

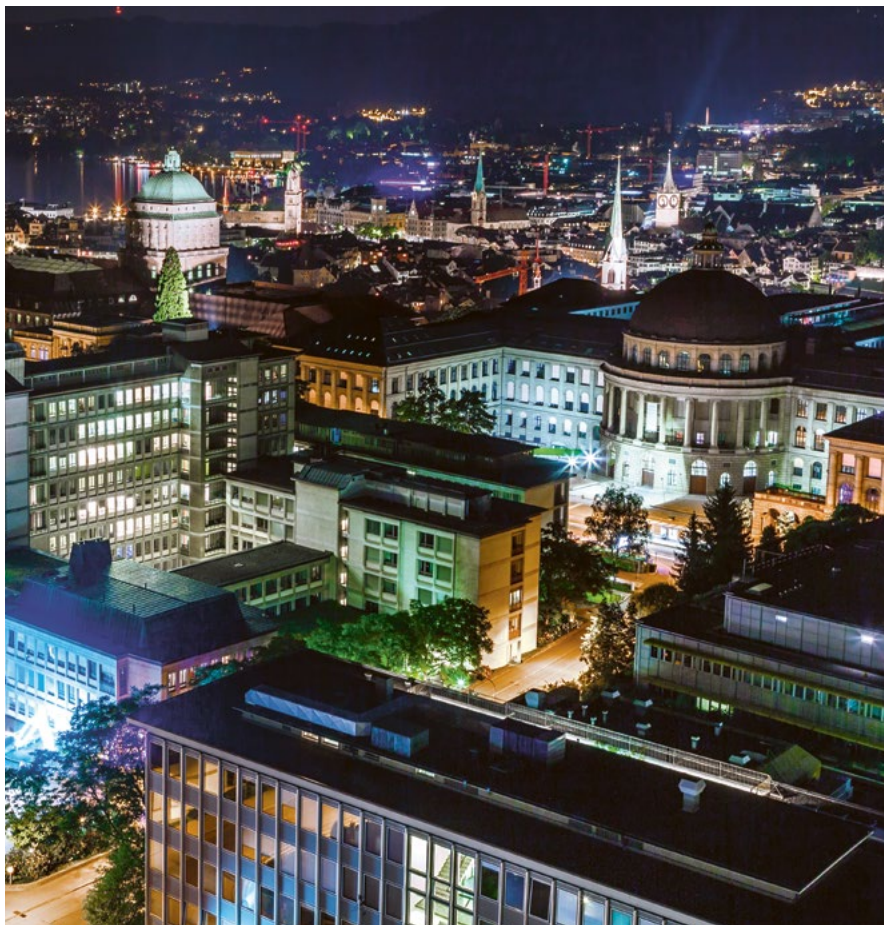
5 Jahre

**COMPREHENSIVE
CANCER CENTER
ZURICH**

Das universitäre Zentrum
für personalisierte Onkologie
in der Schweiz



Jubiläumsbroschüre



Das Comprehensive Cancer Center Zürich (CCCZ) ist ein gemeinsames Exzellenzzentrum der Universität Zürich (UZH), des Universitätsspitals Zürich (USZ), der Universitätsklinik Balgrist und des Universitäts-Kinderspitals Zürich (KISPI). Die in dieser Broschüre erwähnten medizinischen Leistungen werden durch die beteiligten Spitäler und Kliniken erbracht.

Impressum

Herausgeber

Comprehensive Cancer Center Zurich
(CCCZ)
Ramistrasse 100
8091 Zurich
www.usz.ch/cccz

Redaktion

Markus G. Manz, Prof. Dr. med.
Maja Zenz, PhD
Marc Lutz, PhD

Konzept & Layout

Phil Klauser, info@klauserdesign.ch

Druck

Mattenbach Zürich AG

Auflage

500 Expl.

Stand

März 2026

INHALTSVERZEICHNIS

1	EDITORIALS	04
2	GRUNDSÄTZE	08
3	LEISTUNGSZAHLEN	10
4	PARTNER	14
5	5 JAHRE CCCZ	17
6	FORSCHUNGSFÖRDERUNG	45
7	FORSCHUNGSPROJEKTE	47
8	GREMIEN & MITGLIEDER	52
9	BUDGET	65
10	PUBLIKATIONEN	67

1 EDITORIALS

Dr. Silvia Steiner

Regierungsrätin und Bildungsdirektorin Kanton Zürich



Ein starkes Zeichen für den Kanton Zürich

Das Comprehensive Cancer Center Zürich (CCCZ) ist ein Vorzeigebispiel, wie wir mit den komplexen Problemen unserer Zeit umgehen können. Dafür braucht es einen interdisziplinären Ansatz, der auch in der Praxis funktioniert. Das CCCZ verbindet beides: Es vereint nicht nur Erkenntnisse aus verschiedenen Forschungsdisziplinen, sondern bringt sie auch zur klinischen Anwendung. Dies mit dem Ziel der bestmöglichen Therapie für krebserkrankte Erwachsene und Kinder.

Krebsforschung ist heute wichtiger denn je. Denn die Herausforderungen in der Onkologie nehmen zu. Steigende Krebszahlen und eine wachsende Zahl von Menschen, die mit und nach einer Krebserkrankung leben, erhöhen den Bedarf an einer fachübergreifenden Versorgung nach neusten Erkenntnissen.

Und genau dafür steht das CCCZ. Es hat sich in den vergangenen fünf Jahren als onkologisches Kompetenzzentrum von hoher Bedeutung etabliert. Es ist eines der Resultate einer übergreifenden Strategie des Kantons Zürich. Die Universitäre Medizin Zürich (UMZH) koordiniert dabei das komplexe Miteinander von Forschung und klinischer Anwendung, zwischen der Universität Zürich und den universitären Spitälern.

Der Kanton Zürich ist sich bewusst, welchen Wert eine innovative Krebsmedizin für die Gesellschaft hat. Er unterstützt die Weiterentwicklung des CCCZ durch die Trägerschaft der universitären Institutionen sowie durch finanzielle Beiträge. Das gemeinsame Ziel von Kanton, UMZH und CCCZ ist Krebsforschung auf Spitzenniveau, die der betroffenen Bevölkerung direkt zugutekommt.

Damit herausragende Krebsmedizin überhaupt Wirklichkeit wird, braucht es auch herausragende Köpfe. Die Förderung und Weiterbildung der nächsten Generation von Ärztinnen und Ärzten, Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen sowie von onkologischen Fachpersonen ist eine Investition in die Zukunft. Der Kanton Zürich bekennt sich zu dieser wichtigen Aufgabe und schafft die dafür notwendigen Rahmenbedingungen.

Das CCCZ leistet einen wesentlichen Beitrag zu einem starken Bildungs- und Wissenschaftsstandort Zürich. Ich wünsche mir, dass dies auch in Zukunft so bleibt und gratuliere dem CCCZ herzlich zu seinem fünfjährigen Bestehen.



Prof. Dr. Beatrice Becker Schimmer

Vorsitzende CCCZ Kuratorium und Direktorin Universitäre Medizin Zürich

Fünf Jahre Comprehensive Cancer Center Zurich (CCCZ) – das bedeutet fünf Jahre fruchtbare Zusammenarbeit und gelebte Partnerschaft der involvierten Institutionen. Für die Universitäre Medizin Zürich (UMZH) ist das CCCZ ein zentrales Forschungszentrum, das zeigt, was möglich wird, wenn Expertise, Engagement und institutionelle Kräfte gebündelt werden. Zum Jubiläum gratuliere ich deshalb von Herzen. Mein grosser Dank gilt allen, die dieses Zentrum visionär mitgestalten und mit ihrer alltäglichen Arbeit Schritt für Schritt umsetzen.

Seit der Gründung im Jahr 2020 hat sich das CCCZ zu einem zentralen Pfeiler der onkologischen Kompetenz am Standort Zürich entwickelt. Die enge Zusammenarbeit zwischen der Universität Zürich, dem Universitätsspital Zürich, der Universitätsklinik Balgrist und dem Universitäts-Kinderspital Zürich bildet ein Netzwerk, das in seiner Breitenwirkung und Forschungstiefe für die Schweiz einzigartig ist. Zahlreiche klinische Einheiten, wissenschaftliche Institute und spezialisierte Forschungsgruppen arbeiten Hand in Hand – getragen von der gemeinsamen Überzeugung, dass Fortschritt in der Krebsmedizin nur interdisziplinär möglich ist.

Die UMZH unterstützt das CCCZ inhaltlich wie finanziell. Unser anhaltendes Ziel ist es, Strukturen zu verstetigen, sowie die Spitzenmedizin über die Forschung, die Aus- und Weiterbildung und die Versorgung in der Onkologie eng miteinander zu verbinden. Heute sehen wir, wie diese Vision Gestalt angenommen hat: Die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Klinik führt zu kürzeren Wegen, schnelleren Entscheidungen und mehr therapeutischen Optionen für die Patientinnen und Patienten. Ein besonderer Fortschritt der letzten Jahre ist die starke Verankerung der Präzisionsonkologie im gesamten Spektrum der CCCZ-Aktivitäten.

Die kommenden Jahre bieten die grosse Chance, die onkologische Exzellenz am Standort Zürich weiter auszubauen, und gleichzeitig seine Position national und international zu festigen. Unser Fokus liegt auf der Stärkung translationaler Forschung und der Ausweitung klinischer Studien. Die Präzisionsonkologie bleibt dabei ein zentrales Leitprinzip, das Forschung, Diagnostik und Behandlung miteinander verbindet und es uns ermöglicht, den Patientinnen und Patienten moderne und personalisierte Therapien anzubieten.

Das CCCZ zeigt eindrücklich, welche Wirkung sich entfaltet, wenn Institutionen über Grenzen hinweg zusammenarbeiten. Diese Form der partnerschaftlichen Kollaboration ist ein zentraler Wert der UMZH – und ein entscheidender Motor für die Zukunft der Krebsmedizin in Zürich.

Ich danke allen, die das CCCZ in den vergangenen fünf Jahren geprägt haben, und freue mich auf die nächsten Schritte dieser gemeinsamen Entwicklung.



Prof. Dr. med. Markus G. Manz
Chair CCCZ

Das Comprehensive Cancer Center Zurich (CCCZ) feiert sein 5-jähriges Jubiläum: Herzlichen Glückwunsch und Dank an alle Kolleg:innen und Partner:innen, die das gemeinsame Projekt CCCZ in den letzten Jahren begleitet und unterstützt haben. Alle mit dem vereinten Ziel, Krebsbetroffenen die bestmögliche Behandlung und Versorgung zugutekommen zu lassen.

Was wir erreicht haben

Seit 2020 bündelt das CCCZ die Kräfte von vier **starken Partnern über institutionelle und interdisziplinäre Grenzen hinweg:** der Universität Zürich, des Universitätsspitals Zürich, der Universitätsklinik Balgrist und des Universitäts-Kinderspital Zürich mit mehr als 40 Kliniken und klinischen Bereichen, 15 wissenschaftlichen Instituten, 90 Krebsforschungsgruppen und 125 Mitgliedern.

Das CCCZ steht für eine enge Zusammenarbeit: Klinik und Forschung lernen voneinander, verzahnen sich und schaffen dadurch eine direkte Verbindung vom Labor ans Krankenbett – und zurück. Erkenntnisse aus der Forschung gelangen schneller in die Versorgung. Erfahrungen aus dem klinischen Alltag geben Impulse für neue Studien und Projekte. So entsteht ein System, das sich laufend weiterentwickelt und **Patient:innen konsequent in den Mittelpunkt stellt.**

In den letzten 5 Jahren haben wir – vor allem Dank der inhaltlichen und finanziellen Unterstützung der UMZH – zentrale Strukturen und Programme aufgebaut sowie innovative Forschungsinitiativen entwickelt. Die **Präzisionsonkologie** bildet heute den Kern unserer wissenschaftlichen und klinischen Arbeit und prägt unsere Patientenversorgung und Forschung. Das CCCZ bietet eine ganzheitliche Krebsmedizin nach höchsten Standards, die auf die individuellen Bedürfnisse von an Krebs erkrankten Menschen zugeschnitten ist. Durch unsere Forschung können wir innovative und personalisierte Therapiekonzepte entwickeln und anwenden. Zugleich setzen wir uns dafür ein, die nächste Generation onkologisch tätiger Ärzt:innen, Wissenschaftler:innen und Fachpersonen gezielt zu fördern. Bildung, Weiterbildung und Wissenstransfer sind feste Bestandteile unseres Auftrags – ebenso wie der Dialog mit Patient:innen und der Öffentlichkeit. Der CCCZ Patient:innen-Beirat ist dabei ein wichtiger Partner, der uns wertvolle Perspektiven zurückspiegelt. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie mehr zu den wichtigsten Meilensteinen und Leistungen des CCCZ in den Jahren 2020–2025.

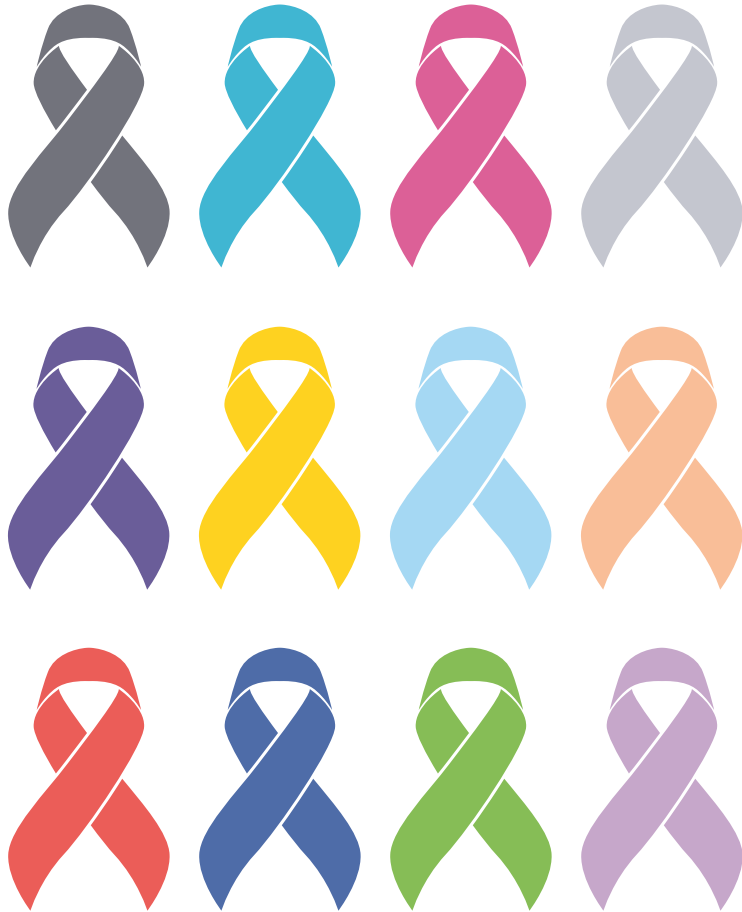
Unsere Ziele und Strategie

Das CCCZ bildet heute eine **interdisziplinäre Plattform für innovative Krebsmedizin und -forschung** am Standort Zürich. Unser Ziel ist es, das onkologische Exzellenzzentrum weiterzuentwickeln und national sowie international an der Spitze zu positionieren.

Im Mittelpunkt unserer **Strategie** stehen **(1) Exzellente Forschung:** Förderung und Vernetzung translationaler onkologischer Forschung, **(2) Klinische Studien:** Ausbau der Studienaktivitäten zur schnelleren Überführung neuer Erkenntnisse in die Patientenversorgung, **(3) Prävention:** Stärkung präventiver Ansätze zur Früherkennung und Risikominimierung, **(4) Bildung und Wissenstransfer:** Förderung von Talenten und Dialog mit der Gesellschaft sowie **(5) Infrastruktur und Sichtbarkeit:** Weiterentwicklung der Infrastruktur sowie gezielte Maßnahmen zur nationalen und internationalen Präsenz.

Der **Hauptfokus** unserer Strategie ist und bleibt die bestmögliche **Krebsmedizin und Krankenversorgung** – stets mit dem Anspruch, Menschen mit einer Krebserkrankung heute und in Zukunft noch wirksamer zu helfen. Indem wir Präzisionsonkologie als verbindendes Element in allen Bereichen verankern, schaffen wir die Grundlage für eine individuell zugeschnittene, innovative und wissenschaftlich fundierte Krebsmedizin. Gemeinsam gestalten wir so ein onkologisches Zentrum, das Spitzenmedizin, Forschungsexzellenz und Menschlichkeit vereint.

2 GRUNDSÄTZE



CCCZ: Krebsmedizin auf höchstem Niveau

Wir bieten fachübergreifende diagnostische und therapeutische Konzepte nach höchsten medizinischen Standards. Neuste wissenschaftliche Erkenntnisse beziehen wir stets mit ein. Durch zahlreiche klinische Studien, die wir am CCCZ entwickeln und durchführen, können wir unseren Patient:innen innovative Therapien anbieten.

CCCZ: Innovative Krebsforschung

Unser Ziel ist es, die Versorgung von Krebspatient:innen zu verbessern. Dazu entwickeln wir neue Technologien und übertragen Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in die klinische Anwendung. Unser Forschungsschwerpunkt ist die Präzisionsonkologie. So ermöglichen wir unseren Patient:innen einen Zugang zu personalisierten Behandlungskonzepten.

CCCZ: Exzellente Bildung und Wissens- vermittlung

Wir teilen unser Wissen in der Krebsmedizin und -forschung mit der nächsten Generation talentierter Wissenschaftler:innen, Ärzt:innen und onkologisch tätiger Fachpersonen. Zusammen lernen wir kontinuierlich, wie wir die Betreuung unserer Patient:innen verbessern können. Wir informieren Krebsbetroffene transparent und engagieren uns aktiv in der Gesellschaft rund um das Thema Krebs.

3 LEISTUNGSZAHLEN

Klinisches Programm: Kennzahlen

17

spezialisierte
Organzentren



15

supportive Beratungs-
und Behandlungsdienste



>20

wöchentliche, interdisziplinäre
Tumor Boards



8

spezialisierte
Pflegesprechstunden

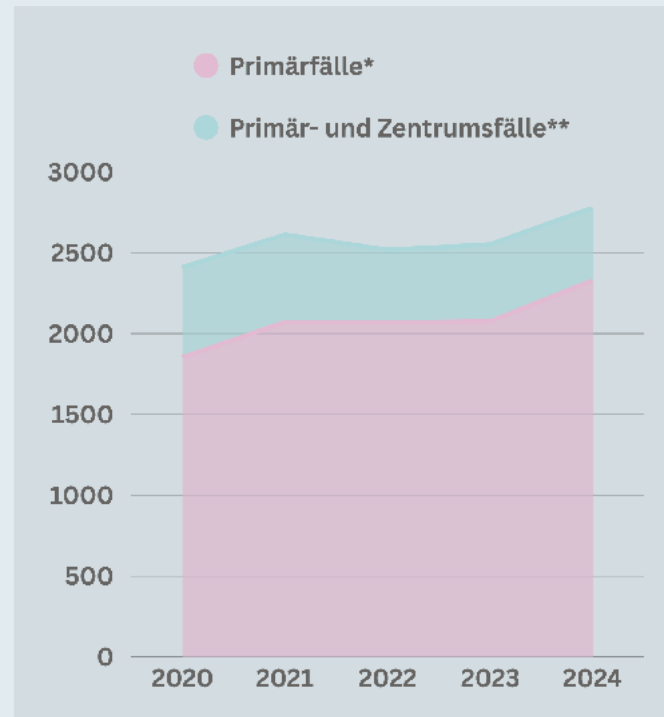


>5.000

Tumorboardsitzungen
pro Jahr



Patientenzahlen



*Primärfälle: alle Erstdiagnosen, inkl. Pädiatrische Tumore, jedoch ohne Sarkome, Magenkarzinome, Analkarzinome und Mesotheliome (DKG Kriterien) / **Zentrumsfälle: Patienten mit Lokalrezidiv und/oder neuen Fernmetastasen (DKG Kriterien)

Onkologische Therapien (2024)

2.101

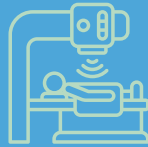
Operationen

davon 845
Dermatologie



1.936

komplette
Bestrahlungserien



2.519

abgeschlossene
systemische
Tumorthérapien



Pflegesprechstunden (2024)

1.285

Patient:innen



2.265

Beratungen



Tagesklinik (2024)

>28.000

betreute Patient:innen

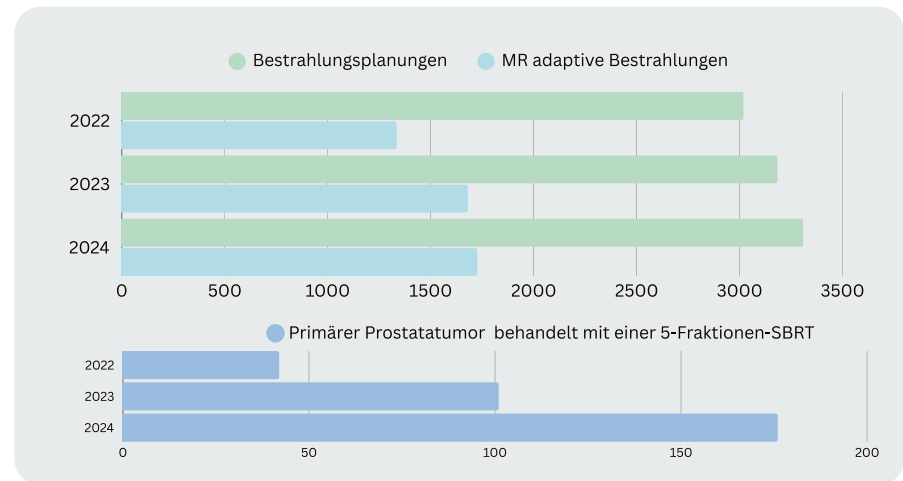
32.423

produzierte
Chemotherapie-
Beutel



ca. 850

Chemotherapie-
protokolle



3 LEISTUNGSZAHLEN

Klinische Studien (2024)

171 Studien

852 eingeschlossene Patient:innen

87
Beobachtungs- oder
Registerstudien

84
interventionelle
Studien

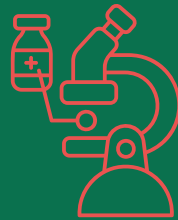
625
eingeschlossene
Patient:innen

127
eingeschlossene
Patient:innen

Krebsforschung (2024)

>90

Krebsforschungsgruppen



>600

Publikationen zum Thema
Krebs von CCCZ Mitgliedern

4



CCCZ Leuchtturmprojekte
in der Präzisionsonkologie

Outreach & Education (2024)

1

CCCZ-Fellow-Program zur
Förderung von talentierten
Wissenschaftler:innen und
forschenden Ärzt:innen



112 Doktorand:innen **11** Masterstudierende
im PhD und Master Cancer Biology Program
der UZH/ETH (2024)

>60

Weiterbildungsveranstaltungen
mit >200 Sprecher:innen



1

CCCZ Patient:innen-Beirat:
Die Stimme der Betroffenen in
Versorgung und Forschung am CCCZ



>500

Teilnehmende am
4. Cancer Survivors Day



5

Patient:innenakademien
mit ca.500 Besucher:innen

Gewebe- und Biobanken 2024

1 Gewebe-Biobank

zentralisiert, geleitet vom Institut für Pathologie und Molekularpathologie

>32.200

Frisch eingefrorenes Gewebe (von 17.800 Patient:innen)



>1.500

viabel kryokonservierte Gewebeproben

>100.000



Formalin-fixierte Gewebeproben

1 Sample Processing Lab

als zentrales Verarbeitungslabor für Tumorproben am CCCZ

>350

Organoid-Modelle solider Tumoren von 22 Tumorentitäten

>3.350

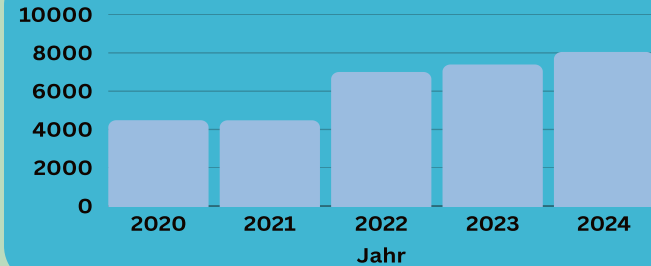
Proben im CCCZ Sample Processing Lab verarbeitet

>50

Krebsforschungsprojekte unterstützt durch die USZ Gewebe-Biobank



Anzahl Histologien mit Malignom



Diagnostik / Labore (2024, MOH)



>400.000

Diagnostische Analysen

>25.700

Blutproduktausgaben (USZ gesamt)

davon

>14.500 Erythrozytenkonzentrate
>5.900 Thrombozytenkonzentrate
>4.900 Plasmakonserven

621

Plasmaaustauschtherapien

~236

Blutstammzellsammlungen

~40

Lymphozytensammlungen für CAR-T-Zelltherapien

4 PARTNER

Universität Zürich (UZH)

Mit rund 28.000 Studierenden ist die Universität Zürich die grösste und vielfältigste Universität der Schweiz. Sieben Fakultäten mit über 150 Instituten betreiben Forschung auf höchstem Niveau und bieten mehr als 200 Studienprogramme auf Bachelor-, Master- und Doktoratsstufe an. Als Mitglied der Hochschulallianzen League of European Research Universities (LERU), Una Europa und Universitas 21 (U21) gehört die UZH zum Kreis der führenden europäischen Universitäten.

Universitätsspital Zürich (USZ)

Mit rund 900 Spitalbetten ist das USZ eines der grössten Spitäler der Schweiz. 2024 behandelte das USZ 41.151 stationären Patient:innen und verzeichnete 840.132 ambulante Besuche in seinen über 40 Kliniken und Instituten. Rund 10.000 Mitarbeitende aus über 80 Ländern arbeiten am USZ, darunter über 1.700 Ärzt:innen und 3.700 hochqualifizierte Pflegefachkräfte.

Universitäts-Kinderspital (KiSpi)

Das KiSpi ist das grösste Zentrum für Pädiatrie und Kinderchirurgie in der Schweiz und eines der führenden Zentren weltweit. Es beschäftigt über 2.800 Mitarbeitende, verfügt über rund 230 Betten und betreut jährlich über 100.000 Patient:innen.

Universitätsklinik Balgrist (Balgrist)

Die Universitätsklinik Balgrist ist ein hochspezialisiertes Kompetenzzentrum für die Diagnose, Behandlung und Nachbetreuung von Patient:innen mit Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparates. Jährlich werden mehr als 6.800 Patient:innen im stationären Bereich behandelt und 140.000 ambulante Konsultationen durchgeführt. Am Balgrist arbeiten mehr als 1.200 Fachkräfte.



Universitäre Medizin Zürich (UMZH)

Im Netzwerk der Universitären Medizin Zürich (UMZH) sind die renommiertesten Züricher Hochschulen und universitären Spitäler des Kantons Zürich vereint: Die Universität Zürich, die ETH Zürich, das Universitäts-spital Zürich (USZ), das Universitäts-Kinderspital Zürich (Kispi), die Universitätsklinik Balgrist und die Psychiatrische Universitätsklinik Zürich (PUK). Die gemeinsame Dachstrategie der UMZH setzt klare Schwerpunkte in der Präzisionsmedizin, mit speziellem Fokus auf Onkologie. Dazu gehört auch der Aufbau modernster medizinischer Infrastrukturen und Plattformen für klinische Forschung. Ziel ist es, Krankheiten besser zu verstehen und individuelle zugeschnittene Behandlungsansätze zu entwickeln.

Im Zentrum steht die translationale Medizin – die enge Verbindung zwischen wissenschaftlicher Entdeckung und patientennaher Anwendung. Neue Erkenntnisse aus der For-

schung werden rasch in innovative Therapien überführt, während Erfahrungen aus der klinischen Praxis zu neuen Forschungsfragen inspirieren.

Durch die enge Vernetzung von Forschung, Lehre und Gesundheitsversorgung können aktuelle und zukünftige Herausforderungen in der Medizin wirkungsvoller bewältigt werden. Die UMZH engagiert sich zudem für die Ausbildung der nächsten Generation von Ärzt:innen, vor allem für forschungsaktive Mediziner:innen (Clinician Scientists), für Nachwuchsförderung und Chancengleichheit.

Tumor Profiler Center

Rund hundert Forschende und Kliniker:innen der UZH, der ETH Zürich, des USZ und Universitäts-hospitals Basel arbeiten daran, Tumoren präziser zu charakterisieren und Behandlungen gezielt auszurichten. Statt nur das Ursprungsorgan zu betrachten, stehen genetische und molekulare Merkmale im Vordergrund – sie bestimmen Prognose, Therapieansprechen und Schwachstellen. Sieben spezialisierte Plattformen analysieren DNA, RNA, Proteine und Immuninteraktionen. Ziel ist, innert vier Wochen Therapieempfehlungen für das molekulare Tumorboard zu generieren. Erste Studien zeigen, dass so in drei Vierteln der Fälle Therapien angepasst werden konnten – auch für Patient:innen ohne andere Therapieoptionen. Der Tumor Profiler gilt damit als Modellprojekt der Präzisionsmedizin.

The LOOP Zurich

The LOOP Zurich ist ein Zentrum für translationale Forschung und Präzisionsmedizin, getragen von UZH, ETH und den universitären Spitälern. Ziel von The LOOP Zurich ist die schnelle Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die klinische Praxis. Im Jahr 2024 wurde die Entwicklung der Biomedizin-informatik-Plattform (LOOP BMIP) angestoßen und neue Inkubator- sowie Plattformprojekte gestartet. Die translationalen Projekte in Onkologie, Neurowissenschaften, Infektion/Immunologie und Stoffwechsel erzielten bereits wichtige Fortschritte. The LOOP Zurich stärkt so den Forschungsplatz Zürich und treibt personalisierte Therapien voran.

Vorgeschichte

Seit über 15 Jahren werden Krebsmedizin und Krebsforschung am Standort Zürich sukzessive gebündelt, harmonisiert und strategisch weiterentwickelt. Einen wichtigen Grundstein legt das USZ bereits 2011 mit der Zertifizierung der ersten Organzentren nach den Richtlinien der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG). Nur ein Jahr später wird das Tumorzentrum mit zehn Organzentren zertifiziert – ein Meilenstein, mit dem das USZ schweizweit eine Vorreiterrolle einnimmt.

Um die onkologischen Aktivitäten in Versorgung und Forschung langfristig zu stärken und gemeinsam auszurichten, gründen das USZ und die UZH im Jahr 2020 das Comprehensive Cancer Center Zürich (CCCZ). Zweck des CCCZ ist es, ein international anerkanntes Exzellenzzentrum für experimentelle und klinische Krebsforschung sowie für die onkologische Versorgung aufzubauen und nachhaltig zu betreiben – zum Nutzen der Patient:innen und im Dienst der Gesellschaft.

5 5 JAHRE CCCZ

2020



Im Jahr 2020 werden die Kräfte in der Krebsmedizin und -forschung mit der **Gründung des CCCZ** gebündelt – ein wichtiger Schritt zur Stärkung des integrierten, translationalen Ansatzes in der onkologischen Versorgung und Forschung in Zürich. Das CCCZ umfasst >20 klinische Abteilungen des USZ, des KiSpi und der Universitätsklinik Balgrist sowie >15 Institute der UZH mit >125 Mitgliedern, davon auch Mitglieder der ETHZ.



Das neu gegründete **Kuratorium und Direktorium** (siehe Seite 52) übernehmen die Leitung des CCCZ mit dem Ziel, das CCCZ als international sichtbares onkologisches Exzellenzzentrum am Standort Zürich zu entwickeln.

CCCZ Strategie 2020–2025: Drei zentral Säulen

- 1 Exzellente Patientenversorgung:** (1) Kontinuierliche Verbesserung der evidenzbasierten Patientenversorgung durch Forschung und Entwicklung, (2) Angebot innovativer und fachübergreifender diagnostischer und therapeutischer Konzepte nach höchsten medizinischen Standards und unter Einbezug der neusten Forschungsergebnisse, (3) Etablierung eines Präzisionsonkologie-Programms für personalisierte Behandlungsansätze, (4) Entwicklung innovativer klinischer Studien und eines Studiennetzwerks Zürich.
- 2 Innovative Krebsforschung:** (1) Verstärkter Ausbau interdisziplinärer Krebsforschungsprogramme in der Präzisionsonkologie, (2) Integration der Grundlagenforschung in translationale und klinische Konzepte, (3) Effiziente Aggregation und Auswertung von Forschungs- und klinischen Daten sowie Entwicklung von Bioinformatikinitiativen, (4) Konsolidierung der interdisziplinären ambulanten Patientenversorgung und translationalen/klinischen Forschung in einem zentralen CCCZ-Gebäude.
- 3 Exzellente Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit:** (1) Interdisziplinäre Ausbildung talentierter Wissenschaftler:innen und Ärzt:innen, (2) Talentförderung im Rahmen des CCCZ Fellow Program und des UZH Doktoratsprogramms, (3) transparente Information der Öffentlichkeit zum Thema «Krebs» und Patient Engagement, (4) Ausbau der Sichtbarkeit und Marke «Comprehensive Cancer Center Zurich CCCZ».



Die kontinuierliche Entwicklung des CCCZ zu einem führenden Comprehensive Cancer Center gelingt nur durch die enge Zusammenarbeit von Menschen aus multiplen Disziplinen, motiviert durch das gemeinsame Ziel der Exzellenz in Krankenversorgung und Forschung.

Markus G. Manz, Prof. Dr. med.
Chair CCCZ



Sieben neu definierte **CCCZ Kernbereiche** – Krebsforschung, Krebsmedizin, Klinische Studien, Blut- und Gewebebanken, Technologien, Bioinformatik und Bildung & Outreach – steuern und treiben die strategische Entwicklung des CCCZ.



Das Direktorium definiert einen umfassenden **CCCZ Strategie- und Implementierungsplan** für die Jahre 2020–2026, mit einem klaren Fokus auf den Auf- und Ausbau der **Präzisionsonkologie**.

Science Highlights 2020

Breast Cancer / Technology Development

The single-cell pathology landscape of breast cancer

Jackson HW, Fischer JR, Zanotelli VRT, Ali HR, Mechera R, Soysal SD, Moch H, Muenst S, Varga Z, Weber WP, Bodenmiller B.

Nature. 2020 Feb;578(7796):615–620

Die Arbeitsgruppe von Bernd Bodenmiller vom Institut für Quantitative Biomedizin (UZH) ist es in dieser wissenschaftlichen Studie gelungen, mithilfe der hochmodernen Technologie der bildgebenden Massenzytometrie über 300 Proben von Brustkrebspatientinnen hinsichtlich ihrer Tumorzusammensetzung zu analysieren. Die Analyse zeigte neue, bisher unbekannte Untergruppen von Brustkrebs, die mit unterschiedlichen Krankheitsverläufen verbunden sind. Diese räumlich hochauflöste Einzelzellbetrachtung kann helfen, Tumoren besser zu verstehen und Diagnosen sowie Therapien stärker auf einzelne Patientinnen abzustimmen.

Brain Tumors / Technology Development

Single-Cell Mapping of Human Brain Cancer Reveals Tumor-Specific Instruction of Tissue-Invading Leukocytes

Friebel E, Kapolou K, Unger S, Núñez NG, Utz S, Rushing EJ, Regli L, Weller M, Greter M, Tugues S, Neidert MC, Becher B.

Cell. 2020 Jun 25;181(7):1626–1642.e20

Die Arbeitsgruppe von Burkhard Becher am Institut für Immunologie (UZH) hat unter Ausnutzung von hochauflösenden Einzelzelltechnologien die Immunzell-Landschaft in Gliomen (Hirntumoren) und Hirnmetastasen untersucht. Die Studie zeigt, dass Gliome vor allem von Mikroglia (Immunzellen des Gehirns) dominiert werden, während in Hirnmetastasen viele eingewanderte Leukozyten (Immunzellen aus dem Blut) vorkommen, die von den Krebszellen gezielt beeinflusst werden. Diese spezifischen Immunprofile der Tumoren können helfen, gezielte und effektivere Immuntherapien zu entwickeln.

5 5 JAHRE CCCZ

2021

Mehr als 20 wöchentlich stattfindende **interdisziplinäre Tumorboards** mit >9.000 Vorstellungen pro Jahr werden durchgeführt. Im interprofessionellen Austausch aller behandelten Fachabteilungen werden Diagnosen kritisch geprüft und personalisierte Therapiemöglichkeiten empfohlen. Ziel ist eine bestmögliche, auf wissenschaftlichen Kriterien basierende, qualitätsgesicherte und auf die individuellen Bedürfnisse jedes Menschen mit Krebs zugeschnittene medizinische Versorgung. Während die Tumor Boards 2021 strukturierte klinische Besprechungen waren, verwandeln sie sich vermehrt in das Herzstück einer Daten-gesteuerten Medizin. Das **molekulare Tumorboard** wird mit neuen Datenpipelines unterstützt, welche molekulare Analysen mit klinischen Informationen und mit der AI-gestützten Modellierung von Daten verbinden.



Wir sehen den Menschen als Ganzes

Pflegesprechstunden, supportive Beratungs- und Behandlungsdienste am CCCZ:



Mehr als 15 spezialisierte **supportive Dienste** und **Pflegesprechstunden** werden im Rahmen einer neu etablierten multidisziplinären Arbeitsgruppe noch enger unter das Dach des CCCZ integriert. Im individuellen Gespräch zwischen Pflegeexpert:innen und Patient:innen werden individuelle Bedürfnisse evaluiert und von den Supportiven Diensten adressiert. Diese Angebote ergänzen die medizinische Behandlung, verbessern die Lebensqualität, lindern Nebenwirkungen und unterstützen Patient:innen sowie Angehörige in allen Krankheitsphasen.



Die individuellen Bedürfnisse unserer Patient:innen und eine fachkompetente Betreuung entlang des Patientenpfads stehen im Zentrum unserer pflegerischen Arbeit. In den Pflegesprechstunden erfassen wir den Unterstützungsbedarf frühzeitig und können gezielt auf Beschwerden und Belastungen eingehen. Durch die enge Zusammenarbeit innerhalb der Behandlungsteams und mit den supportiven Diensten stellen wir sicher, dass unsere Patient:innen die bestmögliche Betreuung erhalten.

Anna Götz, PhD
CCCZ Pflegeexpertin

Science Highlights 2021

Solid Tumors / Immunooncology

Commensal Clostridiales strains mediate effective anti-cancer immune response against solid tumors

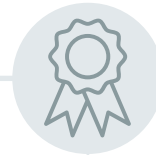
Montalban-Arques A, Katkeviciute E, Busenhardt P, Bircher A, Wirbel J, Zeller G, Morsy Y, **Borsig L**, Glaus Garzon JF, **Müller A**, Arnold IC, Artola-Boran M, **Krauthammer M**, Sintsova A, Zamboni N, Leventhal GE, Berchtold L, de Wouters T, **Rogler G**, Baebler K, Schwarzfischer M, Hering L, Olivares-Rivas I, Atrott K, Gottier C, Lang S, **Boyman O**, **Fritsch R**, **Manz MG**, Spalinger MR, **Scharl M**.

Cell Host Microbe. 2021 Oct 13;29(10):1573-1588.e7

Die Arbeitsgruppe von Michael Scharl (Klinik für Gastroenterologie, USZ) konnte in einer Arbeit zeigen, dass bestimmte Clostridiales Spezies, welche in der Mikrobiota von Darmkrebspatient:innen untervertreten sind, im Tiermodell als Einzeltherapie erfolgreich gegen diese häufige Form von Krebs eingesetzt werden können. Bakterien wie *Roseburia intestinalis* oder *Anaerostipes caccae* waren genauso wirksam wie Immuncheckpoint-Blockade in mehreren komplementären Darmkrebsmodellen, und genauso geeignet wie letztere, um T-Zellen an und in den Tumor zu locken und diesen zu kontrollieren. Die Arbeit ist Teil einer grösseren Mission am Standort, an der etliche Gruppen beteiligt sind, die zum Ziel hat, die Rolle der körpereigenen Mikrobiota bei der Krebsbekämpfung besser zu verstehen und wirksam auszunutzen.

2021

Mit **INTeRCePT** startet eines der ersten von The LOOP Zurich geförderten Verbundprojekte (2020–2025, CHF 5 Mio.), das Therapieresistenzen in hämatologischen Neoplasien adressiert und so die Lücke zwischen Labor und Klinik weiter schliesst. **Damit markiert die Onkologie den Auftakt von The LOOP Zurich** – einem standortübergreifenden Forschungsnetzwerk der UZH, ETH Zürich und der universitären Spitäler für Präzisionsmedizin.



Grundlagenforschung am CCCZ ist entscheidend, weil sie die biologischen Mechanismen von Krebs und Therapieresistenzen entschlüsselt – und damit die Basis schafft, innovative Diagnostik- und Behandlungsstrategien schneller und zielgerichteter in die klinische Versorgung von Patient:innen zu übertragen.

Anne Müller, Prof. Dr. rer. nat.
CCCZ Director Basic Research

Das CCCZ vergibt zum ersten Mal den **Ida de Pottère-Leupold und Dr. iur. Erik de Pottère Cancer Research Award**. Dieser wird 2021 an Johanna Wagner (Department of Quantitative Biomedicine, UZH/ETH) für ihren Tumor- und Immunzellatlas beim Mammakarzinom sowie an Tobias Weiss (Klinik für Neurologie, USZ) für seine wegweisende Forschung zu Immunzytokinen beim Glioblastom überreicht.



Die Zertifizierung durch die Deutsche Krebsgesellschaft unterstützt uns in unserem Bestreben, unseren Patient:innen jederzeit die bestmögliche Abklärung und Behandlung von Krebserkrankungen anbieten zu können. Sie zeugt auch davon, dass es uns gelingt, sowohl umfassend und nach den neusten Standards für erkrankte Menschen zu sorgen als auch auf individuelle Bedürfnisse und Wünsche einzugehen.

Andreas Wicki, Prof. Dr. med.
Director CCCZ Clinical Program

Zertifizierte Behandlungsqualität nach höchsten Standards

Das CCCZ wird jährlich nach den hohen fachlichen Anforderungen der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) zertifiziert. Damit erfüllen die 17 spezialisierten Organzentren des CCCZ die anspruchsvollen Qualitätskriterien als onkologisches Zentrum (European Cancer Center) der DKG. Dies bedeutet für Krebsbetroffene fachübergreifende Diagnose- und Behandlungsmethoden nach höchsten medizinischen Standards. Über die Zertifizierung als Tumorzentrum hinaus erfüllt das CCCZ die Kriterien eines Comprehensive Cancer Center (CCC). An CCCs müssen Krebsmedizin und innovative Krebsforschung sowie die Weiterbildung für Expert:innen und Laien gebündelt werden. Am CCCZ arbeiten Ärzt:innen, Wissenschaftler:innen aus über 90 klinischen Abteilungen und Forschungsgruppen gemeinsam daran, neue wissenschaftliche Erkenntnisse in die klinische Anwendung zu übertragen. So können Patient:innen schnell vom wissenschaftlichen Fortschritt profitieren.

Science Highlights 2021

Blood Cancer / Technology Development

Multi-omics reveals clinically relevant proliferative drive associated with mTOR-MYC-OXPPOS activity in chronic lymphocytic leukemia

Lu J, Cannizzaro E, Meier-Abt F, Scheinost S, Bruch PM, Giles HA, Lütge A, Hüllein J, Wagner L, Giacomelli B, Nadeu F, Delgado J, Campo E, Mangolini M, Ringshausen I, Böttcher M, Mougiakakos D, Jacobs A, Bodenmiller B, Dietrich S, Oakes CC, Zenz T, Huber W.

Nat Cancer. 2021 Aug;2(8):853-864

Die Forschungsteams um Thorsten Zenz (Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie, USZ) und Wolfgang Huber (EMBL) konnten in ihrer Studie zeigen, dass sich der Krankheitsverlauf bei Chronischer Lymphatischer Leukämie (CLL) besser vorher-sagen lässt, wenn man untersucht, wie stark die Leukämiezellen zum Wachstum «angetrieben» werden. Durch kombinierte molekulare Analysen (Gene, Genaktivität, DNA-Methylierung und Medikamentenreaktion) entdeckten die Forschenden ein zentrales Merkmal: Je aktiver bestimmte Wachstums- und Stoffwechselwege (u.a. mTOR, MYC, OXPPOS) sind, desto aggressiver verläuft die Erkrankung. Dieser Ansatz wurde in mehreren Patientengruppen bestätigt und könnte helfen, CLL künftig genauer einzuschätzen und gezielter zu behandeln.

5 5 JAHRE CCCZ

Die **UMZH fördert das CCCZ** neu mit CHF 4 Mio. für die Jahre 2022–2025. Dies legt den Grundstein für den gezielten Ausbau der Infrastrukturen und Programme in der Präzisionsonkologie. Der Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung translationaler Krebsforschungsprojekte und dem Aufbau eines klinischen Studienprogramms.



Im Rahmen der ersten kompetitiven, intramuralen Ausschreibung des **CCCZ Precision Oncology Funding Program** werden die **Leuchtturmprojekte Cancer Microbiome** (Bakterielle Signaturen als Marker für Immuntherapieansprechen) und **PROMIS** (Personalisierte Strategien bei Hirnmetastasen) gefördert. Die Begutachtung und Auswahl erfolgt durch ein externes Expertengremium, um die wissenschaftlich exzellentesten und vielversprechendsten Projekte zu identifizieren. Mehr zu den Projekten erfahren Sie auf Seite 47.



Outreach & Education Program

Jährlich organisiert das **CCCZ Education Program** rund 60 Fachseminare, Symposien und Fortbildungen mit über 200 Vortragenden. Highlights sind die jährlichen CCCZ Konferenzen für Immunoonkologie, Präzisionsonkologie, Hirnmetastasen und Datenwissenschaften. Diese Veranstaltungen schaffen Orientierung in einem dynamischen Feld und fördern die Vernetzung über Disziplinen und Institutionen hinweg. Das **CCCZ Outreach Program** informiert und engagiert Krebsbetroffene und die Gesellschaft rund um das Thema Krebs. Mit den Patientenakademien werden komplexe Inhalte verständlich aufbereitet. Betroffene und Angehörige erhalten Einblicke in Diagnostik, Therapie, Pflege und Supportangebote sowie in laufende Studien. Der **Cancer Survivors Day** steht als öffentliches Zeichen für Austausch und Selbstbestimmung von Krebsbetroffenen – «Mitten im Leben».

2022



Das CCCZ Outreach & Education Program erfüllt eine der wichtigsten Aufgaben des CCCZ: Die nächste Generation talentierter Wissenschaftler:innen, Ärzt:innen und onkologisch tätiger Fachpersonen in ihrer professionellen Entwicklung zu unterstützen und fördern.

Matthias Guckenberger, Prof. Dr. med.
CCCZ Director Outreach and Education

Alle Vorträge am CCCZ – jederzeit online verfügbar:

Fachvorträge



Vorträge Patientenveranstaltungen



Science Highlights 2022

Pediatric Oncology / Immunooncology

Tisagenlecleucel therapy for relapsed or refractory B-cell acute lymphoblastic leukaemia in infants and children younger than 3 years of age at screening: an international, multicentre, retrospective cohort study

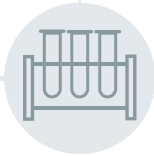
Ghorashian S, Jacoby E, De Moerloose B, Rives S, Bonney D, Shenton G, Bader P, Bodmer N, Quintana AM, Herrero B, Algeri M, Locatelli F, Vettenranta K, Gonzalez B, Attarbaschi A, Harris S, Bourquin JP, Baruchel A.

Lancet Haematol. 2022 Oct;9(10):e766–e775

Diese internationale Studie untersuchte eine spezielle Immuntherapie (Tisagenlecleucel) bei schwer erkrankten Kindern unter drei Jahren mit akuter lymphatischer Leukämie (AML) – unter Beteiligung von Jean Pierre Bourquin vom Universitäts-Kinderhospital Zürich. Ein sehr großer Teil der behandelten Kinder zeigte ein deutliches Ansprechen: Bei den meisten war nach der Therapie keine messbare Leukämie mehr nachweisbar, und rund 84% lebten ein Jahr nach der Behandlung noch. Damit zeigen die Ergebnisse, dass auch sehr junge Patient:innen von dieser Therapie profitieren können – ein wichtiger Fortschritt für die Behandlung von an AML erkrankten Kindern.

5 5 JAHRE CCCZ

2022



Für die standardisierte Aufbereitung von Tumorproben wird ein zentrales Probenverarbeitungslabor – das **CCCZ Sample Processing Lab (SPL)** – etabliert. Das Labor wird vom Institut für Pathologie und Molekularpathologie und der Diagnostischen Hämatologie & Transfusionsmedizin der Klinik für Medizinischen Onkologie und Hämatologie am USZ betrieben. Die vorhandene Expertise garantiert eine qualitätsgesicherte Probenverarbeitung nach Standard Operating Procedures. Das SPL-Team berät und unterstützt CCCZ Forschungsgruppen bei der Prozessierung von Biomaterial für translationale Forschungsprojekte in der Präzisionsonkologie.



Wir konsolidieren und analysieren Krebsdaten, um mithilfe von Künstlicher Intelligenz verbesserte Therapien zu entwickeln.

Michael Krauthammer, Prof. Dr. med.
CCCZ Director Bioinformatics



Das **Bioinformatikprogramm** des CCCZ umfasst drei prioritäre Ziele: (1) Konsolidierung und KI-basiertes Aufarbeiten der CCCZ Krebsdaten, (2) Aufbau einer digitalen Patient-Reported Outcome Measure (PROM)-Infrastruktur, um Krebspatient:innen unter Therapie zu begleiten und (3) Unterstützung der CCCZ Community mit Bioinformatik-Vorträgen und Training.



Mit meiner Arbeit kann ich die Bereiche Medizin und Forschung zusammenbringen, was Patient:innen zugutekommt. Besonders schön ist es, Patient:innen an unseren Patient Academies und am Cancer Survivors Day persönlich kennenzulernen und auch über die Jahre immer wiederzutreffen.

Silke Uflacker
CCCZ Event Manager



Der **1. CCCZ Cancer Survivors Day** findet an der Universität Zürich statt – ein starkes Signal für Teilhabe, Lebensqualität und Austausch. Betroffene, Angehörige und Fachpersonen kamen zusammen, um das Leben nach Krebs zu feiern und Perspektiven für die Zukunft zu teilen.

Science Highlights 2022

Blood Cancer / Oncogenic Signalling

Inhibitors of Bcl-2 and Bruton's tyrosine kinase synergize to abrogate diffuse large B-cell lymphoma growth in vitro and in orthotopic xenotransplantation models

Bertram K, Leary PJ, Boudesco C, Fullin J, Stirm K, Dalal V, Zenz T, Tzankov A, Müller A.

Leukemia. 2022 Apr;36(4):1035-1047

Die Gruppe um Anne Müller (Institut für Molekulare Krebsforschung, UZH) zeigte, dass die Kombination von Bcl-2- und BTK-Inhibitoren (Wirkstoffe, die gezielt Überlebenssignale in Krebszellen blockieren) das Wachstum von diffus grosszelligem B-Zell-Lymphom (DLBCL) sowohl in Zellkulturen als auch in Tiermodellen deutlich hemmt. Diese beiden Wirkstoffe verstärken sich gegenseitig und führen gemeinsam zu einem starken Absterben der Tumorzellen. Die Ergebnisse weisen auf ein vielversprechendes neues Therapiekonzept für diese aggressive Form von Lymphdrüsenkrebs hin.

5 5 JAHRE CCCZ

2023

Das CCCZ erhält von der UMZH eine **zusätzliche Förderung** über 6 Millionen Franken für die Jahre 2023–2026, um die Präzisionsonkologie am Standort Zürich gezielt zu stärken. Fokus liegt auf der Entwicklung weiterer CCCZ Leuchtturmprojekte sowie dem Aufbau eines Innovationsprogramms für klinische Studien.



Im Rahmen der 2. Ausschreibung des CCCZ Precision Oncology Funding Program werden die **CCCZ Leuchtturmprojekte ZURICAR und OMD-ZH** gestartet. ZURICAR entwickelt innovative CAR-Zellplattformen für hämatologische und solide Tumoren. OMD-ZH fokussiert auf oligometastasierte Erkrankungen und prüft kombinierte systemische und lokale Therapien. Mehr lesen auf Seite 47.



Im TPC verbinden wir Einzelzell- und Omics-Technologien mit KI, um die Biologie von Tumoren präzise zu verstehen. Ziel ist es, diese Erkenntnisse innerhalb weniger Wochen in konkrete, personalisierte Therapieempfehlungen zu übersetzen.

Bernd Bodenmiller, Prof. Dr. sc.
ETH Zürich, CCCZ Director Technologies

Im Jahr 2018 wurde das **Tumor Profiler Center (TPC)** gegründet, seit 2023 ist es ein integraler Bestandteil des CCCZ. Das TPC vereint modernste Technologien zur umfassenden molekularen Analyse von Tumorgewebe bis auf Einzelzellebene, sowohl bei soliden Tumoren als auch bei hämatologischen Neoplasien. Die in ihrer Detailtiefe einzigartige Analyse liefert wertvolle Erkenntnisse für das molekulare Tumorboard des CCCZ. So können für ausgewählte Patient:innen mit fortgeschrittener Erkrankung personalisierte Behandlungsstrategien entwickelt werden, wenn Standardtherapien ausgeschöpft sind. Den Nutzen dieses Multiomics- und Datenprogramms evaluieren wir kontinuierlich, um durch iteratives Lernen schrittweise bessere Behandlungsergebnisse zu erreichen.





Mit über 80 interventionellen Studien erweitern wir die Versorgung von Krebspatient:innen durch innovative, sonst nicht verfügbare Therapieansätze. Die Entwicklung von IITs bietet die Möglichkeit, neueste wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem CCCZ direkt in die klinische Anwendung zu übertragen. Das macht das Studienprogramm einzigartig im Raum Zürich.

Alexandre Theocharides, Prof. Dr. med.
Director CCCZ Clinical Trial Program



Mit der Etablierung des **CCCZ Clinical Trial Program** wird der Grundstein für eine umfassende Strategie gelegt, die möglichst vielen Patient:innen den Zugang zu klinischen Studien ermöglicht. Das Programm zielt darauf ab, Prozesse entlang des gesamten Studienverlaufs zu harmonisieren sowie transparenter und effizienter zu gestalten und regelmässig über neue Studien zu informieren. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Durchführung von Investigator Initiated Trials (IITs), die gemeinsam von Wissenschaftler:innen und Ärzt:innen entwickelt werden und damit die Translation innovativer Forschung in die klinische Anwendung beschleunigen.

Science Highlights 2023

Blood Cancer / Technology Development

Ex vivo drug response heterogeneity reveals personalized therapeutic strategies for patients with multiple myeloma

Kropivsek K, Kachel P, Goetze S, Wegmann R, Festl Y, Severin Y, Hale BD, Mena J, van Droogen A, Dietliker N, Tchinda J, Wollscheid B, Manz MG, Snijder B.

Nat Cancer. 2023 May;4(5):734–753

Die Forschungsteams um Berend Snijder (Dept. Biologie, ETH) und Markus Manz (Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie, USZ) konnten zeigen, dass Tumorzellen von Patientinnen und Patienten mit Multiplem Myelom ausserhalb des Körpers (ex vivo) sehr unterschiedlich auf verschiedene Medikamente reagieren. Die Analysen zeigten, dass die Empfindlichkeit von Tumorzellen auf Medikamente im ex vivo-Test eng mit Merkmalen der Knochenmarkumgebung zusammenhängt – darunter Krankheitsstadium, Tumervielfalt (Klonalität) und Entzündungsprozesse. Die Studie liefert damit wichtige Erkenntnisse für individuell angepasste Behandlungsstrategien beim Multiplem Myelom.

2023 geht der **CCCZ Trial Finder** online. Über eine intuitive Webseite sind alle onkologischen Studien der universitären Spitäler Zürich zu finden und bieten direkte Kontakte zu den verantwortlichen Studienteams:







Der Patient:innen-Beirat am CCCZ bringt die Perspektive der Betroffenen direkt in Forschung, Versorgung und Entscheidungsprozesse ein. Unser Ziel ist es, Strukturen zu schaffen, die sich an den Bedürfnissen von Patient:innen orientieren.

Maja Zenz, PhD
Director CCCZ Management



Als Mitglied des Patient:innenbeirats kann ich die Stimme von Betroffenen einbringen und aktiv an der Mitgestaltung von Projekten mitwirken, damit Forschung und Versorgung patientennahe und alltagsrelevante Impulse erhalten und unmittelbar in Entscheidungen und Verbesserungen einfließen.

Rosmarie Pfau
Mitglied CCCZ Patient:innen-Beirat

Science Highlights 2023

Data Science / Deep Learning

Predicting prime editing efficiency and product purity by deep learning

Mathis N, Allam A, Kissling L, Marquart KF, Schmidheini L, Solari C, Balázs Z, Krauthammer M, Schwank G.

Nat Biotechnol. 2023 Aug;41(8):1151–1159

Ein Highlight ist die Arbeit von Michael Krauthammer (Medizin-informatik, UZH) und Gerald Schwank (Institut für Pharmakologie and Toxikologie, UZH), welche ein Deep-Learning-Modell entwickelten, das vorhersagen kann, wie effizient und präzise Prime-Editing (eine moderne Form der Genomeditoring, mit der man DNA sehr präzise verändern kann) an bestimmten DNA-Stellen funktioniert. Damit lassen sich Prime-Editing-Strategien gezielt planen und optimieren – ein wichtiger Schritt für zukünftige Anwendungen in Forschung und Medizin.

Blood Cancer / Oncogenic Signaling

Aging drives Tet2+/- clonal hematopoiesis via IL-1 signaling

Caiado F, Kovtonyuk LV, Gonullu NG, Fullin J, Boettcher S, Manz MG.

Blood. 2023 Feb 23;141(8):886–903

Mit zunehmendem Alter kann es zu einer klonalen Vermehrung veränderter Blutstammzellen (CHIP) kommen, die das Risiko für Blutkrebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöht. Häufige Ursache sind Mutationen im Gen TET2, das die gesunde Entwicklung von Blutstammzellen steuert. Die Studie um das Forschungsteam von Markus Manz (Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie, USZ) konnte zeigen, dass der Entzündungsbotenstoff Interleukin-1 (IL-1) das Wachstum von TET2-mutierten Zellen fördert, während eine Blockade des IL-1-Signalwegs diese klonale Expansion hemmen und somit einen möglichen therapeutischen Ansatz bieten kann.

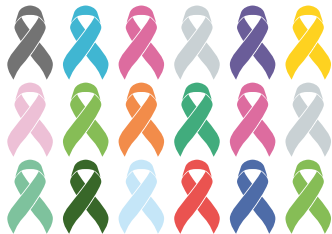
5 5 JAHRE CCCZ

2023

Nach der erfolgreichen Premiere im Vorjahr wird der **2. Cancer Survivors Day** mit über 400 Teilnehmenden durchgeführt und festigte seine Bedeutung als Begegnungs- und Austauschplattform für Krebsbetroffene.



Die jährlichen **CCCZ Strategie-Workshops** (2021–2025) mit Vertreter:innen aus den CCCZ Kernbereichen, Organzentren und Forschungsgruppen geben einen gesamt-haftigen Überblick über alle Aktivitäten und ermöglichen einen interaktiven Austausch, um übergeordnete Ziele setzungen und die strategische Entwicklung des CCCZ als Onkologisches Exzellenzzentrum voranzutreiben. Der Workshop am 3.–4.7.2023 in der Karthause Ittingen wird durch Prof. Dr. Tim Brümmendorf (Direktor CIO Aachen, Bonn, Düsseldorf, Köln) als externer Gutachter begleitet.



Unter dem Motto **#SOLAgegenKrebs** nehmen am 6. Mai 2023 über 150 Mitarbeitende des CCCZ an der SOLA-Stafette teil, dem grössten Hochschulsportanlass der Schweiz. Gemeinsam laufen sie 29.535 Kilometer und 1.309 Höhenmeter rund um Zürich. Die Aktion setzt ein starkes Zeichen für Teamgeist, Engagement und Solidarität mit Krebsbetroffenen – und trug die Botschaft des CCCZ sichtbar in die Öffentlichkeit.

Am 2.–3.10.2023 tagt der **wissenschaftliche Beirat (Scientific Advisory Board, siehe Seite 53) des CCCZ** zum ersten Mal im altherwürdigen Senatszimmer an der Universität Zürich. Auf Basis eines 130-seitigen Statusberichts sowie über 30 Vorträgen von Ärzt:innen und Wissenschaftler:innen des CCCZ kam der wissenschaftliche Beirat zu folgendem zusammenfassendem Evaluierungsbeschluss: Die interdisziplinäre Organisation der Patientenversorgung und innovative Krebsforschungsprogramme des CCCZ erfüllen die Standards eines onkologischen Exzellenzzentrums nach internationalen Kriterien. Für das CCCZ ist dieser kritische Blick von aussen durch international führende Expert:innen sehr wichtig. Damit findet ein Vergleich mit anderen Krebszentren statt, der wichtige Impulse für die kontinuierliche Weiterentwicklung des CCCZ liefert.



Mit dem **2023 Ida de Pottère-Leupold und Dr. iur. Erik de Pottère Cancer Research Award** werden Annalisa Saltari (Klinik für Dermatologie, USZ), für ihre Arbeiten zur Aktivierung des CD271-Signalwegs beim Melanom, sowie Francisco Caiado (Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie, USZ), für seine Forschung zum Einfluss von IL-1 auf klonale Hämatopoese im Alter, ausgezeichnet.



Der erste CCCZ 2-Jahresbericht gibt einen gesamthaften Überblick zu den Strukturen und Aktivitäten des CCCZ in den Bereichen Krebsmedizin, Krebsforschung und Bildung in den Jahren 2022–2023.

Jetzt lesen:



5 5 JAHRE CCCZ

2024



Die Patient:innensicht zählt: «**Patient Reported Outcome Measures**» am CCCZ. Im Rahmen des Projektes Digital Health Zurich wird zusammen mit dem CCCZ eine App entwickelt, welche Gesundheits-, Symptom- und Lebensqualitätsdaten direkt und elektronisch aus der Perspektive von CCCZ Patient:innen erfasst. Diese erhalten dazu den Zugang zu einer App, in die sie regelmässig ihre Symptome eingeben, damit ihre eigenen Einschätzungen und Erfahrungen in die medizinische Bewertung mit einfließen. Die Patient:innendaten werden mit den supportiven Diensten des CCCZ verknüpft und können so helfen, rascher und gezielter die Beschwerden von Patient:innen mit Krebserkrankungen anzugehen und damit die Belastung durch die Erkrankung zu reduzieren.



Das CCCZ wird durch die Selbsthilfe Schweiz mit der **Auszeichnung «selbsthilfefreundliches Spital»** geehrt. Die Anerkennung würdigt die enge Zusammenarbeit mit Selbsthilfegruppen und das Engagement für Partizipation und Patient:innenorientierung. Betroffene und Angehörige werden aktiv in Projekte, Veranstaltungen und Entscheidungsprozesse eingebunden.



Seit 2024 sind die **Flying Cancer Nurses** im Einsatz. Unabhängig vom Aufenthaltsort am USZ unterstützen sie Patient:innen mit onkologischen Erkrankungen und deren Behandlungsteams durch spezialisierte Pflege und Beratung. Darüber hinaus begleiten sie Patient:innen bei physischen, emotionalen und sozialen Anliegen, beraten Behandlungsteams im Symptommanagement und engagieren sich in der Schulung und Weiterbildung von Pflegefachpersonen.



Mit der Auszeichnung «Selbsthilfefreundliches Spital» wird das fortlaufende Engagement des CCCZ für die Sichtbarkeit und Unterstützung der gemeinschaftlichen Selbsthilfe und die Information der Patient:innen zu dieser Unterstützungsmöglichkeit durch Gleichbetroffene ausgewiesen.

Nadja Maurer
Selbsthilfe Zürich

Der **3. CCCZ Cancer Survivors Day** entwickelt sich als Leuchtturm des CCCZ Outreach & Education Programms und stärkt die Sichtbarkeit von Krebsbetroffenen in der Gesellschaft.



Im gynäkologischen Krebszentrum werden **modernste robotisch-assistierte Operationstechniken** bei gynäkologischen Tumoren eingeführt. Dadurch profitieren Patient:innen von besonders präzisen, schonenden Eingriffen. Mit dieser Erweiterung stehen nun alle chirurgischen Behandlungsoptionen – von minimalinvasiv bis hochkomplex – unter einem Dach zur Verfügung.

Science Highlights 2024

Brain Tumors / Technology Development

High-throughput identification of repurposable neuroactive drugs with potent anti-glioblastoma activity

Lee S, Weiss T, Bühler M, Mena J, Lottenbach Z, Wegmann R, Sun M, Bihl M, Augustynek B, Baumann SP, Goetze S, ..., Zeitlberger AM, Neidert MC, Vasella F, Rushing EJ, Wollscheid B, Hediger MA, Weller M, Snijder B.

Nat Med. 2024 Nov;30(11):3196–3208

Der Arbeitsgruppe rund um Michael Weller (Klinik für Neurologie, USZ) und Berend Snijder (Dept. Biologie, ETH) ist es gelungen, auf der Screening-Plattform «Pharmakoskopie» Tumorproben von 27 Glioblastompatient:innen auf ihr Ansprechen auf 132 Wirkstoffe zu testen, die alle für neurologische, nicht-bösartige Erkrankungen zugelassen sind. Dabei identifizierten sie das Antidepressivum Vortioxetin als hochwirksam gegen Glioblastomzellen, insbesondere in Kombination mit der Standardchemotherapie – ein vielversprechender Ansatz für zukünftige klinische Studien.

Metastasis / Radiooncology

Dose-intensified stereotactic body radiotherapy for painful vertebral metastases: A randomized phase 3 trial

Guckenberger M, Billiet C, Schnell D, Franzese C, Spalek M, Rogers S, Stelmes JJ, Aebersold DM, Hemmatazad H, Zimmermann F, Zimmer J, Zilli T, Bruni A, Baumert BG, Nägler F, Gut P, Förster R, Madani I.


Cancer. 2024 Aug 1;130(15):2713–2722

Diese internationale randomisierte Phase III Studie, geleitet von Matthias Guckenberger (Klinik für Radiooncologie, USZ), verglich eine gezielte, höher dosierte Strahlentherapie (SBRT) mit einer normalen Strahlentherapie (cEBRT) bei Krebspatient:innen mit schmerzhaften Wirbelmetastasen. Nach 6 Monaten hatten deutlich mehr Krebspatient:innen mit SBRT eine spürbare Schmerzreduktion. Nebenwirkungen traten in beiden Gruppen ähnlich häufig auf. Insgesamt wirkte die fokussierte damit besser gegen Schmerzen, ohne zusätzliche Risiken zu verursachen. In internationalen Leitlinien wird diese Studie daher regelmässig zitiert und hat die weltweite Behandlung von Krebspatient:innen positiv weiterentwickelt.


5 5 JAHRE CCCZ

2024





Das **Scientific Advisory Board (SAB)** des CCCZ kommt zu seiner zweiten Sitzung zusammen. Diskutiert und evaluiert werden die strategische Weiterentwicklung des CCCZ als onkologisches Exzellenzzentrum, das CCCZ Studienprogramm sowie wissenschaftliche Verbundprojekte in der Präzisionsonkologie.



Der **1. Nationale Prostatakrebs-Früherkennungstag** wird in Zusammenarbeit mit der Patientenorganisation Europa Uomo in der Aula der UZH veranstaltet. Ziel ist es, Männer frühzeitig für das Thema zu sensibilisieren und die Chancen auf erfolgreiche Therapien durch rechtzeitige Diagnosen zu erhöhen.

Science Highlights 2024

Melanoma / Immunooncology

A targetable type III immune response with increase of IL-17A expressing CD4+ T cells is associated with immunotherapy-induced toxicity in melanoma

Dimitriou F, Cheng PF, Saltari A, Schaper-Gerhardt K, Staeger R, Haunerding V, Sella F, Tastanova A, Urban C, Dettwiler S, Mihic-Probst D, Matter CM, Michielin O, Gutzmer R, Long GV, Becher B, Levesque MP, Dummer R. Nat Cancer. 2024 Sep;5(9):1390-1408

Forschungsteams aus der Klinik für Dermatologie (USZ) und dem Institut für Immunologie (UZH) konnten eine wichtige Ursache schwerer Nebenwirkungen identifizieren, die bei Melanompatient:innen unter einer Immuncheckpointblockade auftreten. Die Forscher:innen konnten zeigen, dass die Nebenwirkungen zeitgleich mit bestimmten IL-17A-exprimierenden CD4+-T-Zellen im Blut auftraten. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass IL-17A-produzierende CD4+-T-Zellen eine Schlüsselrolle bei der Entstehung immunvermittelter Nebenwirkungen spielen und eröffnen das Potenzial eines gezielten Einsatzes von Anti-IL-17A-Therapien zu deren Behandlung.

Blood Cancer / Technology Development

Single-cell landscape of innate and acquired drug resistance in acute myeloid leukemia

Wegmann R, Bonilla X, Casanova R, ...; TumorProfiler Consortium; Aebersold R, Bacac M, Beerenwinkel N, Beisel C, Bodenmiller B, Heinzlmann-Schwarz V, Koelzer VH, Levesque MP, Moch H, Pelkmans L, Rättsch G, Tolnay M, Wicki A, Wollscheid B, Manz MG, Snijder B, Theodorides APA. Nat Commun. 2024 Oct 30;15(1):9402

Die Forschungsteams um Alexandre Theodorides und Markus Manz (USZ) sowie Berend Snijder (ETH Zürich) untersuchten mit Einzelzell- und Multi-Omics-Analysen, warum Zellen von Patient:innen mit akuter myeloischer Leukämie (AML) nicht mehr auf Venetoclax ansprechen. Resistente AML-Zellen exprimierten wenig BCL2 und zeigten hohe CD36-Werte. Labortests zeigten zudem eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber PLK1- oder RTK-Inhibitoren; eine Blockade von CD36 reduzierte die AML-Zellzahl deutlich. Diese Erkenntnisse eröffnen neue Ansätze, um Venetoclax-Resistenzen zu umgehen und Patient:innen im Rückfall neue Therapieoptionen zu bieten.

5 5 JAHRE CCCZ

2025

Für die Jahre 2027–2029 wird die **Förderung des CCCZ durch die UMZH** in der Höhe von CHF 5 Mio. p.a. weitergeführt und gestärkt. Damit wird die Präzisionsonkologie am Standort Zürich weiter systematisch und nachhaltig ausgebaut.



Gemeinsam mit den Partnerinstitutionen The LOOP und TPC lanciert das CCCZ die **3. Ausschreibungsrunde des Zurich Precision Oncology Funding Program**. Bis 2030 werden interdisziplinäre Krebsforschungskonsortien gefördert, die Grundlagenforschung und klinische Praxis verbinden. Als neues Element des Programms werden Investigator Initiated Trials (IITs) gefördert, um die translationale Brücke zwischen Forschung und Klinik und die Entwicklung neuer Therapieansätze zu stärken. Vier durch ein internationales Gutachterkomitee evaluierte und empfohlene Projekte werden in 2026 starten (siehe Seite 47).



Das durch die UMZH geförderte **CCCZ Fellow Programm** unterstützt seit 2025 die Aus- und Weiterbildung der nächsten Generation von herausragenden Talenten in der Onkologie. Das Programm vergibt in einem kompetitiven Auswahlverfahren Stipendien an Nachwuchswissenschaftler:innen sowie forschenden Ärzt:innen (clinician scientists). CCCZ Fellows werden unterstützt, ein Forschungsprojekt in einer klinischen Abteilung oder Forschungsgruppe des CCCZ durchzuführen und sich in einem innovativen, interdisziplinären Umfeld weiterzuentwickeln. Dies schafft eine nachhaltige Verbindung zwischen Forschung, Translation und klinischer Praxis. Im Rahmen einer ersten kompetitiven Ausschreibung im März 2024 unterstützt das CCCZ vier Nachwuchstalente im Jahr 2025.

CCCZ Fellows 2025:



Dr. med. Sabrina Reichl
Klinik für Radio-Onkologie
USZ



Dr. Krithika Rajeeth
Klinik für Medizinische
Onkologie und Hämatologie
USZ



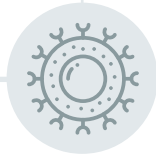
Dr. med. Julia Trepl
Klinik für Medizinische
Onkologie und Hämatologie
USZ



Dr. med. Sebastian Stolz
Klinik für Medizinische
Onkologie und Hämatologie
USZ



Im **Diagnostiklabor** der Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie wird die Next-Generation-Sequencing-Infrastruktur weiter ausgebaut und die Panels für verschiedene hämatologische Neoplasien erweitert. Hervorzuheben sind hier die Detektion von minimalen Resterkrankungen (MRD) bei der Leukämie und auch die Transkriptomanalyse. Dies erlaubt eine präzisere molekulare Charakterisierung von hämatologischen Neoplasien und unterstützt die Auswahl individuell passender Therapien. Patient:innen profitieren dadurch von einer gezielteren und wirksameren Krebsbehandlung.



Im Jahr 2019 wurde die **CAR-T-Zelltherapie** am CCCZ eingeführt. Bis Ende 2025 wird diese innovative Immuntherapie bei über 180 Patient:innen angewendet. Sie ermöglicht eine gezielte Behandlung, bei der körpereigene Immunzellen aktiviert werden, um Tumorzellen effektiver zu bekämpfen und neue therapeutische Optionen zu eröffnen. Für viele Betroffene eröffnet dies eine realistische Chance auf langfristige Krankheitskontrolle oder Heilung.

Science Highlights 2025

Breast Cancer / Technology Development

Digoxin for reduction of circulating tumor cell cluster size in metastatic breast cancer: a proof-of-concept trial

Kurzeder C, Nguyen-Sträuli BD, Krol I, Ring A, Castro-Giner F, Nüesch M, Asawa S, Zhang YW, Budinjas S, Gvozdenovic A, Vogel M, Kohler A, Grašič Kuhar C, Schwab FD, Heinzelmann-Schwarz V, Weber WP, Rochlitz C, Vorburger D, Frauchiger-Heuer H, Witzel I, Wicki A, Kuster GM, Vetter M, Aceto N.

Nat Med. 2025 Apr;31(4):1120–1124

Das Forschungsteam um Nicola Aceto (Institute of Molecular Health Sciences, ETH) zeigte in einer ersten klinischen Studie, dass das Herzmedikament Digoxin bei Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs die Grösse von zirkulierenden Tumorzell-Clustern im Blut reduzieren kann. Diese Zellverbände gelten als besonders aggressiv und fördernd für die Metastasierung. Durch die Behandlung mit Digoxin zerfallen die Cluster, was ihre Fähigkeit zur Ausbreitung im Körper verringern könnte. Diese *proof-of-concept* Studie eröffnet neue Perspektiven für die Behandlung von Brustkrebs.

Breast Cancer / Technology Development

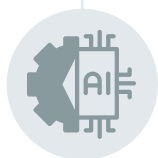
Towards scalable and cross-lingual specialist language models for oncology

Rohanian M, Mehra T, Miglino N, Nooralahzadeh F, Krauthammer M, Wicki A.

Sci Rep. 2025 Oct 10;15(1):35480

Entwicklung eines ersten CCCZ Large Language Models/GPTs: Die CCCZ Bioinformatik entwickelt Tools für die automatische Strukturierung von onkologischen Berichten, welche mit CCCZ Daten trainiert und evaluiert werden. Die strukturierten Daten werden so für die Forschung zugänglich und unterstützen die Digitalisierung der CCCZ Prozesse.

Mit dem Einsatz von **künstlicher Intelligenz (KI)** stärkt das CCCZ zukünftig seine interdisziplinären Versorgungspfade und unterstützt die Entscheidungsfindung **für personalisierte Behandlungen in Tumorboards**. Das von The LOOP Zurich und der nationalen NAIPO-Initiative geförderte Projekt nutzt KI, um die stetig wachsende Menge an klinischen und molekularen Daten sowie an wissenschaftlicher Literatur unter Berücksichtigung der aktuellen Therapie-Richtlinien gezielt zu analysieren, synthetisieren und damit in die onkologische Entscheidungsfindung einzubringen. Ziel ist es, die evidenzbasierte Medizin mithilfe moderner Datenanalysen zu erweitern, die ärztliche Expertise weiterzuentwickeln und eine präzisere, individuellere Behandlung von Krebspatient:innen zu ermöglichen.



Binnen weniger Jahre wird an der Klinik für Radioonkologie erneut ein **MR-Scanner** in Betrieb genommen, der speziell für eine MR-gestützte und patientenfreundliche Strahlentherapie entwickelt wurde. Er liefert hochauflösende Bilder für die tägliche Anpassung der Bestrahlung an die aktuelle Tumorposition und ist dank grösserer Öffnung und schwächerem Magnetfeld auch für Patient:innen mit Platzangst oder Metallimplantaten geeignet.



Um die Zusammenarbeit zwischen den unter dem Dach des CCCZ arbeitenden onkologischen Kliniken weiter zu stärken, wird im Jahr 2025 der **Klinische Beirat** (siehe Seite 54) des CCCZ etabliert. Das Gremium bringt Klinikdirektor:innen und Expert:innen aus verschiedenen klinischen Disziplinen zusammen, um Behandlungsabläufe noch besser aufeinander abzustimmen. Ziel ist es, die Zusammenarbeit in der klinischen Versorgung noch enger zu verzahnen und so eine optimale, patientenzentrierte Krebsmedizin am CCCZ sicherzustellen.

Das **Netzwerk Cancer Move Continuum Schweiz (CMCS)** wird durch die Physiotherapie und Ergotherapie (USZ) etabliert und setzt sich zum Ziel, Krebspatient:innen wohnortnah den Zugang zu qualitativ hochwertigen und zertifizierten Bewegungs- und Sporttherapien zu ermöglichen.



Ab 2025 wird am Hautkrebszentrum des USZ ein wöchentliches **Brain-Metastasis-Tumorboard** etabliert. In diesem interdisziplinären Gremium werden Patient:innen mit Hirnmetastasen gemeinsam durch die Radioonkologie, Neurologie, Dermatologie, Pathologie und Neurochirurgie evaluiert. Ziel ist eine evidenzbasierte, individualisierte und optimal koordinierte Diagnostik und Therapie. Gleichzeitig fördert das Tumorboard die interdisziplinäre klinische sowie translationale Forschung in diesem komplexen Krankheitsfeld.

Science Highlights 2025

Melanoma / Technology Development

Feasibility of multiomics tumor profiling for guiding treatment of melanoma

Migliano N, Toussaint NC, Ring A, Bonilla X, Tusup M, Gosztonyi B, Mehra T, Gut G, Jacob F, Chevrier S, Lehmann KV, Casanova R, Jacobs A, Sivapatham S, Boos L, Rahimzadeh P, Schuerch M, Sobottka B, Chicherova N, Yu S, Wegmann R, Mena J, Milani ES, Goetze S, Esposito C, Sarabia Del Castillo J, Frei AL, Nowak M, Irmisch A, Kuipers J, Baciu-Drăgan MA, Ferreira PF, Singer F, Bertolini A, Prummer M, Lischetti U; Tumor Profiler Consortium; Aebbersold R, Bacac M, Maass G, Moch H, Weller M, Theodorides APA, Manz MG, Beerenwinkel N, Beisel C, Pelkmans L, Snijder B, Wollscheid B, Heinzelmann V, Bodenmiller B, Levesque MP, Koelzer VH, Rättsch G, Dummer R, Wicki A.

Nat Med. 2025 Jul;31(7):2430–2441

Das Tumor Profiler Center (TPC) konnte zeigen, dass multiomics Analysen von Melanomtumoren – also die kombinierte Untersuchung von Genen, Proteinen, Zellstrukturen, Immunumgebung sowie die funktionelle Testung – entscheidend zur Auswahl der wirksamsten Therapie beitragen kann. Durch diese präzise Tumorcharakterisierung konnten individuelle Behandlungsempfehlungen abgeleitet werden. Die Ansprechraten und das Progression-free Survival waren besser bei Patient:innen im Programm gegenüber Patient:innen ausserhalb des Programms.

5 5 JAHRE CCCZ

2025

Der **Patientenpfad Lungentumor** wird als Pilotprojekt im Lungentumorzentrum initiiert und zielt darauf ab, die Versorgung konsequent an den Bedürfnissen der Patient:innen auszurichten. Hochqualifizierte Pflegeexpert:innen begleiten die Patient:innen über alle Kliniken hinweg durchgängig während des gesamten Behandlungsprozesses und gewährleisten so eine kontinuierliche Betreuung. Die Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt bilden die Grundlage für die Weiterentwicklung in weiteren Zentren und Kliniken am USZ.



Der **4. Cancer Survivors Day** mit über 500 Teilnehmenden setzt einen klaren Fokus darauf, wie Cancer Survivorship in der Schweiz strukturiert verankert werden kann. Fachpersonen, Betroffene und Politik waren sich einig: Es braucht ein nationales Versorgungsmodell, das die langfristigen Bedürfnisse von Krebsüberlebenden gezielt adressiert.

Der **2025 Ida de Pottère-Leupold und Dr. iur. Erik de Pottère Cancer Research Award** zeichnet zwei herausragende Forschungsarbeiten und Talente aus. **Dr. med. Irma Telarovic** (Klinik für Radio-Onkologie, USZ) wird für ihre experimentelle Forschung ausgezeichnet, die zeigt, dass eine verzögerte Bestrahlung der tumornahe gelegenen Lymphknoten die Wirksamkeit kombinierter Strahlen- und Immuntherapien bei metastasierter Erkrankung verbessern kann. **Dr. med. Alessa Fischer** (Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung, USZ) erhält die Auszeichnung für eine multizentrische Analyse, die zeigt, dass alle gängigen systemischen Therapien das Fortschreiten metastasierter Phäochromozytome und Paragangliome bei vielen Patientinnen und Patienten bremsen, unabhängig vom Vorliegen einer SDHB-Mutation, welche das Tumorrisiko und -verhalten beeinflusst.

Im thoraxchirurgischen Programm werden minimalinvasive Verfahren bei über 90% aller anatomischen Resektionen eingesetzt. Robotisch assistierte Eingriffe machen dabei mehr als die Hälfte aller Interventionen aus – über sämtliche Tumorstadien hinweg, einschliesslich komplexer Fälle im Rahmen multimodaler Therapiekonzepte. Eine zentrale Innovation ist der vollständig integrierte **«One-Stop-Shop»-Behandlungspfad**: Mithilfe der robotisch assistierten navigationsgestützten Bronchoskopie gelingt eine präzise Diagnostik, gefolgt von der unmittelbaren Resektion im selben Behandlungstermin.



Die neue **CCCZ-Broschüre zur Krebsprävention** bietet einen verständlichen Überblick über die drei Ebenen der Krebsprävention (Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention) und enthält wichtige Hinweise zum eigenen Gesundheitsschutz. Damit trägt das CCCZ dazu bei, präventives Wissen zu stärken und Patient:innen aktiv in ihrer Gesundheitsvorsorge zu unterstützen.

Jetzt lesen:



Science Highlights 2025

Brain Cancer / Immunooncology

Adoptive cell therapy with macrophage-drug conjugates facilitates cytotoxic drug transfer and immune activation in glioblastoma models

Sun M, Bialasek M, Mayoux M, Lin MS, Buck A, Marszałek I, Taciak B, Bühler M, Górczak M, Kucharzewska P, Kurpiel D, Siemińska M, Nowakowska J, Brancewicz J, Gabrusiewicz K, Lipiński W, Pfammatter S, Pascolo S, Hutter G, Bodnar L, Snijder B, Regli L, Weller M, Baumgartner M, Tugues S, Rygiel TP, Krol M, Weiss T.

Sci Transl Med. 2025 Jun 18;17(803):eadr4058

Die Gruppe um Tobias Weiss an der Klinik für Neurologie (USZ) hat eine neue Makrophagen-basierte zelluläre Immuntherapie zur Behandlung des Glioblastoms entwickelt, dem häufigsten und aggressivsten primären Hirntumor bei Erwachsenen. Hierfür wurden die Makrophagen zunächst in vitro mit antitumoralen Wirkstoffen «beladen» und anschliessend intravenös oder intratumoral verabreicht. Vor Ort übertragen die Makrophagen ihre zytotoxische Ladung sicher und direkt in die Tumorzellen. Dies führt zum Absterben der Tumorzellen und induziert zugleich eine langanhaltende anti-Tumor-Immunantwort. In verschiedenen experimentellen Glioblastom-Modellen zeigte die Therapie bereits vielversprechende Ergebnisse. Die Anwendung dieser Art «adoptiven Zelltransfers» im Menschen wird 2026 im Rahmen einer klinischen Studie erprobt. Das CCCZ fördert die weitere Entwicklung dieser innovativen zellulären Immuntherapie.

Die Highlights gelesen – jetzt das CCCZ erleben.
Unser Imagefilm:





6 FORSCHUNGSFÖRDERUNG

Zurich Precision Oncology Funding Program

Mit der Förderung durch die UMZH etabliert das CCCZ im Jahr 2021 das **Zurich Precision Oncology Funding Program**. Mit diesem intramuralen Förderprogramm schafft das CCCZ einen Rahmen, in dem Forschende und Kliniker:innen gemeinsam innovative Projekte realisieren können. Ziel ist es, neue Erkenntnisse aus der Forschung schneller in die Behandlung von Patient:innen zu überführen – und damit Präzisionsonkologie Schritt für Schritt in der Klinik zu implementieren.

Durch zwei kompetitive, extern begutachtete Ausschreibungen in den Jahren 2021 und 2022 konnten vier **CCCZ Leuchtturmprojekte** an den Start gebracht werden. Die **Ausschreibung 2025** sieht die Förderung von wegweisenden Projekten in drei Formaten vor. **CCCZ Lighthouse Projects** bündeln innovative wissenschaftliche Ansätze mit hohem Potenzial für den Transfer in die klinische Anwendung. Hier entsteht die Brücke zwischen Grundlagenforschung und onkologischer Patientenversorgung am CCCZ. Mit den **Investigator Initiated Trials (IITs)** werden klinische Studien unterstützt, die neue diagnostische Verfahren, Therapien oder Technologien entwickeln. Im Vordergrund stehen frühe Studien mit zeitnahen Ergebnissen, die einen direkten Nutzen für Patient:innen versprechen. Das **Zurich Precision Oncology Consortium (Z-POC)** vereint das CCCZ, das Tumor Profiler Center und The LOOP Zurich, um neue diagnostische und therapeutische Konzepte zu testen und validieren, basierend auf modernste Technologien und Methoden der Datenwissenschaften.

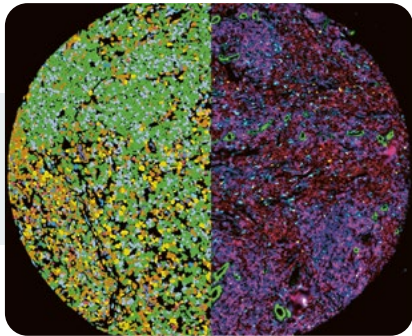


Zürcher Strategie für Präzisionsonkologie: Gemeinsam bilden CCCZ, TPC und The LOOP Zurich ein übergreifendes Netzwerk in Zürich, das Forschung und Behandlung von Krebserkrankungen sowie technologische und datenwissenschaftliche Innovationen in der Präzisionsonkologie gezielt vorantreibt und den wissenschaftlichen Nachwuchs stärkt.

Markus Manz, Prof. Dr. med.
CCCZ Chair



7 FORSCHUNGSPROJEKTE



ZÜRICH PRECISION ONCOLOGY CONSORTIUM

INTeRCePT 3.0: Dynamische, individualisierte Risikovorhersage zur Verbesserung der Lymphombehandlung

Leiter: Thorsten Zenz, Prof. Dr. med.,
Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie, USZ

Förderperiode: 2026–2030

Fördervolumen: CHF 4.050 Mio. (CCCZ,
The LOOP Zurich, TPC)

Im Zurich Precision Oncology Consortium **INTeRCePT** entwickeln Ärzt:innen und Wissenschaftler:innen neue personalisierte Behandlungsmethoden für Patient:innen mit Lymphdrüsenkrebs. Über 1.000 Tumor- und Blutproben werden vor und insbesondere während der Therapie analysiert, um Veränderungen von Tumor und Immunsystem früh zu erkennen. Mithilfe moderner Computermodelle wird so ein persönliches Risikoprofil erstellt, das frühzeitig zeigt, ob eine Therapie wirkt oder nicht. So können Patient:innen schneller auf wirksamere Therapien umgestellt werden, Nebenwirkungen reduziert und aggressive Krankheitsverläufe besser kontrolliert werden. Im Gegensatz zu klassischen Studien betrachtet das Projekt nicht nur einzelne Zeitpunkte, sondern den gesamten Krankheitsverlauf, um die bestmögliche Behandlung zu einem möglichst frühen Zeitpunkt zu finden.



CCCZ INVESTIAGTOR INITIATED TRIAL

MIRACLE: Eine Phase-I-Studie zur Bewertung der Sicherheit und der immunologischen Effekte multifunktionaler mRNA-basierter CAR-Immunzellen bei wiederkehrendem Glioblastom

Leiter: Tobias Weiss, PD Dr. med., Klinik für Neurologie, USZ

Förderperiode: 2026–2029

Fördervolumen: CHF 2.079 Mio.

Das Glioblastom ist der häufigste bösartige Hirntumor bei Erwachsenen und bleibt trotz Operation, Bestrahlung und Chemotherapie unheilbar – die meisten Betroffenen überleben im Schnitt nur etwa 20 Monate. Neue Behandlungen werden dringend benötigt. Ein vielversprechender Ansatz sind CAR-Immunzellen: körpereigene Abwehrzellen, die im Labor so verändert werden, dass sie Krebs gezielt erkennen und bekämpfen. Eine neue Technologie ermöglicht es, diese Zellen innerhalb weniger Stunden, statt Wochen herzustellen. In der geplanten Phase-I-Studie **MIRACLE** sollen sie direkt während einer Operation über einen kleinen Katheter in den Tumorbereich gegeben werden. Ziel ist es zu prüfen, ob diese Therapie sicher ist und das Immunsystem langfristig gegen den Tumor aktiviert.

7 FORSCHUNGSPROJEKTE

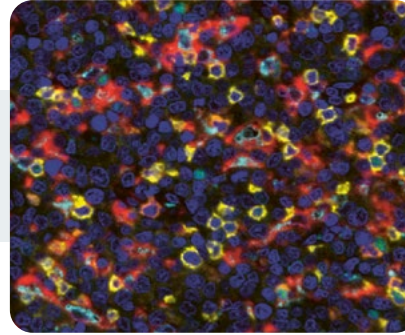


CCCZ INVESTIAGTOR INITIATED TRIAL

BRAVE-Lung: Robotergestützte bronchoskopische Radiofrequenzablation bei Lungenkrebs im Frühstadium: eine neuartige Krebstherapie

Leiter: Thomas Gaisl, PD Dr. med., Klinik für Pneumologie
Förderperiode: 2026–2029
Fördervolumen: CHF 445 K

Lungenkrebs ist oft tödlich, weil er meist spät erkannt wird. Die Klinik für Pneumologie hat als erste in Europa eine spezielle roboterunterstützte Lungenspiegelung mit integrierter Bildgebung eingeführt, mit der selbst kleinste Veränderungen in der Lunge präzise und schonend untersucht werden können. In der **BRAVE-Lung** Studie prüfen wir, ob durch die roboterunterstützte Lungenspiegelung nicht nur Diagnosen, sondern auch direkt Behandlungen möglich sind – ohne Operation und in nur einem Eingriff. Dabei wird der Tumor über die Atemwege erreicht und mit Hitze zerstört. Das Verfahren ist besonders für Menschen geeignet, die zu schwach für eine Operation sind. In der Studie mit 40 Patienten testen wir, ob die Methode wirksam und sicher ist, ob Komplikationen auftreten und wie gut das Verfahren in der Praxis funktioniert. Gelingt das, entsteht eine neue, schonende Therapieoption für frühen Lungenkrebs.



CCCZ LEUCHTTURMPROJEKT

MACROCURE: Phagozyten gegen Krebs

Leiter: Anne Müller, Prof. Dr.,
Institute of Molecular Cancer Research, UZH
Förderperiode: 2026–2029
Fördervolumen: CHF 1.750 Mio.

Immuntherapien helfen dem Körper, Krebs selbst zu bekämpfen. Bisher konzentrierte sich die Forschung vor allem auf T-Zellen und Antikörper, die Tumorzellen direkt angreifen. Das **MACROCURE** Projekt untersucht dagegen Makrophagen – Fresszellen, die häufig in Tumoren vorkommen und dort von Krebszellen beeinflusst werden. Im Fokus stehen drei schwere Krebserkrankungen: das diffuse grosszellige B-Zell-Lymphom, die akute myeloische Leukämie und das Glioblastom (ein bösartiger Hirntumor). Ziel ist es, Makrophagen so umzuprogrammieren, dass sie Tumoren aktiv zerstören oder Medikamente gezielt dorthin transportieren. Die vielversprechendsten Ansätze sollen schliesslich in ersten klinischen Studien geprüft werden.



CCCZ LEUCHTTURMPROJEKT ZURICAR: IMMUNO-CAR ZURICH

Leiter: Chiara Magnani, Prof. Dr. med.,
Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie, USZ
Förderperiode: 2023–2026
Fördervolumen: CHF 2 Mio.

IMMUNO-CAR ZURICH (ZURICAR) zielt darauf ab, innerhalb des CCCZ innovative Plattformen für die effektive, flexible, sichere und kosteneffiziente Produktion von Chimeric Antigen Receptor (CAR)-Immunezellen zu entwickeln. Dies sind genetisch manipulierte körpereigene Immunezellen, die gezielt an Krebszellen andocken und diese zerstören. Die Zellprodukte werden im Wyss Zentrum Zurich hergestellt und sollen in klinischen Phase-I-Studien bei Patient:innen mit dringendem Bedarf für effektive Therapien eingesetzt werden.



CCCZ LEUCHTTURMPROJEKT OMD-ZH: THE CCCZ OLIGOMETASTATIC DISEASE PROGRAM

Leiter: Matthias Guckenberger, Prof. Dr. med.,
Klinik für Radioonkologie, USZ
Förderperiode: 2023–2026
Fördervolumen: CHF 2 Mio.

Oligometastasierung beschreibt einen Zustand der begrenzten Metastasierung von soliden Tumoren, bei welchem durch die Kombination einer medikamentösen Therapie zusammen mit einer lokalen Therapie aller sichtbaren Tumorherde eine Chance auf Langzeitüberleben oder sogar Heilung besteht. **OMDZH** setzt sich zum Ziel, das Verständnis oligometastatischer Erkrankungen zu verbessern und kombinierte Behandlungsstrategien zu entwickeln, die ein frühzeitiges molekulares Ansprechen berücksichtigen, und die individuelle Lebensqualität in die Patientenentscheidung einbinden.

7 FORSCHUNGSPROJEKTE



CCCZ LEUCHTTURMPROJEKT

Cancer Microbiome: Darmbakterien gegen Krebs

Leiter: Michael Scharl, Prof. Dr. med.,

Klinik für Gastroenterologie, USZ

Förderperiode: 2022–2025

Fördervolumen: CHF 1.650 Mio.

Aktuelle Studien zeigen, dass die Zusammensetzung der Milliarden von Bakterien in unserem Mikrobiom im Darm direkte Folgen für die Wirksamkeit gewisser Therapien hat. Diese Erkenntnisse aus dem Innenleben des Darms werden im CCCZ Leuchtturmprojekt «**Cancer-Microbiome**» durch ein interdisziplinäres Team untersucht. Ziel ist es, die massgebenden Bakterien und molekularen Mechanismen zu entschlüsseln und die Ansprechraten auf eine Immuntherapie zu erhöhen.



CCCZ LEUCHTTURMPROJEKT

PROMIS: Präzisionsonkologie zur Verbesserung der Überlebenschancen von Krebspatient:innen mit ZNS-Metastasen

Leiter: Emilie Le Rhun, PD Dr. med.,

Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie, USZ

Förderperiode: 2022–2025

Fördervolumen: CHF 150 K

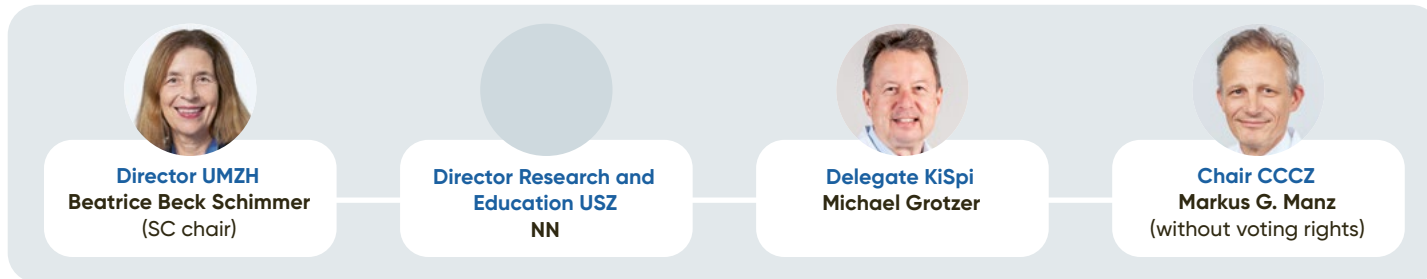
Metastasen des zentralen Nervensystems (ZNS) stellen eine zunehmende Herausforderung dar, aufgrund ihrer steigenden Prävalenz und ihrer negativen Auswirkung auf die Lebensqualität und das Überleben. Im Rahmen von **PROMIS** werden mit Hilfe von modernsten molekularen Analysen Schwachstellen von Hirnmetastasen aufgedeckt und die Wechselwirkung mit dem Gehirngewebe genauer untersucht. Die neu gewonnenen Erkenntnisse sollen für die Entwicklung gezielter therapeutischer Ansätze genutzt werden.



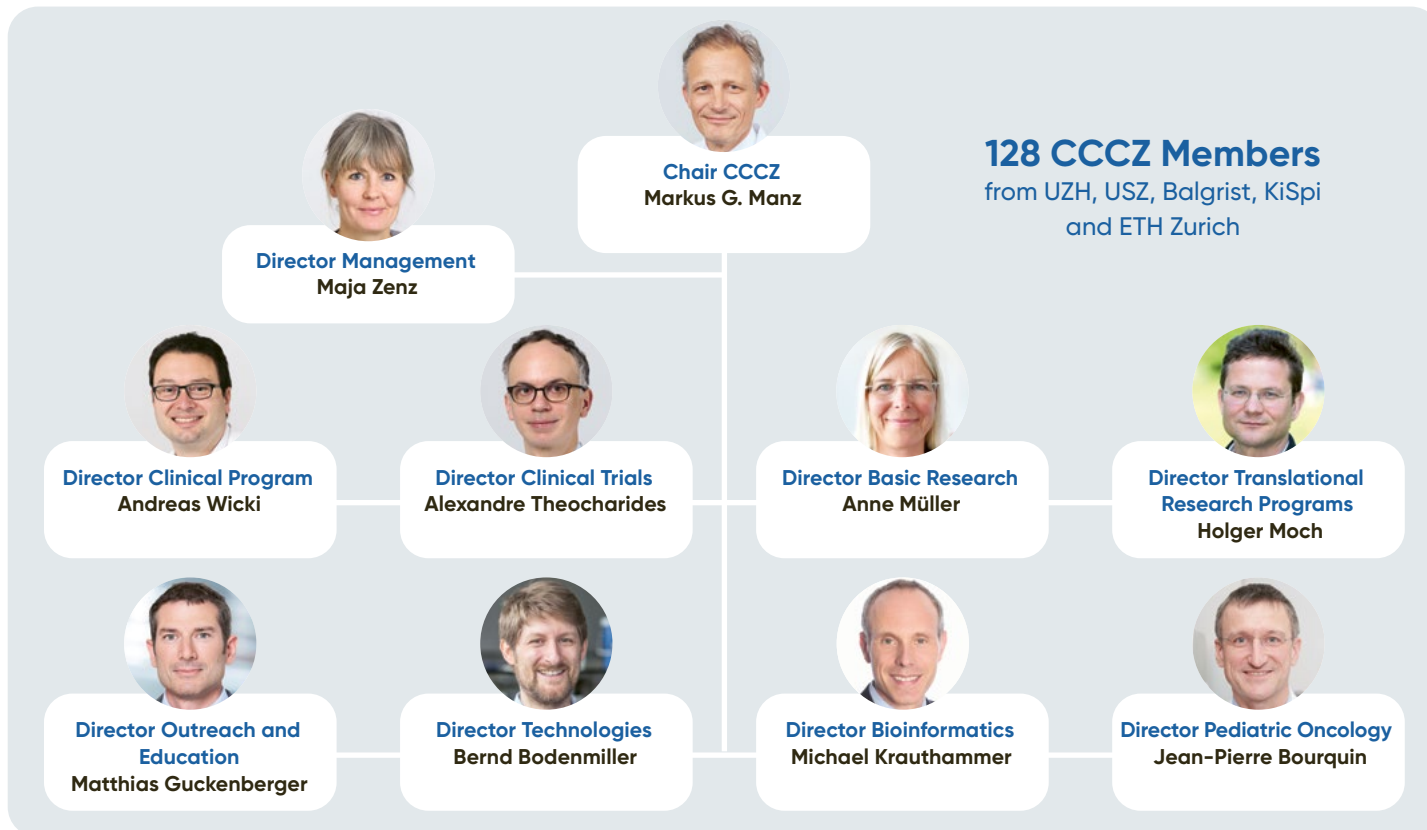
8 GREMIEN & MITGLIEDER

CCCZ ORGANIGRAM

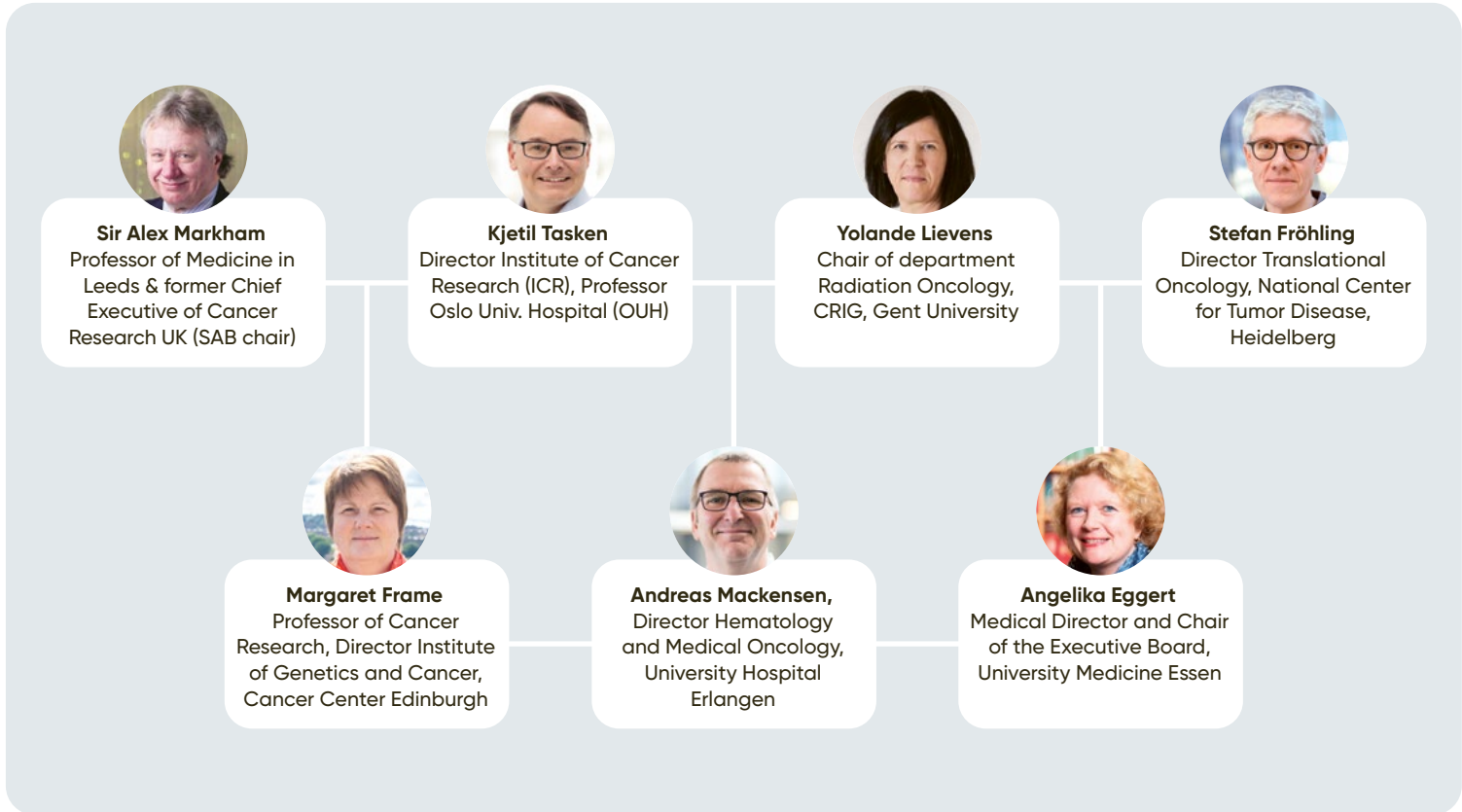
CCCZ STEERING COMMITTEE



CCCZ EXECUTIVE COMMITTEE



SCIENTIFIC ADVISORY BOARD



KLINISCHER BEIRAT



Felix Beuschlein

Klinik für Endokrinologie,
Diabetologie und Klinische
Ernährung, USZ/UZH



Daniel Eberli

Klinik für Urologie,
USZ/UZH



Harald Essig

Klinik für Mund-, Kiefer-
und Gesichtschirurgie,
USZ/UZH



Thomas Frauenfelder

Klinik für Radiologie,
USZ/UZH



Johanna Mangana

Klinik für Dermatologie,
USZ



Gregoire Morand

Klinik für Ohren-, Nasen-,
Hals- und Gesichtschirurgie,
USZ



Jose Oberholzer

Klinik für Viszeral- und
Transplantationschirurgie,
USZ/UZH



Luca Regli

Klinik für Neurochirurgie,
USZ/UZH



Gerhard Rogler

Klinik für Gastroenterologie
und Hepatologie,
USZ/UZH



Isabelle Schmitt Opitz

Klinik für Thoraxchirurgie,
USZ/UZH



Silvia Ulrich

Klinik für Pneumologie,
USZ/UZH



Michael Weller

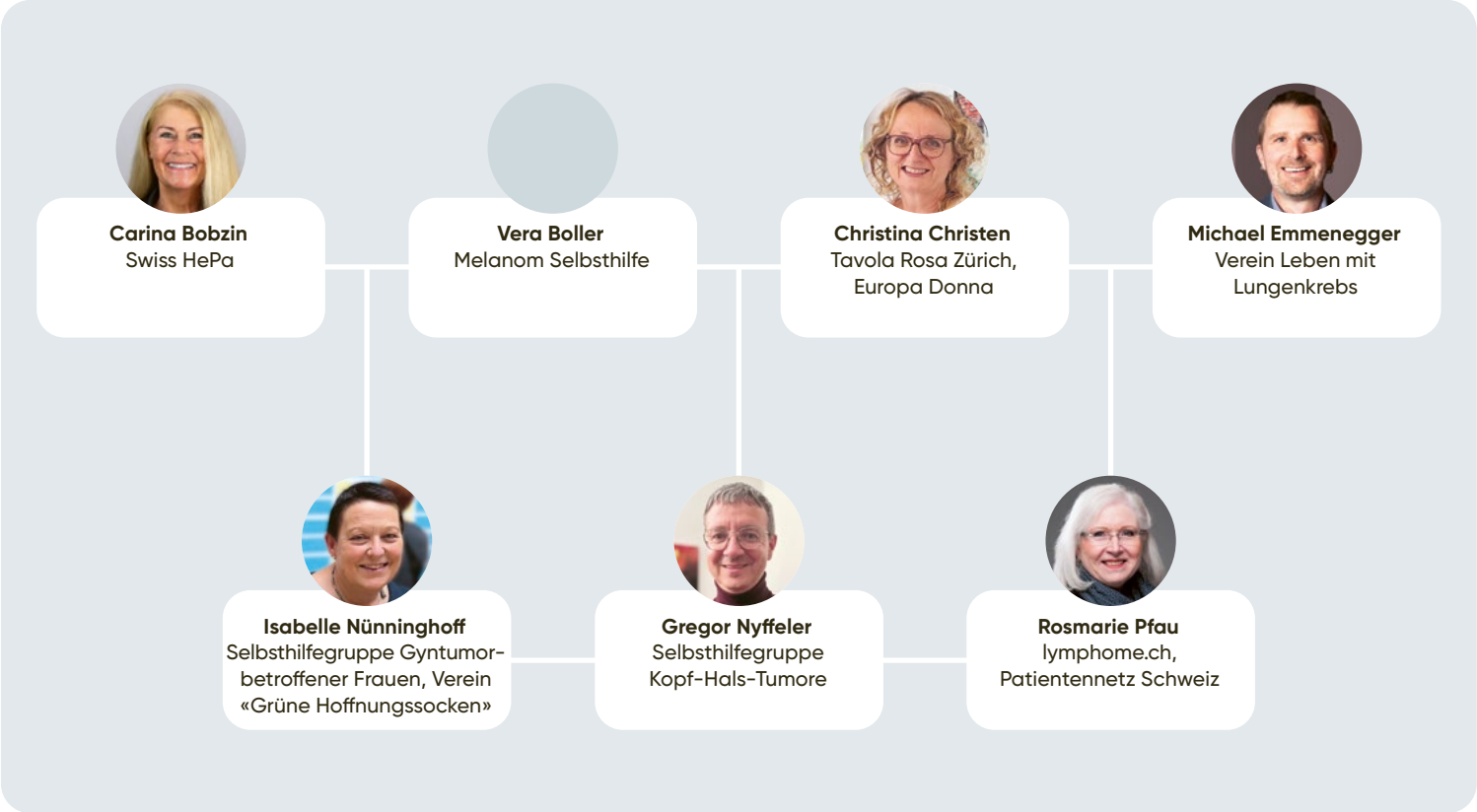
Klinik für Neurologie,
USZ/UZH



Isabell Witzel

Klinik für Gynäkologie,
USZ/UZH

PATIENT:INNEN BEIRAT



CCCZ Members – Organzentren / Organ Centers



Blasen- und Nierentumorzentrum/ Bladder and Kidney Cancer Center

Prof. Dr. med. Anja Lorch, MOH
Prof. Dr. med. Matthias Guckenberger, RAO
Prof. Dr. med. Daniel Eberli, URO
Dr. med. Josias Grogg, URO



Endokrines und Neuroendokrines Tumorzentrum/NET Center

PD Dr. med. Ralph Fritsch, MOH
Prof. Dr. med. Svenja Nölting, END
PD Dr. med. Diana Vetter, VIS



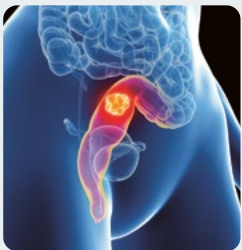
Brustzentrum/ Breast Cancer Center

Prof. Dr. med. Isabell Witzel, GYN
Dr. med. Claudia Linsenmeier, RAO
Dr. med. Tamara Rohrdorf, MOH
Dr. med. Heike Frauchinger-Heuer, GYN



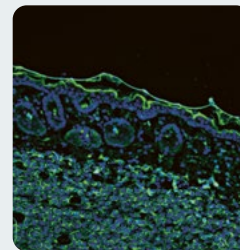
Gynäkologisches Tumorzentrum/ Gynecologic Oncology Center

Prof. Dr. med. Isabell Witzel, GYN
Dr. med. Laura Motisi, RAO
Dr. med. Tamara Rohrdorf, MOH
Dr. med. Eleftherios Pierre Samartzis, GYN



Darmtumorzentrum/ Colorectal Cancer Center

PD Dr. med. Ralph Fritsch, MOH
Prof. Dr. med. Matthias Turina, VIS
Dr. med. Claudia Linsenmeier, RAO
Prof. Dr. med. Daniel Pohl, GAE



Hauttumorzentrum/ Skin Cancer Center

PD Dr. med. Johanna Mangana, DER
Prof. Dr. med. Andreas Wicki, MOH
Prof. Dr. med. Panagiotis Balermipas, RAO
Dr. med. Lara Maul-Duwendag, DER



**Hirntumorzentrum/
Brain Tumor Center**

Prof. Dr. med. Michael Weller, NEU
Prof. Dr. med. Luca Regli, NCH
Prof. Dr. med. Nicolaus Andratschke, RAO
Prof. Dr. med. Patrick Roth, NEU
Prof. Dr. med. Carlo Serra, NCH



**Leber- und Pankreastumorzentrum/
Liver and Pancreatic Cancer Center**

Prof. Dr. med. Henrik Petrowsky, VIS
PD Dr. med. Ralph Fritsch, MOH
PD Dr. med. Sebastian Christ, RAO
Dr. med. Jan Philipp Jonas, VIS
Dr. med. Andreas Kremer, VIS



**Hoden- und Penistumorzentrum/
Testicular and Penile Tumor Center**

Prof. Dr. med. Anja Lorch, MOH
Prof. Dr. med. Matthias Guckenberger, RAO
Prof. Dr. med. Daniel Eberli, URO
Dr. med. John Ethan Rampa, URO



**Lungen- und Thoraxonkologiezentrum/
Lung and Thoracic Oncology Center**

Prof. Dr. med. Isabelle Schmitt-Opitz, THO
Prof. Dr. med. Matthias Guckenberger, RAO
Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Andreas Wicki, MOH
Dr. med. Ulrich Richter, MOH



**Kopf-Hals-Tumorzentrum/
Head and Neck Cancer Center**

Dr. med. Simon Müller, ORL
Prof. Dr. med. Harald Essig, MKG
Prof. Dr. med. Panagiotis Balermipas, RAO
PD Dr. med. Grégoire Morand, ORL
Dr. med. Tomas Brezina, MOH
Dr. med. Raphael Ferrari, ORL



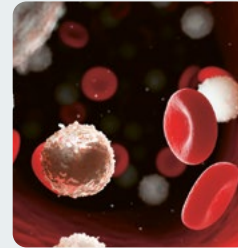
**Magen- und Ösophagustumorzentrum/
Esophageal and Gastric Cancer Center**

Prof. Dr. med. Christian Gutschow, VIS
PD Dr. med. Ralph Fritsch, MOH
Dr. med. Claudia Linsenmeier, RAO
Dr. med. Christoph Schlag, GAE



**Prostatakarzinomzentrum/
Prostate Cancer Center**

Prof. Dr. med. Anja Lorch, MOH
Prof. Dr. med. Matthias Guckenberger, RAO
Prof. Dr. med. Daniel Eberli, URO
Dr. med. Basil Kaufmann, URO



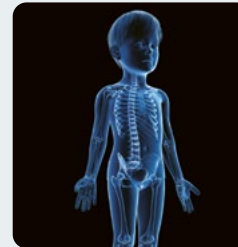
**Zentrum für Hämatologische Neoplasien/
Center for Hematologic Malignancies**

Prof. Dr. med. Markus Manz, MOH
Prof. Dr. med. Thorsten Zenz, MOH
Dr. med. Nadia Djerbi, MOH
Dr. med. Rouven Müller, MOH



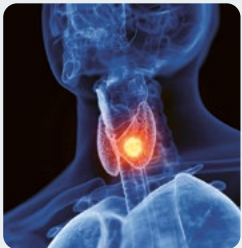
Sarkomzentrum/Sarcoma Center

PD Dr. med. Daniel Müller, Balgrist
Dr. med. Lorenz Bankel, MOH
Dr. med. Reinhardt Krcek, RAO
Dr. med. Willemijn Breunis, PhD, KISPI



**Zentrum für Onkologie Universitäts-
Kinderspital Zürich/Center for Pediatric
Oncology**

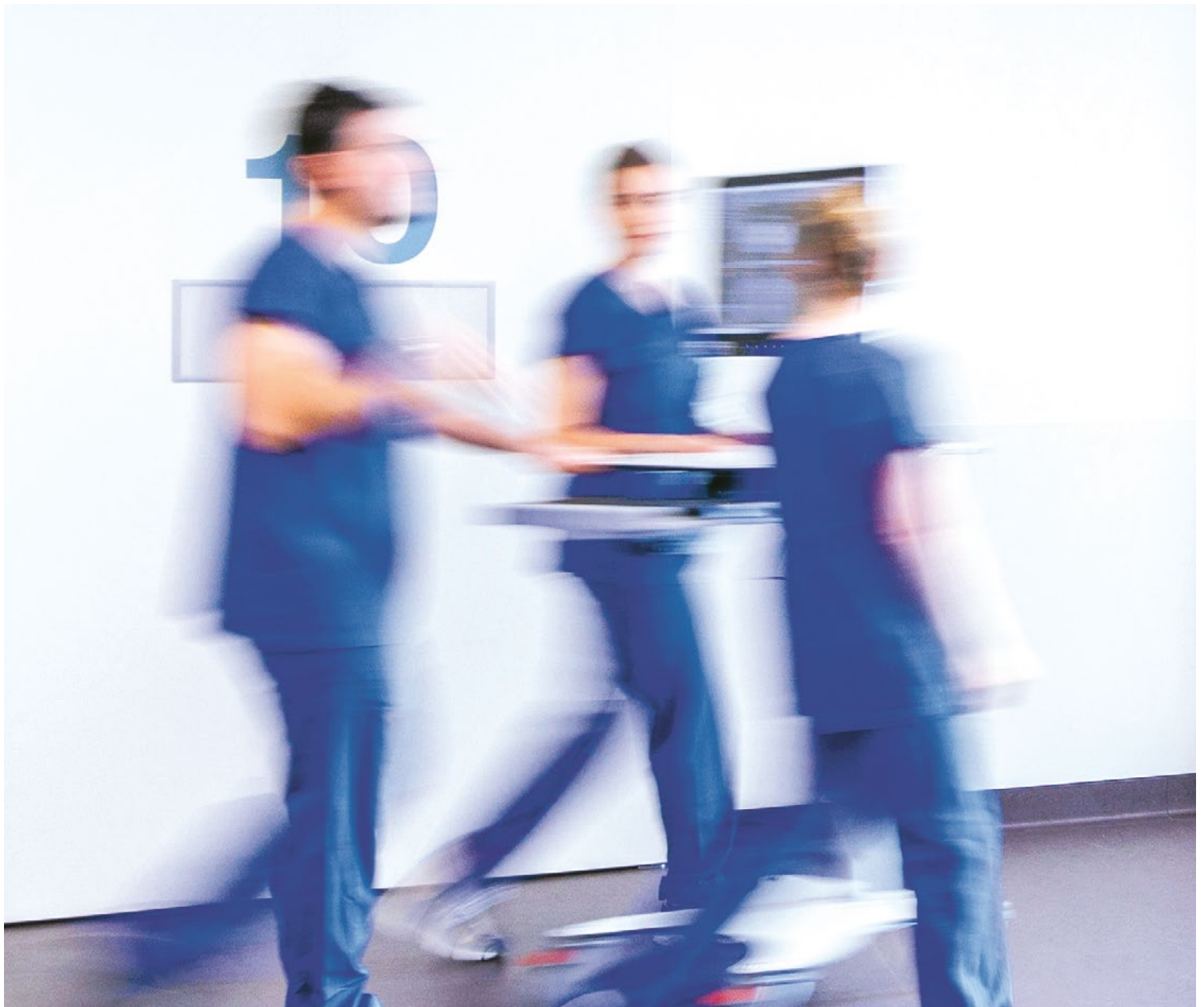
Prof. Dr. med. Jean-Pierre Bourquin, KISPI
Dr. med. Eveline Stutz, KISPI
Dr. sc. nat. Claudia Althaus, KISPI
Dr. med. Claudia Linsenmeier, RAO



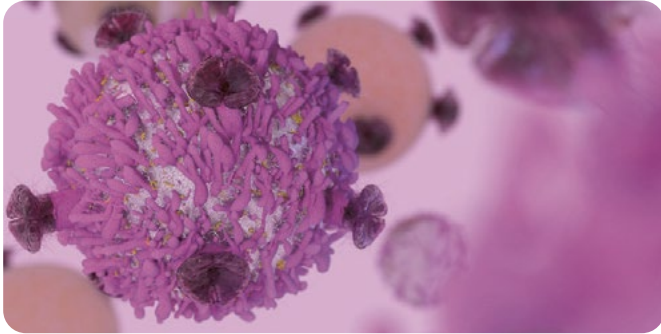
**Schilddrüsentumorzentrum/
Thyroid Cancer Center**

Prof. Dr. med. Charlotte Hinze, END
Dr. med. Anjlvette Engel-Bicik, NUK
PD Dr. med. Diana Vetter, VIS

Balgrist – Universitätsklinik Balgrist; **DER** – Klinik für Dermatologie; **END** – Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung; **GAE** – Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie; **GYN** – Klinik für Gynäkologie; **KISPI** – Universitäts-Kinderspital; **MOH** – Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie; **MKG** – Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie; **NCH** – Klinik für Neurochirurgie; **NEU** – Klinik für Neurologie; **NUK** – Klinik für Nuklearmedizin; **ORL** – Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie; **PATH** – Institut für Pathologie und Molekularpathologie; **PCH** – Klinik für plastische Chirurgie und Handchirurgie; **PNE** – Klinik für Pneumologie; **RAO** – Klinik für Radioonkologie; **THO** – Klinik für Thoraxchirurgie; **URO** – Klinik für Urologie; **VIS** – Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie



CCCZ Members – Research Areas and Groups



TUMOR IMMUNOLOGY

Prof. Dr. Isabelle Arnold

Inst. of Experimental Immunology, UZH

Prof. Dr. Burkhard Becher

Inst. of Experimental Immunology, UZH

Prof. Dr. Bernd Bodenmiller

Dep. of Quantitative Biomedicine, UZH

Prof. Dr. Lubor Borsig

Inst. of Physiology, UZH

Prof. Dr. Richard Chawan

Inst. of Experimental Immunology, UZH

Prof. Dr. Katrien De Bock

Health Sciences and Technology D-HEST, ETH

Prof. Dr. Reinhard Dummer

Dep. of Dermatology, USZ

Prof. Dr. Jana Ellegast

Dep. of Medical Oncology and Hematology, USZ

Prof. Dr. Melanie Greter

Inst. of Experimental Immunology, UZH

Prof. Dr. Tayfun Güngör

Dep. of Stem Cell Transplantation, University Childrens' Hospital

Dr. Jenny Kienzler

Inst. of Experimental Immunology, UZH

Prof. Dr. Chiara Magnani

Dep. of Medical Oncology and Hematology, USZ

Prof. Dr. Markus G. Manz

Dep. of Medical Oncology and Hematology, USZ

Prof. Dr. Christian Münz

Inst. of Experimental Immunology, UZH

Prof. Dr. Jakob Nilsson

Dep. of Immunology, USZ

Prof. Dr. Cesar Nombela-Arrieta

Dep. of Medical Oncology and Hematology, USZ

Prof. Dr. Jana Pachlopnik

Dep. of Immunology, University Childrens' Hospital

Prof. Dr. Patrick Roth

Dep. of Neurology, USZ

Prof. Dr. Michael Scharl

Dep. of Gastroenterology and Hepatology, USZ

Prof. Dr. Dominik Schneidawind

Dep. of Medical Oncology and Hematology, USZ

Prof. Dr. Christian Stockmann

Inst. of Anatomy, UZH

Prof. Dr. Alexandre Theodorides

Dep. of Medical Oncology and Hematology, USZ

Prof. Dr. Sonia Tugues

Inst. of Experimental Immunology, UZH

PD Dr. Tobias Weiss

Dep. of Neurology, USZ

Prof. Dr. Michael Weller

Dep. of Neurology, USZ



EPIGENETICS, GENETICS & GENOMICS

Prof. Dr. Matthias Altmeyer

Dep. of Mol. Mechanisms of Disease, UZH

Prof. Dr. Felix Beuschlein

Dep. of Endocrinology, Diabetology and Clinical Nutrition, USZ

Prof. Dr. Valentina Boeva

Computational Cancer Genomics, ETH

Prof. Dr. Steffen Böttcher

Dep. of Medical Oncology and Hematology, USZ

Dr. Marco Bühler

Inst. of Pathology and Mol. Pathology, USZ

Prof. Dr. Nina Cabezas-Wallscheid

Inst. of Translational Medicine, ETH

Prof. Dr. Jacob Corn

Dep. of Biology, ETH

Prof. Dr. Pavel Janscak

Inst. of Molecular Cancer Research, UZH

Prof. Dr. Mitch Levesque

Dep. of Dermatology, USZ

Prof. Dr. Massimo Lopes

Inst. of Molecular Cancer Research, UZH

Prof. Dr. Holger Moch

Inst. of Pathology and Mol. Pathology, USZ

Dr. Raphael J. Morscher

University Childrens' Hospital

Prof. Dr. Anne Müller

Inst. of Molecular Cancer Research, UZH

Prof. Dr. Hanspeter Nägeli

Inst. of Veterinary Pharmacology and Toxicology, UZH

Prof. Dr. Javad Nazarian

University Childrens' Hospital

Prof. Dr. Chantal Pauli

Inst. of Pathology and Mol. Pathology, USZ

Prof. Dr. Lorenza Penengo

Inst. of Molecular Cancer Research, UZH

Prof. Dr. Gerhard Rogler

Dep. of Gastroenterology and Hepatology, USZ

Prof. Dr. Raffaella Santoro

Dep. of Mol. Mechanisms of Disease, UZH

Prof. Dr. Alessandro Sartori

Inst. of Molecular Cancer Research, UZH

Prof. Dr. Sc. Nat. Beat W. Schäfer

Oncology, University Childrens' Hospital

Prof. Dr. Gerald Schwank

Inst. of Pharmacology and Toxicology, UZH

Prof. Dr. Manuel Stucki

Dep. of Gynecology, USZ

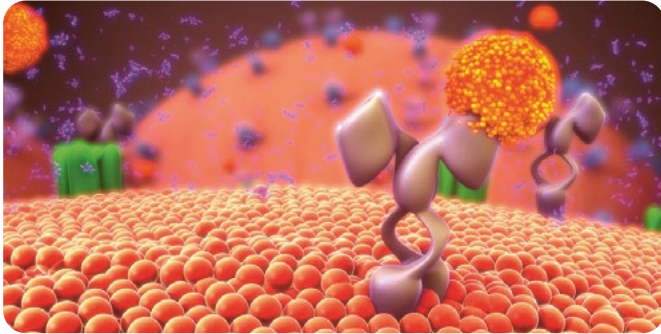
Prof. Dr. Ana Guerreiro Stüecklin

Oncology, University Childrens' Hospital

Prof. Dr. Didier Surdez

Balgrist University Hospital

CCCZ Members – Research Areas and Groups



ONCOGENIC SIGNALING

Prof. Dr. Nicola Aceto
Dep. of Biology, ETH

Prof. Dr. Konrad Basler
Inst. of Molecular Life Sciences, UZH

Prof. Dr. Martin Baumgartner
University Childrens' Hospital

Prof. Dr. Beat Bornhauser
University Childrens' Hospital

Prof. Dr. Jean-Pierre Bourquin
Oncology, University Childrens' Hospital

Prof. Dr. Raghendra Dubey
Dep. of Reproduct. Endocrinology, USZ

PD Dr. Ralph Fritsch
Dep. of Medical Oncology and Hematology, USZ

Dr. Martina Haberecker
Inst. of Pathology and Mol. Pathology, USZ

Prof. Dr. Alex Hajnal
Inst. of Molecular Life Sciences, UZH

Prof. Dr. Jason Holland
Department of Chemistry, UZH

Prof. Dr. Michael Hottiger
Dep. of Mol. Mechanisms of Disease, UZH

PD Dr. Emilie Le Rhun
Dep. of Medical Oncology and Hematology, USZ

Prof. Dr. Christoph Messner
Precision Proteomics Center Davos, UZH/SIAF

Prof. Dr. Stephan Neuhaus
Inst. of Molecular Life Sciences, UZH

Prof. Dr. Martin Pruschy
Dep. of Radiation Oncology, USZ

Prof. Dr. Isabelle Schmitt-Opitz
Dep. of Thoracic Surgery, USZ

Prof. Dr. Lukas Sommer
Inst. of Anatomy, UZH

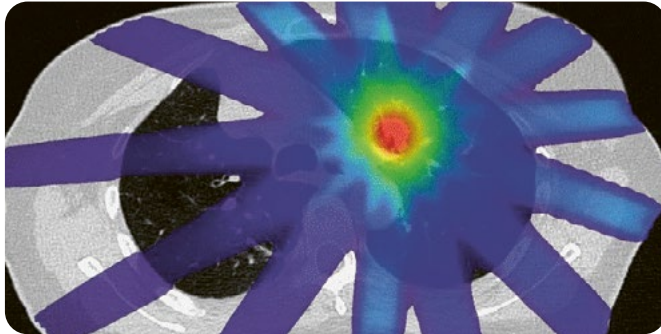
Prof. Dr. Achim Weber
Inst. of Pathology and Mol. Pathology, USZ

Prof. Dr. Sabine Werner
Inst. for Molecular Health Sciences, ETH

Prof. Dr. Andreas Wicki
Dep. of Medical Oncology and Hematology, USZ

Prof. Dr. Lynn Wong
Inst. of Experimental Immunology, UZH

Prof. Dr. Thorsten Zenz
Dep. of Medical Oncology and Hematology, USZ



IMAGING, TECHNOLOGY DEVELOPMENT & DIGITALISATION

Prof. Dr. Nikolaus Andratschke
Dep. of Radiation Oncology, USZ

Prof. Dr. Nikola Biller-Andorno
Inst. of Biomedical Ethics and History of Medicine, UZH

Prof. Dr. Panagiotis Balermipas
Dep. of Radiation Oncology, USZ

Prof. Dr. Amedeo Cafilisch
Dep. of Biochemistry, UZH

Prof. Dr. Daniel Eberli
Dep. of Urology, USZ

Prof. Dr. Thomas Frauenfelder
Inst. of Radiology, USZ

PD Dr. Thomas Gaisl
Dep. of Pulmonology, USZ

Prof. Dr. Urs Greber
Inst. of Molecular Life Sciences, UZH

Prof. Dr. Matthias Guckenberger
Dep. of Radiation Oncology, USZ

Prof. Dr. Urs Greber
Inst. of Molecular Life Sciences, UZH

Prof. Dr. Martin Hüllner
Dep. of Nuclear Medicine, USZ

Prof. Dr. Sebastian Kozerke
Inst. for Biomedical Engineering, ETH

Prof. Dr. Michael Krauthammer
Biomedical Informatics, USZ

Prof. Dr. Andreas Plückthun
Dep. of Biochemistry, UZH

Prof. Dr. Gunnar Rätsch
Dep. of Computer Science, ETH

Prof. Dr. Luca Regli
Dep. of Neurosurgery, USZ

Prof. Dr. Roger Schibli
Dep. of Chemistry and Applied Biosciences, ETH

Prof. Dr. Berend Snijder
Inst. of Molecular Systems Biology, ETH

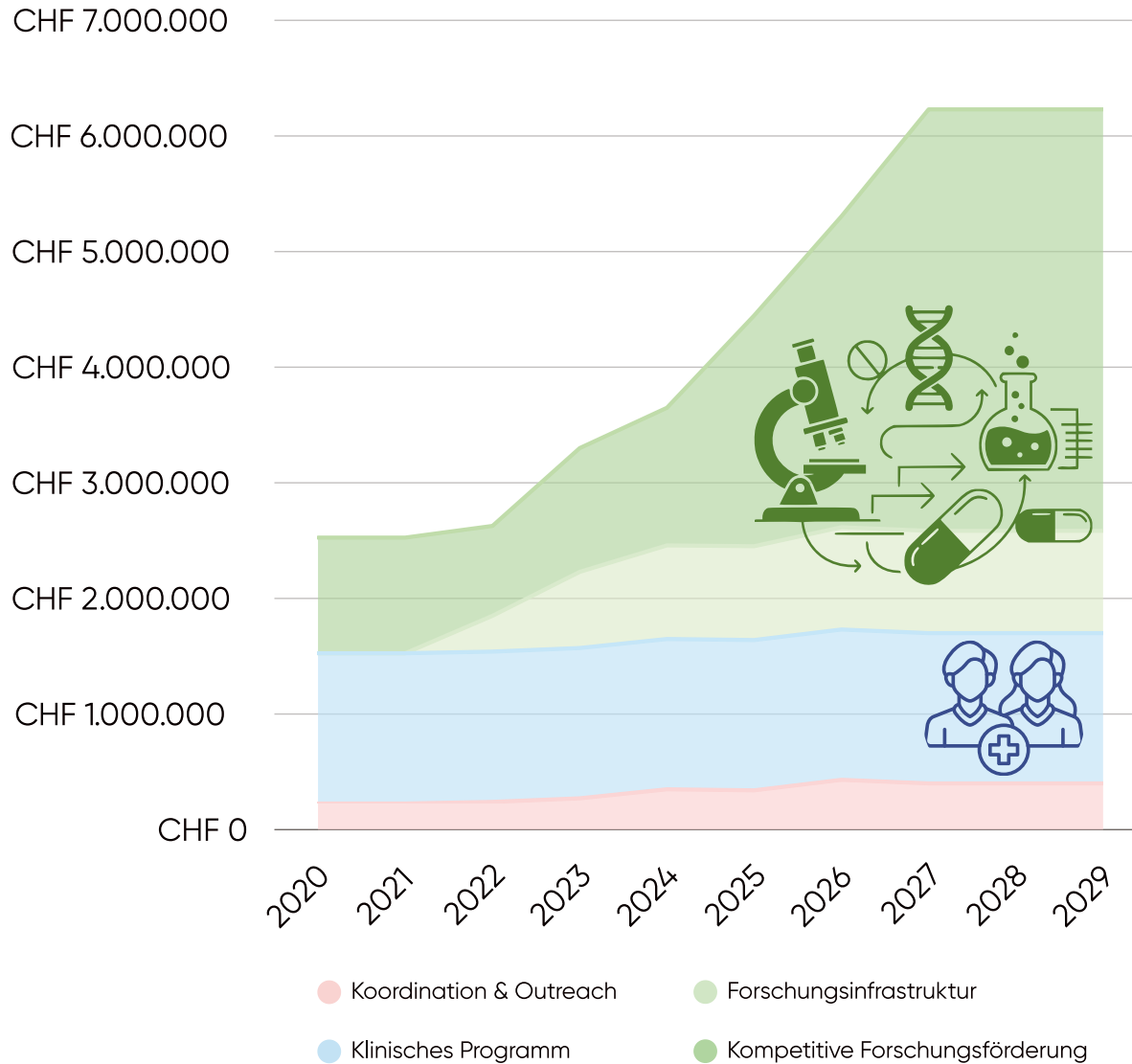
Dr. Carolin Steinack
Dep. of Pulmonology, USZ

PD Dr. Stefanie Tanadini Lang
Dep. of Radiation Oncology, USZ

Prof. Dr. Virginie Uhlmann
Dep. of Molecular Life Sciences, UZH



9 BUDGET





10 PUBLIKATIONEN

Jahr 2025



Jahr 2024



Jahr 2023



Jahr 2022



Jahr 2021



Jahr 2020

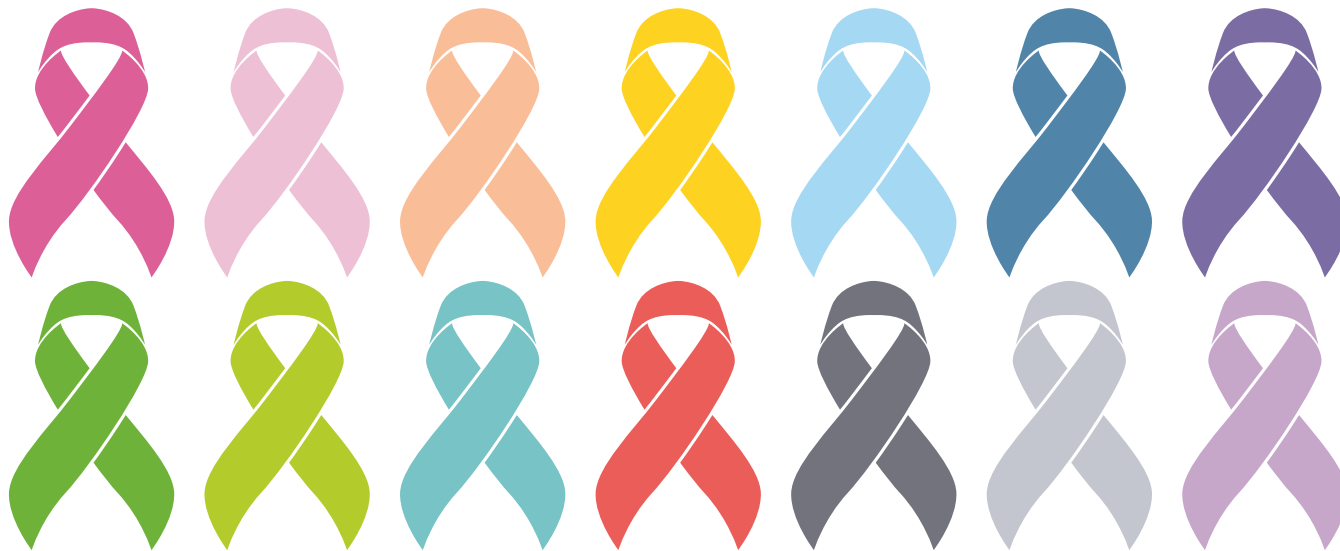


Comprehensive Cancer Center Zürich (CCCZ)

Rämistrasse 100

8091 Zürich

www.usz.ch/cccz



Folgen Sie dem USZ unter

