



13

WISSENSBERICHT



UniversitätsSpital
Zürich



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Ein grosser Teil der im Wissensbericht 2013 publizierten Daten ist den akademischen Berichten entnommen, mit denen die Kliniken und Institute des UniversitätsSpitals Zürich zu Händen der Universität Zürich berichten.

13

4

Vorworte

6

Schwerpunkt
Hochspezialisierte Medizin

10

Highlights 2013

12

Wissensvermittlung

34

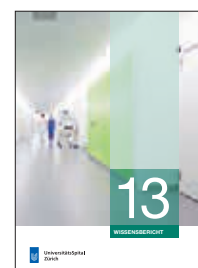
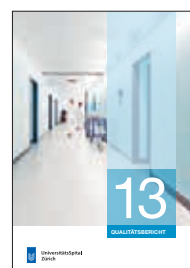
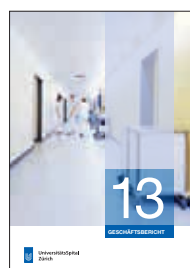
Wissensvermehrung

42

Wissensanerkennung

Die Berichterstattung zum Jahr 2013 erfolgt in drei Publikationen: Während der Geschäftsbericht die Entwicklung des Geschäftsgangs dokumentiert, zeigt der Qualitätsbericht die Fortschritte in Bezug auf die Qualität der erbrachten Behandlungen. Der Wissensbericht fokussiert auf die Vermittlung, Vermehrung und Anerkennung von Wissen am UniversitätsSpital Zürich.

→ www.usz.ch/Jahresbericht



Steuern mit Blick auf Forschung und Wissen

Als Universitätsspital stehen wir in der Verantwortung, die Medizin von morgen zu entwickeln. Dieser Aspekt ist darum zentrales Element der Spitalstrategie. Basierend auf den Erfolgsfaktoren Wissen und Know-how, Vernetzung sowie Innovation wurden die Teilstrategien Medizin und Forschung entwickelt. Diese zielen darauf ab, Forschungsergebnisse und die damit verbundenen Innovationen als hochspezialisierte Medizin nutzbar zu machen sowie mit dem Erwerb und dem Weitergeben von Wissen und Können die Grundvoraussetzungen für diesen Prozess zu schaffen. Forschung und Lehre in allen Disziplinen von der Grundversorgung bis zur hochspezialisierten Medizin ist das, was ein Universitätsspital ausmacht. Diese universitäre Medizin fordert vom Management, das Handeln und die Organisation darauf auszurichten.

Diese Maxime prägt die Ausrichtung des Spitals und die Gestaltung seiner Strukturen. In den vergangenen Jahren wurde dafür vieles getan. Übergeordnete Aufgabe des Spitals ist es, die universitäre Medizin mit all ihren Facetten und damit den Fortschritt der Medizin zu fördern. Für eine Institution wie das USZ heisst das unter anderem, Translationsprozesse der Forschung so zu gestalten, dass deren Resultate als Innovationen rasch in die Patientenbehandlung einfließen. Das Spitalmanagement muss mit geeigneten Massnahmen Voraussetzungen dafür schaffen. Es gilt, Forschungs- und Innovationsprozesse sicherzustellen und das ideale Umfeld dafür zu ermöglichen. Forschung und Wissen stehen immer am Anfang der hochspezialisierten Medizin und sind somit von diesen Prozessen abhängig. Daher stehen sie auch im Fokus unserer Aufmerksamkeit, denn der Erfolg hängt wesentlich davon ab. Hochspezialisierte Medizin sollte daher nicht isoliert von Forschung und Lehre betrachtet werden. Die Ausdifferenzierung von Lehre und Forschung ist ein dynamischer, von Forschung und Entwicklung begleiteter Prozess. Die Diskussion über Fallzahlen, um den Erfolg der Behandlung zu sichern, ist nur eine Facette des Begriffs.

Im diesjährigen Wissensbericht widmen wir uns der Hochspezialisierten Medizin als wesentlichem Aspekt der universitären Medizin, ihren Anforderungen und Auswirkungen auf den Betrieb und die Führung eines Universitätsspitals. Dazu geben wir einen Überblick über die akademischen Qualifikationen und unseren Umgang damit. Im Namen der Spitalleitung und des Spitalrats bedanke ich mich bei allen Beteiligten – insbesondere den Kliniken und Instituten sowie der Universität Zürich – für ihren Beitrag zum Wissensbericht 2013.

*Rita Ziegler, lic. oec. HSG
Vorsitzende der Spitaldirektion*

Plattformen dienen der translationalen Forschung

Es ist der Anspruch der universitären Medizin, den Patientinnen und Patienten durch eine moderne translationale Forschung eine hohe Lebensqualität zu ermöglichen. Das Ziel der translationalen Forschung ist es, neue Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung zu gewinnen und diese sicher, strukturiert und kontrolliert in die klinische Anwendung zu überführen. Die universitäre Medizin verbindet innovative Forschung, klinische Kompetenz und Wissensvermittlung.

Am Zürcher UniversitätsSpital unterstützt die Direktion Forschung und Lehre in enger Kooperation mit dem universitären Zentrum für Klinische Forschung (ZKF) den Prozess der Translation zwischen «bench and bedside». Mit mehreren Forschungsplattformen werden den Forschenden bestmögliche Optionen für eine erfolgreiche und patientenorientierte Forschung zur Verfügung gestellt. Die Plattform «Clinical Trial Center» unterstützt die Forschungsgruppen bei ihren klinischen Studien, die unter Berücksichtigung von Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle nach nationalen und internationalen Vorgaben durchzuführen sind. Das «Bildungszentrum ZKF» stellt eine weitere Plattform dar und dient der Aus- und Weiterbildung in der Klinischen Forschung. Jüngste Plattform ist das «Zentrum für Regenerative Medizin», welche die Produktion von patienteneigenem Gewebe oder Zellen unter Bedingungen der Good Laboratory Practice (GLP) und Good Manufacturing Practice (GMP) ermöglicht.

Forschung und Entwicklung sind Stärken des Wissensplatzes Schweiz. Im Gesundheitswesen sind die Universitätsspitäler wesentlich an diesen Prozessen beteiligt. In diesem Kontext erfordert das Management von Forschungsprozessen die optimale Umsetzung der translationalen Forschung sowie qualifizierte und engagierte Mitarbeitende. Ohne moderne, bestausgerüstete Forschungsplattformen ist eine hochstehende und erfolgreiche translationale Forschung schwer zu realisieren. Die Medizinische Fakultät der Universität und das Universitätsspital haben dies erkannt und schaffen durch gemeinsame Konzepte bestmögliche Voraussetzungen für eine erfolgreiche, patientenorientierte Forschung.

*Prof. Dr. Gregor Zünd
Direktor Forschung und Lehre*

Die Bedeutung der universitären Medizin für die UZH

Die universitäre Medizin hat im Wesentlichen drei Aufgaben zu erfüllen: «Specialised patient care, education and training and biomedical research and development» [E.C. Klasen et al.]. Ausgangs- und Koordinationspunkt für die universitäre Medizin ist in aller Regel die Medizinische Fakultät; sie sollte die Verbindung der Universität mit den universitären Spitälern sicherstellen. Allgemein sind aber auch sich verändernde Rahmenbedingungen für die universitäre Medizin festzustellen. Stichworte dazu sind die Ökonomisierung der Medizin, die zunehmende Hochspezialisierung sowie der sich ändernde Bedarf der Gesundheitsversorgung hinsichtlich der demografischen und epidemiologischen Entwicklungen. Wesentlich ist, dass die Freiheit von Forschung und Lehre nicht gefährdet wird.

Die Bedeutung der Universitäten Medizin für die UZH geht schon daraus hervor, dass sie mit dem Ziel 4, spezifisch in den Strategischen Zielen 2020 der Universität, Eingang findet. Unter den korrespondierenden Massnahmen ist festgehalten: «Die UZH verbessert die strategische Zusammenarbeit mit den universitären Spitälern und der ETH Zürich. Sie passt ihre Führungsstrukturen den Anforderungen an eine wettbewerbsfähige universitäre Medizin an und wirkt im Rahmen ihrer Möglichkeiten aktiv auf eine bessere Koordination in der universitären Medizin hin.» In diesem Sinne erfolgte auch die Gründung der Hochschulmedizin Zürich (HMZ) mit den Gründungspartnern Universität, ETH Zürich und UniversitätsSpital, wobei in naher Zukunft weitere universitäre Spitäler Partner werden sollen.

Zukünftige Herausforderungen der universitären Medizin Zürich werden im Wesentlichen sein: die räumliche Entwicklung sowohl der universitären Spitäler als auch der Institute und Einheiten der Medizinischen Fakultät am Standort Zürich; die Finanzierung der universitären Medizin insbesondere vor dem Hintergrund der Einführung der Swiss DRGs und der Sonderfinanzierung der Hochspezialisierten Medizin und die Entwicklung zu einer zukunftsfähigen Governance der universitären Medizin Zürich. Die Entwicklung hat der Kanton mit einem eigenen Projekt bereits aufgenommen und vorgezeichnet.

*Prof. Dr. Dr. Klaus Grätz
Dekan Medizinische Fakultät
Universität Zürich*

Zwischen Fortschritt und Planwirtschaft

Hochspezialisierte Medizin (HSM) ist ein Produkt der universitären Medizin – die wiederum durch Forschung und Lehre charakterisiert ist. An Universitäten wird das erforderliche Wissen erarbeitet und nach forschungsbasierter Evaluation vermittelt. Die aktuelle Debatte über den Konzentrationsprozess der so genannten Spitzenmedizin wird diesen Zusammenhängen allerdings wenig gerecht.



Prof. Dr. Jürg Hodler

ist seit 2011 Ärztlicher Direktor des Spitals. Er ist für die medizinischen Dienstleistungen und die Angebotsstrategie verantwortlich. Nach seiner Weiterbildung zum Radiologen am Inselspital Bern und am USZ absolvierte er einen Forschungsaufenthalt an der University of California. Dann wurde er 1992 Leiter und ab 2001 Chefarzt der Radiologie der Uniklinik Balgrist. Seit 2010 ist er Direktor des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie am USZ.

Die Interkantonale Vereinbarung zur Hochspezialisierten Medizin (IVHSM) hat die tertiäre Gesundheitsversorgung ins Rampenlicht gerückt. Basierend auf der KVG-Revision wurden die Kantone beauftragt, diese Leistungen national zu steuern, mit Konzentration von ressourcenintensiven Methoden. Das UniversitätsSpital Zürich ist dabei als nationales Zentrumsspital von fast allen Zuteilungsentscheiden direkt betroffen.

Es geht um mehr als nur Kosten

Die Debatte rund um die Arbeiten der IVHSM war von Anfang an von Emotionen geprägt. Die Konzentrationsbestrebungen haben bei Betroffenen Versorgungs- und Existenzängste ausgelöst. Einzelne Bereiche, wie beispielsweise die Herztransplantation, berühren Beteiligte und Unbeteiligte unterschiedlich stark. So werden die Entscheide kritisiert, oft auch mit dem Argument, diese dienen nur dem An-sich-Ziehen von Leistungen zugunsten der grossen universitären Zentren. Dies verdeutlichte sich insbesondere bei den jüngsten Entscheiden zur Onkologie. Mehrere Einsprachen sind zurzeit noch hängig, anderen wurde bereits stattgegeben. Die IVHSM-Gremien sind vom Bundesverwaltungsgericht angehalten worden, ihre Entscheidungsprozesse zu evaluieren. Dabei handelt es sich aber um Verfahrensfragen, nicht um die Ablehnung einer medizinisch sinnvollen Konzentration.

Hochspezialisierte Medizin erfordert Interdisziplinarität

Dass Konzentrationsbemühungen polarisieren, liegt auf der Hand. Dass der zunehmende Wettbewerb im Gesundheitswesen dies noch verstärkt, ist ebenfalls nachvollziehbar. Die Diskussion um die Spitzenmedizin ist teilweise verfahren. Es ist also notwendig, einen Schritt zurückzutreten und sich

die Hintergründe für eine Konzentration der hochspezialisierten Medizin bewusst zu machen. Aus der Sicht der Patienten ist eine Konzentration von seltenen und komplexen Behandlungen richtig. Es gibt hinreichend Evidenz, dass sich grössere Fallvolumen positiv auf den Behandlungserfolg auswirken. Zu berücksichtigen ist dabei, dass es nicht reicht, einen hervorragend qualifizierten Chirurgen oder interventionellen Kardiologen verfügbar zu haben. Von der Bildung über die Operationseinheiten, die Intensivpflegestation und die Pathologie bis zur Abteilungspflege und der Physiotherapie braucht es Spezialwissen, das über ein komplexes System von Rapporten, Boards, Konsiliardiensten, elektronische Patientenakte und gezielte Weiterbildungsaktivität sichergestellt werden muss. Die Infrastruktur muss stimmen, um mitzuhalten.

Fundament der HSM ist Forschung und Lehre

Aus Perspektive eines Universitätsspitals muss die Debatte um die hochspezialisierte Medizin berücksichtigen, dass diese ein Produkt der universitären Medizin ist. Fehlen Lehre und Forschung, kann sich die Spitzenmedizin nicht weiterentwickeln. Fehlen Weiterbildungsprogramme, wird die hochspezialisierte Medizin von heute nicht wie vorgesehen, zur Routinemedizin von morgen. Wer auf der IVHSM-Liste steht, muss einen wesentlichen Beitrag an Forschung, Lehre und Weiterbildung leisten. Universitätskliniken stehen dabei besonders in der Pflicht. Gerade sie nehmen somit in der Erbringung von Spitzenmedizin eine wichtige Rolle ein. Lehre und Forschung und damit die Erbringung von hochspezialisierten Leistungen sind Teil ihres Auftrags und ihrer Unternehmenskultur. Diese Leistungen sind überprüfbar: von der Anzahl und Bedeutung wissenschaftlicher

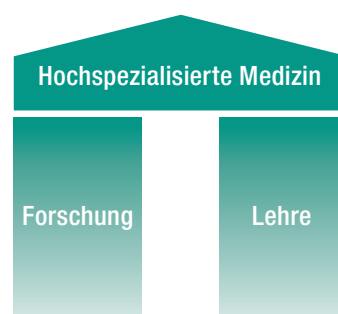
Die IVHSM regelt unter anderem folgende Teilbereiche der hochspezialisierten Medizin:

- Hochspezialisierte Viszeralchirurgie
- Neurochirurgie
- Hochspezialisierte Behandlung von Hirnschlägen
- Behandlung von Schwerverletzten und schweren Verbrennungen
- Organtransplantationen und allogene hämatopoietische Stammzelltransplantationen
- Cochlea-Implantate
- Protonentherapie

Publikationen bis zur Zahl der Weiterbildungsstellen. Es geht also nicht in erster Linie darum, Marktanteile zu gewinnen. Auch geht es nicht darum, sich auf das planwirtschaftliche Zuteilungssystem zu verlassen, anstatt sich auf einem freien Markt zu bewähren. Es geht um den klinischen, wissenschaftlichen und edukativen Auftrag und die Rolle als «tertiäre und so genannte Maximalversorger» in der Schweiz. Mit Ausrichtung darauf ist auch die Positionierung im Rahmen der IVHSM so zu wählen, dass die universitären Institutionen dem gerecht werden können. Im liberal-wirtschaftlichen Umfeld benötigen diese aber auch den gleichen Spielraum wie die anderen Anbieter.

mit Verfahrensfragen beschäftigt sind, scheinen die Entwicklung der Medizin und das Patientenwohl in den Hintergrund zu treten. Juristische Geplänkel tragen dazu bei, dass alte Strukturen erhalten bleiben. Entscheidend werden aber schliesslich die Aktivitäten und Leistungen der universitären Medizin mit Lehre und Forschung sein. Dafür gilt es, Strukturen für die Zukunft aufzubauen.

Hochspezialisierte Medizin als Produkt der universitären Medizin



Zukunft der IVHSM

Obschon die Konzentrationsdebatte oft emotional geführt wird und viele Wertefragen aufwirft, sind ihre Absicht und ihr sachlicher Hintergrund richtig und notwendig. Während die IVHSM-Gremien mit Diskussionen um angebliche oder reale planwirtschaftliche Komponenten konfrontiert und

Innovationspotenzial fördern, nicht verplanen

Die Konzentrationsprozesse der IVHSM erhitzen nicht nur die Gemüter der Fachwelt. Auch die Politik hat aufgehört. Universitätsprofessor und Ständerat Felix Gutzwiller liegt viel daran, dass der aktuelle Prozess die hochspezialisierte Medizin nicht verbürokratisiert.

Prof. Dr. Felix Gutzwiller, Sie sind seit 14 Jahren National- bzw. Ständerat und waren 25 Jahre Direktor des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich. Was bedeutet das Gesundheitswesen für die Schweiz?

Gesundheit hat eine zunehmende Wichtigkeit in der westlichen Welt. Die immer älter werdende Gesellschaft hat heutzutage – über die Heilung von Krankheiten hinaus – ein Bedürfnis, so lange wie möglich gesund zu sein. Für diesen zentralen Wert ist die Gesellschaft auch bereit, viel zu investieren. Dazu kommt der ökonomische Faktor des Gesundheitswesens als grösster Arbeitgeber und als Stabilisator der Wirtschaft. Nicht zuletzt ist das Gesundheitswesen ein sehr innovativer Sektor, der mit seinen Forschungsaktivitäten im Bereich Biotechnologie und Pharma wesentlich zum Wachstum beiträgt. Davon gehen viele Impulse für Spin-offs und KMU aus.

Welche Rolle nehmen dabei die Universitätsspitäler ein?

Die Schweizer Universitätsspitäler sind Flaggschiffe des Gesundheitswesens. Dort entstehen medizinische und technische Innovationen, denn diese universitären Leader stehen an der Schnittstelle zwischen Forschung und Umsetzung.

... und im Kontext der hochspezialisierten Medizin (HSM)?

Die hochspezialisierte Medizin ist ein Schwerpunkt der universitären Medizin – sie bildet quasi die Spitze. Forschung und Lehre sind dafür zentral. Diese Form der Medizin steht aber auch im Brennpunkt. Es geht dabei um drei zentrale Fragen: Was ist machbar? Was ist ethisch vertretbar? Und schliesslich: Was ist von der Volkswirtschaft auch finanzierbar? Dazu kommt eine starke zeitliche Komponente, denn was

heute Spitzenmedizin ist, gehört morgen oft schon zur Routinebehandlung.

Mit der IVHSM erfährt die HSM einen Konzentrationsprozess, der auf die Gewichtung von Novität, Menge, Komplexität oder Kosten zielt. HSM-Leistungen werden so künftig geplant und gesteuert. Wie beurteilen Sie diesen Prozess?

Die hochspezialisierte Medizin ist ressourcenintensiv und immer nahe an experimentellen Verfahren. Im Gesundheitswesen gelten darüber hinaus die Gebote der Sicherheit und Transparenz. Es ist daher eine Herausforderung, zwischen Konzentrationsprozessen

«Forschung und Lehre sind für die universitäre Medizin zentral.»

und Qualitätsdebatten abzuwägen. Wie die aktuellen richterlichen Urteile zeigen, hat dies auch bei den bisherigen IVHSM-Entscheidungen Schwierigkeiten mit sich gebracht. Aus meiner Sicht besteht bei der IVHSM ein Risiko, dass die hochspezialisierte Medizin bürokratisiert und zentralisiert wird. Dies halte ich in einem liberalen Gesundheitswesen – das ja eigentlich auch vom KVG gewünscht wird – für keine gute Entwicklung.

Wie nehmen Sie als Politiker darauf Einfluss?

Als Zürcher Politiker liegt mir viel am Standort Zürich und ich unterstütze dies vor und hinter den Kulissen. Für die hochspezialisierte Medizin habe ich aktuell eine Interpellation eingereicht, die auf deren weitere



Prof. Dr. Felix Gutzwiller

ist FDP-Ständerat und emeritierter Professor der Universität Zürich. Der 66-jährige Präventivmediziner und Politiker engagiert sich für die Themen Gesundheit, Vorsorge, Wirtschaft, Wissenschaft sowie Aussenpolitik. Professor Gutzwiller studierte an der Medizinischen Fakultät der Universität Basel. Nach dem Studium absolvierte er einen Master of Public Health (MPH) an der Harvard University in Boston, anschliessend doktorierte er an der John Hopkins University in Baltimore. Zurück in der Schweiz, habilitierte er 1981 an der Universität Basel. Von 1983 bis 1988 war er Direktor des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Lausanne, von 1988 bis 2013 Professor und Direktor des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich. Seine politische Karriere begann 1985 als Gemeinderat in Belmont-sur-Lausanne. Von 1985 bis 2011 präsidierte er den Ausschuss «Gesundheitspolitik» der FDP. 1999 wurde er für die FDP des Kantons Zürich in den Nationalrat gewählt, 2007 in den Ständerat. Er ist Mitglied der Kommission für Soziale Sicherheit und Gesundheit (SGK-SR), der aussenpolitischen Kommission (APK-SR), die er präsidiert, sowie Mitglied der Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur (WBK-SR) und Delegierter der Interparlamentarischen Union (IPU-V).

Entwicklung im Hinblick auf die Qualitätsdebatte abzielt. Der Staat muss dabei als Regulator und als Aufsicht wirken, aber nicht als operative Instanz. Gerade im Kanton Zürich sehen wir da eine positive Entwicklung. Ein Zuviel an Bürokratie verlangsamt die Innovation und setzt weniger Anreize. Dies will ich mit der Interpellation in den kommenden Monaten thematisieren.

Darüber hinaus, welche Ansätze sind Ihnen im Bereich der HSM wichtig?

Im Gesundheitswesen – insbesondere auch in der HSM – braucht es Wettbewerb, allerdings einen vom Staat regulierten Wettbewerb. Im Kontext der hochspezialisierten

Medizin ist mir zudem eine übergeordnete Perspektive wichtig, denn der Innovationswettbewerb besteht nicht nur zwischen Zürich, Bern und Genf, sondern auch mit Berlin, London und Boston. Er ist heutzutage global. Ziel muss es daher sein, dass unsere universitären Zentren dafür stark genug sind. Dazu gehören die Ausrichtung der Infrastruktur oder Förderungsprogramme, wie sie beispielsweise vom Schweizerischen Nationalfonds ausgerichtet werden. Wir haben hier ein grosses Potenzial, dieses gilt es auch von politischer Seite zu unterstützen und zu fördern.

Highlights 2013 – zwölf herausragende Projekte

FEB. 2013

100 Jahre Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie wurde 1913 gegründet. In diesen hundert Jahren hat sich die Fachrichtung zu einer bedeutenden Disziplin entwickelt. Die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Kliniken ermöglicht den Patienten eine ganzheitliche Behandlung. Ferner liefert die universitäre psychiatrische Forschung laufend neuste Erkenntnisse, woraus neue Behandlungskonzepte entstehen.

MAI 2013

Alternativen zu Bluttransfusionen verbessern Sicherheit

In der Mai-Ausgabe 2013 der Zeitschrift «Lancet» publizierte der Direktor des Instituts für Anästhesiologie, Professor Dr. Donat R. Spahn, eine Studie, die den Nutzen von Alternativen zu Bluttransfusionen und neuen Konzepten wie dem «Patient Blood Management» analysierte. Die Studie belegt nun erstmals, dass Alternativen zu Bluttransfusionen die Sicherheit massgeblich verbessern.

JAN. 2013

Immunzellen im Gehirn wirken schützend

Mikroglia sind Immunzellen des Gehirns, die durch alle Hirnregionen patrouillieren. Krankheiten oder Läsionen aktivieren sie. Wenn ihre Funktion gestärkt wird, bieten sie einen Schutz gegen neurodegenerative Erkrankungen wie Alzheimer oder die Prionenerkrankung. Diese therapeutische Wirkung hat Professor Adriano Aguzzi im Januar 2013 im renommierten «Science»-Magazin erstmals beschrieben.

APR. 2013

Laserschwert gegen Herzrhythmusstörungen

Im April 2013 wurde zum ersten Mal in der Schweiz ein Patient mit Herzrhythmusstörungen erfolgreich mit einem Laserballonkatheter behandelt. Über 100'000 Schweizer leiden an Vorhofflimmern – der häufigsten Herzrhythmusstörung. Medikamente verfehlen dabei oft ihre Wirkung. Deshalb ist die Katheterbehandlung eine gute Alternative. Die Lasermethode ermöglicht neu eine Sichtkontrolle, was den Eingriff präziser macht.

JUN. 2013

Neuer Therapieansatz für multiple Sklerose

Ein internationales Forscherteam um Prof. Dr. Roland Martin von der Klinik für Neurologie hat ein neues Verfahren zur Frühbehandlung der multiplen Sklerose entwickelt. Die Methode reduziert die spezifisch gegen Myelinantigene gerichtete Autoimmunreaktion. Dies belegte die ETMIS-Studie, die in der Juni-Ausgabe von «Science Translational Medicine» publiziert wurde.

MRZ. 2013

750. Cochlea-Implantation

Menschen mit Hörverlust können dank eines Cochlea-Implantats wieder hören. Das USZ – heute das grösste CI-Zentrum der Schweiz – hat diese Technik mitentwickelt. 1977 gelang hier die erste Schweizer Cochlea-Implantation. Anfang März 2013 wurde nun die 750. Operation durchgeführt. In fünf Schweizer Zentren werden nun jährlich 160 Cochlea-Implantationen durchgeführt, ein Drittel davon bei Kleinkindern.

JUL. 2013**Jahresposterpreis 2013 für Neuroradiologieforschung**

Dr. Nils H. Ulrich von der Klinik für Neuroradiologie wurde an der Jahrestagung 2013 der Swiss Federation of Clinical Neuroscience (SFCNS) für seine wissenschaftliche Arbeit zum Thema «Anatomical Location of Cranial Nerve Nuclei in Pons Lesions: Initial Experiences and Clinical course with Diffusion Tensor Imaging at 3T» mit dem Jahresposterpreis ausgezeichnet.

SEP. 2013**«Gebrochenes-Herz-Syndrom» wissenschaftlich nachgewiesen**

Die Takotsubo-Kardiomyopathie ist eine seltene Form des Herzinfarkts. Sie wird auch «Syndrom des gebrochenen Herzens» genannt. Das Syndrom tritt plötzlich auf, meist nach einem grossen emotionalen Ereignis. Forschende aus Zürich und Hannover haben nun einen Biomarker (micro-RNA) für die Takotsubo-Kardiomyopathie entdeckt. Im September haben sie darüber im «European Heart Journal» berichtet.

DEZ. 2013**Neue Methode bei starkem Übergewicht**

Als erstes Schweizer Spital bietet das USZ seit 2013 eine neue Behandlungsmethode für Adipositas und Altersdiabetes an: den so genannten «Endo Barrier». Dabei wird endoskopisch ein Kunststoffschlauch in den Dünndarm eingesetzt, wo dieser die Umwandlung der Nahrung in Energie verhindert. Die Methode ist eine Alternative zu chirurgischen Eingriffen wie dem Magenbypass oder dem Magenband.

AUG. 2013**Eine weltweit erstmals durchgeführte Operation**

Im August haben Chirurgen des Kinderspitals und des Universitäts-Spitals Zürich gemeinsam ein kleines Mädchen operiert, das an einem Tumor litt, der mehrere Organe befallen hatte und fast die gesamte Bauchhöhle einnahm. Ohne Operation hätte das Kind nur noch wenige Wochen zu leben gehabt. Beim riskanten, aber erfolgreichen, über zwölf Stunden dauernden Eingriff wurden ein Kilogramm Tumorgewebe und mehrere Organe entfernt.

NOV. 2013**Bei Katzenallergie die Katze impfen**

Ein Forscherteam des USZ hat 2013 eine innovative Methode gegen Katzenhaarallergie entwickelt. Erstmals soll anstelle des Menschen die Katze gegen das Protein geimpft werden, das die Allergie beim Mensch auslöst. Die Forschungsgruppe um PD Dr. Gabriela Senti, PD Dr. Thomas Kündig und Prof. Dr. Martin Bachmann wurde für ihre neuartige Methode mit dem Swiss Technology Award 2013 ausgezeichnet.

OKT. 2013**Hochschulabschluss in Kardiotechnik**

Im Jahr 2013 startete der Masterstudiengang Cardiovascular Perfusion (MAS CP), den das USZ und die Kalaidos Fachhochschule anbieten. Der dreijährige Studiengang richtet sich an Fachpersonen aus der Anästhesie- und Intensivpflege, die sich in Kardiotechnik weiterbilden möchten. In diesem Fachbereich eröffnen sich laufend neue Aufgabenfelder. Entsprechend gross ist die Nachfrage nach hochspezialisierten Fachkräften.

Wissensvermittlung

Dem strukturierten Umgang mit professionellen Fähigkeiten kommt in Organisationen mit grosser Komplexität und hohem Spezialisierungsgrad eine besondere Bedeutung zu. Vorhandene und notwendige Kompetenzen der Mitarbeitenden sind zu identifizieren, zu entwickeln und gezielt einzusetzen. Wissensmanagement dient so dem medizinischen Fortschritt und der qualitativ hochstehenden Behandlung von Patientinnen und Patienten.

Zum Bild

Mit 300 Plätzen ist der Hörsaal im Nordtrakt der grösste Hörsaal des UniversitätsSpitals Zürich. Täglich finden hier Weiterbildungen für Mitarbeitende, Vorlesungen für Medizinstudenten, Symposien und andere Veranstaltungen statt.





Laufbahnmodelle für Ärztekarrerien

Für die Karriereplanung von Ärztinnen und Ärzten hat das Universitäts-Spital Zürich drei verschiedene Laufbahnmodelle entwickelt. Die bisherigen Erfahrungen sind positiv – für die Ärzte und das Spital.



Prof. Dr. Jürg Hodler

ist seit 2011 Ärztlicher Direktor des Spitals. Er ist für die medizinischen Dienstleistungen und die Angebotsstrategie verantwortlich. Nach seiner Weiterbildung zum Radiologen am Inselspital Bern und am USZ absolvierte er einen Forschungsaufenthalt an der University of California. Dann wurde er 1992 Leiter und ab 2001 Chefarzt der Radiologie der Uniklinik Balgrist. Seit 2010 ist er Direktor des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie am USZ.

Seit 2013 basiert die ärztliche Karriereplanung am Zürcher Unispital auf einem strukturierten Laufbahntwicklungsprozess, der einen Spitalarzt-Track und je einen Weg für die klinische oder die akademische Ausrichtung ermöglicht. Bereits junge Assistenzärztinnen und Assistenzärzte werden ins Modell aufgenommen. Anlässlich eines Laufbahngesprächs mit den Vorgesetzten werden die Präferenzen und das Potenzial festgehalten und so das mögliche Szenario für die individuelle ärztliche Laufbahn definiert. Dabei wird berücksichtigt, dass sich die einen Ärzte mehr für die Klinik und andere mehr für die Forschung interessieren. Diesen verschiedenen Bedürfnissen entspricht das neue Karrieremodell. Ein Wechsel zwischen den drei verschiedenen Tracks ist dabei jederzeit möglich. Ziel der neuen Karriereplanung ist es, die richtigen Ärzte hinsichtlich der zu ihnen passenden Aufgaben zu fördern und ihnen einen abgestimmten – also idealen und individuellen Bildungsweg anzubieten. Damit erhöht das Spital seine Attraktivität als Arbeitgeber.

Spitalarzt-Track

Einer der drei Tracks ist konsequent klinisch ausgerichtet. Karriereziel ist dabei, als Spitalarzt mit Fokus auf die kontinuierliche Patientenbetreuung zu arbeiten. Dieses Modell ist bei entsprechenden betrieblichen Bedürfnissen auch sehr erwünscht. Beispielsweise arbeiten in der Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie bereits seit längerem Stationsärzte, da diese eine höhere Präsenz auf den Bettenstationen haben als ihre Kollegen, die sich in der chirurgischen Weiterbildung befinden oder wissenschaftlich tätig sind. Von Vorteil ist es, dass Anstellungen als Spitalarzt unbefristet sind und klar geregelte Arbeitszeiten bieten. Der Track ermöglicht dadurch eine gute Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Clinical Track

Im zweiten Modell werden klinische Aufgaben mit einem Forschungsanteil kombiniert. Die meisten Ärzte des Spitals durchlaufen diesen Track. Im Laufbahn-Track sollen vor allem die künftigen Kaderärzte ausgebildet werden. Primäres Karriereziel sind neben spezialisiertem medizinischem Know-how auch konsistente Beiträge zur Forschung und Lehre sowie das Klinikmanagement. Die Ärzte werden insbesondere auf die Position des Leitenden Arztes und bei geeigneter Qualifikation des Chefarztes eines nicht-universitären Spitals vorbereitet, mit konsistenter akademischer Aktivität und

«Das Laufbahnmodell legt die Basis für eine systematische Karriereplanung.»

Verantwortung für einen eigenen Fachbereich Insbesondere im Bereich Patientenbetreuung, Lehre und Forschung. Seit 2013 bietet das UniversitätsSpital Zürich auch die Position des Oberarztes mit erweiterter Verantwortung (meV) an, die sich für Ärzte eignet, die Spezialwissen auf universitärem Niveau verfügen, jedoch eine geringere akademische Aktivität haben als die Leitenden Ärzte.

Academic Track

Dieser Track zielt auf eine betont wissenschaftliche Karriere, oft mit Aktivitäten in der Grundlagenforschung. Karriereziel dieser Laufbahn ist die Entwicklung zum «Akademischen Leitenden Arzt», der eine Abtei-

lung oder einen Spezialbereich inklusive einer Forschungsgruppe leitet. Teil dieses Laufbahnmodells kann das MD-PhD-Programm sein. Entweder beginnt diese akademische Doppelausbildung bereits parallel zum Medizinstudium oder wird unmittelbar im Anschluss an das Staatsexamen in Angriff genommen. Der Track stellt die Forschung ins Zentrum, integriert aber einen relevanten klinischen Anteil. Mit diesem Modell sollen künftige Direktorinnen und Direktoren der universitären Kliniken und Institute oder Leiterinnen und Leiter von

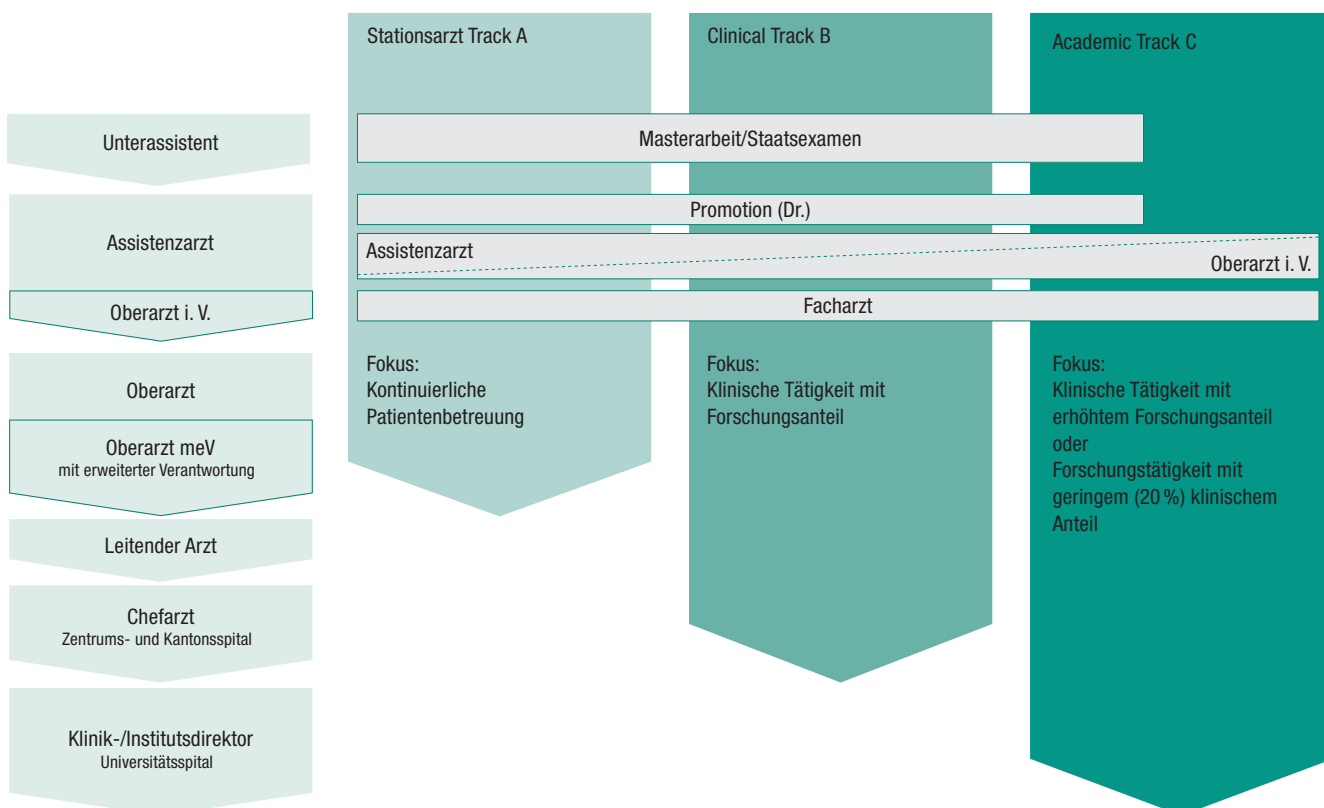
wissenschaftlichen Institutionen ausgebildet werden.

Bewusstsein für Laufbahnentwicklung

Mit dem ärztlichen Laufbahnmodell wurde die Basis für eine systematische und rechtzeitige Karriereplanung gelegt. Während diese in der Ärzteschaft traditionell Sache der Kliniken und Institute war und ist, übernimmt ein Spital mit solchen strukturierten und geplanten Prozessen auch einen Teil der Verantwortung. Ergänzend werden für die verschiedenen Karriereschritte Fortbil-

dungen angeboten, wie beispielsweise die Leadershipkurse oder Assessments. Ein positiver Nebeneffekt ist zudem, dass mit dem Laufbahnmodell das Bewusstsein für die Facetten und Erfordernisse von Karrieren wächst – dies beim Ärztenachwuchs, aber auch beim heutigen Kader. Dies ermöglicht schliesslich auf beiden Seiten transparente und nachvollziehbare Entscheidungen, die auf einheitlichen Kriterien basieren. >

Laufbahnmodell



Assistenzprofessuren

Im Januar 2012 verabschiedeten der Universitätsrat und die Universitätsleitung die strategischen Ziele 2020. Ein wichtiges Ziel war dabei die Rekrutierung und Nachwuchsförderung. «Nachwuchskräfte» – so das Ziel 3 – «werden besonders gefördert und erhalten frühzeitig eine gute Ausgangslage für ihre weitere akademische Laufbahn». Dieses Ziel wurde unter anderem mit folgender Massnahme flankiert: «Um Nachwuchskräften früh verlässliche Karrierewege aufzuzeigen und die Professorenschaft zu verjüngen, erhöht die UZH die Anzahl der Assistenzprofessuren mit und ohne Tenure Track.»

In der Zwischenzeit konnte dieses strategische Ziel weitgehend an der Medizinischen Fakultät umgesetzt werden. Per Ende 2013 hatten 19 % aller Fakultätsmitglieder Assistenzprofessuren inne. Als nächste Zielgrösse soll 2014 ein Viertel der Professuren mit Assistenzprofessuren besetzt sein. Verwirklicht werden konnte dies dank eines eigens eingerichteten Fördertools der Abteilung Forschung und Nachwuchsförderung der UZH. Viele Kliniken des USZ haben davon regen Gebrauch gemacht und sehr erfolgreich Anträge zur Förderung von Assistenzprofessuren gestellt.

Grundsätzlich begrüsst die Medizinische Fakultät das strategische Ziel der UZH, den Anteil der Assistenzprofessuren bis 2020 auf 25 % zu erhöhen und damit die akademische Nachwuchsförderung vermehrt in den Vordergrund zu rücken. Seit Einführung des Fördertools haben sich jedoch einige Punkte als problematisch herausgestellt: Die finanzielle Ausstattung der im Rahmen des erwähnten Fördertools mit einer ergänzenden Förderung von 200'000 CHF beantragten Assistenzprofessuren ist von der Struktur der Assistenzprofessuren vergleichsweise gering und die Chancengleichheit ist somit nicht immer gegeben. Dies ist ein Grund, warum die vorklinischen und die grundlagenwissenschaftlichen Fächer keine Anträge zur Einrichtung dieser APs eingereicht haben. Des Weiteren wurden mit den Assistenzprofessuren keine oder kaum neue Fachgebiete ausgeschrieben. Noch findet strategische Nachwuchsförderung nur in geringem Masse statt. Ein weiterer Punkt ist der nicht immer klare weitere akademische Karriereweg; dies ist im Zusammenhang mit einer nachhaltigen strategischen Nachwuchsförderung zu diskutieren.

Prof. Dr. Dr. Klaus Grätz, Dekan Medizinische Fakultät, UZH

Primäre akademische Qualifikation

Universitätskliniken und Medizinische Fakultäten sind eng verbunden. So unterstützt das UniversitätsSpital Zürich die Medizinische Fakultät der Universität Zürich bei der klinischen Ausbildung der Medizinstudierenden und bei der Erarbeitung von Masterarbeiten sowie bei Promotionen. Jeder Medizinstudierende muss heute als Voraussetzung für die Zulassung zum Staatsexamen eine Masterarbeit schreiben. Ebenfalls ist es in der Schweiz noch üblich, eine Doktorarbeit zu erstellen, um den Titel Dr. med. führen zu können. Neuere akademische Grade sind der PhD und der MD-PhD, die wissenschaftlich ausgerichtet sind. Während der PhD ein international anerkanntes Forschungsdoktorat ist, entspricht der MD-PhD einem verkürzten medizinwissenschaftlichen Zweitstudium. 2013 wurden 121 Promotionen, 137 Masterarbeiten, 29 PhD und 7 MD/PhD, die von Mitarbeitenden des UniversitätsSpitals Zürich betreut wurden, abgeschlossen.

Kliniken und Institute	Dissertationen	Masterarbeiten	PhD	MD/PhD
Institut für Anästhesiologie	5	6	–	–
Klinik für Angiologie	2	4	–	–
Augenklinik	11	4	1	–
Dermatologische Klinik	8	5	2	–
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung	1	2	1	–
Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie	1	1	2	–
Klinik für Geburtshilfe	1	6	1	–
Klinik für Geriatrie	5	4	3	–
Klinik für Gynäkologie	5	3	–	–
Klinik für Hämatologie	–	–	–	–
Institut für Hausarztmedizin	5	13	–	–
Klinik für Herz- und Gefässchirurgie	1	4	1	–
Klinik für Immunologie	–	–	–	–
Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene	–	5	1	–
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin	6	3	1	5
Klinik für Kardiologie	10	13	–	–
Institut für Klinische Chemie	1	3	3	–
Institut für Klinische Pathologie	1	4	1	–
Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie	1	3	1	–
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	3	–	–	–
Institut für Naturheilkunde	2	–	–	–
Klinik für Neonatologie	4	5	1	–
Klinik für Nephrologie	1	3	–	–
Klinik für Neurochirurgie	1	7	–	–
Klinik für Neurologie	4	9	2	–
Institut für Neuropathologie	–	1	2	1
Klinik für Neuroradiologie	1	–	–	–
Klinik für Nuklearmedizin	5	–	–	–
Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie	6	4	–	–
Klinik für Onkologie	–	–	–	–
Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie	5	2	1	–
Klinik für Pneumologie	–	1	–	–
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	5	3	–	–
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	7	2	–	–
Klinik für Radio-Onkologie	1	2	1	–
Klinik für Reproduktions-Endokrinologie	–	1	–	–
Klinik für Rheumatologie	3	1	1	–
Klinik für Thoraxchirurgie	–	4	1	–
Klinik für Unfallchirurgie	2	5	1	–
Klinik für Urologie	1	3	–	1
Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie	4	–	–	–
Chirurgische Intensivmedizin	1	1	–	–
Zentrum Klinische Pflegewissenschaften	1	–	1	–
Total	121	137	29	7

Fachliche und höhere akademische Qualifikationen

Gut ausgebildete Fachkräfte sind das Rückgrat jedes Spitals. Gerade aber bei den Ärztinnen und Ärzten eines Universitätsspitals sind umfassende fachliche und akademische Kompetenzen essenziell. Nach der Ausbildung zur Ärztin oder zum Arzt im Medizinstudium folgt darum die fachspezifische Ausbildung. Dafür gibt es in der Schweiz mehrere Facharzt- und Schwerpunktausbildungen, die in über mehrere Jahre angelegten Curricula erfolgen. Für disziplinenübergreifende Methoden oder Bereiche können zudem Fähigkeitsausweise erworben werden. Typisch für ein Universitätsspital ist es, dass zahlreiche Ärztinnen und Ärzte Doppel- oder Mehrfachtitelträger sind und so beispielsweise einen Facharzttitel in Innerer Medizin, Pneumologie und Intensivmedizin haben. Eine weitere Schiene der Qualifikation ist die akademische Ausrichtung, die über eine Habilitation zur Professur führt. Dabei spielen die wissenschaftliche Arbeit und die Leistungen in der Lehre eine entscheidende Rolle. Neuere wissenschaftliche Förderungsmodelle sind die Assistenzprofessuren. Im Jahr 2013 haben 117 Ärztinnen und Ärzte einen Facharzttitel erhalten, weitere 18 einen Schwerpunkttitel, 40 habilitierten und 3 wurden auf ein Ordinariat oder ein Extraordinariat berufen. Eine neue Assistenzprofessur wurde eingerichtet.

Kliniken und Institute	Facharzttitel	Schwerpunkttitel
Institut für Anästhesiologie	Doberer Frank Grande Bastian Gresch Daniela Homburg Klaus Junger Barbara Lutz Christian Mertens Dorothee Möhler Fiona Rath Bastian Renner Tobias Rützler Kurt Schlicker Andreas Schulze Melanie Stein Philipp Thöni Nils Varga Balasz von Deschwanden Corinna	–
Klinik für Angiologie	Hakman Patrick Luchsinger Denise	–
Augenklinik	Chappaz Ariane Dishy Avraham Hollbach Nadine Madjdpour Darius Salzgeber Regula Schweier Caterina Töteberg Marc Zikavska Monika Eisenack Johannes	–
Dermatologische Klinik	Amherd Anne Gisler Sandra Gobbi Sharon Moser Andreas Theiler Martin	–
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung	Babians-Brunner Andrea Cavelti-Weder Claudia Tschopp Oliver	–
Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie	Wanner Roger	–
Klinik für Geburtshilfe*	–	Krafft Alexander
Klinik für Geriatrie	–	–
Klinik für Gynäkologie*	Birindelli Esther Diomande Inessa Ghazala Leila	–

Kliniken und Institute	Facharzttitel	Schwerpunkttitel
Klinik für Hämatologie	–	–
Institut für Hausarztmedizin	Bürki-Schmid Jacqueline Cippà Maria Jagmetti Flavia Mehmann-Meister Rebecca Stedrak Peter Vannotti Stefanie Zürcher Patrick	–
Klinik für Herz- und Gefässchirurgie	Schönrath Felix Reser Diana	–
Klinik für Immunologie	–	–
Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene	Anagnostopoulos Alexia Eigenmann Katja Nemeth Johannes	–
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin	Bissig Marina Cippa Pietro Gold Christina Gomes Marisa Grau Katharina Hauser Sabrina Holm Niels Landolt Lea Mittermeir Reingard Nater Harald Pfisterer David Ritter Alexander Schaffstein Stella Steiner Raphael Stöwhas Anne Valek Richard von Moos Seraina Weber Nina Werner Regine	–
Klinik für Kardiologie	Breitenstein Alexander Gstrein Christine Muggli Bettina Stämpfli Simon Schönrath Felix Zipponi Manuel	–
Institut für Klinische Chemie	–	Curcio Raffaele (FAMH)

Kliniken und Institute	Facharzttitel	Schwerpunkttitel
Institut für Klinische Pathologie	Drach Mathias Khov Huy Leng	Tischler Verena Soldini Davide Jentsch Bastian
Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie	Marti Isabelle	–
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	Tomasetti Patrick	–
Institut für Naturheilkunde	–	–
Klinik für Neonatologie	Däster Corinne	–
Klinik für Nephrologie	Flury Stefan	–
Klinik für Neurochirurgie	Thaler Julian	–
Klinik für Neurologie	Happold Caroline Manjaly Zina-Mary	Gruber Philipp Neumann Rositsa Zörner Björn Ulrich Anett Schreglmann Sebastian Gramatzki Dorothee Siekierka Ewa
Institut für Neuropathologie	–	–
Klinik für Neuroradiologie	Federau Christian	Guggenberger Roman
Klinik für Nuklearmedizin	Schäfer Niklaus	–
Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie	Ahmad Nader Egli Gallo Doris Metzger-Müller Daniela Nikolaou Georgios	Blaschek- Hinteregger Evi Prestin Sven Sequeira Damien
Klinik für Onkologie	–	–
Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie	Biraima Angelo Müller Nadja Alexandra Häfeli Mathias	–
Klinik für Pneumologie	Huber Lars	–
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	Manjaly Zina	–
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	Blume Iris Fasler David Gnannt Ralph Meier Andreas	–

Kliniken und Institute	Facharzttitel	Schwerpunkttitel
Klinik für Radio-Onkologie	–	–
Klinik für Reproduktions-Endokrinologie*	–	–
Klinik für Rheumatologie	Dietsche Andreas Di Chiara Manuela Egloff Nicole Hauser Dagmar Meier Barbara Moser Caroline Peter Andreas	–
Klinik für Thoraxchirurgie	–	–
Klinik für Unfallchirurgie	Günkel Sebastian Sciogli Leander	–
Klinik für Urologie	Largo Remo Lüscher Martin Weber Damian	Müller Alexander
Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie	Rickenbacher Andreas	–
Chirurgische Intensivmedizin	Unselde Simone Marrel Julien Morf Susanne	Hasler Rebecca
Total	117	18

* Die Fachärzte Gynäkologie und Geburtshilfe sind in der Klinik für Gynäkologie aufgeführt. Ihr Curriculum absolvieren sie jedoch in den Kliniken des Medizinbereichs Frau und Kind: der Klinik für Gynäkologie, der Klinik für Geburtshilfe und der Klinik für Reproduktions-Endokrinologie.

Kliniken und Institute	Habilitation/ (Umhabilitation)	Titularprofessur	Extraordinariat ad personam (Eoap), kein Lehrstuhl, befristet auf sechs Jahre	Ordinariat/Extraordinariat (Lehrstuhl)	Assistenzprofessur (ohne Tenure Track)
Institut für Anästhesiologie	PD Dr. Caveh Madjpour PD Dr. Kurt Rützler	–	–	–	–
Klinik für Angiologie	–	–	–	–	–
Augenklinik	–	Prof. Dr. Stephan Michels Prof. Dr. Michael Thiel	–	–	–
Dermatologische Klinik	PD Dr. Hans-Dietmar Beer PD Dr. Jivko Kamarachev	Prof. Dr. Günter Hofbauer Prof. Dr. Mirjana Maiwald-Urosevic	–	–	–
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung	–	–	–	–	–
Klinik für Gastro- enterologie und Hepatologie	PD Dr. Christoph Gubler PD Dr. Benjamin Misselwitz	–	–	–	–
Klinik für Geburtshilfe	PD Dr. Alexander Krafft	–	–	–	–
Klinik für Geriatrie	–	–	–	Prof. Dr. Heike Bischoff-Ferrari	–
Klinik für Gynäkologie	–	Prof. Dr. Michael Bajka	–	–	–
Klinik für Hämatologie	–	–	–	–	–
Institut für Hausarztmedizin	–	–	–	–	–
Klinik für Herz- und Gefässchirurgie	–	–	–	–	–
Klinik für Immunologie	PD Dr. Ulf Petrusch	–	–	–	–
Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene	PD Dr. Stefan Kuster PD Dr. Hugo Sax (Umhabilitation)	Prof. Dr. Karin Metzner	–	–	–
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin	PD Dr. Ulrike Held	–	–	–	–
Klinik für Kardiologie	PD Dr. Andreas Flammer PD Dr. Robert-Marco Manka PD Dr. Frank Enseleit PD Dr. Lukas Altwegg PD Dr. Matthias Greutmann PD Dr. Giovanni Camici PD Dr. Christian Schmied PD Dr. Thomas Wolber	–	Prof. Dr. Firat Duru	–	–
Institut für Klinische Chemie	–	–	–	–	–
Institut für Klinische Pathologie	–	–	–	–	Prof. Dr. Alex Soltermann
Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie	PD Dr. Jessica Mwinyi	–	–	–	–
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	PD Dr. Dr. Christine Jacobsen PD Dr. Dr. Wolfgang Zemann PD Dr. Dr. Bernd Stadlinger	–	–	–	–
Institut für Naturheilkunde	–	–	–	–	–
Klinik für Neonatologie	PD Dr. Cornelia Hagmann	–	Prof. Dr. Martin Wolf	–	–
Klinik für Nephrologie	PD Dr. Maja Lindenmeyer	Prof. Dr. Clemens Cohen	–	–	–
Klinik für Neurochirurgie	PD Dr. Oliver Bozinov	–	–	–	–
Klinik für Neurologie	PD Dr. Patrick Roth PD Dr. Sarah Marti PD Dr. Heike Russmann	–	Prof. Dr. Dominik Straumann	–	–

Kliniken und Institute	Habilitation/ (Umhabilitation)	Titularprofessur	Extraordinariat ad personam (Eoap), kein Lehrstuhl, befristet auf sechs Jahre	Ordinariat/Extraordinariat (Lehrstuhl)	Assistenzprofessur (ohne Tenure Track)
Institut für Neuropathologie	–	–	–	–	–
Klinik für Neuroradiologie	–	Prof. Dr. Spyridon Kollias	–	–	–
Klinik für Nuklearmedizin	PD Dr. Dorothee Fischer	–	–	–	–
Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie	PD Dr. Stephan Haerle	–	–	–	–
Klinik für Onkologie	PD Dr. Panagiotis Samaras	–	–	Prof. Dr. Roger Stupp	–
Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie	PD Dr. Nicole Lindenblatt (Umhabilitation) PD Dr. Maurizio Calcagni PD Dr. Merlin Guggenheim	–	–	–	–
Klinik für Pneumologie	PD Dr. Lars Christian Huber	–	–	Prof. Dr. Malcolm Kohler	–
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	–	–	Prof. Dr. Michael Rufer	–	–
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	PD Dr. Cäcilia Reiner	Prof. Dr. Hatem Alkadhi	–	–	–
Klinik für Radio-Onkologie	–	Prof. Dr. Gabriela Studer	–	–	–
Klinik für Reproduktions- Endokrinologie	–	–	–	–	–
Klinik für Rheumatologie	PD Dr. Gabriela Kania PD Dr. Florian Brunner	–	Prof. Dr. Oliver Distler	–	–
Klinik für Thoraxchirurgie	–	–	–	–	–
Klinik für Unfallchirurgie	–	–	–	–	–
Klinik für Urologie	PD Dr. Rätö Strebel	–	–	–	–
Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie	–	Prof. Dr. Franc Hetzer Prof. Dr. Henrik Petrowsky Prof. Dr. Yinghua Tian	–	–	–
Chirurgische Intensivmedizin	–	–	–	–	–
Total	40	13	5	3	1

Talente entwickeln für die beste Pflege

Je kompetenter Pflegende ausgebildet sind, desto besser ist das Outcome der Patienten. Neueste Studien belegen einen signifikanten Einfluss der Pflegekompetenz auf die Mortalität. Gezielte Förderung mit einem Laufbahnmodell dient also nicht nur der Berufsgruppe, sondern vor allem den Patienten.



Prof. Dr. Rebecca Spirig

ist seit 2013 Direktorin Pflege und MTTB. Sie verfügt über Ausbildungen als Pflegefachfrau, Pflegeexpertin und Beraterin. An der School of Nursing der University of Washington in Seattle, USA, erlangte sie einen Master und PhD in Pflegewissenschaften. Nach ihrer Rückkehr in die Schweiz im Jahr 2000 arbeitete sie am Institut für Pflegewissenschaft an der Universität Basel, von 2005 bis 2009 leitete sie als Extraordinaria die Abteilung Klinische Pflegewissenschaft des Universitätsspitals Basel. Von 2010 bis 2013 war sie Leiterin des Zentrums Klinische Pflegewissenschaft am USZ.



Ester Linka

ist seit 2008 Leiterin Pflegedienst im Medizinbereich Innere Medizin-Onkologie. Sie verfügt über eine Diplombildung als Pflegefachperson und eine Weiterbildung in Anästhesiepflege. Im Laufe ihrer langjährigen Führungslaufbahn absolvierte sie verschiedene Weiterbildungen im Pflegemanagement. Bevor sie 2008 zurück ans USZ kam, arbeitete sie während mehreren Jahren als Bereichsleiterin Innere Medizin und Geburtshilfe in einem Schwerpunktspital. Zurzeit absolviert Sie den Lehrgang Master of Advanced Studies in Human Capital Management.

Exzellente Pflege für jeden einzelnen Patienten: Diese Maxime ist der Zielpunkt neuer Laufbahnmodelle in der Pflege. Leitidee dabei ist eine sich fortlaufend weiterentwickelnde Fachkompetenz mit hoher Pflegequalität, bei der sich Praxis und Forschung ergänzen. Auch geht es darum, den Pflegeberuf attraktiver zu machen, indem jungen Nachwuchskräften neue Perspektiven geboten werden. Nur so werden sich mehr junge Menschen engagieren und weniger ausgebildete Pflegende verfrüht aus dem Beruf aussteigen. Die Modelle wurden ursprünglich in den amerikanischen Magnetspitälern entwickelt, die damit eine starke Anziehungskraft auf die bestqualifizierten Pflegefachpersonen ausüben. Magnetspitäler zeichnen sich durch eine hohe Arbeitszufriedenheit, niedere Fluktuation und überdurchschnittliche Patientenergebnisse aus. Die zu Grunde liegenden Laufbahnmodelle zielen auf Übernahme von Verantwortung, wachsende Autonomie, Entscheidungsfähigkeit und Kontrolle im pflegerischen Bereich ab.

Laufbahnplanung nützt den Patienten

An Magnetspitälern orientiert sich auch das Laufbahnmodell Pflege des Universitätsspitals Zürich. Ausschlaggebend für die Entwicklung im Jahr 2010 war unter anderem der drohende Mangel an Pflegefachkräften. Den Verantwortlichen war es daher umso wichtiger, Stufen der beruflichen Entwicklung in der Pflege erfahrungsinterdependent und sehr patientennah zu definieren, um eine Laufbahn im Universitätsspital Zürich so attraktiv als möglich zu gestalten. Entstanden ist ein achtstufiges Modell, das Aufgaben und Rollen klar definiert und darauf abzielt, sämtliche Pflegekompetenzen auf die Arbeit am Patientenbett zu konzentrieren. Während die Pflegeexperten früher vor allem beratende Funktionen hatten, ar-

Laufbahnmodell Pflege



Literatur: Rivers R. et al., Magnet Designation: Creating new Synergies, 2010; Spirig R. et al., Der Weg zur Exzellenz, Krankenpflege 2011; Aiken L. et al., Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study, The Lancet 2014

beiten die meisten von ihnen heutzutage auch in der direkten Patientenpflege. Gerade in einem Medizinbereich wie dem IMO, in dem die Onkologie, Hämatologie, die Innere Medizin und die Geriatrie gebündelt sind, werden besondere Anforderungen an Pflegendende und Pflegeexpertinnen gestellt. Chronische Krankheiten und Krebserkrankungen, Altern und Sterben erfordern ein breites Spektrum an Pflegeinterventionen. Die Verbindung von fachlichem Know-how, das auf klinischer Pflegeerfahrung basiert, und Expertenwissen, das Forschungsergebnisse einbezieht, ist dabei essenziell.

Dem USZ-Pflege- management ermöglicht das Laufbahnmodell eine innovative und bedarfsorientierte Personalentwicklung.

Wissen stärkt Pflege

Damit Exzellenz in der Pflege erreicht werden kann, muss die Best Practice mittels Wissenschaft und Bildung stets weiterentwickelt und so vorangebracht werden. Pflege ist eine patientenorientierte Dienstleistung an vorderster Front eines Spitals. Wie eine aktuell im Fachmagazin «Lancet» publizierte Studie belegt, haben Kompetenz und Bildungsniveau bei der Pflege einen direkten Impact auf die Qualität und das Outcome. Laufbahnmodelle bieten dafür gezielte Entwicklungsmöglichkeiten. Das Zürcher Modell, dessen Einführung fast ab-

geschlossen ist, berücksichtigt die individuellen Fähigkeiten der Einzelnen, um damit das gesamte Potenzial einer Fachperson zu nutzen. Das achtstufige Laufbahnmodell im Pflegefach basiert auf drei Stufen der professionellen Pflege und zwei Expertenstufen. Ab Stufe 6 bekommt die Forschung immer mehr Gewicht. Die Entwicklung der Pflegewissenschaft ist damit integraler Teil der professionellen Pflege. Die oberste Stufe des Laufbahnmodells Pflegefach soll in ihrer Funktion die fachlich-inhaltliche Pflege der Institution steuern und weiterentwickeln. Am UniversitätsSpital Zürich kommt diese Rolle der Leitung des Zentrums Klinische Pflegewissenschaft zu. Das USZ-Mo-

dell ermöglicht Pflegenden, einen der drei Pfade Fach, Management und Bildung einzuschlagen. Modelle für das Management und die Bildung sind aktuell in Erarbeitung. Das Modell Pflege wird um drei Elemente ergänzt: ein Traineeprogramm, ein Tutoring sowie ein integriertes Lernnetzwerk. Darüber hinaus lässt das flexible Modell es zu, die Laufbahnrichtung zu wechseln und auch eine Anpassung an verschiedene Lebensphasen wie beispielsweise die Familienzeit ist möglich. Dem USZ-Pflegemanagement ermöglicht das Laufbahnmodell eine innovative und bedarfsorientierte Personalentwicklung und eine Vorsprungstrategie im Wettbewerb mit anderen Spitalern.

Abschlüsse Pflege

	Anzahl Abschlüsse Pflege im Jahr 2013			Anzahl Pflegenden total, die Ende 2013 über einen entsprechenden Abschluss verfügten		
	Master	MNS	PhD	Master	MNS	PhD
Total	2	1	0	4	16	4

Rebekka Meile

arbeitet als Fachexpertin (Stufe 4) auf einer Bettenstation im Medizinbereich Innere Medizin-Onkologie. In dieser Funktion ist die Pflegefachfrau mit Nachdiplomweiterbildung mitverantwortlich für die korrekte Führung und Kontrolle der Pflegedokumentation. Sie ist aber auch fachliche Referenz und Ansprechpartnerin für alle Teammitglieder. Pflegeteams sind in Thementräger aufgeteilt. Rebekka Meile ist eine davon und für das Wund- und Delirmanagement verantwortlich. Zudem trägt sie Mitverantwortung bei der Umsetzung laufender Projekte wie zum Beispiel die Bezugspflege, führt Pflegefachgespräche oder gibt Kurzweiterbildungen im Team. Auch ist sie Mitglied im dreigeteilten Pflegemanagement, das sich aus der Führung, den Fachexpertinnen und den Berufsbildnern zusammensetzt. Tagtäglich arbeitet Rebekka Meile am Patientenbett. Das ist ihr wichtig, denn sie pflegt gerne und schätzt den direkten Kontakt mit den Patientinnen und Patienten, von denen viele an komplexen und mehrfachen Krankheiten leiden. So pflegt sie oft Menschen in komplexen Pflegesituationen, beispielsweise mit schweren Infektionskrankheiten oder Suchtproblemen. Als Fachexpertin kann sie diese Herausforderungen professionell angehen und Pflegemassnahmen vorschlagen oder selber einleiten, die über die Behandlungsdiagnosen hinaus der gesamten Lebenssituation des Patienten gerecht werden. Einmal im Monat hat Rebekka Meile einen Bürotag, den sie nutzt, um Kurzweiterbildungen vorzubereiten, Pflegedokumentationen zu überprüfen oder andere Arbeiten zu erledigen. Neue Mitarbeitende werden von ihr in der Einführung unterstützt. Am Anfang ihrer Laufbahn hat Rebekka Meile sich Richtung Bildung orientiert. Während eines mehrjährigen Einsatzes auf einer Herz- und Gefässchirurgiestation hat sie ihr Nachdiplomstudium in Pflegeberatung absolviert und erstmals als Fachexpertin gearbeitet. Seit dreieinhalb Jahren ist sie nun Fachexpertin im UniversitätsSpital Zürich. Sie schätzt das Laufbahnmodell, da es eine klare Rollenverteilung im Team gibt und damit Mitverantwortung und Motivation sowie Weiterentwicklungsmöglichkeiten für jeden Einzelnen.



Anna Götz

ist Pflegeexpertin der Stufe 5. Sie arbeitet auf dem WEST G im Medizinbereich Innere Medizin-Onkologie, wo Patientinnen und Patienten der Radio-Onkologie, Onkologie und Hämatologie betreut werden. Dort ist die Pflegeexpertin für die Beratung bei sehr komplexen Pflegesituationen und das gesamte Qualitätsmanagement zuständig, unterstützt die Einarbeitung neuer Mitarbeitender und koordiniert die drei Fachexperten. Auf Spitalebene engagiert sie sich in der Arbeitsgruppe Pflegedokumentation, erarbeitet spitalweite Pflegerichtlinien und gibt Fortbildungen zu ihren Kernthemen. Ihre Rolle ist dreigeteilt: Zum einen arbeitet sie direkt am Patientenbett, dazu hat sie eine übergeordnete Funktion auf der Station und schliesslich nimmt sie spitalweite Aufgaben wahr. Die Pflegeexperten am USZ werden auf verschiedene Arten eingesetzt: Einerseits sind sie zuständig für eine oder mehrere Bettenabteilungen, andererseits begleiten sie als so genannte «Advanced Practice Nurses» definierte Patientengruppen, etwa nach Nierentransplantationen. Auch können sie als Pflegeexperten für einen gesamten Medizinbereich mit bis zu 300 Pflegenden verantwortlich sein. Für Anna Götz ist der hohe Praxisbezug ihrer Aufgabe besonders wichtig. Nach ihrer Diplombildung hat sie an der Universität Basel Pflege studiert und 2012 mit dem Master abgeschlossen. Motivation dafür war, dass ihr im pflegerischen Alltag Instrumente fehlten. Mit neuen Wegen, wollte sie schwierige Pflegesituationen verbessern. Ihr Studium hat ihr das ermöglicht. So könne sie heute durch den Einbezug der Wissenschaft bei komplexen und mehrschichtigen Behandlungskonzepten kreative und zielführende Lösungen anbieten. Sie selber habe zur Einschätzung der Belastung von onkologischen Patienten einen Belastungsthermometer eingeführt. Spannend findet sie auch die Entwicklungschancen, die das Laufbahnmodell mit sich bringt. Ihr ermögliche die Tätigkeit als Pflegeexpertin, ihr Know-how mit Forschungserkenntnissen zu ergänzen, was die Pflege und somit die Patientenversorgung verbessere.

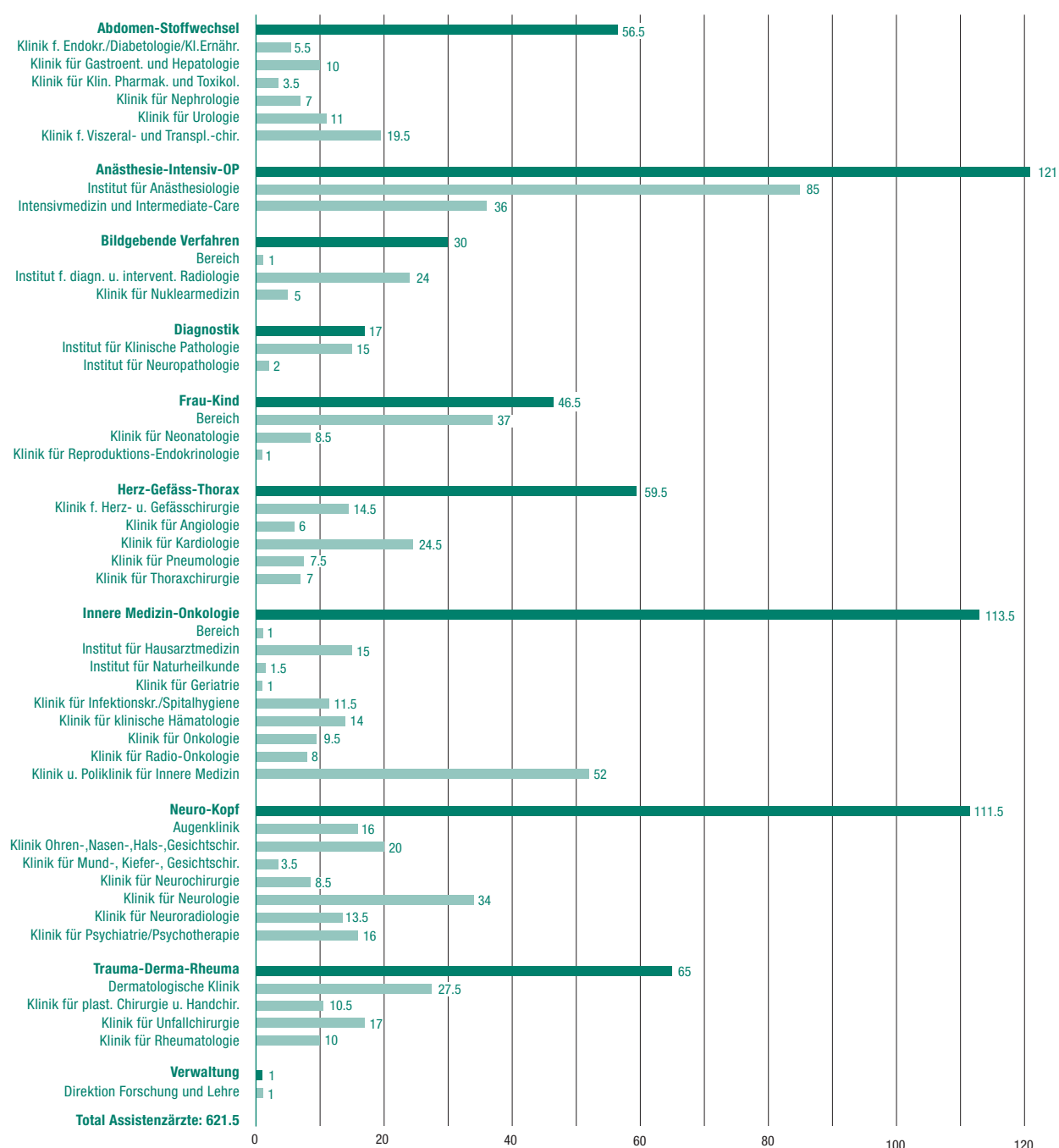


Weiterbildung – Assistenzärztinnen und Assistenzärzte

Rund 1'200 Ärztinnen und Ärzte arbeiten in den 41 Kliniken und Instituten des UniversitätsSpitals Zürich. Über 600 davon sind Assistenzärztinnen und Assistenzärzte, die sich in der Facharztweiterbildung befinden. Die meisten Schweizer Ärzte absolvieren während ihrer Weiterbildungszeit einen Teil ihres Curriculums an einem Universitätsspital, da diese umfassende Weiterbildungsprogramme bieten und zudem ein grosses Patientenkollektiv mit den verschiedensten Krankheitsbildern behandeln. So entstehen aus Erfahrung Wissen und Know-how. Pro Jahr schliessen über 100 Ärztinnen und Ärzte ihr Facharztexamen ab, andere erwerben einen Schwerpunkttitel oder Fähigkeitsausweis. Eines der besonderen Merkmale des UniversitätsSpitals Zürich ist es, dass zahlreiche Kaderärztinnen und Kaderärzte über mehrere Facharzt- oder Schwerpunkttitel verfügen. Dies ist für die grosse medizinische Kompetenz des Spitals mitverantwortlich.

Anzahl Assistenzärztinnen und Assistenzärzte 2013 im Durchschnitt pro Klinik/Institut

Stand 31.12.2013, gezogen am 13.1.2014, nur FTE-relevante Mitarbeitende, nur Planstellen Assistenzärzte



Fort- und Weiterbildung – Weiterbildungsbefugnisse

Die Weiterbildung zur Fachärztin oder zum Facharzt ist die wichtigste ärztliche Qualifizierung. Sie beginnt nach dem abgeschlossenen Medizinstudium und erfolgt an definierten Weiterbildungsstätten. Ergänzend zum Facharztstitel bietet das Schweizer System zudem die Möglichkeit, einen Schwerpunkttitel für ein Teilfachgebiet zu erlangen. Die Curricula für beide Weiterbildungsformen werden von den anerkannten Fachgesellschaften festgelegt und nach den Vorgaben des Schweizerischen Instituts für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF) gestaltet. Die Weiterbildungsstätten setzen dies in ihrem Weiterbildungskonzept um, was durch externe Audits überprüft wird. Die fachärztliche Weiterbildung dient dazu, praxisnahe Kenntnisse und Fertigkeiten in einem bestimmten Fach- oder Schwerpunktgebiet zu erlangen.

Facharztstitel	Kategorie	Weiterbildungsstätte	Dauer
Allergologie und Klinische Immunologie	Aa	Dermatologische Klinik, Allergologie Prof. Dr. Peter Schmid-Grendelmeier	4 Jahre
Allgemeine Innere Medizin	A	Klinik und Poliklinik für Innere Medizin Prof. Dr. Edouard Battegay	3 Jahre
Allgemeine Innere Medizin	I	Klinik und Poliklinik für Innere Medizin Prof. Dr. Edouard Battegay	2.5 Jahre
Anästhesiologie	A1	Institut für Anästhesiologie Prof. Dr. Donat R. Spahn	4 Jahre
Angiologie	A	Klinik für Angiologie Prof. Dr. Beatrice Amann-Vesti	3 Jahre
Chirurgie	U	Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie Prof. Dr. Pierre-Alain Clavien Klinik für Unfallchirurgie Prof. Dr. Hans-Peter Simmen	4 Jahre
Dermatologie und Venerologie	A	Dermatologische Klinik Prof. Dr. Lars French	5 Jahre
Endokrinologie/Diabetologie	A	Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung Prof. Dr. Giatgen A. Spinas	3 Jahre
Gastroenterologie	A	Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie Prof. Dr. Michael Fried	3 Jahre
Gynäkologie und Geburtshilfe	A	Klinik für Gynäkologie Prof. Dr. Daniel Fink Klinik für Geburtshilfe Prof. Dr. Roland Zimmermann Klinik für Reproduktionsendokrinologie Prof. Dr. Bruno Imthurn	4 Jahre
Hämatologie	A	Klinik für Hämatologie Prof. Dr. Markus G. Manz	3 Jahre
Handchirurgie	A	Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie Prof. Dr. Pietro Giovanoli	3 Jahre
Herz- und thorakale Gefässchirurgie	A	Klinik für Herz- und Gefässchirurgie Prof. Dr. Volkmar Falk	4 Jahre
Immunologie	A	Klinik für Immunologie Prof. Dr. Onur Boyman	2 Jahre
Infektiologie	A	Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene Prof. Dr. Rainer Weber	3 Jahre
Intensivmedizin	Au	Chirurgische Intensivmedizin Dr. Peter C. Steiger Medizinische Intensivstation Prof. Dr. Marco Maggiorini	3 Jahre
	C	Intensivstation Herz- und Gefässchirurgie PD Dr. Dominique Bettex Klinik für Neonatologie Prof. Dr. Dirk Bassler Neurointensivstation PD Dr. Emanuela Keller	1 Jahr

Facharzttitel	Kategorie	Weiterbildungsstätte	Dauer
Kardiologie	A	Klinik für Kardiologie Prof. Dr. Thomas F. Lüscher	3 Jahre
Kinder- und Jugendmedizin	A	Klinik für Neonatologie Prof. Dr. Dirk Bassler	1 Jahr
Klinische Pharmakologie und Toxikologie	A	Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie Prof. Dr. Gerd A. Kullak	3 Jahre
Medizinische Onkologie	A	Klinik für Onkologie Prof. Dr. Roger Stupp	3 Jahre
Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	A	Klinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie Prof. Dr. Dr. Martin Rücker	4 Jahre
Nephrologie	A	Klinik für Nephrologie Prof. Dr. Rudolf P. Wüthrich	2.5 Jahre
Neurochirurgie	A	Klinik für Neurochirurgie Prof. Dr. Luca Regli	4 Jahre
Neurologie	A	Klinik für Neurologie Prof. Dr. Michael Weller	4 Jahre
Neurologie	E	Klinik für Neurologie (Elektrophysiologie) Prof. Dr. Michael Weller	2 Jahre
Neuropathologie	A	Institut für Neuropathologie Prof. Dr. Adriano Aguzzi	3 Jahre
Nuklearmedizin	A	Klinik für Nuklearmedizin Prof. Dr. Dr. Gustav von Schulthess	4 Jahre
Ophthalmologie	A1	Augenklinik Prof. Dr. Klara Landau	3 Jahre
Oto-Rhino-Laryngologie	A	Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie Prof. Dr. Rudolf Probst	4 Jahre
Pathologie	A	Institut für Klinische Pathologie Prof. Dr. Holger Moch	4 Jahre
Pharmazeutische Medizin	A	Zentrum Klinische Forschung, Clinical Trials Center Dr. Beat Althaus	3 Jahre
Physikalische Medizin und Rehabilitation	A	Klinik für Rheumatologie Prof. Dr. Beat Michel	2 Jahre
Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie	A	Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie Prof. Dr. Pietro Giovanoli	4 Jahre
Pneumologie	A	Klinik für Pneumologie Prof. Dr. Malcolm Kohler	3 Jahre
Psychiatrie und Psychotherapie	A	Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie (ambulant) Prof. Dr. Ulrich Schnyder	3 Jahre
Psychiatrie und Psychotherapie	C	Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie (stationär) Prof. Dr. Ulrich Schnyder	2 Jahre
Radiologie	A	Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie Prof. Dr. Jürg Hodler	5 Jahre
Radio-Onkologie/Strahlentherapie	A	Klinik für Radio-Onkologie Prof. Dr. Matthias Guckenberger	3 Jahre
Rheumatologie	A	Klinik für Rheumatologie Prof. Dr. Beat Michel	3 Jahre
Urologie	A	Klinik für Urologie Prof. Dr. Tullio Sulser	4 Jahre

Schwerpunkttitel	Kategorie	Weiterbildungsstätte	Dauer
Allgemeinchirurgie und Traumatologie	ACU	Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie Prof. Dr. Pierre-Alain Clavien Klinik für Unfallchirurgie Prof. Dr. Hans-Peter Simmen	2 Jahre
Dermatopathologie	anerkannt	Dermatologische Klinik Prof. Dr. Lars French	2 Jahre
Diagnostische Neuroradiologie	A	Klinik für Neuroradiologie Prof. Dr. Anton Valavanis	2 Jahre
Fetomaternale Medizin	anerkannt	Klinik für Geburtshilfe Prof. Dr. Roland Zimmermann	3 Jahre
Gefässchirurgie	A	Klinik für Herz- und Gefässchirurgie Prof. Dr. Mario L. Lachat	4 Jahre
Gynäkologische Onkologie	anerkannt	Klinik für Gynäkologie Prof. Dr. Daniel Fink	3 Jahre
Hals- und Gesichtschirurgie	anerkannt	Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie Prof. Dr. Rudolf Probst	3 Jahre
Hepatology	anerkannt	Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie Prof. Dr. Beat Müllhaupt	18 Monate
Invasive Neuroradiologie	anerkannt	Klinik für Neuroradiologie Prof. Dr. Anton Valavanis	2 Jahre
Konsiliar- und Liaisonpsychiatrie	D2-CL	Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie (amb.) Prof. Dr. Ulrich Schnyder	2 Jahre
Molekularpathologie	anerkannt	Institut für Klinische Pathologie Prof. Dr. Holger Moch	1 Jahr
Neonatalogie	A	Klinik für Neonatalogie Prof. Dr. Hans Ulrich Bucher	30 Monate
Operative Gynäkologie und Geburtshilfe	anerkannt	Klinik für Gynäkologie Prof. Dr. Daniel Fink Klinik für Geburtshilfe Prof. Dr. Roland Zimmermann	3 Jahre
Operative Urologie	A	Klinik für Urologie Prof. Dr. Tullio Sulser	3 Jahre
Ophthalmochirurgie	A2	Augenklinik Prof. Dr. Klara Landau	2 Jahre
	anerkannt	Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie, Phoniatische Abteilung KD Dr. Jörg Bohlender	2 Jahre
Reproduktionsmedizin und gynäkologische Endokrinologie	anerkannt	Klinik für Reproduktionsendokrinologie Prof. Dr. Bruno Imthurn	3 Jahre
Thoraxchirurgie	Th1	Klinik für Thoraxchirurgie Prof. Dr. Walter Weder	4 Jahre
Viszeralchirurgie	V1	Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie Prof. Dr. Pierre-Alain Clavien	4 Jahre
Zytopathologie	A	Institut für Klinische Pathologie, Zytopathologie PD Dr. Beata Bode-Lesniewska	1 Jahr

Weiterbildung – Zufriedenheit mit Facharztweiterbildung

Während die Ärztekammer der FHM befugt ist, Facharzttitle und Schwerpunkttitel zu schaffen, verantwortet das Schweizerische Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF) den inhaltlichen Bereich der Weiter- und Fortbildung. Die Facharztweiterbildung in der Schweiz erfolgt ausschliesslich an anerkannten Weiterbildungsstätten. Grosse Aufmerksamkeit gilt dabei der Weiterbildungsqualität. Einerseits werden die Weiterbildungsstätten regelmässig auditiert, andererseits erfolgt eine jährliche Befragung der Assistenzärztinnen und Assistenzärzte, die in Weiterbildung sind. Die Resultate werden jeweils Anfang Jahr auf der Website des SIWF publiziert. Seit 2010 publiziert das UniversitätsSpital Zürich die Befragungsergebnisse im Rahmen der Wissensberichterstattung. Bei der Neubesetzung der Klinik- oder Institutsdirektion wird die Weiterbildungsstätte reevaluiert, die Befragung findet dann meist im Folgejahr statt.

Facharzttitle	Weiterbildungsstätte	Beurteilung								N
		Fachkompetenz	Lernkultur	Führungskultur	Fehlerkultur/ Patientensicherheit	Entscheidungskultur	Betriebskultur	Evidence-based Medicine	Globalbeurteilung	
Allergologie und Klinische Immunologie	Dermatologische Klinik, Allergologie Prof. Dr. Peter Schmid-Grendelmeier	5.3	5.9	5.1	5.1	5.4	5.5	5.4	5.0	n = 2 von 3
Allgemeine Innere Medizin	Klinik und Poliklinik für Innere Medizin Prof. Dr. Edouard Battegay	4.2	4.2	4.4	4.7	4.8	4.5	3.5	4.3	n = 16 von 30
Allgemeine Innere Medizin Medizinische Poliklinik (amb.)	Klinik und Poliklinik für Innere Medizin Prof. Dr. Edouard Battegay	3.9	3.3	3.3	4.8	4.1	3.5	3.6	3.3	n = 25 von 39
Anästhesiologie	Institut für Anästhesiologie Prof. Dr. Donat Spahn	4.3	4.3	4.3	4.4	3.8	4.1	4.0	4.1	n = 45 von 70
Angiologie	Klinik für Angiologie Prof. Dr. Beatrice Amann-Vesti	5.2	5.1	5.0	5.5	5.6	5.1	5.3	5.4	n = 4 von 4
Chirurgie	Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie Prof. Dr. Pierre-Alain Clavien	3.4	2.9	2.4	4.3	3.4	2.5	4.0	2.6	n = 7 von 18
	Klinik für Unfallchirurgie Prof. Dr. Hans-Peter Simmen	4.5	4.4	4.1	4.9	4.5	4.2	4.4	4.2	n = 13 von 20
Dermatologie und Venerologie	Dermatologische Klinik Prof. Dr. Lars French	4.2	4.0	4.1	5.1	4.9	4.8	4.2	4.3	n = 22 von 29
Endokrinologie/ Diabetologie	Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung Prof. Dr. Giatgen A. Spinas	5.4	4.9	5.0	5.4	5.1	5.8	4.8	5.9	n = 2 von 4
Gastroenterologie	Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie Prof. Dr. Michael Fried	5.2	5.3	5.0	5.3	5.3	4.9	5.7	5.4	n = 6 von 6
Gynäkologie und Geburtshilfe	Klinik für Gynäkologie Prof. Dr. Daniel Fink	4.6	4.3	4.2	4.6	4.2	4.2	4.1	4.4	n = 17 von 36
	Klinik für Geburtshilfe Prof. Dr. Roland Zimmermann									
	Klinik für Reproduktions-Endokrinologie Prof. Dr. Bruno Imthurn									
Hämatologie	Klinik für Hämatologie Prof. Dr. Markus G. Manz	4.4	4.4	4.2	5.1	5.0	4.2	5.3	4.3	n = 8 von 13
Handchirurgie	Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie Prof. Dr. Pietro Giovanoli	5.0	5.1	4.9	4.7	4.8	5.1	5.3	5.3	n = 3 von 3
Herz- und thorakale Gefässchirurgie	Klinik für Herz- und Gefässchirurgie Prof. Dr. Volkmar Falk	4.7	4.1	4.2	5.4	4.9	4.2	4.7	4.1	n = 15 von 21
Infektiologie	Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene Prof. Dr. Rainer Weber	5.3	5.2	5.6	5.4	5.4	5.7	5.6	5.6	n = 12 von 12

k.E. = keine Erhebung

* = Neubesetzung Klinikdirektion, Weiterbildungsstätte in Reevaluation

Facharzttitel	Weiterbildungsstätte	Beurteilung									N
		Fachkompetenz	Lernkultur	Führungskultur	Fehlerkultur/ Patientensicherheit	Entscheidungskultur	Betriebskultur	Evidence-based Medicine	Globalbeurteilung		
Intensivmedizin	Chirurgische Intensivmedizin Dr. Peter C. Steiger	4.3	3.9	4.4	5.0	4.9	4.3	4.1	4.1	n = 14 von 17	
	Medizinische Intensivstation Prof. Dr. Marco Maggiorini	4.5	4.3	3.5	4.4	4.3	3.6	4.7	4.6	n = 9 von 14	
	Intensivstation Herz- und Gefässchirurgie PD Dr. Dominique Bettex	3.7	3.1	2.7	3.6	3.7	2.2	3.0	2.3	n = 6 von 10	
	Klinik für Neonatologie Prof. Dr. Dirk Bassler*	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	
	Neurointensivstation PD Dr. Emanuela Keller	5.0	5.4	5.8	5.0	5.6	5.8	5.2	5.6	n = 8 von 8	
Kardiologie	Klinik für Kardiologie Prof. Dr. Thomas F. Lüscher	3.6	3.3	2.6	3.6	3.5	2.9	4.2	2.9	n = 13 von 23	
Kinder- und Jugendmedizin	Klinik für Neonatologie Prof. Dr. Hans Ulrich Bucher	5.1	5.3	5.0	5.5	5.6	4.7	5.3	5.3	n = 7 von 8	
Klinische Pharmakologie und Toxikologie	Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie Prof. Dr. Gerd A. Kullak	5.2	6.0	5.2	5.3	k.E.	5.3	6.0	5.8	n = 1 von 3	
Medizinische Onkologie	Klinik für Onkologie Prof. Dr. Roger Stupp*	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	
Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	Klinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie Prof. Dr. Dr. Martin Rucker*	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	
Nephrologie	Klinik für Nephrologie Prof. Dr. Rudolf P. Wüthrich	4.9	4.8	4.9	5.0	5.2	5.1	5.3	5.2	n = 5 von 5	
Neurochirurgie	Klinik für Neurochirurgie Prof. Dr. Luca Regli	4.6	3.8	4.8	3.7	3.5	4.7	3.6	4.5	n = 1 von 8	
Neurologie	Klinik für Neurologie Prof. Dr. Michael Weller	4.6	4.2	4.3	4.8	4.7	4.8	5.3	4.7	n = 10 von 38	
Neuropathologie	Institut für Neuropathologie Prof. Dr. Adriano Aguzzi	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	k.E.	
Nuklearmedizin	Klinik für Nuklearmedizin Prof. Dr. Dr. Gustav von Schulthess	5.1	5.3	5.4	5.2	4.0	5.5	5.5	5.5	n = 6 von 8	
Ophthalmologie	Augenklinik Prof. Dr. Klara Landau	4.3	4.4	3.9	4.9	4.1	4.0	4.5	4.4	n = 8 von 17	
Oto-Rhino-Laryngologie	Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie Prof. Dr. Rudolf Probst	4.7	4.5	4.3	5.3	4.8	5.1	4.8	4.8	n = 12 von 16	
Pathologie	Institut für Klinische Pathologie Prof. Dr. Holger Moch	5.2	4.3	4.0	4.6	–	4.1	5.1	4.9	n = 5 von 15	
Pharmazeutische Medizin	Zentrum Klinische Forschung, Clinical Trials Center Dr. Beat Althaus	5.3	5.7	5.8	5.8	5.4	5.7	5.4	5.7	n = 4 von 5	
Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie	Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie Prof. Dr. Pietro Giovanoli	4.9	4.6	4.6	4.9	4.9	4.3	4.8	4.8	n = 8 von 8	
Pneumologie	Klinik für Pneumologie Prof. Dr. Malcolm Kohler	4.6	4.2	4.2	4.8	4.5	4.3	4.7	4.4	n = 5 von 6	
Psychiatrie und Psychotherapie	Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie (amb.) Prof. Dr. Ulrich Schnyder	4.5	4.3	4.4	4.9	4.7	4.7	3.7	4.4	n = 12 von 15	
Radiologie	Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie Prof. Dr. Jürg Hodler	4.4	4.0	4.1	4.8	4.0	4.4	5.4	4.4	n = 15 von 35	
Radio-Onkologie/ Strahlentherapie	Klinik für Radio-Onkologie Prof. Dr. Gabriela Studer (a.i.)	4.8	4.3	4.7	5.5	5.4	5.0	4.8	4.3	n = 5 von 6	
Rheumatologie	Rheumaklinik Prof. Dr. Beat Michel	5.1	5.1	4.8	4.6	5.2	5.1	5.1	5.4	n = 8 von 12	
Urologie	Klinik für Urologie Prof. Dr. Tullio Sulser	4.7	4.9	5.0	5.3	4.8	5.0	4.9	5.2	n = 10 von 13	

Fort- und Weiterbildung – internationale, nationale und interne Vorträge

Der medizinische Fortschritt schreitet voran und damit entwickelt sich auch das gesamte Diagnostik- und Behandlungsspektrum weiter. Um Medizin an vorderster Front zu erbringen, ist eine lebenslange kontinuierliche Fortbildung von hoher Relevanz, so ist es auch seit 2007 im Medizinalberufegesetz (MedBG) festgelegt. Dies gilt insbesondere für Ärztinnen und Ärzte einer Institution, die wie das UniversitätsSpital Zürich auf die universitäre Medizin fokussiert. Die Fortbildung ist dabei tertiäres Element der medizinisch-akademischen Bildung. Einerseits sind die Ärztinnen und Ärzte selber Wissensempfänger, zugleich aber auch Wissensvermittler. Neben dem internen und externen Fortbildungsangebot halten die Ärztinnen und Ärzte fachliche und wissenschaftliche Vorträge an zahlreichen nationalen und internationalen Kongressen. Im Jahr 2013 hat die Ärzteschaft des UniversitätsSpitals Zürich insgesamt 5'010 Vorträge gehalten, 1'435 an internationalen Kongressen, 1'977 an nationalen Symposien und 1'706 an internen Fortbildungen im UniversitätsSpital Zürich.

Kliniken und Institute	Vorträge		
	Internationale Kongresse	Nationale Kongresse	Interne Fort- und Weiterbildung
Institut für Anästhesiologie	64	79	12
Klinik für Angiologie	25	31	33
Augenklinik	56	43	44
Dermatologische Klinik	114	151	100
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung	13	44	21
Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie	91	91	88
Klinik für Geburtshilfe	43	102	9
Klinik für Geriatrie	12	37	6
Klinik für Gynäkologie	8	33	37
Klinik für Hämatologie	8	46	26
Institut für Hausarztmedizin	13	53	9
Klinik für Herz- und Gefässchirurgie	85	41	38
Klinik für Immunologie	–	8	7
Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene	19	62	45
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin	5	24	27
Klinik für Kardiologie	50	100	100
Institut für Klinische Chemie	21	4	3
Institut für Klinische Pathologie	23	41	30
Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie	21	27	50
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	6	4	23
Institut für Naturheilkunde	19	21	5
Klinik für Neonatologie	20	19	92
Klinik für Nephrologie	14	22	14
Klinik für Neurochirurgie	25	29	22
Klinik für Neurologie	85	63	171
Institut für Neuropathologie	29	16	88
Klinik für Neuroradiologie	96	15	41
Klinik für Nuklearmedizin	54	14	75
Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie	48	72	78
Klinik für Onkologie	10	13	11
Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie	20	39	36
Klinik für Pneumologie	32	45	9
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	15	117	k.A.
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	31	52	100

Kliniken und Institute	Vorträge		
	Internationale Kongresse	Nationale Kongresse	Interne Fort- und Weiterbildung
Klinik für Radio-Onkologie	13	59	43
Klinik für Reproduktions-Endokrinologie	20	50	10
Klinik für Rheumatologie	44	85	9
Klinik für Thoraxchirurgie	51	37	50
Klinik für Unfallchirurgie	30	10	40
Klinik für Urologie	32	22	72
Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie	64	34	>20
Chirurgische Intensivmedizin	1	14	23
Zentrum Klinische Pflegewissenschaften	5	8	1
Total	1'435	1'877	1'706



Heizung
BERCHTOLD
Thalwil

PROTO-KANI

Wissensvermehrung

Basis für die Leaderstellung des Spitals ist die Forschung und Lehre. Durch die konsequente Ausrichtung auf die translationale Forschung können Resultate aus der Grundlagenforschung schnellstmöglich in die klinische Anwendung und somit in die Patientenbehandlung überführt werden. Dies ist die Grundlage für das strategische Innovationsmanagement, wodurch zahlreiche moderne Diagnose- und Therapieverfahren entstehen.

Zum Bild

In der grössten der 45 Wärmeübergabe- und Verteilstationen der Heizung im UniversitätsSpital Zürich werden Hochdruckdampf und Heisswasser für verschiedene Zwecke aufbereitet. Sechs Mitarbeitende kümmern sich um die Anlage, die unter anderem Sterilisatoren, Steckbecken, verschiedene Küchen- und Abwascheinrichtungen sowie Raumheizungen und Lüftungsanlagen mit Niederdruckdampf oder Warmwasser versorgt.



In Innovationen investieren

Innovation ist nicht gleich Forschung, vielmehr ist sie das Produkt erfolgreicher Forschungsprozesse. Neu spielt dabei der Innovationspool eine zentrale Rolle.



Prof. Dr. Gregor Zünd

ist seit 2008 Direktor Forschung und Lehre. Er verantwortet die Forschungs- und Lehrtätigkeit am Spital und betreut die Schnittstellen zur Universität Zürich. Professor Zünd studierte an der Universität Bern und ist Facharzt für Herz- und Gefässchirurgie. Zudem absolvierte er zwei mehrjährige Forschungsaufenthalte am Baylor College of Medicine in Houston und an der Harvard Medical School in Boston. Seine Forschungsarbeiten wurden vielfach ausgezeichnet.

Die Translation oder Überführung von Erkenntnissen aus der Grundlagenforschung in die klinische Anwendung zielt auf Innovation. «Diese ist aber nicht mit Forschung gleichzusetzen», betont Prof. Dr. Gregor Zünd, Direktor Forschung und Lehre am UniversitätsSpital Zürich. Innovation sei schliesslich das Produkt kreativer Forschung und entstehe typischerweise aus dem Setting der universitären Medizin. Aufgabe eines Universitätsspitals ist es, neue Diagnose- und Behandlungsmethoden zu entwickeln und diese in die klinische Anwendung zu überführen. Innovationsleistungen basieren auf Erfindungen, die zu neuen Produkten, Dienstleistungen oder Diagnostik- und Behandlungsmethoden führen. Für eine innovationsaffine Translation brauche es entsprechende Unterstützungsmassnahmen. Eine davon ist der Innovationspool, den das UniversitätsSpital Zürich im 2013 lancierte. Laut Professor Zünd fördert der Pool die Umsetzung von neuen Diagnostik- und Therapiemethoden, indem er die klinische Einführung finanziell unterstützt. Solange eine neue Methode nicht etabliert ist und auf den Leistungslisten der Versicherer fungiert, ist diese nicht kassenpflichtig und kann der Krankenkasse nicht in Rechnung gestellt werden. Kosten – beispielsweise für den Kauf einer neuen Stenttechnologie – fallen aber trotzdem an. «Hier kommt der Innovationspool zum Tragen», sagt Professor Zünd. Der Innovationspool selber wird aus Mitteln der kantonalen Gesundheitsdirektion und des Universitätsspitals Zürich alimentiert. Drei Ausschreibungen wurden im Jahr 2013 getätigt. Von 34 eingereichten Innovationsprojekten wurden 15 bewilligt, unter anderem eine neue Sequenzierungstechnologie für die akute myeloische Leukämie sowie eine Methode zur Echtzeitfusion bei radiologischen Interventionen. Beide Methoden werden aktuell um-

gesetzt. Gregor Zünd betont: «Wirksamkeit und Sicherheit sind dabei entscheidend, daher erfordert der Innovationspool, die Umsetzung mit einer wissenschaftlichen Qualitätskontrolle zu begleiten.»

Neue Sequenzierungstechnologien für die akute myeloische Leukämie

Die Diagnostik der akuten myeloischen Leukämie (AML) basiert heutzutage auf einer Kombination verschiedener technischer Analyseverfahren. Zur morphologischen Beurteilung der Hämatopoese erfolgt eine Immunphänotypisierung in Kombination mit einer zytogenetischen Untersuchung. Ergänzend zu diesen Techniken hat sich in den letzten zehn Jahren die molekulargenetische Analytik als diagnostische und prognostische Methode etabliert. Inzwischen ist sie ein wichtiges Kriterium für die Indikationsstellung zur allogenen Stammzelltransplantation geworden. Die neue Sequenzierungstechnologie – das so genannte «Next Generation Sequencing» (NGS) – ermöglichte in den letzten drei Jahren einen weitestgehend kompletten Überblick über die relevanten genetischen Veränderungen der AML. So bestätigte sich auch, dass bestimmte Mutationen mit einer guten beziehungsweise schlechten Prognose verbunden sind. Daher ist es also sinnvoll, in Zukunft einen möglichst kompletten Atlas aller klinisch relevanten genetischen Veränderungen bei Diagnosestellung und im Verlauf zu erstellen, um eine bestmögliche personalisierte Therapie zu gewährleisten. Dies dient der hochspezialisierten Medizin und somit den Patientinnen und Patienten. Daher wird diese Methode seit 2013 vom Innovationspool unterstützt.

Echtzeitbildfusion für komplexe Interventionen

Moderne Bildgebungsmethoden erlauben komplexe Punktionen und minimalinvasive Eingriffe, dabei verlangen sie vom Radiologen eine umfassende Erfahrung. Sie belasten aber die Patienten und die durchführenden Ärzte mit einer hohen Strahlendosis. Nur eine Echtzeitfusion von Bildern würde die simultane Darstellung von Läsionen ermöglichen, die vorgängig mittels Computertomografie oder MRI dargestellt werden. Die Sonografie selbst ist eine rasch verfügbare und kostengünstige Methode zur Durchführung von Punktionen. In den letzten Jahren wurde ihr Einsatzspektrum durch die Einführung von Kontrastmitteln und die 3-D-Darstellung von Objekten erweitert. Die Echtzeitbildfusion würde darüber hinaus bei unklaren Läsionen die Diagnostik verbessern und bei ultraschallgesteuerten Eingriffen die Sicherheit erhöhen. Die Nachfrage nach Punktionen steigt wegen der personalisierten Medizin, die für eine Vielzahl von Tumoren eine genetische Aufarbeitung verlangt. Das Gewebe dafür wird durch Biopsien entnommen. Seit einiger Zeit sind Zusatzsysteme zu Ultraschallgeräten verfügbar, die es ermöglichen, im Vorfeld erstellte Bilddaten von CT/MRT mit den direkt erstellten Ultraschallbildern zu fusionieren und simultan darzustellen. Während dies bisher vor allem für die Diagnostik eingesetzt wird, ist ein weit wichtigerer Beitrag bei den Interventionen zu erwarten. Daher wurde von der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie ein entsprechendes Innovationsvorhaben gestartet, das die ultraschallgesteuerte Punktion klinisch umsetzt und den Nutzen wissenschaftlich evaluiert. Der Innovationspool unterstützt dieses Projekt seit 2013.

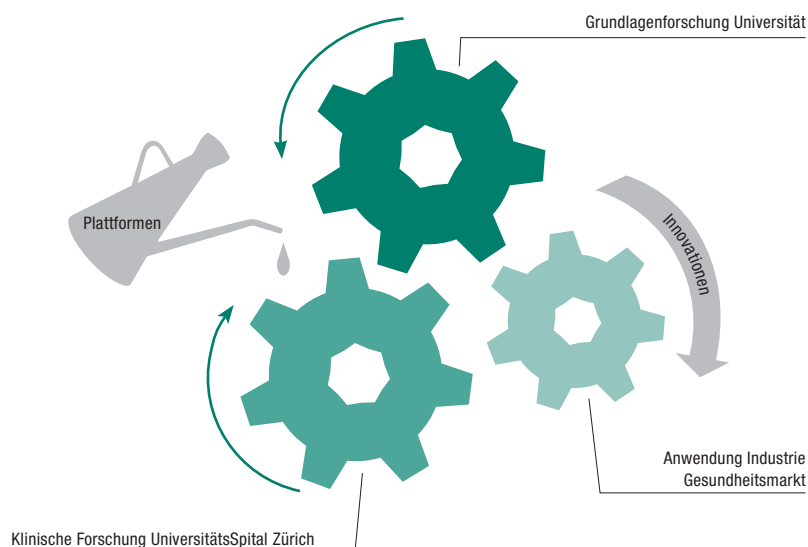
Patentanmeldung

Erfindungen und Neuentwicklungen werden durch die Unitectra – die Meldestelle der Universität Zürich – dem Patentamt gemeldet und dadurch rechtlich geschützt. Die Fähigkeit, neue Erkenntnisse und Entwicklungen schnell in den klinischen Alltag umzusetzen, ist ein entscheidender Wettbewerbsvorteil für ein universitäres Spital. Die Anzahl der Patentanmeldungen ermöglicht eine Beurteilung der Innovationskraft.

	2013	2012	2011	2010
Patent-anmeldungen	7	16	15	11

Von der Forschung zur Innovation

Plattformen stimulieren die Forschungsprozesse



Innovationen und neue Methoden

Die universitäre Medizin dient der Innovation; so gewährleistet sie modernste Medizin. Dabei geht es einerseits um die Entwicklung von neuen Techniken, aber andererseits auch um die schnelle Überführung von neuen Methoden und Techniken in die eigenen Diagnostik- und Behandlungskonzepte. An einem Universitätsspital erfolgt dies schneller als an anderen Orten. Die wissenschaftliche Dynamik einer universitären Institution verstärkt diesen Prozess. Der universitäre Wissensvorsprung beeinflusst das Behandlungsspektrum eines Spitals wesentlich. Am Universitätsspital Zürich wird jedes Jahr eine Vielzahl an neuen und modernen Techniken entwickelt und eingeführt; davon profitieren die Patientinnen und Patienten.

Kliniken und Institute	Innovationen 2013	Neue Techniken und Methoden (2013 eingeführt)
Institut für Anästhesiologie	Applikationen von Echonavigator Software: Etablierung und Applikation von Real-time Fusion von echokardiografischen und fluoroskopischen Bildern während interventionellen Eingriffen Anästhesie bei intrauterinen Operationen an ungeborenen Föten sowie Etablierung der Anästhesiemethodik für intrauterine MMC-repair-OP Therapie der Sepsis: Entwicklung von neuen wasserlöslichen Organ-protectiven Substanzen Nanomedizin: Entwicklung und Testung von blutkompatiblen Nanomagneten	Delirtherapie-Algorithmus: in Zusammenarbeit mit ZKPW, Psychiatrie, Neurologie und Intensivmedizin Strukturierte präoperative Anämiedetektion und Behandlung als Teil des Patient Blood Management
Klinik für Angiologie	–	Perkutane bildgesteuerte Ablation (Thermo-/Radiofrequenzablation) der Nierenerven
Augenklinik	–	Optical Coherence Tomography (OCT) für Mäuse CO ₂ -Laserchirurgie in der Okuloplastik Einführung von VISA Classification bei Patienten mit endokriner Orbitopathie
Dermatologische Klinik	Inflammasom: Entwicklung neuer therapeutischer Moleküle für die Aknebehandlung Neue epikutane Desensibilisierungsmethode gegen Allergien Entwicklung neuer Therapieansätze für das Melanom	PCR-Diagnostik der Syphilis Molekulare Diagnostik bei Melanomen Molekulare Diagnostik bei kutanen T-Zell-Lymphomen Molekulare Diagnostik bei Allergien
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung	–	Glukose-Sensor-assistierte Insulinpumpentherapie
Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie	Endoskopische Vollwandresektion im Darm	Fäkale Mikrobiota-Transplantation bei rezidivierender Clostridium-difficile-Infektion Hämospray zur Blutstillung Endobarrier Einführung Trough Levels und Antikörpermessung für Infliximab und Adalimumab
Klinik für Geburtshilfe	–	–
Klinik für Geriatrie	–	–
Klinik für Gynäkologie	Krebs-Grundlagenforschung: Interaktion zwischen Tumorsuppressor NBS1 und ATRX/DAXX Angewandte Krebsforschung: Wirkung von PI3K/AKT-Inhibitoren bei ARID1A-mutierten Tumoren	Mikrolaser-induzierte DNA Schäden in subkompartementalen zellulären Volumen TUNEL-Assay zur Messung von Apoptose in Zellen und Geweben Biovision (intraoperative Mamma-Präparat-Radiografie)
Klinik für Hämatologie	–	Virtuelle Mikroskopie
Institut für Hausarztmedizin	–	–

Kliniken und Institute	Innovationen 2013	Neue Techniken und Methoden (2013 eingeführt)
Klinik für Herz- und Gefässchirurgie	Kathetergestützte Implantation von 3-D-Mikrogewebe zur kardialen Regeneration: innovatives Therapiekonzept zur Behandlung der Herzinsuffizienz Kathetergestützte off-the-shelf engineered Herzklappen: innovatives Therapiekonzept zur Behandlung von Herzklappenerkrankungen	–
Klinik für Immunologie	–	Neue Analysetechniken: Anti-Streptolysin O, Anti-Streptodronase B, Anti-SOX1 und CD34
Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene	Neues Mantelstudium-Modul: Infektion und Immunabwehr für das Medizinstudium	Neue anonyme Test- und Beratungsstelle für alle Geschlechtskrankheiten
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin	–	–
Klinik für Kardiologie	–	–
Institut für Klinische Chemie	Massenspektrometrie verschiedener Medikamente, zum Beispiel Teicoplanin für ein verbessertes therapeutisches Drug Monitoring Assoziation neuentdeckter Sphingolipidspecies mit KHK-Risiko mit einem grossen Potenzial für kardiovaskuläre Risikoprädiktion, hierfür wurde ein Patent angemeldet Mauslinie mit Endothel-spezifischem Knock-Out von ABCA1 (+/- Kreuzung mit LDL-Rezeptor K.o.-Maus) als neues Modell für Atherosklerose- und Gefässbiologieforschung	Einführung neuer Parameter oder Messmethoden in der Diagnostik, dies ist nutzbar für Diagnostik und klinische Studien Phospholipidomics für klinische Studien
Institut für Klinische Pathologie	MGMT-Testung: prädiktiver Marker für Glioblastom Hepatitis E-Virus-Diagnostik zur Patientenidentifikation	Next Generation Sequencing ROS/RET/PI3K-FISH: prädiktiver Marker bei Lungenkarzinom Diverse FISH-Proben für Hämatopathologie und ORL
Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie	Pharmakoepidemiologische Verschreibungsdatenbank: Analyse und Verbesserung der Arzneimittelsicherheit. App für Android/Apple, Arzt-Patienten-Kommunikation: Verbesserung der Arzneimittelsicherheit. Neues Abrechnungssystem für Medikamente im KISIM entwickelt, das eine tablettengenaue Abrechnung verordneter Medikamente ermöglicht	–
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	Entwicklung eines externen Distraktors zur Behandlung von Craniostynosen	–
Institut für Naturheilkunde	–	–
Klinik für Neonatologie	Non-invasive monitoring of cerebral oxygenation in preterm infants (Oxyprem): kontinuierliche, drahtlose Überwachung der zerebralen Durchblutung und Sauerstoffversorgung Solarwaage für Neugeborene: einfache und billige Waage für Entwicklungsländer	Magnetresonanztomographie bei Neugeborenen im Inkubator High flow nasal canula bei Neugeborenen mit Atemnot Intermittent positive pressure ventilation: zusätzliche Variante bei Nasen-CPAP mit dem Ziel, eine intratracheale Intubation zu vermeiden
Klinik für Nephrologie	–	–
Klinik für Neurochirurgie	Elana-Bypass-Technik: zerebrale Revaskularisation Intraoperatives 3-Tesla-MRI: intraoperative Hochdefinitionsbildgebung	–
Klinik für Neurologie	Vakzinierung beim Glioblastom: neue Therapieoption sowie Koordination einer internationalen Phase-III-Studie	Optical Coherence Tomography: wichtige Methode in der MS-Diagnostik 3-D-Video-Okulografie: wichtige Methode für die Diagnostik von Schwindel- und Gleichgewichtsstörungen

Kliniken und Institute	Innovationen 2013	Neue Techniken und Methoden (2013 eingeführt)
Institut für Neuropathologie	Homogenous Phase FRET Assay and Digital Prion Infectivity Assay (dPIA) Weiterentwicklung eines Ex-vivo-Assays basierend auf lebenden organotypischen Hirngewebscheiben Genotyping Service	Nervenfaserdichte in Hautbiopsien zur Diagnostik von Small Fibre Neuropathies Neue transgene Mausmodelle Isotherme Titrationskalorimetrie Genexpression mittels Lentiviren in organotypischen Hirngewebscheiben
Klinik für Neuroradiologie	Superselektive neuroangiografische Evaluation des zerebralen Kollateralkreislaufes bei ischämischen Erkrankungen: verbessert das Verständnis der Rolle des Kollateralkreislaufes bei ischämischen Erkrankungen und ermöglicht eine Objektivierung der Indikation zur endovaskulären Behandlung des akuten Schlaganfalls	–
Klinik für Nuklearmedizin	Alpharadin als neue Therapie HIDA Scan: Neue Diagnostik für Leber-Chirurgie Lutetium Therapie	–
Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie	Operationsmodell für das kindliche Schläfenbein: ermöglicht erstmals OP-Training bei kindlichen Dimensionen; zur Fortbildung von ORL-Chirurgen Implantierbarer Sensor (Hydrophon) für Cochlea-Implantate: verbessertes Hörvermögen für CI-Träger Protokoll zur standardisierten Untersuchung von Schluckstörungen in Form eines Softwaremoduls: zuverlässige Vergleichsbasis und Professionalisierung Zürcher Stimmdiagnostik-Basisbogen (ZSB): erster Fragebogen zur kombinierten phoniatisch-logopädischen Anamnese, Stimmdiagnostik und Behandlungsempfehlung bei Stimmstörungen	3-Tesla-intraoperatives MRI: qualitativ stark verbesserte Kontrolle der Radikalität von Tumorresektionen Anwendung des Da-Vinci-Roboters für die ORL-Tumor-chirurgie (Transorale roboterassistierte Chirurgie: TORS): Operationen von ORL-Tumoren können minimalinvasiv durchgeführt werden Roboterarm für akustische Vibrationsmessungen: Stark erhöhte Genauigkeit sowie Automatisierung der Messung der Schalleitung entlang der Schädelknochen und Weichteile zum Innenohr. Lokal verstärktes Innenohr-MRI: Stark verbesserte Darstellung des Endolymphhydrops, der ein wichtiger Marker des M. Menière ist Sidney Swallow Fragebogen auf Deutsch: Beurteilung von Schwierigkeiten bei Schluckfunktionen wie sie von Patienten gemeldet werden IOPI-Gerät (Iowa Oral Performance Instrument): Messung und Training von Zungen- und Lippenkraft bei Schluckstörungen
Klinik für Onkologie	Lutetium 177 DOTATATE für neuroendokrine Tumore und Meningeome	Radium – 223 für Prostatakarzinome
Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie	–	Stammzelltransplantation für Hautersatz Lymphgefässchirurgie
Klinik für Pneumologie	–	EBUS
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	–	–
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologien	–	Strahlendosisoptimierung in der Computertomografie: Optimierung und Reduktion der Strahlendosis unter Verwendung moderner Detektoren und iterativer Bildrekonstruktion Aufrüstung des Klinikinformationssystems Aria: Implementierung zusätzlicher Funktionen im Arbeitsablauf und in der Bestrahlungsplanung
Klinik für Radio-Onkologie	Implementierung der FilmDOSimetrie für die Ganzkörpertherapie: robuste Bestimmung der Lungendosis Implementierung von Video Coaching bei atemkontrollierter Bestrahlung: Einbeziehung des/der Patienten/in in den Bestrahlungsablauf und Effizienzsteigerung bei der Behandlung	Einführung von dedizierten Optionen für die Radio-Onkologie in der Computertomographie: Verbesserte Verfahren zur Metallartefakt-Reduktion, 4D-Aufnahmetechnik und bei grossen Körperdurchmessern Erste Geburt in der Schweiz nach Micro-Array CGH am Polkörper
Klinik für Reproduktions-Endokrinologie	–	–
Klinik für Rheumatologie	Sono-Tool: Weiterbildung Ultraschall	ISG-Infiltration mit Ultraschall

Kliniken und Institute	Innovationen 2013	Neue Techniken und Methoden (2013 eingeführt)
Klinik für Thoraxchirurgie	Lokale chemotherapeutische Behandlung beim malignen Pleuramesotheliom: geplante Verbesserung der Überlebensrate (lokale Kontrolle des Rezidivs nach Resektion) Ex-vivo-Perfusion der Spenderlunge: erste klinische Anwendung zur Behandlung von Embolien in der Spenderlunge	–
Klinik für Unfallchirurgie	–	Einführung der Rhizotomie (SDR), die ein mikrochirurgischer Eingriff an der Wirbelsäule ist
Klinik für Urologie	–	Template-Biopsien für das Prostatakarzinom – im Hinblick auf die Einführung der fokalen Therapie des Prostatakarzinoms im Jahr 2014 Sakrale Neuromodulation: eine erweiterte Therapie der neurogenen Blasenentleerungsstörung durch Implantation eines Blasenstimulators.
Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie	HOPE-Methode (HOPE = Hypothermic Oxygenated machine PERfusion): Spülung der Transplantatleber mit einer kalten, mit Sauerstoff angereicherten Lösung	Nanoknife
Chirurgische Intensivmedizin	Difficult-Airway-Training im Simulator	Kalorimetrie Sensaskop
Zentrum Klinische Pflegewissenschaften	Praxisentwicklungsprojekte und APN-Projekte/ Pflugesprechstunden	Spezifische Ansätze und Methoden für die Anwendung der translationalen Forschung und Versorgungsforschung in der klinischen Pflegepraxis



Wissensanerkennung

Im Zentrum der Medizin stehen der Patient und seine Lebensqualität. Dazu muss die Trias der universitären Medizin – die Forschung, die Innovation und das Wissen – gefördert und gelebt werden. Die Wissenschaft gestaltet den Rahmen und das Wissen bildet den Inhalt. Schliesslich formt sich daraus die eigentliche Essenz: die Innovation. Die Wissenschaft und die akademischen Elemente sind somit für den Erfolg der universitären Medizin zentral.

Zum Bild

Das Zentrallabor der Klinik für Hämatologie ist eines von zehn Laboratorien am UniversitätsSpital Zürich. Darin führen 30 Mitarbeitende alljährlich über 720'000 Laboranalysen und Spezialuntersuchungen durch. Im rund um die Uhr besetzten Labor werden zudem Biomedizinische Analytikerinnen und Analytiker ausgebildet. Am USZ sind über 200 Biomedizinische Analytiker und Analytikerinnen beschäftigt.

Titel stehen für Qualifikation und Kompetenz

In der globalisierten Welt der Medizin hat die Titelfielfalt zugenommen. Nicht nur der Erwerb, auch das Führen von Titeln stellt Titelträger und Organisationen vor neue Herausforderungen.

Laut der FMH – dem Schweizer Ärzteverband – kommen 25 % aller Ärztinnen und Ärzte aus dem Ausland. Im Universitäts-Spital Zürich liegt der Anteil bei knapp 40 %. Die meisten davon sind aus dem EU-Raum. Viele kommen im Rahmen ihrer Weiterbildung. Nur teilweise ist der hohe Ausländeranteil durch den zunehmenden Ärztemangel bedingt. Viele Ärztinnen und Ärzte erweitern durch klinische und vor allem wissenschaftliche Auslandsaufenthalte ihre Kompetenzen und damit ihre Berufschancen. Solche Auslandsaufenthalte gehören heute zum typischen Portfolio einer universitären Medizinerkarriere. Schweizer Ärztinnen und Ärzte absolvieren diese meist in angelsächsischen Ländern. Für eine Universitätsklinik ist der internationale Austausch Teil der Betriebskultur. Der Beitrag von Mitarbeitenden aus anderen Ausbildungsgängen und Kulturen wird dort als als Horizontenerweiterung zugunsten des Gesamtsystems betrachtet und sehr geschätzt.

Dr. med. ist nicht gleich M.D.

Zwar hat die Bolognaform in Europa eine Angleichung von Studiengängen bewirkt, jedoch nur bedingt zur Standardisierung der akademischen Titel. Dies gilt insbesondere im Austausch mit den angelsächsischen Ländern. Während der amerikanische Arzt nach Abschluss seines Medizinstudiums seinem Namen ein M.D. für «Medical Doctor» nachstellt, werden Schweizer Ärztinnen und Ärzte nach bestandenem Staatsexamen als med. prakt. bezeichnet. Der Titel «Doktor der Medizin» kann in der Schweiz wie auch in Deutschland nur nach einer formellen Promotion geführt werden, die das Erstellen einer Dissertationsschrift voraussetzt. Die Kriterien dafür unterscheiden sich je nach Universität. Auch ist der Titel nicht mit anderen Fachgebieten vergleichbar.

Während eine Promotion in Jurisprudenz mehrere Jahre in Anspruch nehmen kann, ist der Aufwand für eine Doktorarbeit in Medizin geringer, die oft berufsbegleitend geschrieben werden kann. Vor dem Hintergrund der mit der Bolognaform neu eingeführten zusätzlichen Masterarbeiten wird die Medizinerpromotion immer wieder in Frage gestellt. Vorderhand wird eine Promotion noch empfohlen, weil ein hoher Ärzteaustausch

«Der Beitrag von Mitarbeitenden aus anderen Ausbildungsgängen und Kulturen ist eine Horizontenerweiterung zugunsten des Gesamtsystems.»



Prof. Dr. Jürg Hodler

ist seit 2011 Ärztlicher Direktor des Spitals. Er ist für die medizinischen Dienstleistungen und die Angebotsstrategie verantwortlich. Nach seiner Weiterbildung zum Radiologen am Inselspital Bern und am USZ absolvierte er einen Forschungsaufenthalt an der University of California. Dann wurde er 1992 Leiter und ab 2001 Chefarzt der Radiologie der Uniklinik Balgrist. Seit 2010 ist er Direktor des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie am USZ.

mit Deutschland besteht, das ein gleiches System führt. Für die Doktorarbeit spricht auch, dass es für Ärzte relevant ist, ein Thema wissenschaftlich zu bearbeiten. Auch eine einfache Dissertation zwingt zu logischem Denken, kritischer Diskussion und dem Durchleiden der Redaktion eines druckreifen Textes. Es gibt aber Dokortitel, die nicht äquivalent sind. Beispielsweise ist der «Dr. med. univ.», ein Titel, der vor allem in Österreich mit dem Studienabschluss vergeben wird, dafür wird nicht obligatorisch eine schriftliche Arbeit mit einem formalen Promotionsverfahren verlangt. Diese Titelträger müssen sich deshalb immer mit dem «Dr. med. univ.» ausweisen. Ferner gibt es aufwändigere andere Formen der Doktorate, wie den Doctor of Philosophy

(PhD), der ein wissenschaftliches Doktorat ist. Um Medizinern den Einstieg in die Grundlagenforschung zu erleichtern, gibt es auch spezifische Kombinationstitel wie den MD/PhD, bei dem entweder bereits während des Medizinstudiums oder unmittelbar nach dessen Abschluss ein naturwissenschaftliches Zweitstudium ermöglicht wird.

Facharzt, Schwerpunkt oder Fähigkeitsausweis

Eine berufliche Qualifikation wird unter anderem durch die Weiterbildung zum Facharzt erlangt. Ebenfalls besteht die Möglichkeit, sich in einem Spezialgebiet zu vertiefen und einen entsprechenden Schwerpunkt zum Beispiel für die Thoraxchirurgie oder die Neuroradiologie zu erwerben. Daneben gibt es Fähigkeitsausweise, die im Gegensatz zu den Schwerpunkten meist fachübergreifend sind, wie beispielsweise den für Ultraschall oder den Notarzt SGNOR. Sämtliche Weiterbildungen basieren auf Curricula, die von den Fachgesellschaften festgelegt werden. Da in vielen Disziplinen zusätzlich auch eine Mindestzahl an Behandlungen oder Diagnosen verlangt wird oder für gewisse Gebiete Doppeltitel notwendig sind, kann die Weiterbildungsdauer in Einzelfällen acht bis neun Jahre dauern. Ergänzend wird Zusatzwissen wie Ökonomie oder Ethik erworben. Die Titelträger qualifizieren sich gemäss den Vorgaben der Fachgesellschaften und des Schweizerischen Instituts für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF) für medizinische Spezialgebiete oder interdisziplinäre Teilbereiche.

Sonderfall Privatdozent

Ein weiteres Beispiel für die akademische Qualifikation ist der Privatdozent. Dieser Titel existiert ausschliesslich im deutschen Sprachraum. Er erfordert eine Habilitations-

schrift, für die die Titelträger mehrere Jahre wissenschaftlich arbeiten und sich in der universitären Lehre engagieren. Ähnlich wie bei der Promotion variieren die Anforderungskriterien von Universität zu Universität. So verlangt die Universität Zürich neben Zusatzqualifikationen wie Didaktikkurs und praktischer Lehrtätigkeit eine bestimmte Anzahl Publikationen dafür, Bern fordert insbesondere die Einwerbung von Drittmitteln und in Basel ist ein Auslandsaufenthalt Voraussetzung. Ein Privatdozent erhält die *Venia legendi* und damit die Lehrerlaubnis an der Universität. Gelegentlich wird dieser Titel mangels äquivalenten Begriffes fälschlich mit PhD (Doctor of Philosophy) übersetzt, um die doch umfangreiche Zusatzleistung als PD auch in der wissenschaftlich führenden englischsprachigen Welt zu dokumentieren. Trotz allen Aufwands, ist der Titel aber nicht vergleichbar mit der rein wissenschaftlichen Arbeit und mehrjährigern vollamtlichen Labortätigkeit für einen PhD, den Physiker oder Biologen erlangen. Noch komplizierter wird es in den Niederlanden, wo es einen PhD gibt, dessen Anforderungen unter denjenigen des deutschsprachigen Privatdozenten anzusiedeln sind.

«Titel in der Medizin sind Ausdruck davon, dass sich der Titelträger vertieft mit einem Fachgebiet auseinandergesetzt hat.»

Verschiedene Professuren

Eine Professur ist der höchste akademische Grad in der Schweiz, zugleich steht der Titel aber auch für eine Funktion innerhalb einer Universität. Auch hier gibt es Variationen. Ein Ordinarius oder ein Extraordinarius ist ein gewählter Lehrstuhlinhaber, mit dem ein Institut oder eine Klinik verbunden ist. Professuren *ad personam* sind hingegen nicht Bestandteil der Lehrstuhlplanung und haben keine strukturelle Verankerung. Sie werden nach den gleichen wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt wie die Lehrstuhlinhaber und sind auch Fakultätsmitglieder. Zum Titularprofessor können Privatdozenten ernannt werden, die ihr Fachgebiet über einen bestimmten Zeitraum durch wissenschaftliche Leistungen in Forschung und Lehre gefördert haben. In Zürich dauert dies sechs Jahre. Zusätzlich gibt es Assistenzprofessuren, die vor allem der Nachwuchsförderung junger Wissenschaftler dienen. Diese Programme werden kompetitiv vergeben. Sie sind zeitlich begrenzt und werden meist durch Drittmittel gefördert. Am bekanntesten ist die SNF-Professur. Ist eine Assistenzprofessur mit einem so genannten *Tenure-Track*-Verfahren hinterlegt, bedeutet das, dass in der Entwicklungsplanung der Fakultät ein entsprechender Lehrstuhl vorgesehen ist. Im Vergleich mit dem Ausland finden sich zahlreiche Unterschiede. So gibt es in den USA den «Assistant Professor», der deutlich unter dem deutschsprachigen PD anzusiedeln ist, und den «Associate Professor», der in einem kompetitiven Verfahren vergeben wird und bezüglich wissenschaftlicher Anforderungen über einer hiesigen Habilitation angesiedelt ist. Gelegentlich wird der Privatdozententitel als «Associate Professor» übersetzt, was nicht korrekt ist. Der amerikanische «Full Professor» ist am ehesten mit Schweizer Ordinarien vergleichbar. >

Titel erfordern Sorgfalt

Im heutigen Social-Media-Zeitalter wirkt die Titelvielfalt zugegebenermassen etwas verstaubt. Titel in der Medizin sind aber auch eine Art Markennamen. Sie sind Ausdruck davon, dass sich der Titelträger vertieft mit Themen oder Methoden eines Fachgebiets auseinandergesetzt hat. So geben sie Vertrauen in die Kompetenz und die Leistungsfähigkeit. Einmal erworben, sollte man aber nicht darauf ausruhen; deshalb examiniert die Universität die Professorentitel regelmässig. Nicht zuletzt rekrutieren auch nicht-universitäre Anbieter im Gesundheitsmarkt bewusst Ärzte mit Professorentiteln. Es ist davon auszugehen, dass die voranschreitende Globalisierung eine Vereinheitlichung der Titel bewirken wird. So lange gilt es aber, der Herausforderungen der Titelvarianten Herr zu werden. Ein Titel soll daher genau so geführt werden, wie die Institution ihn verliehen hat, an der man ihn erworben hat. Es braucht also jeweils Angaben zur Herkunftsuniversität oder zum Herkunftsland. Ein österreichischer Arzt bleibt so ein Dr. med. univ. (A), eine niederländische Forscherin eine PhD (NL). Angesichts der Komplexität der Titelfrage ist die Umsetzung in Informatiksystemen wie Websites oder auf Mitarbeiterausweisen nach wie vor ein schwieriges Unterfangen. Es ist aber unumgänglich, dass sich das Bewusstsein für den Umgang mit Titeln schärft – bei den Titelträgern selber und den Institutionen, an denen sie arbeiten.

Titel	Erläuterung
med. prakt.	Staatsexamen in Humanmedizin, wofür heute eine Masterarbeit Voraussetzung ist.
Dr. med. (CH, D)	Berechtigung durch Promotion oder so genannte Doktorarbeit gemäss Verordnung einer Universität.
M.D. (USA, GB) Dr. med. univ. (A)	So genannte Berufsdoktorate nach Abschluss von Diplomstudien ohne zusätzliche Promotionsleistung.
PhD	Doctor of Philosophy: Forschungsdoktorat, das drei bis fünf Jahre dauert und berechtigt, an einer Universität zu lehren.
MD/PhD	Wird nach einem kombinierten medizin- und naturwissenschaftlichen Studium erlangt, das mit einem Forschungsdoktorat abgeschlossen wird.
Facharzttitel	Arzt mit einer anerkannten Weiterbildung auf einem medizinischen Spezialgebiet, beispielsweise der Chirurgie.
Schwerpunkttitel	Arzt mit einer anerkannten Weiterbildung auf einem medizinischen Teilgebiet, beispielsweise der Thoraxchirurgie.
Fähigkeitsausweis	Arzt mit einer anerkannten Weiterbildung in einem interdisziplinären Bereich oder für eine bestimmte Methode, beispielsweise Notarzt oder Ultraschall.
Privatdozent	Wissenschaftlich ausgewiesene Ärztinnen und Ärzte werden mit der Habilitation zu Privatdozentinnen oder Privatdozenten ernannt. Sie erhalten dann die Lehrbefugnis – die so genannte Venia legendi.
Ordinarius/ Extraordinarius	Professorinnen und Professoren sind als Lehrstuhlinhaber verantwortlich für Forschung, Lehre und Dienstleistungen in ihrem Fachgebiet. Sie sind in der Regel unbefristet auf einen Lehrstuhl ernannt. Extraordinariate werden in der Regel jüngeren Lehrstuhlinhabern verliehen, die bei entsprechender Leistung später zum Ordinarius befördert werden. Bezüglich der Stellung in der Fakultät bestehen keine Unterschiede.
Professur ad Personam	Professoren können auch ad personam ernannt werden. Die Anstellung an der Universität ist befristet, sie haben die gleiche Stellung wie die Lehrstuhlinhaber.
Titularprofessur	Privatdozenten, die ihr Fachgebiet durch wissenschaftliche Leistungen in Forschung und Lehre gefördert haben, können zum Titularprofessor ernannt werden.
Assistenzprofessur	Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die eigenständig forschen und lehren und eine Projektförderung erhalten, beispielsweise von der Universität oder dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF). Sie haben als Fakultätsmitglieder Promotionsrecht.
Assistenzprofessur mit Tenure Track	Förderungsprogramm der Universitäten für hervorragend qualifizierte Nachwuchskräfte, die berufen werden, sofern in der Entwicklungsplanung der Fakultät ein entsprechender Lehrstuhl enthalten ist.

Quelle: Terminologie-Datenbank der Universität Zürich

Auszeichnungen und Wissenschaftspreise

Wissenschaftspreise und Kongressauszeichnungen dienen der Anerkennung von herausragenden Leistungen und sind oft mit finanziellen Forschungsmitteln verbunden. Die Ärztinnen und Ärzte des UniversitätsSpitals Zürich engagieren sich daher sehr in diesem Bereich und werden so auch regelmässig mit renommierten Preisen geehrt. Dabei zeigt sich eine grosse Vielfalt: vom Posterpreis bis zum Otto-Nägeli-Preis, vom Qualitäts- bis zum Swiss Technology Award. Mit Letzterem wurde die Forschergruppe um PD Dr. Thomas M. Kündig für das Projekt «Hypoallergene Haustiere» ausgezeichnet, ebenfalls erhielt er im Jahr 2013 den Müller-Gierok-Preis, einen Preis der Schweizer Allergiestiftung. PD Dr. Oliver Senn hat zusammen mit Dr. Sven Streit vom Inselspital Bern den Sandoz-Forschungspreis erhalten. Prof. Dr. Ulrich Schnyder wurde mit dem Wolter de Loos Award für seine Leistungen auf dem Gebiet der Psychotraumatologie in Europa ausgezeichnet. Der Wissenschaftspreis der Walter und Gertrud Siegenthaler Stiftung ging im Jahr 2013 an PD Dr. Reto Schüpbach. Prof. Dr. Bruno Imthurn wurde im Berichtsjahr von den Studierenden der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich zum «Teacher of the Year» gewählt.

Kliniken und Institute	Preise und Ehrungen
Institut für Anästhesiologie	L. Kajdi hat den Preis für die beste mündliche Präsentation der klinischen Studie «Anesthetic conditioning in liver transplantation: A multicenter randomized controlled trial» erhalten. Zusammen mit M. Ganter wurde er mit dem Posterpreis für die Präsentation «Anaesthesia in patients undergoing cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy: Retrospective analysis of a single center three-year experience» ausgezeichnet.
Klinik für Angiologie	Dr. Robert Clemens hat den USGG Förderpreis 2013 erhalten für seine Arbeit zum Thema «Venous malformations: Treatment, complications, patient-evaluated satisfaction and natural progression».
Augenklinik	Pascal Knecht und Moreno Menghini haben den SWISSophthAward erhalten in der Kategorie «Grösste klinische Relevanz» mit der Studie «The Ocular Pulse Amplitude as a Non-Invasive Parameter for Carotid Artery Stenosis Screening: A Test Accuracy Study». Konrad Weber und Sally Rosengren erhielten denselben Preis in der Kategorie «Grösste Innovation» mit der Arbeit «Single motor unit activity in human extraocular muscles during the vestibule-ocular reflex». Daniel Barthelmes wurde ins European Leadership Development Program of the European Society of Ophthalmology aufgenommen.
Dermatologische Klinik	PD Dr. Thomas M. Kündig hat den Swiss Technology Award für das Projekt «Hypoallergene Haustiere» gewonnen, ebenfalls erhielt er den Müller-Gierok-Preis. Dr. S. Goldinger wurde 2013 mit dem Schweizer Hautkrebspreis ausgezeichnet, Prof. O. Boyman mit dem Gold Award der LEO Pharma Research Foundation. Prof. M. Maiwald hat den Georg-Friedrich-Götz-Preis für seine Arbeiten über den Hautkrebs erhalten.
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung	Dr. Philipp Gerber erhielt den Grant der Alumni-Organisation der Medizinischen Fakultät der UZH für sein Projekt «Mechanisms of hypoxia related functional impairment of pancreatic islets after islet transplantation».
Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie	Gerhard Rogler hat 2013 den Ehrenpreis der Schweizer Gesellschaft für Gastroenterologie SGG erhalten.
Klinik für Geburtshilfe	Christian Müller hat den 1. Preis an der 6. Jahrestagung der SAPP für seine Arbeit über Homotropic cooperativity in CYP 3A4 erhalten, ebenfalls wurde sein Poster mit dem Titel «Conservative Point Mutations in CYP3A4 Elicit Cooperative Kinetics in the Reaction with Carbamazepine» in Seattle unter 180 Postern zur Vortragspräsentation ausgewählt.
Klinik für Geriatrie	Prof. Dr. med. Heike Bischoff-Ferrari wurde mit dem Forschungspreis der Swiss Bone and Mineral Society ausgezeichnet.
Klinik für Gynäkologie	Konstantin Dedes wurde mit dem Bayer Gynecology Award 2013 für seine Arbeit mit dem Titel: «The effect of MRE11 loss on PARP-inhibitor sensitivity in endometrial cancer» ausgezeichnet. Eleftherios Samartzis hat anlässlich des SGGG-Jahreskongresses 2013 in Lugano den 2. Posterpreis erhalten.
Klinik für Hämatologie	Steffen Böttcher, Ramin Radpour, Rahel Gerosa und Markus G. Manz haben am 12th Day of Clinical Research einen Posterpreis gewonnen. Hitoshi Takizawa wurde mit dem Basic Science Award der European Group Blood and Marrow Transplantation und dem Bruno Speck Award des Basel Stem Cell Network ausgezeichnet. Steffen Böttcher hat den Jahrespreis der Universität Zürich für seine Arbeit mit dem Titel «LPS-induced Emergency Myelopoiesis Depends on TLR4-expressing Non hematopoietic Cells» erhalten.
Institut für Hausarztmedizin	PD Dr. Oliver Senn hat zusammen mit Dr. Sven Streit den Sandoz Forschungspreis für seine Arbeit über «General practitioners' Vitamin-K anticoagulants monitoring is associated with better blood pressure control in patients with hypertension» gewonnen. Gemeinsam mit Dr. Stefan Neuner-Jehle wurde PD Dr. Oliver Senn mit dem KHM Forschungspreis zum Thema «Evidenzbasierte Reduktion der Polypharmazie in der Hausarztpraxis» ausgezeichnet.

Kliniken und Institute	Preise und Ehrungen
Klinik für Herz- und Gefässchirurgie	Maximilian Emmert hat am Cardiac Cell Therapy Meeting den Posterpreis für seine Arbeit mit dem Titel «3D-Microtissues for advanced cardiac cell therapy» erhalten.
Klinik für Immunologie	–
Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene	PD Dr. Annelies Zinkernagel hat für ihre Forschung über «DNase Sda1 Allows Invasive M1T1 Group a Streptococcus to prevent TLR9-Dependent Recognition» den SSI Award erhalten. Dr. Kati Seidl erhielt 2013 einen ESCMID-Grant für ihre Studien über «Mechanisms and consequences of Staphylococcus aureus-induced endothelial damage». Zudem wurde Dr. Roger Kouyos am CROI-Kongress 2013 mit dem Young Investigator Award ausgezeichnet.
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin	Dr. Lukas Zimmerli und Prof. Edouard Battegay haben den 2. Preis für die beste freie Mitteilung am SGIM-Kongress 2013 erhalten. Dr. Michael Scharl wurde mit dem IBD Prize am Annual Meeting of SGG, SGVC and SALS ausgezeichnet. Dr. Barbara Holzer erhielt im Berichtsjahr den President's Grant der SGIM 2013.
Klinik für Kardiologie	PD Dr. Christian Templin, Oberarzt und Forschungsgruppenleiter, und Dr. Jelena Ghadri wurden für ihre Forschung über das sogenannte Tako Tsubo Syndrom (Stresskardiomyopathie) von der Herzstiftung Olten mit dem mit CHF 10'000 dotierten Forschungspreis ausgezeichnet. PD Dr. Andreas Flammer, Oberarzt und Projektleiter Klinische Endothelforschung, wurde von der wissenschaftlichen Kommission der Schweizerischen Herzstiftung mit dem mit CHF 10'000 dotierten Forschungspreis ausgezeichnet.
Institut für Klinische Chemie	–
Institut für Klinische Pathologie	Prof. Dr. med. Peter Wild wurde mit dem Rudolf-Virchow-Preis für seine Arbeiten über das Endometrium-Karzinom ausgezeichnet. Dr. med. Verena Tischler hat den Nachwuchspreis Zytologie und den Theiler-Haag-Stiftungspreis erhalten.
Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie	Christian Feuerstacke hat den EUROTOX Gerhard Zbinden Award – einen speziellen Posterpreis – am Eurotox Meeting 2013 erhalten. Regina Krattinger wurde an der Jahrestagung der Schweizer Gesellschaft für Innere Medizin mit einem Posterpreis ausgezeichnet.
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	Philipp Metzler hat 2013 den Hugo-Obwegeser-Preis – einen Wissenschaftspreis der Schweizerischen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (SGMKG) – für seine Arbeit über «3D-Characterization of Condylar Hyperactivity Growth Anomalies and Condylar Hyperplasia» erhalten. Malinga Alzinger erhielt 2013 einen Posterpreis für ihre Publikation «NMP promotes osteoblast differentiation impaired by TNF».
Institut für Naturheilkunde	–
Klinik für Neonatologie	Die Ethik-Gruppe der Klinik für Neonatologie wurde für das Modell zur medizinisch-ethischen Entscheidungsfindung bei der Intensivtherapie von extremen Frühgeborenen und von Neugeborenen mit schwersten Fehlbildungen mit dem Lohfert-Preis für ein innovatives Qualitätsprojekt in der Medizin ausgezeichnet. Felix Scholkmann, Nassim Nasser und Andreas Metz haben je einen Young Scientist Scholarship erhalten.
Klinik für Nephrologie	–
Klinik für Neurochirurgie	Michael Hugelshofer hat den Forschungspreis 2013 der Schweizerischen Gesellschaft für Neurochirurgie für seine Arbeit mit dem Titel «Neuroinflammation after Subarachnoid Hemorrhage: The Role of Microglia» erhalten. Thomas Wälchli wurde mit dem Mercator Award vom Graduate Campus der UZH für seine Arbeit zum Thema «Nogo-A is a negative regulator of CNS angiogenesis» ausgezeichnet.
Klinik für Neurologie	Roland Martin hat 2013 den Advanced Grant of the European Research Council (ECR) erhalten.
Institut für Neuropathologie	Prof. Dr. Adriano Aguzzi und Prof. Dr. Charles Weissmann haben 2013 in Berlin den Hartwig Piepenbrock-DZNE Preis für ihre Arbeiten auf dem Gebiet der neurogenerativen Erkrankungen erhalten.
Klinik für Neuroradiologie	Nils U et al. haben den Posterpreis der Swiss Federation of Clinical Neuro-Societies und Wotruba D et al. den Posterpreis der Swiss Society for Neuroscience erhalten.
Klinik für Nuklearmedizin	–
Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie	C. Rösli wurde für ihre Arbeit über «Dysfunction of the Cochlea Contributing to Hearing Loss in Vestibular Schwannomas» mit dem Politzer Society Price 2013 ausgezeichnet.
Klinik für Onkologie	Prof. Dr. Roger Stupp hat den ESMO Hamilton Fairley Award für Achievements in Oncology Research erhalten. Ebenfalls wurde er von der Society of Neuro-Oncology mit dem Victor Levin Award geehrt.
Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie	–
Klinik für Pneumologie	Dr. Yvonne Nussbaumer hat 2013 den SGSSC-Forschungspreis erhalten, Dr. V. Rossi den ATS International Scholarship Award.
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	Prof. Dr. Ulrich Schnyder hat den Wolter de Loos Award for Distinguished Contribution to Psychotraumatology in Europe von der European Society for Traumatic Stress Studies erhalten.
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	Magda Marcon hat den Invest-in-the-Youth-Award der European Society of Radiology erhalten. Fabian Morsbach wurde für seine Arbeit mit dem Titel «Arterial Perfusion of Liver Metastases Assessed on CT Perfusion Most Accurately Predicts Response and Survival After Radioembolization: A Multimodality Comparison» mit dem Trainee Research Prize der Radiological Society of North America ausgezeichnet.

Kliniken und Institute	Preise und Ehrungen
Klinik für Radio-Onkologie	Martin Pavic und Aidan Leong haben an der Tagung «Pflege und MTTB» am 20. August 2013 den Innovationspreis «Bester Workshop» erhalten. In diesem präsentierten sie den Einsatz der 3-D-virtuellen Systeme in der Radioonkologie im Kontext des Therapieverständnisses der Patienten.
Klinik für Reproduktions-Endokrinologie	Prof. Dr. Bruno Imthurn ist 2013 von den Studierenden der Medizinischen Fakultät der UZH zum «Teacher of the Year» gewählt worden.
Klinik für Rheumatologie	Der ABBVIE Grant 2013 ging an PD Dr. A. Ciurea, Prof. Dr. Steffen Gay und Prof. Dr. Beat B. Michel erhielten erneut die Auszeichnung als Center of Excellence in Rheumatology (EULAR).
Klinik für Thoraxchirurgie	PD Dr. Dr. Wolfgang Jungraithmayr wurde von der Swiss Society of Thoracic Surgery für die «Best Experimental Publication» sowie von der European Society of Organ Transplantation (ESOT) für die «Best Oral Presentation» ausgezeichnet.
Klinik für Unfallchirurgie	–
Klinik für Urologie	Maya Horst und Daniel Eberli wurden mit dem Basic Research Prize of the Swiss Urological Association ausgezeichnet. Thomas Hermanns erhielt am Annual Charles J. Robson Research Day in der Division of Urology am Department of Surgery an der University of Toronto ebenfalls einen Basic Science Research Award.
Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie	Christian Oberkofler hat den Preis der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie für die Publikation einer randomisierten klinischen Studie mit dem Titel «A multicenter randomized clinical trial of primary anastomosis or Hartmann's procedure for perforated left colonic diverticulitis with purulent or fecal peritonitis» erhalten. Perparim Limani wurde mit dem ARS Prize 2013 für die beste Präsentation ausgezeichnet. Andrea A. Schlegel erhielt am ILTS 2013 in Sydney, Australien, den Rising Star Award.
Chirurgische Intensivmedizin	PD Dr. Reto Schüpbach hat 2013 den Wissenschaftspreis der Walter und Gertrud Siegenthaler Stiftung erhalten. Ebenfalls wurde er mit dem SGI-Preis für die beste nicht-klinische Arbeit zum Thema «Protease-activated receptor-1 cleaved at R46 mediates cytoprotective effects» ausgezeichnet.
Zentrum Klinische Pflegewissenschaften	–

Forschungsnetzwerke

Kooperationen und Netzwerke sind ein wichtiges Element für Exzellenz in der Forschung. Die Kliniken und Institute des Universitäts-Spitals Zürich sind daher Teil zahlreicher nationaler und internationaler Forschungsnetzwerke. Erst der Austausch mit anderen Forschungsgruppen stimuliert die Forschung hinsichtlich vielfältiger Fragestellungen. Er ermöglicht aber auch grosse Untersuchungskollektive, um aussagekräftige Forschungsdaten zu erhalten und so Resultate besser abzustützen. Wissenschaftlicher Austausch und fachliche Debatten erhöhen das Innovationspotenzial aller Partner. Die diesjährige Grafik zeigt eine geografische Übersicht mit den jeweils drei wichtigsten Kooperationen der Kliniken und Institute. Diese zeigen die Verbindungen zu den dortigen Universitäten oder technischen Hochschulen, zu Spitälern oder Kliniken, zu wichtigen medizinischen Forschungseinrichtungen und medizintechnischen oder pharmazeutischen Unternehmen. Im Besonderen sind im diesjährigen Bericht drei grosse Forschungsk Kooperationen herausgehoben: Das Zinc-Net, an dem die Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Ernährungsberatung beteiligt ist und das sich mit der Erforschung der Prozesse rund um das Spurenelement Zink beschäftigt. Ferner ist das RESOLVE (FP7) aufgeführt, das auf das metabolische Syndrom und die Ko-Morbiditäten fokussiert und in welches das Institut für Klinische Chemie eingebunden ist. Schliesslich illustriert die Grafik das IMI BTCure-Network mit der Klinik für Rheumatologie. In dieser Gruppe geht es darum, weiteres Wissen über die rheumatoide Arthritis und deren Behandlung zu generieren.

Welt



Europa

Klinik für Endokrinologie

FA COST Action TD1304 The Network for the Biology of Zinc (Zinc-Net)

Bulgarien, Kroatien, Tschechien, Dänemark, Estland, Finnland, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Island, Israel, Italien, Holland, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Serbien, Spanien, Schweiz, Türkei, England

Institut für Klinische Chemie

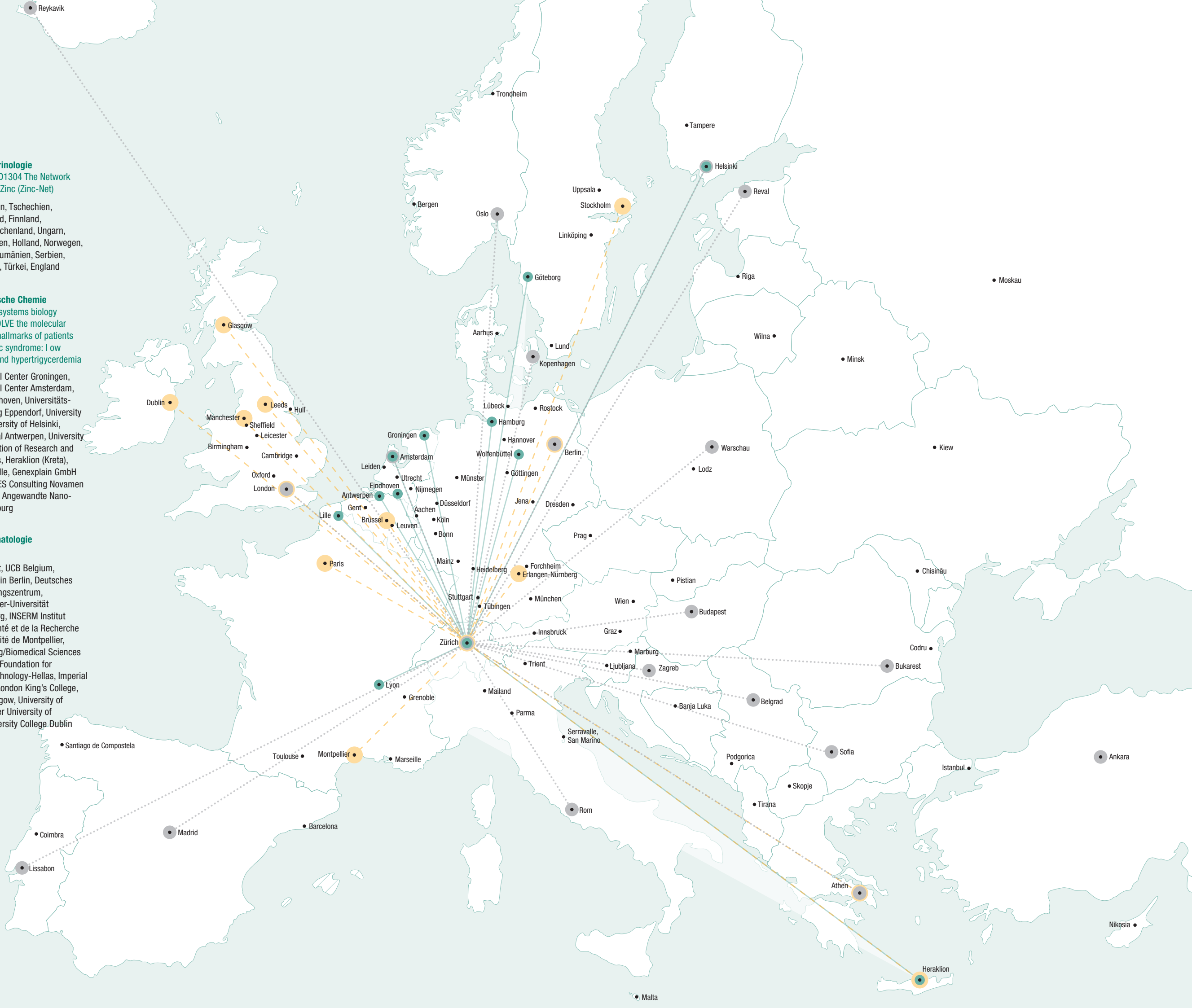
RESOLVE (FP7) A systems biology approach to RESOLVE the molecular pathology of the hallmarks of patients with the metabolic syndrome: low HDL cholesterol and hypertriglyceridemia

University Medical Center Groningen, Academic Medical Center Amsterdam, University of Eindhoven, Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, University of Göteborg, University of Helsinki, University Hospital Antwerpen, University of Zurich, Foundation of Research and Technology Hellas, Heraklion (Kreta), Institut Pasteur Lille, Genexplain GmbH Wolfenbüttel, ACIES Consulting Novamen Lyon, Zentrum für Angewandte Nanotechnologie Hamburg

Klinik für Rheumatologie

IMI BTCure

Karolinska Institut, UCB Belgium, Universitätsmedizin Berlin, Deutsches Rheuma-Forschungszentrum, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, INSERM Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, Université de Montpellier, Alexander Fleming/Biomedical Sciences Research Center, Foundation for Research and Technology-Hellas, Imperial College London, London King's College, University of Glasgow, University of Leeds, Manchester University of Manchester, University College Dublin



Schweiz



Forschungsprojekte

Forschungsprojekte an einem Universitätsspital stehen am Schnittpunkt zwischen Wissenschaft und Therapie. Sie dienen der Innovation. Zu Beginn steht meist eine Frage oder Idee. Oft stammen diese aus einer klinischen Problemstellung. Dann gilt es daraus ein Projekt zu entwickeln, die Finanzierung zu suchen und das Forschungsvorhaben erfolgreich umzusetzen. Der Forschungsstandort Zürich wirkt dabei unterstützend. Die grosse Anzahl Patientinnen und Patienten und deren vielfältige Krankheitsbilder, die am Universitätsspital behandelt werden, verstärken das wissenschaftliche Potenzial. Zum anderen stimulieren die Nähe zur ETH und zur Universität und die damit verbundene Konzentration von Fachwissen, die andernorts so nicht zu finden ist, die Forschungsaktivitäten. Am Universitätsspital Zürich werden jährlich über 850 Forschungsprojekte geplant und durchgeführt – von Grundlagenfragen wie dem genetischen Auslöser von Kardiomyopathieformen sowie die Wirkung von aktivierten Immunzellen im Gehirn bis zu klinisch relevanten Themen wie neuen Therapieansätzen bei multipler Sklerose oder bei Katzenallergie. In gut einem Drittel der Studien werden moderne Diagnose- und Behandlungsmethoden gesucht und evaluiert. In einem weiteren Drittel werden Medikamente auf ihre Wirksamkeit getestet. Der Rest setzt sich mit modernen minimalinvasiven oder anderen chirurgischen Verfahren auseinander.

Kliniken und Institute	Forschungsprojekte (laufend/2013 abgeschlossen)					Top-3-Forschungsprojekte	Forschungsleiter
	Anzahl	davon Multicenterstudien	davon Medikamenten- studien	davon SNF-Projekte	davon EU-Grants		
Institut für Anästhesiologie	14/9	2/-	2/1	2/-	-	<p>Novel approaches to the treatment of chronic pain: translating recent discoveries in pain-related neural plasticity to clinical practice – Na⁺ channel modulators and GABAA receptor ligands: In a joint approach, groups from anesthesiology, pharmacology and clinical pharmacology at Berne, Lausanne, Geneva and Zurich are investigating a novel Na⁺ channel blocker with distinct pharmacological properties and mechanisms of GABAergic drugs on pain pathways. Our approach is multidisciplinary, which integrates basic pharmacological experiments on voltage-gated Na⁺ channels and GABAA receptors in isolated cells and organs, experiments in animal models of chronic pain, experimental models of hyperalgesia in human volunteers and a clinical study in patients with neuropathic pain.</p> <p>Metal nanomagnets for medicine – towards single-cell surgery: Evaluation of therapeutic applications and potential health risks of carbon-coated magnetic metal nanoparticles, focusing on efficiency of magnetically guiding nanoparticles as well as elimination of toxic substances from the body.</p> <p>Immunomodulatory effects of trifluorinated small molecules: new therapeutic opportunities for ischemia-reperfusion injury: Scarce information is available about the clinical relevance of surrogate markers of protective effects and the translation into clinical outcomes. This research program has been designed to address this question at a preclinical and clinical level using volatile anesthetics and their water-soluble metabolites.</p>	<p>Spahn D.R. Zeilhofer H.U.</p> <p>Beck Schimmer Beatrice</p> <p>Beck Schimmer Beatrice</p>

Forschungsprojekte
(laufend/2013 abgeschlossen)

Kliniken und Institute	Anzahl	davon Multicenterstudien	davon Medikamenten- studien	davon SNF-Projekte	davon EU-Grants	Top-3-Forschungsprojekte	Forschungsleiter
Klinik für Angiologie	15/5	6/-	4/-	-	-	Pulswaveanalysis and atherosclerosis (PAD):Vascular function and vascular morphology as well as life style and biomarkers have an impact on cardiovascular morbidity and mortality in PAD patients. In a cohort study consecutive patients with asymptomatic and symptomatic peripheral arterial disease at different stages of atherosclerosis are included. Noninvasive analysis of pulse wave velocity and pulse wave analysis to assess arterial stiffness and central aortic pressure as well as the assessment of novel inflammatory matrix proteins are performed in those patients.	Husmann Marc
						Association of the intrarenal RI of transplanted kidneys with generalized atherosclerosis: Cross sectional observational ultrasound study of-transplanted kidneys and the carotid artery in consecutive recruited outpatients. To test the hypothesis, that RI of the internal carotid artery correlates with the RI of the transplanted kidney confirming the impact of systemic atherosclerosis on vascular resistance.	Thalhammer Christoph
						Open-label pilot study on the effect of Bosentan on trophic skin lesion in the diabetic foot syndrom: Study of microcirculaory changes in diabetic foot syndrome with a endothelin receptor blocker.	Amann-Vesti Beatrice
Augenklinik	31/15	3/1	1/-	5/1	-	The hypoxic retina: Untersuchung der Reaktion der Netzhautzellen auf Sauerstoffarmut. Bezug zu Netzhautdegenerationen im Allgemeinen und dem altersabhängigen Sehzellverlust im Speziellen. Aufbau einer Genterapie zur Inaktivierung von HIF1A in Sehzellen.	Grimm Christian
						Cytokine signaling and leukemia inhibitory factor: Charakterisierung der retinalen Subpopulation von Müller-Gliazellen, die einen Leucemia Inhibitory Factor exprimiert. Bezug zu Neuroprotektion und Stammzellpotenzial dieser Zellpopulation.	Grimm Christian
						The all-cone mouse: Herstellung und Charakterisierung einer neuen transgenen Maus, die nur Zapfen in einer funktionellen und morphologisch normalen Netzhaut ausbildet. Verwendung dieser Maus zum Studium der molekularen Mechanismen bei Zapfendegenerationen. Hohe Relevanz zu Makuladegeneration bei Patienten.	Grimm Christian Samardzija Marijana
Dermatologische Klinik	65/22	38/12	42/10	10/3	2/-	Inflammasom: Die Rolle des Inflammasoms bei Hautkrankheiten wird untersucht. Die Regulation des Inflammasoms wird aufgeklärt und neue therapeutische Moleküle werden entwickelt.	French Lars
						Melanom: In-vitro- und In-vivo-Untersuchungen zu den Signaltransduktionswegen in Melanomen liefern Ansätze für neue therapeutische Strategien.	Dummer Reinhard
						Allergien: Es werden neue Therapiemethoden zur Desensibilisierung entwickelt und am Menschen getestet.	Kündig Thomas
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung	5/1	4/1	-	3/-	-	Entstehung von Typ-2-Diabetes: Role of microRNAs from myogenic progenitors in adult skeletal muscle function and the implications for type-2 diabetes.	Krützfeldt Jan
						Gesundheitliche Implikationen von Fruktosekonsum: Effects of dietary fructose on glucose and lipid metabolism in healthy human subjects.	Berneis Kaspar
						Fettleber: Role of protein kinase B signalling in hepatic insulin resistance and the development of non-alcoholic fatty liver disease and liver cancer.	Tschopp Oliver

Kliniken und Institute	Forschungsprojekte (laufend/2013 abgeschlossen)					Top-3-Forschungsprojekte	Forschungsleiter
	Anzahl	davon Multicenterstudien	davon Medikamenten- studien	davon SNF-Projekte	davon EU-Grants		
Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie	20/5	–	–	8/3	1/–	Microsimulation and mathematical modeling of the natural history of colorectal carcinoma for the development of optimal screening strategies.	Misselwitz Benjamin
						Swiss IBD Cohort Study	Rogler Gerhard
						The effects of oral, gastric and jejunal feeding and symptoms, gastrointestinal (GI) function and neuroendocrine response in diabetic gastroenteropathy.	Fox Mark
Klinik für Geburtshilfe	40/–	–	–	2/–	1/–	Engineering Cell-instructive Matrices for the Healing of iPPROM: Der frühe vorzeitige Blasensprung ist verantwortlich für 40 % aller Frühgeburten. Wir entwickeln neuartige Materialien, die körpereigene Reparaturmechanismen initiieren und deshalb zur Heilung von Membrandefekten eingesetzt werden können.	Ehrbar Martin
						Artificial mesenchymal progenitor cell niches for bone tissue engineering: Knochen induzierende Wachstumsfaktoren (z.B. bone morphogenetic protein BMP) müssen im Menschen weit über den natürlich vorkommenden Konzentrationen eingesetzt werden. In Zellkulturmodellen werden bioaktive Materialien entwickelt, die Knochenvorläuferzellen mobilisieren und dadurch die Knochenbildung stimulieren.	Ehrbar Martin
						Surgical Sealants for Fetal Membrane Repair: Invasive Eingriffe mit einer Verletzung der Eihäute können zu einem frühen vorzeitigen Blasensprung führen. Wir testen und entwickeln Klebstoffe, die zum Verkleben von Defekten der Eihäute verwendet werden.	Ehrbar Martin
Klinik für Geriatrie	4/1	1/–	4/–	1/–	1/–	DO-HEALTH: It is the largest European trial funded by the European Commission. DO-HEALTH tests 3 public health interventions in over 2'000 seniors age 70+ to define their role in the prevention of chronic disease and extension of healthy life expectancy.	Bischoff-Ferrari Heike
						Zurich Multiple Endpoint Knee Osteoarthritis Trial: This is a 2-year double-blind randomized controlled trial in 287 community-dwelling individuals age 60 years or older undergoing unilateral total knee replacement due to severe OA of the knee. We compare an oral dose of 2'000 IU vitamin D3 per day to 800 IU. The primary endpoints are pain and disability related to rehabilitation of the operated knee, and related to the expected high prevalence of OA in the contralateral knee. Secondary endpoints are change in 25(OH)D levels, muscle strength, balance, lower extremity function, the rate of falls, bone density and bone quality, bone metabolism, general pain, fall-related fractures, body composition, blood pressure, major cardiovascular events, blood glucose-insulin levels, executive cognitive function, rate of upper respiratory tract infections / all infections, tooth loss, dental health, health care utilization, number and size of facial skin keratosis, and radiographic progression of the non-operated knee.	Bischoff-Ferrari Heike
						Sarcopenia validation network: This project funded by the Swiss Nutrition Foundation validates the current definitions of sarcopenia against incident falls in a large Swiss and US data set to lay ground for finding an internationally accepted definition of sarcopenia as a basis of drug development in this area.	Bischoff-Ferrari Heike

Forschungsprojekte
(laufend/2013 abgeschlossen)

Kliniken und Institute	Anzahl	davon Multicenterstudien	davon Medikamenten- studien	davon SNF-Projekte	davon EU-Grants	Top-3-Forschungsprojekte	Forschungsleiter
Klinik für Gynäkologie	8/2	16/3	13/–	2/–	–	Genomische Stabilität: Instabilität des Genoms ist ein Merkmal von Tumorzellen. Wir untersuchen die Ursachen der genomischen Instabilität in Krebs und wie diese für die Therapie ausgenutzt werden könnte.	Stucki Manuel
						Chromatin-Dynamik in der Seneszenz: Seneszenz ist ein wirksamer Anti-Tumor-Mechanismus. Chromatin-Dynamik spielt eine wichtige Rolle in der Etablierung des zellulären Zustands. Wir untersuchen die Rolle von Chromatin-modifizierenden Enzymen in der Seneszenz.	Stucki Manuel
						Wirkung von PI3K/AKT-Inhibitoren in ARID1A-mutierten Tumoren: ARID1A ist ein Tumorsuppressor, der häufig in gynäkologischen Tumoren mutiert ist. Wir haben herausgefunden, dass ARID1A-defiziente Tumorzellen eine erhöhte Sensitivität nach Behandlung mit AKT/PI3K-Inhibitoren aufweisen. Dieser Umstand könnte klinisch ausgenutzt werden.	Imesch Patrick
Klinik für Hämatologie	12/1	22/1	22/1	3/1	2/–	Regulation of Early Hematopoiesis in Inflammation: We investigate how early hematopoietic responses are regulated in context of acute and chronic infection and inflammation. This will inform on possible ways to clinically interfere with this process with the aim to either enhance proliferation and differentiation upon acute need or to protect from damaging effects of chronic stimulation.	Manz Markus G.
						Transformative Research Grant: Understanding hematopoietic neoplasia using humanized mice: The ultimate interest of biomedical research is the study of humans and the goal is the improvement of human health. Mouse models play an important role in characterizing key aspects of the driving forces of malignant transformation and disease in humans. We here create a more relevant, predictive mouse model of human cancers by knocking in a series of human growth factors.	Manz Markus G.
						Hemato-Lymphatic Diseases: Infectious disease and cancer represent major global health burdens. These diseases are largely species-specific. The clinical research focus program «human hemato-lymphatic diseases» (hld) of the University of Zurich focusses on predictive preclinical model systems to investigate mechanisms and therapy of respective human species.	Manz Markus G.
Institut für Hausarztmedizin	33/11	–	–	–	–	The Chronic CARE for diABeTes study (CARAT): a cluster randomized controlled trial: In einer zweiarmigen, cluster-randomisierten Interventionsstudie wird untersucht, ob die Implementierung von evidenzbasierten Chronic-Care-Elementen via die MAP in Schweizer Hausarztpraxen das kardiovaskuläre Risikoprofil verbessert.	Frei Anja
						The chronic care for age-related macular degeneration study (CHARMED): a randomized controlled trial: Randomisierte Interventionsstudie, die untersucht, ob ein strukturierter Versorgungsansatz Lebensqualität und Behandlungsqualität von Patienten mit feuchter Makuladegeneration verbessert.	Senn Oliver Markun Stefan
						Chronic CARE for Obstructive Lung disease (CAROL): a cluster randomized controlled trial: Cluster-randomisierte Interventionsstudie, die untersucht, ob die Implementierung evidenzbasierter Behandlungselemente die Lebensqualität und Behandlungsqualität von Patienten mit COPD verbessert.	Steurer-Stey Claudia

Kliniken und Institute	Forschungsprojekte (laufend/2013 abgeschlossen)						Top-3-Forschungsprojekte	Forschungsleiter
	Anzahl	davon Multicenterstudien	davon Medikamenten- studien	davon SNF-Projekte	davon EU-Grants			
Klinik für Herz- und Gefässchirurgie	29/8	13/-	1/-	4/-	3/-	Biomechanische Simulation der katheterbasierten Aortenklappenimplantation	Falk Volkmar	
						Advanced Cell Therapies for Cardiac Repair – SPUM	Hoerstrup Simon P.	
						Live Valve	Hoerstrup Simon P.	
Klinik für Immunologie	1/-	-	-	1/-	-	The role of TNF in controlling spontaneous development of autoimmune neuroinflammation: We investigate the role of TNF in the regulation of autoimmune responses with particular focus on the peripheral nervous system.	Suter Tobias	
Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene	34/10	5/-	8/-	10/-	2/-	Experimentelle Bakteriologie: Die Untersuchung zielt auf die Interaktionen zwischen Bakterien und Wirt – mit Schwerpunkt auf den Virulenzfaktoren humanpathogener Bakterien. Es sollen Wege gefunden werden, um solche Virulenzfaktoren gezielt zu neutralisieren und damit die antibakterielle Therapie zu erweitern.	Zinkernagel Annelies	
						HIV-Infektion: Klinische, experimentelle und translationale Studien zur Epidemiologie, Klinik, Pathogenese und Therapie der HIV-Infektion.	Günthard Huldrych	
						Vaskuläre Graffitinfektionen: Interdisziplinäre Kohortenstudie zur Epidemiologie, Diagnostik und Therapie der vaskulären Graffitinfektionen.	Hasse Barbara	
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin	12/3	1/-	1/-	1/-	-	mTORC1 and mTORC2 as potential molecular targets for therapeutic angiogenesis: Dieses Projekt untersucht physiologische und pathologische Regulation des Gefässmodellings durch den Rezeptorkomplex mTOR. Ziel ist die Entwicklung neuer therapeutischer Ansätze für kardiovaskuläre Erkrankungen, metabolische Störungen und Krebs.	Battegay Edouard	
						Hemoglobin targeted therapeutics – early-stage development of novel plasma protein products: Ein internationales Konsortium entwickelt neue Therapien, welche die Toxizität von freiem Hämoglobin und Häm vermindern. Klinische Einsatzgebiete umfassen Patienten mit chronischen hämolytischen Anämien und Mikroangiopathien sowie Patienten an extrakorporellen Kreisläufen in der Intensivmedizin.	Schaer Dominik	
						Multimorbidität: Viele Patienten leiden gleichzeitig an mehreren Krankheiten, die oft durch eine Vielzahl von verschiedensten Medikamenten und anderen therapeutischen Massnahmen durch verschiedenste Spezialisten behandelt werden. Wir untersuchen auf Systemebene Interaktionen und globale Wirkungen dieser «Complex Disease States» auf die individuelle Situation des einzelnen Patienten, das Gesundheitswesen und die Gesellschaft und erarbeiten Strategien für eine evidenzbasierte Versorgung dieser grossen und hochkomplexen Patientengruppe.	Zimmerli Lukas	
Klinik für Kardiologie	20/10	5/-	3/-	9/-	-	p66shc and stroke: Altersgene bei Stroke	Camici Giovanni	
						SPUM Herzinfarkt	Lüscher Thomas F.	
						Robotersteuerung: Magnetsteuerung bei Ablation	Duru Firat	

Forschungsprojekte
(laufend/2013 abgeschlossen)

Kliniken und Institute	Anzahl	davon Multicenterstudien	davon Medikamenten- studien	davon SNF-Projekte	davon EU-Grants	Top-3-Forschungsprojekte	Forschungsleiter
Institut für Klinische Chemie	9/-	-	-	-/1	2/-	HDL: Interaktionen von HDL mit Endothelzellen oder pankreatischen beta-Zellen, um die pathogenetischen Beziehungen von HDL für Arteriosklerose und Diabetes besser zu verstehen.	Rohrer Lucia von Eckardstein Arnold
						Sphingolipide: Charakterisierung von neu im IKC entdeckten Sphingoid-Basen in Bezug auf Struktur, Funktion, Stoffwechsel und Regulation sowie in Bezug auf ihre Relevanz als Biomarker für periphere Neuropathien, Diabetes, Atherosklerose und nicht-alkoholische Fettleberkrankheit.	Hornemann Thorsten
						Biomarker für kardiometabolische Krankheiten: Entdeckung neuer Biomarker durch Proteomics, Lipidomics oder Transcriptomics (microRNAs) sowie klinische Validierung dieser und anderer Marker in Studien.	von Eckardstein Arnold
Institut für Klinische Pathologie	48/10	-	-	3/-	-	Cell death- and regeneration-driven hepatocarcinogenesis: The cellular and molecular mechanisms underlying liver cancer development related to constant liver damage and liver cell death are studied in mouse models and human tissues. Highly overlapping molecular changes in murine and human liver cancer development lead to the identification of decisive molecular events and potential therapeutic approaches.	Weber Achim
						Microfluidic probe: Lokalisierte DNA-Extraktion von humanen Tumoren mittels der Microfluidic-Probe von IBM Rüschiikon.	Soltermann Alex
						PhosphoNet-PPM: Phosphorylation Modulated Networks of Prostate Cancer – Personalized Precision Medicine: This project will address urgent clinical needs related to prostate cancer. We will develop a new integrated computational/experimental research strategy that focuses on the quantitative analysis of the acute state of the protein and phosphoprotein networks that distinguish healthy from tumor cells and that define the therapeutic targets.	Wild Peter
Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie	15/3	3/-	-	3/-	1/-	Arzneimittel-Transporter: Untersuchung der Funktion und Regulation von Medikamenten-Transportern in Leber, Niere und Darm: genetische und epigenetische Regulation, microRNA, nukleäre Rezeptoren.	Kullak-Ublick Gerd A.
						Medikamentöse Leberschädigung: Entwicklung von Biomarkern zur Früherkennung und Prognoseabschätzung von medikamentös induzierten Leberschäden.	Kullak-Ublick Gerd A.
						Pharmacoepidemiology and drug safety: Improving hospital drug safety-targeted electronic alerts and subsequent interrupted time series regression analyses of outcomes.	Russmann S.
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	3/-	/	-	2/-	1/-	Substitute for mandible: Development of a titanium-based 3D scaffold produced by selective laser melting for the reconstruction of the mandible.	Weber Franz E.
Institut für Naturheilkunde	-	-	-	-	-		
Klinik für Neonatologie	25/5	7/-	1/-	6/-	-	Erythropoietin zur Neuroprotektion bei Frühgeborenen: Multizentrische, randomisierte, placebo-kontrollierte, maskierte Phase-II-Studie. Rekrutierung der geplanten 450 Kinder abgeschlossen.	Bucher Hans Ulrich
						NFP 67: End of life: Entscheidungen am Lebensende bei Frühgeborenen an der Grenze der Lebensfähigkeit: Einstellungen und Werte von Ärzten, Pflegenden, Eltern und Gesellschaft.	Fauchère Jean-Claude
						ONIRIUS: Non-invasive multimodal high-resolution optical acoustic imager for early hypoxia detection in neonatal brain.	Wolf Martin

Kliniken und Institute	Forschungsprojekte (laufend/2013 abgeschlossen)					Top-3-Forschungsprojekte	Forschungsleiter
	Anzahl	davon Multicenterstudien	davon Medikamenten- studien	davon SNF-Projekte	davon EU-Grants		
Klinik für Nephrologie	7/2	4/-	2/-	3/-	1/-	POSTOP: randomisierte Studie mit Denosumab nach Nierentransplantation: Randomisierte Studie zur Prävention des Knochenschwunds nach Nierentransplantation	Wüthrich Rudolf
						SUISSE-ADPKD-Kohorte: Langzeituntersuchung von Patienten mit polyzystischer Nierenerkrankung.	Serra Andreas
						Mechanisms of peritoneal injury in peritoneal dialysis: Entzündungsmechanismen bei Patienten mit Peritonealdialyse.	Segerer Stephan
Klinik für Neurochirurgie	2/-	-	-	1/-	1/-	Die Rolle von Nogo-A beim Glioblastom: Unsere Beobachtung, dass Nogo-A nicht nur das Nervenwachstum, sondern auch die Angiogenese hemmt, wird in experimentellen Gliomen wie auch in humanen Glioblastomen untersucht.	Frei K.
						Die Bedeutung von Tumorstammzellen beim Glioblastom: Ziel ist die molekulare und immunologische Charakterisierung von Gliomstammzellen, die es zukünftig ermöglichen sollen, spezifische Vakzinierungskonzepte gegen Tumorstammzellen zu entwickeln.	Frei K.
Klinik für Neurologie	94/17	6/-	7/-	20/-	4/-	Neuroimmunology and Multiple Sclerosis Research: Research focuses on clinical, translational and basic aspects of multiple sclerosis (MS) and immune control of JC polyoma viruses and progressive multifocal leukoencephalopathy (PML).	Martin Roland
						Neuro-Oncology: The major research projects involve novel strategies of immunotherapy and efforts at overcoming the resistance to radiotherapy, chemotherapy and antiangiogenic therapy in malignant gliomas by focusing on glioma stem cells.	Weller Michael
						Parkinson's Disease and Movement Disorders: Research in Parkinson's disease focuses mainly on non-motor symptoms: we examine clinical, functional neuroimaging and electrophysiological features of sleep-wake disturbances and impulse control disorders in Parkinson's disease.	Baumann Christian
Institut für Neuropathologie	19/9	-	-	4/2	3/1	Mechanismus der Prionpathogenese und Priontoxizität sowie Therapie von Prionenerkrankungen.	Aguzzi Adriano
						«Neuroinvasion» und Mechanismus der peripheren Prioninfektion.	Aguzzi Adriano
						National Reference Centre for Human Prion Disease (NRPE).	Aguzzi Adriano
Klinik für Neuroradiologie	18/4	18/5	9/-	4/1	-	Magnetic resonance spectroscopy and multi-modal magnetic resonance imaging in the human spinal cord: Entwicklung spezifischer spektroskopischer, struktureller und funktioneller MR-Modalitäten zur In-vivo-Erforschung des Rückenmarks.	Kollias S. Henning A.
						Sensory plasticity in spinal cord injury: Erforschung der sensorischen Plastizität des geschädigten Rückenmarks mit fortgeschrittenen Methoden der funktionellen und strukturellen MR.	Curt A. (Balgrist) Kollias S.
						In-vivo investigation of the architectonic organization of the brain, based on cerebral phylogenetic principles with high-resolution structural and advanced tractography techniques at 3 Tesla: Integration histogenetischer und genoarchitektonischer Konzepte in die Bildgebung des Gehirns. Entwicklung eines topologischen Einteilungssystems für die Lokalisation zerebraler Erkrankungen.	Valavanis A.

Forschungsprojekte
(laufend/2013 abgeschlossen)

Kliniken und Institute	Anzahl	davon Multicenterstudien	davon Medikamenten- studien	davon SNF-Projekte	davon EU-Grants	Top-3-Forschungsprojekte	Forschungsleiter
Klinik für Nuklearmedizin	31/18	11/-	10/-	1/-	-	Wagi PET/CT MR System: technical optimization and assessment of clinical relevance; Evaluation des Trimodality-Systems. Diese Studie ermöglichte diverse international angesehene Publikationen und wird weitere ermöglichen.	von Schulthess Gustav
						Establishing a database for the PET tracer C-11PIB: Über 100 Patienten und Probanden wurden in den vergangenen drei Jahren eingeschlossen. In den kommenden Jahren werden Follow-up-Untersuchungen gemacht.	Hock Christoph Buck Alfred
						First experience with monochromatic coronary computed tomography angiography from a 64-slice CT scanner with Gemstone Spectral Imaging (GSI). Diese Studie evaluierte den Nutzen der neuen CT-Technologie für die Erkennung von Koronarläsionen bei reduzierter Strahlenbelastung. Diverse neue Erkenntnisse wurden gewonnen.	Kaufmann Philipp
Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie	21/9	5/-	1/-	3/-	1/-	Investigation of disease-related effector cells and functions in chronic sinusitis (CRS): Funktion und Citokynmuster von proinflammatorischen und regulatorischen Zellen bei der CRS.	Holzmann David
						Development of an Intracochlear Acoustic Receiver for Fully Implantable Cochlear Implants (CI): Feasibility Study: Entwicklung eines Schallsensors für CI, der direkt ins Innenohr implantiert werden kann.	Huber Alexander
						Hemispheric dominance in single-sided postlingual deafness and changes / plasticity induced by cochlear implants (CI): Überprüfung, ob im Hirn hemisphärenspezifische Auswirkungen einer postlingual erworbenen, einseitigen Ertaubung durch die Versorgung mit einem CI rückgängig gemacht werden können.	Kleinjung T.
Klinik für Onkologie	11/-	-	41/-	2/-	-	Phase I study for the adoptive transfer of re-directed FAP-specific T cells in the pleural effusion of patients with malignant pleural mesothelioma.	Petrausch Ulf
						Sonic hedgehog signaling in malignant pleural mesothelioma.	Felly-Bosco Emanuela
						Multimodality therapy of lung cancer, including translational research.	Stahel Rolf
Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie	-	-	-	1/-	-	Skin revascularization: Construction of tissue-engineered microvascular networks in skin substitutes. Capillary inosculation with pre-existing vascular networks.	Lindenblatt N.
						Angiogenesis: Mesenchymal Stem Cells and their role in Vascularization.	Plock J.
Klinik für Pneumologie	10/3	-	-	7/-	1/-	COPD-Kohorte	Kohler Malcolm
						Obstruktive Schlafapnoe und Herz	Kohler Malcolm
						COPD und Höhe	Bloch Kurt
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	30/10	-	1/-	6/-	-	Longitudinal Assessment of Changes in Functional and Structural Connectivity During Weight Gain in Anorexia Nervosa: This research project investigates the longitudinal assessment of changes in functional and structural connectivity during weight gain in anorexia nervosa.	Milos Gabriella
						A randomized controlled trial of an internet-based self-help intervention for trichotillomania: This randomized controlled trial assesses the effectiveness of a novel self-help technique, entitled decoupling (DC).	Rufer Michael
						Emotion regulation in traumatised survivors of war and torture: This research project investigates the relationship between aspects of the refugee experience: emotion dysregulation, moral injury, and attachment disturbances; and refugee psychopathology.	Schnyder Ulrich

Kliniken und Institute	Forschungsprojekte (laufend/2013 abgeschlossen)						Top-3-Forschungsprojekte	Forschungsleiter
	Anzahl	davon Multicenterstudien	davon Medikamenten- studien	davon SNF-Projekte	davon EU-Grants			
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	45/23	1/-	-	-	-	Plaquebildung mit Phasenkontrast-CT: Ziel dieses Projekts ist die Detektion und Charakterisierung der vulnerablen atherosklerotischen Plaque der Herzkranzgefäße mittels Phasen-Kontrast-CT.	Alkadhi Hatem	
						Magnetresonanzbildgebung der Lungentransplantatabstossung im Mausmodell: Ziel des SNF-geförderten Projekts ist die frühzeitige Detektion und Charakterisierung der Abstossungsreaktion nach Lungentransplantation im Mausmodell.	Boss Andreas	
						Charakterisierung der Differenzierung von Muskelstammzellen mittels Molekularer Bildgebung: In dem KFSP-geförderten Projekt werden die Eigenschaften von muskulären Progenitorzellen während der Differenzierung zu Muskeleratzgewebe mit Methoden der molekularen Bildgebung untersucht.	Boss Andreas	
Klinik für Radio-Onkologie	43/12	11/-	9/-	1/-	1/-	Phase II AOC trial: Evaluation der Therapieintensivierung bei lokoregionär fortgeschrittenen Kopf-Hals-Tumor-PatientInnen mittels add-on Cetuximab nach Radiochemotherapie.	Riesterer Oliver	
						Tumor tracking: Active motion management with various image guidance techniques. Evaluation with treatment planning; compensation with table teaching.	Klöck Stephan	
						Targeting of Ionizing Radiation-Activated Treatment Resistances: Strahleninduzierte Resistenzmechanismen.	Pruschy Martin	
Klinik für Reproduktions-Endokrinologie	16/-	-	1/-	3/-	1/-	Role of Estradiol Metabolism in the Pathophysiology and Pharmacology of Estrogen Therapy.	Dubey R.K.	
						Effects of Sex Steroids on Adult Stem/Progenitor Cell-Mediated Cardiovascular Regeneration.	Dubey R.K.	
						Model-Driven Computation of Treatments for Infertility-Related Endocrinological Diseases.	Leeners Brigitte	
Klinik für Rheumatologie	18/2	16/-	-	3/-	7/-	Epigenetics of RA (rheumatoid arthritis): Epigenetic modifications in rheumatic diseases including methylation, acetylation, sumoylation, microRNA and lncRNA, represent the major focus of our current research.	Gay Steffen	
						Pathogenesis of SSC (systemic sclerosis): Our laboratory is focusing on mechanisms of fibrosis and factors involved in the insufficient angiogenesis in systemic sclerosis. During the last years, our focus is on the contribution of miRNAs and long non-coding RNAs, cardiac involvement, molecular imaging, role of T regulatory cells and immunotherapies. Effects of certain profibrotic and vasculopathic mediators are examined in transgenic and knock-out animal models.	Distler Oliver	
						Pathogenesis of AS (ankylosing spondylitis): We are focusing on the functional role of HLA-B272 homodimer cell surface expression on monocyte and lymphocyte cell populations of patients with ankylosing spondylitis (AS) and how the HLA-B272 expression influences disease susceptibility and disease progression in patients at different stages of the disease (non-radiographic axial spondyloarthritis [SpA _i] versus AS) and following treatment with TNFalpha inhibitors. A second aim is to identify candidate miRNAs in the circulation and in peripheral blood mononuclear cells (PBMC) as biomarkers for disease activity, structural damage and response to biologic treatment in axial SpA.	Ciurea Adrian	

Forschungsprojekte
(laufend/2013 abgeschlossen)

Kliniken und Institute	Anzahl	davon Multicenterstudien	davon Medikamenten- studien	davon SNF-Projekte	davon EU-Grants	Top-3-Forschungsprojekte	Forschungsleiter
Klinik für Thoraxchirurgie	10/1	3/-	1/-	3/-	-	Pleuramesotheliom: Die Mesotheliomforschung hat mit Unterstützung von Krebsliga und ESMO-Fellowship sowohl experimentell als auch klinisch sehr grosse Fortschritte erfahren. Damit konnten bereits einige klinische und laborexperimentelle Projekte umgesetzt werden, unter anderem die erste klinische Mesotheliomstudie (Influence Meso).	Schmitt-Opitz Isabelle
						Lungentransplantation: Im Bereich der Transplantationsforschung hat PD Dr. Ilhan Inci die langjährige tierexperimentelle Forschung in der Klinik anwenden können und die zwei ersten ex-vivo perfundierten humanen Spenderlungen wurden erfolgreich transplantiert. PD Dr. Dr. Wolfgang Jungraithmayr konnte seine PhD-Arbeit zum Thema: «Cytokine complex expanded natural killer cells improve allogeneic lung transplant function via depletion of donor dendritic cells» erfolgreich abschliessen und sein Fachwissen zur orthotopen Mauslungentransplantation weitergeben.	Inci Ilhan, Jungraithmayr Wolfgang
						Biomarker Bronchuskarzinom: Wir haben eine Methode weiter etabliert, erfolgreich Gewebeproben von Patienten mit bronchialen Adenokarzinomen auf spezifische Enzymaktivitäten zu analysieren. Dies nunmehr nicht nur für Serinhydrolasen, sondern auch für Kinasen.	Jungraithmayr Wolfgang
Klinik für Unfallchirurgie	-	-	-	-	-	Pathophysiologie Polytrauma: Kann mit Hilfe von einfachen Laborparametern herausgefunden werden, welche Patienten besonders gefährdet sind, eine Sepsis zu erleiden, und wann es besonders günstig ist, die chirurgische Weiterversorgung zu planen?	Wanner Guido
						Heterotope Ossifikation: Knochenbildung am falschen Ort. Kann dies sinnvoll genutzt werden?	Werner Clément M.L.
						Rasche Verknöcherung bei Patienten mit Schädel-Hirn-Trauma: Hit the brain, heal the bone. Was liegt der Tatsache zu Grunde, dass Patienten nach einem Schädelhirntrauma Knochenbrüche rascher heilen?	Cadosch Dieter
Klinik für Urologie	28/5	-	-	1/-	-	Muscle Precursor Cells for the Treatment of Urinary Incontinence: Mit dem Ziel der Behandlung der Urininkontinenz werden Methoden für die Anwendung im Menschen adaptiert, optimale Methoden der Zellinjektion mittels MRI und Ultraschall untersucht und der erste klinische Versuch in der Schweiz geplant.	Eberli Daniel
						Angiogenese und Lymphangiogenese im invasiven Blasenkarzinom: Untersuchung von prognostischen Markern für das invasive Blasenkarzinom mit In-vitro-Studien und prospektiver Patientenkohorte.	Provenzano Maurizio Poyet Cédric
						Antitumor effect of Abiraterone and autophagy inhibition in prostate cancer cells: Mit dem kürzlich zugelassenen Medikament Abiraterone kommt es bei einigen Patienten im Verlauf zur Resistenzbildung. Unsere In-vitro-Studie untersucht, ob Autophagie eine Rolle bei der Resistenzbildung spielt.	Eberli Daniel Mortezavi Ashkan

Kliniken und Institute	Forschungsprojekte (laufend/2013 abgeschlossen)					Top-3-Forschungsprojekte	Forschungsleiter
	Anzahl	davon Multicenterstudien	davon Medikamenten- studien	davon SNF-Projekte	davon EU-Grants		
Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie	20/6	2/-	1/-	11/-	-	Machine liver perfusion for protection from biliary injury: In der Lebertransplantation können immer noch viele Organe nicht benutzt werden, weil deren Qualität nicht genügt. In diesem Projekt werden solche marginalen Lebern mit einer kalten Oxygenierungslösung perfundiert. Sowohl experimentelle wie auch klinische Studien haben eine deutliche Verbesserung der Organe gezeigt.	Dutkowski Philipp
						Non-resectable liver tumors: from palliation to cure (KFSP): Dieses Projekt befasst sich mit verschiedenen Aspekten der Leberregeneration zur Verbesserung der Operabilität bei Patienten mit fortgeschrittenen Lebertumoren. Es werden neue Methoden getestet, bei denen trotz kleinen Rest-Lebervolumens eine erfolgreiche Resektion von Tumoren durchgeführt werden kann.	Clavien Pierre-Alain
						Metabolic pathways governing liver carcinogenesis and regeneration: Diese Studie untersucht den Effekt der Leberverfettung auf die Operabilität und postoperative Leberschäden. Insbesondere fokussieren die Untersuchungen auf mögliche Methoden zur Reduktion der Leberverfettung, da diese auch langfristige negative Auswirkungen haben, zum Beispiel Diabetes oder Leberkrebs.	Humar Bostjan
Chirurgische Intensivmedizin	6/4	-	1/-	1/-	-	Early Fluid Resuscitation with Balanced HES 130/0.4 (6 %) in Severe Burn Injury: Outcome study in burn patients to determine whether early fluid resuscitation with crystalloids as compared to HES improves outcome.	Béehir Markus
						Cytoprotection through Non-Anticoagulant Engineered Chimeric Activated Protein C: Engineering of a recombinant protein predicted to mediate anti-inflammatory and cytoprotective properties in inflammation.	Schüpbach Reto
						Activation of Protease Activated Receptors by Bacterial Proteases: Molecular study on how bacteria (ab-)use the human protease sensing receptors to increase bacterial virulence.	Schüpbach Reto

Kliniken und Institute	Forschungsprojekte (laufend/2013 abgeschlossen)					Top-3-Forschungsprojekte	Forschungsleiter
	Anzahl	davon Multicenterstudien	davon Medikamenten- studien	davon SNF-Projekte	davon EU-Grants		
Zentrum Klinische Pflegerwissenschaften	10/0	2/-	-	1/-	-	<p>Monitoring the Impact of the DRG-Payment System on Nursing Service Context Factors in Swiss Acute Care Hospitals: Das Ziel dieser in einem Mixed-Methods-Design angelegten Evaluationsstudie ist die Entwicklung eines Monitoringsystems samt seinen Instrumenten zur kontinuierlichen Überwachung des Einflusses der DRG-Finanzierung auf einzelne Pflegekontextfaktoren. Pflegekontextfaktoren sind relevante Parameter, die die Erbringung der Pflege als Dienstleistung wesentlich beeinflussen und über die sich folglich auch die Entwicklung der Pflege steuern lässt.</p> <p>Versorgungsforschungsprojekt Delir-Path: Ziel dieser multizentrischen Studie im Intensivpflegebereich ist es, Wirksamkeit, Effizienz, Kosten und Nutzen von implementierten standardisierten, multiprofessionellen Delirmanagementrichtlinien hinsichtlich ausgewählter Ergebnisse bei Intensivpatienten, wie Delirinzidenz und -dauer, Mortalität, Kosten, zu evaluieren und im Weiteren ein multizentrisches, multiprofessionelles Versorgungsforschungsprogramm und Überwachungssystem zur Vorbeugung, Früherkennung und Behandlung von Delirien zu entwickeln.</p> <p>Interdisciplinary self-management program for renal transplantation: Ziel der randomisiert kontrollierten Studie ist es, den Effekt von monatlichen Pflegesprechstunden auf Gewichtsmanagement, Bewegungsverhalten und Medikamentenadhärenz bei Patientinnen/Patienten in den ersten acht Monaten nach einer Nierentransplantation zu untersuchen. Die Intervention wurde basierend auf validierten Verhaltenstheorien entwickelt. Als Gesprächstechnik wird Motivational Interviewing eingesetzt. Aufgrund der Pilotdaten der ersten 20 Probanden wird im Sommer 2014 eine Poweranalyse durchgeführt, um die notwendige Probandenzahl zu ermitteln.</p>	<p>Spirig Rebecca</p> <p>Schubert Maria</p> <p>Spirig Rebecca</p>
Total	882/246	205/23	186/12	151/12	36/1		

Publikationen

Um Forschungsergebnisse in einem wissenschaftlichen Fachgebiet zu präsentieren, werden sie in wissenschaftlichen Zeitschriften oder Magazinen publiziert. Die so genannten «Papers» sind spezifisch strukturiert und durchlaufen vor der Veröffentlichung einen so genannten Peer-Review-Prozess. Dabei überprüfen Fachgutachter den wissenschaftlichen Wert einer Arbeit. Zusätzlich zu den Vorschriften über die Gliederung des Artikels ist die Autorenschaft klar definiert. Alle Ko-Autoren müssen aufgeführt werden, da Forschungsprojekte meist in Teamarbeit entstehen. Die Person an der Spitze der Arbeitsgruppe wird in der Regel an letzter Stelle aufgeführt, der Hauptautor an erster Stelle. Die Autorenschaft wird meist im Vorfeld einer Arbeit geklärt. Nur durch die Publikation werden Forschungsergebnisse zitierbar und damit «existent». Die Veröffentlichung neuer Erkenntnisse ist aber nicht nur für die Forschungsgemeinschaft wichtig, im klinischen Bereich werden sämtliche Diagnostik- und Behandlungsempfehlungen darauf abgestützt.

Kliniken und Institute	Original-Arbeiten referiert	Bücher/ Buchbeiträge	Top-3-Publikationen
Institut für Anästhesiologie	26	1	Herrmann, Inge K; Castellon, Maricela; Schwartz, David E; Hasler, Melanie; Urner, Martin; Hu, Guochang; Minshall, Richard D; Beck-Schimmer, Beatrice. Volatile anesthetics improve survival after cecal ligation and puncture. <i>Anesthesiology</i> , 119, 4, 901–906 Spahn, Donat R; Goodnough, Lawrence T. Alternatives to blood transfusion. <i>Lancet</i> , 381, 9880, 1855–1865 Schaer, CA; Deuel, JW; Bittermann, A G; Rubio, IG; Schoedon, G; Spahn, DR; Wepf, RA; Vallelian, F; Schaer, D J. Mechanisms of haptoglobin protection against hemoglobin peroxidation triggered endothelial damage. <i>Cell Death and Differentiation</i> , 20, 11, 1569–1579
Klinik für Angiologie	12	–	Jacomella V, Shenoy A, Mosmina K, Kahler MK, Amann-Vesti BR, Husmann M. The Impact of Endovascular Lower-limb Revascularisation on the Augmentation Index in Patients with peripheral Arterial Disease. <i>Eur J Vasc Endovasc Surg</i> ; 45(5), 497–501, 2013 Meier T, Kovacicova L, Huggenberger R, Navarini AA, Gitzelmann G, Amann-Vesti B. Increased Permeability of Cutaneous Lymphatic Capillaries and Enhanced Blood Flow in Psoriatic Plaques. <i>Dermatology</i> ; 227(2): 118–125, 2013 Gerber P.A, Thalhammer C, Schmiech C, Spring S, Amann-Vesti BR, Spinass G, Berneis K. Small, Dense LDL-Particles Predict Changes in Intima Media Thickness and Insulin Resistance in Men with Type 2 Diabetes and Rediabetes – A Prospective Cohort Study. <i>PLoS One</i> , 8; 8(8), 2013
Augenklinik	51	5	Agca, Cavit; Gubler, Andrea; Traber, Ghislaine; Beck, Christel; Imsand, Cornelia; Ail, Divya; Caprara, Christian; Grimm, Christian (2013). p38 MAPK signaling acts upstream of LIF-dependent neuro-protection during photoreceptor degeneration. <i>Cell Death and Disease</i> 4, e785 Gillies, M C; Walton, R; Simpson, J M; Arnold, J; Guymer, R H; McAllister, I L; Hunyor, A P; Essex, R W; Morlet, N; Barthelmes, D. Prospective audit of exudative age-related macular degeneration: 12-month outcomes in treatment-naive eyes. <i>Investigative Ophthalmology & Visual Science [IOVS]</i> 54(8), 5754–5760 Oczos, J; Grimm, C; Barthelmes, D; Sutter, F; Menghini, M; Kloeckener-Gruissem, B; Berger, W. Regulatory regions of the paraoxonase 1 (PON1) gene are associated with neovascular age-related macular degeneration (AMD). <i>Age</i> 35(5), 1651–1662
Dermatologische Klinik	121	19	Gassner et al. Hay Fever as a Christmas Gift. <i>New Engl J Med</i> (2013) 368: 393–394 Ascierto et al. MEK162 for patients with advanced melanoma harbouring NRAS or Val600 BRAF mutations: a non-randomised, open-label phase 2 study. <i>Lancet Oncol</i> (2013) 14: 249–56 Das Thakur et al. Modelling vemurafenib resistance in melanoma reveals a strategy to forestall drug resistance. <i>Nature</i> (2013) 494:251-5
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung	24	1	Aeberli, Isabelle; Hochuli, Michel; Gerber, Philip A; Sze, Lisa; Murer, Stefanie B; Tappy, Luc; Spinass, Giatgen A; Berneis, Kaspar (2013). Moderate Amounts of Fructose Consumption Impair Insulin Sensitivity in Healthy Young Men: A randomized controlled trial. <i>Diabetes Care</i> , 36(1):150-156 Egli, Léonie; Lecoultré, Virgile; Theytaz, Fanny; Campos, Vanessa; Hodson, Leanne; Schneider, Philippe; Mittendorfer, Bettina; Patterson, Bruce W; Fielding, Barbara A; Gerber, Philipp A; Giusti, Vittorio; Berneis, Kaspar; Tappy, Luc (2013). Exercise prevents fructose-induced hypertriglyceridemia in healthy young subjects. <i>Diabetes</i> , 62(7): 2259–2265. Riddle, Matthew C; Gerstein, Hertzell C; Dyal, Leanne; Hanefeld, Markolf; Johnston, Peter; Probstfield, Jeffrey; Ramachandran, Ambady; Rosenstock, Julio; Rydén, Lars E; Spinass, Giatgen A (2013). Characteristics associated with maintenance of mean A1C< 6.5% in people with dysglycemia in the ORIGIN trial. <i>Diabetes Care</i> , 36(10): 2915–2922.

Kliniken und Institute	Original-Arbeiten referiert	Bücher/ Buch-beiträge	Top-3-Publikationen
Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie	69	11	<p>Spalinger, Marianne R; Lang, Silvia; Weber, Achim; Frei, Pascal; Fried, Michael; Rogler, Gerhard; Scharl, Michael (2013). Loss of protein tyrosine phosphatase nonreceptor type 22 regulates interferon-gamma-induced signaling in human monocytes. In: <i>Gastroenterology</i> 144(5), 978–988. e10</p> <p>Scharl, Michael; Frei, Sandra; Pesch, Theresa; Kellermeier, Silvia; Arikkat, Joba; Frei, Pascal; Fried, Michael; Weber, Achim; Jehle, Ekkehard; Rühl, Anne; Rogler, Gerhard (2013). Interleukin-13 and transforming growth factor beta synergise in the pathogenesis of human intestinal fistulae. In: <i>Gut</i> 62(1), 63–72</p> <p>Mertens, Joachim C; Fingas, Christian D; Christensen, John D; Smoot, Rory L; Bronk, Steven F; Werneburg, Nathan W; Gustafson, Michael P; Dietz, Allan B; Roberts, Lewis R; Sirica, Alphonse E; Gores, Gregory J (2013). Therapeutic effects of deleting cancer-associated fibroblasts in cholangiocarcinoma. In: <i>Cancer Research</i> 73(2), 897–907</p>
Klinik für Geburtshilfe	34	–	<p>Lienemann Philipp S, Karlsson Maria, Sala Ana, Wischhusen Hanna M, Weber Franz E., Zimmermann Roland, Weber Wilfried, Lutolf Matthias P, Ehrbar Martin. A Versatile Approach to Engineering Biomolecule-Presenting Cellular Microenvironments. Article first published online: 7 NOV 2012, DOI: 10.1002/adhm.201200280</p> <p>Kivelio A, Dekoninck P, Perrini M, Brubaker CE, Messersmith PB, Mazza E, Deprest J, Zimmermann R, Ehrbar M, Ochsenbein-Koelble N. Mussel mimetic tissue adhesive for fetal membrane repair: initial in vivo investigation in rabbits. <i>Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.</i> 2013 Dec; 171(2):240-5. doi: 10.1016/j.ejogrb.2013.09.003. Epub 2013 Sep 11.</p> <p>Mosiewicz Katarzyna A, Kolb Laura, van der Vlies André J, Martino Mikael M, Lienemann Philipp S, Hubbell Jeffrey A, Ehrbar Martin, Lutolf Matthias P. In situ cell manipulation through enzymatic hydrogel photopatterning. <i>Nature Materials</i> 12, 1072–1078 (2013) doi:10.1038/nmat3766</p>
Klinik für Geriatrie	12	–	<p>Finsterwald M, Sidelnikov E, Orav EJ, Dawson-Hughes B, Theiler R, Egli A, Platz A, Simmen HP, Meier C, Grob D, Beck S, Stähelin HB, Bischoff-Ferrari HA. Gender-specific hip fracture risk in community-dwelling and institutionalized seniors age 65 years and older. <i>Osteoporos Int.</i> 2013 Oct 18.</p> <p>Maier S, Sidelnikov E, Dawson-Hughes B, Egli A, Theiler R, Platz A, Staehelin HB, Simmen HP, Meier C, Dick W, Grob D, von Eckardstein A, Bischoff-Ferrari HA. Before and after hip fracture, vitamin D deficiency may not be treated sufficiently. <i>Osteoporos Int</i> 2013; 24(11): 2765–73.</p> <p>Ceglia L, Niramitmahapanya S, da Silva Morais M, Rivas DA, Harris SS, Bischoff-Ferrari H, Fielding RA, Dawson-Hughes B. A randomized study on the effect of vitamin D-supplementation on skeletal muscle morphology and vitamin D receptor concentration in older women. <i>J Clin Endocrinol Metab.</i> 2013 Dec; 98(12): E1927-35.</p>
Klinik für Gynäkologie	25	–	<p>Abascal F, Corpet A, Gurard-Levin ZA, Juan D, Ochsenbein F, Rico D, Valencia A, Almouzni G. Subfunctionalization via adaptive evolution influenced by genomic context: The case of histone chaperones ASF1a and ASF1b. <i>Molecular Biology and Evolution</i> 30(8), 1853–1866</p> <p>Corpet A, Olbrich T, Gwerder M, Fink D, Stucki M. Dynamics of histone H3.3 deposition in proliferating and senescent cells reveals a DAXX-dependent targeting to PML-NBs important for pericentromeric heterochromatin organization. <i>Cell Cycle</i> 13(2) (Epub)</p> <p>Imesch P, Samartzis EP, Dedes KJ, Fink D, Fedier A. Histone deacetylase inhibitors down-regulate G-protein-coupled estrogen receptor and the GPER-antagonist G-15 inhibits proliferation in endometriotic cells. <i>Fertil; Steril.</i> 100 (3): 770–776</p>
Klinik für Hämatologie	29	–	<p>Rongvaux A, Takizawa, Strowig T, Willinger T, Eynon EE, Flavell RA, Manz MG. Human Hemato-Lymphoid System Mice: Current Use and Future Potential for Medicine. <i>Annu Rev. Immunol.</i> 2013(31):635-74. Epub 2013 Jan 16</p> <p>Güngör T, Teira P, Slatter M, Stussi G, Stepensky P, Moshous D, Vermont C, Ahmad I, Shaw PJ, da Cunha JM, Schlegel PG, Hough R, Fasth A, Kentouche K, Gruhn B, Fernandes JF, Lachance S, Bredius R, Resnick IB, Belohradsky BH, Gennery A, Fischer A, Gaspar HB, Schanz U, Seger R, Rentsch K, Veys P, Haddad E, Albert MH, Hassan M. Reduced-intensity conditioning and HLA-matched haemopoietic stem cell transplantation in patients with chronic granulomatous disease: a prospective multicentre study. <i>Lancet.</i> 2013 Oct 22. (Epub ahead of print)</p> <p>Cozzi A, Santambrogio P, Privitera D, Broccoli V, Rotundo LI, Garavaglia B, Benz R, Altamura S, Goede JS, Muckenthaler MU, Levi S. Human L-ferritin deficiency is characterized by idiopathic generalized seizures and atypical restless leg syndrome. <i>J Exp Med.</i> 2013 Aug 26; 210(9): 1779-91. Epub 2013 Aug 12.</p>

Kliniken und Institute	Original-Arbeiten referiert	Bücher/ Buch-beiträge	Top-3-Publikationen
Institut für Hausarztmedizin	120	1	<p>Mons U, Raum E, Krämer HU, Rüter G, Rothenbacher D, Rosemann T, Szecsenyi J, Brenner H. Effectiveness of a supportive telephone counseling intervention in type 2 diabetes patients: randomized controlled study. <i>PLoS One</i>. 2013 Oct 30; 8(10):</p> <p>Brenk-Franz K, Hibbard JH, Herrmann WJ, Freund T, Szecsenyi J, Djalali S, Steurer-Stey C, Sönnichsen A, Tiesler F, Storch M, Schneider N, Gensichen J. Validation of the German version of the patient activation measure 13 (PAM13-D) in an international multicentre study of primary care patients. <i>PLoS One</i>. 2013 Sep 30;8(9)</p> <p>Gallmann D, Knechtle B, Rüst CA, Rosemann T, Lepers R. Elite triathletes in «Ironman Hawaii» get older but faster. <i>Age (Dordr)</i>. 2014 Feb; 36(1): 407-16.</p>
Klinik für Herz- und Gefässchirurgie	88	3	<p>Driessen-Mol A, Emmert MY, Dijkman PE, Frese L, Sanders B, Weber B, Cesarovic N, Sidler M, Leenders J, Jenni R, Grünenfelder J, Falk V, Baaijens FP, Hoerstrup SP. Transcatheter implantation of homologous «off-the-shelf»-tissue engineered heart valves with self-repair capacity: long-term functionality and rapid in vivo remodeling in sheep. <i>J Am Coll Cardiol</i>. 2013 Dec 9</p> <p>Rodriguez Cetina Bieffer H, Sündermann SH, Emmert MY, Enseleit F, Seifert B, Ruschitzka F, Jacobs S, Lachat ML, Falk V, Wilhelm MJ. Surviving 20 Years After Heart Transplantation: A Success Story. <i>Ann Thorac Surg</i>. 2013 Oct 17</p> <p>Emmert MY, Wolint P, Winkelhofer S, Stolzmann P, Cesarovic N, Fleischmann T, Nguyen TD, Frauenfelder T, Böni R, Scherman J, Bettex D, Grünenfelder J, Schwartlander R, Vogel V, Gyöngyösi M, Alkadhi H, Falk V, Hoerstrup SP. Transcatheter-based electromechanical mapping guided in-tramycardial transplantation and in vivo tracking of human stem cell based on three dimensional microtissues in the porcine heart. <i>Biomaterials</i>. 2013 Mar</p>
Klinik für Immunologie	4	–	<p>Gast H, Müller A, Lopez M, Meier D, Huber R, Dechent F, Prinz M, Emmenegger Y, Franken P, Birchler T, Fontana A; CD40 activation induces NREM sleep and modulates genes associated with sleep homeostasis; <i>Brain Behav Immun</i>. 2013 Jan; 27(1): 133-44.</p> <p>Recher M, Malipiero U, Schaer DJ, Koedel U, Pfister HW, Birchler T, Petrusch U, Claus H, Gast H, Fontana A.. Inhibition of meningitis-associated neutrophil apoptosis by TNF-depends on functional PI3-kinase in monocytes. <i>J Leukoc Biol</i>. 2013 Feb; 93(2): 259-66.</p> <p>Schüpbach J, Gebhardt MD, Scherrer AU, Bisset LR, Niederhauser C, Regenass S, Yerly S, Aubert V, Suter F, Pfister S, Martinetti G, Andreutti C, Klimkait T, Brandenberger M, Günthard HF. Simple estimation of incident HIV infection rates in notification cohorts based on window periods of algorithms for evaluation of line-immunoassay result patterns. <i>Swiss HIV Cohort Study. PLoS One</i>. 2013 Aug 26;8(8):e71662.</p>
Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene	85	1	<p>Kouyos R, Klein E, Grenfell B. Hospital-community interactions foster coexistence between methicillin-resistant strains of <i>Staphylococcus aureus</i>. <i>PLoS Pathog</i>. 2013; 9(2): e1003134.</p> <p>Metzner KJ, Scherrer AU, Preiswerk B, Joos B, von Wyl V, Leemann C, Rieder P, Braun D, Grube C, Kuster H, Boni J, Yerly S, Klimkait T, Aubert V, Furrer H, Battegay M, Vernazza PL, Cavassini M, Calmy A, Bernasconi E, Weber R, Günthard HF. Swiss HIVCS. Origin of minority drug-resistant HIV-1 variants in primary HIV-1 infection. <i>J Infect Dis</i>. 2013; 208(7): 1102-12.</p> <p>Uchiyama S, Andreoni F, Zurcher C, Schilcher K, Ender M, Madon J, Matt U, Ghosh P, Nizet V, Schuepbach RA, Zinkernagel AS. Coiled-coil irregularities of the M1 protein structure promote M1-fibrinogen interaction and influence group A <i>Streptococcus</i> host cell interactions and virulence. <i>J Mol Med (Berl)</i>. 2013; 91(7): 861–9.</p>
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin	49	1	<p>Cippà PE, Krayenbuehl PA. Increased height in HFE hemochromatosis. <i>N Engl J Med</i>. 2013 Aug 22; 369(8): 785–6.</p> <p>Bhattacharya I, Dräger K, Albert V, Contassot E, Damjanovic M, Hagiwara A, Zimmerli L, Humar R, Hall MN, Battegay EJ, Haas E. Rictor in perivascular adipose tissue controls vascular function by regulating inflammatory molecule expression. <i>Thrombosis, and Vascular Biology</i>. 2013; 33: 2105–2111.</p> <p>Schaer DJ, Buehler PW, Alayash AI, Belcher JD, Vercellotti GM. Hemolysis and free hemoglobin revisited: exploring hemoglobin and heme scavengers as a novel class of therapeutic proteins. <i>Blood</i>. 2013 Feb 21; 121(8): 1276–84.</p>

Kliniken und Institute	Original- Arbeiten referiert	Bücher/ Buch- beiträge	Top-3-Publikationen
Klinik für Kardiologie	62	10	<p>Ruschitzka F, Abraham WT, Singh JP, Bax JJ, Borer JS, Brugada J, Dickstein K, Ford I, Gorcsan J 3rd, Gras D, Krum H, Sogaard P, Holzmeister J. EchoCRT Study Group. Cardiac-resynchronization therapy in heart failure with a narrow QRS complex. <i>N Engl J Med.</i> 2013 Oct 10;369(15): 1395-405.</p> <p>Riwanto M, Rohrer L, Roschitzki B, Besler C, Mocharla P, Mueller M, Perisa D, Heinrich K, Altwegg L, von Eckardstein A, Lüscher TF, Landmesser U. Altered activation of endothelial anti- and proapoptotic pathways by high-density lipoprotein from patients with coronary artery disease: role of high-density lipoprotein-proteome remodeling. <i>Circulation.</i> 2013 Feb 26; 127(8): 891 – 904.</p> <p>Paneni F, Mocharla P, Akhmedov A, Costantino S, Osto E, Volpe M, Lüscher TF, Cosentino F. Gene silencing of the mitochondrial adaptor p66(Shc) suppresses vascular hyperglycemic memory in diabetes. <i>Circ Res.</i> 2012 Jul 20; 111(3): 278-89.</p>
Institut für Klinische Chemie	24	1	<p>Speer T*, Rohrer L*, Blyszczuk P, Shroff R, Kuschnerus K, Kränkel N, Akhmedov A, Shi Y, Zewinger S, Martin T, Winnik S, Wernicke G, Jung A, Gutteck U, Deanfield J, von Eckardstein A, Lüscher TF, Fliser D, Bahlmann FH, Landmesser U (*: joint first authors). Abnormal High-Density Lipoprotein Induces Endothelial Dysfunction via Activation of Toll-Like Receptor-2. <i>Immunity</i> 2013; 38(4): 754-68</p> <p>Robert J, Lehner M, Frank S, Perisa D, von Eckardstein A, and Rohrer L. Interleukin 6 stimulates endothelial binding and transport of HDL through induction of endothelial lipase. <i>Arterioscler. Thomb. Vasc. Biol.</i> 2013; 33(12): 2699-706</p> <p>Murphy SM*, Ernst D*, Wei Y, Laurà M, Liu YT, Polke J, Blake J, Winer J, Houlden H, Hornemann T*, Reilly MM* (*joint first and senior authors, respectively). Hereditary sensory and autonomic neuropathy type 1. (HSAN1) caused by a novel mutation in SPTLC2. <i>Neurology.</i> 2013; 80(23): 2106-11.</p>
Institut für Klinische Pathologie	97	3	<p>Casagrande, S; Ruf, M; Rechsteiner, M; Morra, L; Brun-Schmid, S; von Teichman, A; Krek, W; Schraml, P; Moch, H. The Protein-Tyrosine Phosphatase Receptor Typ J is regulated by the pVHL-HIF axis in Clear Cell Renal Cell Carcinoma. <i>Journal of Pathology</i> 229(4), 525 – 534</p> <p>Soldini, D; Montagna, C; Schöffler, P; Martin, V; Georgis, A; Thiesler, T; Curionie-Fontecedro, A; Went, P; Boshhard, G; Dehler, S; Mazzuchelli, L; Tinguely, M. A new diagnostic algorithm for Burkitt and diffuse large B-cell lymphomas based on the expression of CSE1L and STAT3 and on MYC rearrangement predicts outcome. <i>Annals of Oncology</i> 24(1), 193 – 201</p> <p>Vogetseder, A; Thies, S; Ingold, B; Roth, P; Weller, M; Schraml, P; Goodman, S L; Moch, H. Alphaph-Integrin isoform expression in primary human tumors and brain metastases. <i>International Journal of Cancer</i> 133(10), 2362 – 2371</p>
Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie	42	3	<p>Wlcek, Katrin; Koller, Fabienne; Ferenci, Peter; Stieger, Bruno. Hepatocellular organic anion-transporting polypeptides (OATPs) and multidrug resistance-associated protein 2 (MRP2) are inhibited by silibinin. <i>Drug Metabolism and Disposition</i>, 41(8): 1522 – 1528.</p> <p>Curkovic, Ivanka; Rentsch, Katharina M; Frei, Pascal; Fried, Michael; Rogler, Gerhard; Kullak-Ublick, Gerd A; Jetter, Alexander. Low allopurinol doses are sufficient to optimize azathioprine therapy in inflammatory bowel disease patients with inadequate thiopurine metabolite concentrations. <i>European Journal of Clinical Pharmacology</i>, 69(8): 1521 – 1531.</p> <p>Zorina, Olesya I; Haeis, Patrick; Greil, Waldemar; Grohmann, Renate; Kullak-Ublick, Gerd A; Russmann, Stefan. Comparative performance of two drug interaction screening programmes analysing a cross-sectional prescription dataset of 84,625 psychiatric inpatients. <i>Drug Safety</i>, 36(4): 247 – 258.</p>
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	30	1	<p>Kuse Gujer, Astrid; Jacobsen, Christine; Grätz, Klaus W (ed.) (2013). <i>Facharztwissen Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie</i>. Berlin, Springer</p> <p>de Wild M, Schumacher R, Mayer, K, Schkommodau E., Thoma D, Bredell M, Kruse-Gujer A, Grätz KW, Weber FE. (2013). Bone regeneration by the osteoconductivity of porous titanium implants manufactured by selective laser melting: A histological and µCT study in the rabbit. <i>Tissue Engineering Part A</i>: 19 (23 – 24): 2645 – 2654</p>
Institut für Naturheilkunde	19	3	<p>Dal Cero M, Saller R, Weckerle CS. The use of the local flora in Switzerland – a comparison of past and recent medicinal plant knowledge. <i>J Ethnopharmacol Epub</i> 2013 Nov 6. doi:10.1016/j.jep.2013.10.035</p> <p>Rostock M, Jaroslowski, K, Guethlin C, Ludtke R, Schröder S, Bartsch HH. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy in cancer patients: a four-arm randomized trial on the effectiveness of electroacupuncture. <i>Evid Based Complement Altern Med</i> 349653 (2013)</p> <p>Schwabl, H, Vennos C, Saller R. Tibetan formulas as pleiotropic signatures – application of network medicines in multimorbidity. <i>Forsch Komplementmed</i> 2013; 20 Suppl 2: 35 – 40.</p>

Kliniken und Institute	Original-Arbeiten referiert	Bücher/ Buch-beiträge	Top-3-Publikationen
Klinik für Neonatologie	37	–	<p>Adams M, Hoehre TC, Bucher HU. Swiss Neonatal Network. The Swiss Neonatal Quality Cycle, a monitor for clinical performance and tool for quality improvement. <i>BMC Pediatr.</i> 2013 Sep 28; 13: 152</p> <p>Natalucci G, Leuchter RH, Bucher HU, Latal B, Koller B, Hüppi PS, Hagmann C. Functional brain maturation assessed during early life correlates with anatomical brain maturation at term-equivalent age in preterm infants. <i>Pediatr Res.</i> 2013, Jul; 74(1): 68–74</p> <p>Zysset C, Nasser N, Büthe L, Münzenrieder N, Kinkeldei T, Petti L, Kleiser S., Salvatore GA, Wolf M, Tröster G. Textile-integrated sensors and actuators for near-infrared spectroscopy. <i>Opt Express.</i> 2013 Feb 11; 21(3): 3213-24</p>
Klinik für Nephrologie	35	–	<p>Cippà, Pietro E; Gabriel, Sarah S; Chen, Jin; Bardwell, Philip D; Bushell, Andrew; Guimezanes, Annick; Kraus, Anna K; Wekerle, Thomas; Wüthrich, Rudolf P; Fehr, Thomas (2013). Targeting apoptosis to induce stable mixed hematopoietic chimerism and long-term allograft survival without myelosuppressive conditioning in mice. In: <i>Blood</i> 122(9), 1669–1677</p> <p>Pavik, Ivana; Jaeger, Philippe; Ebner, Lena; Wagner, Carsten A; Petzold, Katja; Spichtig, Daniela; Poster, Diane; Wüthrich, Rudolf P; Russmann, Stefan; Serra, Andreas L (2013). Secreted Klotho and FGF23 in chronic kidney disease Stage 1 to 5: a sequence suggested from a cross-sectional study. In: <i>Nephrology, Dialysis, Transplantation</i> 28(2), 352–359</p> <p>Wang, Xueqi; Zhang, Suhua; Liu, Yang; Spichtig, Daniela; Kapoor, Sarika; Koepsell, Hermann; Mohebbi, Nilufar; Segerer, Stephan; Serra, Andreas L; Rodriguez, Daniel; Devuyt, Olivier; Mei, Changlin; Wüthrich, Rudolf P (2013). Targeting of sodium-glucose cotransporters with phlorizin inhibits polycystic kidney disease progression in Han-SPRD rats. In: <i>Kidney International</i> 84(5), 962–968</p>
Klinik für Neurochirurgie	44	–	<p>Wälchli T, Pernet V, Weinmann O, Shiu JY, Guzik-Kornacka A, Decrey G, Yüksel D, Schneider H, Vogel J, Ingber DE, Vogel V, Frei K, Schwab ME. Nogo-A is a negative regulator of CNS angiogenesis. <i>Proc Natl Acad Sci USA.</i> 2013 May 21; 110(21): E1943-52.</p>
Klinik für Neurologie	109	1	<p>Hilti, Leonie Maria; Hänggi, Jürgen; Vitacco, Deborah Ann; Kraemer, Bernd; Palla, Antonella; Luechinger, Roger; Jäncke, Lutz; Brugger, Peter (2013). The desire for healthy limb amputation: structural brain correlates and clinical features of xenomelia. In: <i>Brain</i> 136(Pt 1), 318–329</p> <p>Lutterotti, A; Yousef, S; Sputtek, A; Stürner, K H; Stellmann, J P; Breiden, P; Reinhardt, S; Schulze, C; Bester, M; Heesen, Ch; Schippling, S; Miller, S D; Sospedra, M; Martin, R (2013). Antigen-specific tolerance by autologous myelin peptide-coupled cells: a phase 1 trial in multiple sclerosis. In: <i>Science Translational Medicine</i> 5(188), 188ra75</p> <p>Poretti, A; Palla, A; Tarnutzer, A A; Petersen, J A; Weber, K P; Straumann, D; Jung, H H (2013). Vestibular impairment in patients with Charcot-Marie-Tooth disease. In: <i>Neurology</i> 80(23), 2099-105</p>
Institut für Neuropathologie	29	5	<p>Sonati, Tiziana; Reimann, Regina R; Falsig, Jeppe; Baral, Pravass Kumar; O'Connor, Tracy; Horne-mann, Simone; Yaganoglu, Sine; Li, Bei; Herrmann, Uli S; Wieland, Barbara; Swayampakula, Mridula; Rahman, Muhammad Hafizur; Das, Dipankar; Kav, Nat; Riek, Roland; Liberski, Pawel P; James, Michael N G; Aguzzi, Adriano (2013). The toxicity of antiprion antibodies is mediated by the flexible tail of the prion protein. <i>Nature</i>, 501(7465): 102–106.</p> <p>Aguzzi, Adriano; Barres, Ben A; Bennett, Mariko L (2013). Microglia: scapegoat, saboteur, or something else? <i>Science</i>, 339(6116): 156–161.</p> <p>Nuvolone, Mario; Kana, Veronika; Hutter, Gregor; Sakata, Daiji; Mortin-Toth, Steven M; Russo, Giancarlo; Danska, Jayne S; Aguzzi, Adriano (2013). SIRP-polymorphisms, but not the prion protein, control phagocytosis of apoptotic cells. <i>Journal of Experimental Medicine</i>, 210(12): 2539–2552</p>
Klinik für Neuroradiologie	20	1	<p>Baltsavias G, Bhatti A, Valavanis A. Lateral convexial tributary sinus of superior sagittal sinus. A rare anatomic variation and the importance of its recognition. <i>Clinical Neurology and neurosurgery</i>, 2013; 115(10): 2268–2269</p> <p>Hock A, Henning A, Boesiger P, Kollias S. 1H-MR spectroscopy in the human spinal cord. <i>American Journal of Neuroradiology</i>, 2013; 34(9): 1682–1689</p> <p>von Meyenburg J. et al. Spinal cord diffusion-tensor imaging and motor-evoked potentials in multiple sclerosis patients: microstructural and functional asymmetry. <i>Radiology</i>, 2013; 267(3): 869-879</p>

Kliniken und Institute	Original-Arbeiten referiert	Bücher/ Buch-beiträge	Top-3-Publikationen
Klinik für Nuklearmedizin	69	–	<p>Hulka LM, Treyer V, Scheidegger M, Preller KH, Vonmoos M, Baumgartner MR, Johayem A, Ametamey SM, Buck A, E. Seifritz E and Quednow BB. Smoking but not cocaine use is associated with lower cerebral metabotropic glutamate receptor 5 density in humans. <i>Mol Psychiatry</i>, 2013</p> <p>Akkus F, Ametamey SM, Treyer V, Burger C, Johayem A, Umbricht D, Gomez Mancilla B, Sovago J, Buck A, and Hasler G. Marked global reduction in mGluR5 receptor binding in smokers and ex-smokers determined by [11C]ABP688 positron emission tomography. <i>Proc Natl Acad Sci USA</i>, 2013. 110(2): p. 737-42.</p> <p>Fiechter M, Stehli J, Fuchs TA, Dougoud S, Gaemperli O, Kaufmann PA. Impact of cardiac magnetic resonance imaging on human lymphocyte DNA integrity. <i>Eur Heart J</i>. 2013 Aug; 34(30): 2340-5.</p>
Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie	71	–	<p>Egli Gallo, D; Khojasteh, E; Gloor, M; Hegemann, S. Effectiveness of systemic high-dose dexamethasone therapy for idiopathic sudden sensorineural hearing loss. <i>Audiology & Neuro-Otology</i>, 2013, Vol. 18, Nr. 3, 161 – 170</p> <p>Sim, JH; Rössli, C; Chatzimichalis, M; Eiber, A; Huber, A. Characterization of stapes anatomy: investigation of human and guinea pig. <i>Journal of the Association for Research in Otolaryngology (JARO)</i>, 2013, Vol. 14, Nr. 2, 159 – 173</p> <p>Vital, D; Hofer, M; Benden, C; Holzmann, D; Boehler, A. Impact of Sinus Surgery on Pseudomonas Airway Colonization, Bronchiolitis Obliterans Syndrome and Survival in Cystic Fibrosis Lung Transplant Recipients, <i>Respiration</i>, 2013, Vol. 86, Nr. 1, 25-31</p>
Klinik für Onkologie	25	–	<p>Schuberth PC, Hagedorn C, Jensen SM, Gulati P, van den Broek M, Mischo A, Soltermann A, Jüngel A, Marroquin Belaunzarán O, Stahel R, Renner C, Petrusch U. Treatment of malignant pleural mesothelioma by fibroblast activation protein-specific re-directed T cells. <i>J Transl Med</i>. 2013 Aug 12; 11: 187.</p> <p>Gilbert, Mark R; Wang, Meihua; Aldape, Kenneth D; Stupp, Roger; Hegi, Monika E; Jaeckle, Kurt A; Armstrong, Terri S; Wefel, Jeffrey S; Won, Minhee; Blumenthal, Deborah T; Mahajan, Anita; Schultz, Christopher J; Erridge, Sara; Baumert, Brigitta; Hopkins, Kristen I; Tzuk-Shina, Tzahala; Brown, Paul D; Chakravarti, Arnab; Curran, Walter J; Mehta, Minesh P (2013). Dose-dense temozolomide for newly diagnosed glioblastoma: a randomized phase III clinical trial. In: <i>Journal of Clinical Oncology</i> 31(32), 4085 – 4091</p> <p>Schuberth, P C; Jakka, G; Jensen, S M; Wadle, A; Gautschi, F; Haley, D; Haile, S; Mischo, A; Held, G; Thiel, M; Tinguely, M; Bifulco, C B; Fox, B A; Renner, C; Petrusch, U (2013). Effector memory and central memory NY-ESO-1-specific re-directed T cells for treatment of multiple myeloma. In: <i>Gene Therapy</i> 20(4), 386 – 395</p>
Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie	20	1	<p>Lindenblatt N, Biraima A, Tami I, Giovanoli P, Calcagni M. Hemi-hamate Autograft Arthroplasty for Acute and Chronic PIP Joint Fracture Dislocations. <i>Handchir Mikrochir Plast Chir</i>. 2013; 45: 13 – 19.</p> <p>Schweizer DF, Schweizer R, Zhang S, Kamat P, Contaldo C, Rieben R, Eberli D, Giovanoli P, Erni D, Plock JA. Botulinum toxin A and B raise blood flow and increase survival of critically ischemic skin flaps. <i>J Surg Res</i>. 2013 Oct; 184(2): 1205-13. doi: 10.1016/j.jss.2013.04.004. Epub 2013 Apr 24.</p> <p>Rezaeian F, Wettstein R, Scheuer C, Schenck TL, Egana JT, Machens HG, Menger MD, Harder Y. Erythropoietin preconditioning reduces ischemia-induced skin necrosis. <i>Microcirculation</i>. 2013</p>
Klinik für Pneumologie	63	6	<p>Rossi Valentina A, Winter Barbara, Rahman Najib M, Yu Ly-Mee, Fallon Janet, Clarenbach Christian F, Bloch Konrad E, Stradling John R, Kohler Malcolm. The effects of Provent on moderate to severe obstructive sleep apnoea during continuous positive airway pressure therapy withdrawal: a randomised controlled trial. <i>Thorax</i> 2013; 68: 854 – 859</p> <p>Ulrich S, Keusch S, Hildenbrand FF, Lo Cascio C, Huber LC, Tanner FC, Speich R, Bloch KE. Effect of nocturnal oxygen and acetazolamide on exercise performance in patients with pre-capillary pulmonary hypertension and sleep-disturbed breathing: randomized, double-blind, cross-over trial. <i>Eur Heart J</i> 2013; PMID 24366914</p> <p>Clarenbach CF, Senn O, Sievi NA, Camen G, van Gestel AJR, Rossi VA, Puhon MA, Thurnheer R, Russi EW and Kohler M. Determinants of endothelial function in patients with COPD. <i>Eur Respir J</i> 2013; 42: 1194 – 1204</p>

Kliniken und Institute	Original-Arbeiten referiert	Bücher/ Buch-beiträge	Top-3-Publikationen
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	45	5	<p>Jenewein, J; Moergeli, H; Sprott, H; Honegger, D; Brunner, L; Ettlin, D; Grillon, C; Bloch, K; Brügger, M; Schwegler, K; Schumacher, S; Hasler, G (2013). Fear-learning deficits in subjects with fibromyalgia syndrome? <i>European Journal of Pain</i> 17(9), 1374–1384</p> <p>Mueller-Pfeiffer, Christoph; Moergeli, Hanspeter; Schumacher, Sonja; Martin-Soelch, Chantal; Wirtz, Gustav; Fuhrhans, Christoph; Hindermann, Esther; Rufer, Michael (2013). Characteristics of child maltreatment and their relation to dissociation, posttraumatic stress symptoms, and depression in adult psychiatric patients. <i>Journal of Nervous and Mental Disease</i> 201(6), 471–477</p> <p>Maier, Thomas; Mohler-Kuo, Meichun; Landolt, Markus A; Schnyder, Ulrich; Jud, Andreas (2013). The tip of the iceberg. Incidence of disclosed cases of child sexual abuse in Switzerland: results from a nationwide agency survey. <i>International Journal of Public Health</i> 58(6), 875–883</p>
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	114	13	<p>Stolzmann P, Veit-Haibach P, Chuck N, Rossi C, Frauenfelder T, Alkadhi H, von Schulthess G, Boss A. Detection rate, location, and size of pulmonary nodules in trimodality PET/CT-MR: comparison of low-dose CT and Dixon-based MR imaging. <i>Invest Radiol.</i> 2013 May; 48(5): 241-6.</p> <p>Pazahr S, Blume I, Frei P, Chuck N, Nanz D, Rogler G, Patak M, Boss A. Magnetization transfer for the assessment of bowel fibrosis in patients with Crohn's disease: initial experience. <i>MAGMA</i> 2013 Jun; 26(3): 291–301.</p> <p>Morsbach F, Pfammatter T, Reiner CS, Fischer MA, Sah BR, Winklhofer S, Klotz E, Frauenfelder T, Knuth A, Seifert B, Schaefer N, Alkadhi H. Computed tomographic perfusion imaging for the prediction of response and survival to transarterial radioembolization of liver metastases. <i>Invest Radiol.</i> 2013 Nov; 48(11): 787-94.</p>
Klinik für Radio-Onkologie	20	0	<p>Lang, S., Shrestha, B., Graydon, S., Cavelaars, F., Linsenmeier, C., Hrbacek, J., Kloeck, S., Studer, G. and Riesterer, O. Clinical application of flattening filter free beams for extracranial stereotactic radiotherapy, <i>Radiother Oncol.</i> 2013 Vol. 106, Nr. 2: 255–259</p> <p>Studer, G. and Glanzmann C. Volumetric stratification of cT4 stage head and neck cancer. <i>Strahlenther</i> 2013 Vol. 189, Nr. 10, 867–873</p> <p>Rohrer Beley, C., Furmanova, P., Orlowski, K., Grose N., Broggini-Tenzer, A., MchSheehy, P.M. and Pruschy, M. Microtubule stabilising agents and ionising radiation: multiple exploitable mechanisms for combined treatment. <i>Eur J Cancer</i> 2013 Vol. 49, Nr. 1: 245–253</p>
Klinik für Reproduktions-Endokrinologie	15	1	<p>Macias G, Merki-Feld GS, Parke S, Mellinger U, Serrani M. Effects of a combined oral contraceptive containing oestradiol valerate/dienogest on hormone withdrawal-associated symptoms: results from the multicentre, randomised, double-blind, active-controlled HARMONY II study. <i>J Obstet Gynaecol.</i> 2013; 33: 591-6.</p> <p>Leeners B, Geraedts K, Imthurn B, Stillner R. The relevance of age in female human reproduction – Current situation in Switzerland and pathophysiological background from a comparative perspective. <i>Gen Comp Endocrinol</i> 2013; 188: 166-74</p> <p>Imesch P, Scheiner D, Xie M, Fink D, Macas E, Dubey R, Imthurn B. Developmental potential of human oocytes matured in vitro followed by vitrification and activation. <i>J Ovarian Res</i> 2013; 18; 6: 30</p>
Klinik für Rheumatologie	30	2	<p>Trenkmann M, Brock M, Gay RE, Michel BA, Gay S, Huber LC. Tumor necrosis factor-induced microRNA-18a activates rheumatoid arthritis synovial fibroblasts through a feedback loop in NF-κB signaling. <i>Arthritis Rheum</i> 65: 916–927, 2013</p> <p>Sanchez-Pernaute O, Filkova M, Gabucio A, Klein M, Maciejewska-Rodrigues H, Ospelt C, Brentano F, Michel BA, Gay RE, Herrero-Beaumont G, Gay S, Neidhart M, Juengel A. Citrullination enhances the pro-inflammatory response to fibrin in rheumatoid arthritis synovial fibroblasts. <i>Ann Rheum Dis</i> 72: 1400-6, 2013</p> <p>Maurer B, Distler A, Dees C, Khan K, Denton CP, Abraham D, Gay RE, Michel BA, Gay S, Hw Distler J, Distler O. Levels of target activation predict antifibrotic responses to tyrosine kinase inhibitors. <i>Ann Rheum Dis</i> 72: 2039-46, 2013.</p>
Klinik für Thoraxchirurgie	33	–	<p>Weder W, Opitz I. Multimodality therapy for malignant pleural mesothelioma. <i>Ann Cardiothorac Surg.</i> 2012 Nov;1(4):502-7.</p> <p>Inci I, Benden C, Kestenholz P, Hillinger S, Schneiter D, Ganter M, Bechir M, Grünenfelder J, Weder W. Simultaneous bilateral lobar lung transplantation: one donor serves two recipients. <i>Ann Thorac Surg.</i> 2013 Sep; 96(3): e69–71.</p> <p>Jungraithmayr W, Codarri L, Bouchaud G, Krieg C, Boyman O, Gyölvézi G, Becher B, Weder W, Münz C. Cytokine complex-expanded natural killer cells improve allogeneic lung transplant function via depletion of donor dendritic cells. <i>Am J Respir Crit Care Med.</i> 2013 Jun 15; 187(12): 1349-59.</p>

Kliniken und Institute	Original- Arbeiten referiert	Bücher/ Buch- beiträge	Top-3-Publikationen
Klinik für Unfallchirurgie	71	–	<p>Rittirsch, Daniel; Flierl, Michael A; Nadeau, Brian A; Day, Danielle E; Huber-Lang, Markus S; Grailer, Jamison J; Zetoune, Firas S; Andjelkovic, Anuska V; Fasano, Alessio; Ward, Peter A (2013). Zonulin as prehepatoxins regulates lung permeability and activates the complement system. <i>American Journal of Physiology. Lung Cellular and Molecular Physiology</i>, 304(12): 863–867.</p> <p>Werner, Clément M L; Osterhoff, Georg; Schlickeiser, Jannis; Jenni, Raphael; Wanner, Guido A; Ossendorf, Christian; Simmen, Hans-Peter (2013). Vertebral body stenting versus kyphoplasty for the treatment of osteoporotic vertebral compression fractures: a randomized trial. <i>Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume</i>, 95(7): 577–584.</p> <p>Werner, Clément M L; Zimmermann, Stefan M; Würzler-Hauri, Carola C; Lane, Joseph M; Wanner, Guido A; Simmen, Hans-Peter (2013). Use of imatinib in the prevention of heterotopic ossification. <i>HSS Journal</i>, 9(2): 166–170.</p>
Klinik für Urologie	31	–	<p>Horst, Maya; Madduri, Srinivas; Milleret, Vincent; Sulser, Tullio; Gobet, Rita; Eberli, Daniel (2013). A bilayered hybrid microfibrous PLGA-acellular matrix scaffold for hollow organ tissue engineering. In: <i>Biomaterials</i> 34(5), 1537–1545</p> <p>Stötting, Meline N L; Ferrari, Stefano; Handschin, Christoph; Becskei, Attila; Provenzano, Maurizio; Sulser, Tullio; Eberli, Daniel (2013). Myoblasts inhibit prostate cancer growth by paracrine secretion of TNF alpha. In: <i>Journal of Urology</i> 189(5), 1952–1959</p> <p>Umbehrr, Martin H; Müntener, Michael; Hany, Thomas; Sulser, Tullio; Bachmann, Lucas M (2013). The role of 11C-Choline and 18F-Fluorocholine Positron Emission Tomography (PET) and PET/CT in prostate cancer: A systematic review and meta-analysis. In: <i>European Urology</i> 64(1), 106-11</p>
Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie	51	–	<p>Schlegel A, Graf R, Clavien P-A, Dutkowski P. Hypothermic oxygenated perfusion (HOPE) protects from biliary injury in a rodent model of DCD liver transplantation. <i>Journal of Hepatology</i> 2013; 59: 984–991.</p> <p>Slankamenac K, Beck-Schimmer B, Breitenstein S, Puhán MA, Clavien P-A. Novel prediction score including pre- and intraoperative parameters best predicts acute kidney injury after liver surgery. <i>World Journal of Surgery</i> 2013; 37: 2618–2628.</p> <p>Sonda S, Silva AB, Grabliauskaitė K, Saponara E, Weber A, Jang JH, Züllig RA, Bain M, Reding Graf T, Hehl AB, Graf R. Serotonin regulates amylase secretion and acinar cell damage during murine pancreatitis. <i>Gut</i> 2013; 62: 890–898.</p>
Chirurgische Intensivmedizin	15	–	<p>Bécher M, Puhán MA, Fasshauer M, Schuepbach RA, Stocker R, Neff TA., Early fluid resuscitation with hydroxyethyl starch 130/0.4 (6 %) in severe burn injury: a randomized, controlled, double-blind clinical trial. <i>Crit Care</i>, 2013 Dec 23; 17(6): R299</p> <p>Ender M, Andreoni F, Zinkernagel AS, Schuepbach RA. Streptococcal SpeB cleaved PAR-1 suppresses ERK phosphorylation and blunts thrombin-induced platelet aggregation. <i>PLoS One</i>, 2013 Nov 22; 8(11): e81298</p> <p>Unsel S, Schuepbach RA, Maggiorini M. ICU, hospital and one year mortality of patients suffering from solid or haematological malignancies. <i>Swiss Med Wkly</i>. 2013 Mar 26;143:w13741</p>
Zentrum Klinische Pflegewissenschaften	12	–	<p>Ausserhofer D., Schubert M., Blegen M., De Geest S., Schwendimann R. (2013). Validity and reliability on three European language versions of the Safety Organizing Scale. <i>Int J Qual Health Care</i>, 25(2), 157-166.</p> <p>Schwendimann R., Zuniga F., Ausserhofer D., Schubert M., Engberg S., De Geest S. (2013). «Swiss Nursing Homes Human Resources Project (SHURP): protocol of an observational study.» <i>J Adv Nurs</i>. 2013 Sep 18. doi: 10.1111/jan.12253.</p> <p>Schmid-Mohler G., Fehr T., Witschi P., Albiez T., Biotti B., Spirig R. (2013). Entwicklung eines evidenzbasierten Selbstmanagementprogramms für Patient(inn)en im ersten Jahr nach Nierentransplantation mit Fokus auf die Prävention von Gewichtszunahme, Bewegung und Medikamentenadhärenz. <i>Pflege</i>, 26(3): 191–205.</p>
Total	1'982	99	

Impact-Factor

Publikationen erhalten bezogen auf das Fachmagazin, in dem sie angenommen und veröffentlicht werden, einen Wert – den so genannten Impact-Factor. Der kumulierte Impact-Factor aller Publikationen einer Klinik oder eines Instituts pro Jahr ist ein wichtiger Outcome-Indikator. Je höher der Impact-Factor, desto besser ist die akademische Beurteilung der Autoren. Der Faktor erlaubt eine Aussage über die wissenschaftliche Aktivität – im Benchmark innerhalb eines Fachgebiets sogar über die Bedeutung der Forschungsarbeit und der Erkenntnisse. Der Impact-Factor ist auch von der Anzahl wissenschaftlicher Mitarbeitender abhängig. Ausserhalb ihrer Fachgebiete sind die Kliniken und Institute allerdings nicht miteinander vergleichbar, denn je nach Fachgebiet variiert der Verbreitungsgrad und damit die potenzielle Zitierfähigkeit. Dadurch ist das Rating eines medizinischen Journals sehr unterschiedlich.

Kliniken und Institute	Impact-Factor (Erst- und Letztautor sowie Mitarbeit Klinik/Institut) (gerundet)
Institut für Anästhesiologie	174
Klinik für Angiologie	32
Augenklinik	123
Dermatologische Klinik	632
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung	104
Klinik für Geriatrie	40
Klinik für Gynäkologie	62
Klinik für Hämatologie	227
Institut für Hausarztmedizin	121
Klinik für Herz- und Gefässchirurgie	270
Klinik für Immunologie	29
Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene	355
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin	125
Klinik für Kardiologie	595
Institut für Klinische Chemie	201
Institut für Klinische Pathologie	464
Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie	157
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	47
Klinik für Nephrologie	105
Klinik für Neurochirurgie	111
Klinik für Neurologie	516
Klinik für Neuroradiologie	96
Klinik für Nuklearmedizin	331
Klinik für Onkologie	4
Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie	24
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	89
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	274
Klinik für Radio-Onkologie	65
Klinik für Rheumatologie	199
Klinik für Thoraxchirurgie	153
Klinik für Unfallchirurgie	132
Klinik für Urologie	116
Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie	254
Chirurgische Intensivmedizin	28

Kontakt

Klinik/Institut/Zentrum/Abteilung	Klinikdirektor/Klinikdirektorin/Leiter/Leiterin	Kontakt
Direktion Forschung und Lehre	Prof. Dr. Gregor Zünd	+41 (0)44 634 55 01
Institut für Anästhesiologie	Prof. Dr. Donat R. Spahn	+41 (0)44 255 26 96
Klinik für Angiologie	Prof. Dr. Beatrice Amann-Vesti	+41 (0)44 255 26 71
Augenklinik	Prof. Dr. Klara Landau	+41 (0)44 255 49 00
Dermatologische Klinik	Prof. Dr. Lars French	+41 (0)44 255 25 59
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung	Prof. Dr. Giatgen Spinas	+41 (0)44 255 36 25
Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie	Prof. Dr. Michael Fried	+41 (0)44 255 85 48
Klinik für Geburtshilfe	Prof. Dr. Roland Zimmermann	+41 (0)44 255 51 01
Klinik für Geriatrie	Prof. Dr. Heike Bischoff-Ferrari	+41 (0)44 255 26 99
Klinik für Gynäkologie	Prof. Dr. Daniel Fink	+41 (0)44 255 52 00
Klinik für Hämatologie	Prof. Dr. Markus G. Manz	+41 (0)44 255 38 99
Institut für Hausarztmedizin	Prof. Dr. Dr. Thomas Rosemann	+41 (0)44 255 90 99
Klinik für Herz- und Gefässchirurgie	Prof. Dr. Volkmar Falk	+41 (0)44 255 32 98
Klinik für Immunologie	Prof. Dr. Onur Boyman	+41 (0)44 634 15 01
Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene	Prof. Dr. Rainer Weber	+41 (0)44 255 38 26
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin	Prof. Dr. Edouard Battegay	+41 (0)44 255 24 00
Klinik für Kardiologie	Prof. Dr. Thomas F. Lüscher	+41 (0)44 255 21 21
Institut für Klinische Chemie	Prof. Dr. Arnold von Eckardstein	+41 (0)44 255 22 60
Institut für Klinische Pathologie	Prof. Dr. Holger Moch	+41 (0)44 255 25 00
Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie	Prof. Dr. Gerd A. Kullak-Ublick	+41 (0)44 255 20 68
Institut für Komplementäre und Integrative Medizin	Prof. Dr. Claudia Witt	+41 (0)44 255 23 96
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	Prof. Dr. Dr. Martin Rücker	+41 (0)44 255 30 58
Klinik für Neonatologie	Prof. Dr. Dirk Bassler	+41 (0)44 255 53 40
Klinik für Nephrologie	Prof. Dr. Rudolf Wüthrich	+41 (0)44 255 33 84
Klinik für Neurochirurgie	Prof. Dr. Luca Regli	+41 (0)44 255 88 55
Klinik für Neurologie	Prof. Dr. Michael Weller	+41 (0)44 255 55 00
Institut für Neuropathologie	Prof. Dr. Adriano Aguzzi	+41 (0)44 255 21 07
Klinik für Neuroradiologie	Prof. Dr. Antonios Valavanis	+41 (0)44 255 56 00
Klinik für Nuklearmedizin	Prof. Dr. Dr. Gustav von Schulthess	+41 (0)44 255 29 44
Klinik für Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie	Prof. Dr. Rudolf Probst	+41 (0)44 255 59 00
Klinik für Onkologie	Prof. Dr. Roger Stupp	+41 (0)44 255 97 79
Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie	Prof. Dr. Pietro Giovanoli	+41 (0)44 255 33 39
Klinik für Pneumologie	Prof. Dr. Malcolm Kohler	+41 (0)44 255 38 28
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	Prof. Dr. Ulrich Schnyder	+41 (0)44 255 52 80
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	Prof. Dr. Jürg Hodler	+41 (0)44 255 29 00
Klinik für Radio-Onkologie	Prof. Dr. Matthias Guckenberger	+41 (0)44 255 29 30
Klinik für Reproduktions-Endokrinologie	Prof. Dr. Bruno Imthurn	+41 (0)44 255 50 01
Klinik für Rheumatologie	Prof. Dr. Beat Michel	+41 (0)44 255 29 70
Klinik für Thoraxchirurgie	Prof. Dr. Walter Weder	+41 (0)44 255 88 02
Klinik für Unfallchirurgie	Prof. Dr. Hans-Peter Simmen	+41 (0)44 255 27 55
Klinik für Urologie	Prof. Dr. Tullio Sulser	+41 (0)44 255 54 01
Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie	Prof. Dr. Pierre-Alain Clavien	+41 (0)44 255 33 00
Chirurgische Intensivmedizin	Dr. Peter Steiger	+41 (0)44 255 45 41
Zentrum Klinische Pflegewissenschaft	Dr. Maria Schubert	+41 (0)44 255 21 94

Quellen

- Datenerhebung durch Kliniken, Instituten und Zentrum Klinische Pflegewissenschaft
- Akademische Berichte UZH 2013
- Medienmitteilungen USZ 2013
- www.fmh.ch
- www.usz.ch

Impressum

Herausgeber UniversitätsSpital Zürich **Konzept und Redaktion** Petra Seeburger
Gestaltungskonzept und Layout Crafft Kommunikation AG, Zürich **Fotografie** Christian Schnur, Zürich
Korrektorat und Druck Neidhart + Schön AG, Zürich **Auflage** 1'750 Exemplare



**UniversitätsSpital
Zürich**

UniversitätsSpital Zürich
Unternehmenskommunikation
Rämistrasse 100
8091 Zürich

www.usz.ch
info@usz.ch