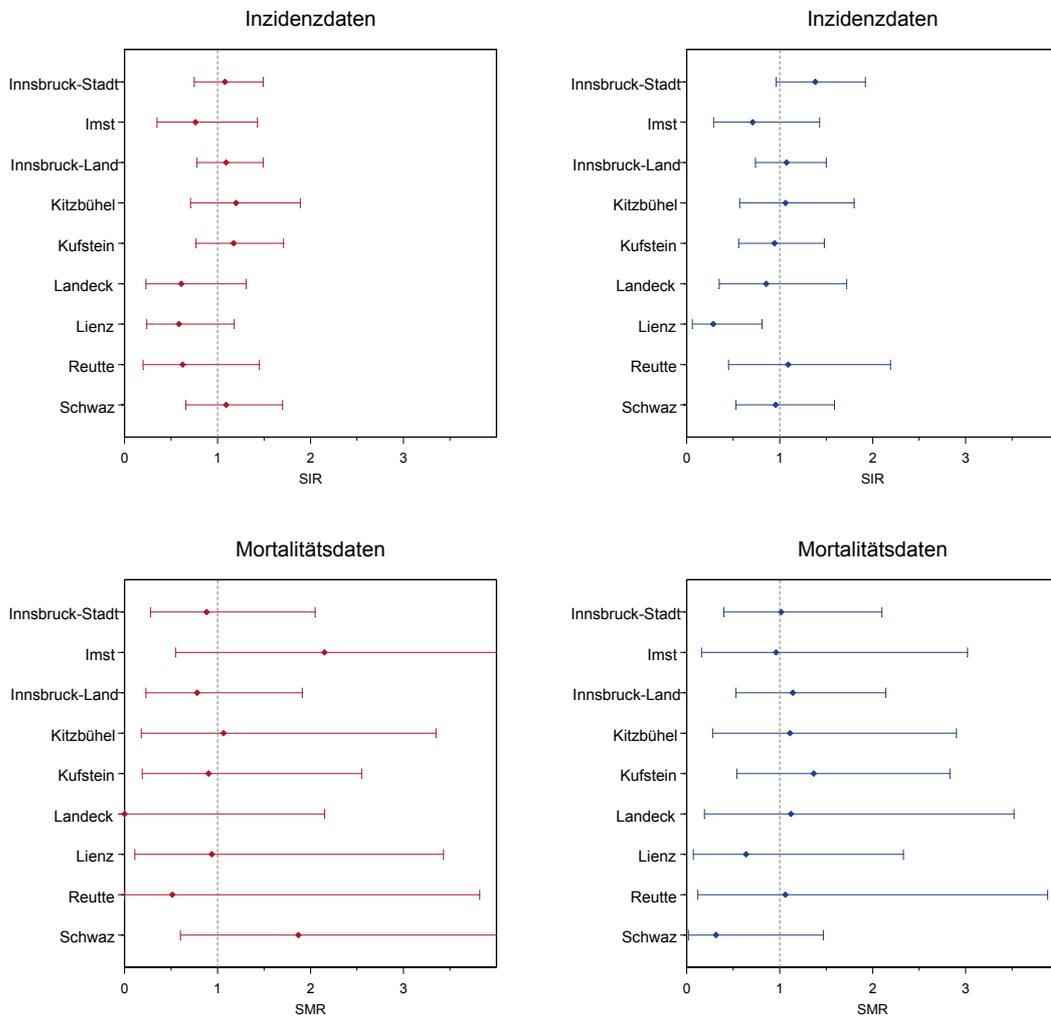


Abbildung 79: Bezirksverteilung *Melanom* in Tirol

Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

4.14 Ovarialkarzinom (Eierstockkrebs)

Zusammenfassung:

- Bedingt durch den Übergang auf die Version 3 von ICD-O werden die Borderlinekarzinome nicht mehr ausgewertet, weil sie nach der Version 3 nicht mehr als bösartig eingestuft werden.
- Pro Jahr erkranken um die 70 Frauen an einem Ovarialkarzinom.
- Pro Jahr versterben um die 35–40 Frauen an einem Ovarialkarzinom.
- Die altersstandardisierten Raten zeigen große Schwankungen und keine eindeutigen Trends.
- Inzidenz- und Mortalitätsrate liegen über dem EU-Durchschnitt.
- Das relative Einjahresüberleben ist in den letzten Jahren bei 75%, das relative Fünfjahresüberleben bei 55%.
- Die relativen Überlebensraten sind identisch mit den Vergleichsdaten aus den USA.
- Die geografische Verteilung auf Bezirksebene zeigt keine statistisch signifikanten Auffälligkeiten.

Tabelle 24: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Ovarialkarzinom in Tirol

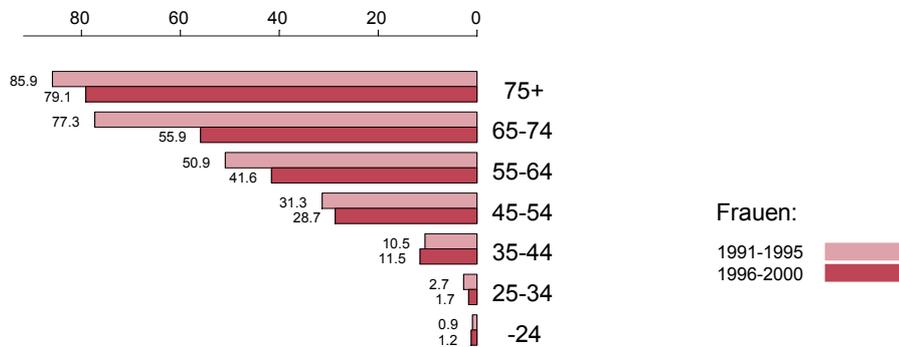
		Frauen	
		1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	66	71
	CR	19.3	20.7
	SDR	12.7	13.3
	Cum74	1.5	1.3
	HistP	96.3	87.0
	DCO	1.5	2.8
	RMI	53.0	56.3
Mortalitätsdaten	Anz	35	40
	CR	10.3	11.7
	SDR	6.1	5.2
	Cum74	.7	.6

Tabelle 25: Anzahlen pro Altersgruppe *Ovarialkarzinom* in Tirol

		Frauen	
		1999	2000
Inzidenzdaten	-24	1	2
	25-34	1	1
	35-44	3	7
	45-54	12	17
	55-64	16	11
	65-74	17	11
	75+	16	22
Mortalitätsdaten	-24		
	25-34	1	
	35-44	1	
	45-54	7	
	55-64	7	9
	65-74	7	9
	75+	12	22

Abbildung 80: Altersspezifische Rate *Ovarialkarzinom* in Tirol

Inzidenzdaten



Mortalitätsdaten

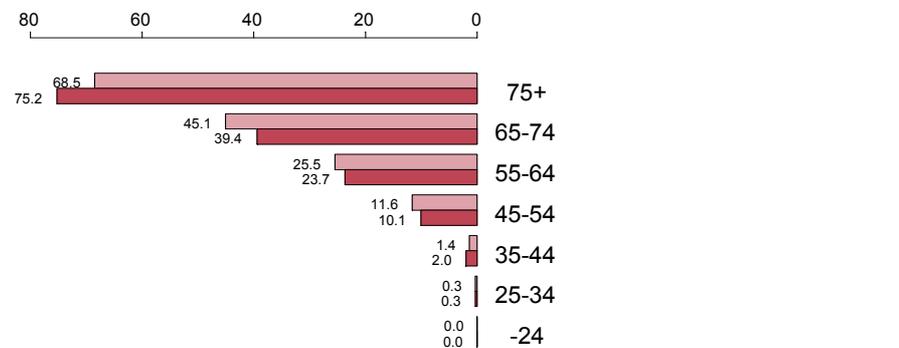


Abbildung 81: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Ovarialkarzinom* in Tirol

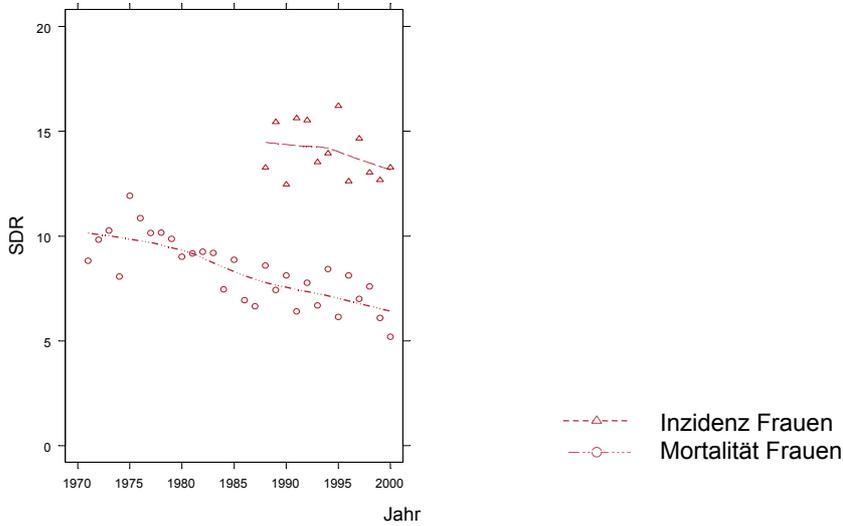
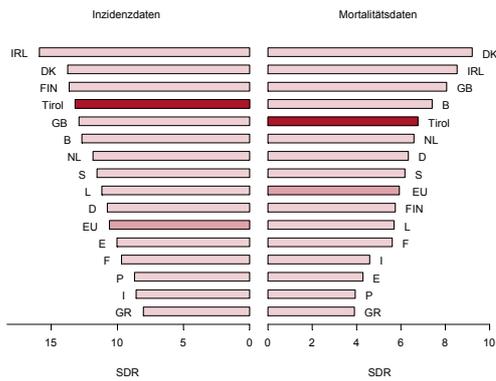


Abbildung 82: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Ovarialkarzinom* mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 83: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben *Ovarialkarzinom* in Tirol

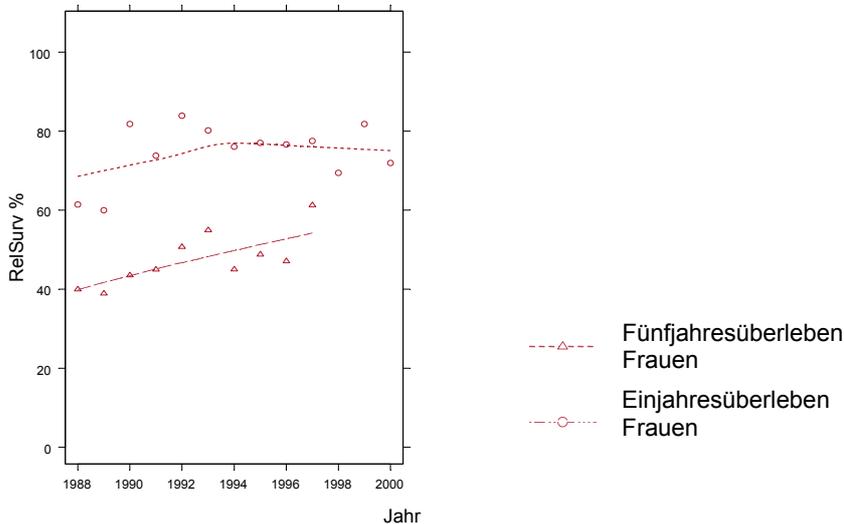
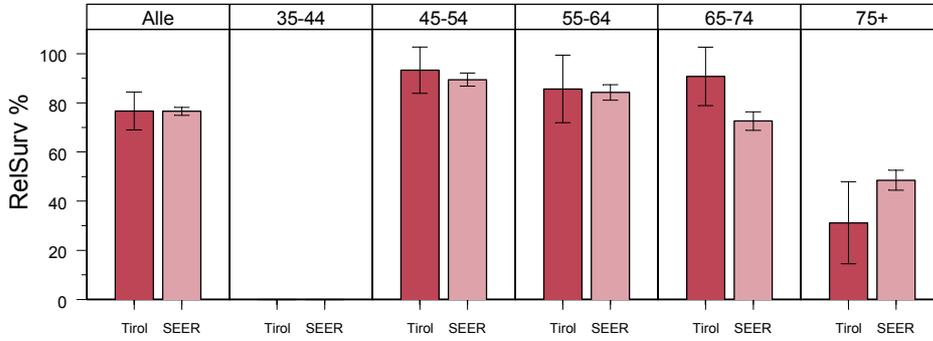


Abbildung 84: Vergleich relatives Überleben Ovarialkarzinom SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünfjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

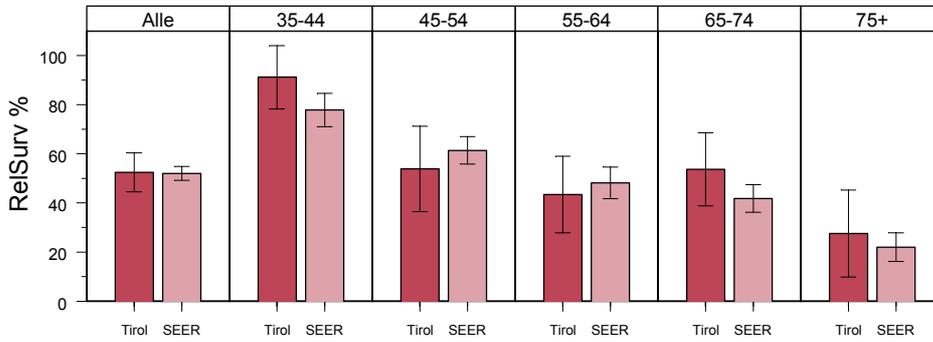
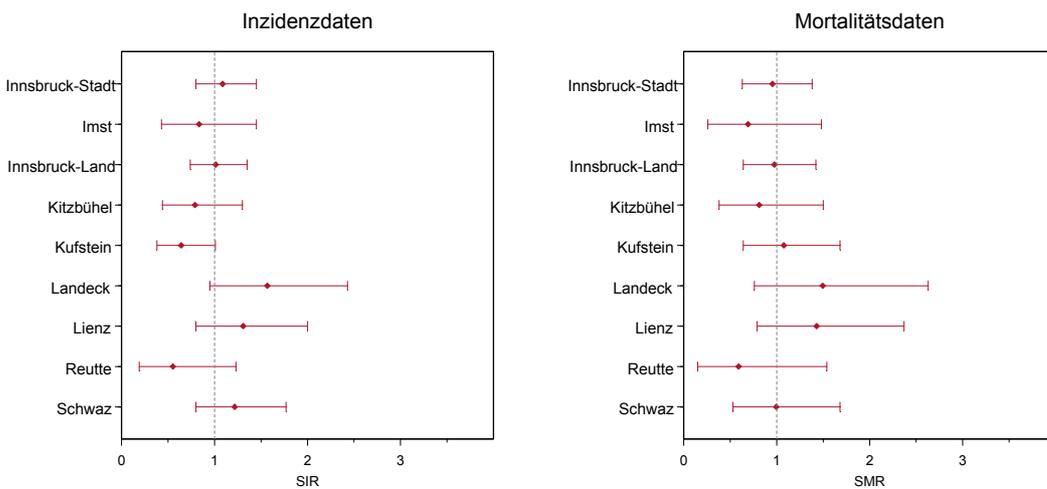


Abbildung 85: Bezirksverteilung Ovarialkarzinom in Tirol



Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

4.15 Korpuskarzinom (Gebärmutterkörperkrebs)

Zusammenfassung:

- Pro Jahr erkranken um die 85 Frauen an einem Korpuskarzinom.
- Pro Jahr versterben um die 10 Frauen an einem Korpuskarzinom.
- Die Inzidenzrate zeigt keinen klaren Trend, die Mortalitätsrate ist seit dem letzten Jahrzehnt konstant.
- Die Inzidenz liegt über dem EU-Durchschnitt, die Mortalität unter dem EU-Durchschnitt.
- Die relative Einjahresüberlebensrate liegt bei 95%, die relative Fünfjahresüberlebensrate bei 85%.
- Die relativen Überlebensraten sind vergleichbar mit den entsprechenden Daten aus den USA.
- Die Verteilung auf Bezirksebene zeigt keine Auffälligkeiten.

Tabelle 26: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Korpuskarzinom* in Tirol

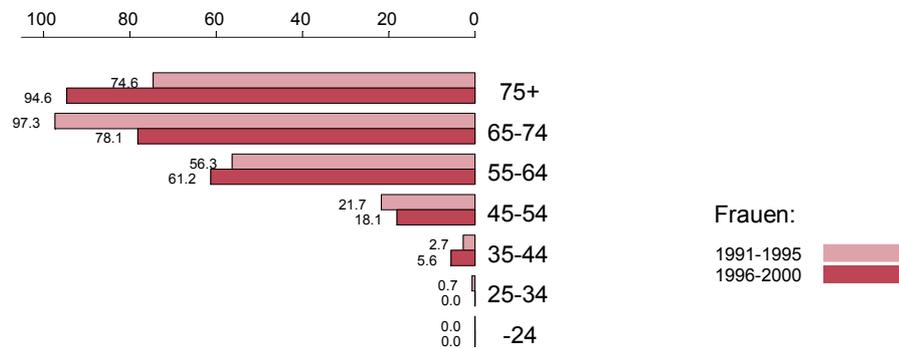
		Frauen	
		1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	76	94
	CR	22.3	27.4
	SDR	12.3	15.8
	Cum74	1.5	1.9
	HistP	98.7	100.0
	DCO	.0	.0
	RMI	18.4	8.5
Mortalitätsdaten	Anz	14	8
	CR	4.1	2.3
	SDR	1.7	1.4
	Cum74	.1	.2

Tabelle 27: Anzahlen pro Altersgruppe *Korpuskarzinom* in Tirol

		Frauen	
		1999	2000
Inzidenzdaten	-24		
	25-34		
	35-44	1	5
	45-54	4	11
	55-64	21	23
	65-74	22	25
	75+	28	30
Mortalitätsdaten	-24		
	25-34		
	35-44		
	45-54		
	55-64	3	4
	65-74	1	2
	75+	10	2

Abbildung 86: Altersspezifische Rate *Korpuskarzinom* in Tirol

Inzidenzdaten



Mortalitätsdaten

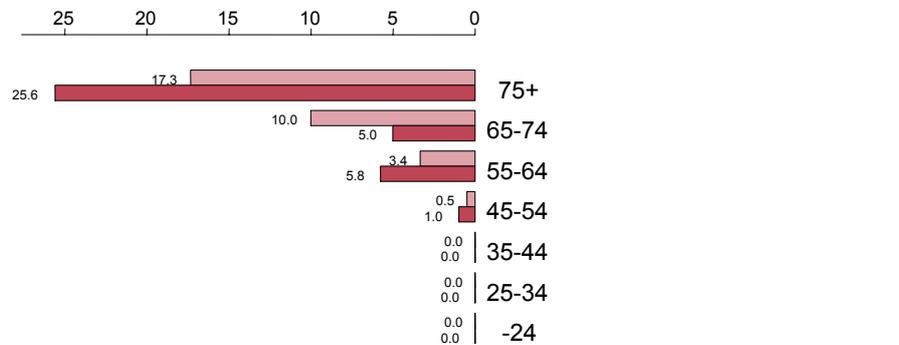


Abbildung 87: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Korpuskarzinom* in Tirol

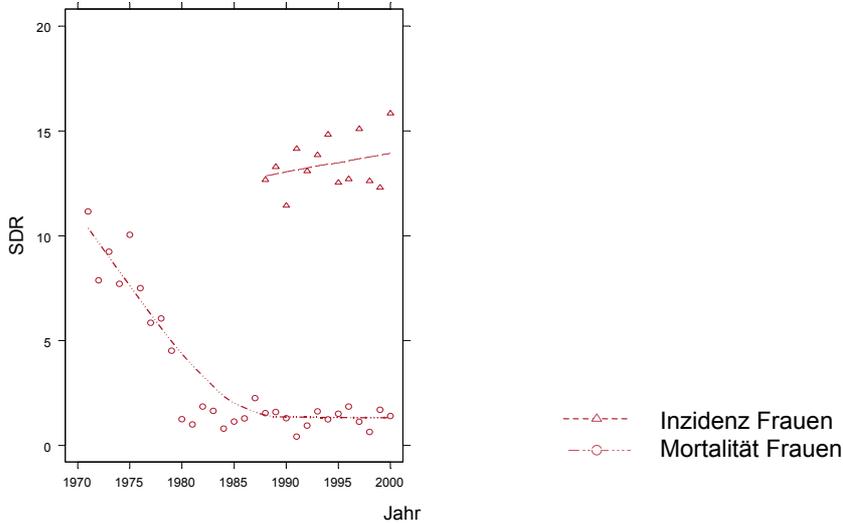
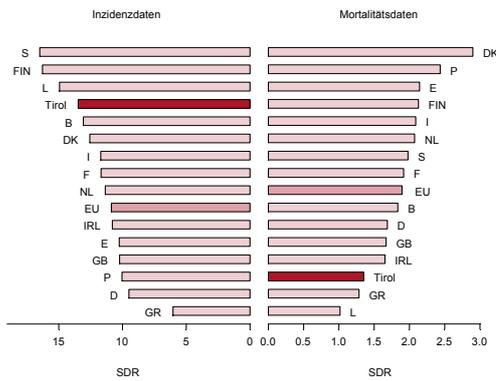


Abbildung 88: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Korpuskarzinom* mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 89: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben *Korpuskarzinom* in Tirol

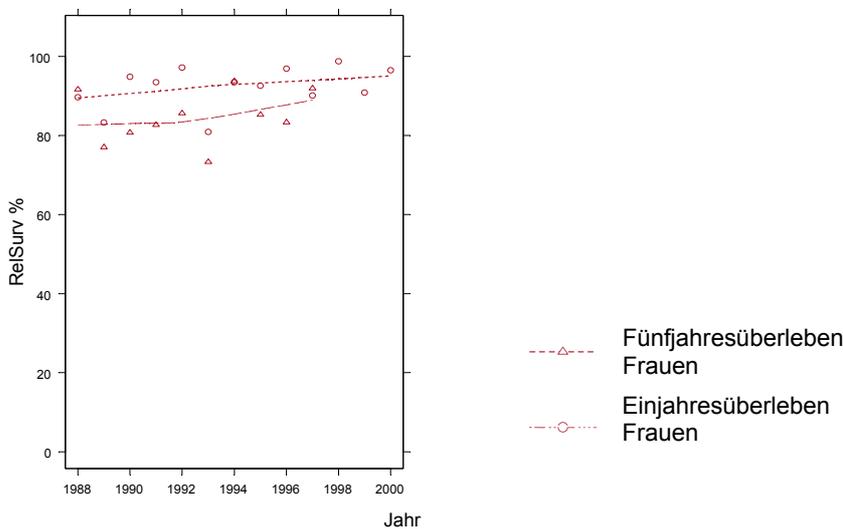
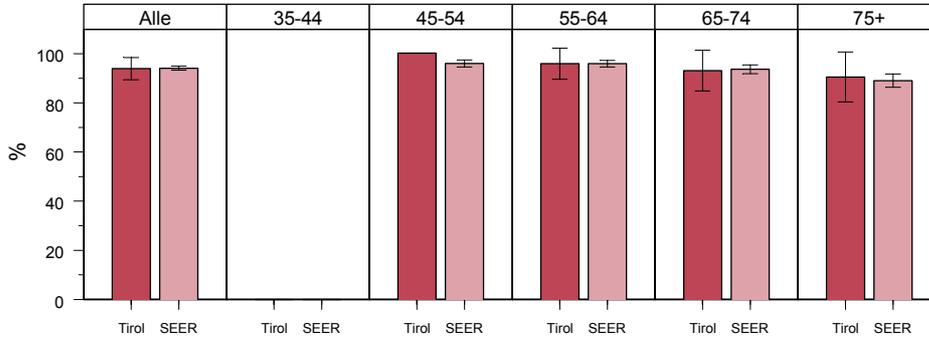


Abbildung 90: Vergleich relatives Überleben Korpuskarzinom mit SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünfjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

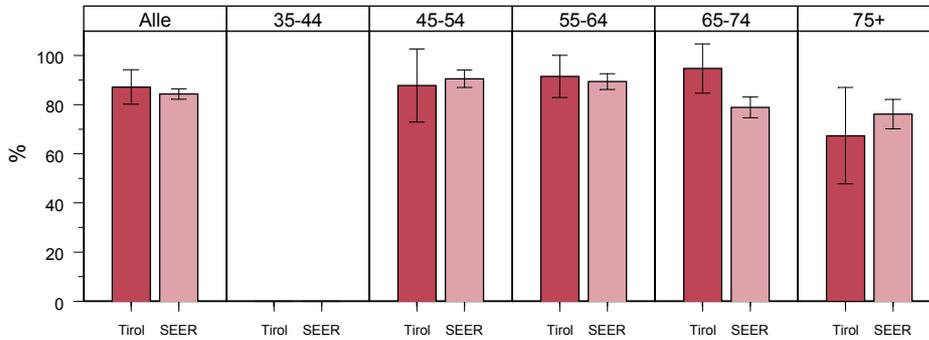
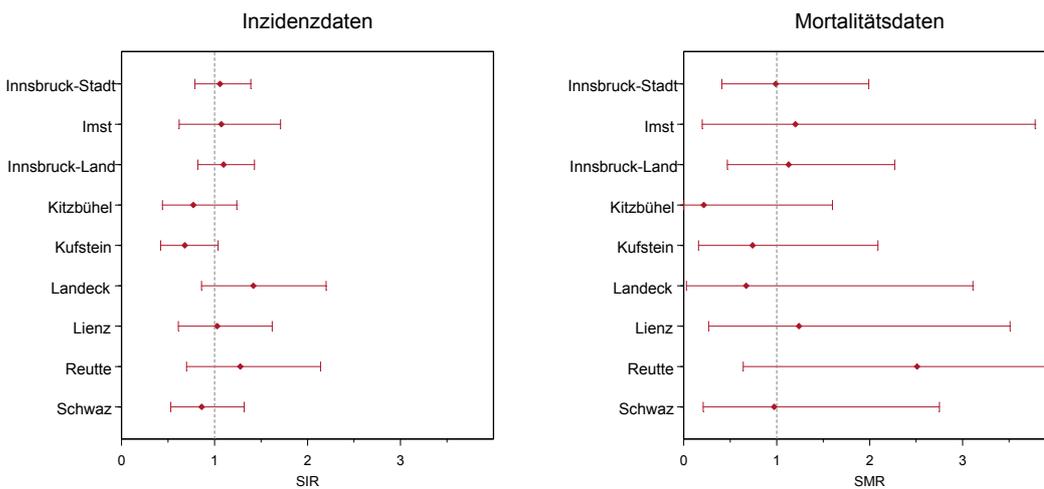


Abbildung 91: Bezirksverteilung Korpuskarzinom in Tirol



Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

4.16 Zervixkarzinom (Gebärmutterhalskrebs)

Zusammenfassung:

- Pro Jahr erkranken ca. 60 Frauen an einem Zervixkarzinom.
- Pro Jahr versterben 10–15 Frauen an einem Zervixkarzinom.
- Die altersstandardisierte Inzidenzrate nimmt stark ab, die Mortalitätsrate zeigt keinen statistisch signifikanten Trend.
- Im europäischen Vergleich liegt die Inzidenzrate sehr hoch und die Mortalitätsrate über dem EU-Durchschnitt.
- Die relative Einjahresüberlebensrate liegt bei 90%, die relative Fünfjahresüberlebensrate bei 75%.
- Die relativen Überlebensraten sind vergleichbar mit den Daten aus den USA.
- Die Verteilung auf Bezirksebene zeigt grenzwertig statistisch signifikant erniedrigte Raten im Bezirk Landeck.

Tabelle 28: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten *Zervixkarzinom* in Tirol

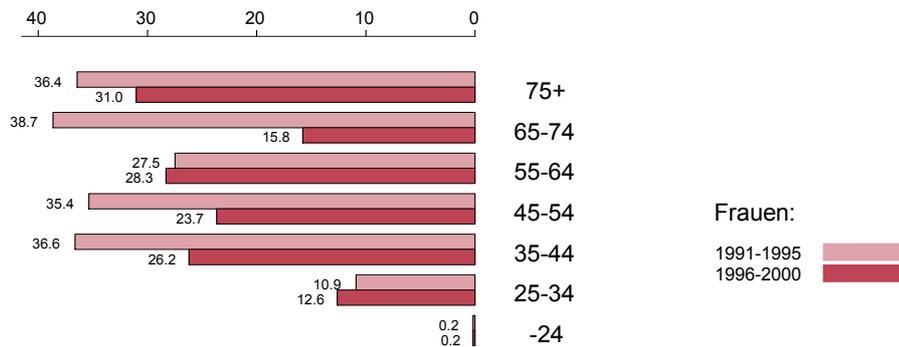
		Frauen	
		1999	2000
Inzidenzdaten	Anz	58	59
	CR	17.0	17.2
	SDR	11.7	12.9
	Cum74	1.0	1.3
	HistP	100.0	100.0
	DCO	1.7	.0
	RMI	19.0	27.1
Mortalitätsdaten	Anz	11	16
	CR	3.2	4.7
	SDR	1.6	2.7
	Cum74	.1	.3

Tabelle 29: Anzahlen pro Altersgruppe Zervixkarzinom in Tirol

		Frauen	
		1999	2000
Inzidenzdaten	-24		
	25-34	10	8
	35-44	16	15
	45-54	9	13
	55-64	7	13
	65-74	4	6
	75+	12	4
Mortalitätsdaten	-24		
	25-34	1	
	35-44	2	
	45-54	1	2
	55-64		6
	65-74	1	2
	75+	6	6

Abbildung 92: Altersspezifische Rate Zervixkarzinom in Tirol

Inzidenzdaten



Mortalitätsdaten

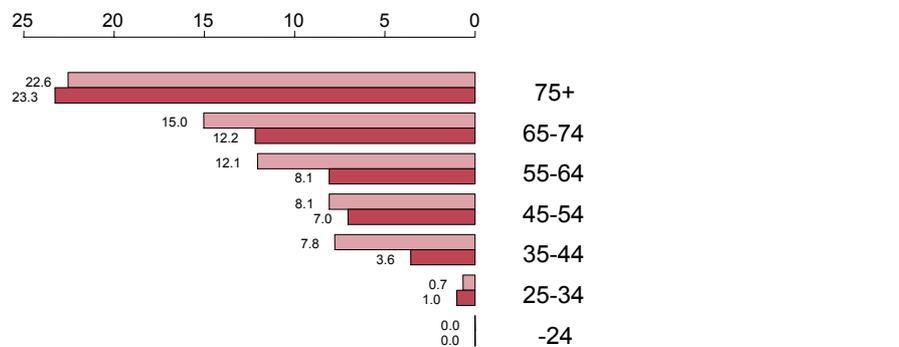


Abbildung 93: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate *Zervixkarzinom* in Tirol

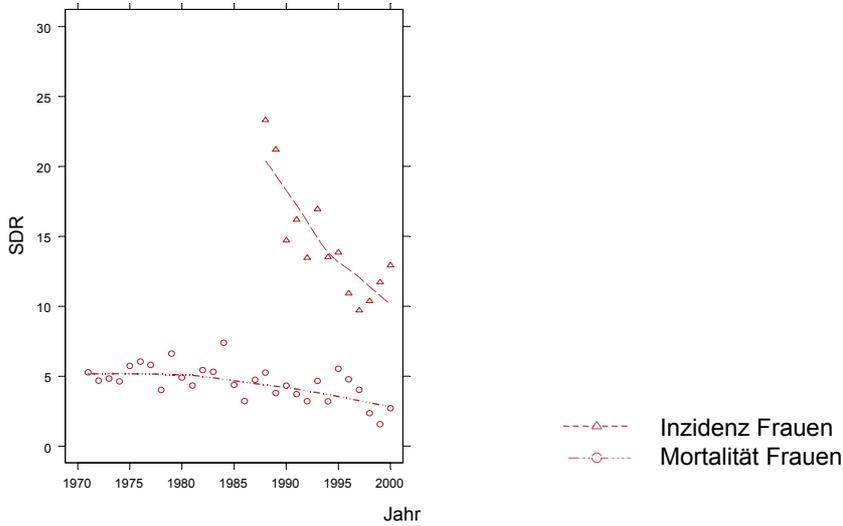
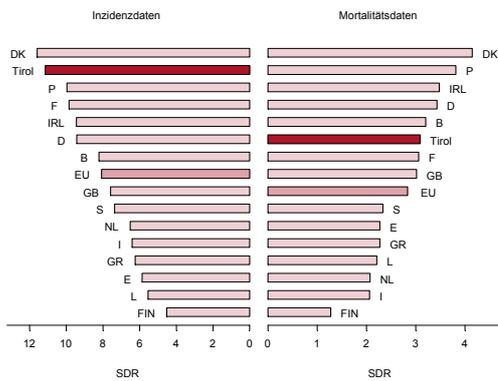


Abbildung 94: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate *Zervixkarzinom* mit EU-Ländern



Basis: Tirol 1996–2000 vs. EUCAN 1998

Abbildung 95: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben *Zervixkarzinom* in Tirol

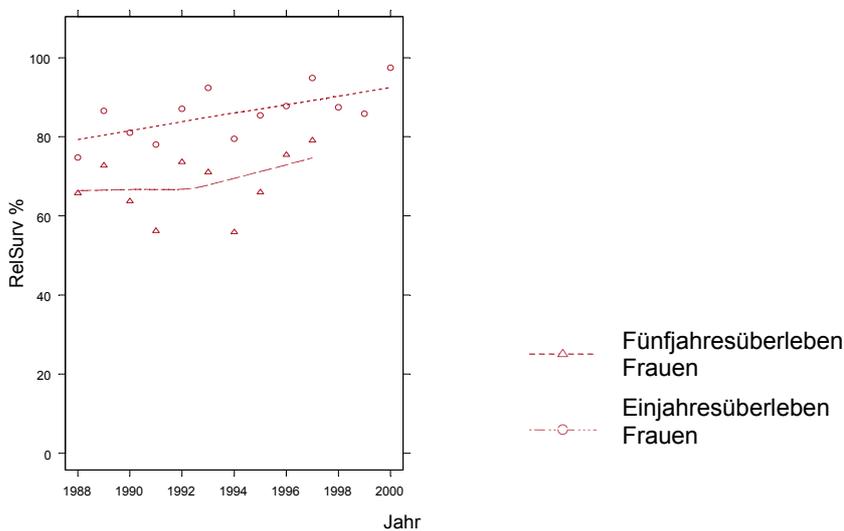
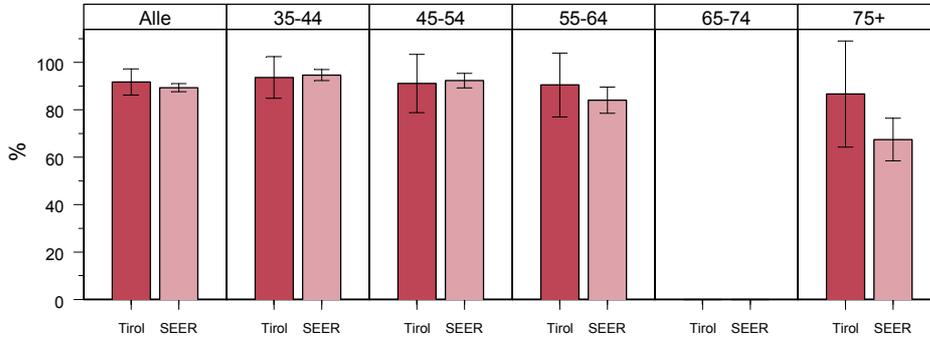


Abbildung 96: Vergleich relatives Überleben Zervixkarzinom mit SEER-Registern
Einjahresüberleben: Tirol 1999–2000 vs. SEER 1999–2000



Fünfjahresüberleben: Tirol 1995–1997 vs. SEER 1996

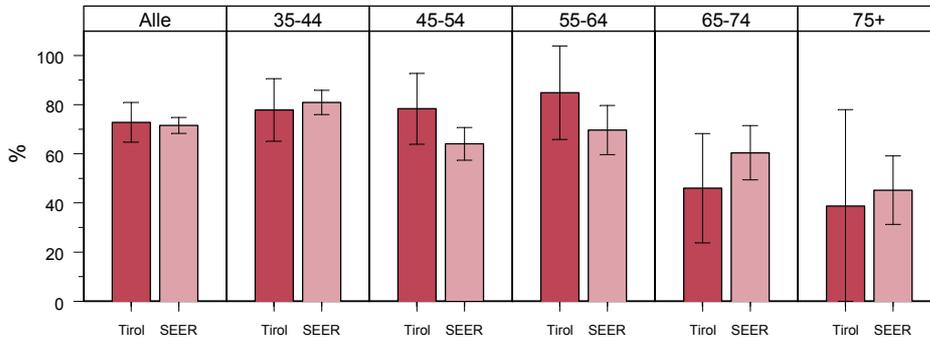
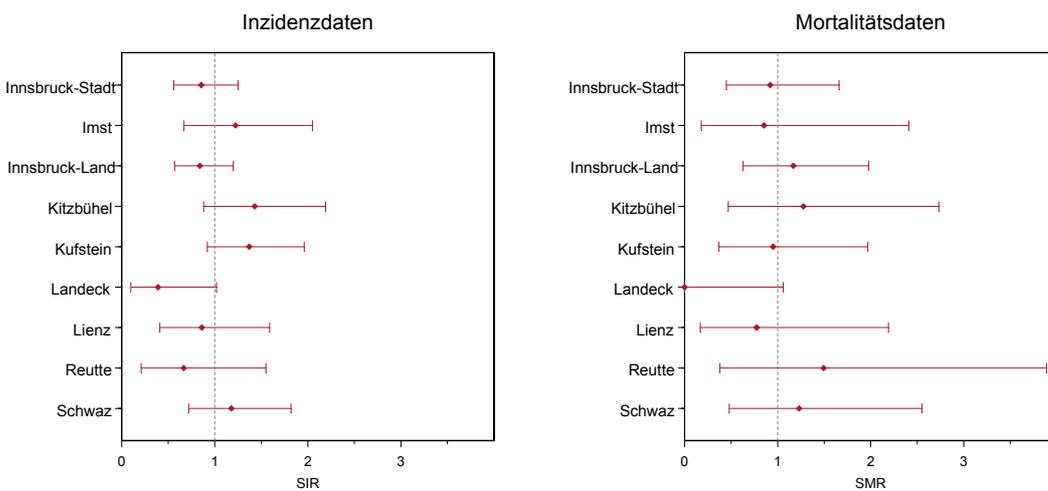


Abbildung 97: Bezirksverteilung Zervixkarzinom in Tirol



Basis: 1996–2000, 99%iges Konfidenzintervall

5 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Soziodemografische Fakten Tirol	16
Tabelle 2: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Alle Tumoren außer NMSC in Tirol	20
Tabelle 3: Anzahlen pro Altersgruppe Alle Tumoren außer NMSC in Tirol	21
Tabelle 4: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Prostatakarzinom in Tirol	26
Tabelle 5: Anzahlen pro Altersgruppe Prostatakarzinom in Tirol	27
Tabelle 6: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Mammakarzinom in Tirol	30
Tabelle 7: Anzahlen pro Altersgruppe Mammakarzinom in Tirol	31
Tabelle 8: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Kolorektales Karzinom in Tirol	34
Tabelle 9: Anzahlen pro Altersgruppe Kolorektales Karzinom in Tirol	35
Tabelle 10: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Lungenkarzinom in Tirol	40
Tabelle 11: Anzahlen pro Altersgruppe Lungenkarzinom in Tirol	41
Tabelle 12: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Magenkarzinom in Tirol	46
Tabelle 13: Anzahlen pro Altersgruppe Magenkarzinom in Tirol	47
Tabelle 14: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Blutbildende Organe in Tirol	52
Tabelle 15: Anzahlen pro Altersgruppe Blutbildende Organe in Tirol	53
Tabelle 16: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Harnblasenkarzinom in Tirol	58
Tabelle 17: Anzahlen pro Altersgruppe Harnblasenkarzinom in Tirol	59
Tabelle 18: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Nierenkarzinom in Tirol	64
Tabelle 19: Anzahlen pro Altersgruppe Nierenkarzinom in Tirol	65
Tabelle 20: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Karzinom im HNO-Bereich in Tirol	70
Tabelle 21: Anzahlen pro Altersgruppe Karzinom im HNO-Bereich in Tirol	71
Tabelle 22: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Melanom in Tirol	76
Tabelle 23: Anzahlen pro Altersgruppe Melanom in Tirol	77
Tabelle 24: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Ovarialkarzinom in Tirol	82
Tabelle 25: Anzahlen pro Altersgruppe Ovarialkarzinom in Tirol	83
Tabelle 26: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Korpuskarzinom in Tirol	86
Tabelle 27: Anzahlen pro Altersgruppe Korpuskarzinom in Tirol	87
Tabelle 28: Inzidenzdaten und Mortalitätsdaten Zervixkarzinom in Tirol	90
Tabelle 29: Anzahlen pro Altersgruppe Zervixkarzinom in Tirol	91

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Altersstruktur der Tiroler Bevölkerung des Jahres 2000	14
Abbildung 2: Entwicklung Bevölkerungsstruktur Tirol bis 2050 (Statistik Austria).....	15
Abbildung 3: Lebenserwartung der Tiroler Bevölkerung.....	15
Abbildung 4: Häufigkeit Tumorlokalisationen Tirol.....	19
Abbildung 5: Geschlechtsverteilung Alle Tumoren außer NMSC in Tirol	21
Abbildung 6: Altersspezifische Rate Alle Tumoren außer NMSC in Tirol.....	22
Abbildung 7: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Alle Tumoren außer NMSC in Tirol	22
Abbildung 8: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Alle Tumoren außer NMSC mit EU-Ländern	23
Abbildung 9: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Alle Tumoren außer NMSC in Tirol.....	23
Abbildung 10: Vergleich relatives Überleben Alle Tumoren außer NMSC mit SEER-Registern.....	24
Abbildung 11: Bezirksverteilung Alle Tumoren außer NMSC in Tirol	25
Abbildung 12: Altersspezifische Rate Prostatakarzinom in Tirol	27
Abbildung 13: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Prostatakarzinom in Tirol	28
Abbildung 14: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Prostatakarzinom mit EU-Ländern.....	28
Abbildung 15: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Prostatakarzinom in Tirol	28
Abbildung 16: Vergleich relatives Überleben Prostatakarzinom mit SEER-Registern	29
Abbildung 17: Bezirksverteilung Prostatakarzinom in Tirol.....	29
Abbildung 18: Altersspezifische Rate Mammakarzinom in Tirol.....	31
Abbildung 19: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Mammakarzinom in Tirol	32
Abbildung 20: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Mammakarzinom mit EU-Ländern.....	32
Abbildung 21: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Mammakarzinom in Tirol	32
Abbildung 22: Vergleich relatives Überleben Mammakarzinom mit SEER-Registern.....	33
Abbildung 23: Bezirksverteilung Mammakarzinom in Tirol.....	33
Abbildung 24: Geschlechtsverteilung Kolorektales Karzinom in Tirol	35
Abbildung 25: Altersspezifische Rate Kolorektales Karzinom in Tirol	36
Abbildung 26: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Kolorektales Karzinom in Tirol.....	36
Abbildung 27: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Kolorektales Karzinom mit EU-Ländern	37
Abbildung 28: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Kolorektales Karzinom in Tirol	37
Abbildung 29: Vergleich relatives Überleben Kolorektales Karzinom mit SEER-Registern	38
Abbildung 30: Bezirksverteilung Kolorektales Karzinom in Tirol	39
Abbildung 31: Geschlechtsverteilung Lungenkarzinom in Tirol.....	41

Abbildung 32: Altersspezifische Rate Lungenkarzinom in Tirol.....	42
Abbildung 33: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Lungenkarzinom in Tirol	42
Abbildung 34: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Lungenkarzinom mit EU-Ländern.....	43
Abbildung 35: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Lungenkarzinom in Tirol	43
Abbildung 36: Vergleich relatives Überleben Lungenkarzinom mit SEER-Registern.....	44
Abbildung 37: Bezirksverteilung Lungenkarzinom in Tirol.....	45
Abbildung 38: Geschlechtsverteilung Magenkarzinom in Tirol.....	47
Abbildung 39: Altersspezifische Rate Magenkarzinom in Tirol.....	48
Abbildung 40: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Magenkarzinom in Tirol	48
Abbildung 41: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Magenkarzinom mit EU-Ländern.....	49
Abbildung 42: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Magenkarzinom in Tirol	49
Abbildung 43: Vergleich relatives Überleben Magenkarzinom mit SEER-Registern.....	50
Abbildung 44: Bezirksverteilung Magenkarzinom in Tirol.....	51
Abbildung 45: Geschlechtsverteilung Blutbildende Organe in Tirol.....	53
Abbildung 46: Altersspezifische Rate Blutbildende Organe in Tirol	54
Abbildung 47: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Blutbildende Organe in Tirol	54
Abbildung 48: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Blutbildende Organe mit EU-Ländern.....	55
Abbildung 49: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Blutbildende Organe in Tirol	55
Abbildung 50: Vergleich relatives Überleben Blutbildende Organe mit SEER-Registern	56
Abbildung 51: Bezirksverteilung Blutbildende Organe in Tirol.....	57
Abbildung 52: Geschlechtsverteilung Harnblasenkarzinom in Tirol	59
Abbildung 53: Altersspezifische Rate Harnblasenkarzinom in Tirol	60
Abbildung 54: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Harnblasenkarzinom in Tirol.....	60
Abbildung 55: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Harnblasenkarzinom mit EU-Ländern.....	61
Abbildung 56: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Harnblasenkarzinom in Tirol.....	61
Abbildung 57: Vergleich relatives Überleben Harnblasenkarzinom mit SEER-Registern	62
Abbildung 58: Bezirksverteilung Harnblasenkarzinom in Tirol	63
Abbildung 59: Geschlechtsverteilung Nierenkarzinom in Tirol	65
Abbildung 60: Altersspezifische Rate Nierenkarzinom in Tirol.....	66
Abbildung 61: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Nierenkarzinom in Tirol.....	66
Abbildung 62: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Nierenkarzinom mit EU-Ländern.....	67
Abbildung 63: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Nierenkarzinom in Tirol.....	67
Abbildung 64: Vergleich relatives Überleben Nierenkarzinom mit SEER-Registern	68
Abbildung 65: Bezirksverteilung Nierenkarzinom in Tirol	69

Abbildung 66: Geschlechtsverteilung Karzinom im HNO-Bereich in Tirol	71
Abbildung 67: Altersspezifische Rate Karzinom im HNO-Bereich in Tirol.....	72
Abbildung 68: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Karzinom im HNO-Bereich in Tirol	72
Abbildung 69: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Karzinom im HNO mit EU-Ländern.....	73
Abbildung 70: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Karzinom im HNO-Bereich in Tirol.....	73
Abbildung 71: Vergleich relatives Überleben Karzinom im HNO-Bereich mit SEER-Registern.....	74
Abbildung 72: Bezirksverteilung Karzinom im HNO-Bereich in Tirol	75
Abbildung 73: Geschlechtsverteilung Melanom in Tirol.....	77
Abbildung 74: Altersspezifische Rate Melanom in Tirol.....	78
Abbildung 75: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Melanom in Tirol	78
Abbildung 76: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Melanom mit EU- Ländern	79
Abbildung 77: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Melanom in Tirol	79
Abbildung 78: Vergleich relatives Überleben Melanom mit SEER-Registern.....	80
Abbildung 79: Bezirksverteilung Melanom in Tirol.....	81
Abbildung 80: Altersspezifische Rate Ovarialkarzinom in Tirol	83
Abbildung 81: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Ovarialkarzinom in Tirol	84
Abbildung 82: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Ovarialkarzinom mit EU-Ländern.....	84
Abbildung 83: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Ovarialkarzinom in Tirol	84
Abbildung 84: Vergleich relatives Überleben Ovarialkarzinom SEER-Registern	85
Abbildung 85: Bezirksverteilung Ovarialkarzinom in Tirol.....	85
Abbildung 86: Altersspezifische Rate Korpuskarzinom in Tirol	87
Abbildung 87: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Korpuskarzinom in Tirol	88
Abbildung 88: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Korpuskarzinom mit EU-Ländern.....	88
Abbildung 89: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Korpuskarzinom in Tirol	88
Abbildung 90: Vergleich relatives Überleben Korpuskarzinom mit SEER-Registern	89
Abbildung 91: Bezirksverteilung Korpuskarzinom in Tirol.....	89
Abbildung 92: Altersspezifische Rate Zervixkarzinom in Tirol.....	91
Abbildung 93: Zeitliche Entwicklung altersstandardisierte Rate Zervixkarzinom in Tirol.....	92
Abbildung 94: Vergleich altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsrate Zervixkarzinom mit EU-Ländern.....	92
Abbildung 95: Zeitliche Entwicklung relatives Überleben Zervixkarzinom in Tirol.....	92
Abbildung 96: Vergleich relatives Überleben Zervixkarzinom mit SEER-Registern	93
Abbildung 97: Bezirksverteilung Zervixkarzinom in Tirol	93

7 Literaturverzeichnis

1. The Seer Program Code Manual. New York: National Institutes of Health, 1992.
2. Multiple Primaries. Lyon: IARC, 1994.
3. Bray, F. and Parkin D.M. Practical implications of imposing a new world standard population. *Cancer Causes Control*. 13, 175-182. 2002.
4. Breslow, N. E. and Day, N. E. *Statistical Methods in Cancer Research. Volume I - The Analysis of Case-Control Studies*. Lyon: IARC, 1980.
5. Breslow, N. E. and Day, N. E. *Statistical Methods in Cancer Research. Volume II - The Analysis of Cohort Studies*. Lyon: IARC, 1987.
6. Ferlay, J. and Parkin D.M. *EUCAN database: 1998 estimates, version 5.0*. Lyon: IARCPress, 1999.
7. Jakob, W. and et al *Tumor-Histologie-Schlüssel ICD-O-DA. International Classification of Diseases for Oncology. Deutsche Ausgabe*. Berlin-Heidelberg-New York: Springer Verlag, 2000.
8. Jensen, O. M., Parkin, D. M., MacLennan, R., Muir C.S., and Skeet R.G. *Cancer Registration. Principles and Methods*. Lyon: IARC, 1991.
9. Oberaigner, W. *Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen Tirol 1988 - 1992*. Innsbruck: IET-Bericht, 1997.
10. Oberaigner, W. *Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen Tirol 1993 - 1994*. Innsbruck: IET-Bericht, 1998.
11. Oberaigner, W. *Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen Tirol 1995 - 1996*. Innsbruck: IET-Bericht, 1999.
12. Oberaigner, W. *Record-Linkage im Tumorregister Tirol*. Innsbruck: IET-Bericht, 2002.
13. Parkin D.M., Whelan, S. L., Ferlay, J., Raymond, L., and Yuen, J. *Cancer Incidence in Five Continents. Volume VII*. Lyon: IARC, 1997.
14. Parkin D.M., Whelan, S. L., Ferlay, J., Teppo, L., and Thomas, B. *Cancer Incidence in Five Continents. Volume VIII*. Lyon: IARC, 2002.
15. Rothman, K. J. and Greenland, S. *Modern Epidemiology. Second Edition*. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1999.
16. Voutilainen, E. T., Dickman, P. W., and Hakulinen, T. *SURV 3 - Relative Survival Analysis. Programmversion 3.00b1*. Helsinki: Finish Cancer Registry, 2001.
17. Wagner, G., Dudeck, J., Grundmann, E., and Hermanek, P. *Tumorlokalisationsschlüssel*. Berlin-Heidelberg: Springer Verlag, 1990.

Anhang A1: Verzeichnis der Länderabkürzungen

B	Belgien
D	Deutschland
DK	Dänemark
E	Spanien
EU	Europäische Union
F	Frankreich
FIN	Finnland
GB	Großbritannien
GR	Griechenland
I	Italien
IRL	Irland
L	Luxemburg
NL	Niederlande
P	Portugal
S	Schweden

Anhang A2: Formeln

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

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

Anhang A3: Änderung Malignität bei Wechsel von ICD-O-V1 zu ICD-O-V3

Änderung von Borderline nach Maligne:

8931/1	Stromasarkom des Endometriums, niedrigmaligne	8931/3
8931/1	Endolymphatische Stromamyose	8931/3
8931/1	Endometrium Stromatose	8931/3
8931/1	Stroma-Endometriose	8931/3
8931/1	Stromamyose o.n.A.	8931/3
9393/1	Papilläres Ependymom	9393/3
9538/1	Papilläres Meningeom	9538/3
9950/1	Polycythaemia vera	9950/3
9950/1	Polycythaemia vera rubra	9950/3
9960/1	Chronische myeloproliferative Erkrankung (CMPE) o.n.A.	9960/3
9960/1	Chronische myeloproliferative Erkrankung	9960/3
9961/1	Myelosklerose mit myeloider Metaplasie	9961/3
9961/1	Megakaryozytäre Myelosklerose	9961/3
9961/1	Myelofibrose mit myeloischer Metaplasie	9961/3
9962/1	Idiopathische Thrombozythämie	9962/3
9962/1	Essentielle Thrombozythämie	9962/3
9962/1	Essentielle hämorrhagische Thrombozythämie	9962/3
9962/1	Idiopathische hämorrhagische Thrombozythämie	9962/3
9980/1	Refraktäre Anämie o.n.A.	9980/3
9981/1	Refraktäre Anämie ohne Sideroblasten	9980/3
9982/1	Refraktäre Anämie mit Sideroblasten	9982/3
9982/1	Refraktäre Anämie mit Ringsideroblasten	9982/3
9983/1	Refraktäre Anämie mit Blastenüberschuß	9983/3
9984/1	Refraktäre Anämie mit Blastenüberschuß und Transformation	9984/3
9989/1	Myelodysplastisches Syndrom o.n.A.	9989/3
	Präleukämie	9989/3
	Präleukämisches Syndrom	9989/3

Änderung von Maligne nach Borderline:

8442/3	Seröses Zystadenom, Borderline-Malignität	8442/1
8442/3	Seröser Tumor mit geringem Malignitätspotential o.n.A.	8442/1
8451/3	Papilläres Zystadenom, Borderline-Malignität	8451/1
8462/3	Serös-papillärer Tumor mit geringem Malignitätspotential	8462/1
8462/3	Papilläres seröses Zystadenom, Borderline-Malignität	8462/1
8462/3	Serös-papillärer Tumor mit geringem Malignitätspotential	8462/1
8462/3	Atypisch proliferierender serös-papillärer Tumor	8462/1
8472/3	Muzinöser zystischer Tumor, Borderline-Malignität	8472/1
8472/3	Muzinöses Zystadenom, Borderline-Malignität	8472/1
8472/3	Pseudomuzinöses Zystadenom von Borderline-Malignität	8472/1
8472/3	Muzinöser Tumor mit geringem Malignitätspotential o.n.A.	8472/1
8473/3	Muzinöses papilläres Zystadenom, Borderline-Malignität	8473/1
8473/3	Pseudomuzinöses papilläres Zystadenom von Borderline-Malignität	8473/1
8473/3	Muzinöser papillärer Tumor mit geringem Malignitätspotential	8473/1
9421/3	Pilozytisches Astrozytom	9421/1
9421/3	Piloides Astrozytom	9421/1
9422/3	Spongioblastom o.n.A.	9421/1

Anhang A4: Glossar

- Altersspezifische Rate:** Anzahl der verstorbenen bzw. inzidenten Tumorfälle dividiert durch die Bevölkerungszahl in einer Altersklasse pro 100 000
- Altersstandardisierte Rate, SDR:** Direkt alterstandardisierte, bevölkerungsbezogene Rate pro 100 000 unter Verwendung der SEGI-Gewichte (siehe Formeln)
- Anz:** Anzahl der verstorbenen bzw. inzidenten Tumorfälle
- CR:** Bevölkerungsbezogene Rate (nicht altersstandardisiert) pro 100 000 (**Crude Rate**), siehe Formeln
- Cum₇₄:** 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 (**Death Certificate Only**)
- ENCR:** **E**uropean **N**etwork of **C**ancer **R**egistries
- EUCAN:** Programm der ENCR mit Statistiken über Tumorinzidenz, -mortalität und -prävalenz für die EU-Länder
- Geschlechtsverteilung:** Aufteilung der Tumorfälle auf Frauen und Männer in Prozent
- HistP:** Anteil der histologisch/zytologisch gesicherten Tumoren an allen Tumoren
- IARC:** **I**nternational **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 Tumorfälle
- Mortalität:** Tumor-Todesfälle
- NMSC:** Tumore der Haut mit Ausnahme der Melanome (**N**on **M**elanoma **S**kin **C**ancer)
- Prävalenz:** Anzahl lebender Tumorpatienten 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