



AMT FÜR GESUNDHEIT
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

JAHRESBERICHT 2012

KREBSREGISTER LIECHTENSTEIN

Impressum

Herausgeber

Krebsliga Ostschweiz

Mitglied von



International Association of Cancer Registries



European Network of Cancer Registries

Auskünfte

Flurhofstrasse 7

CH-9000 St. Gallen

Tel +41-71-494-2107

Fax: +41-71-494-6176

Webseite

<http://www.krebsliga-sg.ch/de/krebsregister>

http://www.llv.li/amtstellen/llv-ag-krankheiten_risiken/krebsregister.htm

Autoren

Dr.med. Silvia Ess, MPH

Anita Savidan, Dr. ès Sc.

© Krebsregister St. Gallen – Appenzell, St. Gallen, 2012

Inhalt

Einführung	5
Methodologie	5
Ergebnisse	11
Krebsneuerkrankungen bei Männern	14
Krebsneuerkrankungen bei Frauen	16
Alter bei Diagnosestellung.....	18
Internationaler Vergleich.....	20
Prostatakarzinom.....	22
Brustkrebs.....	23
Lungenkrebs.....	24
Glossar	25

Einführung

Krebs ist ein Oberbegriff für verschiedene Krankheiten, bei denen normale Zellen sich so verändert haben, dass sie sich unkontrolliert vermehren, gesundes Gewebe schädigen und Ableger (Metastasen) bilden können. Die Wahrscheinlichkeit einer solchen Veränderung (Mutation) nimmt mit dem Alter, mit der Exposition durch gewisse Substanzen (z.B. Tabakrauch, giftige Chemikalien, UV-Strahlung) und mit einer erblichen Veranlagung zu. Krebserkrankungen unterscheiden sich stark bezüglich Häufigkeit, Verlauf, Behandlung und Prognose. Die Tumoreigenschaften spielen dabei eine entscheidende Rolle.

Ziel der Krebsregistrierung ist es, Informationen zur Krebserkrankungen in der Bevölkerung systematisch zu sammeln und auszuwerten und damit die notwendige wissenschaftliche Datenbasis zur Optimierung der Krebsbekämpfung bereitzustellen. Anhand der Forschungsergebnisse sollen Massnahmen zur Prävention, Früherkennung und Versorgung von Tumorerkrankungen in der Bevölkerung getroffen werden.

Das Fürstentum Liechtenstein hat im Jahr 2010 entschieden ab dem Jahr 2011 ein epidemiologisches Krebsregister zu errichten. Das Krebsregister St. Gallen-Appenzell, das seit 1980 das epidemiologische Krebsgeschehen in der Ostschweiz analysiert, wurde beauftragt, die Erfassung und Analyse der Daten durchzuführen. Dieser Auftrag stützt sich auf den Artikel 56 des Gesundheitsgesetzes [GesG] sowie den Entscheid der Regierung vom 20.04.2010.

Im vorliegenden Bericht werden die Resultate nach zwei Jahren Registrierung der Krebsfälle im Fürstentum Liechtenstein präsentiert. Angesichts der kleinen Bevölkerungszahl ist dies immer noch ein sehr geringer Zeitraum um zuverlässige Informationen zur Häufigkeit, Altersverteilung, Stadium bei Diagnose und zu anderen wichtigen Indikatoren zu liefern. In diesem Umfeld haben wir die Inzidenzraten und Altersverteilungen nur für die häufigsten Krebsarten berechnet. Nichtsdestotrotz sind wir davon überzeugt, dass diese Ergebnisse einen ersten Überblick über Krebsneuerkrankungen im Fürstentum Liechtenstein geben und bei der Prioritätensetzung in der Krebsbekämpfung von Bedeutung sein können.

Ziel dieses Berichts ist es, einen Überblick über die bisherigen Aktivitäten des Krebsregisters zu geben und erste Ergebnisse für die Jahre 2011 und 2012 zu liefern, wohlwissend, dass diese Zahlen sich noch verändern werden.

Methodologie

Datenquellen

Die meisten Krebsneuerkrankungen werden durch die Pathologieinstitute gemeldet. Weitere Quellen der Daten sind die Spitalaustrittsstatistiken aus dem Kanton St. Gallen (insbesondere diejenigen von KSSG und Kantonsspital Grabs). Vereinzelt werden Patienten direkt durch den behandelnden Arzt gemeldet.

Der Datensatz

Folgende Informationen werden gesammelt und für die Analysen berücksichtigt:

- Alter und Geschlecht des Patienten
- Wohngemeinde
- Datum der Diagnose (nach den europäischen Richtlinien ENCR)
- Lokalisation, Histologie, Dignität und Grading des Tumors
- Ausdehnung der Krankheit bei Diagnose (nach TNM Regeln)
- Weitere Tumormerkmale (Rezeptor-Status bei Mammakarzinom, Proliferationsrate, Gleason Score, Clark und Breslow Index beim Melanom, usw.)
- Basis der Diagnose (Histologie, Tumormarker, bildgebende Verfahren)
- Anlass der Konsultation, die zur Diagnose führte (Vorsorge, Symptome, usw.)
- Geplante und durchgeführte Behandlungen

Nachträglich zu erhebende Informationen

- Vitalstatus in 1-Jahr Abständen und bis zum Tod des Patienten (Anfrage beim Amt für Gesundheit)
- Datum des Todes
- Todesursache (gemäss Todeszertifikat)
- Informationen zu lokoregionalen und Fernrezidiven

Einschluss und Ausschlusskriterien

In der Datenbank werden alle Tumorerkrankungen erfasst, die in der Bevölkerung des Fürstentums Liechtenstein (FL) diagnostiziert wurden, sofern sie den folgenden Kriterien entsprechen:

- Alle invasiven Neoplasien (inklusive nicht-melanotischer Hauttumoren) (ICD-O-3 Tumoren der Dignität 3)
- Intraepitheliale (*in situ*) Tumoren (Präkanzerosen) der folgenden Lokalisationen: Cervix, Brust, Harnblase, Kolorektum, sowie nicht-invasive melanotische Tumoren der Haut (ICD-O-3 Tumoren der Dignität 2)
- Alle Gehirntumoren unabhängig der Dignität (auch benigne Tumoren) (ICD-O-3 Tumoren der Dignität 0-3)
- Alle Tumoren niedrig maligner Dignität (Borderline Tumoren) (ICD-O-3 Tumoren der Dignität 1)

Die Wahl des Inzidenzdatums

Die Festlegung des Inzidenzdatums dient der Berechnung eines Falles in einer bestimmten Zeitperiode und der Berechnung des Überlebens. Es ist deshalb wichtig, dass alle Register bei der Erfassung des Inzidenzdatums nach den gleichen Kriterien arbeiten. Krebs entwickelt sich über

Monate oder Jahre bevor er entdeckt wird. Da der genaue Entstehungszeitpunkt nicht ermittelt werden kann, wird das Datum der Erstdiagnose als Inzidenzdatum verwendet.

Das Inzidenzdatum wird nach den Richtlinien der IACR und IARC wie folgt gesetzt:

- wenn es einen histologischen Befund gibt, so wird das Datum der Entnahme der ersten positiven Probe als Inzidenzdatum übernommen.
- wenn kein histologischer Befund vorhanden ist, so wird das Datum des Krankenhausesintritts oder des ersten medizinischen Berichts übernommen, in welchem eine begründete Vermutung einer Krebserkrankung geäußert wurde.
- wenn der Tumor erst während der Autopsie festgestellt wurde, ohne dass dieser vorher bemerkt worden wäre, so wird das Todesdatum als Inzidenzdatum übernommen.

Kodierung

Die Kodierung der Tumoren erfolgt nach den Regeln der World Health Organisation (WHO). Für Lokalisation und Histologie wird die 3. Edition der „International Classification of Diseases for Oncology“ (ICD-O-3) angewandt. Zur Kodierung der Ausdehnung der Tumorerkrankung wird die 7. Version der TNM Klassifikation der „International Union Against Cancer“ und die Stadium-Gruppierung der AJCC (AJCC Cancer Staging Manual, 7th Edition / Editors: Stephen B. Edge [et al.] / ISBN 978-0-387-88440-0, Springer-Science + Business Media, New York, NY) verwendet.

Multiple Tumoren

Da eine Person mehrere Primärtumoren entwickeln kann, ist es notwendig zwischen neuen Primärtumoren, Rezidiven und Metastasen zu unterscheiden. Für die Berechnung der absoluten Fallzahlen und Raten und mit dem Ziel, die Vergleichbarkeit der Daten zu gewähren, folgt das Krebsregister St. Gallen-Appenzell den Regeln der International Association of Cancer Registries (IACR) und International Agency for Research on Cancer (IARC/WHO) bezüglich multipler Tumoren. Anders als die Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) Regeln erlauben die IACR/IARC Regeln die Anrechnung von nur einer Lokalisation während des gesamten Lebens (eine Ausnahme dazu bilden 2 Tumoren mit verschiedenen Morphologien im gleichen Organ). Diese Sets von Regeln, die auch in der offiziellen Publikation der WHO „Cancer in 5 Continents“ benutzt werden, führen zu tieferen Inzidenzraten als die, die SEER in den USA publiziert. Zu Forschungszwecken werden im Krebsregister St. Gallen-Appenzell alle Primärtumoren erfasst, auch diejenigen, die nach den IACR/IARC Regeln nicht als neue Primärtumoren zu rechnen sind (z.B. kontralateral synchrones oder metachrones Mammakarzinom). Sie werden jedoch nur in gesonderter Form ausgewertet.

Datenqualität

Ein umfassendes Qualitätssicherungskonzept wurde entwickelt um die höchstmögliche Vollzähligkeit, Vollständigkeit, Validität und Aktualität der Daten zu erreichen, sowie Doppelerfassungen zu kontrollieren und die Qualität der Daten regelmässig zu überprüfen. Die **Vollzähligkeit** der Erfassung ist eines der wichtigsten Kriterien überhaupt. Nur ein Register mit einem ausreichend hohen Erfassungsgrad kann aussagekräftige Daten zu Krebsinzidenz, Stadien-Verteilung und Überleben

liefern. Das Fehlen von Inzidenzfällen in der Datensammlung führt zu einer Verzerrung der Ergebnisse durch eine selektive Dokumentation bestimmter Fälle (z.B. in Bezug auf die Prognose). Die Vollzähligkeit wird von vielen Registern mit einem Abgleich mit der Todesursachenstatistik geprüft. Um die Vollzähligkeit im Krebsregister Liechtenstein zu evaluieren wird die Anzahl der zu erwartenden Fälle berechnet. Als Referenz dazu dient die Krebshäufigkeit in der Region St. Gallen-Appenzell.

Die **Aktualität** der Daten ist für den Nutzer von grossem Wert. Da gewisse Fälle erst mit einer Zeitverzögerung im Register erfasst werden können, muss für die Publikation der Statistiken ein Kompromiss zwischen Vollständigkeit und Aktualität getroffen werden. Weltweit publizieren Register Fälle erst 18-24 Monate nach dem Ende des Inzidenzjahres. Die Auswertung der Registerdaten des Fürstentums Liechtenstein mag unter diesem Gesichtspunkt etwas verfrüht erscheinen, aber gerade bei einem noch jungen Krebsregister ist ein regelmässiges Monitoring der Registeraktivitäten unerlässlich um mögliche Mängel oder Unzulänglichkeiten rechtzeitig aufzudecken und zu beheben.

Die **Validität** (Genauigkeit, Präzision) ist definiert als der Teil des Datensatzes mit einem bestimmten Merkmal (z.B. ein bestimmter histologischer Tumortyp), der diese Merkmale in Wirklichkeit besitzt. Um eine hohe Validität zu erreichen, werden die Mitarbeiter fortwährend geschult und nicht eindeutige Fälle in einer Sprechstunde mit der Leiterin diskutiert. Dazu werden die Daten Plausibilitätsprüfungen unterzogen und mit einem zu diesem Zweck von der IARC entwickelten Tool überprüft. Basismerkmale der Tumoren (Lokalisation, Histologie, Dignität) werden im Sinne der **Qualitätssicherung** von zwei verschiedenen Mitarbeitern kodiert. Die Validität der Daten des Fürstentums Liechtensteins ist sehr gut und vollkommen vergleichbar mit den Daten für die Region St. Gallen – Appenzell.

Datenschutz

Die Personendaten im Zusammenhang mit einer Tumorerkrankung werden ausschliesslich für die Zuordnung einer Tumorerkrankung zu einer bestimmten Person (um Doppelerfassungen zu vermeiden), für die Bestätigung der Richtigkeit der Daten (Geburts- und Todesdatum, Wohnort, Zuzug- und Wegzugdatum) und für die Kommunikation mit den behandelnden Ärzten verwendet. Dies beinhaltet den regelmässigen Datenabgleich der registrierten Patienten mit neuen Meldungen von Tumorkrankheiten, Rückfragen bei den Ärzten über Tumoreigenschaften insbesondere Tumorausdehnung und Behandlungen und den Datenabgleich mit den Spitalstatistiken.

Betroffene haben das Recht die Verwendung ihrer Daten zu Forschungszwecken zu untersagen. In diesem Fall werden alle persönlichen Merkmale (z.B. Name, Vorname, Adresse, Geburtsdatum) aus dem Datensatz entfernt.

Das Recht auf Akteneinsicht bildet einen festen Bestandteil des informationellen Selbstbestimmungsrechts. Jede Person kann auf Gesuch Auskunft über die sie betreffenden Daten verlangen. Betroffene sind auch berechtigt darauf hinzuweisen, dass persönliche Merkmale unrichtig oder überholt sind.

Anonymisierung und Weitergabe von Daten

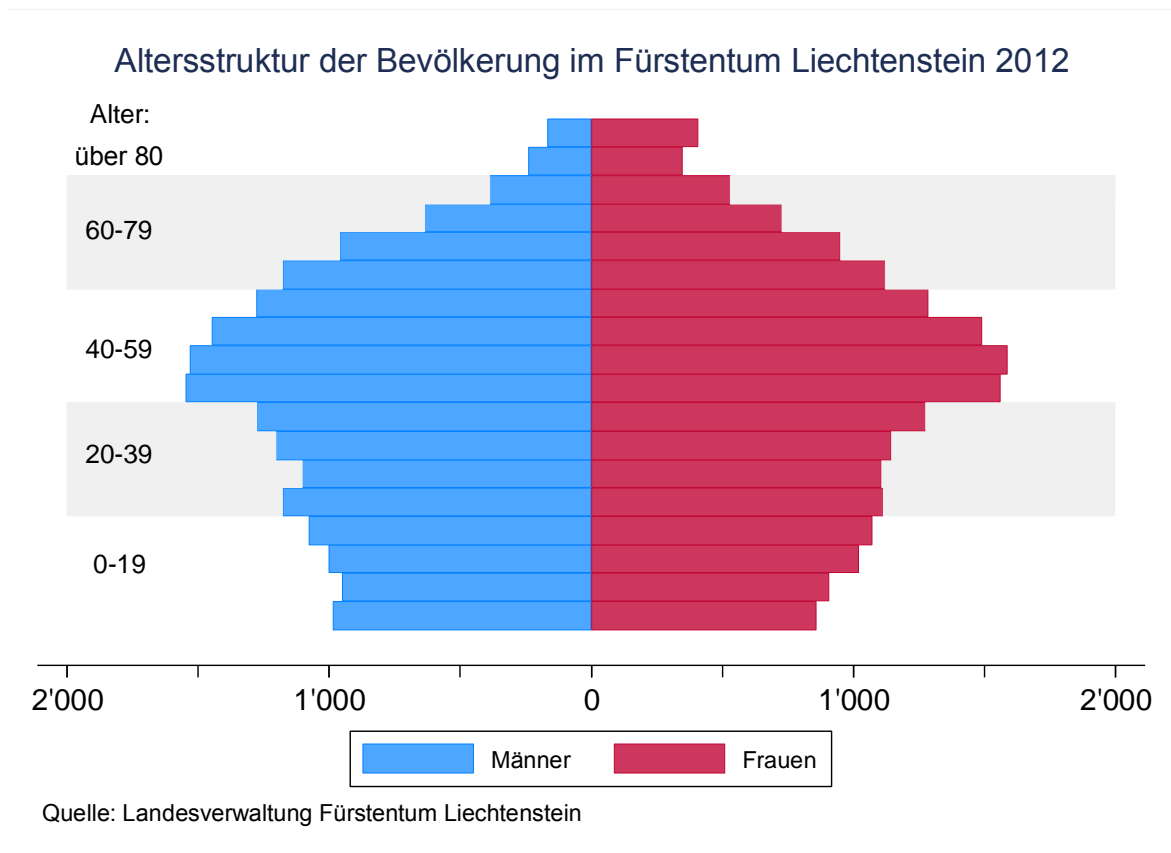
Personendaten gelten als anonymisiert, wenn diejenigen Daten entfernt werden, welche die Identifizierung der betroffenen Person ermöglichen. Es hängt jeweils vom Einzelfall ab, welche Identifikationsmerkmale entfernt werden müssen, um die Bestimmbarkeit des Betroffenen auszuschliessen.

Das Krebsregister anonymisiert Personendaten sobald der Zweck der Bearbeitung die Anonymisierung zulässt. Eine personenbezogene Auswertung erfolgt nicht. Ebenso wenig ist es möglich, aus den publizierten Ergebnissen Rückschlüsse auf Einzelpersonen zu ziehen.

Für statistische Zwecke und Forschungsprojekte, welche von einer Ethikkommission bewilligt wurden, können Daten in anonymisierter Form weitergegeben werden. Personalisierte Daten werden nur weitergegeben, wenn die schriftliche Einwilligung des Patienten vorliegt und im Rahmen der Zusammenarbeit mit aktuell behandelnden Ärzten.

Bevölkerung

Krebserkrankungen betreffen hauptsächlich ältere Personen. Je älter eine Bevölkerung ist, desto mehr Krebserkrankungen müssen erwartet werden. Wie in anderen Westeuropäischen Ländern ist die Alterspyramide des Fürstentums Liechtenstein durch den Geburtenrückgang in den letzten 20 Jahren und die geburtenstarken Jahrgänge der 60-er Jahre gekennzeichnet.



Für zeitliche oder internationale Vergleiche werden die Inzidenzraten altersstandardisiert. Dafür wird als Referenzpopulation entweder der Weltstandard oder der Europastandard benutzt. Der Weltstandard gewichtet die jüngeren Altersgruppen stärker als der Europäische Standard.

Weitere Informationen

Weitere Informationen befinden sich auf der Webseite des Krebsregisters SGA www.krebsliga-sg.ch/de/krebsregister/ und auf der Webseite des Amtes für Gesundheit, Vaduz: http://www.llv.li/amtsstellen/llv-ag-krankheiten_risiken/krebsregister.htm

Ergebnisse

Alle hier publizierten Ergebnisse beziehen sich auf den jährlichen Durchschnittswert von 2011 - 2012, wenn nichts anderes erwähnt.

Die Vollständigkeit der Erfassung wird quantifiziert, indem berechnet wurde, wie viele Fälle zu erwarten wären, hätte das Fürstentum Liechtenstein eine ähnliche Krebsinzidenz wie die Region St. Gallen-Appenzell. Aufgrund dieser Messgrösse erscheinen die Daten ziemlich vollständig. Es wurden keine signifikanten Unterschiede beobachtet.

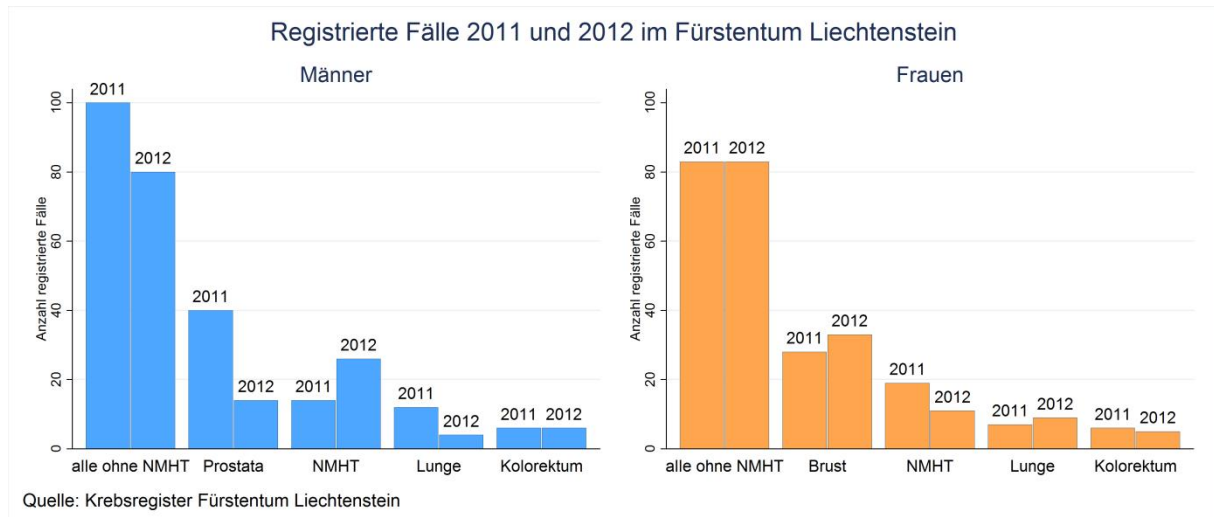
Die im Krebsregister Liechtenstein registrierten Fälle wurden vor allem von Institutionen und Ärzten aus der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein gemeldet. Ob und wie viele im FL wohnhafte Patienten in Österreich oder anderen Ländern diagnostiziert werden und damit der Registrierung entgehen, kann zu diesem Zeitpunkt nicht abgeschätzt werden.

Tabelle1: Beobachtete und erwartete Anzahl Malignome								
Lokalisation	Männer				Frauen			
	registriert ^a	erwartet ^b	Differenz ^c	Sig.	registriert ^a	erwartet ^b	Differenz ^c	Sig.
Kolorektal	6	10	-4	nein	5	7	-2	nein
Lunge	8	11	-3	nein	8	5	+3	nein
Melanome	9	5	+4	nein	7	5	+2	nein
Brust	0	0	0	nein	30	25	+5	nein
Prostata	27	26	+1	nein	0	0	0	nein
Hämatologie	7	6	-1	nein	6	5	+1	nein
CLL	0	0	0	nein	0	0	0	nein
Invasive ohne NMHT	90	92	-2	nein	83	76	+7	nein

a Anzahl registrierte Fälle
b Anzahl erwartete Fälle gemäss Durchschnitt 2010-2012 in der Region St. Gallen – Appenzell
c Differenz zwischen registrierter und erwarteter Anzahl von Fällen
Sig: Signifikanz der Differenz gemäss z-Test. Keine der ermittelten Differenzen war statistisch signifikant auf dem 5% Niveau.
CLL: Chronische lymphatische Leukämie
NMHT: Nicht-melanotische Hauttumoren

Die Aktualität der vom Krebsregister gelieferten Information ist für die Nutzung von grossem Wert. Idealerweise sollten die Statistiken möglichst zeitnah publiziert werden. Da einige Neudiagnosen erst mit einer zeitlichen Verzögerung vom Register erfasst werden können, sind zeitnahe Auswertungen aber nicht ganz vollständig. So wurden an dieser Stelle vor einem Jahr 175 invasive Neudiagnosen für das Inzidenzjahr 2011 publiziert. Seither wurden noch zusätzliche 8 Fälle registriert. Vereinzelt können Fälle auch noch zu einem späteren Zeitpunkt erfasst werden. Neudiagnosen, von denen das Krebsregister erst verspätet erfährt, sind nichtzufällig verteilt („at random“), sondern betreffen vermehrt Patienten, die nicht in Zentren behandelt wurden oder Fälle mit speziellen Tumor- oder Patientenmerkmalen (z.B. Alter). Um solche Verzerrungen zu vermeiden wird meistens ein Kompromiss zwischen Vollständigkeit und Aktualität der Daten getroffen. Weltweit publizieren Krebsregister die statistischen Auswertungen erst 18-24 Monate nach dem Ende des Inzidenzjahres oder noch später.

Vergleich der Anzahl registrierter Neudiagnosen für die Inzidenzjahre 2011 und 2012



Die obenstehende Grafik zeigt die Anzahl der bisher registrierten invasiven Neudiagnosen für die Inzidenzjahre 2011 und 2012 im Vergleich (Stichdatum: 2. Mai 2013). Aufgrund der beschriebenen zeitlichen Verzögerung der Vollständigkeit des Registers ist vor allem für das Jahr 2012 noch mit zusätzlichen Fällen zu rechnen.

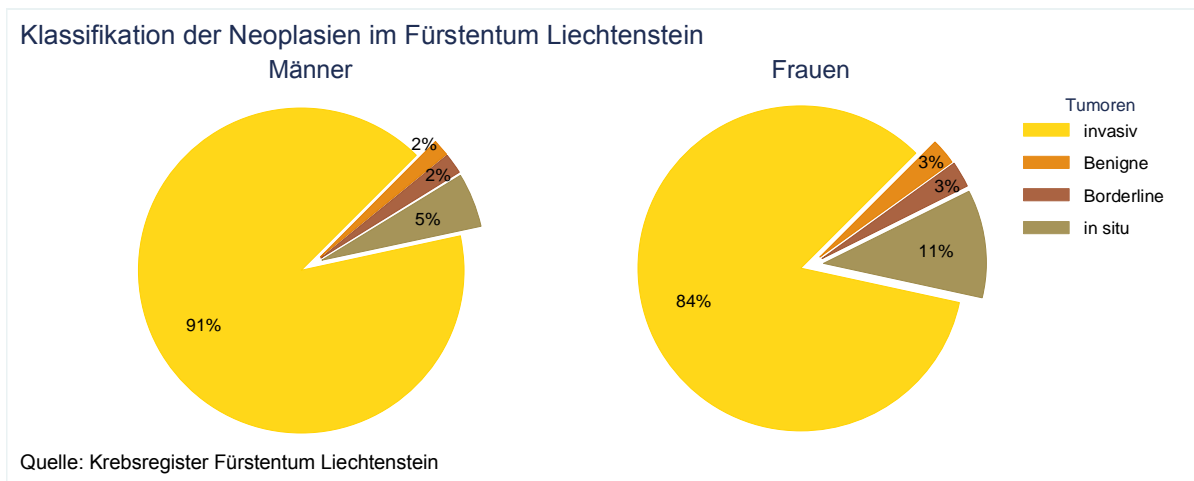
Jährliche zufällige Schwankungen, wie die hier beobachteten (zum Beispiel für Prostatakarzinom), sind im Rahmen einer kleinen Bevölkerung durchaus zu erwarten, und kommen auch bei Kantonen wie Appenzell Ausserrhoden, Innerrhoden oder Glarus in dieser Grössenordnung vor. Aus diesem Grund werden, auch bei grösseren Registern, Durchschnittswerte über vier oder fünf Jahre publiziert.

Bestätigung der Diagnose

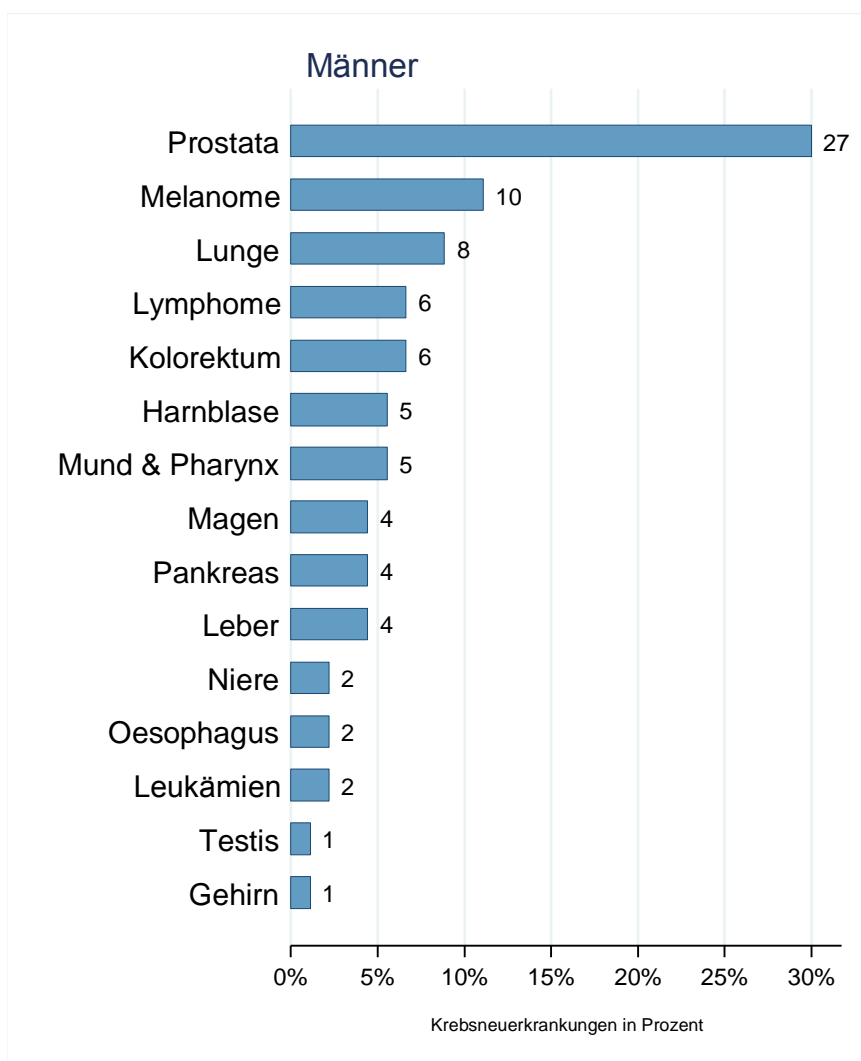
Meistens wird die Diagnose Krebs durch eine histologische oder zytologische Untersuchung bestätigt. Bei den bisher registrierten Neuerkrankungen von Einwohnern des Fürstentums Liechtenstein (Inzidenzjahre 2011 und 2012) betraf dies 98% der Fälle, bei 96% war die Diagnosebestätigung histologisch, bei 2% zytologisch. In über 70% der Fälle wurde die Untersuchung am Institut für Pathologie des Kantonsspitals St. Gallen (KSSG) durchgeführt, bei rund 9% am Institut für Pathologie des Kantonsspitals Graubünden (KSGR) und bei 16% von Pathologieinstituten im Kanton Zürich.

Klassifikation der diagnostizierten Neoplasien

Bei den meisten bisher (Inzidenzjahre 2011 und 2012) diagnostizierten Neoplasien (88%) handelt es sich um **invasive Tumoren**. Bei Männern sind es 91%, bei Frauen etwas weniger (84%). Am zweithäufigsten wurden Präkanzerosen (in situ Tumoren) diagnostiziert, insgesamt 8% der Tumoren (Männer und Frauen). Bei Frauen war der Anteil 11%, am häufigsten lokalisiert in der Cervix (12 Fälle) oder in der Brustdrüse (5 Fälle). Bei Männern war die häufigste Lokalisation von Präkanzerosen die Harnblase (8 Fälle). Ausserdem wurden fünf in situ Melanome diagnostiziert, drei bei Frauen und zwei bei Männern. Borderline Neubildungen (D37-D48) und benigne, gutartige Neubildungen der Meningen oder des Zentralnervensystems (D32-33) machten rund 4% aller Neudiagnosen aus.



Krebsneuerkrankungen bei Männern



Durchschnittliche Anzahl und Prozentsatz der neu diagnostizierten malignen Tumoren bei Männern wohnhaft im Fürstentum Liechtenstein. Die Anzahl steht neben den Balken, der jeweilige prozentuale Anteil ist an der unteren Skala ablesbar.

Quelle: Krebsregister Fürstentum Liechtenstein

Die häufigsten invasiven malignen Tumoren bei Männern

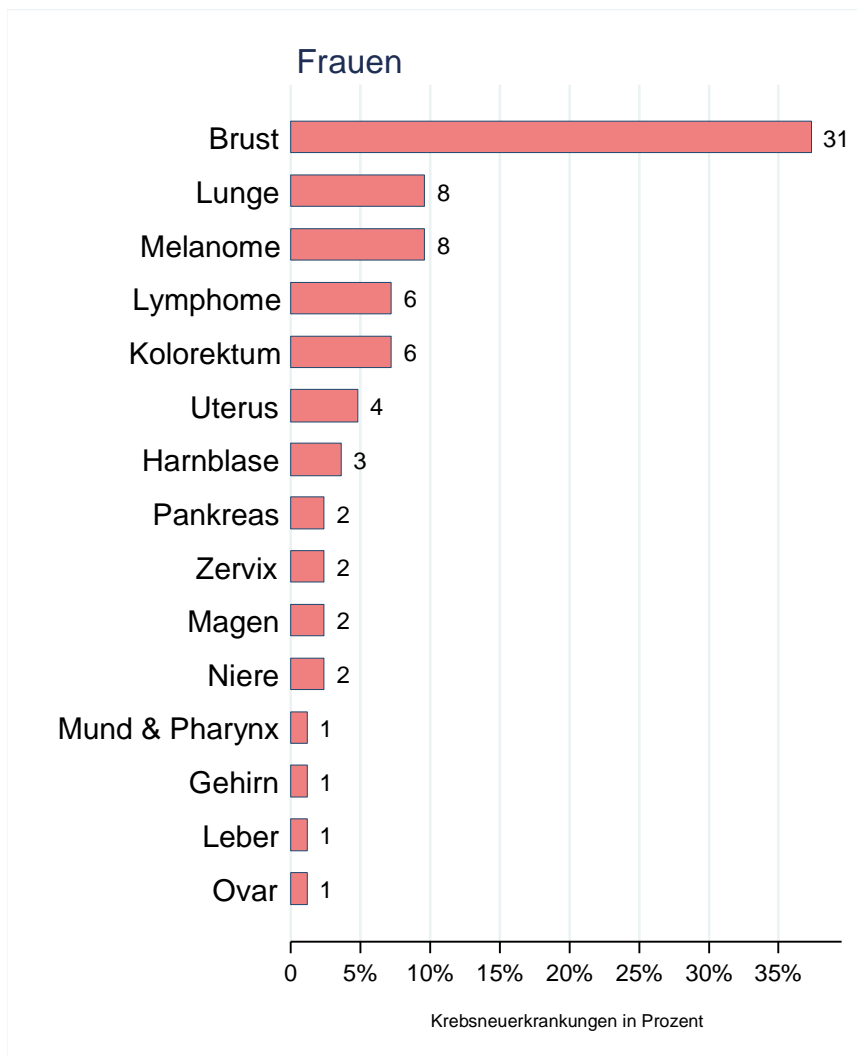
Das Prostatakarzinom wurde bei Männern im Durchschnitt 27 Mal diagnostiziert und macht damit etwa 30% aller diagnostizierten Tumoren aus. Im letzten Jahresbericht wurde an dieser Stelle ein Anteil von über 40% publiziert. Zufällige jährliche Schwankungen in dieser Größenordnung sind im Rahmen einer relativ kleinen Bevölkerung durchaus zu erwarten. Für Lungenkrebs liegt die Anzahl neuer Fälle mit 8 relativ tief. Das Stichdatum für die Registrierung dieser Daten war der 2. Mai 2013. Wie bereits erwähnt, dürften in den nächsten Monaten noch zusätzliche Neudiagnosen für 2012 registriert werden.

Tabelle 2:					Männer
NEUERKRANKUNGEN 2011-2012					
Lokalisation	Anzahl Fälle pro Jahr				Rate
	0-49	50-74	75 +	Alle	Alters-Standardisiert
Prostata	0	21	6	27	124.4
Melanome	2	8	0	10	44.4
Lunge	1	5	3	8	38.1
Lymphome	3	3	1	6	28.6
Kolorektum	1	5	1	6	27.3
Harnblase	0	4	2	5	24.1
Mund & Pharynx	1	3	1	5	20.7
Magen	1	3	1	4	18.4
Pankreas	0	3	1	4	16.8
Leber	0	3	1	4	15.7
Niere	0	2	0	2	9.4
Oesophagus	0	2	1	2	8.8
Leukämien	0	2	0	2	8.6
Testis	1	1	0	1	4.7
Gehirn	0	1	0	1	4.6
Gallenblase	0	1	0	1	2.1
Brust	0	0	0	0	0.0
Unb.Primär	0	0	0	0	0.0
Knochen	0	0	0	0	0.0
NMHT	1	11	9	20	97.0
alle ohne NMHT	9	66	15	90	419.5
alle Tumoren ink NMHT	10	77	24	110	516.6

Altersstandardisierte Rate pro 100'000 Einwohner pro Jahr (Europa Standard)
 Unb.Primär: Unbekannter Primärtumor
 NMHT: Nicht-melanotische Hauttumoren
 Die Anzahl Fälle ist gerundet.
 Die Raten, basierend auf weniger als 10 Fällen, sind mit Vorsicht zu interpretieren.
 * Vier Monate nach Ende des Inzidenzjahres 2012 sind noch nicht alle Fälle registriert.

Die Anzahl Krebsneudiagnosen insgesamt liegt bei Männern im Durchschnitt bei etwas über 100 Fällen und etwas höher als bei den Frauen. Die entsprechende altersstandardisierte Rate (Europa Standard) liegt im erwarteten Bereich.

Krebsneuerkrankungen bei Frauen



Durchschnittliche Anzahl und Prozentsatz der neu diagnostizierten malignen Tumoren bei Frauen wohnhaft im Fürstentum Liechtenstein. Die Anzahl steht neben den Balken, der jeweilige prozentuale Anteil ist an der unteren Skala ablesbar.

Quelle: Krebsregister Fürstentum Liechtenstein

Die häufigsten invasiven malignen Tumoren bei Frauen

Bei Frauen wurden im Durchschnitt bisher 31 invasive Brustkrebskarzinome diagnostiziert. Das sind beinahe 30% aller Neudiagnosen. Diese Zahl liegt durchaus im Rahmen der umliegenden Regionen. In Österreich liegt dieser Prozentsatz beispielsweise bei 28% und im Einzugsgebiet des Krebsregisters St. Gallen-Appenzell bei etwa 30%. Grundsätzlich ist eine höhere Brustkrebsinzidenz zu erwarten, wenn Mammographie-Screening Programme bestehen.

Lungenkrebs liegt mit 8 neu diagnostizierten Fällen pro Jahr und einem Anteil von etwas unter 10% im Rahmen der in Mitteleuropa beobachteten Werte. Der zeitliche Trend für Lungenkrebs bei Frauen in Europa hat sich im letzten Jahrzehnt als äusserst ungünstig erwiesen, was den veränderten Rauchgewohnheiten zuzuschreiben ist.

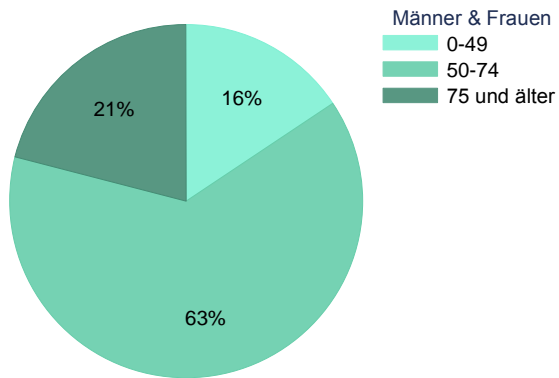
Tabelle 3:					Frauen
NEUERKRANKUNGEN 2011-2012					
Lokalisation	Anzahl Fälle				Rate
	0-49	50-74	75 +	Alle	Alters-Standardisiert
Brust	7	17	7	31	128.8
Lunge	1	7	1	8	35.8
Melanome	4	3	1	8	33.1
Lymphome	1	3	2	6	22.7
Kolorektum	0	3	3	6	22.3
Uterus	1	3	1	4	17.3
Harnblase	0	1	2	3	9.2
Pankreas	0	2	0	2	8.7
Zervix	1	0	1	2	6.9
Magen	1	1	0	2	6.7
Niere	1	1	1	2	6.5
Mund & Pharynx	0	1	0	1	4.6
Gehirn	1	1	0	1	4.6
Leber	0	1	0	1	4.5
Ovar	0	1	0	1	4.4
Leukämien	0	0	1	1	3.2
Unb.Primär	0	1	0	1	2.3
Knochen	0	1	0	1	2.1
Oesophagus	0	0	0	0	0.0
Gallenblase	0	0	0	0	0.0
NMHT	1	6	9	15	52.4
alle ohne NMHT	16	49	19	83	352.7
alle Tumoren ink NMHT	17	55	27	98	405.1

Altersstandardisierte Rate pro 100'000 Einwohner pro Jahr (Europa Standard)
 Unb.Primär: Unbekannter Primärtumor
 NMHT: Nicht-melanotische Hauttumoren
 Die Anzahl Fälle ist gerundet.
 Die Raten, basierend auf weniger als 10 Fällen, sind mit Vorsicht zu interpretieren.
 * Vier Monate nach Ende des Inzidenzjahres 2012 sind noch nicht alle Fälle registriert.

Rund 100 neue Tumoren wurden bei Frauen im Durchschnitt pro Jahr diagnostiziert. Die entsprechende altersstandardisierte Rate (Europa Standard) liegt im erwarteten Bereich.

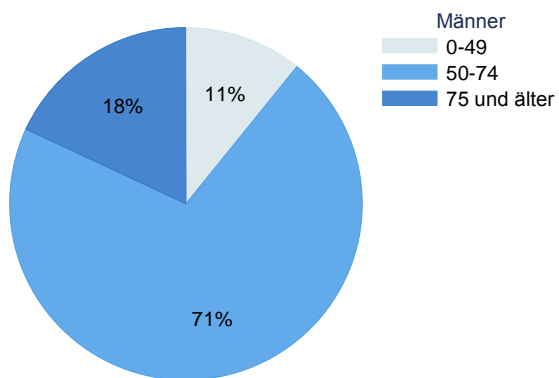
Alter bei Diagnosestellung

Alle Krebsarten: Jahre 2011 und 2012



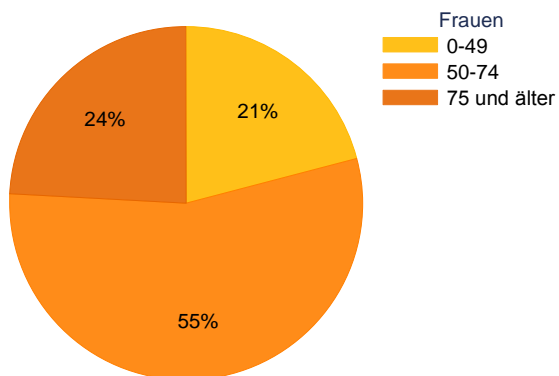
Für die Grafiken auf dieser und der folgenden Seite wurden alle registrierten Fälle der Jahre 2011 und 2012 berücksichtigt um den Effekt von zufälligen Schwankungen zu minimieren.

Krebs betrifft vorwiegend Personen, die über 50 Jahre alt sind. Die geschlechtsspezifischen Altersverteilungen werden von den jeweils wichtigsten Krebsarten beeinflusst. Bei Frauen ist das vor allem Brustkrebs. Knapp ein Viertel der Neuerkrankungen wird bei Frauen unter 50 Jahren diagnostiziert.



Bei Männern wird die Altersverteilung stark durch den Inzidenzzeitpunkt des Prostatakarzinoms mitbestimmt, da diese Diagnose selten bei unter 50jährigen gestellt wird.

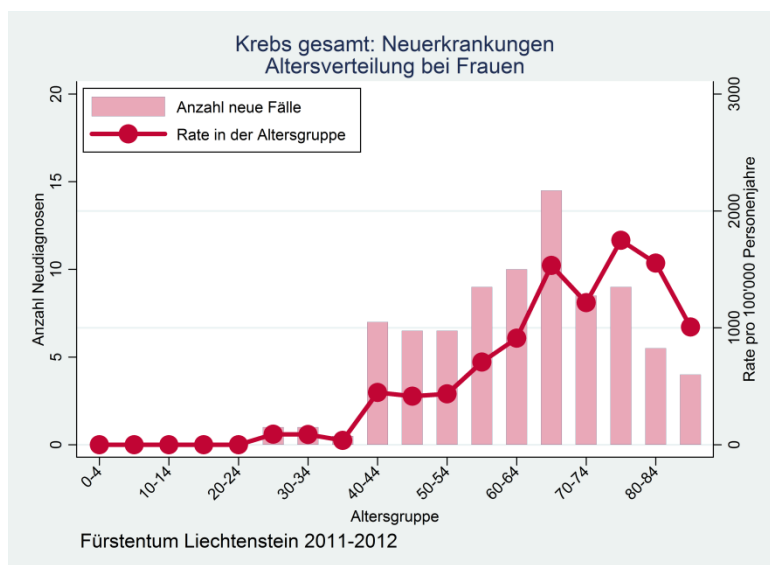
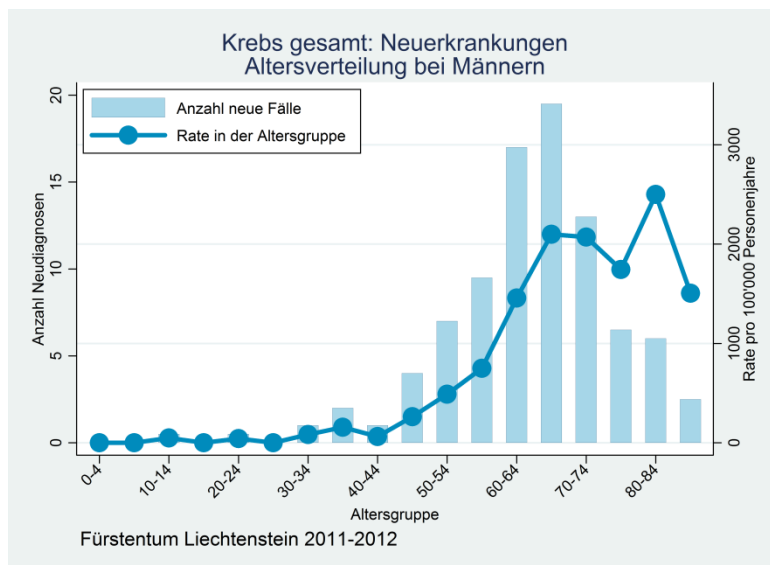
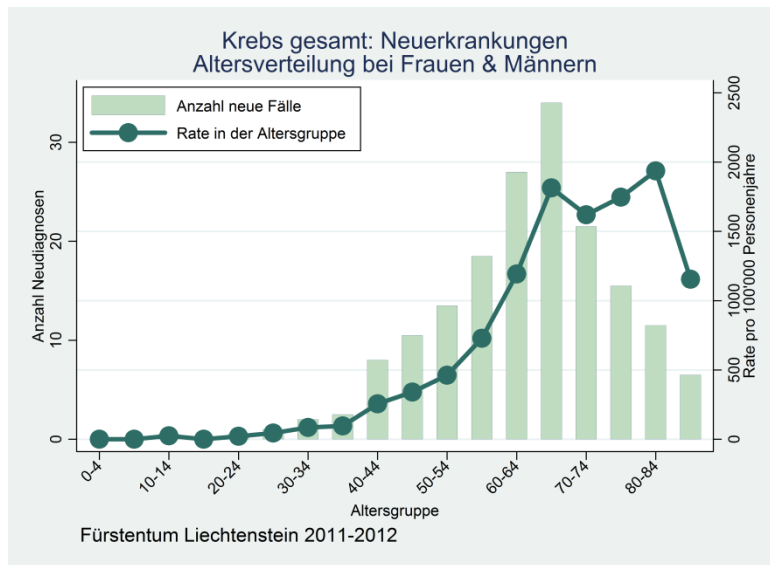
Auf der gegenüberliegenden Seite werden die altersspezifischen Inzidenzraten der Anzahl an Fällen gegenüber gestellt. Während die Erkrankungsrate praktisch bis ins hohe Alter zunimmt, ist bei der Anzahl Fälle eine Abnahme zu beobachten, da die entsprechenden Altersgruppen immer kleiner werden (siehe Bevölkerungspyramide Seite 9).



Das kumulative Risiko bis zum Alter von 75 Jahren an Krebs zu erkranken liegt nach den vorliegenden Zahlen bei 28% (Frauen und Männer). Die Berechnung dieses Näherungswertes erfolgte nach der Methode von Breslow & Day (1987), die die Sterbefälle vor diesem Alter nicht berücksichtigt.

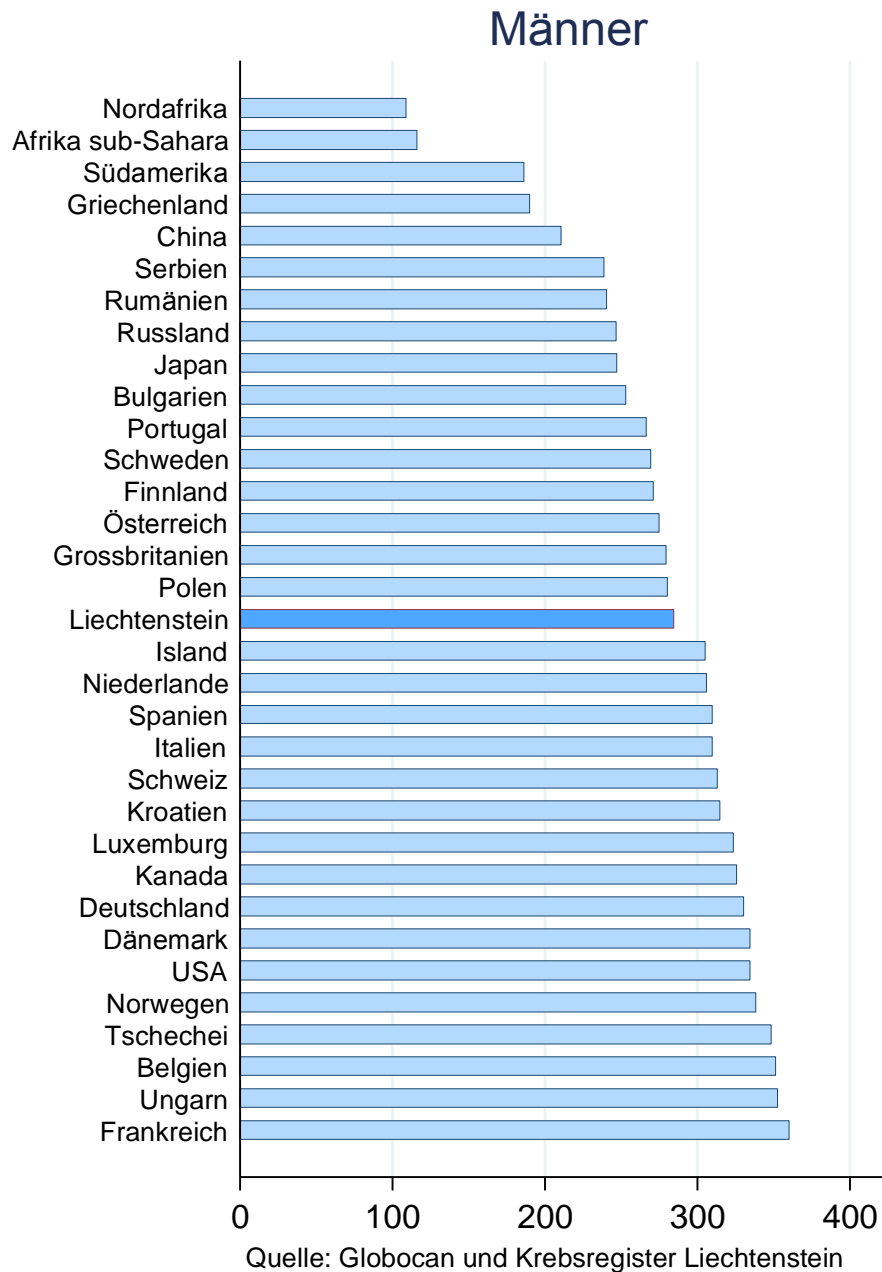
Quelle: Krebsregister Fürstentum Liechtenstein

Anzahl Neuerkrankungen und altersspezifische Inzidenzrate



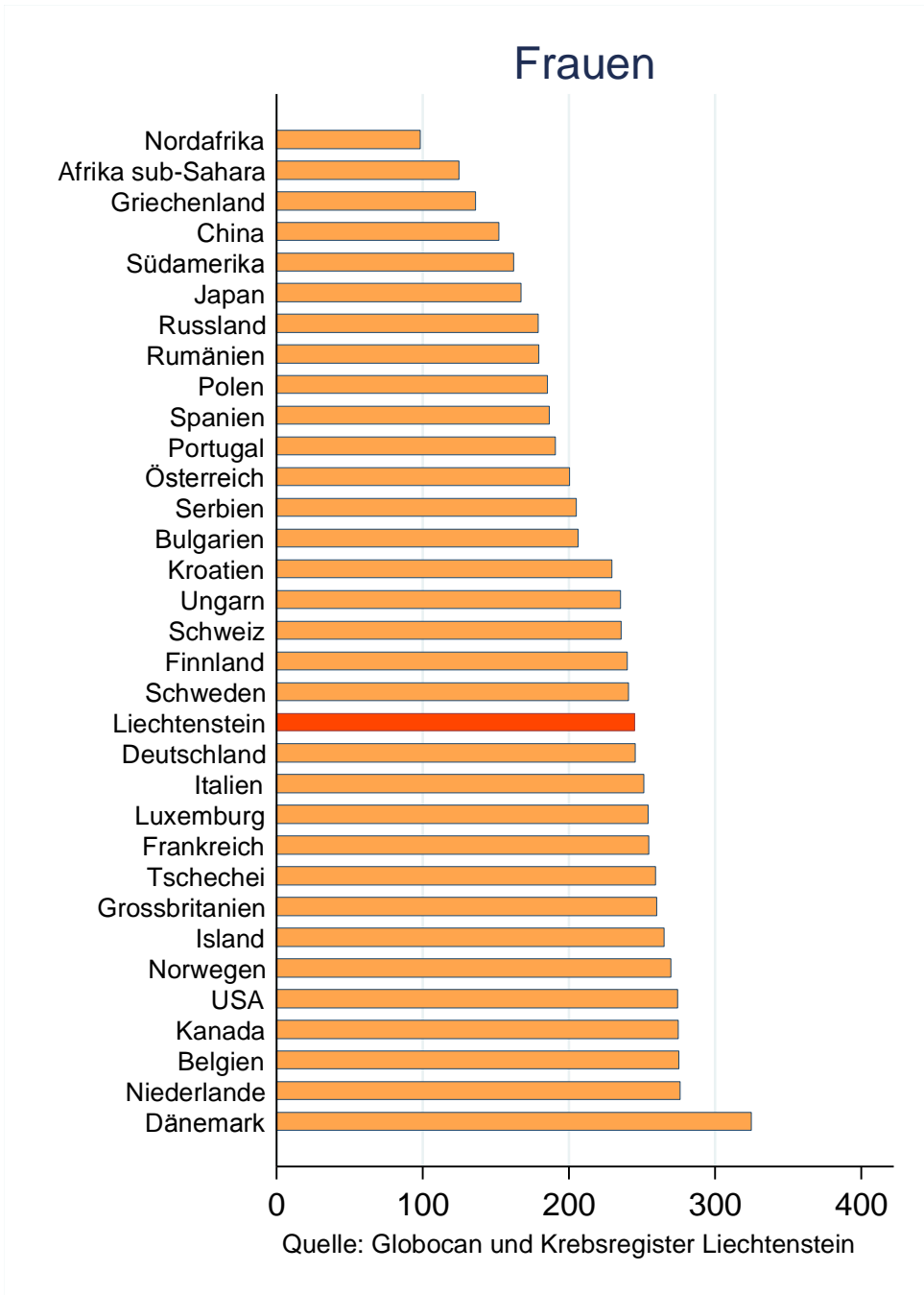
Quelle: Krebsregister Fürstentum Liechtenstein

Internationaler Vergleich



Vergleich der standardisierten Inzidenzrate von Männern für alle Krebsarten mit Ausnahme von nicht-melanotischen Hauttumoren (Standardbevölkerung ist hier die Weltbevölkerung). Die Schätzungen von Globocan beziehen sich auf das Jahr 2008: <http://globocan.iarc.fr/>.

Im internationalen Vergleich liegen die Krebsinzidenzraten des Fürstentums Liechtenstein (Durchschnitt 2011/2012) im Bereich der umliegenden europäischen Länder. Die Zahlen für den internationalen Vergleich stammen von Globocan (<http://globocan.iarc.fr/>) und sind Schätzungen für das Jahr 2008. Die Altersstandardisierung wurde anhand der Weltbevölkerung berechnet. Diese Methode bewertet die Krebsinzidenz bei jüngeren Personen stärker und kann nicht mit der Inzidenzrate nach europäischem Standard verglichen werden.

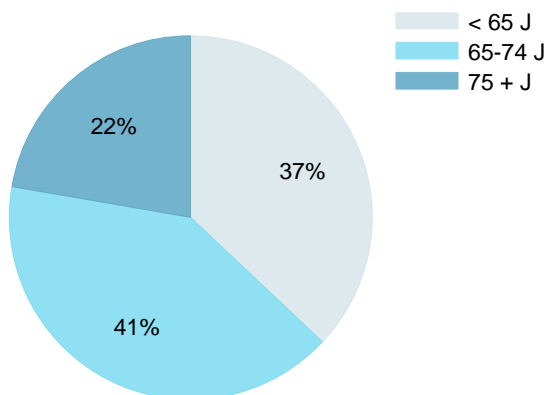


Vergleich der standardisierten Inzidenzrate von Frauen für alle Krebsarten mit Ausnahme von nicht-melanotischen Hauttumoren (Standardbevölkerung ist hier die Weltbevölkerung). Die Schätzungen von Globocan beziehen sich auf das Jahr 2008: <http://globocan.iarc.fr/>.

Prostatakarzinom

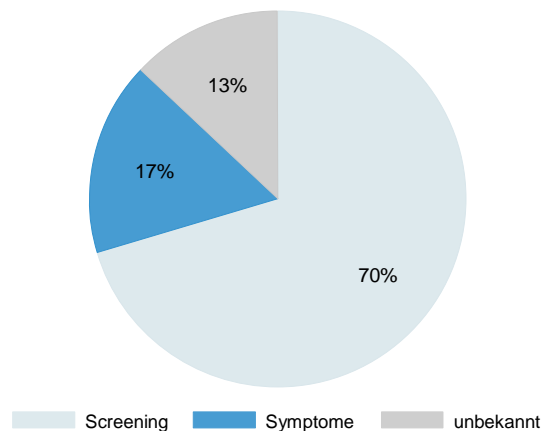
Alter bei Diagnose

Alter



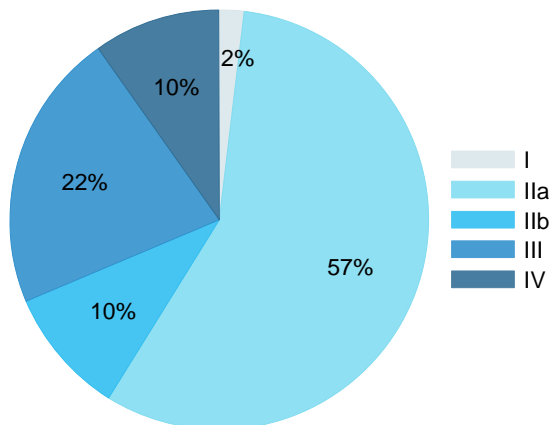
Art der Entdeckung

Entdeckungsart



Stadium

Stadium bei Diagnose



Prostatakarzinom in Zahlen

Anzahl pro Jahr	27
Rate Welt Standard/100'000 PJ	83.7
Rate Europa Standard/100'000 PJ	124.4
Mittleres Alter bei Diagnose	67.5

Verteilung nach Stadium: Jahre 2011 +2012

Tumorausbreitung	Prozent
I mikroskopisch nachweisbar	2%
IIa lokalisiert	57%
IIb	10%
III Prostatakapsel durchbrochen	22%
IV Regional oder Fernmetastasen	10%

Quelle: Krebsregister Fürstentum Liechtenstein

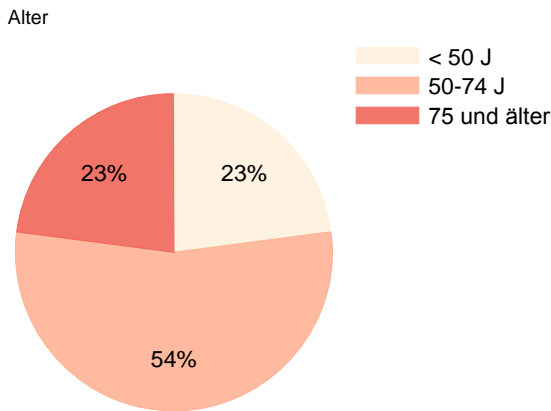
Der Grossteil, nämlich 72% der Prostatakarzinome im Fürstentum Liechtenstein, wurden durch Screening entdeckt. Die meisten liessen sich hierbei durch die Bestimmung des „Prostata spezifischen Antigens“ (PSA-Test) allein oder in Kombination mit anderen Methoden nachweisen. In etwa 13% der Fälle sind diese Daten noch nicht bekannt. Die meisten Leitlinien empfehlen eine individuelle Früherkennungsstrategie. Das mittlere Alter bei Diagnose ist 67.5 Jahre.

Rund zwei Drittel der diagnostizierten Tumoren befinden sich in einem Frühstadium (Stadium I, IIa und IIb), weitere 22% waren noch auf der Prostata begrenzt und bei 5 Patienten wurde ein Prostatakarzinom im fortgeschrittenen Stadium entdeckt.

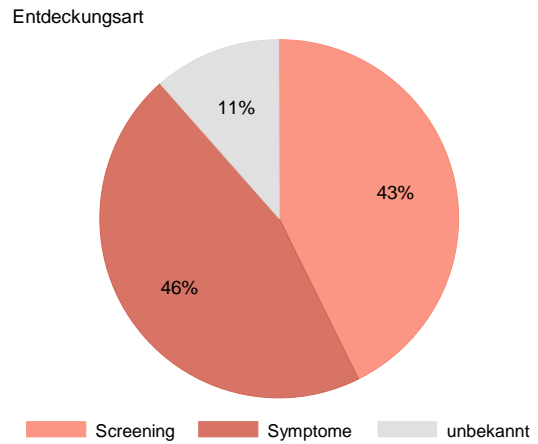
Die Anzahl Neuerkrankungen hat in den zwei Registrierungs Jahren stark geschwankt. Das kumulative Risiko bis zum Alter von 75 Jahren mit einem Prostatakarzinom diagnostiziert zu werden, liegt bei 10%. (Vergleichswert: Österreich 2007: 9.3%)

Brustkrebs

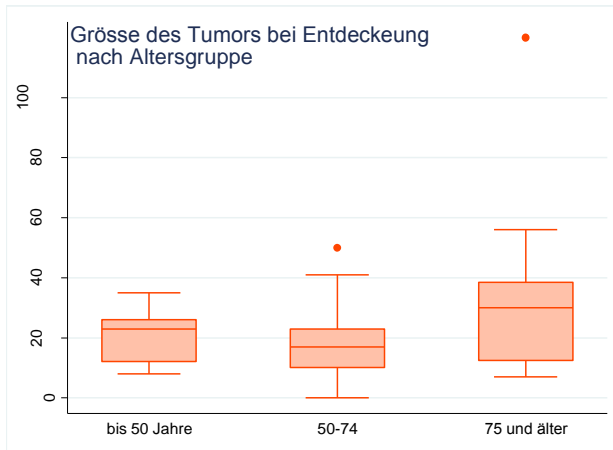
Alter bei Diagnose



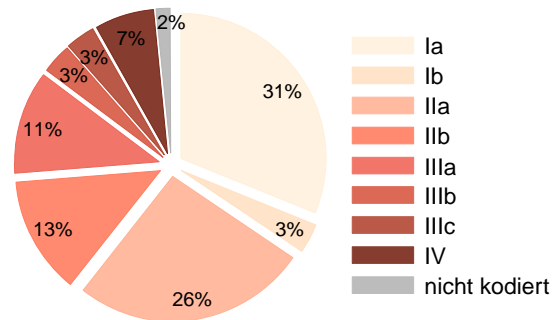
Art der Entdeckung



Stadium und Tumorgrösse



Stadium bei Diagnose



Stadium		Prozent
Ia	Frühstadium	31%
Ib		3%
IIa	Lokal ausgedehnt	26%
IIb		13%
IIIa	Regional ausgedehnt	11%
IIIb		3%
IIIc		3%
IV	Fernmetastasen	7%
nicht kodiert		2

Brustkrebs: die Zahlen	
Anzahl pro Jahr	31
Rate Welt Standard/100'000 PJ	94.1
Rate Europa Standard/100'000 PJ	128.8
Mittleres Alter bei Diagnose	62

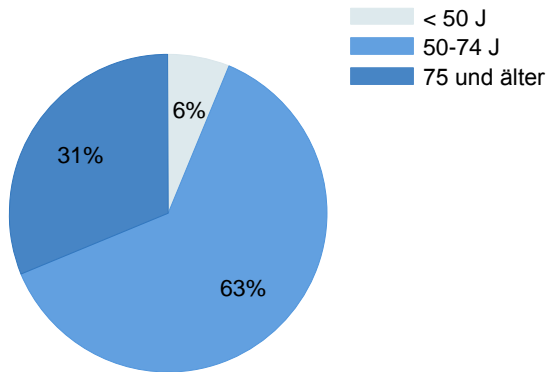
Quelle: Krebsregister Fürstentum Liechtenstein

Die Prognose der häufigsten Krebserkrankung bei Frauen hängt im Wesentlichen von der Ausdehnung des Tumors zur Zeit der Diagnosestellung und weiteren biologischen Merkmalen ab. Die mediane Tumorgrösse ist bei über 75jährigen Frauen deutlich erhöht gegenüber den anderen Altersgruppen. Die Verteilung nach Stadium hat sich gegenüber den im letzten Jahr publizierten Zahlen kaum verändert. Die altersstandardisierte Rate (EU Standard) liegt bei 94.1. (Vergleichswert St. Gallen-Appenzell: 91.1).

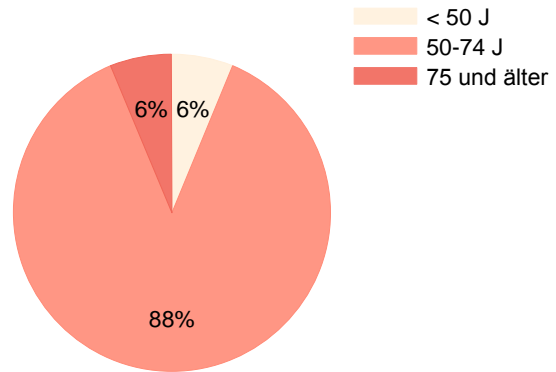
Lungenkrebs

Alter bei Diagnose

Männer

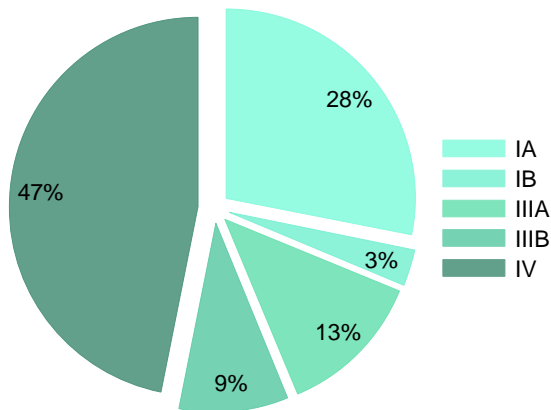


Frauen



Stadium bei Diagnose

Stadium bei Diagnose



Stadium		Prozent
I A	lokal	28%
I B		3%
III A	lokal fortgeschritten	13%
III B		9%
IV	metastasiert	47%

Quelle: Krebsregister Fürstentum Liechtenstein

Von den 32 Neuerkrankungen an Lungenkrebs in den Jahren 2011 und 2012 im Fürstentum Liechtenstein waren die Hälfte Frauen. Es wird sich in den nächsten Jahren zeigen, ob es sich um ein Zufallsresultat handelt. In Mitteleuropa erkranken deutlich mehr Männer an Lungenkrebs als Frauen. Dennoch ist die Tendenz bei Frauen stark angestiegen, da der Tabakkonsum mittlerweile bei den Frauen fast ebenso verbreitet ist wie bei Männern. Leider wird Lungenkrebs häufig erst in einem fortgeschrittenen Stadium entdeckt. Bei fast der Hälfte der Lungenkrebsdiagnosen wurden bereits Metastasen festgestellt und bei weiteren 20% war der Tumor lokal fortgeschritten. Das mittlere Alter der Frauen lag bei 62 Jahren und der Männern bei 67 Jahren.

Glossar

AJCC American Joint Commission on Cancer : Assoziation in den USA, die zusammen mit der Internationalen Union gegen Krebs(UICC) in Genf ein weltweit angewandtes System zur Kodierung der Ausdehnung des Tumors (das TNM System) herausgibt.

ENCR European Network of Cancer Registries: Netzwerk der Europäischen Krebsregister

FL Fürstentum Liechtenstein

IACR International Association of Cancer Registries : Internationale Vereinigung der Krebsregister in Lyon, Frankreich

IARC International Association for Research on Cancer: Internationale Agentur für Krebsforschung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in Lyon, Frankreich

PJ Personenjahre. Das Konzept wird in der Epidemiologie verwendet um die zeitliche Komponente zu beschreiben. Eine Person, die ein Jahr im Einzugsgebiet verbringt, wird als ein Personenjahr gezählt.

SGA Region St. Gallen-Appenzell: die Kantone St. Gallen, Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden

TNM-System: TNM steht für T=Tumor N=Nodes (Lymphknoten) und M=Metastasen: Internationale Klassifikation zur Einteilung der Entwicklungsstadien maligner Tumoren.