

2013/10

**ZENTRALSCHWEIZER KREBSREGISTER**  
LUSTAT Statistik Luzern ist vom Zentralschweizer Krebsregister (ZKR) beauftragt, die Registerdaten jährlich auszuwerten. Mit dieser Ausgabe von LUSTAT Aktuell erscheinen entsprechende Analysen zum zweiten Mal.

## Krebs in den Kantonen der Zentralschweiz

### Geschlechtsspezifische Krebsarten am häufigsten

*2011 registrierte das Zentralschweizer Krebsregister neben den Fällen des Kantons Luzern erstmalig auch jene von Uri, Ob- und Nidwalden. Brust- und Prostatakrebs-Erkrankungen sind am häufigsten, Dickdarm- und Lungenkrebs haben eine erhöhte Sterblichkeit.*

#### Krebs in Uri, Ob- und Nidwalden



Seite 2

#### Krebs im Kanton Luzern



Seite 3

#### Interview: Vorsorge gegen Dickdarmkrebs



Seite 6

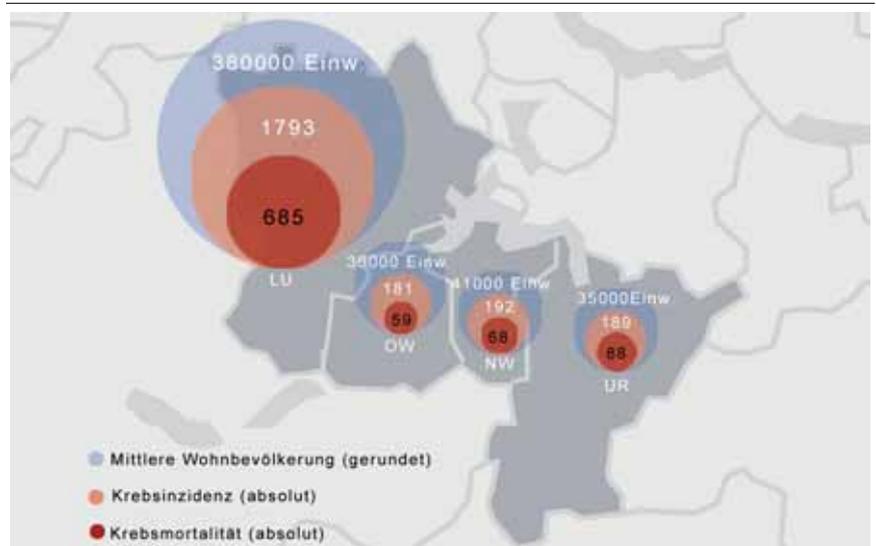
Am Luzerner Kantonsspital wird seit 2010 das Zentralschweizer Krebsregister (ZKR) geführt. Für das Jahr 2011 wurden neben den Luzerner Krebsfällen auch erstmals jene der Kantone Uri, Ob- und Nidwalden dokumentiert. Während krebsbedingte Todesfälle und stationäre Hospitalisierungen schon seit längerem ausgewertet werden, entsteht mit den Daten des ZKR nun erstmals die Möglichkeit, die Entwicklung der Zahl der Krebsneuerkrankungen (Inzidenz) zu analysieren.

2011 erkrankten in den Kantonen Luzern, Uri, Ob- und Nidwalden 2'355 Personen oder 0,5 Prozent der jeweiligen Kantonsbevölkerung

neu an Krebs. Von den jeweils Über-64-Jährigen waren im Schnitt 1,9 Prozent betroffen. Ihrem Krebs erlegen sind rund 0,2 Prozent der jeweiligen Bevölkerung. Im Schnitt der vier Kantone waren 47 Prozent davon Frauen.

In den Zentralschweizer Kantonen – und auch in der Schweiz – sind geschlechtsspezifische Neuerkrankungen an Brust- und Prostatakrebs am häufigsten. Bei Dickdarm- und Lungenkrebs sind hingegen meistens die Anteile der Sterblichkeit erhöht. Neben dem Krankheitsverlauf wirkt sich auch der Zeitpunkt der Krebsentdeckung auf die Überlebenschancen aus.

#### Krebserkrankungen und Todesfälle 2011 Kantone der Zentralschweiz



LUSTAT Statistik Luzern

Datenquelle: Zentralschweizer Krebsregister; Bundesamt für Statistik – Todesursachenstatistik, STATPOP

Krebsbedingte Neuerkrankungen, Todesfälle und Hospitalisierungen in Uri, Ob- und Nidwalden

# Rund 0,5 Prozent der Bevölkerung neu erkrankt

Im Jahr 2011 erkrankten in den Kantonen Uri, Ob- und Nidwalden 0,5 Prozent der jeweiligen Bevölkerung neu an Krebs. Der Anteil, der krebsbedingt starb, betrug jeweils rund 0,2 Prozent.



Bei der Darmspiegelung werden Krebsvorstufen erkannt und unmittelbar abgetragen.

Im Jahr 2011, dem Jahr der erstmaligen Krebsregistrierung, wurden für Uri 189, für Obwalden 181 und für Nidwalden 192 neu an Krebs erkrankte Personen gezählt. Die Anteile entsprechen – bezogen auf die jeweilige Kantonsbevölkerung – 0,53 Prozent der Urner und Urnerinnen, 0,51 Prozent der Obwaldner und Obwaldnerinnen und 0,47 Prozent der Nidwaldner und Nidwaldnerinnen.

Nach Krankheiten des Herzkreislauf-Systems ist Krebs in allen drei Kantonen seit Jahren die zweithäufigste Todesursache. An Krebs gestorben sind im Jahr 2011 im Kanton Uri 88 Personen (0,25% der Kantonsbevölkerung), in Obwalden 59 Personen und in Nidwalden 68 Personen (je 0,17%).

Die höheren Anteile im Kanton Uri liegen in der vergleichsweise älteren Kantonsbevölkerung begründet. Bei ausreichenden Fallzahlen in den drei Kantonen wird künftig ein um diesen Alterseffekt bereinigter Vergleich der Inzidenz- und Mortalitätsraten möglich sein (vgl. Box S. 3).

## Uri: Zwei Drittel der Erkrankten über 64 Jahre

104 Urner und 85 Urnerinnen erkrankten im Jahr 2011 neu an Krebs.

67 Prozent von ihnen waren über 64-jährig; 8 Prozent jünger als 50 Jahre. Prostata- (34 Personen), Brust- (22) und Dickdarmkrebs (18) machten 39 Prozent aller Neuerkrankungen aus.

An Krebs gestorben sind im Jahr 2011 im Kanton Uri 44 Frauen und 44 Männer; in den Vorjahren war der Männeranteil grösser gewesen als jener der Frauen. Zum Tod führten am häufigsten Lungen-, Prostata- und Dickdarmkrebs (40% der 88 krebsbedingten Todesfälle).

## Obwalden: Erkrankte Frauen im Schnitt älter

Im Jahr 2011 erkrankten 96 Männer und 85 Frauen mit Wohnsitz im Kanton Obwalden neu an Krebs. 62 Prozent von ihnen waren über 64-jährig; 11 Prozent waren unter 50 Jahre alt. Im Vergleich zu Uri und Nidwalden wiesen die neuerkrankten Frauen im Kanton Obwalden ein höheres durchschnittliches Alter auf als die Männer (68 Jahre vs. 66 Jahre). Krebserkrankungen der Brust (25 Personen), Prostata (23) und des Dickdarms (20) machten 38 Prozent aller 181 Neuerkrankungen aus und waren damit am häufigsten.

27 Obwaldnerinnen und 32 Obwaldner starben im Jahr 2011 an ih-

rer Krebserkrankung. Lungen- und Dickdarmkrebs führten am häufigsten zum Tod; an dritter Stelle folgten Magen- und Brustkrebs (insgesamt 39% der 59 krebsbedingten Todesfälle).

## Nidwalden: Diagnose Brustkrebs am häufigsten

2011 erkrankten im Kanton Nidwalden 103 Männer und 89 Frauen neu an Krebs. 59 Prozent der Betroffenen waren über 64-jährig; 14 Prozent zählten weniger als 50 Altersjahre. Krebserkrankungen der Brust (33 Personen), des Dickdarms (27) sowie – an dritter Stelle – Lungenkrebs und das Melanom der Haut (je 17) machten 49 Prozent aller 192 Neuerkrankungen aus und waren damit am häufigsten.

An Krebs gestorben sind 37 Nidwaldner und 31 Nidwaldnerinnen im Jahr 2011. Brust-, Lungen- und Prostatakrebs haben bei ihnen am häufigsten zum Tod geführt (47% der 68 krebsbedingten Todesfälle).

## Hospitalisierungen auch ausserkantonale

Invasive Krebserkrankungen führen häufig zu Behandlungen im Rahmen von Spitalaufenthalten. 2011 waren im Kanton Uri 7 Prozent aller stationären Hospitalisierungen krebsbedingt; in Obwalden waren es 6 und in Nidwalden 5 Prozent. Der stationäre Aufenthalt von Krebspatientinnen und -patienten erfolgte je nach Kanton zu 30 bis 55 Prozent im kantonseigenen Spital. Zu einem Grossteil führten ausserkantonale Hospitalisierungen aus den Kantonen Uri, Ob- und Nidwalden in die Luzerner Spitäler (Anteil von 34 bis 48% aller krebsbedingten stationären Hospitalisierungen). ■

Krebsbedingte Neuerkrankungen, Todesfälle und Hospitalisierungen im Kanton Luzern

# Insgesamt weniger krebsbedingte Todesfälle

*Krebsneuerkrankungen sind im Kanton Luzern fast zu einem Drittel geschlechtsspezifisch. Bei krebsbedingten Hospitalisierungen und Todesfällen weisen Dickdarm- und Lungenkrebs ebenfalls hohe Anteile auf. Krebsbedingte Todesfälle haben im Jahr 2011 um 2 Prozent abgenommen.*

2011 erkrankten 967 Luzerner und 826 Luzernerinnen neu an Krebs, eine Person mehr als im Vorjahr. Das entspricht 0,47 Prozent der Luzerner Bevölkerung. 62 Prozent der im Kanton Luzern neu an Krebs Erkrankten waren über 64-jährig; 12 Prozent weniger als 50 Jahre alt. Die Todesfälle im Kanton Luzern waren im Jahr 2011 zu einem Viertel krebsbedingt. 685 Personen waren betroffen, was 0,18 Prozent der Luzerner Bevölkerung entspricht (2010: 702 krebsbedingte Todesfälle). In der Altersgruppe der 35- bis 79-Jährigen war Krebs die häufigste Todesursache überhaupt.

## Männer öfter betroffen als Frauen

Anhand der Krebsregisterdaten aus den Kantonen können die Krebserkrankungen gesamtschweizerisch hochgerechnet werden (vgl. „Tele-

gramm“, S. 8). Gemäss Bundesamt für Statistik betrug die schweizerische Inzidenzrate der Männer für die Jahre 2006 bis 2010 nach Standardisierung der Altersstruktur 437 Erkrankungsfälle pro 100'000 Männer; die entsprechende Rate der Frauen lag bei 318. Für das Jahr 2011 betrug im Kanton Luzern die standardisierte Inzidenzrate der Männer 424, diejenigen der Frauen 315. Beide Raten lagen damit unter dem Schweizer Schnitt.

## Krebsrisiko steigt mit zunehmendem Alter

Ab dem mittleren Lebensalter steigt besonders bei Männern das Risiko, an Krebs zu erkranken, deutlich an. 2011 erkrankten 1,2 Prozent der 60- bis 64-jährigen Luzerner an Krebs, was einer rohen Inzidenzrate von 1'232 pro 100'000 Männer dieser Altersgruppe entspricht. Von den

Personen in weiter fortgeschrittenem Alter zwischen 80 und 84 Jahren waren im gleichen Jahr mehr als doppelt so viele betroffen, nämlich 2,7 Prozent bei einer Inzidenzrate von 2'680.

Im Vergleich der Inzidenzraten nach Altersgruppen von Luzern (2011) mit denjenigen der Gesamtschweiz (2006–2010) wird sichtbar,

### INZIDENZ-, MORTALITÄTSRATE

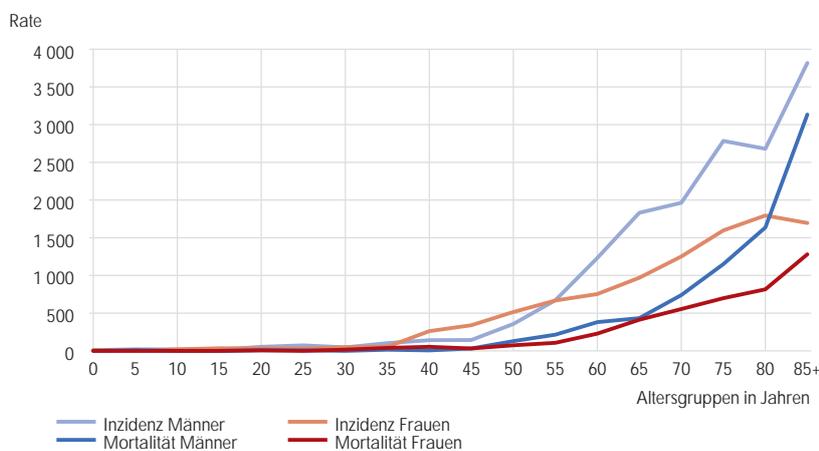
■ **Inzidenz:** Die Zahl von Neuerkrankungen innerhalb eines bestimmten Zeitraums wird als Inzidenz bezeichnet. Bei der Inzidenzrate wird die zugrunde liegende Bevölkerung berücksichtigt. Die Rate ergibt sich aus der Anzahl Neuerkrankungen pro 100'000 Einwohnerinnen und Einwohner (rohe Rate).

■ **Mortalität:** Die Häufigkeit von Todesfällen wird auf eine definierte Bevölkerung und eine bestimmte Zeitspanne bezogen. Die Krebsmortalität wird oftmals als jährliche Rate pro 100'000 Einwohnerinnen und Einwohner dargestellt (rohe Rate).

■ **Altersspezifische Rate:** Die Zahl krebsbedingter Erkrankungen bzw. Todesfälle einer bestimmten Altersgruppe wird durch die entsprechende Anzahl an Männern oder Frauen dieser Gruppe in der Bevölkerung dividiert (rohe Rate).

■ **Altersstandardisierte Raten:** Da das Alter erheblichen Einfluss auf das Krebsrisiko hat, werden bei einem Vergleich der Krebsraten verschiedener Bevölkerungsgruppen und Zeiträume die Altersstrukturen standardisiert. Durch die Gewichtung mit einer fiktiven Altersstruktur (alte Europabevölkerung) werden Unterschiede im Altersaufbau der verglichenen Bevölkerungen herausgerechnet (Europastandard).

Krebs insgesamt: Inzidenz- und Mortalitätsrate nach Geschlecht und Alter 2011  
Kanton Luzern



LUAK\_CA\_G01

Datenquelle: Bundesamt für Statistik – STATPOP, Todesursachenstatistik; Zentralschweizer Krebsregister

LUSTAT Statistik Luzern

Altersspezifische rohe Rate pro 100'000 Einwohner/innen (Mittlere Wohnbevölkerung). Inzidenz ohne nicht-melanotischer Hautkrebs (Stand: 31.10.2013)

dass die Luzerner Rate bei den Männern weniger stetig ansteigt als die schweizerische und sie ihren Höchstwert später, nämlich im Alter ab 85 Jahren, erreicht (CH: 80–84 Jahre).

### Frauen erkranken in früheren Lebensjahren

Bei der Altersgruppe der 40- bis 54-jährigen Luzernerinnen und Luzerner ist die Neuerkrankungsrate der Frauen leicht höher als diejenige der Männer. Gesamtschweizerisch trifft dies auf die Altersgruppe der 30- bis 54-jährigen zu; auch hier ist der Frauenanteil höher.

Der Unterschied zwischen den Geschlechtern ist in erster Linie auf die geschlechtsspezifischen Krebsformen zurückzuführen: Der spezifisch weibliche Brustkrebs wird in der Regel in einem früheren Lebensalter diagnostiziert, der männerspezifische Prostatakrebs eher in späterem Alter. Das zeigt sich auch im je Krebsart spezifischen Medianalter: Teilt man die im Jahr 2011 an der jeweiligen Krebsart erkrankte Bevölkerungsgruppe (Inzidenz) in zwei gleiche Teile, so waren beim Brustkrebs die Hälfte der neuerkrankten

Luzernerinnen jünger, die andere Hälfte älter als 63 Jahre; bei den an Prostatakrebs erkrankten Luzerner Männern lag dieser Medianwert 6 Jahre höher bei 69 Jahren.

### Prostata- und Brustkrebs treten am häufigsten auf

Betrachtet man das Vorkommen der Krebsarten in der Schweiz, sind die geschlechtsspezifischen Krebsarten Brust- und Prostatakrebs die am häufigsten auftretenden.

Im Jahr 2011 machte Brustkrebs bei den Luzerner Frauen 32 Prozent aller Krebsneuerkrankungen aus, gefolgt von Dickdarmkrebs (10%), dem Melanom der Haut (8%) und – an vierter Stelle – dem Lungenkrebs (6%).

Krebsneuerkrankte Männer litten zu 29 Prozent an Prostatakrebs, gefolgt von Lungen- (12%), Dickdarmkrebs (11%) und – an vierter Stelle – dem Melanom der Haut (8%).

Andere Relationen bestehen bei der krebsbedingten Sterblichkeit: Zum Tod führten bei den Luzerner Frauen 2011 am häufigsten Brust- (19%), Dickdarm- (11%) und Lungenkrebs (8% der 308 Todesfälle); bei den Männern waren der Lungen-

krebs (22%), gefolgt von Prostata- (18%) und Dickdarmkrebs die häufigsten krebsbedingten Todesursachen (9% der 377 Todesfälle).

### Relativ schlechte Prognose bei Lungenkrebs

Die Überlebenschance der Krebspatientinnen und -patienten hängt vom jeweils krebstypischen Krankheitsverlauf ab, aber auch von der Tumor-Ausbreitung zum Zeitpunkt seiner Entdeckung. Werden die Inzidenz- und die Mortalitätsraten eines Krebses einander gegenübergestellt, lässt sich die Prognose betreffender Krebsart ableiten. Beispielsweise ist die Überlebenschance bei Brustkrebs vergleichsweise hoch. Seine Mortalitätsrate betrug im Jahr 2011 im Kanton Luzern mit 30,7 (rohe Rate pro 100'000 Luzernerinnen) denn auch nur einen Bruchteil der Inzidenzrate dieser Krebsart (137,6). Auch beim Prostatakrebs war die Differenz zwischen Mortalitäts- (35,1) und Inzidenzrate (149,6) relativ gross.

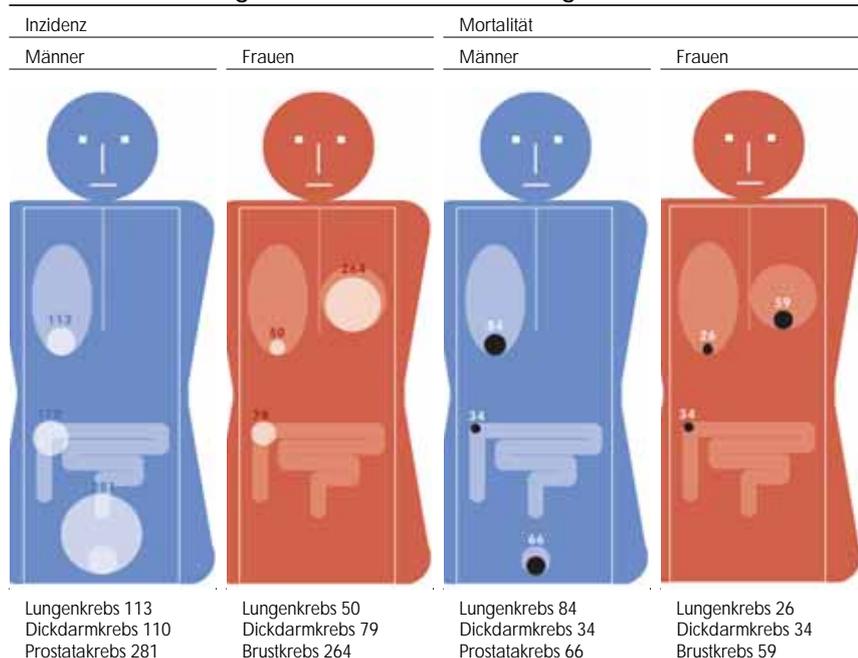
Demgegenüber ist die Überlebenschance bei Lungenkrebs relativ gering; die Prognose ist schlecht. Entsprechend klein fällt die Differenz zwischen Inzidenz- und Mortalitätsrate bei dieser Krebsart aus: 2011 betrug die Inzidenzrate bei den Luzerner Männern 60,2, ihre Mortalitätsrate 44,7. Die Inzidenzrate der Frauen lag bei 26,1, während ihre Mortalitätsrate 13,6 betrug.

In der Schweiz steht Lungenkrebs seit Jahren an erster Stelle der krebsbedingten Todesursachen. Im Jahr 2011 gingen in Luzern 16 Prozent der insgesamt 685 krebsbedingten Todesfälle auf diese Krebsart zurück. Von den 110 Verstorbenen waren drei Viertel männlichen Geschlechts.

### Hoher Frauenanteil bei Dickdarmkrebs

Im Jahr 2011 war Dickdarmkrebs im Kanton Luzern die dritthäufigste Krebsart, an der Personen neu erkrankten. Das Medianalter dieser

#### Kanton Luzern: Ausgewählte Krebsneuerkrankungen und Todesfälle 2011



Lungenkrebs 113  
Dickdarmkrebs 110  
Prostatakrebs 281

Lungenkrebs 50  
Dickdarmkrebs 79  
Brustkrebs 264

Lungenkrebs 84  
Dickdarmkrebs 34  
Prostatakrebs 66

Lungenkrebs 26  
Dickdarmkrebs 34  
Brustkrebs 59

LUSTAT Statistik Luzern  
Datenquelle: Zentralschweizer Krebsregister; Bundesamt für Statistik – Todesursachenstatistik

110 Männer und 79 Frauen lag bei 74 Jahren. Die Inzidenzrate betrug bei Frauen 41,2, bei Männern 58,6. Die Mortalitätsraten der Frauen und Männer lagen nahe beieinander: Sie betrug 17,8 bei den Frauen und 18,1 bei den Männern. Die an Dickdarmkrebs verstorbenen Frauen machten denn auch die Hälfte der 68 an dieser Krebsart verstorbenen Personen aus, was ein überdurchschnittlich hoher Anteil ist. Im Vorjahr hatten die Frauen 41 Prozent der an Dickdarmkrebs Verstorbenen ausgemacht. Unter allen Frauen, die im Jahr 2011 einem Krebs erlagen, ging der Tod am zweithäufigsten auf den Dickdarmkrebs zurück (2010: 3. Stelle).

### Verschiedene Entwicklungen je nach Alter

Die Altersgruppe der 65- bis 79-Jährigen ausgenommen hat die Zahl der krebsbedingten Todesfälle im Vergleich zum Vorjahr abgenommen, insgesamt um 2 Prozent; bei den Personen im Alter unter 65 Jahren betrug die Abnahme 11 Prozent.

Bei den krebsbedingten Neuerkrankungen zeigen sich im Vorjahresvergleich nach Altersgruppen unterschiedliche Entwicklungen: Neben den 65- bis 79-Jährigen (+3%) erfuhr auch die Gruppe der 35- bis 49-Jährigen eine besonders deutliche

zunahme (+16%). Unabhängig der Altersgruppe blieb die Zahl der Luzerner Neuerkrankten jedoch nahezu unverändert.

### Im Schnitt 1,4 Hospitalisierungen pro Patient

Die krebsbedingten Hospitalisierungen erhöhten sich im Vergleich zum Vorjahr um 5 Prozent. Abgesehen von den Kindern betraf dies alle Altersgruppen. Da die stationären Hospitalisierungen von Luzernerinnen und Luzernern allgemein zugenommen haben (2010: 50'531, 2011: 52'053), hat sich die Zunahme krebsbedingter Spitalaufenthalte im Anteil aller Hospitalisierungen nicht niedergeschlagen; er blieb bei 6 Prozent konstant.

Die Zahl der 3'233 krebsbedingten Hospitalisierungen im Jahr 2011 basiert auf den Daten der Medizinischen Statistik der Krankenhäuser des Bundesamts für Statistik. Diese Statistik enthält keine explizite Information über den Zeitpunkt der Erstdiagnose. Der Wert umfasst folglich auch Personen, deren Krankheit bereits vor 2011 aufgetreten ist. Ablesen lässt sich aber folgendes Ergebnis: 2'250 Luzerner Patientinnen und Patienten mit einer Krebshauptdiagnose wurden im Jahr 2011 ein- oder mehrmals stationär behandelt. Das

sind 105 Personen weniger als im Vorjahr (2010: 2'355).

Mehrmalige Hospitalisierungen einer Person innerhalb eines Jahres werden in der Medizinischen Statistik einzeln erfasst. Im Jahr 2011 sind Luzerner Krebspatientinnen oder -patienten durchschnittlich 1,4-mal hospitalisiert worden (2010: 1,3).

Brustkrebs (11%) war die häufigste, Dickdarm- und Lungenkrebs mit je 8 Prozent die zweithäufigste Ursache der 3'233 krebsbedingten Hospitalisierungen, gefolgt von Prostata- und Blasenkrebs (je 7%).

Der stationäre Aufenthalt von Luzerner Krebserkrankten erfolgte zu 88 Prozent in Luzerner Spitälern; zu 4 Prozent in einem Zürcher und zu je 2 Prozent in einem Aargauer oder Berner Spital.

## Krebs: Neuerkrankungen, Todesfälle und Hospitalisierungen seit 2009 Kanton Luzern

	Total		Nach Geschlecht						
	Männer	Frauen	Nach Alter in Jahren						
			0-14	15-34	35-49	50-64	65-79	80+	
<b>Krebsneuerkrankungen<sup>1</sup></b>									
2009	...	...	...	...	...	...	...	...	
2010	1 792	982	810	8	50	134	501	710	389
2011	1 793	967	826	8	43	156	475	732	379
<b>Krebsbedingte Todesfälle</b>									
2009	700	389	311	1	4	25	155	288	227
2010	702	380	322	5	9	36	128	270	254
2011	685	377	308	1	5	26	127	277	249
<b>Krebsbedingte stationäre Spitalaufenthalte<sup>2</sup></b>									
2009	2 924	1 527	1 397	52	84	311	888	1 163	426
2010	3 077	1 599	1 478	68	129	324	915	1 183	458
2011	3 233	1 697	1 536	55	134	333	982	1 241	488

LUAK\_CA\_T01

Datenquelle: Bundesamt für Statistik – Med. Statistik, Todesursachenstatistik; Zentralschweizer Krebsregister

LUSTAT Statistik Luzern

1 Daten ab 2010 erfasst (Stand: 31.10.2013). Inzidenz ohne nicht-melanotischer Hautkrebs

2 Austritte stationärer Patienten und Patientinnen mit Hauptdiagnose C00-C97 gemäss ICD-10

## DATENQUELLEN

### Zentralschweizer Krebsregister:

Gegenstand der vorliegenden Analyse sind neu erkrankte, in den Kantonen Luzern, Uri, Ob- und Nidwalden wohnhafte Personen. Werden bei einer Person mehrere Tumore diagnostiziert, werden diese als einzelne Erkrankungsfälle erfasst. Berücksichtigt wurden nur die invasiven Tumore, beim Hauttumor zudem nur Melanome.

### Todesursachenstatistik:

Die Todesursachenstatistik des BFS erfasst seit 1876 alle Sterbefälle. Bei Todesfällen werden Angaben zu den soziodemografischen Merkmalen und die Todesursachen in kodierter Form erfasst.

### Medizinische Statistik der Krankenhäuser:

Die Erhebung des Bundesamts für Statistik (BFS) liefert seit 1998 Informationen zu den stationär behandelten Patientinnen und Patienten. Erhoben werden soziodemografische Merkmale, Informationen zur Hospitalisierung sowie Diagnosen und Behandlungen. Die vorliegende Analyse umfasst die Fälle mit einem Hauptdiagnosecode zu bösartigen Neubildungen (ICD-10: C00-C97).

Interview mit Urs Marbet, Chefarzt Innere Medizin am Kantonsspital Uri

## „Wichtig ist, dass alle etwas tun.“

*Im Gegensatz zu anderen Krebsarten kann das Entstehen des Dickdarmkrebses häufig im Zug der Vorsorgeuntersuchung verhindert werden. LUSTAT Aktuell sprach mit dem führenden Magendarmspezialisten Urs Marbet über die Möglichkeit des Bevölkerungs-Screening.*

**Herr Marbet, Sie legen am Kantonsspital Uri das Schwergewicht auf die Früherkennung des Dickdarmkrebses. Wie kommt das?**

Als Magendarmspezialist musste ich immer wieder miterleben, wie Leute, die sich mitnichten gefährdet sahen, an Darmkrebs erkrankten. Die langsame Entstehung dieses Krebses aus gutartigen Vorstufen trug aber bereits während meiner Ausbildung zur Hoffnung bei, dass die Prognose dieses häufigen Tumors bei rechtzeitiger Entdeckung entscheidend verbessert werden könnte. Das motivierte mich, auf diesem Feld nach Lösungen zu suchen. Der Kanton Uri bot als überblickbarer Kanton mit wenig Migration überdies die Chance, verlässlich zu überprüfen, zu welchen konkreten Ergebnissen die Bemühungen führen.

**Der Kanton Uri lancierte im Jahr 2000 eine Studie bezüglich Früherkennung des Dickdarmkrebses. Sie veröffentlichten entsprechende Ergebnisse 2012 international. Welches sind die wichtigsten Erkenntnisse?**

Im 2000/2001 wurde in Glarus und Uri allen Leuten im Alter ab 50 Jahren eine kostenlose vorsorgliche Darmspiegelung offeriert. (Risiko-) Faktoren wie Beruf, Ernährungsgewohnheiten, sportliche Betätigung, Alter, familiäre Belastung und Übergewicht derer, die von diesem Angebot Gebrauch machten, waren mit



Urs Marbet

denjenigen der Personen vergleichbar, welche auf diese Vorsorge verzichteten. In den folgenden Jahren erfassten wir in beiden Kantonen sämtliche Darmkarzinome und hielten fest, bei wem sie zum Tod führten. Dabei zeigte sich, dass mit einer vorsorglichen Darmspiegelung bei über 70 Prozent der beschwerdefreien Personen der Darmkrebs in einem meist heilbaren Frühstadium gefunden wurde. Bei Personen ohne Vorsorge, die erst bei Beschwerden zur Abklärung kamen, war das in weniger als 20 Prozent der Fall. Entsprechend starben von den Leuten mit Vorsorge beinahe 90 Prozent weniger am entdeckten Krebs als bei der anderen Gruppe. Im Zug der vorsorglichen Darmspiegelung wurden zudem entdeckte gutartige Vorstufen direkt abgetragen. Dies hatte zur Folge, dass Darmkrebs bei den Vorsorgenden im späteren Leben um zwei Drittel seltener auftrat.

**Auf Bundesbeschluss hin übernehmen die Krankenversicherungen neu die Kosten für Darmkrebs-Früherkennungsuntersuchungen bei 50- bis 69-Jährigen. Sollten sich alle dieses Alters untersuchen lassen?**

Alle sind gefährdet, an Darmkrebs zu erkranken. Beinahe drei Viertel der Personen mit Darmkrebs leben ohne offensichtliche Risikofaktoren. Deshalb ist eine Vorsorgeuntersuchung für alle empfehlenswert. Unbedingt spiegeln lassen sollten sich

aber speziell gefährdete Personen mit einer familiären Tumorbelastung, insbesondere wenn erstgradige Verwandte vielleicht gar vor dem fünfzigsten Altersjahr schon an Darmkrebs erkrankt sind. Aber auch Raucherinnen und Raucher sowie massiv Übergewichtige sind gefährdet.

**Wie effektiv ist das Darmkrebs-Screening verglichen mit anderen Screenings?**

Es gibt kaum eine Vorsorgeuntersuchung, die derart viel Nutzen bringt wie die Darmkrebsvorsorge. Der Krebs wird dabei nicht nur in einem heilbaren Frühstadium gefunden, sondern oft sogar sein Entstehen verhindert, zumal während dem Screening die gutartigen Krebsvorstufen direkt entfernt werden. Darmkrebs muss in jedem Fall entfernt werden, denn er verläuft nie gutartig, sondern führt langfristig immer zu Schmerzen und zum Tod.

**Bei Screenings anderer Krebsarten wird das Problem der Überdiagnostizierung kritisiert. Wie steht es beim Darmkrebs-Screening um die Risiken?**

Das Problem des Überdiagnostizierens gibt es beim Darmkrebs-Screening nicht. Zwar tragen wir während der Spiegelung gutartige Vorstufen ab, ohne zu wissen, ob diese später tatsächlich krebsartig geworden wären. Das ist aber kein Problem. Problematisch hingegen sind unsorgfältige Untersuchungen, bei denen nicht alle Vorstufen gefunden werden. Wir wissen, dass vor allem die gefährlichen flachen Adenome im proximalen rechten Kolon bei

schlechter Darmreinigung oder allzu oberflächlicher Untersuchung leicht übersehen werden.

**Ist es schmerzhaft, eine Darmspiegelung durchführen zu lassen?**

Die Darmspiegelung ist heute dank besserer Technik und beruhigenden Medikamenten schmerzarm durchführbar; auch die Darmvorbereitung wird immer einfacher. Selten kann es aber vor allem bei der Abtragung von grossen Polypen zu Blutungen oder Darmwandverletzungen, sogenannten Perforationen, kommen. Dies ist umso tragischer, als die Betroffenen ja vorsorglich und dadurch meist gesund und beschwerdefrei zur Untersuchung kommen. In unserer Studie kam es bei 4 von 1000 Personen zu einer schweren Blutung und in einem Fall zu einer Perforation. Glücklicherweise machte das aber weder Bluttransfusionen noch Operationen nötig.

**Zur Früherkennung von Brustkrebs bieten viele Kantone systematische Screening-Programme an. Möchten Sie dies auch beim Darmkrebs erreichen?**

Der Darmkrebs ist derart häufig, dass tatsächlich auf schweizweite Vorsorge zu hoffen ist. Dadurch hätten einerseits unabhängig von Beruf und Einkommen alle Zugang zur Vorsorge. Andererseits wäre so die Qualität der Untersuchungen und der nötigen Nachkontrollen garantiert. Ein Bevölkerungs-Screening will aber möglichst viele Leuten erreichen, und dies ist beim Darmkrebs schwierig, da die Akzeptanz der Dickdarmspiegelung noch recht tief ist. Deshalb ist es wichtig, auch andere gute Vorsorgemethoden anzubieten. Stuhltests auf okkultes Blut werden von den Krankenversicherungen ebenfalls bezahlt. Obwohl die Spiegelung effektiver ist, liefert der Stuhltest teilweise bessere Befunde, da weit mehr Leute bereit sind, ihn durchzuführen. Die angebotenen Stuhltests variieren qualitativ aller-

dings erheblich, was vielen Ärzten nicht bewusst ist. Zwar entdecken neue Stuhltests, die das verborgene Blut ab einer gewissen Menge automatisiert nachweisen, den Darmkrebs heute ebenfalls sehr häufig in einem heilbaren Stadium, aber sie verpassen leider oft selbst grössere Tumorstufen. Der Test muss denn auch alle zwei Jahre wiederholt werden.

**Zum Kosten-Nutzen-Verhältnis: Ist die Vorsorge gegen Darmkrebs vergleichsweise günstig, oder ist sie das gerade nicht?**

Die Kosten für die Behandlung vor allem des fortgeschrittenen Darmkrebses steigen laufend, sodass Vorsorgeprogramme im Verhältnis immer günstiger werden; sie sind heute kaum mehr teurer als die Krebstherapie. Darin liegt auch der Grund, weshalb verschiedene Krankenversicherungen die Darmspiegelung als Vorsorgeuntersuchung seit längerem empfehlen. Die Bevölkerung ist gegenüber dieser Methode jedoch nach wie vor gehemmt. Zudem gibt es gegenwärtig in der Schweiz nicht genug Magendarmspezialisten für ein flächendeckendes Screening. Entscheidend ist aber, dass sich die Vorsorge mittels Darmspiegelung mindestens bei all jenen durchsetzt, die ein erhöhtes Risiko wie eine relevante familiäre Belastung haben. Für andere mag auch die Vorsorge mittels eines guten Stuhltests effizient sein, wenn sie keine Darmspiegelung möchten. Wichtig ist einfach, dass alle etwas tun.

**In welche Richtung entwickeln sich die Methoden der Krebsforschung Ihrer Meinung nach?**

Früher oder später wird die Tumorstufe mittels Nachweis von genetischen Tumormarkern erfolgen, sei es im Stuhl oder im Blut. Dies dürfte dazu führen, dass nicht mehr alle Leute gespiegelt werden müssen. Bereits heute gibt es vielversprechende Studien diesbezüglich. Um

die Tests genügend sensitiv und spezifisch zu machen, werden ganze Panels von Genen im Stuhl gesucht. Am schwierigsten ist dabei die Erfassung der Vorstufen, der grossen Adenome. Auch die Forschung zum Nachweis von veränderten genetischen Tumormarkern im Blut kommt voran. Ein Bluttest würde von der Bevölkerung wahrscheinlich weit besser akzeptiert als der herkömmliche Stuhltest. Allerdings könnte seine Einführung neue Probleme schaffen: Wie würden wir beispielsweise mit positiven Bluttestresultaten umgehen, wenn im Darm kein Krebs nachweisbar ist? Gehen wir dann davon aus, dass anderswo im Körper ein Krebs im Entstehen begriffen ist? Auch die Therapie des Krebses dürfte in der Zukunft viel gezielter ablaufen, je nachdem, welche Mutationen im Krebs nachweisbar sind. Bereits heute wissen wir, dass gewisse Therapien je nach Mutation des Tumorgens ansprechen oder nicht.

Prof. Dr. med. Urs Marbet ist Chefarzt der Inneren Medizin am Kantonsspital Uri. Nach dem Medizinstudium war er zwei Jahre an der Universitätsklinik von New Jersey, USA, und mehrere Jahre als Oberarzt am Universitätsspital Basel tätig. Es folgten die Habilitation und die Ernennung zum Titularprofessor der Universität Basel. Neben seiner klinischen Arbeit am Patienten widmet sich Marbet weiter der wissenschaftlichen Forschung.

**KREBS IN DER SCHWEIZ**

Jedes Jahr werden in der Schweiz 35'000 Krebsneuerkrankungen diagnostiziert. 16'000 Menschen sterben jährlich an Krebs. Die 2011 erschienene Studie „Krebs in der Schweiz“ des Bundesamts für Statistik zeigt die Situation in der Schweiz sowie die Entwicklung zwischen 1983 bis 2007. Im Bezug auf die wichtigsten Krebsarten bei Erwachsenen und Kindern werden nicht nur Erkrankungsrate, Betroffenzahlen und Mortalitätsraten thematisiert, sondern auch relevante Entwicklungen und geografische Unterschiede. Die Darstellung erläutert weiter Risikofaktoren und Präventionsmöglichkeiten, die als wissenschaftlich gesichert gelten.

Weitere Informationen und Download unter: [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)



## Ausbau Gesundheitsstatistik

Während in der Schweiz für die stationäre Gesundheitsversorgung eine breite statistische Grundlage besteht, fehlt diese im ambulanten Bereich. Um diese Lücke zu schliessen, hat der Bundesrat gemäss „Gesundheit 2020“ die Einführung einer Statistik zur ambulanten Gesundheitsversorgung als prioritäre Massnahme definiert. Das entstehende integrale statistische Gesundheitsinformationssystem soll Analysen über die Tätigkeiten und Strukturen des gesamten Gesundheitswesens möglich machen. Das Bundesamt für Statistik wird die Daten der Leistungserbringer für die ambulanten Statistiken erheben. Ziel des Projekts MARS (Modules Ambulatoires des Relevés sur la Santé) ist es, die bereits vorhandenen Daten aus dem stationären Sektor mit den Daten über die Versorgung aus dem ambulanten Sektor zu ergänzen.

### TELEGRAMM

**Krebsregistrierung: Breite Zustimmung für ein neues Bundesgesetz:** Eine flächendeckende Krebsregistrierung ermöglicht Fortschritte bei der Prävention, Früherkennung und Behandlung von Krebs. Deshalb will der Bundesrat eine bundesgesetzliche Grundlage für eine vollständige und einheitliche Erfassung der Daten zu Krebserkrankungen schaffen. Der Vorentwurf ist in der Vernehmlassung auf breite Zustimmung gestossen. Der Bundesrat hat deshalb das Eidgenössische Departement des Innern beauftragt, bis Ende 2014 einen Gesetzesentwurf zu erarbeiten. Das Bundesgesetz über die Registrierung von Krebserkrankungen ist Teil der Gesamtschau „Gesundheit 2020“ des Bundesrats.

**Nationales Institut für Krebs epidemiologie und -registrierung (NICER):** NICER sammelt und aggregiert Daten, die von den kantonalen und regionalen Schweizer Krebsregistern erhoben und jährlich anonymisiert an NICER weitergeleitet werden. Mit den Daten epidemiologischer Krebsregister können Entwicklungen zu Krebsrisiko und Überlebensraten über längere Zeiträume hinweg beobachtet werden.

NICER bietet auf seiner Webseite Statistiken zur Inzidenz und zur Mortalität von Krebs in der Schweiz an. Es werden Daten für 35 Krebslokalisationen oder Krebsgruppen der letzten 25 Jahre für die gesamte Schweiz, die deutschsprachige Schweiz, die lateinische Schweiz und auf kantonaler Ebene veröffentlicht. Rohe und altersstandardisierte Raten (europäischer Standard) werden in Form einer interaktiven Landkarte präsentiert, die es erlaubt, Datensätze abfragespezifisch zusammenzustellen.

Siehe unter [www.nicer.org/de/statistiken-atlas/](http://www.nicer.org/de/statistiken-atlas/)

### PUBLIKATION

#### Mehr Diabetes bei Männern in der Schweiz

Die Publikation des Bundesamts für Statistik vermittelt die Ergebnisse der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2012. Das Gesundheitsverhalten der Bevölkerung hat sich der Studie nach in der Schweiz in den letzten Jahren verbessert. So waren 2012 beinahe drei von vier Personen ausreichend körperlich aktiv, 10 Prozentpunkte mehr als noch 2002. Allerdings ist seit 1992 der Anteil der übergewichtigen Personen um 11 Prozentpunkte gestiegen: 41 Prozent der Schweizer Bevölkerung ab 15 Jahren waren 2012 übergewichtig. Auch Diabetes wurde seit 1997 immer häufiger festgestellt – vor allem bei Männern. Übergewicht und Bewegungsmangel gelten als Risikofaktoren für Diabetes.

Bestellung und Download unter [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)



### IMPRESSUM

Herausgeberin:  
LUSTAT Statistik Luzern  
Burgerstrasse 22, Postfach 3768  
6002 Luzern  
Tel. 041 228 56 35  
E-Mail [info@lustat.ch](mailto:info@lustat.ch)  
[www.lustat.ch](http://www.lustat.ch)

Ausgabe: 2013/Nr. 10 – Dezember 2013, 10. Jg.  
ISSN 1661-8351

Wissenschaftliche Leitung:  
Edith Lang  
Redaktion: Eliane Maria Degonda  
Autorin: Agnes Zwimpfer  
Layout: Henri Spaeti  
Bilder: Kantonsspital Uri  
Abonnement: Franken 125.– pro Jahr  
Einzelpreis dieser Ausgabe: Franken 14.–  
Bestellung: 041 228 56 35  
oder [www.lustat.ch](http://www.lustat.ch)