Krebsforschung Schweiz

krebsforschung schweiz
recherche suisse contre le cancer
ricerca svizzera contro il cancro
swiss cancer research

Jahresbericht 2016

PIPETBOY acu
INTEGRA BIOSCIENCES

Inhalt

Editorial
Programm zur Stärkung der Versorgungsforschung 4

Stiftung Krebsforschung Schweiz

Stiftung und Geschäftsstelle 6

Stiftungsrat 7

Wissenschaftliche Kommission 8

Forschungsprojekte

Vielfältige Mittel, einheitliches Ziel 10

Grundlagenforschung
Zellgifte präzis zustellen 12

Klinische Forschung
Neue Immunzellen für den Kampf gegen Krebs 14

Psychosoziale Forschung
Hirnschädigungen mit Übungen ausgleichen 16

Epidemiologische Forschung
Wie wichtig ist die Familiengeschichte beim Darmkrebs? 18

Zahlen und Fakten

Fast 19 Millionen Franken für die Krebsforschung 20

Bilanz 22

Betriebsrechnung 23

Geldflussrechnung 24

Anhang 25

Revisionsbericht 26

Programm zur Stärkung der Versorgungsforschung

Die klassische klinische Krebsforschung hat die Verbesserung der Behandlungsmöglichkeiten im Fokus. Das Ziel ist, möglichst viele Patientinnen und Patienten erfolgreich behandeln oder sogar heilen zu können. Den grössten Teil der Fördergelder spricht die Stiftung Krebsforschung Schweiz – seit über 25 Jahren – für Forschungsprojekte mit dieser Zielsetzung.

Doch über die immer wirkungsvollere Behandlung hinaus drängen zunehmend mehr auch andere Fragen in den Vordergrund: Erhalten die Krebsbetroffenen die Behandlung, die sie und ihre Angehörigen sich wünschen – und wird sie korrekt durchgeführt? Gibt es regionale Unterschiede in der Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen? Und wie soll die Gesellschaft die unablässig steigenden Kosten in den Griff kriegen?

Solche Fragen sprengen den Rahmen vieler herkömmlicher Forschungsprojekte. Sie sind Gegenstand der Versorgungsforschung, einer Forschungsrichtung, die sich in den letzten zwei Jahrzehnten vor allem in angelsächsischen Ländern etabliert hat, in der Schweiz aber lange vernachlässigt worden ist. Aus diesem Grund hat die Nationale Strategie gegen Krebs die Stärkung dieses Forschungsfelds als eines von 15 prioritären Zielen definiert.

Die Stiftung Krebsforschung Schweiz hat sich nun dieses Projekts angenommen – und im letzten Jahr ein Programm zur Stärkung der onkologischen Versorgungsforschung ausgeschrieben. Während fünf Jahren soll jeweils eine Million Franken in wissenschaftliche Projekte fliessen, die etwa untersuchen, wie Kosten und Nutzen medizinischer Leistungen zu beurteilen sind – und wie gut der Zugang von Krebsbetroffenen in der Schweiz zu diesen Leistungen ist.

« Erhalten die Krebsbetroffenen die Behandlung, die sie und ihre Angehörigen sich wünschen – und wird sie korrekt durchgeführt? »

Die Versorgungsforschung interessiert sich für die Wirksamkeit von Therapien in der täglichen Praxis und hält nach möglichen konkreten Verbesserungen Ausschau. Entsprechend erhofft sich die Stiftung Krebsforschung Schweiz Resultate aus dem Förderprogramm, die aufzeigen, wie sich die Gesundheitsleistungen im Krebsbereich möglichst effizient organisieren lassen. Wenn die Ergebnisse dazu beitragen, dass alle Krebspatientinnen und –patienten einen gerechten Zugang zu qualitativ hochstehenden Leistungen haben und die Patientensicherheit dabei stetig verbessert wird, haben wir unser Ziel erreicht.

Prof. Dr. med.
Thomas CERNY
Präsident Stiftung
Krebsforschung Schweiz

Stiftung

Die seit 1990 bestehende Stiftung Krebsforschung Schweiz fördert mit Hilfe von Spendengeldern sämtliche Bereiche der Krebsforschung. Ein besonderes Augenmerk gilt der Unterstützung von patientennaher Forschung. So werden Resultate auch in Gebieten ermöglicht, die für die Industrie kaum interessant, für viele Krebspatienten aber bedeutsam sind. Verantwortlich für die Verteilung der Mittel an die Forschenden ist der Stiftungsrat der Krebsforschung Schweiz. Er stützt sich bei der Entscheidung, welche Forschungsprojekte unterstützt werden, auf die Empfehlungen der Wissenschaftlichen Kommission, die alle Gesuche nach klar definierten Kriterien begutachtet. Die Krebsforschung Schweiz unterstützt auch die Erarbeitung und Umsetzung von Massnahmen zur Krebsbekämpfung in der Schweiz, namentlich die Nationale Strategie gegen Krebs 2014-2017.

Geschäftsstelle

Die Geschäftsstelle der Stiftung Krebsforschung Schweiz ist im Bereich Forschung, Innovation & Entwicklung der Krebsliga Schweiz angesiedelt. Die Mitarbeitenden unter der Leitung von Dr. Rolf Marti organisieren die Ausschreibungen und sind für die Abwicklung der wissenschaftlichen Begutachtung der Gesuche sowie die Qualitätskontrolle der geförderten Projekte zuständig. Zwischen der Stiftung Krebsforschung Schweiz und ihrer Partnerorganisation Krebsliga Schweiz besteht eine intensive Zusammenarbeit. Sämtliche erbrachten Tätigkeiten werden im Rahmen von Leistungsvereinbarungen abgegolten. Dazu gehören die Öffentlichkeitsarbeit und die Mittelbeschaffung am Spendenmarkt, das Finanzwesen sowie die Rechnungsführung.

Stiftungsrat

Der Stiftungsrat ist das oberste Organ. Er wacht über den Stiftungszweck und bewirtschaftet das Stiftungsvermögen.

Der Stiftungsrat trifft sich zwei- bis viermal pro Jahr. Er entscheidet – aufgrund der Empfehlungen der Wissenschaftlichen Kommission – über die Verteilung der Mittel an die Forschenden. Der Stiftungsrat setzt sich aus neun ehrenamtlich tätigen Mitgliedern zusammen.

Prof. Dr. med.
Thomas CERNY
St. Gallen

Präsident

Prof. Dr. med.
Richard HERRMANN
Basel

Vizepräsident

Prof. Dr. med.
Martin F. FEY
Bern

Vertreter klinische Krebsforschung

Prof. Dr. med.
Matthias EGGER
Bern

Vertreter epidemiologische Krebsforschung

Prof. Dr. med.
Daniel E. SPEISER
Lausanne

Vertreter onkologische Grundlagenforschung

Prof. Dr. med.
Nicolas VON DER WEID
Basel

Vertreter pädiatrische Krebsforschung

Alt Ständerätin
Erika FORSTER-VANNINI
St. Gallen

unabhängige Persönlichkeit

Dr. med.
Eduard HOLDENER
Therwil

unabhängige Persönlichkeit

Gallus MAYER
St. Gallen

Finanzfachmann

Wissenschaftliche Kommission

Die Wissenschaftliche Kommission (WiKo) begutachtet alle Forschungsgesuche, die bei der Stiftung Krebsforschung Schweiz und ihrer Partnerorganisation Krebsliga Schweiz eingehen. Bei der Evaluation der Gesuche steht immer die Frage im Zentrum, ob ein Forschungsprojekt das Potenzial hat, wichtige neue Erkenntnisse in Bezug auf die Vorbeugung, die Entstehung oder die Behandlung von Krebs zu erzielen.

Jedes Gesuch wird durch zwei Kommissionsmitglieder sorgfältig geprüft. Sie ziehen zusätzlich weitere internationale Fachexperten zur Begutachtung bei. Indem die WiKo etwa die Originalität und die Durchführbarkeit der Forschungsvorhaben beurteilt – und nur die besten Projekte zur Förderung empfiehlt, stellt sie eine hohe wissenschaftliche Qualität der unterstützten Forschung sicher.

Prof. Dr.
Nancy HYNES
Basel

Präsidentin

KLINISCHE FORSCHUNG

Prof. Dr. med.
Jörg BEYER
Zürich

Prof. Dr. med.
Silke GILLESSEN
St. Gallen

Prof. Dr. med.
Aurel PERREN
Bern

Prof. Dr.
Martin PRUSCHY
Zürich

Prof. Dr. med.
Curzio RÜEGG
Freiburg

Prof. Dr.
Beat W. SCHÄFER
Zürich

Prof. Dr. med.
Hans-Uwe SIMON
Bern

PD Dr. med.
Emanuele ZUCCA
Bellinzona

Zweimal im Jahr trifft sich die WiKo, um alle Projektanträge eingehend zu diskutieren. Das Resultat ist eine Rangliste. Sie dient dem Stiftungsrat als Grundlage für den Entscheid, welche Projekte eine finanzielle Förderung erhalten.

Die 18 Mitglieder der WiKo sind anerkannte Fachpersonen mit hervorragendem wissenschaftlichem Leistungsausweis. Zusammen decken sie alle für die Krebsforschung relevanten Forschungsbereiche ab. Die Mitglieder werden für eine Amtsdauer von drei Jahren gewählt und können zweimalig wiedergewählt werden.

GRUNDLAGENFORSCHUNG

Prof. Dr.
Jörg HUELSKEN
Lausanne

Prof. Dr.
Tatiana PETROVA
Épalinges

Prof. Dr. med.
Pedro ROMERO
Épalinges

Prof. Dr.
Primo SCHÄR
Basel

Prof. Dr. med.
Jürg SCHWALLER
Basel

PSYCHOSOZIALE FORSCHUNG

Prof. Dr. med.
Kurt FRITZSCHE
Freiburg, Deutschland

Prof. Dr. med.
Friedrich STIEFEL
Lausanne

EPIDEMIOLOGISCHE FORSCHUNG

Prof. Dr.
Simone BENHAMOU
Paris, Frankreich

Prof. Dr.
Maria BLETTNER
Mainz, Deutschland

Vielfältige Mittel, einheitliches Ziel

Die **Stiftung Krebsforschung Schweiz** fördert Forschungsprojekte ganz unterschiedlicher Ausrichtung, Methodik und Zielsetzung. Gemeinsam ist den Projekten nur eins: Sie haben zum Ziel, die Überlebenschancen und die Lebensqualität von Patientinnen und Patienten mit Krebs zu verbessern. Unterstützt werden Projekte aus allen vier Bereichen der Onkologie. In je ein beispielhaftes Vorhaben gewähren die folgenden Seiten einen Einblick.

Grundlagenforschung

Welches sind die molekularen und zellulären Vorgänge, die zu einer Krebskrankheit führen? Die Grundlagenforschung findet meist im Labor statt. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse können etwa in Ideen für neue Behandlungsansätze münden.

Klinische Forschung

Lassen sich die Diagnose- und Therapiemethoden noch verbessern? Die klinische Forschung ist auf die Zusammenarbeit mit Patientinnen und Patienten angewiesen. Die Personen, die an einer klinischen Studie teilnehmen, tun dies freiwillig und werden vorgängig umfassend über die Chancen und Risiken informiert.

Psychosoziale Forschung

Wie wirkt sich eine Krebserkrankung seelisch auf die Betroffenen und ihr Umfeld aus? Die psychosoziale Forschung hat zum Ziel, die Lebensqualität von krebskranken Menschen und ihren Angehörigen zu verbessern.

Epidemiologische Forschung

Wie oft treten verschiedene Krebskrankheiten in der Bevölkerung auf? Die epidemiologische Forschung untersucht grosse Datenmengen, die von verschiedenen Bevölkerungsgruppen stammen. Sie versucht den Einfluss verschiedener Faktoren ausfindig zu machen, die die Entstehung von Krebs begünstigen: Rauchen, Ernährung, soziales Umfeld, Umwelteinflüsse sowie Alter und Geschlecht.

Grundlagenforschung

Zellgifte präzis zustellen

Dr. Luca Varani
Istituto di ricerca in biomedicina (IRB)
Bellinzona

Projekt Nanopartikel zur gezielten Bekämpfung von Leukämiezellen (KFS-3728-08-2015)

Die aktuelle Behandlung der akuten myeloischen Leukämie zeitigt bedeutende Nebenwirkungen, weil sie nicht nur Krebszellen abtötet, sondern auch gesunde Zellen schädigt. Doch nun basteln Forscherinnen und Forscher an winzigen Behältern, mit denen die Zellgifte verpackt und zielgenau zugestellt werden können.

Irgendwie klingt das Vorhaben, das Luca Varani und sein Team in Bellinzona umtreibt, nach Science-Fiction: Die Forschenden möchten ein potentes Zellgift in winzige Fettbläschen verpacken, die mit einer speziellen Oberfläche ausgestattet sind, um gezielt Krebszellen erkennen und bekämpfen zu können.

Doch um Zukunftsmusik geht es hier definitiv nicht. «Wir fügen einem bereits auf dem Markt erhältlichen System eine neue Komponente hinzu. Sie soll für die Zielgenauigkeit sorgen, während die schon erprobten Bestandteile die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass unser System dereinst klinisch genutzt werden kann», sagt Varani.

Vereinfacht betrachtet besteht sein System aus drei Bausteinen. Da ist zuerst das starke Zellgift Cytarabin, das schon

Luca Varani und seine Mitarbeitenden entwickeln Nanopartikel für eine zielgerichtete und nebenwirkungsarme Behandlung.

seit gut 40 Jahren als Chemotherapeutikum zur Bekämpfung der akuten myeloischen Leukämie verwendet wird. Allerdings geht diese Verwendung mit beträchtlichen Nebenwirkungen einher, sodass viele ältere und gebrechliche Patientinnen und Patienten nicht damit behandelt werden können – und deshalb meist schlechte Aussichten auf Heilung haben.

Hier kommt der zweite Bestandteil von Varanis System ins Spiel. Mit winzigen Fettbläschen, so genannten Liposomen, soll das Zellgift umhüllt und unschädlich gemacht werden. Die Liposomen sind in einer basischen Umgebung stabil. Doch wenn sie von einer Zelle aufgenommen werden und dem sauren Zellinneren begegnen, platzen sie auf und entleeren sich.

Damit die Liposomen möglichst nur von Krebszellen aufgenommen werden, planen die Forschenden, sie mit verschiedenen Antikörpern zu bestücken. Das sind Eiweisse, mit denen das Immunsystem normalerweise Krankheitserreger bekämpft. Im Labor von Varani aber dienen sie dazu, dass sich die Liposomen an bestimmte Oberflächenmerkmale der Krebszellen heften können.

Die Forschenden um Varani hoffen, dass das System, an dem sie basteln, die Nebenwirkungen von Cytarabin verringert – und die Chemotherapie auch jenen Patientinnen und Patienten zugänglich macht, denen sie heute noch nicht zugemutet werden kann.

Klinische Forschung

Neue Immunzellen für den Kampf gegen Krebs

Dr. med. Camilla Jandus-Marone
Universität Lausanne
Epalinges

Projekt Neuartige Immunzellen charakterisieren und therapeutisch nutzen (KFS-3710-08-2015)

Eine bisher unbeachtete Klasse von Immunzellen scheint bei der Entwicklung einiger Tumorarten eine wichtige Rolle zu spielen. Nun möchte eine Gruppe von Forschenden sich diese Zellen genauer vornehmen – und herausfinden, wie sich diese neue Komponente des Immunsystems für den Kampf gegen Krebs nutzen lässt.

Die Immuntherapien gehören zu den grössten Erfolgen, die die Medizin in jüngster Zeit bei der Bekämpfung von Krebserkrankungen erzielen konnte. Sie haben etwa die einstmals düsteren Aussichten von Patientinnen und Patienten mit einem fortgeschrittenen Hautkrebs oder Lungenkrebs dramatisch verbessert und können oft sogar für eine über mehrere Jahre andauernde Immunkontrolle über den Krebs sorgen.

Bemerkenswert an diesen Therapien ist, dass sie sich nicht gegen den Krebs richten, sondern dem körpereigenen Abwehrsystem helfen, sich der entarteten Zellen zu entledigen. Doch das Immunsystem unseres Körpers ist ein hochkomplexes Gebilde, das auch weitgehend unerforschte Bestandteile enthält. Zu diesen weissen Flecken auf

Camilla Jandus und ihr Team untersuchen das therapeutische Potenzial einer neuen Klasse von Immunzellen.

der immunologischen Landkarte gehört die Klasse der so genannten «innate lymphoid cells» oder ILC (zu Deutsch so viel wie angeborene Lymphozyten).

Die ILC machen zwar weniger als ein Prozent der im Blut zirkulierenden Abwehrzellen aus, scheinen aber den Verlauf von verschiedenen Krankheiten wie etwa Asthma, Allergien und chronischen Entzündungen zu beeinflussen. Welche Rolle diese Zellen im Krebsgeschehen spielen, versuchen Camilla Jandus und ihr Team herauszufinden.

Ihre ersten vorläufigen Resultate deuten darauf hin, dass sich die ILC bei urologischen Krebsarten – also Tumoren der Blase, der Niere und der Prostata – verknappen (und erst wieder vollzählig versammeln, wenn die Patienten von ihrem Krebsleiden befreit sind). Woran liegt das? Und wie kann man diese neuartigen Abwehrzellen am besten in den Kampf gegen Krebs einspannen?

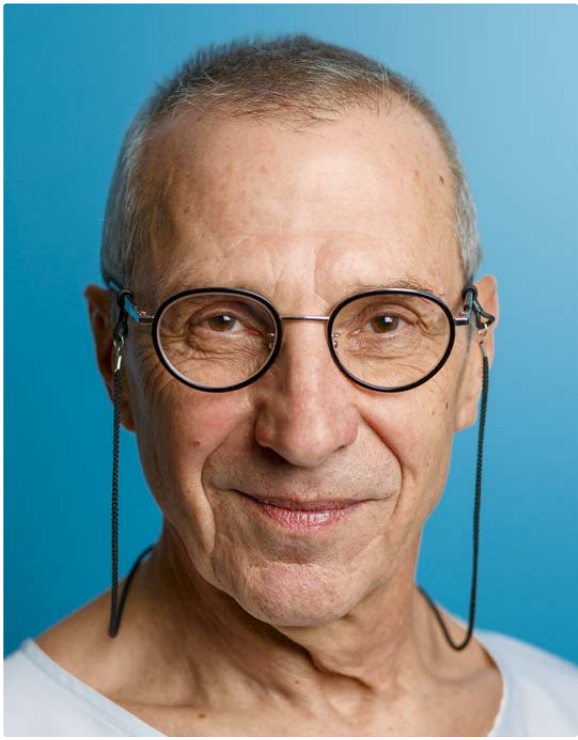
Die Forschenden um Jandus haben vorerst mit der Charakterisierung der ILC alle Hände voll zu tun. Doch Jandus ist überzeugt, dass sich aus dem vertieften Verständnis dieser seltenen, aber wirkmächtigen Zellen neue Anhaltspunkte für optimierte Immuntherapien ergeben.

Psychosoziale Forschung

Hirnschädigungen mit Übungen ausgleichen

Prof. Dr. med. Kurt Leibundgut
Pädiatrische Hämatologie-Onkologie
am Inselspital
Bern

Projekt Förderübungen für Kinderkrebsüberlebende (KFS-3705-08-2015)

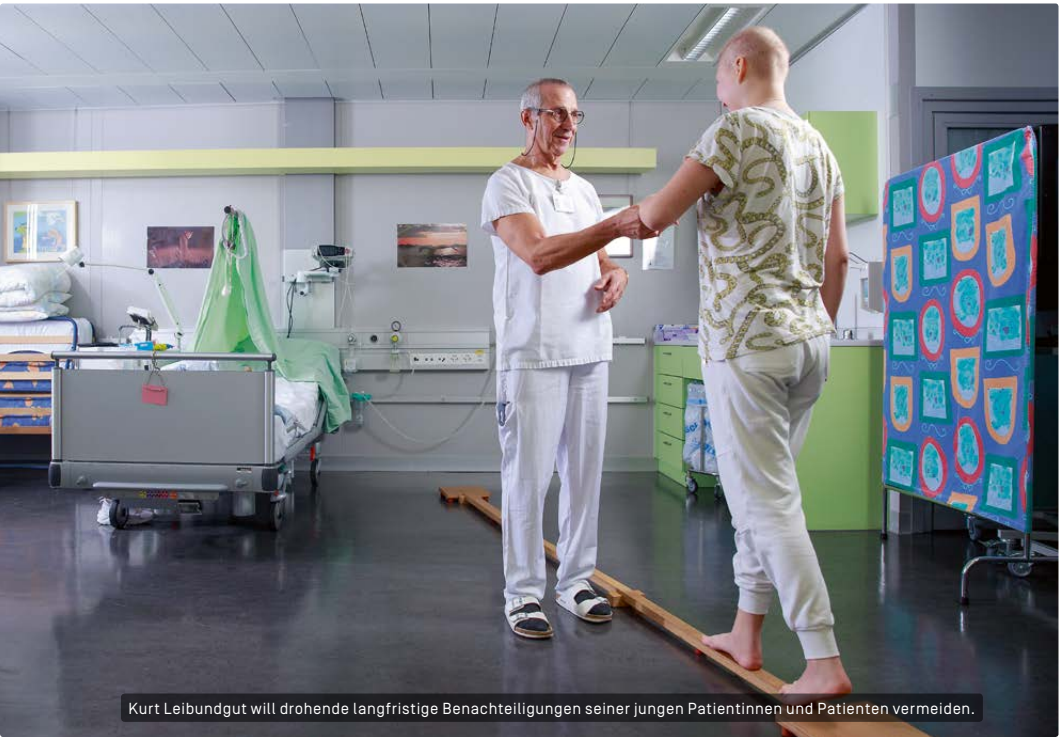


Dank spektakulärer Fortschritte in der Medizin überleben vier von fünf Kindern ihre Krebserkrankung. Doch Chemo- und vor allem Strahlentherapie belasten das sich entwickelnde Gehirn. Kann ein spezielles Trainingsprogramm helfen, Langzeitschäden zu vermeiden?

Eine Krebserkrankung im Kindesalter ist heute – anders als noch vor 50 Jahren – kein Todesurteil mehr. Vier von fünf Betroffenen überleben den Krebs. Doch sie bezahlen dafür einen gesundheitlichen Preis: Kinderkrebsüberlebende haben ein erhöhtes Risiko für neurologische Probleme und damit einhergehende Lernschwierigkeiten.

Schon seit einigen Jahren bieten Kurt Leibundgut und sein Team ihren jungen Patientinnen und Patienten deshalb nach Abschluss der Therapie ein spezielles Förderprogramm an. Nun möchten die Forschenden mit einer Studie die Wirksamkeit von körperlichen und geistigen Übungsmethoden untersuchen.

Für ihre so genannte Brainfit-Studie untersuchen die Forschenden insgesamt 190 Kinder: 150 Krebsüberlebende – die Hälfte davon



Kurt Leibundgut will drohende langfristige Benachteiligungen seiner jungen Patientinnen und Patienten vermeiden.

litt an einem Hirntumor, die andere Hälfte an anderen Krebsarten – und 40 gesunde Kinder im Alter zwischen sieben und 16 Jahren. Der Zufall entscheidet, ob ein Kind während acht Wochen Denk-, Bewegungs- oder gar keine speziellen Übungen absolvieren soll.

Für das Denktraining sind Aufgaben daheim vor dem Bildschirm vorgesehen, mit einem Programm, das sich schon bei Kindern mit Aufmerksamkeitsstörungen als hilfreich erwiesen hat. Auch das Bewegungstraining hat eine spielerische Komponente, die Kinder können dabei auf Videospielkonsolen zurückgreifen.

Vor und nach der Trainingsphase sowie ein halbes Jahr später ermitteln die Forschenden mit einer Reihe unterschiedlicher Tests die Lernfähigkeiten und die Hirnstruktur der jungen Probandinnen und Probanden. Die Resultate sollen zeigen, ob Leibundguts Hoffnung berechtigt ist: Helfen die Übungsprogramme tatsächlich, die krankheits- und therapiebedingten Schädigungen des Gehirns zu überwinden – und lassen sich dadurch langfristige Benachteiligungen von Anfang an vermeiden?

Epidemiologische Forschung

Wie wichtig ist die Familiengeschichte beim Darmkrebs?

Dr. med. Elisabetta Rapiti
Genfer Krebsregister
Genf

Projekt Einfluss der familiären Vorbelastung auf den Krankheitsverlauf von Darmkrebs (KFS-3932-08-2016)

Bis zu welchem Grad das Darmkrebsrisiko auch vererbbar ist, sorgt in der Fachwelt immer wieder für Streit. Nun soll ein neuer Überblick über mehrere Tausend Krankheitsfälle mehr Klarheit schaffen bei der Frage, was es für das eigene Darmkrebsrisiko bedeutet, wenn Verwandte von dieser Krankheit betroffen sind.

Ungefähr jede dritte Person, die an Darmkrebs erkrankt, hat Verwandte, die ebenfalls von dieser Krankheit betroffen sind. Und dementsprechend tragen Gesunde, die im Familienkreis Personen mit Darmkrebs zu verzeichnen haben, ein zwei- bis dreifach erhöhtes Darmkrebsrisiko im Vergleich mit Personen ohne familiäre Vorbelastung.

Doch die bisher bekannten genetischen Risikofaktoren sind nur etwa für sechs Prozent aller Darmkrebserkrankungen verantwortlich. Da muss es also noch andere – bisher noch im Dunkeln liegende – Faktoren geben, die den Einfluss der Familiengeschichte auf das Erkrankungsrisiko und möglicherweise auch auf den Verlauf der Krankheit erklären können.

Diese noch unbekannten Faktoren möchte Elisabetta Rapiti weiter ergründen. Mit ihrem Forschungsteam beugt sie sich über die

Elisabetta Rapiti und ihr Team graben alte Krankheitsakten aus, um zukünftigen Betroffenen besser helfen zu können.

im Genfer Krebsregister enthaltenen Krankheitsdaten von 6222 Personen, die zwischen 1985 und 2012 an Darmkrebs erkrankt sind. Die Forschenden verbinden diese Daten mit dem Register des kantonalen Einwohneramts, um die nahen Verwandten der Darmkrebsbetroffenen zu identifizieren.

Ausserdem kramen die Forschenden um Rapiti auch alle verfügbaren Tumorbiopsien aus den Archiven hervor, um direkt in den erkrankten Zellen nach bestimmten Mutationen suchen – und so die Erkrankungen ihrer im Krebsregister erfassten Kolorektalkarzinomfälle in molekular definierte Untergruppen einteilen – zu können.

Von ihrer Arbeit erhofft sich Rapiti, dass sie zu einem besseren Verständnis der Darmkrebserkrankungen beiträgt. Die Übersicht über die 6222 Krankheitsverläufe soll der Ärzteschaft zudem neue Hinweise liefern, wie sich familiär vorbelastete Personen am besten überwachen, beraten und behandeln lassen.

Fast 19 Millionen Franken für die Krebsforschung

Die Stiftung Krebsforschung Schweiz förderte letztes Jahr insgesamt 100 Forschungsprojekte, Stipendiaten und Forschungsorganisationen mit 18,8 Millionen Franken.

Im Jahr 2016 hat die Wissenschaftliche Kommission (WiKo) 186 Forschungsgesuche fachlich begutachtet – und 109 Projekte zur Unterstützung empfohlen. Davon haben die Krebsforschung Schweiz 66 Projekte und die Krebsliga Schweiz weitere 14 Projekte gefördert. Weil die entsprechenden Mittel fehlten, konnten 29 qualitativ hochstehende Projekte leider nicht finanziert werden.

Zusätzlich bewilligte die Stiftung Krebsforschung Schweiz 2,1 Millionen Franken für sechs verschiedene Forschungsorganisationen, die elementare und unverzichtbare Grundleistungen für die klinische und epidemiologische Krebsforschung erbringen. Etwas mehr als 0,5 Millionen Franken setzte der Stiftungsrat zur Unterstützung von europäischen Organisationen, Projekten und wissenschaftlichen Tagungen ein. Zudem hat die Stiftung Krebsforschung Schweiz ein Stipendium der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) mit insgesamt 180 000 Franken finanziert.

Die Forschungsförderung 2016

	Projekte	Betrag	Anteil
Freie Projektforschung	**66**	**16 025**	**85,0%**
Grundlagenforschung	31	8 625	45,8%
Klinische Forschung	27	6 155	32,6%
Psychosoziale Forschung	2	274	1,5%
Epidemiologische Forschung	3	650	3,4%
Stipendien	3	321	1,7%
MD-PhD-Stipendien (SAMW)	**1**	**180**	**1,0%**
Schweizer Forschungsorganisationen	**6**	**2 100**	**11,1%**
Nationale Strategie gegen Krebs, Organisationen, Tagungen	**27**	**543**	**2,9%**
Total	**100**	**18 848**	**100%**

(Projekte: Anzahl bewilligte Gesuche, Betrag: in kCHF)

Bilanz

Aktiven	2016	2015
Flüssige Mittel	8 163	11 623
Übrige kurzfristige Forderungen	284	106
Aktive Rechnungsabgrenzungen	440	384
Umlaufvermögen	**8 887**	**12 113**
Finanzanlagen	**43 978**	**37 006**
Sachanlagen	**0**	**14**
Immaterielle Anlagen	**243**	**209**
Anlagevermögen	**44 221**	**37 229**
Total Aktiven	**53 108**	**49 342**

Passiven	2016	2015
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1 125	811
Bewilligte Forschungsförderungsbeiträge (kurzfristig)	14 056	11 460
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	5	0
Passive Rechnungsabgrenzungen	112	227
Kurzfristiges Fremdkapital	**15 298**	**12 498**
Langfristiges Fremdkapital	**10 924**	**9 417**
Fondskapital	**6 896**	**5 251**
Erarbeitetes Betriebskapital	**17 376**	**20 717**
Stiftungskapital (einbezahltes Kapital)	100	100
Wertschwankungsreserven	5 996	4 700
Gebundenes Kapital	**6 096**	**4 800**
Jahresergebnis	-3 482	-3 342
Organisationskapital	**19 990**	**22 175**
Total Passiven	**53 108**	**49 342**

(Zahlen per 31.12. in kCHF)

Betriebsrechnung

	2016	2015
Einnahmen aus Spendenaktivitäten	18 352	19 739
Einnahmen aus Vermächtnissen und Erbschaften	5 401	3 194
Erhaltene Zuwendungen	**23 753**	**22 933**
davon zweckgebunden	2 485	5 178
davon frei	21 268	17 755
Betriebsertrag	**23 753**	**22 933**
Sachaufwand Projekte	-148	-224
Entrichtete Beiträge an Dritte und Projekte	-18 533	-15 733
Personalaufwand Projekte	-6	-1
Von nahestehenden Personen verrechnete Aufwandsanteile	-870	-760
An Nahestehende verrechnete Aufwandanteile	5	0
Direkter Projektaufwand	**-19 552**	**-16 718**
Sachaufwand Fundraising	-3 586	-3 385
Personalaufwand Fundraising	-253	-254
Abschreibungen Fundraising	-90	-88
Von nahestehenden Personen verrechnete Aufwandsanteile	-849	-740
An Nahestehende verrechnete Aufwandsanteile	115	0
Fundraisingaufwand	**-4 663**	**-4 468**
Sachaufwand Finanzen, IT, Administration und Kommunikation	-44	-27
Personalaufwand Finanzen, IT, Administration und Kommunikation	-1	-8
Abschreibungen administrativer Bereich	-102	0
Von nahestehenden Personen verrechnete Aufwandsanteile	-376	-214
Administrativer Aufwand	**-523**	**-249**
Betriebsaufwand	**-24 738**	**-21 435**
Betriebsergebnis	**-985**	**1 498**
Finanzertrag	1 461	925
Finanzaufwand	-1 066	-1 060
Finanzergebnis	**395**	**-134**
Ausserordentlicher Ertrag	49	310
Ausserordentlicher Aufwand	0	-78
Ausserordentliches Ergebnis	**49**	**232**
Jahresergebnis vor Veränderung des Fondskapitals	**-541**	**1 596**
Veränderung des Fondskapitals	**-1 645**	**-4 586**
Jahresergebnis vor Veränderung des Organisationskapitals	**-2 186**	**-2 990**
Angaben über die Zuweisung/Verwendung des Organisationskapitals		
Wertschwankungsreserve	-1 296	-352
Erarbeitetes Betriebskapital	3 482	3 342
Veränderung des Organisationskapitals	**2 186**	**-2 990**
Jahresergebnis nach Veränderung	**0**	**0**

Geldflussrechnung

	2016	2015
Betriebstätigkeit		
Jahresergebnis (vor Veränderung Organisationskapital)	-2 186	-2 989
Abschreibungen	192	88
Übrige kurzfristige Forderungen	-178	-5
Aktive Rechnungsabgrenzungen	-56	119
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	374	-114
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	-55	-25
Passive Rechnungsabgrenzungen	-114	12
Zweckgebundene Fonds	1 645	4 586
Geldfluss aus Betriebstätigkeit	**-378**	**1 672**
Investitionstätigkeit		
Investitionen Finanzanlagen	-17 905	-11 810
Desinvestitionen Finanzanlagen	10 933	11 320
Investitionen immaterielle Anlagen	-212	-89
Geldfluss aus Investitionstätigkeit	**-7 184**	**-579**
Finanzierungstätigkeit		
Bewilligte Forschungsförderungsbeiträge (kurzfristig)	2 595	-257
Bewilligte Forschungsförderungsbeiträge (langfristig)	1 507	1 753
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit	**4 102**	**1 496**
Veränderung flüssige Mittel	**-3 460**	**2 589**
Nachweis flüssige Mittel		
Anfangsbestand an flüssigen Mitteln	11 623	9 034
Endbestand an flüssigen Mitteln	8 163	11 623
Veränderung flüssige Mittel	**-3 460**	**2 589**

Anhang

Grundsätze der Rechnungslegung

Die vorliegende Jahresrechnung wurde gemäss den Vorschriften des Schweizer Gesetzes erstellt, insbesondere dem Artikel über die kaufmännische Buchführung und Rechnungslegung des Obligationenrechts (Art. 957 bis 962 OR).

Dieser Jahresbericht führt einen Auszug aus der Jahresrechnung auf.

Die vollständige Rechnung ist auf der Website der Stiftung Krebsforschung Schweiz einsehbar (www.krebsforschung.ch).

Danksagung

Für die Unterstützung von bestimmten Krebsforschungsprojekten hat die Stiftung Krebsforschung Schweiz im Jahr 2016 namhafte Beträge erhalten, für die die folgenden Stiftungen besonders verdankt werden:

Alfred und Anneliese Sutter-Stöttner Stiftung
Armin & Jeannine Kurz Stiftung
Fondation Aiuto
Fondation Chercher et Trouver
Fondation Giuliana et Giorgio Stefanini
Fondation Petram
Gebauer Stiftung
Gemeinnützige Stiftung Accentus
Gemeinnützige Stiftung Empiris
Mahari Stiftung
Research Support Foundation
Spendenstiftung Bank Vontobel
Swiss Cancer Foundation mit 70 Unternehmen

Tel. +41 31 327 17 17
Fax +41 31 327 17 38
www.bdo.ch

BDO AG
Hodlerstrasse 5
3001 Bern

Bericht der Revisionsstelle zur eingeschränkten Revision

an den Stiftungsrat der

Krebsforschung Schweiz, Bern

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung, Geldflussrechnung, Rechnung über die Veränderung des Kapitals und Anhang) der Krebsforschung Schweiz für das am 31. Dezember 2016 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Stiftungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, die Jahresrechnung zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Zulassung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Revision erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung erkannt werden. Eine eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der bei der geprüften Einheit vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstösse nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Revision sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung nicht Gesetz und Statuten entspricht.

Bern, 10. Februar 2017

BDO AG

Matthias Hildebrandt
Leitender Revisor
Zugelassener Revisionsexperte

ppa. Stefan Sieber
Zugelassener Revisor

Beilage
Jahresrechnung

BDO AG, mit Hauptsitz in Zürich, ist die unabhängige, rechtlich selbstständige Schweizer Mitgliedsfirma des internationalen BDO Netzwerkes.

Impressum

Herausgeberin
Stiftung Krebsforschung Schweiz
Effingerstrasse 40
Postfach 7021
3001 Bern

Redaktion
Ori Schipper

Koordination
Sonja Zihlmann

Fotos
Marco Zanoni, Liebefeld

Layout
Dominique Scholl

Druck
Ast & Fischer AG, Wabern

Auflage
6 700 Ex. deutsch
2 000 Ex. französisch
700 Ex. italienisch

© April 2017
Stiftung Krebsforschung Schweiz, Bern
KFS / 4.2017 / 011037014121

Krebsforschung Schweiz
Effingerstrasse 40
Postfach 7021
3001 Bern

Tel. 0844 80 20 10
Fax 031 389 91 60

www.krebsforschung.ch
info@krebsforschung.ch

Postkonto 30-3090-1
IBAN CH67 0900 0000 3000 3090 1

krebsforschung schweiz
recherche suisse contre le cancer
ricerca svizzera contro il cancro
swiss cancer research