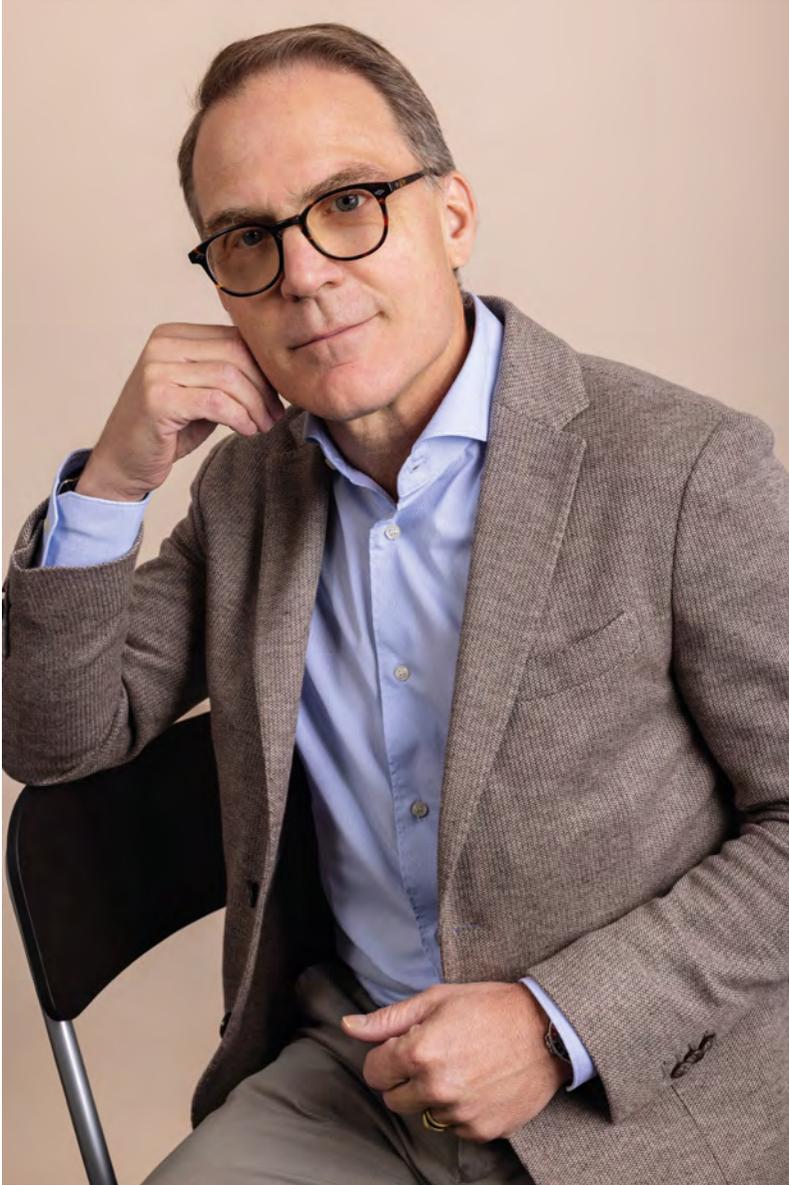


EDITORIAL Prof. Pierre-Marie Glauser Botschaft des Stiftungspräsidenten	2
60 JAHRE ENGAGEMENT FÜR DIE WISSENSCHAFT Rückblick auf die Geschichte der ISREC Stiftung	4
AUFGABEN DER STIFTUNG 2024 in Zahlen	10
UNTERHALTUNG MIT DR. BENITA WOLF Eine in der Forschung engagierte Klinikerin	16
TANDEM Prof. Susan M. Gasser Eine bahnbrechende Zusammenarbeit	22
UNTERSTÜTZTE PROJEKTE	34
WISSENSCHAFTLICHE VERANSTALTUNGEN SUR/SRP – Die künftige Wissenschaftlergeneration Tagungen, Symposien und Workshops	38
HÖHEPUNKTE 2024	40
STIFTUNGSORGANE	44
ZUWENDUNGEN	46

60 JAHRE ENGAGEMENT FÜR DIE KREBSFORSCHUNG



«Heute mehr denn je beruht unsere Mission auf dem festen Willen, richtungsweisende Forschungsprojekte zu unterstützen und sowohl geografische als auch thematische Synergien zu fördern.»

Prof. Pierre-Marie Glauser Präsident

Im Jahr 2024 feierte die ISREC Stiftung ihr 60-jähriges Bestehen; ein Meilenstein, der sechs Jahrzehnte Unterstützung von Krebsforschung, wissenschaftlicher Zusammenarbeit und Innovation hervorhebt. Seit ihrer Gründung im Jahr 1964 hat unsere Stiftung die wichtigsten Entwicklungen in der Onkologie begleitet und dazu beigetragen, die Schweizer Forschung als Schlüsselakteur auf der internationalen Bühne zu positionieren (Seite 4).

Heute mehr denn je beruht unsere Mission auf dem festen Willen, richtungsweisende Forschungsprojekte zu unterstützen und sowohl geografische als auch thematische Synergien zu fördern. Unser translationaler Ansatz zielt in erster Linie darauf ab, Brücken zwischen Grundlagenforschung und Klinik zu schlagen. So sollen Erkenntnisse aus dem Labor schneller in konkrete Vorteile für Patientinnen und Patienten umgesetzt werden (Seiten 22 bis 35).

Stärkung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit

Unser Ansatz für wissenschaftliche Zusammenarbeit basiert auf der Förderung des Austauschs zwischen verschiedenen Disziplinen und der Stimulierung einer kollektiven Dynamik für gemeinsame Projekte. Im Jahr 2024 verzeichnete unser **TANDEM** Programm, das die Zusammenarbeit zwischen Grundlagenforschern und Klinikern fördert, einen wachsenden Erfolg. Dieser veranschaulicht die Begeisterung der wissenschaftlichen Gemeinschaft für eine kollaborative und angewandte Forschung (Seite 22). Im Jahr 2024 wurden insgesamt 4,2 Millionen Franken für 9 neue TANDEM Projekte bewilligt.

Darüber hinaus hat die ISREC Stiftung ihre Zusammenarbeit mit herausragenden akademischen Einrichtungen fortgesetzt und so ihre Beziehungen mit dem CHUV, der UNIL, der EPFL, dem HUG und der UNIGE gefestigt. Das **AGORA** Zentrum, welches wir diesen Institutionen zur Verfügung stellen, ist das Herzstück der Krebsforschung in der Genferseeregion und verkörpert diese Vision der Synergie: Hier arbeiten rund 300 Forscherinnen und Forscher täglich daran, die Wissenschaft voranzubringen.

Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und der klinischen Forscher

In der festen Überzeugung, dass die Forschung von morgen von der Ausbildung der Talente von heute abhängt, haben wir unsere Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses intensiviert. Zusätzlich zu den drei akademischen Lehrstühlen, die sie finanziert, hat die ISREC Stiftung im Jahr 2024 beschlossen, ihr Engagement auszuweiten und die Ausbildung zukünftiger klinischer Forscher zu unterstützen. Aus diesem Grund haben wir uns dem neuen nationalen MD-PhD-Stipen-

dienprogramm angeschlossen, das von der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) initiiert wurde. Dieses Programm bietet Ärzten mit einer Leidenschaft für Grundlagenforschung und translationale Forschung die Möglichkeit, einen Dokortitel in biomedizinischen Wissenschaften zu erwerben und gleichzeitig ihre klinische Kontakte zu pflegen. Auf Seite 16 finden Sie ein Interview mit Dr. Benita Wolf, das die Schlüsselrolle der Kliniker in der Forschung veranschaulicht.

Förderung der Zusammenarbeit zwischen Geberinstitutionen

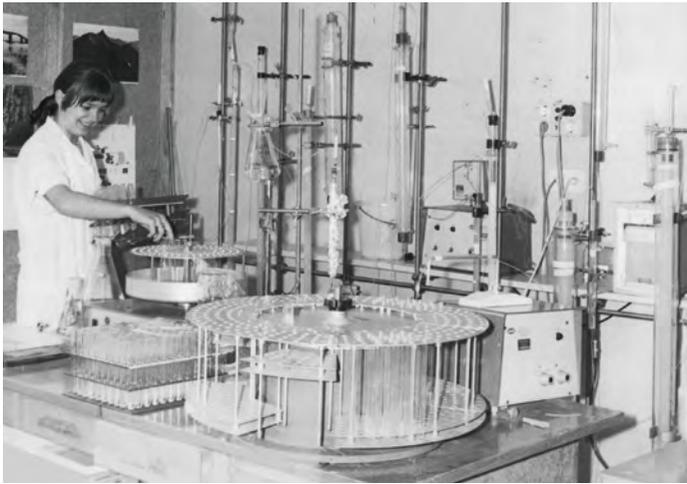
Die ISREC Stiftung setzt sich aktiv dafür ein, die Zusammenarbeit zwischen philanthropischen Institutionen, die die Krebsforschung unterstützen, zu fördern und Synergien zu schaffen. Neben der Finanzierung zahlreicher Projekte in Zusammenarbeit mit anderen im Bereich der Onkologie tätigen Stiftungen, bemühen wir uns um die Etablierung und Förderung des Austauschs zwischen zahlreichen Stiftungen. Wir sind der Überzeugung, dass diese Agora der Spender, ebenso wie die Wissenschaftler, die in unserem Gebäude zusammenarbeiten, zu einer besseren Wirkung der philanthropischen Mittel in der Onkologie und zu einer effizienteren Deckung des Forschungsbedarfs auf diesem Gebiet führen wird.

Eine ambitionierte Zukunft – dank Ihnen

In den 60 Jahren ihres Bestehens hat sich die ISREC Stiftung weiterentwickelt und sich an wissenschaftliche Fortschritte und die Herausforderungen in der Medizin angepasst. Was sich nie geändert hat, ist die Entschlossenheit, lebensrettende Forschung voranzutreiben. Ohne die Unterstützung unserer grosszügigen Spender, unserer Partner und der akademischen Institutionen, die uns ihr Vertrauen schenken, wäre all dies nicht möglich. Dank Ihnen sind wir weiterhin in der Lage, herausragende Projekte zu finanzieren und translationale Forschung mit dem alleinigen Ziel der Verbesserung der Betreuung von Krebspatienten voranzutreiben. Lassen Sie uns diese Mission gemeinsam und mit der gleichen Entschlossenheit fortsetzen, welche die ISREC Stiftung und ihre Mitarbeiter seit 60 Jahren antreibt.



DIE ISREC STIFTUNG
SEIT 1964 GEGEN
DEN KREBS

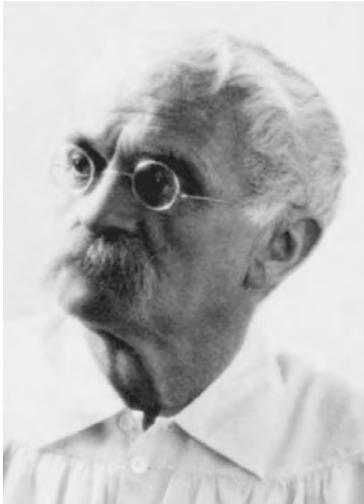


Sechzig Jahre Einfallsreichtum, Wissenschaft und Einsatz im Kampf gegen Krebs

Die 1964 gegründete ISREC Stiftung ist heute ein Spitzeninstitut und eine umsichtige Unterstützerin bester translationaler Forschungsprojekte. Sie verfolgt und erneuert eine kühne Vision, die vor einem Jahrhundert in Lausanne entstand.

Sechzig Jahre Geschichte, ein einhundert Jahre altes Erbe: Das ganze Jahr 2024 hindurch feierte die ISREC Stiftung dieses doppelte Jubiläum. Die Stiftung wurde am 18. Juni 1964 dank der Initiative ihres Präsidenten, **Rodolphe Stadler**, und ihres Direktors und Mitbegründers, Professor **Henri Isliker**, gegründet und setzte mit diesem Meilenstein eine bereits visionäre Tradition fort: Vier Jahrzehnte zuvor, im Jahr 1924, gründete eine Gruppe von Ärzten unter der Leitung von Prof. Alfred Rosselet und Prof. André de Coulon in Lausanne das Centre Anticancéreux Romand (CACR). Zu diesem Schritt wurden sie von Dr. **César Roux**, Gründer des Waadtländer Kantonsspitals (Vorläufer des CHUVs), ermuntert. Sie waren überzeugt, dass die Kompetenzen aller Spezialisten gebündelt werden müssten, um die verschiedenen Formen dieser damals noch weitgehend unerforschten Krankheit besser verstehen und bekämpfen zu können. Aus heutiger Sicht ist die Bedeutung dieser Initiative umso beeindruckender, als sie sich im heutigen AGORA Forschungszentrum widerspiegelt. Das Gebäude ist der translationalen Krebsforschung gewidmet und verkörpert seit 2018 jene Exzellenz, die aus der Zusammenführung von Spezialisten aus sechs am Genfersee ansässigen Institutionen entstanden ist.

Anfang der 1960er Jahre erhielt der Wunsch nach einem schweizerischen Kompetenzzentrum für Krebsbekämpfung neuen Auftrieb. Ab 1957 gab das CACR seine therapeutische Funktion auf, um sich der Forschung zu widmen. Zu Rodolphe Stadler und Henri Isliker gesellten sich schon bald eine Reihe prominenter Persönlichkeiten, die dazu beitrugen, diese Struktur auf eine breitere und solidere Basis zu stellen. Die Schweizer Universitäten und sogar der Bundesrat schlossen sich der Initiative an. Diese wurde von dem bekannten Waadtländer Juristen



• Dr. César Roux
Gründervater
des Waadtländer
Kantonsspitals (CHUV)

und Politiker Pierre Freymond geleitet, der den Wissenschaftlern eine grosse Stütze war, aber leider wenige Jahre später an einem Herzinfarkt verstarb. Fünfzig Jahre später wurde seine Tochter, Catherine Labouchère, Präsidentin der ISREC Stiftung. Erst bei der Erforschung des Archivs erfuhr sie, dass ihr Vater bei der Gründung des ISRECs eine Schlüsselrolle gespielt hatte.

Wissenschaftliche Impulse von Weltrang

Das Schweizerische Institut für Experimentelle Krebsforschung (ISREC), unter der Leitung von Prof. Henri Isliker, nahm 1964 seinen Betrieb in einem nagelneuen Gebäude an der Avenue du Bugnon auf, direkt oberhalb des historischen Sitzes des Waadtländer Kantonsspitals. Zu diesem Zeitpunkt beschäftigte das Institut knapp fünfzig Personen. Aufgrund des starken Wachstums wurde jedoch nach einigen Jahren der Umzug nach Epalinges, einige Kilometer nördlich, beschlossen. In den folgenden vier Jahrzehnten wurden in den Bereichen Mutagenese, Genomreparatur, Immunologie, Immuntherapie, Zellzyklusregulation, Zellbiologie, Viren in der Onkologie, Onkogene, Zelldifferenzierung und Bioinformatik zahlreiche Projekte durchgeführt und signifikante Erkenntnisse erzielt.



• Rodolphe Stadler
Präsident des ersten
Stiftungsrates des ISRECS
1964 — 1972

Einmal mehr entstand diese fruchtbare Tätigkeit mit weltweiten Auswirkungen aus dem Zusammenwirken sich ergänzender Kräfte. Anfang der 1970er Jahre wurde in Lausanne die europäische Niederlassung des Ludwig Institute for Cancer Research (LICR) eröffnet. Die amerikanische Stiftung, die hinter diesem Forschungsnetz steht, ist auf diesem Gebiet eine der einflussreichsten der Welt. Auch die WHO und das Institut für Biochemie schlossen sich diesem wachsenden Zentrum an, das bald mehrere Hundert Wissenschaftler am Standort Lausanne vereinte.



• Prof. Henri Isliker
Direktor
1964 — 1978

Nach 18 Jahren treuer Dienste trat Henri Isliker in den Ruhestand. Im Jahr 1978 übernahm **Bernhard Hirt** für eine ähnliche Zeitspanne die Leitung des Instituts; eine Zeit, in der das ISREC seine produktive Tätigkeit fortsetzte und internationales Ansehen erlangte. Als **Michel Aguet** 1996 Nachfolger von Bernhard Hirt wurde, verlagerte sich der Schwerpunkt zunehmend auf die translationale Forschung. So sehr, dass das ISREC fünf Jahre später, im Jahr 2001, zum «Leading House» des Nationalen Forschungsschwerpunktes (NFS) Molekulare Onkologie des Schweizerischen Nationalfonds ernannt



• Prof. Bernhard Hirt
Direktor
1978 — 1996

wurde. Dieses Projekt unterstützte auch die Partnerinstitute des Zentrums: das Ludwig Institute for Cancer Research und das Institut für Biochemie. So konnten neue Brücken zwischen Grundlagenforschung und klinischer Forschung geschlagen werden. «Was wir damals erreicht haben, war bahnbrechend», erzählt Susan Gasser, die heutige Direktorin der ISREC Stiftung und damals Wissenschaftlerin am Institut in Epalinges. «Wir waren voller Enthusiasmus und legten den Grundstein für die bemerkenswerte Beschleunigung des Wissens über Krebs, die wir seither beobachten.»

Vom Institut zur Fakultät

Der Beginn des dritten Jahrtausends wurde auch durch die Ernennung von Patrick Aebischer zum Präsidenten der EPFL geprägt. Dieser Arzt und Spezialist auf dem Gebiet der Neurowissenschaften war damals Direktor der autonomen chirurgischen Forschungsabteilung und des Gentherapiezentrum am CHUV. Michel Aguet kannte er gut. «Damals wurde gerade das menschliche Genom sequenziert; es war die Zeit der Annäherung von Biowissenschaften und Bioinformatik», erinnert sich Patrick Aebischer. «Wir waren überzeugt, dass die EPFL diese Chance ergreifen musste. Sie verfügte zwar über Ingenieurwissenschaften, aber nicht über Biowissenschaften.» Michel Aguet seinerseits wollte die akademische und finanzielle Basis seiner Forschungsprogramme stärken. So kamen die beiden auf die Idee, eine Allianz zwischen dem ISREC und der EPFL zu gründen, die den Kern der Fakultät für Biowissenschaften der EPFL bilden sollte. Es dauerte aber noch einige Jahre, bis dieser Schritt in die Tat umgesetzt werden konnte.



• Prof. Georges Müller
Präsident
des Stiftungsrates
1994 — 2005

Der renommierte amerikanische Onkologe **Douglas Hanahan** übernahm anschliessend die Leitung des isrec@EPFL-Teams, das sich inzwischen in seiner neuen Umgebung eingelebt hatte. Heute ist Prof. Hanahan emeritierter Direktor und setzt seine Forschung in den Labors des Ludwig Instituts im AGORA Gebäude fort. Die Idee eines Forschungszentrums, das Spitzenforschung und aktive Onkologen vereint, nahm langsam Form an. Gleichzeitig wurden die Wissenschaftler des ISRECs in die EPFL integriert. Yves Paternot, ein bekannter Unternehmer (ehemaliger Leiter von Adia Interim) und Philanthrop, übernahm im Jahr 2005 vom Rechtsanwalt **Georges Muller** den Vorsitz der ISREC Stiftung. Unter seiner Leitung und mit der Unterstützung verschiedener



• Prof. Michel Aguet
Direktor
1996 — 2007

Das Wissenschaftlerteam
des Schweizerischen Instituts für
experimentelle Krebsforschung
(ISREC) im Jahr 1985



Yves Paternot
Ratsmitglied ab 2002
Präsident des Stiftungsrates
2005 — 2016



Prof. Francis-Luc Perret
Direktor
2013 — 2020

Persönlichkeiten wie **Francis-Luc Perret**, Vizepräsident der EPFL und Verantwortlicher für Personal, Bau und Finanzen, nahm der Bau einer gemeinsamen Infrastruktur für Forscher und Kliniker in unmittelbarer Nähe des Universitätsspitals Gestalt an.

Ein Hort des Wissens und der Forschung

Gleichzeitig beschlossen die Behörden des Kantons Waadt, der Krebsforschung Priorität einzuräumen. Gemeinsam beriefen die Universität Lausanne, das CHUV und das LICR Prof. **George Coukos** als Leiter der Abteilung für Onkologie des CHUVs und der Lausanner Niederlassung des LICRs. So vervollständigte der in Griechenland geborene Spezialist für zelluläre Immuntherapie aus Philadelphia das Team. «Unser Ziel, Forschung und therapeutische Anwendungen so nah wie möglich zusammenzubringen, wurde übertroffen», erzählt Douglas Hanahan. «Mit dem Beitritt der Universität Genf und des Genfer Universitätsspitals (HUG) ist aus dem Lausanner Projekt ein Projekt der Genferseeregion geworden. Es ist uns gelungen, eine Umgebung zu schaffen, welche die talentiertesten Menschen auf diesem Gebiet anzieht.»

Bedauerlicherweise erlebte **Yves Paternot** die Früchte seiner Arbeit nicht mehr: Er verstarb im Februar 2016, zwei Jahre vor der Einweihung des AGORA Gebäudes, welches das ursprüngliche ISREC Gebäude auf spektakuläre und elegante Weise umschliesst und vervollständigt. Die Stiftung und ihre damalige Präsidentin, **Catherine Labouchère**, stellten für diesen grundlegenden Schritt die beträchtliche Summe von 80 Millionen Schweizer Franken zur Verfügung. Heute ist das AGORA



• Prof. George Coukos
Leiter des Departements
für Onkologie UNIL-CHUV
Leiter der Abteilung für
Immunonkologie
Direktor des Ludwig Institute
for Cancer Research
Lausanne

Gebäude ein einzigartiges Zentrum, in dem fast 300 Wissenschaftler und Kliniker, Ärzte, Biologen, Genetiker, Immunologen, Bioinformatiker und Bioingenieure arbeiten. Ihr Ziel: gemeinsam das wenig bekannte Innenleben der Tumorzellen aufzudecken, das Immunsystem zu stimulieren, Krebs zu bekämpfen und den Patienten die neuesten Innovationen zugänglich zu machen.

Aufgaben und Schwerpunkte

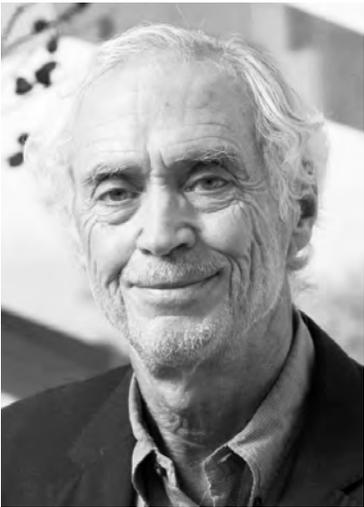
Seit sechzig Jahren konzentriert sich die ISREC Stiftung auf ihre doppelte Mission: die Unterstützung der translationalen Krebsforschung und die Förderung junger Wissenschaftler und Akademiker. Hinzu kommt ein tägliches Ziel: die Belebung des AGORA Gebäudes, Herzstück der Forschung, in dem klinisch relevante Projekte zum Leben erweckt werden.

Unter dem Vorsitz des Anwalts und Rechtsprofessors **Pierre-Marie Glauser** und mit der Übernahme der Geschäftsleitung durch Prof. **Susan Gasser** im Jahr 2021, setzt die ISREC Stiftung ihr Engagement für streng ausgewählte und engbegleitete Projekte fort – dies in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftlichen Rat, bestehend aus fünf international anerkannten Experten, unter der Leitung von Prof. Michael Hall aus Basel.

Heute fokussiert sich ihre philanthropische Arbeit auf die folgenden Bereiche:

→ Das 2022 lancierte TANDEM Programm wählt jedes Jahr circa sechs Projekte aus, die je mehr als eine halbe Million Franken erhalten. Voraussetzung ist, dass die Projekte Grundlagen- und klinische Forschung kombinieren.

→ Unterstützung für spezifische Lehrstühle. Die ISREC Stiftung finanziert derzeit drei Universitätsprofessuren: Den Lehrstuhl von Prof. Mikaël Pittet für Immu-no-Onkologie an der Universität Genf – ein Projekt, das den mehrfach ausgezeichneten Wissenschaftler nach 15 Jahren in Boston zurück in die Westschweiz geführt hat; den Lehrstuhl von Prof. Denis Migliorini für Hirntumor-Immunologie, ebenfalls an der Universität Genf; und den Paternot Lehrstuhl von Prof. Nicolas Thomä für interdisziplinäre Krebsforschung, der im September 2023 an der EPFL eingeweiht wurde. Hier zielt die Forschung im



• Prof. Douglas Hanahan
Direktor ISREC@EPFL
2009 — 2022



• Catherine Labouchère
Ratsmitglied ab 2009
Präsidentin
des Stiftungsrates
2016 — 2021



Bereich der chemischen Biologie auf die Entwicklung innovativer Medikamente.

→ Lenkung und Bündelung von Spenden zur Finanzierung spezifischer Projekte. Dank ihrer Struktur und ihres Fachwissens ist die ISREC Stiftung in der Lage, geeignete Projekte, die durch Spenden anderer Stiftungen unterstützt werden, auszuwählen und sorgfältig zu überwachen.

→ Unterstützung für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch die Finanzierung von MD-PhD-Stipendien im Rahmen eines nationalen MD-PhD-Stipendienprogramms, das von der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) durchgeführt wird. Dieses Programm soll Ärzten, die an Grundlagen- und translationaler Forschung interessiert sind, die Möglichkeit bieten, neben ihrer medizinischen Ausbildung eine Doktorarbeit in biomedizinischen Wissenschaften zu schreiben.

→ Unterstützung weiterer innovativer und kompetitiver Projekte.

In der föderativen Rolle der ISREC Stiftung sieht Prof. Pierre-Marie Glauser ein Modell für die Zukunft: «Uns wurde ein aussergewöhnliches Erbe anvertraut, das mit einer grossen Verantwortung verbunden ist. Unsere Vorgänger haben die AGORA der Wissenschaftler geschaffen. Wir wiederum wollen sozusagen die Agora der Spender aufbauen. Unser Ziel ist es, unsere Ressourcen zusammenzuführen, um die translationale Krebsforschung bei der Identifizierung der vielversprechendsten Projekte zu unterstützen. Wir müssen die notwendigen Mittel bündeln und diese Mittel bestmöglich einsetzen, denn wir sind überzeugt, dass wir gemeinsam stärker sind und dass dieser Ansatz Teil eines positiven Kreislaufs ist.»



• Prof. Susan M. Gasser
Direktorin
Ab 2021



• Prof. Pierre-Marie Glauser
Ratsmitglied ab 2016
Präsident des Stiftungsrates
Ab 2021

AUFGABEN DER STIFTUNG

Unterstützung von Projekten auf dem Gebiet der translationalen Onkologie

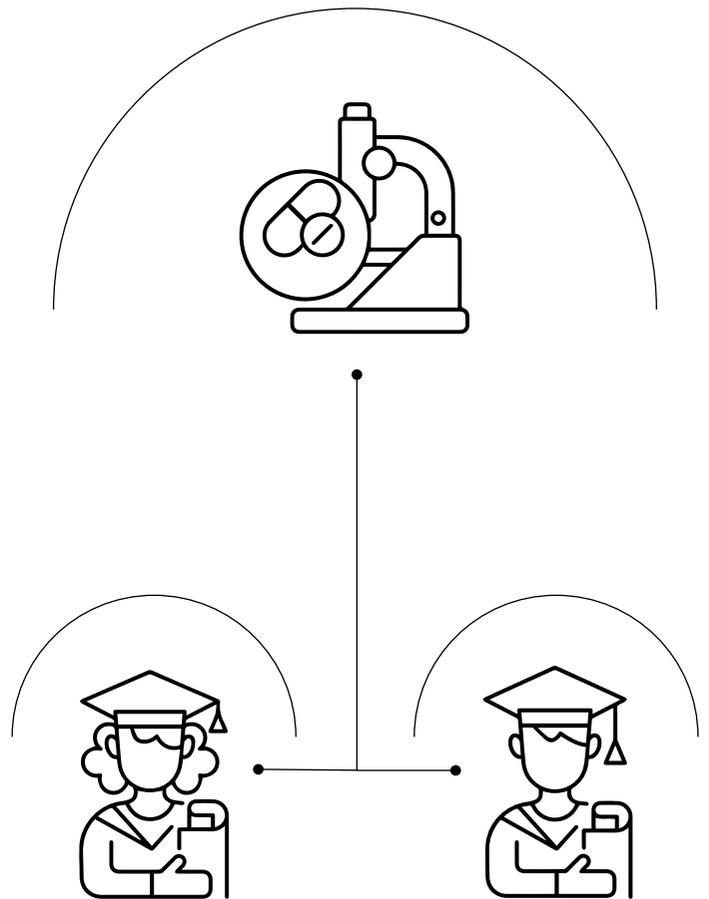
Die ISREC Stiftung identifiziert, selektioniert und unterstützt Projekte, die den Wissenstransfer und die Zusammenarbeit zwischen Grundlagenforschung und klinischen Anwendungen fördern. Ziel ist es, neue diagnostische und therapeutische Ansätze zu entwickeln, die auf einem tiefgreifenden Verständnis der Zellen, der Gewebe und ihrer physiologischen Interaktionen und Wechselwirkungen mit der Umwelt beruhen. Nur dann kann den Fehlfunktionen, die Krebs verursachen, entgegengewirkt werden.

Förderung des wissenschaftlichen und klinischen Nachwuchses in der Schweiz

Im Rahmen des neuen nationalen MD-PhD-Stipendienprogramms unterstützt die ISREC Stiftung MD-PhD-Stipendien. Dieses Programm wurde von der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) ins Leben gerufen. Ziel ist die Förderung von Ärztinnen und Ärzten mit Interesse an translationaler und Grundlagenforschung, indem ihnen ermöglicht wird, parallel zu ihrer medizinischen Ausbildung eine Doktorandenausbildung in biomedizinischen Wissenschaften zu absolvieren.

Die am 18. Juni 1964 gegründete ISREC Stiftung ist eine gemeinnützige, private Stiftung. Im Verlauf der letzten 60 Jahre wirkten gegen 150 schweizerische und ausländische Persönlichkeiten, darunter fünf Nobelpreisträger, in den verschiedenen Gremien der ISREC Stiftung mit. Die ISREC Stiftung hat insbesondere bedeutende Forschungsarbeiten und Entdeckungen in den Bereichen der Mutagenese, der Instabilität und Reparatur des Genoms, der Immunologie, der Immuntherapie, des Zellzyklus, der Zellbiologie, der Viren und Tumoren, der Onkogene, der Zelldifferenzierung und der Bioinformatik unterstützt. Von Wissenschaftlern geleistete und durch die Stiftung unterstützte Arbeiten tragen seit mehreren Jahrzehnten zu einem besseren Verständnis der dem Krebs zugrundeliegenden Mechanismen bei und ermöglichen die Identifizierung neuer therapeutischer Ziele.

Heute fokussiert die ISREC Stiftung ihre Tätigkeit auf die Finanzierung von Projekten, die Brücken zwischen medizinischer Grundlagenforschung und klini-



scher Praxis schlagen, um die Entwicklung neuer Therapien für die Zukunft zu ergründen und zu lenken.

Die translationale medizinische Forschung zielt darauf ab, wissenschaftliche Theorie und Entdeckungen aus dem Labor in konkrete Anwendungen umzusetzen und die Qualität der medizinischen und pharmazeutischen Versorgung der Patienten zu verbessern. Damit sich diese Disziplin entfalten kann, braucht es beträchtliche Mittel: Translationale Forschung erfordert Talente und Apparaturen, die von den üblichen akademischen Budgets nicht abgedeckt werden können. Darüber hinaus erfordern klinische Studien ein besonderes Engagement der Kliniker.

Damit wir solche Innovationen umsetzen und die Patientenversorgung verbessern können, müssen wir Mauern einreissen und uns auf Arbeit an der Schnittstelle vieler verschiedener Disziplinen fokussieren.

Es erfüllt die ISREC Stiftung mit Stolz, dass sie in der Lage ist, Projekte zu fördern, die mit ihren zwei Kernaufgaben im Einklang stehen.

Über 7 Millionen Franken für Spitzenforschung

Im Jahr 2024 hat der wissenschaftliche Beirat der ISREC Stiftung in enger Zusammenarbeit mit unserer Direktorin Susan Gasser 42 Forschungsprojekte im Bereich der Onkologie evaluiert. Diese widerspiegeln die Vitalität und Vielfalt der Innovation auf diesem Gebiet in der Schweiz. Am Ende dieses strengen Verfahrens wurden 17 neue Projekte ausgewählt, die über einen Zeitraum von 1 bis 3 Jahren gefördert werden. Darunter befinden sich 9 kollaborative TANDEM Projekte, die unser Engagement zur Förderung von Synergien zwischen Labors und Institutionen im ganzen Land verdeutlichen.

Im gleichen Zeitraum wurden auch mehr als 7 Millionen CHF für laufende Forschungsprojekte ausbezahlt:

Wissenschaftlicher Nachwuchs

3 Stipendien

CHF

180 000.-

3 Lehrstühle

CHF

2 650 000.-

Forschungsprojekte

11 Krebsforschungsprojekte

CHF

1 500 000.-

Kollaborative TANDEM Projekte

18 Krebsforschungsprojekte

CHF

2 800 000.-

Wissenschaftliche Tagungen und Symposien

43 wissenschaftliche Veranstaltungen

CHF

45 000.-

DAS JAHR 2024 IN ZAHLEN

Geographische Verteilung der Beiträge der ISREC Stiftung zwischen 2008 und 2024

Die ISREC Stiftung war schon immer in der ganzen Schweiz aktiv und bekräftigt damit ihren Willen, den Kampf gegen den Krebs über die Kantons Grenzen hinaus zu führen. Die geografische Vielfalt der unterstützten Projekte zeugt von unserem Engagement, Innovationen zu fördern und die Zusammenarbeit zwischen Forschern und Klinikern zu stärken.

Lausanne CHUV/UNIL

- 11 Doktoranden
- 31 Krebsforschungsprojekte
- 1 Lehrstuhl
- 11 kollaborative TANDEM Projekte

Lausanne EPFL

- 6 Doktoranden
- 6 Krebsforschungsprojekte
- 3 Lehrstühle
- 4 kollaborative TANDEM Projekte

Genf UNIGE/HUG

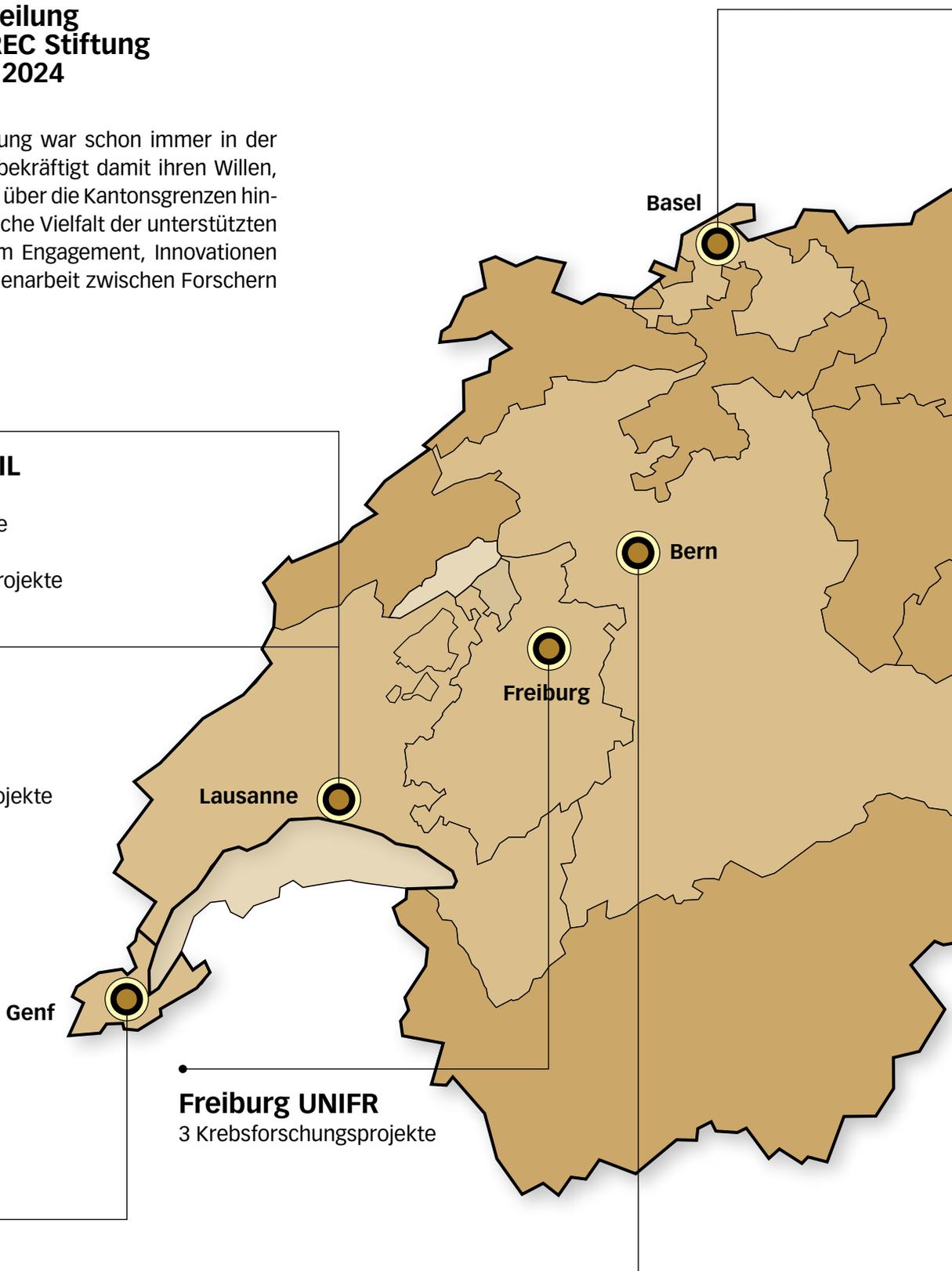
- 1 Doktorand
- 3 Krebsforschungsprojekte
- 2 Lehrstühle
- 8 kollaborative TANDEM Projekte

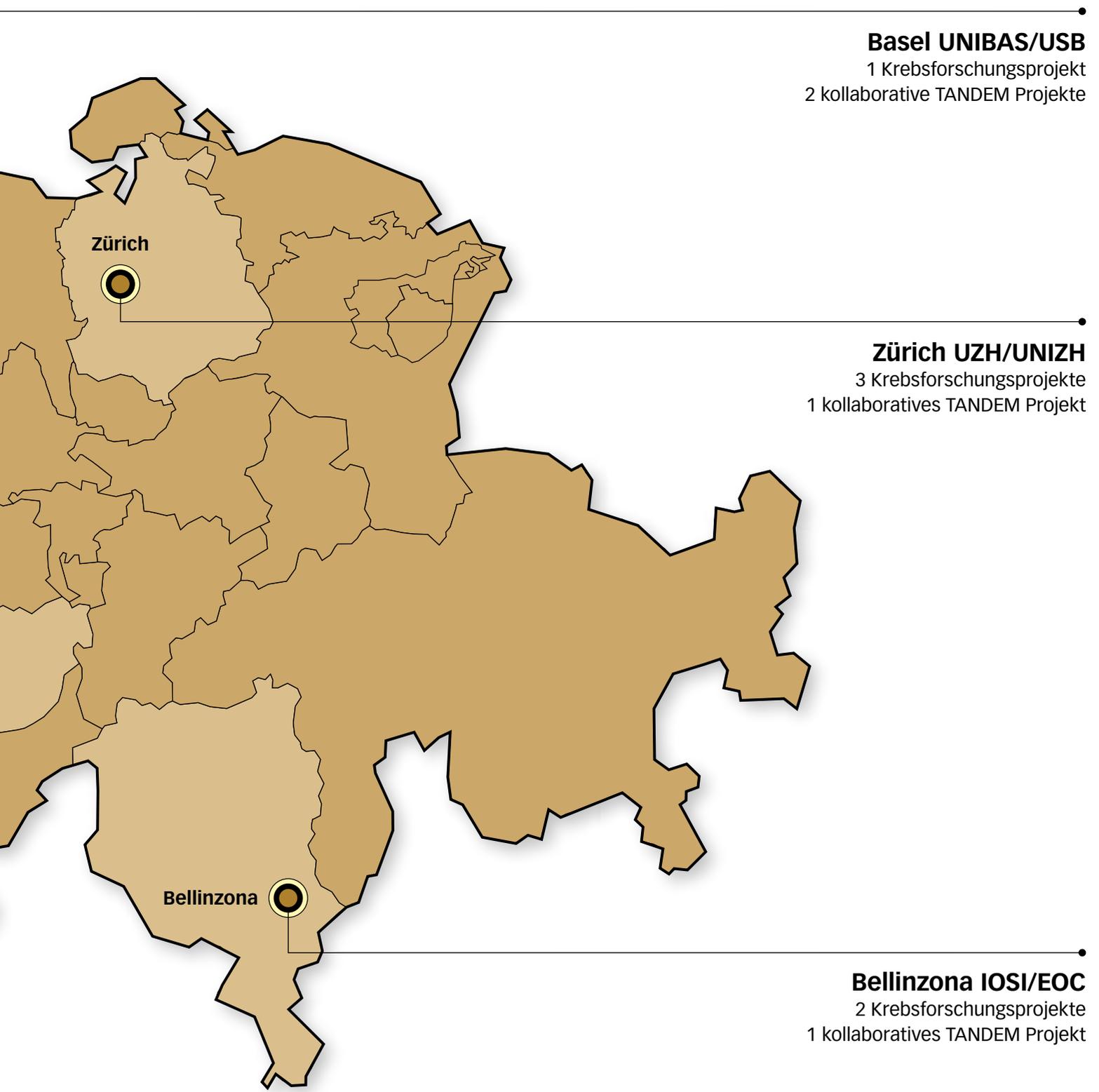
Freiburg UNIFR

- 3 Krebsforschungsprojekte

Bern UNIBE/INSEL

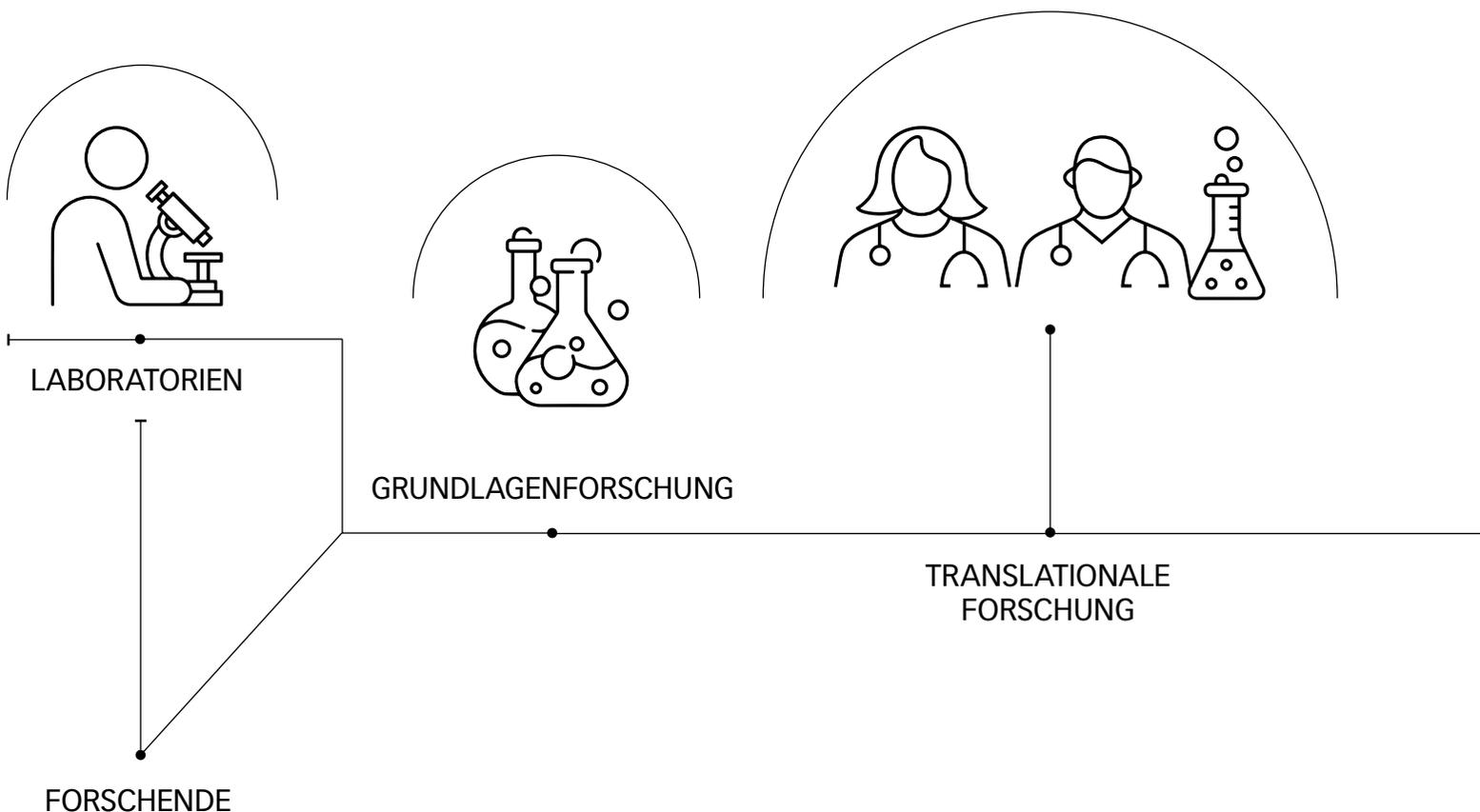
- 3 Krebsforschungsprojekte
- 4 kollaborative TANDEM Projekte

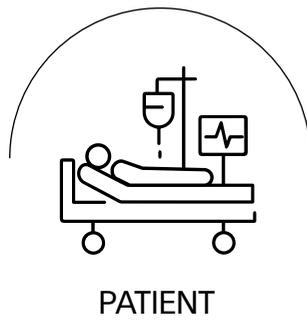
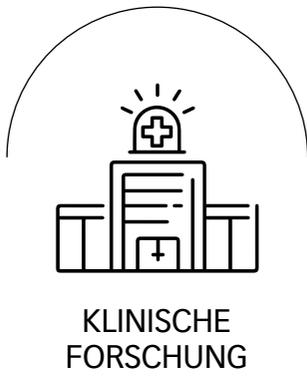
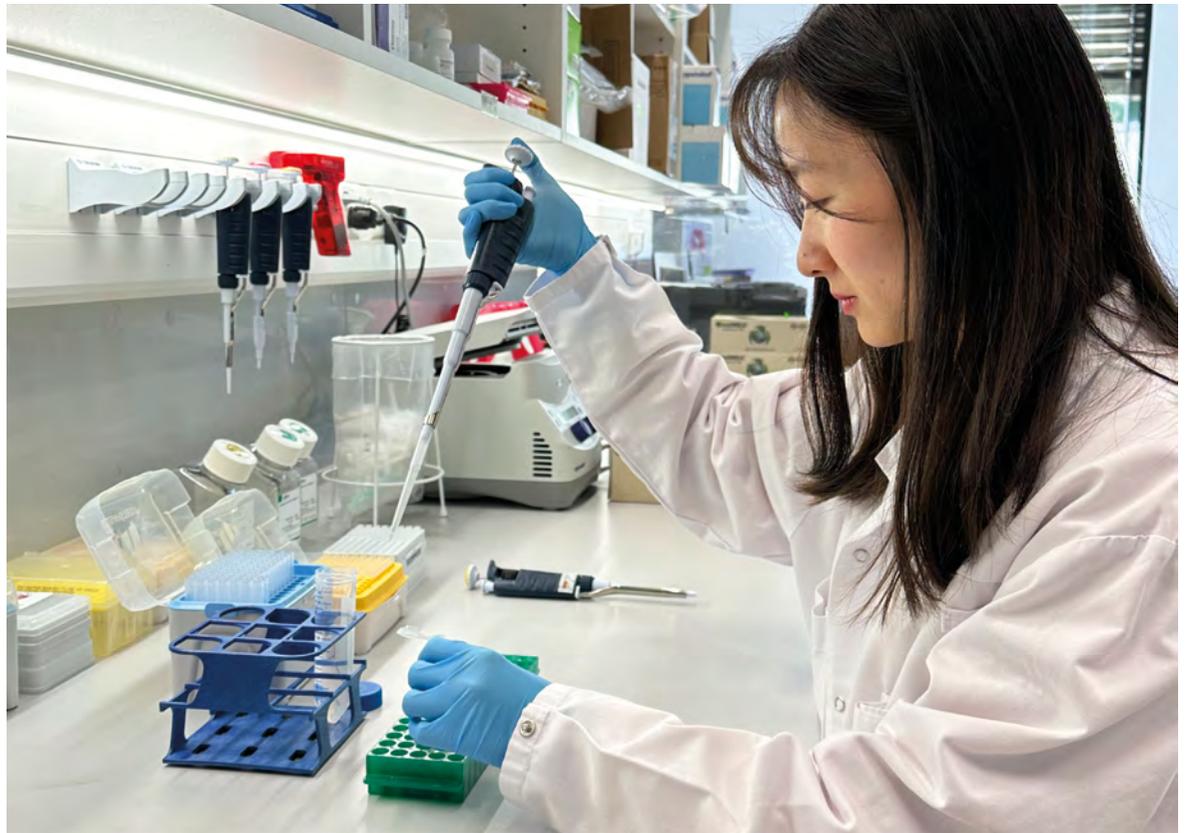




TRANSLATIONALE FORSCHUNG

Translationale Forschung beschleunigt den Transfer der Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in die klinische Forschung. Durch die Förderung der Zusammenarbeit zwischen Klinikern und Grundlagenwissenschaftlern soll diese Disziplin dazu beitragen, dass die Patienten optimal von neuen therapeutischen Entdeckungen profitieren können.





UNTERHALTUNG MIT DR. BENITA WOLF



«Diesen Spagat zwischen Grundlagenforschung und klinischer Anwendung zu erleben, erfüllt mich mit grosser Befriedigung»

Dr. Benita Wolf

Chefärztin / Abteilung für medizinische Onkologie
Departement für Onkologie UNIL CHUV

Dr. Benita Wolf ist eine Wissenschaftlerin deutscher Herkunft und Spezialistin auf dem Gebiet der medizinischen Onkologie. Sie teilt ihre Zeit zwischen der experimentellen Erforschung der T-Zell-Synapsen mittels Mikroskopie, der Patientenbetreuung, dem Aufbau eines Labors in Epalinges, ihren Mitarbeitern an der Universität Genf und ihren Kollegen am CHUV auf. Vor drei Jahren war sie Stipendiatin des ersten Jahrgangs des TANDEM Programmes. Sie verkörpert in herausragender Weise die Philosophie der ISREC Stiftung. Ein Interview.

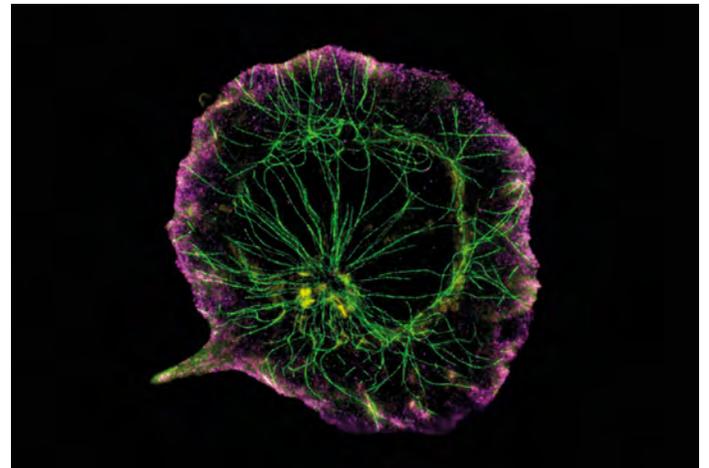
Benita Wolf, können Sie mir bitte Ihren bisherigen Karriereverlauf schildern ?

Ich bin im Osten Deutschlands aufgewachsen, habe dort Medizin studiert und wurde sehr rasch in einem Forschungsprogramm aufgenommen. Für meine Doktorarbeit wählte ich das Gebiet der Kardiologie. Von 2007 bis 2008 hatte ich die Gelegenheit, am renommierten Hitchcock Medical Center in Dartmouth (Vereinigte Staaten) an einem Forschungsprogramm über Immuntherapien bei klarzelligen Nierenzellkarzinomen teilzunehmen. Wir gehörten damals zu den ersten, die die Zellen des Immunsystems genetisch charakterisierten, um zu untersuchen, ob es genetische Signaturen gibt, die mit der therapeutischen Antwort überstimmen. Es war eine spannende Arbeit und ich war von den zugrundeliegenden molekularen Zellmechanismen fasziniert.

Nach meiner Rückkehr nach Deutschland intensivierte ich meine Forschung und begann meine klinische Ausbildung. Danach nahm ich eine Postdoc-Stelle an der EPFL an. Meine Aufgabe war es, die molekulare Grundlage der Zellteilung zu entschlüsseln. Dabei konzentrierte ich mich auf die Positionierung der mitotischen Spindel und des Zentrosoms unter Verwendung von *C. elegans* und kultivierten menschlichen Zellen – Grundlagenforschung, bei der hochmoderne Mikroskopietechniken wie Echtzeit-Bildgebung und Super-Resolution-Mikroskopie zum Einsatz kamen. Bei meiner Rückkehr in die klinische Medizin am Departement für Onkologie des CHUV im Jahr 2017 fragte ich mich, wie ich eine Brücke zu meiner vergangenen Grundlagenforschung schlagen könnte. Ich wusste, dass das CHUV einen starken Fokus auf die Immuntherapie legt und mir wurde klar, dass die Mikroskopie kaum genutzt wurde, um die entsprechenden Zellen zu untersuchen. So fing alles an. Ich erhielt ein erstes Stipendium, das mir erlaubte, einen Tag pro Woche die Klinik zu verlassen, um die Dynamik der Interaktionen zwischen T-Zellen und Tumorzellen zu erforschen. Seitdem haben wir im Rahmen des TANDEM Programms eine neue Super-Resolution-Mikroskopietechnik für die Untersuchung von Tumorzellen und Zellen des Immunsystems entwickelt.

Ausserdem habe ich meine Spezialisierung auf dem Gebiet der medizinischen Onkologie abgeschlossen. Anders als in Deutschland, wo jeder Spezialist für ein Organ auch die dazu gehörige Onkologie studiert, befasst sich in der Schweiz ein Gastroenterologe nicht mit On-

kologie. So betreue ich heute auch Patientinnen, die an Brustkrebs erkrankt sind – eine spannende Erweiterung meines Arbeitsfeldes!



Immunzelle nach der Aktivierung und Expansion im Labor. Zur besseren Unterscheidung sind die verschiedenen inneren Strukturen farbig markiert: Aktin (magenta), Tubulin (grün) und Oberflächenproteine (gelb). Das Bild wurde mit einem Fluoreszenzverfahren aufgenommen. Grösse der Zelle: circa 10 Mikrometer.

Was hat Sie dazu veranlasst, mit der ISREC Stiftung zusammenzuarbeiten ?

Erstens war ich Teil der Fakultät für Biowissenschaften der EPFL, die aus ISREC-Forschungsteams in Epalinges hervorgegangen ist. Zweitens steht die medizinische Onkologie im Zentrum der Strategie der ISREC Stiftung, Grundlagenforschung und klinische Medizin einander anzunähern. Für mich war die Stiftung die offensichtliche Adresse, zumal das TANDEM Programm gerade angelaufen war und genau dem entsprach, was wir suchten, nämlich Wege, um unsere Forschung den Patienten näher zu bringen. So haben wir, Dr. Virginie Hamel von der Universität Genf und ich, uns beworben.

Bitte beschreiben Sie Ihr Projekt. Wie hat es sich in den letzten zwei Jahren entwickelt ?

Unsere Arbeitshypothese ist, dass unser Immunsystem in der Lage ist, Krebszellen zu erkennen und anzugreifen und es optimiert werden kann, so dass unsere Abwehrzellen Krebszellen besser erkennen. Diese Erkennung erfolgt über eine Verbindung zwischen den Zellen, über die sogenannte immunologische Synapse. Es ist wie in der Handelsmarine: Je besser der Hafen gebaut ist, desto

UNTERHALTUNG MIT DR. BENITA WOLF

leichter kann das Schiff anlegen. Die Grundstruktur ist so konfiguriert, dass sie eine spezifische Wirkung entfaltet, die zur Abtötung der Krebszellen führt; die Präzision der Struktur steht dabei in direktem Zusammenhang mit der Unterdrückung der Krebszellen. Was uns bisher fehlte, war eine Möglichkeit, diese Struktur sichtbar zu machen. Nicht nur Zellen treffen aufeinander. Auch Makromoleküle positionieren sich sehr spezifisch, an einer sehr stereotypen Schnittstelle. Und wir wissen: Die Qualität dieser Schnittstelle ist entscheidend für die Effektivität der T-Zellen (Killer-Zellen) bei der Erfüllung ihrer Aufgaben.

Wir suchten also nach preisgünstigen und unvoreingenommenen Lösungen, um diese Phänomene im Nanobereich sichtbar zu machen. Denn bisher wurden Zellen fixiert, was zahlreiche unerwünschte Auswirkungen erzeugen kann. Wir griffen auf eine bewährte Technik aus der Elektronenmikroskopie zurück: das Einfrieren. Dabei werden die Proben bei -180°C in einem flüssigen Gas eingefroren, wodurch ihre Nanostruktur erhalten bleibt. Wir kombinierten diese Technik mit einem sehr innovativen Ansatz, mit der sogenannten Expansionsmikroskopie. Diese Technologie ermöglichte es uns, statt auf ein teures Mikroskop zu setzen, einen physischen Abstand zwischen den Molekülen zu erzeugen. So konnten wir nicht nur im mikroskopischen, sondern auch im Nanometerbereich Strukturen beobachten. Die Grösse der Elemente, die uns interessieren, liegt zwischen 10 und 100 Nanometern.

In diesem Zusammenhang hatten wir das grosse Glück, Dr. Florent Lemaitre, einen hoch qualifizierten und motivierten Wissenschaftler, als Postdoktorand für das Projekt anstellen zu können.

Ihr Ziel ist es also, diese Synapsen zu visualisieren, um sie besser charakterisieren zu können ?

Genau! Unser Ziel ist es, die Auswirkungen der Behandlung und der Verbesserung der T-Zellen auf die Struktur ihrer Synapsen zu verstehen. Wir fragen uns auch, ob dieser Ansatz der Entzifferung ihrer zellulären Funktionen dienen könnte. Insbesondere möchten wir die Mechanismen, die an der Zerstörung der Tumorzellen beteiligt sind, sowie die Interaktionen und die Kommunikation zwischen den Tumorzellen selbst verstehen. Wenn es uns gelingt, diesen Ansatz in grossem Massstab zu entwickeln, könnten wir zahlreiche Mäuse einsparen, denn wir bräuchten weniger Labortiere für die Produktion von

chimären Antigenrezeptoren (CAR). Idealerweise wäre auch eine Annäherung an den Patienten und eine individuelle Beobachtung des Verhaltens ihrer Zellen möglich.

Werden Sie also bei der Selektion von Killer-T-Zellen zur Bekämpfung von Krebs helfen können ?

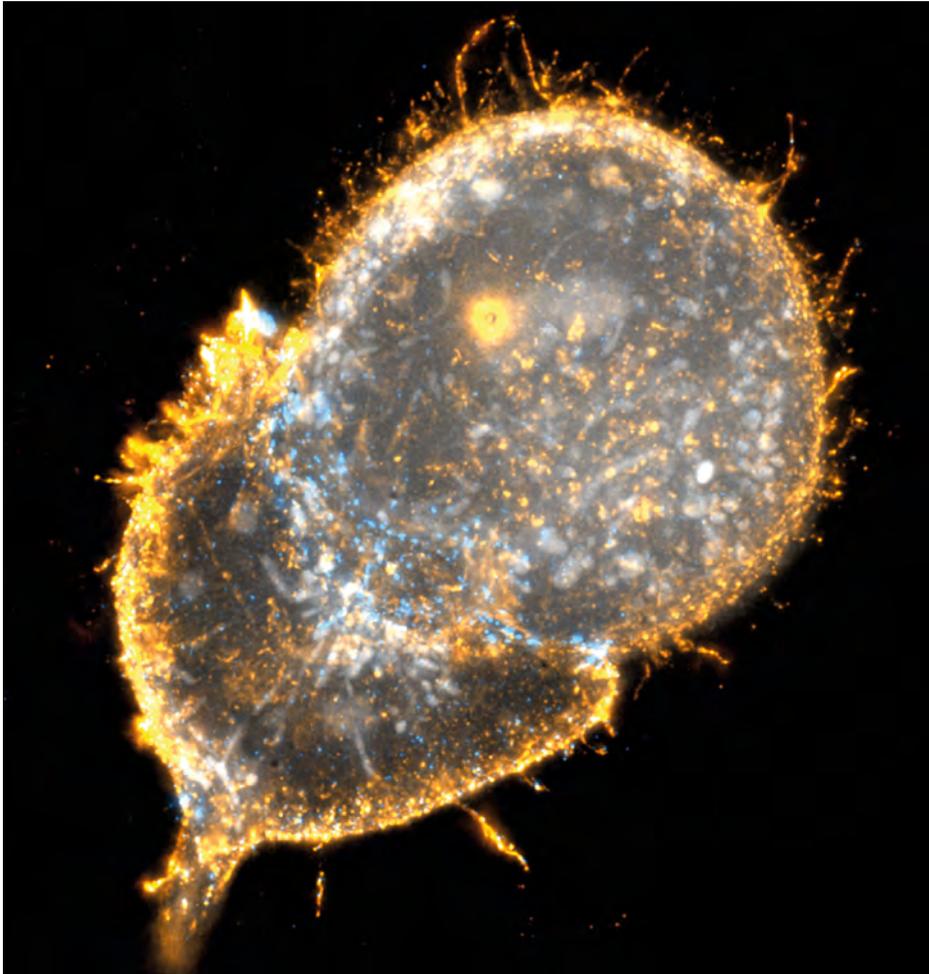
Ja, unser Ansatz könnte dazu beitragen, jene Zellen zu identifizieren, die Tumoren am effektivsten bekämpfen. Die Forschung auf dem Gebiet der Zelltherapie hat in diesem Zusammenhang schon bedeutende Fortschritte erzielt. Die Nutzung der Eigenschaften der Synapsen zur Selektion wäre möglicherweise ein einfacher und sehr wertvoller Ansatz, um diese Auswahl zuerst in Labormäusen und später bei Patienten zu treffen. Diese Strategie ermöglicht es uns auch, die Zellen der Patienten zu charakterisieren und die Grenzen der heutigen Therapien besser zu verstehen.

Und das ist nur bei einer einzigen Krebsart möglich ?

Nein, das gilt für alle Krebsarten, wobei sich die aktuellen Arbeiten auf hämatologische Erkrankungen und Melanome konzentrieren. Aber die Forschung entwickelt sich ebenfalls im Bereich der Immuntherapien für solide Tumoren.

Was ist für Sie der besondere Reiz der translationalen Forschung ?

Mich fasziniert, dass wir einerseits eine kontinuierliche Evolution im Bereich der Mikroskopie erleben, insbesondere dank neuer supraauflösender Mikroskopietechniken und anderer Technologien, die es uns ermöglichen, im Sub-Nanometer-Bereich zu arbeiten. Andererseits findet auch eine Revolution in der zellulären Immuntherapie statt. Bisher trafen diese zwei Bereiche nie auf einander, aber die Forschung, die ich betreibe, strebt durch Visualisierung der Vorgänge eine Annäherung der beiden an. Nun müssen wir sie noch in eine klinisch anwendbare Form bringen. Persönlich finde ich es äusserst bereichernd, einen Tag in der medizinischen Onkologie zu verbringen, mit Patienten in Kontakt zu kommen, zu verstehen, was sie erlebt haben und die Wirksamkeit der Therapien zu beobachten. Gleichzeitig betrachte ich diese Begegnungen stets auch aus zellulärer Sicht und



Eine menschliche Immunzelle greift eine Krebszelle an

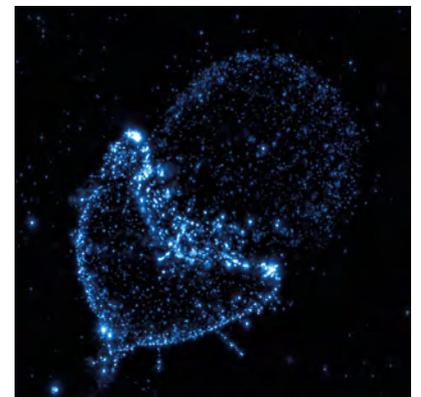
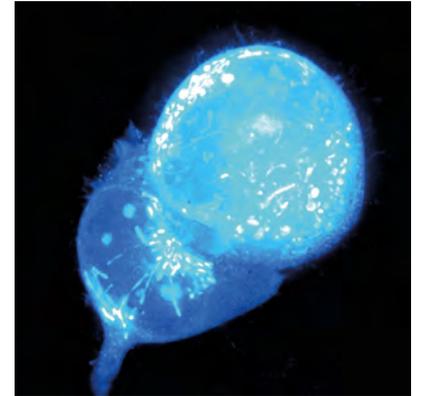
Das Bild zeigt eine T-Zelle nach der Kryokonservierung und der Expansion.

Zur Visualisierung wurden Zellstrukturen gefärbt: Aktin (orange),

CD2-Moleküle (blau) und intrazelluläre Proteine (grau).

An der Kontaktstelle der beiden Zellen ist eine hohe CD2-Konzentration zu beobachten.

Grösse: circa 10 Mikrometer



unter Berücksichtigung der beteiligten biologischen Mechanismen. Am nächsten Tag kehre ich ins Labor zurück und versuche, Lösungen zu entwickeln; das heisst den Bedarf zu ermitteln, die aktuellen Einschränkungen zu verstehen und die Forschung so auszurichten, dass auf diese Probleme eingegangen werden kann. Diesen Spagat zwischen Grundlagenforschung und klinischer Anwendung zu erleben, erfüllt mich mit grosser Befriedigung, ist aber auch eine grosse Herausforderung. Meinen Platz im System zu finden und die nötigen Mittel aufzutreiben, um diese beiden Welten miteinander vereinbaren zu können, erfordert Beharrlichkeit und ein ständiges Jonglieren.

Glücklicherweise ermöglichen Stiftungen wie die ISREC Stiftung dieses Abenteuer, indem sie Projekte an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Klinik unterstützen.

Entsprechen die Ergebnisse den Hoffnungen, die Sie zu Beginn des Projekts hegten ?

Sie sind sogar besser. Am Anfang wussten wir nicht einmal, ob der Ansatz funktionieren würde. T-Zellen sind äusserst klein und enthalten sehr wenig Zytoplasma. Es ist schwierig, Strukturen in diesen Zellen sichtbar

UNTERHALTUNG MIT DR. BENITA WOLF

zu machen. Wir waren positiv überrascht, dass die Expansionsmikroskopie so funktioniert, wie wir uns erhofft hatten. In der Zwischenzeit ist es uns in Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern auch gelungen, die Methode nicht nur auf Zellen, sondern auch auf Gewebe anzuwenden. Wir sind nun in der Lage, Gewebeschichten von Patienten zu visualisieren und mit einer Auflösung im Nanometerbereich intrazelluläre Moleküle aufzuspüren, die T-Zellen vernichten können. Das ist faszinierend und eine Entwicklung, die wir nicht erwartet hatten! Es ist das Ergebnis einer hervorragenden Zusammenarbeit, denn das Projekt ist im Labor von Prof. Paul Guichard und Dr. Virginie Hamel in Genf untergebracht. Ihr Team ist auf Strukturbiologie und Elektronenmikroskopie spezialisiert. Damit hatten wir eine solide technische Basis. Ich meinerseits hatte bereits die Bildgebung von T-Zellen aufgebaut, was uns zu einem idealen Team machte. Dr. Virginie Hamel, als Mittragsstellerin der TANDEM Förderung, spielte in dieser Synergie eine Schlüsselrolle. Das Projekt war vom ersten Tag an produktiv und nach nur drei Monaten generierten wir schon interessante Daten.

«Geldgeber, die frei entscheiden können, in welche Richtung sie investieren und welche Innovationen sie unterstützen wollen, sind unverzichtbar.»

Das kommt selten vor, oder?

Ja, das ist selten der Fall. Am Anfang eines Projektes weiss man nie, was zu erwarten ist. Es spielt immer auch das Glück mit... aber die ISREC Stiftung war grosszügig und hat an unser Projekt geglaubt.

Wie sehen Sie die Rolle einer solchen Stiftung, die private Unterstützung leistet?

Es handelt sich um eine wertvolle und unverzichtbare Ressource; nicht nur wegen der finanziellen Unterstützung, die sie bietet, sondern vor allem auch, weil sie auf wissenschaftlicher Strenge und einer engen Begleitung der Forschung beruht. Geldgeber, die frei entscheiden können, in welche Richtung sie investieren und welche Innovationen sie unterstützen wollen, sind unverzichtbar.

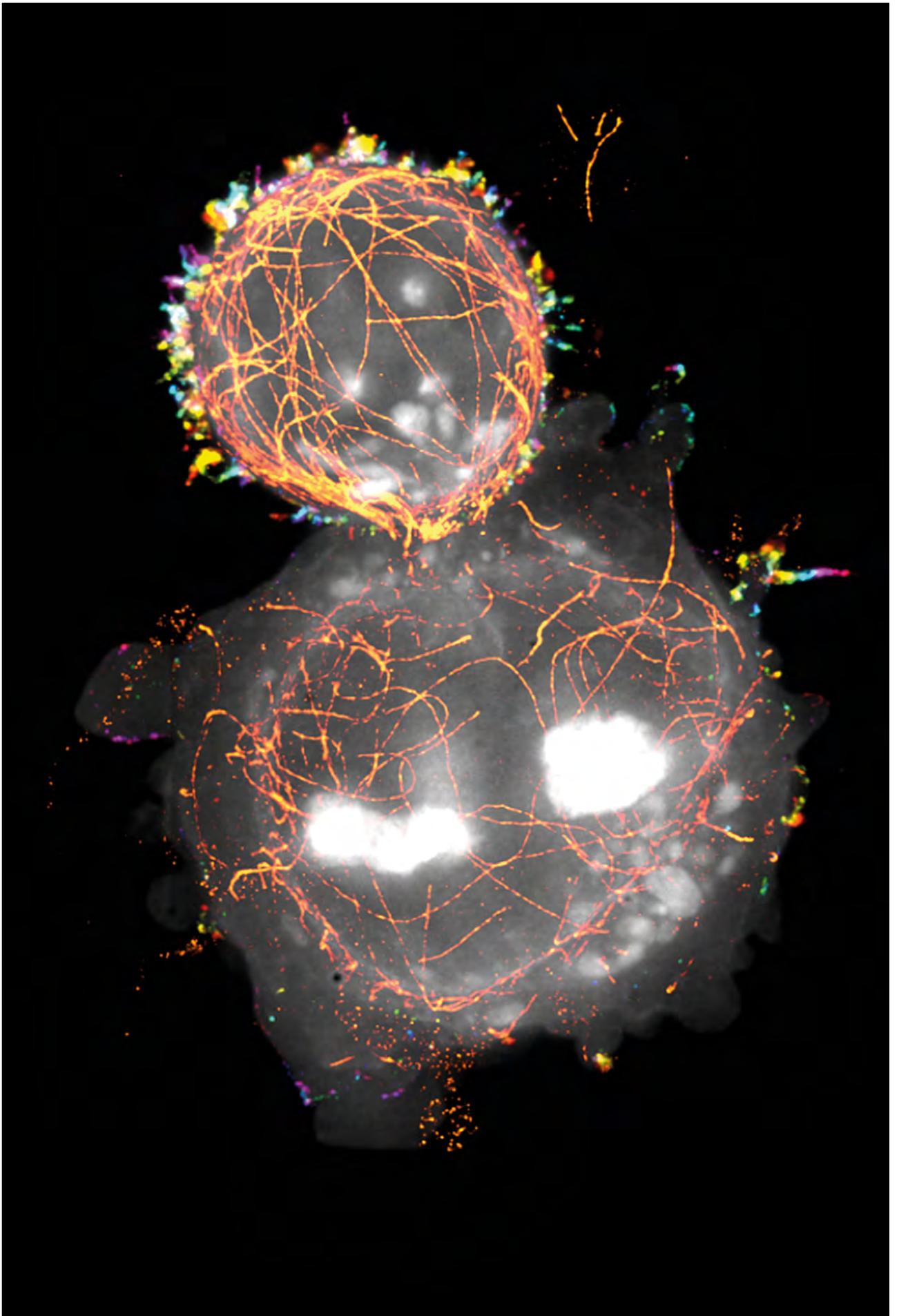
Für Hochrisikoprojekte, die noch nicht über ausreichende Daten zur Untermauerung ihres Ansatzes verfügen, die auf einer Vision, einer Projektion und einem Potenzial aufgebaut sind, sind Stiftungen wie die ISREC Stiftung unabdingbar. Es sind diese gewagten wissenschaftlichen Initiativen, die morgen zu den bahnbrechendsten Entdeckungen führen können.

«Es sind diese gewagten wissenschaftlichen Initiativen, die morgen zu den bahnbrechendsten Entdeckungen führen können.»

Neben diesen strategischen Überlegungen, geht es auch um existenziellere Fragen: Was ist unser Ziel als Gesellschaft? Was ist für die Menschheit von entscheidender Bedeutung? Eine freie und unabhängige Grundlagenforschung ermöglicht es uns, die Welt, in der wir leben, besser zu verstehen. Eine Gesellschaft, die die Grundlagenforschung vernachlässigt, gefährdet nicht nur ihre wissenschaftliche Zukunft, sondern auch ihre Fähigkeit, die Herausforderungen der Zukunft zu bewältigen.

Was konnten Sie dank dem TANDEM Programm konkret erreichen, und was kommt danach?

Einerseits hat uns das TANDEM Programm die Ausbildung eines Postdocs auf den Gebieten der Kryo-Expansionsmikroskopie und der Immunonkologie ermöglicht. Andererseits konnten wir dank dieser Unterstützung ein äusserst solides Fundament für die Untersuchung der Zellen des Immunsystems und des Tumorgewebes im Nanometerbereich unter quasi nativen Bedingungen schaffen. Das Programm läuft im November 2025 aus. Für die Zukunft bin ich dabei, ein Team in Epalinges aufzubauen, das sich mit der zellulären Kommunikation zwischen Immunzellen und Tumorzellen befassen wird. Wir beabsichtigen, unsere enge Zusammenarbeit mit der Forschungsgruppe von Dr. Virginie Hamel an der Universität Genf fortzuführen. In dieser Hinsicht entspricht unser Projekt vollumfänglich dem Geist der ISREC Stiftung: Unterstützung von innovativer Forschung an der Schnittstelle zwischen der Grundlagenbiologie und ihren klinischen Anwendungen.



Wettbewerb Kunst & Wissenschaft, Abteilung für Molekular- und Zellbiologie – Herbst 2024
Bild eines T-Zell-/Tumorzell-Paares von Florent Lemaitre



Prof. Susan M. Gasser

Direktorin

Ein weiteres erfolgreiches Jahr in unseren Bemühungen, eine Brücke zwischen Grundlagenforschung und klinischer Anwendung zu schlagen: Im Jahr 2024 wurden neun TANDEM Projekte zur Finanzierung bewilligt, ausgewählt aus 42 Absichtserklärungen und 25 detaillierten Anträgen.

TANDEM — Translationale Krebsforschung «à deux»!

Vor einigen Jahren hat sich der Wissenschaftliche Rat der ISREC Stiftung mit der Frage beschäftigt, wie wissenschaftliche Erkenntnisse am besten in die klinische Praxis integriert werden können. Als Ergebnis dieser Diskussion haben wir ein neues Finanzierungsprogramm ins Leben gerufen, bei dem ein aktiver Kliniker und ein Wissenschaftler sich gemeinsam der Aufklärung von Krebsmechanismen widmen. Wir haben Forschende und in der Klinik wirkende Personen dazu aufgerufen,

TANDEM FÖRDERPROGRAMM



Partnerschaften zu bilden und Projekte zu entwickeln, die die Grundlagenforschung des einen Teilnehmers in den Dienst der Patienten des anderen stellen. Die Bündelung der Kompetenzen in dieser Partnerschaft zur Ausbildung eines Postdoktoranden oder eines Studenten steigert den Wert des Projektes zusätzlich. So kann eine neue Generation von Wissenschaftlern heranwachsen, die sowohl in der Lage ist, Entdeckungen zu machen, als auch zu deren Umsetzung in die Praxis beizutragen.

Dieses visionäre TANDEM Programm erweist sich als äusserst lohnend: Bis heute hat die Stiftung 150 «Absichtserklärungen» erhalten, in denen die Ziele eines gemeinsamen Projektes kurz erläutert werden. Auf der Grundlage einer Prüfung des Inhaltes, der Ziele und der Komplementarität der Kandidatinnen und Kandidaten, wird eine Untergruppe ausgewählt und dazu eingeladen, detaillierte Anträge einzureichen. Diese werden dann einer strengen Prüfung durch internationale Experten und unseren Wissenschaftlichen Rat unterzogen. Jedes Jahr werden die etwa sechs besten Projekte unterstützt. So

war es möglich, in den Jahren 2022 und 2023 aus Mitteln der Stiftung je sechs Projekte zu finanzieren. Im Jahr 2024 konnten, dank einer Ergänzung durch Drittmittel aus anderen Stiftungen, neun Projekte gefördert werden.

In den letzten zwanzig Jahren hat die wissenschaftliche Forschung massgeblich zur Weiterentwicklung von Krebstherapien beigetragen. Die Fortschritte reichen von der Entwicklung neuer Methoden in der Molekulardiagnostik für eine effizientere Anwendung gezielter Inhibitoren bis hin zur Perfektionierung der Strahlentherapien. Wir verfügen heute über hochspezifische Inhibitoren, die in der Lage sind, in gewissen Tumorarten amplifizierte Onkogene zu blockieren. Dennoch nimmt die Zahl der Krebserkrankungen zu und es müssen noch unzählige Herausforderungen bewältigt werden.

Dieses Jahr haben sich einige TANDEM Projekte mit Aspekten der Immuntherapie befasst: mit der Suche nach Epitopen in den Lymphknoten für die CAR-T-Programmierung und mit dem Schutz körpereigener hämatopoetischer Stammzellen während der Immuntherapie der akuten myeloischen Leukämie. Andere Projekte befassten sich mit neuen Ansätzen zum Schutz der Leber vor metastatischer Invasion, mit einer kombinierten CAR-T-Therapie zur Behandlung refraktärer Sarkome und mit der Entwicklung von Markern zur Vorhersage des Ansprechens auf eine Immuntherapie bei malignen pleuralen Mesotheliomen und Blasenkrebs. Ein Projekt zur Verbesserung der Kompatibilität zwischen Spendern und Empfängern von hämatopoetischen Stammzellen sowie eine Studie über die Auswirkungen von «Verletzungen» auf Basaliome wurden in geringerem Umfang ebenfalls für eine Förderung ausgewählt.

Zu den Begünstigten zählen zahlreiche Frauen, sowohl Forscherinnen als auch Klinikerinnen, sowie etliche Kolleginnen und Kollegen, die im AGORA-Forschungszentrum tätig sind. Unser Engagement für die Ansätze «vom Labor an das Krankenbett» und «vom Krankenbett ins Labor» führt zu wachsender Zustimmung für das TANDEM Programm. Wir wünschen uns, dass sich in Zukunft immer mehr Kliniker und Forscher frei austauschen, um so die Verbindungen zwischen Laboren und Kliniken zu intensivieren. Die Kommunikation ist wie bei allen menschlichen Unternehmungen langfristig der Schlüssel zum Erfolg. So stellen auch wir Ihnen auf den folgenden Seiten die Arbeit unserer Stipendiaten vor.

HERZLICHE GRATULATION AN UNSERE TANDEM TEAMS 2024

VERBESSERUNG DER DARMKREBSBEHANDLUNG ZUR VERHINDERUNG VON METASTASEN.

Prof. **Tatiana Petrova** (UNIL) — Dr. **Thibaud Koessler** (HUG)



Kolorektales Karzinom

Das kolorektale Karzinom (KRK) ist weltweit eine der Hauptursachen für krebsbedingte Sterblichkeit, und Chemotherapie ist nach wie vor die gängige Behandlung für das KRK im Stadium II und III. Problematisch bei der Chemotherapie ist, dass sie nicht nur Krebszellen abtötet, sondern auch gesundes Gewebe im Darm und in der Leber angreift. Noch ist unbekannt, wie eine Chemotherapie die Physiologie und die Empfindlichkeit dieser Gewebe verändert. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass nach Beginn einer Chemotherapie bakterielle Metaboliten aus dem Darm freigesetzt werden. Diese Metaboliten sind in der Lage, Lebermetastasen zu verhindern, indem sie das Metastasenwachstum unterbinden und die immunvaskuläre Nische der Leber umprogrammieren.

In diesem TANDEM Projekt werden Prof. Petrova und Dr. Koessler zusammenarbeiten, um das therapeutische und diagnostische Potenzial dieser Erkenntnisse für KRK-Patienten zu untersuchen. Zu diesem Zweck werden sie eine Analyse der Metaboliten, die als Antwort auf die Chemotherapie ausgeschüttet werden, durchführen, die Lebermetastasen-Nische charakterisieren und die Auswirkung der Metaboliten auf Organoide

untersuchen. Diese Organoide sind Miniaturversionen der Leber, die mithilfe von Patientengewebe *in vitro* gezüchtet werden.

Ziele sind insbesondere:

1. Die Erstellung eines Profils der Metaboliten, die als Antwort auf die Chemotherapie in KRK-Patienten und relevanten Tiermodellen ausgeschüttet werden.
2. Die Charakterisierung der Veränderungen in der Lebermetastasen-Nische als Antwort auf die Chemotherapie und Komponenten der Darmmikrobiota.
3. Die Untersuchung der Wirkung, welche die ausgeschütteten Faktoren auf das Wachstum von aus Patienten abgeleiteten Organoiden und auf die Metastasenbildung *in vivo* haben.

Das Projekt soll Aufschluss darüber geben, wie die Reaktion von Organen auf die Chemotherapie die Behandlungsergebnisse direkt beeinflussen kann. Das translationale Ziel dieses Projektes besteht darin, den gegenwärtigen Mangel an Biomarkern, welche die Empfindlichkeit der Chemotherapie in der klinischen Praxis vorhersagen könnten, zu beheben. Letztendlich könnten somit auch diagnostische Instrumente und therapeutische Optionen verbessert werden.

BEURTEILUNG DER NEOANTIGENSPEZIFISCHEN T-ZELL-ANTWORT IN DER MIT HYPERTHERMISCHER, INTRATHORAKALER AEROSOL-CISPLATIN- DRUCKCHEMOTHERAPIE (PITHAC) BEHANDELTEN PLEURAKARZINOSE.

Prof. Jean Yannis Perentes (CHUV) — Dr. Michal Bassani-Sternberg (UNIL)



Pleurakarzinose

Die Pleurakarzinose tritt ausserhalb der Lungen auf, zwischen den Lungen und der Brustwand, in einem Hohlraum der eine Schmierflüssigkeit enthält, oder entlang des Brustfells, einer Membran, die die Lungen umgibt und die Brusthöhle auskleidet. Krebs in der sogenannten Pleurahöhle wird in der Regel von einer anderen Stelle des Körpers eingeschleppt, am häufigsten über Lungenkrebs. Möglich ist aber auch eine Ausbreitung ausgehend von der Brust, den Eierstöcken, der Bauchspeicheldrüse, dem Dickdarm oder anderen Körperteilen. Da Pleuratumoren fast immer metastatisch und schwer zu operieren sind, ist die Prognose schlecht. Nur einer von vier Patienten überlebt die ersten fünf Jahre nach der Diagnose. Glücklicherweise ist die Inzidenz tief: Diese Krankheit trifft einen von 2000 Krebspatienten.

Ein neuartiger therapeutischer Ansatz für die Pleurakarzinose kombiniert lokalisierte, druckunterstützte Verabreichung von Medikamenten mit einer hitzeinduzierten Immunstimulation, die als PITHAC (pressurized intrapleural hyperthermic aerosol chemotherapy) bezeichnet wird. Es wird davon ausgegangen, dass PITHAC eine tumorspezifische Antwort auslöst. Die Wirksamkeit dieses Ansatzes in der Behandlung der Pleurakarzinose ist jedoch noch wenig erforscht.

Dieses Projekt vereint einen Kliniker mit Erfahrung in der Behandlung der Pleurakarzinose und eine Expertin auf dem Gebiet der biochemischen Proteinanalyse. Ziel ist es festzustellen, ob PITHAC neue Antigene in den Tumorzellen induziert, die wiederum eine neoantigenspezifische Reaktion im Immunsystem, insbesondere in den T-Zellen, auslösen. Mittels Charakterisierung der Antigenlandschaft in den Tumoren von Pleurakarzinose-Patienten wird es möglich sein zu ermitteln, ob die Anwendung von PITHAC auch die Induktion von schützenden neoantigenspezifischen T-Zell-Antworten bewirkt. Ist das der Fall, wäre es sinnvoll, PITHAC mit Immuntherapien zu kombinieren, um deren Wirksamkeit zu erhöhen.

Die Forschenden werden diese Analyse auf Patienten anwenden, die an einer Phase-1 klinischen Studie teilnehmen, die 2023 am CHUV gestartet ist. Sie dient der Untersuchung von Anwendbarkeit und Toxizität von PITHAC bei Pleurakarzinose-Patienten. Im Verlauf der Studie werden auch Blut- und Pleuraflüssigkeitsproben gesammelt (nach einer Operation und regelmässig, während eines Monats). Die TANDEM-Unterstützung wird die Analyse dieser Proben finanzieren.

Die Neuartigkeit dieses Projektes besteht in der Durchführung einer longitudinalen Antigenentdeckungstudie, die Patienten vor und nach der Therapie vergleicht. Es ist zu hoffen, dass diese Untersuchungen den Einsatz von PITHAC in Kombination mit Immun-Checkpoint-Blockade-Inhibitoren begünstigen und die translationale Wirkung der Studie verstärken.

TANDEM FÖRDERPROGRAMM

IMMUNTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG DES BÖSARTIGEN PLEURAMESOTHELIOMS.

Prof. **Ren-Wang Peng**, PhD (INSEL) — Prof. **Adrian Ochsenbein** (INSEL) — Dr. **Sabine Schmid** (INSEL)



Lungenkrebs

Primäre Pleuratumoren sind Tumoren, die sich in der Brusthöhle entwickeln. Zu diesen gehört das bösartige Pleuramesotheliom, ein Lungenkrebs, der auf Asbestexposition zurückzuführen ist. Das Mesotheliom ist eine verheerende Krankheit mit hohem medizinischem Bedarf, deren heterogene Antwort auf Immun-Checkpoint-Blockaden den limitierenden Faktor für wirksamere Behandlungen darstellt.

Das von den Professoren Peng und Ochsenbein sowie von Dr. Schmid geführte Projekt bezweckt, neue Immunziele zu entdecken und die Mechanismen der bei Mesotheliompatienten auftretenden Resistenz gegen Immuntherapien zu verstehen. Die Arbeit baut auf dem gegenwärtigen Stand des Verständnisses der Mesotheliombehandlung auf. Durch die Bestimmung der Variablen, die mit dem Ansprechen der Patienten auf die Therapie einhergehen, wird diese Studie den Weg für künftige innovative Therapien ebnen.

Die Forschenden haben Zugang zu einer grossen Kohorte, die 109 Patienten mit bösartigem Pleuramesotheliom umfasst. Sie werden mithilfe dieser Patienten die molekularen und zellulären Determinan-

ten ermitteln, die mit dem Ansprechen auf immunantwort-deblockierende Behandlungen korrelieren. Mit modernsten molekularen Technologien werden sie Genexpressionsmuster im Krebs und in den umgebenden Geweben Zelle für Zelle sichtbar machen.

Sie hoffen, Signaturen zu identifizieren, die ansprechende von nicht ansprechenden Tumoren unterscheiden. Anschliessend werden sie die Signatur in verschiedenen Abschnitten des bösartigen Pleuramesothelioms vergleichen. Dies wird ihnen ermöglichen, die Wirkung der Behandlung auf das Verhalten der Tumorzellen zu bestimmen. Dabei wird nicht nur der Tumor, sondern auch die Antwort der Immunzellen auf die Behandlung untersucht. Um die Erkenntnisse aus den Patientenproben zu bestätigen, werden sie danach Mausmodelle der Krankheit verwenden und bei Mäusen mit menschlichem Mesotheliom verschiedene Inhibitoren einsetzen. Schliesslich werden sie Immun-Checkpoint-Inhibitor-Therapien mit wirksamen Wachstumshemmern kombinieren, sowohl in Mausmodellen wie auch, zu einem späteren Zeitpunkt, in Patienten.

Ziel ist die Verbesserung der Behandlungen für diese verheerende Krankheit.

HERZLICHE GRATULATION AN UNSERE TANDEM TEAMS 2024

VERBESSERUNG DER WIRKSAMKEIT DER IMMUNTHERAPIE FÜR AKUTE MYELOISCHE LEUKÄMIE.

Prof. **Andreas Holbro** (USB) — Prof. **Lukas Jeker** (UNIBAS)



Akute myeloische Leukämie

Akute myeloische Leukämie (AML) ist eine Krebsart, die in den blutbildenden Zellen des Knochenmarks entsteht. Bleibt diese Krankheit unbehandelt, führt sie zum raschen Tod des Patienten. Früher bestand die Behandlung aus einer Chemotherapie, gefolgt von einer Transplantation von hämatopoetischen Stammzellen. In jüngerer Zeit wurde auch eine Immuntherapie erprobt, bei der Killer-T-Zellen auf die Bekämpfung der Krebszellen programmiert werden. Leider erleiden zahlreiche Patienten trotz intensiver und aggressiver Behandlungen einen Rückfall. Zudem greift die Immuntherapie sowohl leukämische als auch gesunde Zellen an. Für die Behandlung der AML sind deshalb neue, innovative Therapien und Ansätze dringend nötig.

Bislang blieb die Suche nach AML-spezifischen Zielen, die von krebstötenden CAR-T-Immunzellen anvisiert werden könnten, erfolglos. Die Wissenschaftler in diesem Projekt erproben jetzt einen neuen Ansatz, in dem das therapeutische Konzept umgekehrt wird. Ihr Hauptziel ist die vollständige Beseitigung der Krankheit, einschliesslich der leukämischen Stammzellen, während gesunde hämatopoetische Stammzellen vor dem immuntherapeutischen Eingriff geschützt werden. So sollen Rückfälle verhindert und der Erfolg der Behandlung verbessert werden.

Das TANDEM Team, bestehend aus Prof. Jeker und Prof. Holbro, beabsichtigt, einen potenziellen «Tarnmechanismus» zu untersuchen. Mit diesem sollen gesunde hämatopoetische Stammzellen vor den Wirkstoffen, die zum Abtöten der Krebszellen zum Einsatz kommen, abgeschirmt werden. Um dies zu erreichen, benötigen die Wissenschaftler einen Zellmarker (ein Zelloberflächenprotein), der sowohl auf den gesunden als auch auf den Krebszellen vorhanden ist. Diesen Marker müssen sie auf hämatopoetischen Stammzellen des Patienten genetisch verändern können. Die so geschützten Stammzellen werden nach der AML-Therapie zur Regeneration des Knochenmarks wieder in den Patienten eingeschleust – vorausgesetzt, das veränderte Protein beeinträchtigt die normale Funktionsweise der Zellen nicht. Die AML-gerichtete Immuntherapie erkennt den anvisierten Marker nun nur auf den Krebszellen, da die gesunden Zellen einen veränderten oder mutierten Marker tragen. Dieser Ansatz könnte die Heilung begünstigen, einen Rückfall verhindern und die Wirksamkeit der AML-Behandlung verbessern.

HERZLICHE GRATULATION AN UNSERE TANDEM TEAMS 2024

IMMUNTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON SARKOMEN.

Dr. **Antonia Digklia** (CHUV) — Dr. **Melita Irving** (CHUV/UNIL)



Sarkome

Sarkome sind eine seltene Gruppe von Krebsarten, die in Knochen und Bindegewebe wie Fett und Muskel vorkommen. Meistens ist die Ursache des Sarkoms unklar; eine familiäre Vorbelastung oder Kontakt zu Chemikalien oder Strahlung können jedoch das Risiko erhöhen. Es gibt zahlreiche Arten von Sarkomen, von denen viele besonders häufig bei Kindern vorkommen. Die Symptome hängen vom Tumortyp und dem Ort des Auftretens ab. Die derzeitige Behandlung besteht vorwiegend aus operativen Eingriffen, Bestrahlung und Chemotherapie. Besonders in fortgeschrittenen Fällen erzielen diese Ansätze jedoch nur begrenzten Erfolg. Gezielte Therapien zeigen zwar ein gewisses Potenzial, doch werden oft nur kurzfristige Erfolge erzielt. Die Immuntherapie, insbesondere die T-Zell-Therapie mit chimären Antigenrezeptoren (CAR-T), ist aufgrund der immunsuppressiven Tumormikroumgebung nach wie vor schwierig umzusetzen.

Dr. Digklia und Dr. Irving werden zur Erforschung der Grenzen der aktuellen Behandlungen eine multidisziplinäre Studie durchführen. Sie werden ihr Verständnis der Krankheitsmerkmale vertiefen, um neue, sarkomspezifische CAR-T-Zellen zu entwickeln und Strategien zur Verbesserung ihrer Wirksamkeit zu testen.

Das Team, bestehend aus einer Klinikerin und einer Grundlagenforscherin, verfolgt folgende Ziele:

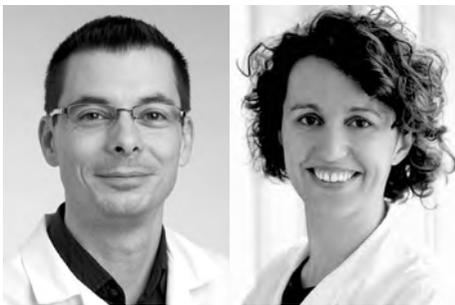
1. Charakterisierung von Sarkombiopsien aus Patienten des Sarkomzentrums am CHUV zur Erforschung der molekularen Ursachen der Resistenz gegen Tyrosinkinase-Inhibitoren (TKI) und der Hindernisse bei der CAR-T-Zell-Therapie.
2. Entwicklung und Herstellung von gegen die B7H3, GD2 und EphA2 Antigene gerichteten CAR-T-Zellen, zur Erzeugung einer spezifischen Reaktivität gegen Tumorgewebe.
3. Optimierung der Wirksamkeit von CAR-T-Zell-Therapien, unter Verwendung von TKIs und anderen Medikamenten.

Insgesamt besteht das Ziel in der Entwicklung neuartiger Behandlungen für Sarkome und in der Charakterisierung von neuen CAR-T-Zellen, die aufgrund ihrer *in vitro* und *in situ* Ergebnisse entworfen wurden. Die Forscherinnen werden neue CAR-T-Zell-Rezeptoren gentechnisch herstellen und Werkzeuge für die Tumorstufung entwickeln. Zudem werden sie zur Verbesserung des Zugangs der CAR-T-Zellen zum Tumor auch das tumorumgebende gesunde Gewebe charakterisieren.

Die vorgeschlagenen CAR-T-Ziele sind gut etabliert und wurden schon beim Neuroblastom angewendet. Im vorliegenden Projekt konzentrieren sich die Forscherinnen jedoch auf einen seltenen Tumor mit schlechter Prognose. Dieses innovative, kollaborative und translationale Projekt könnte Patienten mit unheilbaren Sarkomen neue Perspektiven bieten.

CHARAKTERISIERUNG DER ANTITUMORALEN AUFGABEN DER IMMUNZELLEN IM BLASENKREBS.

Dr. Laurent Derré (UNIL) — Dr. Ilaria Lucca (CHUV)



Blasenkrebs

Blasenkrebs (BK) ist ein bedeutendes Gesundheitsproblem, das alleine in der Schweiz jährlich zu 1400 Todesfällen führt. Im Vergleich zum Prostatakrebs, für den in letzter Zeit Fortschritte erzielt wurden, welche die 5-Jahres-Überlebensrate deutlich verbessert haben, sind die Fortschritte beim Blasenkrebs ins Stocken geraten. Blasenkrebs werden danach klassifiziert, wie invasiv der Tumor zum Zeitpunkt der Erstdiagnose ist. Rückfälle sind häufig, auch wenn das Risiko ursprünglich als niedrig eingestuft wurde. Für Patienten mit mittlerem und hohem Risiko sieht die Situation sogar noch schlimmer aus: Ihre Tumoren schreiten oft zu einem muskelinvasiven Stadium fort, das eine Zystektomie (Entfernung der Blase) erfordert. Eine grosse Herausforderung besteht darin, zu verhindern, dass ein anfänglich nicht invasiver BK in eine muskelinvasive Erkrankung mit einer wesentlich schlechteren Prognose ausartet.

Der bisher am häufigsten angewendete therapeutische Ansatz ist die intravesikale Therapie. Dabei wird ein immunstimulierender Wirkstoff (z.B. das Bacillus Calmette-Guerin-Inokulum (BCG)) in die Blase eingebracht, um einen Rückfall und/oder das Tumorwachstum zu verhindern, oder mindestens zu verzögern. Leider brechen 20 bis

30% der Patienten die Behandlung aufgrund von schweren Nebenwirkungen wieder ab. Auch wurde gezeigt, dass selbst nach der Behandlung 20% aller Patienten einen frühen Rückfall erleiden, und dass nur circa 45% fünf Jahre lang krebsfrei bleiben. Es besteht also ein dringender Bedarf an neuen prognostischen Werkzeugen. Diese bräuchte es, um Patienten zu identifizieren, bei denen das Risiko eines Versagens der BCG-Behandlung besteht, und um Tumorrückfälle und Progression der Erkrankung vorherzusagen. Robustere prognostische Werkzeuge könnten die Lebensqualität der Patienten verbessern. Ziel dieses TANDEM Projektes ist die Erforschung des Potenzials von V δ 2 T-Zellen (eine Unterart der T-Lymphozyten). Diese Zellen, sogenannte tumorinfiltrierende Lymphozyten, sind in der Lage, in Tumoren einzudringen. Kürzlich durchgeführte Untersuchungen haben ergeben, dass V δ 2 T-Zellen die Fähigkeit besitzen, das Tumorwachstum in Mäusen zu kontrollieren. Nun muss gezeigt werden, dass diese Erkenntnisse auch für Menschen relevant sind. Aus diesem Grund sind weitere Untersuchungen an menschlichen Proben erforderlich. Insbesondere wird dieses Projekt die transkriptomische Landschaft der V δ 2 T-Zellen auf der Einzelzellebene charakterisieren. Die Forscher hoffen, dass auf diese Weise neue Biomarker identifiziert werden können und somit die Entwicklung neuer Behandlungsansätze für den BK ermöglicht wird.

TANDEM FÖRDERPROGRAMM

NEUE BIOMARKER AUS LYMPHKNOTEN FÜR DIE PROGRAMMIERUNG DER IMMUNTHERAPIE GEGEN TRIPLE-NEGATIVEN BRUSTKREBS.

Prof. **Mohamed Bentires-Alj** (UNIBAS) — Prof. **Walter Paul Weber** (USB)



Brustkrebs

Brustkrebs (BK) ist nach wie vor eine der häufigsten Todesursachen bei Frauen, und 80% der Todesfälle sind auf Metastasen zurückzuführen. Die meisten dieser Todesfälle treten bei Hormonrezeptor-positiven (HR+) Patientinnen auf. Sie machen 80% aller diagnostizierten Brustkrebsfälle aus. In diesen Tumoren steuert das Hormon Östrogen über seinen Rezeptor das Vorantreiben des Tumorwachstums. Standardbehandlung für diese Tumoren ist eine Antihormontherapie, auch endokrine Therapie genannt, welche die Signalisierungsaktivität des Östrogenrezeptors unterbindet. Leider nimmt im Laufe der Zeit die Resistenz gegen diese Behandlung zu: Nach und nach sprechen fast alle HR+ BK-Patientinnen nicht mehr auf die endokrine Therapie an. Für diese Patientinnen besteht ein bedeutender klinischer Bedarf an neuen Behandlungsansätzen.

Das TANDEM Team befasst sich mit diesem dringenden Bedarf. Es hat sich zum Ziel gesetzt, prädikative Marker zu identifizieren, die für die Therapieführung und die Auswahl von Patientinnen für eine Immuntherapie gegen HR+ BK benutzt werden können. Obwohl die Immuntherapie einen Paradigmenwechsel in der Behandlung dieser Erkrankung darstellt, war sie bisher gegen rezidivierenden und metastasierten BK wenig wirksam.

In der Vergangenheit haben sich die Ansätze zur Identifikation von Biomarkern für die Immuntherapie ausschliesslich mit dem Tumor selbst befasst. Nie wurde geprüft, ob vielversprechende Marker für die Immun-Checkpoint-Therapie auch in nahegelegenen Geweben zu finden sind. Dieses Projekt untersucht das Potenzial der Identifikation immunologischer Marker aus den tumordrainierenden Lymphknoten (TDLK). In den TDLKs trifft das Immunsystem zum ersten Mal auf Tumoran-tigene, und diese Lymphknoten helfen, die adaptive Antitumor-Immunantwort zu organisieren. Kurz gesagt baut dieses Projekt auf der Hypothese auf, dass Biomarker, die in den frühen Stadien der Krankheit in den TDLKs präsent sind, für die Programmierung der reaktiven Immunzellen und die Prognose derer Effektivität wirksamer sein könnten als Marker aus den Tumoren selbst.

Ziel des Projekts ist es, in den Lymphknoten in der Nähe von HR+-Brusttumoren Biomarker zu finden, die auf eine Empfindlichkeit oder Resistenz gegenüber einer Immuntherapie hinweisen können.

HERZLICHE GRATULATION AN UNSERE TANDEM TEAMS 2024

VERLETZUNGEN ALS TREIBER DER KRANKHEITSPROGRESSION BEIM BASALIOM

Prof. **Santiago Carmona** (UNIGE) — Dr. **François Kuonen** (CHUV)



Das Projekt hat das Potenzial, grundlegende, nicht nur beim Basaliom vorhandene Mechanismen, welche Verletzungen mit der Krebsprogression verbinden, aufzudecken und darüber hinaus den Krankheitsverlauf bei Patienten mit fortgeschrittenem Basaliom, bei denen Standardtherapien derzeit versagen, zu verbessern.

Basaliom

Das Basaliom stellt die häufigste Krebsart beim Menschen dar. Während die meisten Basaliome chirurgisch entfernt werden können, erreichen einige dieser Tumoren ein fortgeschrittenes, invasives Stadium, für das wirksame Therapien noch fehlen. Wir stellen die Hypothese auf, dass Verletzungen eine Schlüsselrolle in der invasiven Progression des Basalioms spielen und dass die Entschlüsselung dieses Mechanismus zu verbesserten Therapien führen wird. Unsere Ziele umfassen i) die Charakterisierung der Mechanismen, mit denen Verletzungen die Basaliomprogression (in Bezug auf Krebszellplastizität, Umgestaltung der Tumormikroumgebung und Zell-Zell-Interaktionskreisläufe) vorantreiben; und ii) die Identifikation verwertbarer molekularer Ziele, mit denen die verletzungsinduzierte Basaliomprogression umgekehrt und Therapieresistenzen überwunden werden können. Zu diesem Zweck wird das multidisziplinäre Forschungsteam räumliches Einzelzell-Transkriptom-Profilierung und eine *ex vivo* Kultur von aus Patienten gesammelten Tumorfragmenten mit der Entwicklung von rechnergestützten Methoden kombinieren.

HERZLICHE GRATULATION AN UNSERE TANDEM TEAMS 2024

OPTIMIERTE VORHERSAGE DER IMMUNKOMPATIBILITÄT ZWISCHEN SPENDERN UND PATIENTEN FÜR DIE TRANSPLANTATION HÄMATOPOETISCHER STAMMZELLEN.

Prof. **David Gfeller** (UNIL) — Prof. **Jean Villard** (HUG)



aktuellem medizinischen Wissen verknüpfen. So soll ein robustes Instrument entwickelt werden, das direkt in der Klinik eingesetzt werden kann, um fundiertere Entscheidungen bei der Spenderauswahl treffen zu können.

Optimierung der Knochenmarktransplantation

Das Hauptziel dieses Projektes ist die Optimierung der genetischen Kompatibilität zwischen Spender und Empfänger für die hämatopoetische Stammzelltransplantation (HSZT) zur Behandlung bösartiger hämatologischer Erkrankungen. Die Kompatibilität zwischen Spender und Empfänger ist einer der besten Prädiktoren für den Erfolg einer HSZT. Mit diesem Projekt soll die Präzision der Vorhersage verbessert werden, um die Inzidenz von Graft-versus-Host (Transplantat-gegen-Wirt) Reaktionen und anderen immunbedingten Komplikationen zu reduzieren. Dieser Schritt könnte die Überlebensrate und die Lebensqualität von Patienten, die sich dieser weit verbreiteten und wichtigen Behandlung unterziehen müssen, verbessern.

Prof. Gfeller und Prof. Villard werden modernste Immunpeptidomik-Daten, Algorithmen des maschinellen Lernens und klinische Daten nutzen, um ihren Prädiktor für die genetische Kompatibilität von Spender und Empfänger zu entwickeln. Dieses Modell soll aus früheren Transplantationsergebnissen lernen, was zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Vorhersagefähigkeit führen wird. Das Team möchte seine Ergebnisse mit

WEITERE LAUFENDE TANDEM PROJEKTE

Dr. **Intidhar Labidi-Galy** (HUG) und
Dr. **Sven Rottenberg** (UNIBE) – **Ovarialkarzinom**
Analyse der Rolle der Mikroumgebung des Tumors bei
platinresistentem Eierstockkrebs.

Prof. **Mark Rubin** (UNIBE) und
Dr. **Silke Gillessen Sommer** (IOSI) – **Prostatakrebs**
Identifizierung neuer Angriffspunkte für die Behandlung
von Prostatakrebs, der auf die verfügbaren Behandlungen
nicht anspricht.

Prof. **Charna Dibner** (UNIGE),
Prof. **Alfredo Addeo** (HUG) und
Dr. **Wolfram Karenovics** (HUG) – **Lungenkrebs**
Untersuchung des Zusammenhangs zwischen
dem zirkadianen System und der Entstehung von
Lungentumoren zur Personalisierung der Zeitpläne
für die Chemo-Immuntherapie.

Prof. **Elisa Oricchio** (EPFL) und Dr. **Anne Cairoli** (CHUV)
– **Lymphomorganoide**
Verwendung von Gewebe des Patienten zur Vorhersage
der Wirksamkeit verschiedener Behandlungen und
zur Ermittlung der geeignetsten.

Prof. **Denis Migliorini** (UNIGE) und
Dr. **Gioele La Manno** (EPFL) – **Hirntumoren** (Glioblastom)
Analyse tertiärer lymphatischer Strukturen als Teil
der Umgebung des Hirntumors zur Entwicklung
von Immuntherapien gegen Glioblastome.

Prof. **Christian Simon** (CHUV) und
Prof. **Christophe Moser** (EPFL)
– **Kopf – und Halskrebschirurgie**
Entwicklung eines Endoskops zur besseren Bestimmung
der Tumorränder während der Operation.

Prof. **Michele de Palma** (EPFL) und
Dr. **Nahal Mansouri** (CHUV) – **Kleinzelliger
Lungenkrebs**
Erweiterung des Wissens über das Potenzial
von Krebsimpfstoffen.

Dr. **Virginie Hamel** (UNIGE) und Dr. **Benita Wolf** (CHUV)
– **Mikroskopie in der translationalen Immunonkologie**
Der Einsatz neuer Visualisierungstechnologien wird das
Verständnis der CAR-T-Zelltherapie fördern.

Prof. **Giovanni Ciriello** (UNIL) und Dr. **Igor Letovanec**
(CHUV) – **Lungenkrebs** (Adenokarzinom)
Das Voranschreiten der Krankheit bei Lungenkrebs
verstehen.

Prof. **Marianna Kruthof-de Julio** (UNIBE) und
Dr. **Bernhard Kiss** (Inselspital) – **Blasenkrebs**
Entwicklung von KI-Systemen zur Unterstützung
bei der Stadieneinteilung und Behandlung von
Blasenkrebspatienten.

Prof. Dr. **Michael Scharl** (USZ) und
Prof. Dr. **Isabelle Arnold Wallén** (UZH)
– **Darmkrebs**
Entwicklung einer neuen Therapie für Patienten mit
resistentem Darmkrebs.

Prof. **Camilla Jandus** (UNIGE), Dr. **Francesco Ceppi** und
Prof. **George Coukos** (CHUV) – **Kinderleukämie**
Transfer von CD4-T-Zellen mit modifiziertem TCR zur
Optimierung der Krebsimmuntherapie bei erwachsenen
und pädiatrischen Patienten.

Der Wissenschaftliche Rat der ISREC Stiftung bürgt für
die Entwicklung und Begleitung dieser Projekte. Deren
finanzielle Kontrolle und Verwaltung obliegen unserer
Finanz- und Verwaltungsdirektion.



Informationen
TANDEM Projekte

UNTERSTÜTZTE PROJEKTE

WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS

Die ISREC Stiftung fördert Doktorierende und Forschende auf den Gebieten der Biologie und der Medizin.

*Die im Jahre 2024 unterstützten **Studenten und Studentinnen**:*

Benoît Duc

Labor von Prof. Johanna Joyce, Onkologieabteilung, UNIL/LUDWIG

ISREC MD-PhD Stipendium: Modellierung und Untersuchung der Tumormikroumgebung von Hirnmetastasen des nicht-kleinzelligen Lungenkrebses.

Benedetta Fiordi

Labor von Prof. Camilla Jandus, UNIGE

ISREC PhD Stipendium: TREM2 hemmt die Funktion der angeborenen lymphoiden Zellen in der AML.

Christoph Iselin

Labor von Prof. Emmanuella Guenova, UNIL

ISREC MD-PhD Stipendium: Die Rolle natürlicher Killerzellen im kutanen T-Zell-Lymphom.

Simge Yücel

Laboratorien der Professoren Douglas Hanahan und Michele De Palma, EPFL/SV/ISREC

ISREC Doktorandenstipendium: Mechanismen und therapeutisches Targeting des neuronalen, die Brustkrebspathogenese-fördernden NMDAR-Signalweges.



Informationen
Stipendien



Informationen
Lehrstühle

WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS TRANSLATIONALE FORSCHUNG

LEHRSTÜHLE

Von der ISREC Stiftung geschaffene Lehrstühle ermöglichen es jungen Professoren und Professorinnen, die einer schweizerischen akademischen Institution angehören, ihre Forschungskarriere in Gang zu bringen.

*Im Jahr 2024 wurden folgende **Lehrstühle** von der ISREC Stiftung finanziert:*

Prof. Denis Migliorini (UNIGE/AGORA) – ISREC Lehrstuhl für Hirntumor-Immunologie
Dieser ISREC Lehrstuhl für Immunologie ist auf die Immunologie von Hirntumoren fokussiert. Neue therapeutische Ansätze zur Behandlung des Hirntumors und insbesondere des Glioblastoms, einer sehr aggressiven Form dieser Krankheit, werden erforscht.

Prof. Mikaël Pittet (UNIGE/AGORA) – ISREC Lehrstuhl für Immunonkologie
Dieser ISREC Lehrstuhl für Immunonkologie ist der Krebsimmunität im Kontext gewidmet. Das Ziel ist zu verstehen, wie das Immunsystem Krebs und andere Erkrankungen kontrolliert und wie dieses Wissen für therapeutische Zwecke eingesetzt werden kann.

Prof. Nicolas Thomä – (EPFL) – Paternot Lehrstuhl für interdisziplinäre Krebsforschung
Der «Paternot-Lehrstuhl für interdisziplinäre Krebsforschung» widmet sich den Protein-Protein-Interaktionen, die bei allen Entscheidungen über das Zellschicksal eine Rolle spielen, insbesondere im Hinblick auf therapeutische Interventionen.



TRANSLATIONALE FORSCHUNG

Translationale Forschung erfordert Zusammenarbeit zwischen Grundlagenforschung und klinischer Forschung. Durch das Studium von Zellen und ihren Interaktionen mit der Umwelt werden neue Wege für Therapien und klinische Konzepte aufgezeigt, so dass auf die Ursachen von Fehlfunktionen Einfluss genommen werden kann.

*Folgende **Projekte** wurden im Jahr 2024 unterstützt:*

Chantal Arditi (Unisanté) – Analyse von Onkologiepatientendaten
Dieses Forschungsprojekt im Bereich der onkologischen Pflege dient der Entwicklung einer Befragung von Krebspatientinnen und -patienten zu ihren Erfahrungen mit der Pflege in der Schweiz.

Prof. Holger Auner (CHUV) – Multisystem-Krebsbiologie
Translationales Forschungsprojekt, das sich mit Multisystemen in der Krebsbiologie befasst und das Zusammenspiel von intra- und extrazellulärer Proteostase untersucht.

Dr. Francesco Ceppi (CHUV) und Prof. Caroline Arber (UNIL) – Immuntherapie zur Behandlung der myeloischen Leukämie
Das FIAMMA Projekt (CAR-T-Zell-Therapie für Kinder und Erwachsene bei einem Rückfall der akuten myeloischen Leukämie) wird durch Spenden der Jacqueline de Cérenville und der Jan Baron Mladota Stiftungen unterstützt.

Prof. Jean Bourhis (CHUV) – FLASH-Strahlentherapie
Das FLASH Projekt wird ausschliesslich durch eine Spende der Biltema Stiftung finanziert. Dieses Programm in Zusammenarbeit mit dem CERN und Theryq SA, dient der Untersuchung von klinischer Umsetzung, Entwicklung und klinischer Modellierung von Behandlungen mittels FLASH Strahlentherapie. Dieser einzigartige Ansatz soll letztendlich die Behandlung aller Arten von tief liegenden Tumoren ermöglichen.

Dr. Antonia Digkila (CHUV) und Dr. Melita Irving (CHUV) – Immuntherapie zur Sarkombehandlung
Translationales Forschungsprojekt zur Entwicklung einer

UNTERSTÜTZTE PROJEKTE

verbesserten Behandlung von Sarkomen dank kombiniertem Einsatz von CAR-T-Zellen der nächsten Generation und einem Tyrosinkinase-Inhibitor.

Prof. David Gfeller (UNIL) – Mechanismen der Krebszellerkennung durch das Immunsystem
Translationales Projekt zur Entschlüsselung der Regeln für die Erkennung von Krebsantigenen durch T-Zellen.

Prof. Emmanuella Guenova (CHUV) – Mycosis fungoides
Translationales Forschungsprojekt basierend auf einem systemmedizinischen Ansatz zur Bewältigung von Problemen bei der frühen Diagnose und der prognostischen Stratifizierung von Mycosis fungoides.

Dr. Krisztian Homicsko (CHUV), Prof. Raphael Gottardo (UNIL) und Dr. Pierre Moulin (CHUV) – Räumliche Transkriptomik beim Melanom
Translationales Forschungsprojekt zur Analyse der räumlichen Architektur des Ansprechens von Melanomen im Frühstadium auf eine neoadjuvante PD-1-Immuntherapie.

Prof. Camilla Jandus (UNIGE) und Prof. Grégory Verdeil (UNIL) – Blasenkrebs
Translationales Forschungsprojekt, das neue molekulare Netzwerke charakterisiert, die dem Wiederauftreten und der Progression des Blasenkrebses zugrunde liegen.



Kunst an der Grenze zum Leben, so wie die Wissenschaftler, die im AGORA Gebäude arbeiten und dazu beitragen, die Grenzen der Krebsforschung zurückzudrängen.
Aljoscha 2020

Prof. Johanna Joyce (UNIL/LUDWIG) – Gehirntumoren
Translationales Forschungsprojekt zur Erforschung der Rolle von Neutrophilen bei der Hirnmetastasierung.

Dr. Filipe Martins (EPFL) – Spiegeltherapie bei Phantomschmerzen nach Brustamputation
Translationales Forschungsprojekt zur Entwicklung einer Spiegeltherapie bei Phantomschmerzen nach Brustamputation.

Prof. Chantal Pauli (USZ) – Ermittlung von personalisierten therapeutischen Strategien
Translationales Forschungsprojekt fokussiert auf personalisierte Behandlungen für Krebspatienten und das Aufspüren von Krebswachstümern.

Prof. Davide Rossi (USI/IOR) – Die Mikroumgebung des Lymphoms
Translationales Forschungsprojekt, in dem versucht wird zu verstehen, wie die klonale Hämatopoese das Lymphom nährt.

Prof. Mark Rubin (UNIBE) – Prostatakrebs
Translationales Forschungsprojekt, das fortgeschrittene in vitro Modelle für Metastasen bei Prostatakrebs benutzt, um die ARSI-Resistenz zu verstehen und zu überwinden.

Prof. Curzio Rüegg (UNIFR) – Brustkrebs-Screening
Eine translationale Studie zur Entwicklung eines Tests für die Früherkennung von primärem Brustkrebs und Brustkrebsrezidiven.

Prof. Carsten Riether (UNIBE) und Dr. Marc Wehrli (INSEL) – Blutkrebs
Verbesserung der CAR-T-Zelltherapie für refraktäre multiple Myelome.



Informationen
unterstützte Projekte



WISSENSCHAFTLICHE VERANSTALTUNGEN

Sommerprogramm SUR/SRP

Im Jahr 2024 unterstützte die ISREC Stiftung sieben Studierende, die am SUR/SRP-Sommerprogramm teilnahmen. Dabei handelt es sich um eine Zusammenarbeit zwischen der UNIL und der EPFL. Seit 2006 hat dieses Programm mehr als 400 internationalen Studierenden die einzigartige Gelegenheit geboten, in die wissenschaftliche Forschung einzutauchen. Diese Erfahrung, die weit über ein Praktikum hinausgeht, spielt in ihrem Werdegang eine Schlüsselrolle und hilft ihnen, ihre akademischen und beruflichen Ambitionen zu präzisieren. Viele kehren selbstbewusster und entschlossener nach Hause zurück. Einige finden sogar den Mut, ihre Träume umzusetzen, trotz der Herausforderung durch die Realitäten in ihren Herkunftsländern.



Das 2024 SUR/SRP-Team mit Prof. Susan M. Gasser

Acht Wochen lang erkunden diese auserwählten jungen Biologen und Mediziner die Welt der Forschung in einem anregenden Umfeld, eignen sich dabei wichtige Fähigkeiten an und knüpfen internationale Kontakte. Dank dieses Programmes entdecken die Gastlabors ihrerseits hervorragende Studierende, die später vielleicht für eine Master- oder Doktorarbeit zurückkehren werden. Auch die Ausgabe 2024 war geprägt von begeisterten Rückmeldungen, die den Reichtum des menschlichen Austauschs und die wissenschaftliche Qualität der durchgeführten Arbeiten hervorhoben.

Das SUR/SRP steht kurz vor seinem 20. Jubiläum. Wir sind stolz darauf, Teil dieses grossartigen Abenteuers zu sein und Jahr für Jahr zum Erfolg vielversprechender junger Talente beitragen zu können.

Herzliche Gratulation

an diese vielversprechenden Studentinnen und Studenten!

Jatin Choudhary

c/o Prof. Caroline Arber – UNIL
University of British Columbia in Vancouver,
Kanada

Kakima Kastuganova

c/o Prof. Aurélie Berthet – UNIL
Nasarbajew-Universität in Astana,
Kasachstan

Nancy Paris Rosen

c/o Prof. Jonas Richiardi – UNIL
McMaster University in Hamilton,
Kanada

Pavel Feskin

c/o Prof. Sebastian Maerkl – EPFL
Lomonosov-Universität in Moskau,
Russland

Marlene Maager

c/o Prof. Patrick Barth – EPFL
Universität Heidelberg in Heidelberg,
Deutschland

Zhansaya Matkenova

c/o Prof. Pierre Gönczy – EPFL
Carnegie Mellon University in Al-Rayyan,
Katar

Fateme Ramezan Zade

c/o Prof. Sahand Jamal Rahi – EPFL
Sharif-Universität für Technologie in Teheran,
Iran

Wissenschaftliche Tagungen, Symposien und Workshops

Im Jahr 2024 fanden im Paternot-Hörsaal und in Unterrichtsräumen des AGORA Krebsforschungszentrums mehr als 150 Veranstaltungen, **Symposien** und **wissenschaftliche Vorträge** statt. Die meisten davon hatten einen direkten Bezug zu Forschung und Onkologie.



Die ISREC Stiftung wird auch weiterhin dem Bereich der Onkologie Priorität einräumen, was ihre beiden Hauptaufgaben widerspiegelt: die Förderung der experimentellen, translationalen und klinischen Forschung und die Unterstützung der nächsten Generation von Wissenschaftlern und Ärzten auf diesem Gebiet.



HÖHEPUNKTE DES JAHRES 2024

MÄRZ

Ein neues wissenschaftliches Gerät für die Forschung

Dank einer ausserordentlichen Spende von **CHF 150 000.–** der **Association Josy Marty ECHEC AU CANCER DE LA BROYE** konnte das Labor für molekulare Bildgebung des AGORA Zentrums ein hochmodernes Gerät anschaffen: ein BeaQuant-S. In der Nuklearmedizin ermöglicht die Injektion von radioaktiven Tracern, Tumoren mithilfe von PET-Scans aufzuspüren. Unter der Leitung von Prof. Margret Schottelius entwickeln Forschungsteams am AGORA neue Tracer, die zur Visualisierung und Quantifizierung der Immunzellen in Tumoren eingesetzt werden können. Der BeaQuant-S ermöglicht eine 10-fach höhere Bildauflösung als die PET-Bildgebung. Damit steht den Wissenschaftlern nun ein Werkzeug von bisher unerreichter Präzision zum besseren Verständnis der Mikroumgebung von Tumoren und zur Verbesserung von Therapiestrategien zur Verfügung.



Vorstand der Association Josy Marty ECHEC AU CANCER DE LA BROYE mit Prof. Margret Schottelius

Seit 28 Jahren setzt sich die Association Josy Marty ECHEC AU CANCER unermüdlich für Fortschritte in der Krebsforschung ein. Dank des Einsatzes zahlreicher Freiwilligen konnten bereits **CHF 337 000.–** für die Krebsbekämpfung gesammelt werden.

Ein ganz grosses DANKESCHÖN gilt den Mitgliedern des Vereins für ihr Engagement und ihre unermüdliche Unterstützung!



Prof. Susan M. Gasser beim Swiss Who's Who 2024

MÄRZ

Unsere Direktorin, **Prof. Susan M. Gasser**, wurde mit dem **Publikumspreis des Swiss Who's Who 2024** ausgezeichnet. Dieser Preis würdigt herausragende Schweizer Persönlichkeiten und ehrte im Jahr 2024 Frauen, die mit ihrem Engagement und ihren Leistungen ihr Fachgebiet geprägt haben. Mit dieser Auszeichnung werden Prof. Gassers Hingabe, Leidenschaft und positive Wirkung auf die wissenschaftliche Forschung gewürdigt.

APRIL



Prof. Franco Cavalli

Die amerikanische Gesellschaft für Krebsforschung (AACR) hat **Prof. Franco Cavalli** für sein Lebenswerk, seine wissenschaftlichen Beiträge zur Krebsforschung und seine entscheidende Rolle in der Entwicklung von Krebstherapien einen «**Lifetime Achievement Award**» verliehen.

HÖHEPUNKTE DES JAHRES 2024

Prof. Cavalli ist ein international anerkannter Experte für Lymphome und Brustkrebs, der sich jahrzehntlang für die Forschung und für die Betreuung von Patienten eingesetzt hat. Sein Engagement beschränkte sich nicht nur auf Labors und wissenschaftliche Einrichtungen: Fast 20 Jahre lang stellte er seine Energie und sein Fachwissen auch der ISREC Stiftung zur Verfügung. Von 2008 bis 2021 war er Präsident des Wissenschaftlichen Rates der Stiftung. Dieser Preis ist eine wohlverdiente Auszeichnung und die Krönung einer aussergewöhnlichen Karriere im Dienste der Forschung und der Patienten.

APRIL

Anlässlich ihres einjährigen Bestehens beschloss die **Clinique AMiiA**, die Krebsforschung, insbesondere auf dem Gebiet des **Brustkrebses**, zu unterstützen. Diese grosszügige Geste der Solidarität unterstreicht das Engagement der Klinik für wissenschaftliche Innovation und die Verbesserung der Krebstherapie.



Frau Marie de Riedmatten und Dr. Debora Schivo, Mitbegründerinnen und Co-Direktorinnen der Clinique AMiiA, zusammen mit Prof. Pierre-Marie Glauser, Präsident der ISREC Stiftung

Wir sind den Mitbegründerinnen und Co-Direktorinnen der Clinique AMiiA, **Frau Marie de Riedmatten** und **Frau Dr. Debora Schivo**, die diese Initiative ins Leben gerufen haben, zutiefst dankbar. Ihre beispielhafte Unterstützung zeugt von ihrem Mitgefühl und ihrer Solidarität mit krebsbetroffenen Menschen.

JUNI

Am 23. Juni 2024 versammelte sich eine grossartige Gemeinschaft von Freiwilligen zur 10. Ausgabe der **Trophée AGO**, einem Sportturnier, das dem Kampf gegen den Krebs gewidmet ist. Seit ihrer Gründung sammelt diese Veranstaltung zu Ehren von **Agostino**, der viel zu früh an Krebs gestorben ist, Spenden für verschiedene Organisationen, darunter auch für die ISREC Stiftung.



Das dynamische und solidarische Komitee der Trophée AGO

Mehr als fünfzig freiwillige Helfer trugen zum Gelingen dieses Tages bei, an dem über 200 Teilnehmer und ein ebenso begeistertes Publikum teilnahmen. Im Verlauf der Jahre ist dieser Anlass zu einem echten Symbol der Solidarität und des Engagements geworden. Er veranschaulicht die Kraft der Erinnerung, die in Hoffnung und Taten umgesetzt werden kann, um der Forschung neue Entdeckungen zum Wohle der Krebspatienten zu ermöglichen.

Dank des Engagements der Organisatoren wurden bis heute fast **CHF 80 000.-** an die ISREC Stiftung überwiesen und damit ein wertvoller Beitrag zur Unterstützung der Forschung geleistet. Allen Freiwilligen des Vereins Trophée AGO, die Jahr für Jahr diese Welle der Grosszügigkeit zugunsten der Forschung am Leben erhalten, danken wir ganz herzlich.

HÖHEPUNKTE DES JAHRES 2024

JUNI

Prof. Andrea Alimonti, Mitglied unseres Wissenschaftlichen Rates, wurde in Anerkennung seines Engagements und der Bedeutung seiner wissenschaftlichen Beiträge der renommierte **Cloëtta-Preis 2024** verliehen. Die Prof. Dr. Max Cloëtta Stiftung ehrt mit dieser Anerkennung Forschende, deren Arbeit im biomedizinischen Bereich von grosser Bedeutung sind.



Prof. Andrea Alimonti
Mitglied unseres wissenschaftlichen Rates

Nach Prof. Michael Hall (2003) und Prof. Anne Müller (2021) ist Prof. Alimonti das dritte Mitglied unseres Wissenschaftlichen Rates, dem diese Ehre auszeichnung verliehen wird. Sein unschätzbare Beitrag und sein Fachwissen sind eine grosse Bereicherung für die ISREC Stiftung, die sich bei der Begleitung und Unterstützung der Krebsforschung auf international renommierte Wissenschaftler stützt.

JUNI



Validierung durch unseren Stiftungsrat der Vergabe von **3,4 Millionen CHF für 7 kollaborative Projekte zwischen Klinikern und Grundlagenforschern** im Rahmen der dritten **TANDEM-Projektausschreibung** der ISREC Stiftung (Seite 22).

AUGUST

25. Ausgabe des Oldtimer Bergrennens in Corcelles-le-Jorat. Unsere Dankbarkeit gilt dem **Club Team Girard**, das seit 1998 jedes Jahr Besitzer, Piloten und Kenner von alten Motorrädern für diesen Anlass zusammenbringt. Am 24. und 25. August 2024 trafen sich zur Durchführung dieses Rennens 140 Fahrer – darunter auch Mannschaften mit Seitenwagen, die mehrheitlich vor 1985 gebaut wurden. Zu den Nutzniessern dieses wunderbaren Ereignisses zu gehören, ist für die ISREC Stiftung eine grosse Ehre. Bis heute wurden dank dieser Veranstaltung **CHF 48 500.–** zugunsten der Krebsforschung gesammelt.

SEPTEMBER

Prof. **Michael N. Hall**, Präsident unseres Wissenschaftlichen Rates und Mitglied unseres Stiftungsrates erhielt den **Balzan-Preis 2024**, in Anerkennung seiner bahnbrechenden Beiträge zu unserem Verständnis der molekularen Mechanismen, die das Zellwachstum und das Altern regulieren.



Prof. Michael N. Hall, Präsident unseres wissenschaftlichen Rates und Mitglied unseres Stiftungsrates

Seine Arbeit hat ein bedeutendes Forschungsfeld erschlossen, das auch weiterhin zahlreiche wissenschaftliche Studien inspiriert und leitet. Mit dieser prestigeträchtigen Auszeichnung wird eine Karriere gewürdigt, die von Innovation geprägt ist und einen nachhaltigen Einfluss auf die biomedizinische Forschung hat.

SEPTEMBER

Anlässlich ihres **40. Jubiläums**, entschied sich die **Syslog Informatique SA**, die ISREC Stiftung mit einer Spende zugunsten der Krebsforschung zu unterstützen. Anstelle einer einfachen Feier wollte das Unternehmen diesem Ereignis eine solidarische Dimension verleihen, indem es für eine Sache spendete, die viele Menschen berührt. Wir danken **Herrn Sandro Arcioni**, Direktor der Syslog Informatique SA, ganz herzlich für diese grosszügige Spende!



Herr Sandro Arcioni, Direktor der Syslog Informatique SA und Frau Aylin Niederberger, Finanz- und Verwaltungsdirektorin der ISREC Stiftung

OKTOBER

Zur Feier ihres 60-jährigen Engagements veranstaltete die ISREC Stiftung ihre Jahreskonferenz im Zeichen der Forschung und der Innovation. Diese Veranstaltung bot die Gelegenheit, sechs Jahrzehnte wissenschaftlicher Fortschritte Revue passieren zu lassen und über die Zukunft der Onkologie nachzudenken.

Drei Experten, Prof. Johanna Joyce, Prof. Denis Migliorini und Prof. Raphael Gottardo, bereicherten mit ihren spannenden Vorträgen diesen Rückblick. Sie beleuchteten die Entwicklung der Krebsforschung, die wichtigsten Entdeckungen der letzten Jahrzehnte und das Potenzial



Oben: Einige der 2024 TANDEM Stipendiatinnen und Stipendiaten
Unten: Rede anlässlich der Jahreskonferenz 2024 von Prof. Pierre-Marie Glauser, Präsident der ISREC Stiftung

der digitalen Gesundheit für die Verbesserung der Patientenbetreuung.

Der Abend bot auch die Gelegenheit, die 2024 Stipendiaten des kollaborativen TANDEM Forschungsprogramms der ISREC Stiftung vorzustellen (Seiten 24 bis 30). Das Talent und die Entschlossenheit dieser Forschenden verkörpern die Hoffnung und die Dynamik, die die Forschung heute antreiben. Dieses Jubiläum war eine Gemeinschaftsfeier, die Wissenschaftler, Spender und Partner mit einem gemeinsamen Ziel zusammenbrachte: dem Willen, die Forschung voranzutreiben, um Krebs besser zu verstehen, zu behandeln und zu besiegen.

OKTOBER

Validierung durch unseren Stiftungsrat der Vergabe von **CHF 800 000.– für 2 neue TANDEM Projekte** (Seiten 31 und 32).

ORGANE DER STIFTUNG

Die Stiftung setzt sich aus folgenden Organen zusammen:

DER STIFTUNGSRAT

Der Stiftungsrat ist das höchste Verwaltungsorgan der Stiftung. Er stellt die Mittel bereit und ernennt seine eigenen Mitglieder, sowie die des Wissenschaftlichen Rates, der Direktion und der Rechnungsrevision. Darüber hinaus verabschiedet er das jährliche Budget und die Jahresrechnung der Stiftung.

VORSITZ

1 Prof. Pierre-Marie Glauser

Rechtsanwalt und Professor für Steuerrecht an der UNIL (Universität Lausanne), Partner der Abels Oberson SA

MITGLIEDER

2 Claudine Amstein — Vizepräsidentin

Selbstständige Verwalterin

3 Yves Henri Bonzon

Leiter Investment Management CIO und Mitglied der Geschäftsleitung, Julius Bär

Prof. Nicolas Demartines (bis Dezember 2024)

Generaldirektor, CHUV (Centre Hospitalier Universitaire Vaudois)

4 Prof. Pierre-Yves Dietrich (ab Juni 2024)

Onkologe, Hirslanden Clinique des Grangettes

5 Prof. Dr. Michael N. Hall

Vertreter des Wissenschaftlichen Rates, Professor am Biozentrum, Universität Basel, Schweiz

Bertrand Levrat (bis Juni 2024)

Generaldirektor, HUG (Hôpitaux Universitaires de Genève)

6 Robert Mardini (ab Oktober 2024)

General Direktor, HUG (Universitätsspital Genf)

Prof. Philippe Moreillon (bis Oktober 2024)

Ehemaliger Vizerektor, UNIL (Universität Lausanne), Professor emeritus

7 Dr. Thomas W. Paulsen

Generaldirektor, Chief Financial Officer, Leiter der Finanz- und Risikoabteilung der Banque Cantonale Vaudoise, Lausanne

Prof. Béatrice Schaad (bis Juni 2024)

Professorin am Institut für Humanitäten in der Medizin (UNIL/CHUV)

8 Dr. Fritz Schiesser

Rechtsanwalt und Notar, ehemaliger Ständerat, ehemaliger Präsident des Stiftungsrates des Schweizerischen Nationalfonds (SNF), ehemaliger Präsident des Rates der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Rat)

9 Prof. Didier Trono

Ordentlicher Professor, GHI (Global Health Institute), EPFL (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne)

DER WISSENSCHAFTLICHE RAT

Der Wissenschaftliche Rat setzt sich aus international anerkannten Forschern aus verschiedenen Bereichen der Krebsforschung zusammen und steht unter der Leitung des Direktors. Die Mitglieder dürfen nicht dem Stiftungsrat angehören, mit Ausnahme des Vorsitzenden des Wissenschaftlichen Rates, der kraft seines Amtes dem Stiftungsrat angehört. Der wissenschaftliche Beirat und der Direktor der ISREC Stiftung wählen die zu finanzierenden Forschungsprojekte aus und unterbreiten dem Stiftungsrat Empfehlungen.

PRÄSIDENT

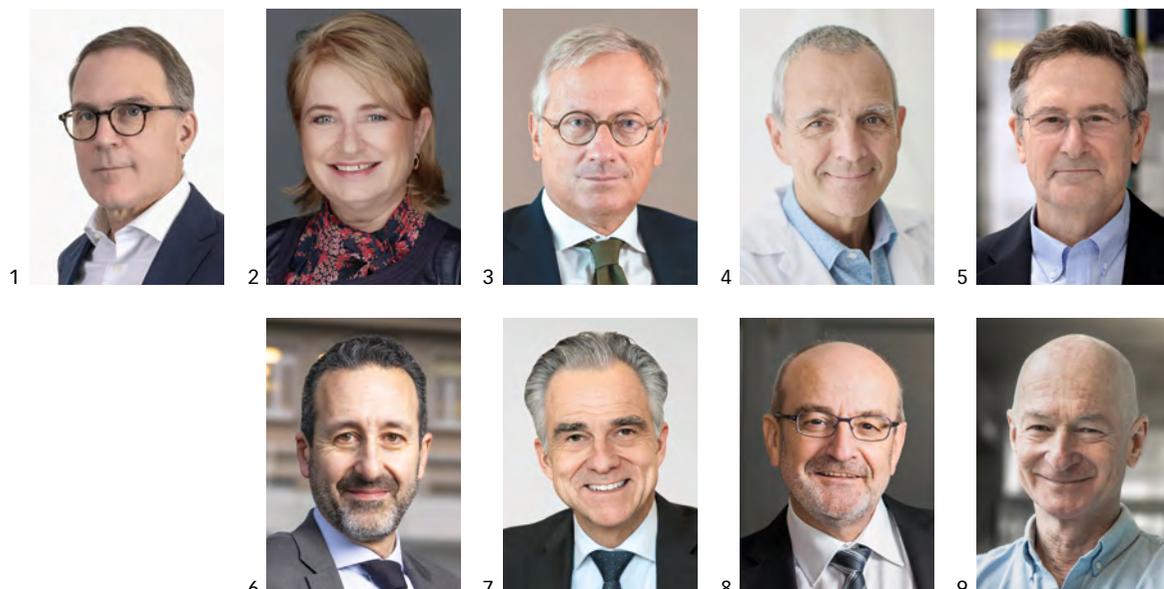
5 Prof. Dr. Michael N. Hall

Professor am Biozentrum, Universität Basel, Schweiz

MITGLIEDER

10 Prof. Dr. med. Andrea Alimonti

Direktor der Abteilung für molekulare Onkologie, Institute of Oncology Research, Bellinzona



DER WISSENSCHAFTLICHE RAT

**Prof. Fabrice André** (bis Juni 2024)

Forschungsdirektor, Verantwortlicher der U981-Einheit am INSERM, Abteilung für medizinische Onkologie, Gustave Roussy Institut, Villejuif, Frankreich

11 Prof. Peter Johnson

Professor für medizinische Onkologie, Medizinische Fakultät der Universität Southampton, UK

12 Prof. Dr. Anne Müller

Ordentliche Professorin für experimentelle Medizin am Institut für molekulare Krebsforschung der Universität Zürich

13 Prof. Dr. Federica Sallusto

Ordentliche Professorin für medizinische Onkologie an der ETH Zürich und an der Università della Svizzera italiana (USI), Lugano (gemeinsame Professur), Mitglied des Forschungsrates des Schweizerischen Nationalfonds (SNF)

DIE DIREKTION

Die Direktion wählt mithilfe des Wissenschaftlichen Rates die zu unterstützenden Forschungsprojekte aus. Sie erarbeitet und schlägt eine Fundraising-Strategie vor und übernimmt die Aufgaben, die ihr durch den Stiftungsrat zugeteilt werden.

Prof. Susan M. Gasser

Direktorin

Aylin Niederberger

Finanz- und Verwaltungsdirektorin

DIE RECHNUNGSREVISION

Die Rechnungsrevision, deren Aufgaben gesetzlich vorgegeben sind, wird für ein Jahr vom Stiftungsrat ernannt. Das Mandat für 2024 wurde **Pricewaterhouse-Coopers SA** in Genf zugeteilt. Dieses Treuhandunternehmen wird von der Schweizerischen Treuhandkammer anerkannt.

ZUWENDUNGEN



Seit 1964 haben zahlreiche Personen unsere Mission unterstützt und mit ihrer Spende oder ihrem Legat die Krebsforschung gefördert. Ihr Beitrag, ob klein oder gross, ist für uns von besonderem Wert.

Herzlichen Dank!

Über 660 Spenderinnen und Spender sind in unserem Buch der Zuwendungen eingetragen:

BEITRÄGE VON MEHR ALS 1 MILLION FRANKEN

Zwei anonyme Spenden / Eine anonyme Erbschaft, Lausanne / Lady Elisabeth Amptthill, in Lausanne / Erbschaft Frau Anne B., Lausanne / Frau Annette B., Vevey / Frau Anne-Laurence B., Préverenges / Erbschaft Frau Wilhelmine B., Lausanne / Biltema Stiftung, Amsterdam / Ceres Stiftung, Carouge / Herr Dimitri D., Pully / Frau Hilda D., Colombier / Frau Yolande de M., Epalinges / Frau Johannette G., Lausanne / Ernst Göhner Stiftung, Zug / Frau Jeanne H., Neuenburg / Herr Jean-Pierre H., St-Imier / Frau Henriette H.-C., Lausanne / Erbschaft Herr Hans H., Vuflens-le-Château / Helmut Horten Stiftung, Lugano / Erbschaft Frau Héliène I., F – Ville d'Avray / Istanjac Stiftung, Triesen / Lardeco Stiftung, Vaduz / Lartek Limited, Bermudas / Leenaards Stiftung, Lausanne / Le Laurier Rose Stiftung, Lausanne / Krebsliga Schweiz, Bern / Loterie Romande, Lausanne / Erbschaft Herr Emile M., Bursins / Erbschaft Frau Marie M., Marin / Stiftung Nouvelle Cassius, Vaduz / Frau Judith P., Lausanne / Herr Yves J. P., Verbier / Pestalozzi Stiftung, Road Town / Porthos Stiftung, Triesen / Frau Martine Monique R., Genf / Erbschaft Herr Roland R., Lutry / Herr Eric S., Neuenburg / Erbschaft Frau Pierrette S., Nyon / Sevastopoulo Fonds, Lausanne / Herr Marc V., Lausanne / Kanton Waadt

BEITRÄGE ZWISCHEN CHF 100 000.– UND 1 MILLION FRANKEN

Vierunddreissig anonyme Spenden / Erbschaft Frau Yvette A., Port-Valais/Bouveret / Aiuto Stiftung, Nyon / Kanton Aargau / Frau Adelheid Gertrud B., Hilterfingen / Frau Anne B., Préverenges / Frau Charlotte B., Romanel / Frau Dina Henriette B., Vevey / Frau Elise B., Chailly-s/Montreux / Erbschaft Frau Jacqueline B., Paris / Erbschaft Frau Jacqueline B., Rolle / Barend und Geertjen Scheffer Stiftung, Lausanne / Kanton Bern / Frau Anne-Marie C., La Tour-de-Peilz / Frau Florence Helen C., La Tour-de-Peilz / Frau Jeannette C., Vevey / Frau Suzanne C., Prilly / Erbschaft Frau Françoise C. de D., Meinier / José Carreras pour la lutte contre la leucémie Stiftung, Meyrin / Copley May Stiftung, Genf / Câbleries et Tréfileries de Cossonay / Ciba-Geigy AG, Basel / Frau Ariane D., Genf / Frau Ida d'A., Lausanne / Frau Catherine D., Montreux / Frau Clara D., Montreux / Herr Damien D., Lausanne / Herr Henri D., Monaco / Herr Irmgard D., Locarno / Herr Marcel D., Lausanne / Frau Simone D., Lausanne / Erbschaft Frau Doris Ursula D., St-Sulpice / Erbschaft Frau Marylise D., Echichens / Erbschaft Frau Perdrix D., Montreux / De Ricou Stiftung, Pully / Frau Elisabeth E., Genf / Empiris Stiftung, Zürich / Echech au cancer de la Broye, Payerne / Frau Bertha F., Yverdon / Frau Lilia F., Lausanne / Erbschaft Frau Alma Maria F., Petit-Lancy / Erbschaft Frau Aurelia F., Clarens / Erbschaft Frau Emma Germaine F., Orbe / Erbschaft Frau Madeleine F., Morges / Alfred Fischer Stiftung, Lausanne / François Guédon Fiduciaire & Gérance SA, Lausanne / Kanton Freiburg und Krebsliga Freiburg / Frau Andrée Lucienne G., Pully / Frau Esmeralda G., Lausanne / Herr Louis G., Prilly / Erbschaft Frau Aline G., Kirchberg / Erbschaft Frau Antoinette G., Colombier / Erbschaft Frau Claudine G. L., Lausanne / Erbschaft Frau Danielle G., Lutry / Gygi-Beguvin Fonds, Lausanne / Kanton Genf / Frau Elvine H., Montreux / Herr Georg Philip H., Leipzig / Frau Liise H. / Herr René H., Lausanne / Heskem Stiftung, Vaduz / Hoffman-La Roche & Co, Basel / Frau Alice J., Pully / Frau Marguerite J.-K., Lausanne / Jacqueline de Cèrenville Stiftung, Lausanne / Jan Baron Mladota Stiftung, Lausanne / Kanton Jura / Frau Consuela K., Lausanne / Frau Laura L., Spanien / Frau Marthe L., Lausanne / Herr Pierre Louis L., Lausanne / Frau Yvette L., Vevey / Krebsliga Waadt, Lausanne / Municipalité de Lausanne / Frau Carmen M., Clarens / Herr Karl Heinz M., Krienz / Frau Lilianne M., Lausanne / Frau Marie-Louise M., Corsier / Frau Marthe M., Lausanne / Frau Odette M., Lausanne / Herr Roland M., Cugy / Erbschaft Frau Armentina M., Yverdon / Erbschaft Herr Emile M., Bursins / Erbschaft Frau Marie M., Vevey / Erbschaft Frau Louisa M., Lausanne / Erbschaft Frau Monique M., Lausanne / Erbschaft Frau Raymonde M., Lausanne / Medic Stiftung, Genf / Migros Genossenschafts-Bund, Zürich / Frau Denise Alice N., Neuenburg / Nirmo Stiftung, Triesen / Nestlé SA, Vevey / Kanton Neuenburg / Oiseau Bleu Stiftung, Vaduz / Orfeo Stiftung, Vaduz / Frau Elisabeth P., Neyruz / Herr Franz P., Coppet / Frau Marie-Louise P., Lausanne / Frau Marthe P., Lutry / Herr Pierre P., Estavayer-le-Lac / Erbschaft Herr Luis P. M., Rolle / Jacqueline Petit Stiftung, Lausanne / Fondation de bienfaisance de la Banque Pictet & Cie, Carouge / Frau Louise Q., Renens / Herr Georges R., Paris / Frau Nina R., Pully / Erbschaft Frau Lucette R., Blonay / Erbschaft Frau Suzanne R., Lausanne / The Rose Charitable Trust, Grossbritannien / Herr Edouard-Marcel S., Lausanne / Frau Georgette S., Genf / Frau Paulette S., Denens / Frau Rosalie S., Montreux / Herr und Frau S.-B., Siders / Erbschaft Frau Elsa S., Hünibach / Erbschaft Frau Erzsébet S., Lausanne / Erbschaft Herr Jean-Paul S., Corcelles / Erbschaft Frau Martha S., Yverdon / Erbschaft Frau Maryse S., Carouge / Erbschaft Frau Valerie S., Servion / Swiss Medical Network, Echandens / Kanton St-Gallen / Frau Suzanne-Marie T., Payerne / Michel Tossizza Stiftung, Lausanne / Tetra Laval International, Pully / Frau Evelyn V., Lausanne / Frau Gabriella Maria W., Genf / Frau Henriette W., Lausanne / Frau Mona W., Genf / Frau Nina W., Lonay / Prof. Dr h.c. René W. (Castolin SA), St-Sulpice / Kanton Wallis / Frau Gertrud Z., Münchenstein / Herr Walther Willy Z., Montreux / Kanton Zürich

Die ISREC Stiftung geht mit persönlichen Daten gewissenhaft um und respektiert Ihre Privatsphäre. Unsere Datenschutzrichtlinien sind auf unserer Internetseite www.isrec.ch einsehbar. Falls Sie nicht in unserer Auflistung der Zuwendungen erscheinen möchten, schreiben Sie bitte ein Email an info@isrec.ch.

BEITRÄGE ZWISCHEN CHF 50 000.– UND CHF 100 000.–

Vierzehn anonyme Spenden / Frau Alice A., Moutier / Frau Yvette A., Vevey / Ago Trophy, Lonay / Herr Bernard B., Bournens / Herr Ernesto B., Genf / Frau Germaine B.-R., Aubonne / Herr Giovanni B., Lausanne / Frau Liliane B., Lausanne / Frau Marie B., Pully / Frau Rachel B., Montreux / Erbschaft Frau Angelina B., Montreux / Kanton Basel-Landschaft / Borel & Barbey, Genf / Frau Alice E. C., Orbe / Frau Fernande C., Lausanne / Herr Marcel C., Lausanne / Frau Marie C. und Herr Bernard H., Saint-Légier-La-Chiésaz / Frau Teresa C.-R., Zürich / Frau Violette C., Lausanne / Centrale Suisse des Lettres de Gages (Pfandbriefzentrale), Bern / Chafee Stiftung, Schaan / Herr Jean D., Biel / Frau Martine D., Lausanne / Frau Raymonde D., Morges / Frau Fernande D.-A., Les Cullayes / Erbschaft Herr Jean D., Peseux / Frau Marie E.-B., Crans-près-Céligny / Jules & Irène Ederer-Uehlinger Stiftung, Bern / Emouna Stiftung / Frau Arlette F., Vevey / Frau Josette F., Neuenburg / Erbschaft Herr Bernard F., Lausanne / Fabrique de Câbles Electriques, Cortaillod / Frau Claudine G., New York / Frau Dorothea G., Lausanne / Frau Lidia G., Echallens / Frau Liliane G., Aubonne / Herr Jean-Charles H., Genf / Frau Marie Juliette Simone H., Basel / Herr Eugen H.-M., Kilchberg / Nutresco SA, Penthalthal / Frau Andrée P., Lausanne / Frau Madeleine P., Bulle / Frau Etienne Q. da F., Lausanne / Frau Gabrielle R., Aubonne / Frau Marianne R.-B.-J., Fleurier / Frau Anne-Marie S., Romanel / Erbschaft Frau Marie R., Bremgarten / Erbschaft Frau Denise S., Bussy-Chardonney / Symphais Stiftung, Zürich / Charles Schwab & Co., Inc., San Francisco / Sinpro AG, Lausanne / Elisabetta und Jacques Tabord Stiftung, Lausanne / Frau Anne-Marie U., La Chaux-de-Fonds / Frau Madeleine V., Les Paccots / Charles Veillon Stiftung, Lausanne / Frau Corinne W., Lausanne / Herr Pierre Z., Lausanne / Erbschaft Frau Stella Z., Lausanne

BEITRÄGE ZWISCHEN CHF 5000.– UND CHF 50 000.–

Fünfundfünfzig anonyme Spenden / Herr Emile A., Auvornier / Dr. Etienne A., Lausanne / Herr Georges A., Colombier-sur-Morges / Frau Jacqueline A., Lausanne / Frau Marie A.-D., Lausanne / In Erinnerung an Herrn Etienne A., Penthalthal / Annah 2 Stiftung, Panama City / Adriacom SA, Buchillon / Albion House Ltd, Lausanne / Alcoa International SA, Lausanne / André & Cie SA, Lausanne / Kanton Appenzell Ausserrhodon / Herr Aimé B., Boudry / Herr Albert B., Lausanne / Frau Alice B. und Frau Hélène B., Lausanne / Herr Benoît B., Lutry / Frau Charlotte B., Prilly / Frau Clara B., Veytaux / Frau Dorothee B., La Chaux-de-Fonds / Frau Elisabeth B., Lausanne / Frau Emma B., Bern / Frau Fidela B., Clarens / Frau Jeanne B., Romanel / Herr Louis B., Pully / Frau Lucie B., La Tour-de-Peilz / Herr Maurice B., Lutry / Frau Mireille B., Pully / Frau Mirza B., Morges / Frau Nicky B., Bulle / Frau Nicole B., Lausanne / Frau Odile B., Lens / Frau Reina B., Prilly / Frau Rosa B., Cossonay / Frau Roseline und Herr Sébastien B., Genolier / In Erinnerung an Herrn Ulysse B., Lully / Frau Yvonne Edmée B., Auvornier / Erbschaft Frau Marianne B., Yverdon / Erbschaft Frau Rosette B., Lausanne / Bhema Vaduz Stiftung, Neuenburg / Action cancer des boulangers / Basler Versicherungen, Basel / Banque cantonale vaudoise, Lausanne / Banque Vaudoise de Crédit, Lausanne / Baumgartner Papiers SA, Lausanne / Bobst & Fils SA, Lausanne / Boillat SA, Reconvillier / Brauchli SA, Lausanne / Unternehmen Paul Bucher, Basel / Frau Anne-Marie C., Lausanne / Herr Ernest C., Villeneuve / Frau Eveline C., Ecublens / Herr François C., Meggen / Herr Frédy C., Prilly / Herr Jean C., Bern / Frau Juliette C., Lausanne / Frau Nelly C.-B., Prilly / Herr Stefan C., St-Légier / Erbschaft Frau Jacqueline C., Clarens / Colibri Stiftung Lausanne / Association des Câbleries Suisses, Zürich / Caisse d'Epargne du District de Cossonay / «Come back» des motards, Lausanne / Copycolor SA, Renens / Couvent de Sainte Ursule, Sitten / Herr Albert D., Vevey / Frau Alice D., Lausanne / Herr Armand D., Penthalthal / Herr Constant D., Lausanne / Herr Emile D., Châtel-St-Denis / Herr et Frau Ernest D., Echichens-sur-Morges / Frau Estelle D., Jouxten / Herr Gian Andrea D., Epalinges / Frau Lily D., Lausanne / Frau Livia D., Montreux / Erbschaft Frau Marianne D., Nyon / In Erinnerung an Herrn Xavier D., United Kingdom / Frau Simone de M. d'A., Lausanne / Frau Aida de P. M., Lonay / In Erinnerung an Frau Floriane du B., Les Ponts-de-Martel / Erbschaft Herr Gustav D., Bern / Erbschaft Frau Pierrette D., Lavaux-Oron / Schweizerische Stiftung für den Doron-Preis, Zug / Delta Securities, Guernsey / Decalia Asset Management SA, Genf / Régie De Rham, Lausanne / Edouard Dubied & Cie, Neuenburg / DuBois Invest LLC, Siders / Frau Marie E., Vevey / Herr Roger E., Vevey / Erbschaft Frau Bertha E., Lens / Erbschaft Frau Paulette E., Le Lignon / Ebauches SA, Neuenburg / Ecole Hotelière de Lausanne / Ernst & Young, Lausanne / Etablissement cantonal d'assurances, Pully / Municipalité d'Epalinges / Frau Francisca F., Lausanne / Frau Jacqueline F.-G., Lausanne / Frau Janine F., Yverdon / Herr Jules F., Payerne / Herr Pierre F., Romont / Herr Ruedi F., Gümligen / Fontes-Stiftung, Bern / FPH (Fondation pour le Progrès de l'homme), Lausanne / Fabrique d'Assortiments Réunis, Le Locle / Fabrique de Câbles de Brugg / Frau und Herr Caroline und Patrice G., St-Sulpice / Herr Daniel G. / Frau Genifer G., La Tour-de-Peilz / Frau Germaine Marie G., La Tour-de-Peilz / Frau Hilda G., Morges / Herr

Johannes G., Lausanne / In Erinnerung an Herrn Mario G., Bern / Herr Roger G., Lonay / Herr Sven G. / Frau Violette G., Lausanne / Erbschaft Frau Claudine G., Morges / Grande Kermesse de la jeunesse pour la lutte contre le cancer, Genf / La Genevoise Assurances, Genf / Galenica AG, Bern / Golay-Buchel & Cie, Lausanne / Kanton Glaris / Frau Claire-Marguerite H., Genf / Herr Ernst H., Biel / Herr Feras H., Dubai / Herr Gérard H., Lausanne / Erbschaft Herr Gérard H., Les Diablerets / Herr Gustav H.-M., Schaffhausen / Herr. Hans H., Vuiffens-le-Château / Frau J. H., Genf / Frau Marguerite H., Lausanne / Frau und Herr Marianne et Walter H.-D., Corseaux / Frau Violette H., La Tour-de-Peilz / Frau Yvette H., Lausanne / Louise Helferich Fonds, Lausanne / Sources Minérales Henniez / Frau Ginette I., Pully / In Erinnerung an Herrn Heinz I., Lausanne / Imprimeries Réunies SA, Lausanne / Ingeni SA, Lausanne / Integra Biosciences AG, Wallisellen / Interfood SA, Lausanne / Frau Elizabeth J., Montreux / Frau Germaine J., Renens / Herr Hermann J., Ste-Croix / Frau Joséphine J., Siders / Herr Olivier J. G., Lausanne / Frau Suzanne J., Sion / Juchum Stiftung, Lausanne / Frau Alice K., Grandvaux / In Erinnerung an Frau Betty K., Genève / Frau Rose K., Crans-près-Céligny / Erbschaft Frau Hella Erna K., Leytron / Idryma Georges Katingo Lemos Stiftung, Lausanne / Kodak SA, Lausanne / Frau Alice L., Payerne / In Erinnerung an Herrn Charles-Edouard L., Glion / Frau Connie E. F. L., Zürich / Frau Jane L., Lausanne / Herr Jean-Pierre L., Bournens / Herr Oskar L., Meiringen / Herr Roger L., Lausanne / Herr Hans L.-B., Hasle b. Burgdorf / Frau Marcelle L.-H., Montreux / Frau Emilie L.-M., Lausanne / Herr und Frau L.-S., Lausanne / Frau Sandra L.T., Lausanne / Erbschaft Herr Fritz L., Moutier / Ligue genevoise contre le cancer, Genf / Ligue tessinoise contre le cancer, Locarno / La Boutique d'Occasions, Lausanne / Leclanché SA, Yverdon / Lemo SA, Ecublens / Likno establishment, Vaduz / Lo-Holding Lausanne-Uchy SA, Lausanne / Frau Alice M., Château d'Oex / Herr Bertrand M., Genf / Frau Charlotte M., Chavornay / Frau Francis M., Lausanne / Herr François M., Lausanne / Herr J.-M. M., Lausanne / Frau Léonie M., Lausanne / Frau Marie-Claire M., Lausanne / Frau Marion M., Lausanne / Frau Nelly M., Rossinière / Herr Pierre M., Lausanne / Frau Rachel M., Vevey / Herr Roland M., Grandvaux / Herr Rudolf M., Binningen / Frau Suzanne M., Renens / Frau Viviane M., Corseaux / Frau Marthe M.-M., Montreux / Erbschaft Herr Eric M., Yverdon / Erbschaft Frau Juliette M., Freiburg / Erbschaft Frau Verena M., Le Locle / Ernest Matthey Stiftung, Pully / Metallwerke AG, Dornach / Frau Monique N., Vandoeuvres / Frau Angela N.-W., Bern / Erbschaft Frau Anne N., Blonay / In Erinnerung an Herrn Michel N., Genf / Herr Andréa O., Jouxten / Frau und Herr Anita und Pierre O., Payerne / Herr Daniel O., Villars-sous-Yens / Frau Marie O.-C., Lausanne / Oberson Abels SA, Genf / Frau Elsy P., Pully / Herr Emile P., Oron / Herr Georges P., Morges / Frau Ida P., Oulens-sur-Lucens / Herr Jean P., Lausanne / Herr Jean-Claude P., Saint-Cierges / Frau Jeanne P., Freiburg / Herr Jean-Pierre P., Commugny / Herr Jules Ernest P., Orbe / Frau Marylène P., Lausanne / Frau Mireille P., Pully / Herr René P., Lausanne / Frau Rose-Marie P., St-Aubin-Sauges / Dr. Suzanne-Marie P.-R., Lausanne / Erbschaft Frau Marina P.-G., Bagnes / Erbschaft Frau Violette P., Lausanne / The Pro Aremorica Trust / Payot SA, Lausanne / Philipps AG, Zürich / PriceWaterhouseCoopers SA, Genf / Publicitas SA, Lausanne / Herren Alain & Jean-Daniel R., Bern / Herr Alfred R., Aubonne / Frau Alice R., Lausanne / Frau Angèle R., Payerne / Frau Anne R., Lausanne / Herr und Frau Hans & Hildegard R., Mettmens-tetten / Herr Hansueli R., Bern / In Erinnerung an Herrn Pierre-Laurent R., Pully / Erbschaft Frau Madeleine R., Ecublens / Rütli Stiftung, Luzern / Rentenanstalt, Zürich / Ramelet SA, Lausanne / Renault Finance SA, Lausanne / Retraites Populaires, Lausanne / Montres Rolex SA, Genf / Rotary Club, Lausanne / Frau Béatrice S., Pully / Herr Carlo S., Montreux / Frau Cécile S., St-Prex / Frau Clémence S., Lausanne / Herr und Frau David & Barbara S., Genf / Herr G. A. S., Lausanne / Frau Jeanne S., La Conversion-sur-Lutry / Frau Lucie S., Lausanne / Frau Marguerite S., Lausanne / Frau Marie S. / In Erinnerung an Frau Marie-Jeanne S., Zermatt / Herr Olivier S., Rolle / Herr Paul-R. S., Lausanne / Herr Robert Charles S., Laupen / Frau Suzanne S., Lausanne / Herr und Frau Joseph S.-G., Laufen / Erbschaft Frau Marie-Louise S. / Sobrate Stiftung, Lausanne / Solis Stiftung, Le Mont-sur-Lausanne / Société de couture, Savigny / Société de Réassurances, Zürich / Société des Chaux & Ciments de la Suisse Romande, Lausanne / Société Romande d'électricité, Clarens / Supra (SVRSM), Lausanne / Sagrave SA, Lausanne / Sandoz AG, Basel / Carrelages Sassi SA, Corminboeuf / Scheuchzer AG, Lausanne / Bank Schroder & Co SA, Genf / Sicipa SA, Prilly / Siemens-Albis AG, Zürich / Skilift Parsenn-Furka Klosters AG, Davos Platz / Soroptimist International - Union Suisse, Grandvaux / Sureco Investments SA, Gland / Syslog Informatique SA, Freiburg / Municipalité de Saint-Sulpice / Herr Alain T., Bex / Herr Albert T., St-Saphorin-sur-Morges / Frau Antoinette T., Nyon / Herr Georges T., Lausanne / Herr Jean T., Ste-Croix / Frau Jeanne T., Lausanne / Herr Luciano T., Milan / Team Girard, Palézieux-Village / Telekurs Holding Ltd., Wallisellen / Frau Annie U., Towson / Frau Anne-Marie U., La Chaux-de-Fonds / Kanton Uri / Herr Benjamin V., Cully / Frau Charlotte V. und Frau Hildegard V., Davos / Frau Constance V., Le Mont-sur-Lausanne / Frau Cosette V., Givirns / Frau Nelly-Henriette V., Villeneuve / Frau Paulette V., Auvornier / Frau Andrea V. D., Monthey / Frau Rosa V.-J., Lengnau / Vaudoise Assurances, Lausanne / Verrerie de St-Prex SA / Frau Emmy W., St-Sulpice / Geneviève W., Le Mouret / Herr Jacques W., Lausanne / Frau Lyana Elizabeth W., Montreux / Erbschaft Frau Lilly W., Steffisburg / Winterthur Assurances, Zürich / Wander AG, Bern / WnG, Lausanne / Young Presidents' Organization, Genf / Zozo Stiftung, Vaduz / Zellinvest SA, Genf / Zyma SA, Nyon

DANKSAGUNG

Am Ende dieses Jahres möchten wir uns bei all unseren grosszügigen Spenderinnen und Spendern ganz herzlich bedanken. Ohne sie hätte keines unserer Projekte durchgeführt werden können.

Ein ganz besonderer Dank geht an Prof. **Susan M. Gasser**, unsere Direktorin, und an **Aylin Niederberger**, unsere Finanz- und Verwaltungsdirektorin. Unsere besondere Anerkennung gilt auch unserem Verwaltungsteam, zu dem **Nathalie Blanc**, **Leslie Carron**, **Isabelle Schiess** und **Amanda Skarda** gehören, sowie unseren Botschaftern, **Didier Grobet** und **Andreas Choffat**, für ihren treuen Einsatz.

Sie alle haben zur Entwicklung und zum Erfolg unserer Stiftung beigetragen.

**Wird in der vorliegenden Publikation
die männliche oder weibliche Form verwendet,
ist die andere jeweils eingeschlossen.**

Impressum
Herausgabe **Aylin Niederberger**
Design **Alain Florey©Spirale.li**

©Bilder
S. 8 (unten) Olivier Evard / S. 9 (Mitte) und 22 Stéphane Schmutz – STEMUZ.COM / S. 15, 34 und 35 Laurent Bersier /
S. 17, 19 und 21 Labor Benita Wolf / S. 24 (links) Félix Imhof – UNIL / S. 31 (rechts) CHUV / S. 34 (unten) Heidi Diaz /
S. 38 Thierry Roger / S. 40 (links unten) Philippe Pache / S. 42 (links) Matthew Lee / S. 43 Nella Stücker /
S. 45 von links nach rechts: 2. Christophe Senehi, 5. Matthew Lee und 8. RHS & Partners



PÔLE DE RECHERCHE
SUR LE CANCER

ISREC
Fondation Recherche Cancer



EPFL



DIE ISREC STIFTUNG
SEIT 1964 GEGEN
DEN KREBS

Fondation ISREC
Rue du Bugnon 25A
1005 Lausanne

+41 21 653 07 16
info@isrec.ch / www.isrec.ch
CCP 10-3224-9

