

Profil

2016–2017



SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

Profil

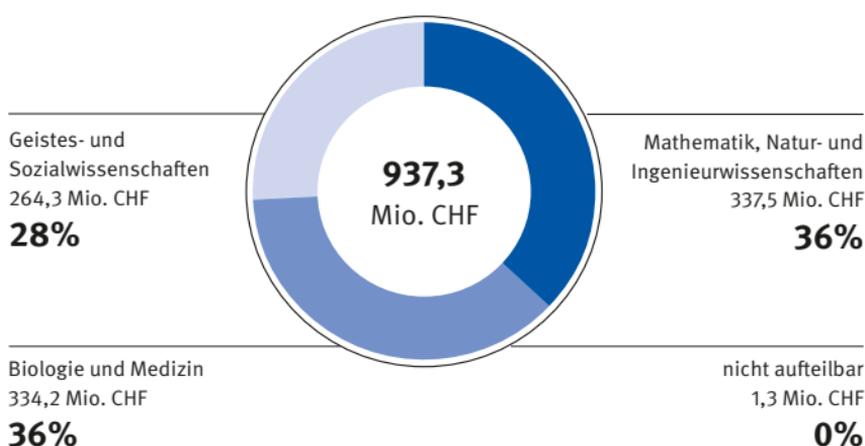
2016–2017

Wir investieren in Forschende und ihre Ideen

Der Schweizerische Nationalfonds (SNF) fördert im Auftrag des Bundes die Grundlagenforschung in allen wissenschaftlichen Disziplinen. In enger Zusammenarbeit mit Hochschulen und weiteren Partnern setzt sich der SNF dafür ein, dass sich die Schweizer Forschung unter besten Bedingungen entwickeln und international vernetzen kann. Besondere Aufmerksamkeit schenkt der SNF dabei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Zusprachen nach Wissenschaftsgebiet

Aufteilung der bewilligten Beträge 2016



Bewilligte Beiträge in Mio. Franken und in Anteilen am gesamten Förderungsbetrag (Interdisziplinäre Projekte wurden auf die drei Wissenschaftsgebiete aufgeteilt)



Standpunkt

9



Madeleine Herren-Oesch:
«Die Welt braucht die
Geistes- und Sozial-
wissenschaften
dringender denn je»

10



Anfang 2017 hat Matthias
Egger Martin Vetterli als
SNF-Forschungsratspräsi-
denten abgelöst.

Forschung aus
Leidenschaft

17



Robert Riener:
«Ich antworte: Mach,
was *du* willst!»

18

Die Tücken der
Mehrsprachigkeit:
Ein Sinergia-Projekt
hat die Herausfor-
derung angenommen
und gemeistert.

19

Ökobilanz des Holzes:
bessere Nutzung der
Schweizer Wälder



Im Fokus

6

Die frühe Unabhängigkeit
fördern

«Aussichtsreiche junge
Forschende sollen sich früh
mit einem eigenen Projekt
profilieren können.»

Beatrice Beck Schimmer, Präsidentin
Fachausschuss Karrieren des Nationalen
Forschungsrats

7



PRIMA – Promoting Women
in Academia: Optimale Unter-
stützung für Forscherinnen

12



Forschungsdaten
sind für alle da

«Die Daten sind wertvolle Belege für wissenschaftliche Erkenntnisse.»

Matthias Egger,
Forschungsrats-
präsident

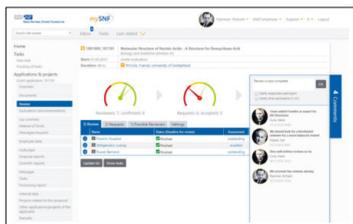
14

Alltag und Highlights –
die Arbeit der
drei Fachausschüsse
im Nationalen
Forschungsrat

«Die von uns gesuchten
Querdenkerinnen und
Querdenker sollen die
notwendigen Freiräume
haben.»

Rita Franceschini, Präsidentin
Fachausschuss Interdisziplinäre Forschung

20



mySNF – in zehn Jahren
zum Herzstück aller
Prozesse

5 **Vorwort**6 **Im Fokus**

Die frühe Unabhängigkeit fördern
PRIMA – Optimale Unterstützung für Forscherinnen

9 **Standpunkt**

«Die Welt braucht die GSW dringender denn je»
«Wir brauchen mehr Freude und weniger Hamsterrad»

12 **Ausblick**

Forschungsdaten sind für alle da

13 **Aktuell**

Wissenschaftskommunikation
Reform der Projektförderung
Bilaterale Forschungszusammenarbeit
PROMYS – Förderung junger Forschender aus Osteuropa
Alltag und Highlights – die Arbeit der Fachausschüsse
Panels des SNF
Förderungsprogramm BRIDGE von SNF und KTI
Wettbewerb für wissenschaftliche Bilder
Initiative BioLink

17 **Forschung aus Leidenschaft**

Robert Riener: «Ich antworte: Mach, was *du* willst!»
Lucien Criblez: Die Tücken der Mehrsprachigkeit
Sabine Huebner: Ihr Herz schlägt für die Antike
Pedro Herrera: Regeneration der Bauchspeicheldrüse
Stefanie Hellweg: Ökobilanz des Holzes

20 **Aktuell**

mySNF – in zehn Jahren zum Herzstück aller Prozesse

26 **Tätigkeitsbericht**

Highlights 2016
2016 – Forschungsförderung in Zahlen
Jahresrechnung 2016
Die Geschäftsstelle des SNF
Organe

38 **Informationen**

Abkürzungen und Glossar
Impressum und weitere Informationen

Der Jahresbericht «Profil 2016–2017» beschränkt sich nicht auf Rückblicke, sondern bietet Ausblicke und Standpunkte, Köpfe und Meinungen – der SNF will damit nach vorne blicken, Aktuelles und Künftiges aufnehmen und Diskussionen anregen.

Transparenz, Qualität und Sichtbarkeit



«Mit der Unterstützung des Nachwuchses tragen wir dazu bei, dass der Forschungsplatz Schweiz auch in Zukunft zur internationalen Spitze gehört.»

«I advise you to look for a chance to break away, to find a subject you can make your own. (...) Therein you have the best chance to become a leader and, as time passes, to gain growing freedom to set your own course.» Diesen Rat gibt der weltbekannte Biologe Edward O. Wilson in seinem kürzlich veröffentlichten Buch «*Letters to a Young Scientist*».

Exzellenz, Originalität und Unabhängigkeit: Sie sind für den Erfolg der Schweizer Forschung unentbehrlich. Nur so kann sie die Grenzen des Wissens erweitern, jungen Forschenden eine vielversprechende Karriere bieten und einen positiven Beitrag zur Gesellschaft leisten. In diesem Sinne hat der SNF eine Reform der Karriereförderung in Angriff genommen, die in den nächsten Jahren umgesetzt wird (siehe S. 7). Sie erlaubt es, erprobte Instrumente zu verbessern, nach Bedarf neue Angebote zu schaffen und andere Formen der Forschungsförderung auslaufen zu lassen.

Mit der Unterstützung des Nachwuchses tragen wir dazu bei, dass der Forschungsplatz Schweiz auch in Zukunft zur internationalen Spitze gehört. Gleichzeitig stimuliert die Nachwuchsförderung die Innovation und somit die Schweizer Wirtschaft.

Aber der SNF stellt auch klare Forderungen – nicht nur an den Nachwuchs, sondern auch an die etablierten Forschenden –, indem er sich entschlossen für mehr Transparenz, Qualität und Sichtbarkeit einsetzt.

Transparenz: Daten aus Forschungsprojekten, die der SNF unterstützt, werden öffentlich zugänglich. Das Prinzip Open Research Data ist eine kleine Revolution, da viele Forschende ihre Daten heute nicht veröffentlichen. Der SNF und mit ihm die Mehrheit der Forschungsförderungsinstitutionen sind jedoch überzeugt, dass der freie Zugang zu Daten zwingend erforderlich ist, um die Reproduzierbarkeit der Forschungsergebnisse zu verbessern

und der Wissenschaft neue Wege zu eröffnen. Schliesslich gehören die Daten der Gesellschaft, die durch Steuergelder Forschungsprojekte ermöglicht. Ab Oktober 2017 müssen Forschende prinzipiell einen Data-Management-Plan mit ihrem Gesuch einreichen. Alle wichtigen Daten, die im Rahmen eines Projekts generiert werden, sollen der Forschungsgemeinschaft und der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen. Dies gilt vor allem für Daten, die in Publikationen verwendet werden (siehe S. 12).

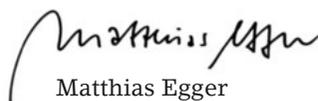
Qualität: Der Publikationswettbewerb muss durch einen ergebnis- und qualitätsorientierten Ansatz ersetzt werden. Forschende und Gutachtende müssen diesen Wandel verwirklichen. Der SNF steht voll und ganz hinter den Prinzipien der San Francisco Declaration of Research Assessment (DORA). Diese verlangen insbesondere, dass Wert und Wirkung aller Forschungsergebnisse gebührend berücksichtigt werden. Wir bemühen uns intensiv um ein Umdenken in dieser Hinsicht.

Sichtbarkeit: Die Zeiten, in denen die Gesellschaft und die Politik blindes Vertrauen in die Wissenschaft und die Grundlagenforschung hatten, sind vorbei (wenn es sie denn wirklich gegeben hat). Was bringen bahnbrechende Erkenntnisse, wenn ihre Bedeutung nicht oder nur unzureichend erkannt wird? Mit dem neuen Bilderwettbewerb und dem Förderungsinstrument Agora ruft der SNF die Forschenden dazu auf, ihre Begeisterung zu kommunizieren und die Resultate ihrer Forschung sichtbar zu machen.

Transparenz, Qualität und Sichtbarkeit schützen die wissenschaftliche Forschung nicht vor Fehlern und Vorwürfen aller Art. Aber sie sind unabdingbar, damit Edward O. Wilsons junge Forschende ihre Nische finden, in der sie sich beweisen können und eines Tages mit einer wissenschaftlichen Entdeckung vielleicht ein Zeichen setzen.



Gabriele Gendotti



Matthias Egger



Angelika Kalt

Von links nach rechts:

Matthias Egger, SNF-Forschungsratspräsident (seit Januar 2017)

Angelika Kalt, Direktorin der Geschäftsstelle des SNF (seit April 2016)

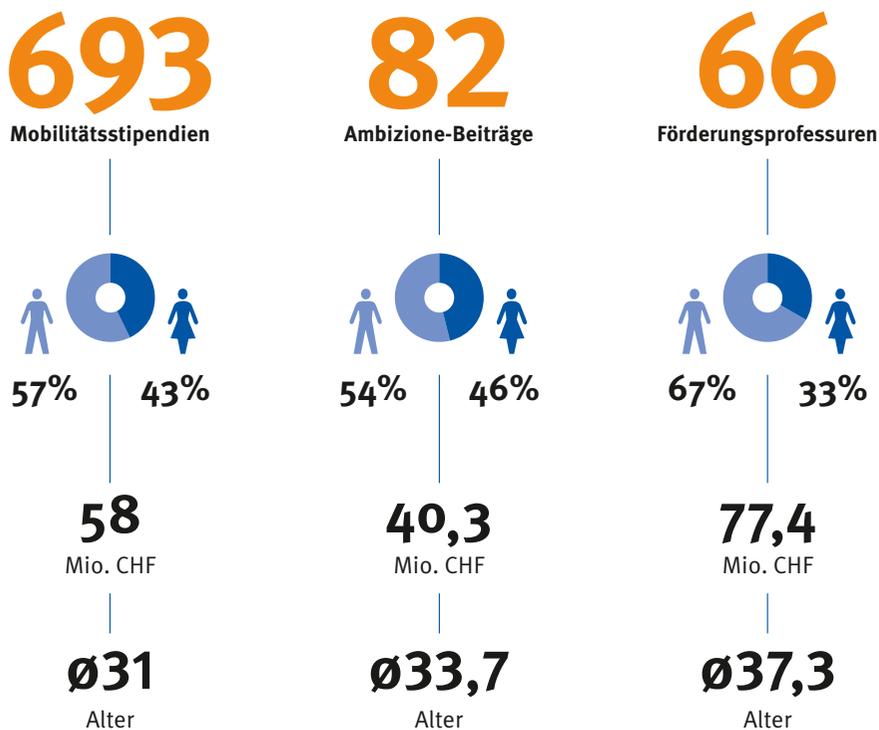
Gabriele Gendotti, Präsident des Stiftungsrats des SNF

Die frühe Unabhängigkeit fördern

Hoch qualifizierter wissenschaftlicher Nachwuchs ist ein Muss, damit der Forschungsplatz Schweiz international konkurrenzfähig bleibt. Mit der Reform seiner Karriereförderung will der SNF für junge Forschende klare und attraktive Perspektiven für eine akademische Laufbahn schaffen.

Zusprachen 2016

Drei Karriereinstrumente im Vergleich



Fast einen Viertel seines Budgets hat der SNF 2016 dafür eingesetzt, die Karrieren von vielversprechenden Nachwuchsforschenden in der Schweiz gezielt zu fördern. Er hat mit 207 Millionen Franken rund 1100 Stipendien und Beiträge finanziert, die das Salär der jungen Gesuchstellenden und zum Teil auch Forschungskosten bzw. Projektmittel abdecken. Zudem sind 76 Prozent der rund 10'000 Mitarbeitenden, die in vom SNF finanzierten Forschungsprojekten angestellt sind, höchstens 35 Jahre alt – auch hier wird also der wissenschaftliche Nachwuchs gefördert.

Status Quo genügt nicht

«Diese Zahlen verdeutlichen den hohen Stellenwert, den der SNF schon heute der Ausbildung und Sicherung von hoch qualifiziertem wissenschaftlichem Nachwuchs in der Schweiz zumisst», hält Forschungsratspräsident Matthias Egger fest. Doch der Status Quo genüge nicht: «Damit der Forschungsplatz Schweiz seine internationale Spitzenposition auch weiterhin halten kann, muss die Option einer akademischen Karriere hierzulande attraktiver werden. Wir brauchen junge Forschende, die kritisch denken, bestehendes Wissen hinterfragen und auch auf neuen Wegen weiterbringen – solche Forschung führt zu Innovation und ist daher ein wichtiger Faktor für wirtschaftliche Prosperität und Wohlstand in unserem Land.» Im harten weltweiten Wettstreit um die besten wissenschaftlichen Talente brauche es gute Argumente und Rahmenbedingungen, so der Public-Health-Spezialist von der Universität Bern. «Hier muss auch der SNF als wichtigster nationaler Förderer der Grundlagenforschung einen massgeblichen Beitrag leisten», sagt Matthias Egger und nimmt auch sich selbst in die Pflicht.

Der SNF setzt auf frühe Unabhängigkeit

Seit vergangenem Jahr ist der SNF daran, seine Instrumente der Karriereförderung schrittweise zu reformieren und mit Blick auf die gesamte akademische Laufbahn noch gezielter auf die Projektförderung abzustimmen. Mit seinen Reformen will der SNF den im Bundesratsbericht «Massnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Schweiz» angestrebten Umbau der akademischen Karrierestruktur an den Schweizer Hochschulen unterstützen und die Konkurrenzfähigkeit des Forschungsplatzes Schweiz stärken. Der SNF strebt an, seine Karriereinstrumente noch klarer zu positionieren. Er will sie künftig noch stärker auf die Förderung von akademischen Karrieren, auf die wissenschaftliche Exzellenz und auf die frühe Unabhängigkeit von vielversprechenden Nachwuchsforschenden ausrichten. Der letztgenannte Punkt ist für Beatrice Beck Schimmer, Präsidentin des Fachausschusses Karrieren, von ganz zentraler Bedeutung: «Aussichtsreichen jungen Forschenden, die ein hohes Potenzial für eine erfolgreiche akademische Laufbahn haben, möchten wir schon früh die attraktive Möglichkeit bieten, sich mit einem eigenständigen Projekt zu profilieren».

Reform mit konkreten Weichenstellungen

Um neben seinem Kerngeschäft auch sämtliche in seinem Mehrjahresprogramm 2017–2020 aufgeführten Reformmassnahmen umsetzen zu können, hatte der SNF einen Bundesbeitrag von rund 4,5 Milliarden Franken beantragt. Im Sommer und Herbst 2016 beriet das Parlament die Botschaft zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation. Es sprach dem SNF schliesslich ein Gesamtbudget von 4,1 Milliarden Franken zu. Auch wenn der SNF damit einige seiner geplanten Reformen nicht oder nur verzögert umsetzen kann, hat er in der Folge die wichtigen Weichenstellungen für seine künftige Karriereförderung in der Beitragsperiode 2017–2020 vorgenommen. Dabei war eines klar: Nachwuchsförderung bzw. die frühe Unabhängigkeit haben für den SNF hohe Priorität.

Ambizione und Förderungsprofessuren: breiterer Wettbewerb

Für junge Forschende, die ein selbstständig geplantes Projekt an einer Schweizer Hochschule durchführen möchten, bietet der SNF weiterhin Ambizione an. Das Förderungsinstrument steht ab 2017 auch jenen offen, die bereits eine Mittelbaustelle mit Karriereperspektive innehaben. Ambizione-Beiträge können daher künftig mit oder ohne Salär beantragt werden. «Damit will der SNF erreichen, dass alle Nachwuchsforschenden auf der gleichen Karrierestufe miteinander im direkten Wettbewerb um Forschungsmittel stehen, unabhängig davon, ob sie bereits über eine Anstellung verfügen oder nicht», erklärt Marcel Kullin, Leiter der Abteilung Karrieren des SNF. Gleiches gilt für die SNF-Förderungsinstrumente. Diese

«Wir brauchen junge Forschende, die bestehendes Wissen hinterfragen und auch auf neuen Wegen weiterbringen – dies führt zu Innovation.»

Matthias Egger,
Präsident Nationaler Forschungsrat



«Aussichtsreiche junge Forschende sollen sich früh mit einem eigenständigen Projekt profilieren können.»

Beatrice Beck Schimmer,
Präsidentin Fachausschuss
Karrieren des Nationalen
Forschungsrats



PRIMA – Promoting Women in Academia

Optimale Unterstützung für Forscherinnen

Seit 1991 hat der SNF mit seinen Marie-Heim-Vögtlin-Beiträgen (MHV) die Karriereperspektiven von 616 Forscherinnen massgeblich verbessert. Durch die im Laufe der Zeit neu eingeführten Massnahmen für Gleichstellung bzw. Chancengleichheit sind zahlreiche Besonderheiten des MHV-Instruments in die für alle offenen Förderungsinstrumente des SNF integriert worden. Dies betrifft unter anderem akademische statt biologische Altersgrenzen, Möglichkeit zur Teilzeitarbeit, Beiträge an Kinderbetreuungskosten oder Berücksichtigung des persönlichen Hintergrunds bei der Evaluation. «Trotz ihren Verdiensten sind die MHV-Beiträge daher heute als Förderungsinstrument teilweise überholt», bilanziert Susan Gasser, Präsidentin der Gleichstellungskommission des SNF. Zudem werden sie nur für zwei Jahre gewährt, und die damit verbundenen Mittel für die Forschung sind vergleichsweise limitiert.

Im Rahmen seiner Reformen hat der SNF daher auf 2017 anstelle der MHV-Beiträge ein besser ausgestattetes und flexibles Förderungsinstrument für Forscherinnen in der Postdoc-Phase eingeführt: PRIMA (Promoting Women in Academia). Das neue Instrument ist stärker auf das Potenzial für eine akademische Laufbahn fokussiert. PRIMA soll den besten Forscherinnen optimale Unterstützung bieten und sie auf eine unabhängige akademische Position vorbereiten. Susan Gasser streicht das hochgesteckte zentrale Ziel heraus: «PRIMA soll mithelfen, den tiefen Frauenanteil bei den Professuren an Schweizer Hochschulen zu erhöhen.» Entsprechend erhalten talentierte Wissenschaftlerinnen mit dem neuen Instrument flexible Rahmenbedingungen, die den immer noch existierenden institutionellen Barrieren entgegenwirken.

werden ab 2018 durch ein neues Instrument ersetzt, welches sowohl die bisherigen Förderungsprofessuren umfasst als auch neu ernannten Assistenzprofessorinnen und -professoren offensteht.

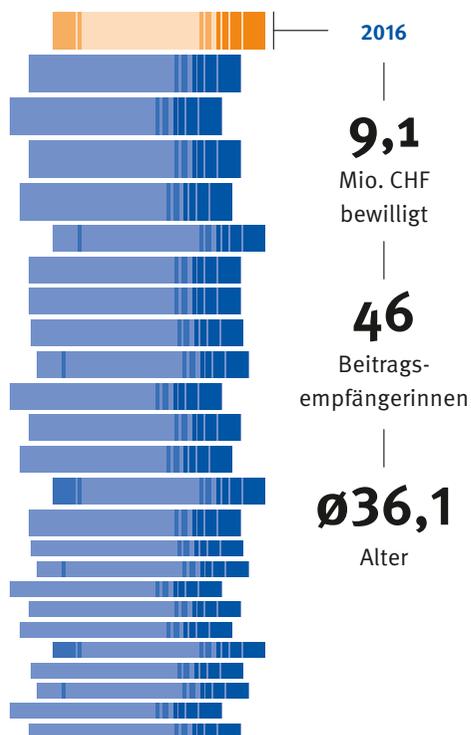
Mobilitätsförderung: möglichst früh ins Ausland!

Dank internationaler Mobilität und Vernetzung können Forschende mit den weltweit Besten in ihren Fachgebieten den Austausch pflegen und wissenschaftlich zusammenarbeiten. Sie ist daher heute eine unabdingbare Voraussetzung für eine erfolgreiche Karriere in Wissenschaft und Forschung. «Entsprechend fördern wir die Mobilität frühzeitig, um die Abkoppelung von der Heiminstitution zu erleichtern und die internationale Vernetzung zu unterstützen», umreisst Beatrice Beck Schimmer ein weiteres zentrales Anliegen

Marie-Heim-Vögtlin-Beiträge

25 Jahre lang Forscherinnen unterstützt

1991–2016



Ø36,1
Alter

104

Mio. CHF
bewilligt

616

Beitragsempfängerinnen

«Alle Nachwuchsforschenden auf einer Karrierestufe sollen miteinander im direkten Wettbewerb stehen.»

Marcel Kullin,
Leiter Abteilung Karrieren des SNF

der Reformen. Ab 2018 führt der SNF das neue Förderungsinstrument Postdoc.Mobility ein, welches die bisherigen Advanced-Postdoc.Mobility-Stipendien ersetzt. Postdoc.Mobility ermöglicht es jungen Forschenden in allen vom SNF geförderten Disziplinen, einen Forschungsaufenthalt im Ausland durchzuführen, um ihr wissenschaftliches Profil zu verbessern und ihre Unabhängigkeit zu erhöhen. Damit dies schon möglichst früh im Karriereverlauf geschieht, muss der Antrag für ein solches Stipendium grundsätzlich bis spätestens drei Jahre nach dem Erhalt des Doktorats gestellt werden.

Auf Postdoc-Stufe wird Postdoc.Mobility ab 2021 – wenn auch die Early-Postdoc.Mobility-Stipendien eingestellt sind – als einziges Instrument der Mobilitätsförderung weitergeführt. «Dies vereinfacht die Instrumentenpalette des SNF zur Mobilitätsförderung und schafft für die jungen Forschenden mehr Klarheit», hält Marcel Kullin fest.

Massnahmenpalette für Chancengleichheit

Schliesslich fördert der SNF auch weiterhin die Gleichstellung bzw. die Chancengleichheit mit begleitenden Massnahmen wie zum Beispiel Kinderbetreuungsgeldern oder der vorübergehenden Reduktion des Pensums auf Postdoc-Stufe. Und im Rahmen seiner Reformen lanciert er 2017 ein neues und flexibles Instrument für Forscherinnen in der Postdoc-Phase: PRIMA (siehe Beitrag auf S. 7). Im vergangenen Jahr waren 40 Prozent der mit den Karriereinstrumenten des SNF geförderten Nachwuchsforschenden Frauen.

«Die Welt braucht die GSW dringender denn je»

Die Historikerin und Forschungsrätin Madeleine Herren-Oesch sieht die Gefahr, dass sich Gesellschaft und Politik vom wissensbasierten Handeln entfernen. Als ein Gegenmittel plädiert sie für die Stärkung der Geistes- und Sozialwissenschaften (GSW) und für eine globale Forschungspolitik der Schweiz.

Frau Herren-Oesch, die EU steckt viel Geld in die Forschungsförderung. Sind diese Mittel nicht eine interessante Finanzierungsquelle für Forschende der Geistes- und Sozialwissenschaften?

Lange war die Forschungsförderung der EU technologielastrig, und die GSW übernahmen die Aufgabe der gesellschaftspolitischen Technologiefolgeabschätzung, gaben aber weder die Fragestellungen vor noch prägten sie das Forschungsdesign. Die schwache Stellung der GSW auf europäischer Ebene rührt daher und ist ein strukturelles Problem.

Erkennt das die Forschungsförderung der EU?

Ich hoffe es. Die Erkenntnis, dass die GSW nicht das Problem sind, sondern vielmehr Lösungen für gesellschaftliche Probleme anbieten, setzt sich allmählich durch. Die Flüchtlingsproblematik, der Brexit und die US-amerikanischen Wahlen haben 2016 zu einem Jahr des besorgniserregenden Auseinanderdriftens von Politik und wissensbasierter Entscheidungsfindung gemacht. Die GSW können mit ihren die Disziplinen übergreifenden Forschungen diesen Prozess analysieren, zum Verständnis der Notwendigkeit eines gebildeten und global vernetzten Europas beitragen und den Umgang mit Diversität kritisch reflektieren.

Welche Rolle kommt hier dem SNF zu?

Sein Spielraum ist determiniert durch das Verhältnis der Schweiz zur EU. Gerade darum sollte der Forschungsplatz Schweiz sich nicht nur auf die EU-Forschungsprogramme fixieren, zumal die globale Vernetzung Europas eine zunehmende Herausforderung darstellt. Mein Traum ist, dass die Schweiz sich als globaler aka-

demischer Hub etabliert. Dieser fördert die Forschung als wertvolles öffentliches Gut und hilft der Gesellschaft, ein globales Problembewusstsein zu entwickeln.

Der SNF fordert die Geistes- und Sozialwissenschaftler in der Schweiz auf, sich vermehrt beim European Research Council um Förderungsgelder zu bewerben ...

... das ist eine wichtige Botschaft! Und um diese zu unterstützen, können sich Frauen, deren Gesuch vom ERC in der zweiten Runde abgelehnt wird, mit ihrem Projekt beim SNF unter erleichterten Bedingungen bewerben. Die Bewerbung beim ERC ist administrativ aufwendig, aber ERC Grants sind bedeutend und werden vom SNF befürwortet. Ich bin zuversichtlich, dass für die GSW eine bessere Zeit anbricht. Die Welt des 21. Jahrhunderts braucht die GSW dringender denn je.

Vielseitig interessierte Historikerin

Madeleine Herren-Oesch ist Professorin für Neuere Geschichte, Direktorin des Europainstituts Basel, einer Forschungsinstitution der Universität Basel, und Mitglied des Forschungsrats der Abteilung Geistes- und Sozialwissenschaften des SNF. Ihre besonderen Interessen gelten der Globalgeschichte Europas, der europäischen Expansion und Integration, transnationalen Bewegungen sowie den Methoden und Theorien der Geschichtswissenschaft.



«Wir brauchen mehr Freude und weniger Hamsterrad»

Anfang 2017 hat Matthias Egger Martin Vetterli an der Spitze des SNF abgelöst. Beide sind sich einig: Der SNF muss die Open-Science-Politik weiterverfolgen – und der akademische Nachwuchs braucht bessere Karriereaussichten.

Herr Vetterli, wie fällt Ihre persönliche Bilanz aus?

Martin Vetterli (MV): Ich bereue keine Minute: Ich habe beim SNF fantastische und interessante Erfahrungen gemacht. Erstens habe ich das gesamte Spektrum der Forschung kennengelernt, auch die Philosophie und die Soziologie der Wissenschaft. Und zweitens habe ich realisiert, dass Bern zwar bekannt ist für seine Langsamkeit, aber sehr schnell sein kann, wenn es nötig ist. Als der SNF nach der Annahme der Masseneinwanderungsinitiative 2014 sogleich die Temporary Backup Schemes aus dem Boden gestampft hat, traute Brüssel seinen Augen nicht. Damit hat dort niemand gerechnet.

Aber der SNF war Ihnen nicht immer schnell genug.

MV: Ja, bei Open Access sind wir aus meiner Sicht etwas gemächlich vorwärts gegangen, aber der SNF ist auf dem Feld der Open Science natürlich auch nicht der einzige Player...

Matthias Egger (ME): ... der SNF muss auf diesem Gebiet zu Ende führen, was Martin Vetterli eingeleitet hat. In einigen Jahren sollten alle vom SNF geförderten Publikationen öffentlich zugänglich sein sowie alle Daten, die mit Steuergeldern erhoben wurden.

Herr Egger, was motiviert Sie, den Job als Forschungsratspräsident anzutreten?

ME: Zunächst: Ich freue mich auf die neue Aufgabe und bin dankbar für die Wahl. Ich glaube, dass ich mit meinem Engagement für den Wert, die Integrität und die Offenheit der Wissenschaft eine Vision mitbringe, die den Nationalfonds weiterbringt...

MV: ... ich begrüsse sehr, dass Matthias gewählt wurde. Wir kommen aus verschiedenen Disziplinen, aber wir denken ähnlich.

Das Verhältnis der Schweiz zur EU ist nicht unbelastet. Was wäre, wenn der Forschungsplatz Schweiz die Verbindungen zu Europa verlieren würde?

ME: Das wäre eine Katastrophe.
MV: Es ist wie mit der Klimaerwärmung: Man sieht sie nicht sogleich, aber auf lange Sicht werden wir alle gekocht. Die nachteiligen Auswirkungen sind augenfällig: Forschende aus dem Ausland, die sich für hiesige Hochschulen interessieren, fragen zuerst: Welche Beziehung unterhält die Schweiz zu Europa, haben wir Zugang zu ERC-Geldern? Die Position der Schweiz als offener, internationaler und kompetitiver Forschungsstandort ist nach wie vor angegriffen. Ich hoffe, dass mit der Ende letzten Jahres vom Parlament verabschiedeten Umsetzung der Masseneinwanderungsinitiative und unserer damit möglichen Teilnahme an Horizon 2020 nun für längere Zeit etwas Ruhe einkehrt.
ME: Was in der Schweiz passiert ist, geschieht auch in Grossbritannien mit dem Brexit. Der Forschungsplatz verliert schnell an Attraktivität, und es wird schwierig, gute Leute zu rekrutieren oder zu halten.

Herr Vetterli, Sie haben wiederholt von der Krise der Wissenschaft gesprochen, Stichworte Nicht-Replizierbarkeit der Experimente und Anzahl Publikationen ...

MV: ... ich habe die Wissenschaft nicht kritisiert. Ich sage: Wir müssen die Art und Weise, wie wir Wissenschaft betreiben, neu erfinden.

ME: Das sehe ich genauso. Die Publikationspraxis wird stark von den Resultaten beeinflusst: Negative Resultate sind auch wichtig, werden aber oft nicht publiziert. Und Quantität geht vor Qualität.

Was muss der SNF tun?

ME: Der SNF hat die DORA-Deklaration unterzeichnet, die eine Reihe von Empfehlungen zur besseren Bewertung von wissenschaftlichem Output enthält. Das ist ein Schritt in die richtige Richtung. Meine Aufgabe ist nun, diese Richtlinien zu implementieren und zu konkretisieren. Es wird nicht einfach werden.

Matthias Egger

Seit Anfang 2017 ist Matthias Egger Präsident des Nationalen Forschungsrats. Er ist Professor für Epidemiologie und Public Health; von 2002 bis 2016 stand er dem Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern vor. Seit 2009 ist er Mitglied des Nationalen Forschungsrats und somit bestens mit der Schweizer Forschungspolitik vertraut. Einen Grossteil seiner Karriere durchlief Egger in England am University College London und an der Universität Bristol.



Matthias Egger (links) und Martin Vetterli im Gespräch.

Mit welchen Widerständen rechnen Sie?

ME: Wir werden einen Konsens finden müssen: Die Biomedizin und die Sozialwissenschaften etwa müssen sich darauf einigen, welche Kriterien zur Bemessung von Exzellenz künftig gelten sollen.

MV: Ich sehe mehr und mehr junge brillante Leute, die das Spiel der Wissenschaft nicht mehr mitmachen. Als ich jung war, bewunderte ich den Tempel der Wissenschaft, ich dachte, Wissenschaft ist das Beste, was man tun kann. Heute beäugen viele Junge die Art und Weise, wie die Wissenschaft funktioniert, skeptisch. Wenn wir diese kritisch denkenden Leute verlieren und nur Gameplayers, die nicht weiter hinterfragen, übrig bleiben, ist das fatal.

ME: Statt eine riesige Publikationsliste zu verlangen, sollte der SNF fragen: Was sind Ihre besten fünf Publikationen?

MV: Wir müssen zurück zur Qualität, es ist trivial. Aber es bedingt einen Kulturwandel.

Was heisst das für die Nachwuchsförderung?

MV: Die Nachwuchsförderung ist die grösste Herausforderung. Der SNF hat mit Ambizione die Richtung vorgegeben, aber der Effekt ist nicht gross genug. Die Hochschulen stehen in der Pflicht, sie müssen mehr tun. Der Nachwuchs braucht bessere Arbeitsbedingungen. Wenn Sie ordentliche Professorinnen oder Profes-

soren darauf ansprechen, sagen ihnen diese: Alles ist in Ordnung. Kennen Sie diese Anekdote? Louis XVI notierte am 14. Juli 1789 in Versailles in sein Journal unter der Rubrik Ereignisse: «Nichts».

Was also müssen die Hochschulen tun, damit der Nachwuchs nicht plötzlich die Professorenbüros stürmt?

MV: Sie müssen die Ordinariate reformieren und mehr Tenure Tracks einführen. Wir brauchen frische Luft von unten.

ME: Ich bin als Professor des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin, das ich vierzehn Jahre geleitet habe, zurückgetreten, um jemand Jüngerem Platz zu machen und eine Chance zu geben. Aber um den Blick zu weiten: Ich möchte im SNF eine evidenzbasierte, wissenschaftliche Forschungsförderung einrichten. Wir haben wenige Daten über die Leute, die gefördert worden sind. Wir brauchen eine Longitudinalstudie, damit wir besser verstehen, wieso hoffnungsvolle Leute ausscheiden. Mit solchen Daten könnten wir auch gegenüber der Politik besser argumentieren und bessere Lösungen formulieren.

Das Monitoring soll helfen, die richtigen Leute zu ermuntern, die wissenschaftliche Laufbahn einzuschlagen?

ME: Ja, das hoffe ich. Wir müssen die Bedingungen ändern, damit die Forschung attraktiver wird. Wir brauchen mehr Freude

und weniger Hamsterrad. Und ich freue mich, mit Martin Vetterli einen Partner an der EPFL zu haben, der auch so denkt.

Martin Vetterli

Martin Vetterli präsierte den Nationalen Forschungsrat von 2013 bis Ende 2016. Der Elektroingenieur wirkte an der Columbia University in New York und der University of California in Berkeley, bevor er 1995 an die ETH Lausanne (EPFL) berufen wurde. Von 2011 bis 2012 war er Dekan der School of Computer and Communication Sciences der EPFL, wo er weiterhin ein Forschungsteam leitet. Anfang 2017 hat Vetterli das Präsidium der EPFL von Patrick Aebischer übernommen. Er gilt als Vorreiter der Open-Science-Politik.



Forschungsdaten sind für alle da

Der SNF will neben wissenschaftlichen Publikationen auch die dazugehörigen Forschungsdaten für alle nutzbar machen. Ab Oktober 2017 beginnt er, den offenen Zugang zu Forschungsdaten finanziell zu unterstützen.

Die Open-Science-Bewegung verlangt, dass Forschungsarbeiten ganz offengelegt und für alle zugänglich gemacht werden – für die Wissenschaft ebenso wie für die Gesellschaft. «Der SNF unterstützt diesen Grundsatz, auch weil die Forschungsdaten mit Steuergeldern finanziert werden und letztlich der Öffentlichkeit gehören», hält Forschungsratspräsident Matthias Egger fest. «Diese Daten sind wertvolle Belege für wissenschaftliche Erkenntnisse, denn sie ermöglichen, Forschungsergebnisse zu reproduzieren. Er sieht in einem offenen Zugang noch einen weiteren Vorteil: Zukünftig werden Forschende vermehrt mittels Informatikprogrammen aus alten Daten neue Schlüsse ziehen können.»

Daten ohne Einschränkung

Künftig erwartet der SNF von den Forschenden, dass Daten, die sie während ihrer Forschungsarbeit produziert haben, von ihnen in nicht kommerziellen, digitalen Datenbanken archiviert werden, die den sogenannten FAIR-Prinzipien verpflichtet

sind. FAIR steht für Findable, Accessible, Interoperable und Reusable (auffindbar, zugänglich, kompatibel, wiederverwendbar). Solche Repositorien ermöglichen es jedem Interessierten, die Daten weiterzuverwenden, sofern keine rechtlichen, ethischen oder urheberrechtlichen Konflikte einer Offenlegung entgegenstehen.

Einführung im Oktober 2017

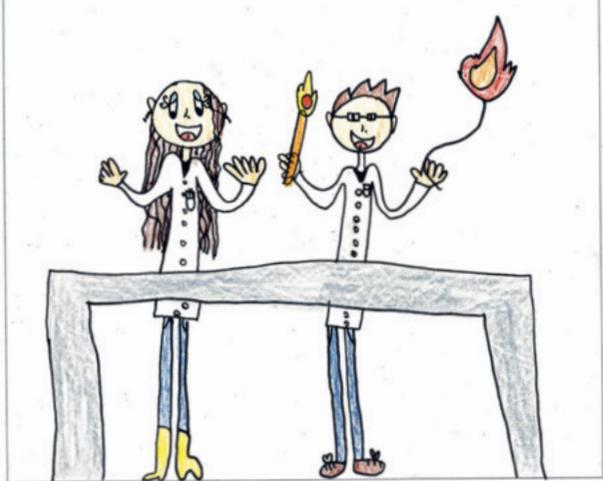
Mit dem Gesuchseingang für die Projektförderung im Oktober 2017 beginnt für die Forschenden und auch für den SNF die Umsetzung dieser Grundsätze. «Wir erwarten,

dass sich alle vorzeitig über den Zugang zu ihren Forschungsdaten Gedanken machen und entsprechend einen Plan für das Datenmanagement einreichen», erklärt Aysim Yilmaz, Leiterin der Abteilung Biologie und Medizin der SNF-Geschäftsstelle und Verantwortliche für Open Science, die Neuerung. Dabei verzichtet der SNF bewusst auf strikte Vorgaben für diesen Plan, mit dem Ziel, dass Standards «bottom-up» von den wissenschaftlichen Disziplinen definiert werden. «Plausibel sollte das Datenmanagement aber sein, denn der SNF wird jeweils bis zu 10'000 Franken beisteuern, damit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihre Daten für die Repositorien aufbereiten», fügt Aysim Yilmaz hinzu.

Offene Daten bei Publikation

Alle wichtigen Forschungsdaten sollten öffentlich zugänglich sein. Der SNF verlangt als Minimum diejenigen Daten, die zu einer Publikation gehören.

FAIR
Findable
Accessible
Interoperable
Reusable



Wissenschaftskommunikation

Über 80 Agora-Projekte in fünf Jahren

Seit 2011 hat der SNF mit Agora insgesamt 81 Projekte der Wissenschaftskommunikation unterstützt. Im vergangenen Jahr präsentierte Frank Burnet, der damalige Präsident der Agora-Kommission, in einem Video zum Fünf-Jahr-Jubiläum das Förderungsinstrument anhand von drei Kommunikationsprojekten: das Trainingsprojekt «cOld Ice» auf Gletschern für Laien von Leandra Reitmaier-Naef, das spielerische Erklärungsprojekt «Robotics in schools» von Francesco Mondada und «Numb3d by numb3ers» von Mira Antonietta, eine interaktive Ausstellung zur Arbeit mit Zahlen. Mit seinen Agora-Beiträgen zwischen 5000 und 200'000 Franken will der SNF die Wissensverbreitung in der Öffentlichkeit sowie den Austausch von Ideen und Meinungen über wissenschaftliche Forschung fördern.

Reform der Projektförderung

Weniger Gesuche, mehr beantragte Gelder

Der SNF hat im vergangenen Jahr seine Projektförderung reformiert. Bei der ersten Ausschreibung nach der Reform im Herbst 2016 haben die Forschenden 842 Projektgesuche eingereicht und 512 Millionen Franken beantragt. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einem Rückgang der Gesuche um 22 Prozent, bei einer gleichzeitigen Zunahme der angefragten Förderungsgelder um über 6 Prozent. Somit ist pro eingereichtem Gesuch erheblich mehr Geld beantragt worden. Dies hängt vor allem mit der Erhöhung der maximalen Projektdauer von drei auf vier Jahre zusammen: Über 60 Prozent der eingegebenen Projekte haben eine Laufzeit von mehr als drei Jahren.

Bilaterale Forschungszusammenarbeit

27 Projekte mit China, Japan und Südafrika

Der SNF konnte 2016 im Rahmen der bilateralen Programme des Bundes je eine Ausschreibung für Joint Research Projects mit China (11 Projekte bewilligt), Japan (4 Projekte) und Südafrika (12 Projekte) durchführen. Die bilateralen Programme ermöglichen es Forschenden in der Schweiz und im jeweiligen Partnerland, zusammen an einem Forschungsprojekt zu arbeiten. Die wenn möglich gemeinsam mit der Partnerorganisation evaluierten Projekte dauern in der Regel drei oder vier Jahre. Sie betreffen die folgenden Bereiche:

- China: environmental sciences, engineering, material sciences
- Japan: social sciences, humanities, biology and medicine
- Südafrika: ensure healthy lives and promote well-being – from new tools to systems understanding



PROMYS – Förderung junger Forschender aus Osteuropa

Dem Erbgut oder der Demokratie auf der Spur

Erbgut-Analysen an Fischen, neue Chemiekonzepte oder Fragen zu Demokratie in Europa – die Initiative PROMYS (Promotion of Young Scientists in Eastern Europe) unterstützte 2016 sieben Projekte junger Forschender in Osteuropa mit insgesamt 4,3 Millionen Franken. Mit PROMYS investiert der SNF in die langfristige Zusammenarbeit mit vielversprechenden Nachwuchsforschenden aus Osteuropa und wirkt zugleich dem dortigen «brain drain» entgegen. Alle Geförderten haben mindestens zwei Jahre in der Schweiz studiert oder gearbeitet und die Karriere dann in einem neuen osteuropäischen EU-Mitgliedstaat fortgesetzt.

Alltag und Highlights – die Arbeit der Fachausschüsse

Die drei Fachausschüsse des Nationalen Forschungsrats nehmen für den Forschungsplatz Schweiz wichtige Aufgaben wahr: Sie fördern die Interdisziplinarität und Internationalität der Forschung und unterstützen die Karrieren junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Was der Fachausschuss Internationale Zusammenarbeit im letzten Jahr Besonderes geleistet habe? Urs Baltensperger, der Präsident, überlegt nur kurz: Die meiste Arbeit sei «unspektakuläre alltägliche Knochenarbeit», wobei der Ausschuss sehr gut von der Geschäftsstelle unterstützt werde.

Die drei Fachausschüsse des SNF erfüllen für den Forschungsrat zentrale Aufgaben, insbesondere evaluieren sie die Gesuche in ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereichen: Interdisziplinäre Forschung (ID), Internationale Zusammenarbeit (IZ) und Karrieren (CAR). Dabei werden die Fachausschüsse von teilweise international besetzten Panels unterstützt. Innerhalb der drei Bereiche erarbeiten sie zudem Förderungsstrategien für den SNF und bereiten Stellungnahmen des Forschungsrats zu forschungspolitischen Fragen vor. Die Mitglieder der Fachausschüsse stammen aus dem rund hundert Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler umfassenden Nationalen Forschungsrat.

Europa, aber nicht nur

Neben der Alltagsarbeit kennt jeder Fachausschuss seine besonderen Herausforderungen. «Das Highlight für den Fachausschuss IZ war 2016 die forschungspolitische Einigung der Schweiz mit der EU. Wir sind



«Wir wollen gemeinsam mit unseren Partnerorganisationen die Zusammenarbeit von Gruppen fördern, in denen die besten Forschenden beider Länder vertreten sind.»

Urs Baltensperger, Paul-Scherrer-Institut, Präsident Fachausschuss Internationale Zusammenarbeit

erleichtert, dass wir wieder voll assoziiertes Mitglied der europäischen Forschungsgemeinschaft sind», sagt Urs Baltensperger, Professor für Atmosphärenchemie am Paul-Scherrer-Institut. Die Zusammenarbeit mit Europa bildet aber nur eine Facette der Arbeit des Fachausschusses.

Im Auftrag des Staatsekretariats für Bildung, Forschung und Innovation arbeitet der Fachausschuss IZ etwa mit öffentlichen Organisationen der Forschungsförderung in Argentinien, China, Japan, dem Staat

Rio de Janeiro in Brasilien oder Südkorea zusammen. Zudem kooperiert der SNF aus eigener Initiative mit anderen Forschungsförderern, zum Beispiel der National Science Foundation in den Vereinigten Staaten. «Wir wollen gemeinsam mit unseren Partnerorganisationen die Zusammenarbeit von Gruppen fördern, in denen die besten Forschenden beider Länder vertreten sind», sagt Urs Baltensperger. Diese Kooperationen aufzugleisen sei eine höchst aufwendige Aufgabe. Die Beteiligten müssten sich über alles einigen, angefangen mit der Verständigungssprache. Auch wenn die finanziellen Investitionen nicht immer gleichwertig sind – gerade bei Schwellenländern schießt die Schweiz oft mehr Gelder ein –, achte man darauf, dass die wissenschaftliche Beteiligung äquivalent ist.

Der Austausch der Lupen

Das momentane Highlight des Fachausschusses Interdisziplinäre Forschung ist die Umsetzung des neuen Sinergia-Konzepts. «Das Förderungsinstrument wird voll und ganz auf Interdisziplinarität umgestellt», sagt Rita Franceschini, die Präsidentin des Fachausschusses ID. Die Schweizer Professorin für Linguistik, die an der Freien Universität Bozen im Südtirol arbeitet, verspricht sich viel: «Wir hoffen auf bahnbrechende Forschungen, die dadurch glücken, dass die eine Forscherin die Lupe



«Die von uns gesuchten Querdenkerinnen und Querdenker sollen die notwendigen Freiräume haben.»

Rita Franceschini,
Freie Universität Bozen (I),
Präsidentin Fachausschuss
Interdisziplinäre Forschung

eines anderen Forschers, der aus einer anderen Disziplin stammt, für eigene Fragen einsetzt. Die von uns gesuchten Querdenkerinnen und Querdenker sollen die dafür notwendigen Freiräume haben.» Seit der Umstellung 2016 sind rund 160 Sinergia-Projekte eingereicht worden, in denen mehrere Gruppen kollaborativ und interdisziplinär forschen. Mit Blick auf künftige Projekte erwartet Rita Franceschini mehr Mut zum Risiko und wünscht sich mehr erfolgreiche Anträge von Frauen.

PRIMA anstelle von MHV

Nun justiert der SNF sein spezifisches Förderungsinstrument für Forscherinnen neu. Die Marie-Heim-Vögtlin-Beiträge (MHV) unterstützten während 25 Jahren Frauen bei der Rückkehr in die Forschung, wenn sie diese aus familiären Gründen – meist wegen der Kinderbetreuung – unterbrochen haben. Jetzt werden die MHV-Beiträge vom neuen Instrument PRIMA abgelöst (siehe Artikel S. 7). «Mit PRIMA helfen wir ausserordentlichen Nachwuchsforscherinnen exzellente Forschung zu betreiben. Wir vermögen sie bis zu fünf Jahre lang grosszügig zu fördern, damit sie den schwierigen Karriereschritt in Richtung Professur in Angriff nehmen können», erklärt Markus Fischer, Mitglied des Fachausschusses Karrieren und Professor für Pflanzenökologie der Universität Bern. «Unser Ziel ist es, den

immer noch tiefen Anteil an Professorinnen in der Schweiz endlich zu erhöhen.»

Markus Fischer betont jedoch, dass neben strategischen Beratungen und der Erarbeitung dieses neuen Förderungsinstruments im Fachausschuss Karrieren die Alltagsarbeit hauptsächlich auch aus der Qualitätskontrolle der Gesuchsbegutachtung bestehe.



«Mit PRIMA wollen wir den immer noch tiefen Anteil an Professorinnen in der Schweiz endlich erhöhen.»

Markus Fischer, Universität Bern,
Mitglied des Fachausschusses
Karrieren

Panels des SNF

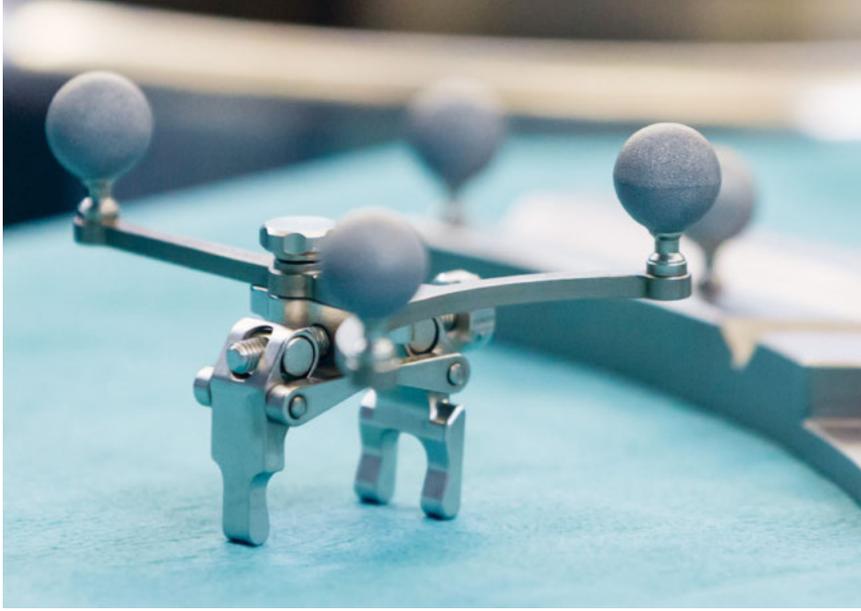
Über 1200 Mitglieder

Der rund 100-köpfige Nationale Forschungsrat wird bei seiner Begutachtungstätigkeit von zirka 90 weiteren Evaluationsgremien unterstützt, die insgesamt über 1200 Mitglieder zählen. Davon sind 29 Prozent Frauen, und 30 Prozent kommen von Institutionen ausserhalb der Schweiz.

Die drei Abteilungen des SNF zur Projektförderung haben insgesamt neun Begutachtungspanels zur Evaluation von Gesuchen in spezifischen Bereichen. So gibt es in der Abteilung Geistes- und Sozialwissenschaften beispielsweise ein Panel für Künste, Kunstwissenschaften, Design und Architektur, und in der Abteilung Biologie und Medizin eines für Longitudinalstudien in der klinischen Forschung.

Die Abteilung Karrieren verfügt zur Begutachtung der Gesuche in ihren verschiedenen Förderungsinstrumenten gar über insgesamt 34 Evaluationskommissionen, einschliesslich der Forschungskommissionen an den Hochschulen.

In der Abteilung Programme fungieren die Leitungsgruppen, ergänzt durch Ad-hoc-Expertinnen und -Experten, als Panels zur Evaluation der NFP-Projektgesuche. Für die NFS werden von der Abteilung sowohl für die Auswahl wie für die wissenschaftliche Begleitung internationale Panels eingesetzt. Panels gibt es auch in zahlreichen weiteren Bereichen wie zum Beispiel in der internationalen Zusammenarbeit (SCOPES, r4d usw.) oder der Wissenschaftskommunikation (Agora).



Förderungsprogramm BRIDGE von SNF und KTI

Innovationspotenzial ausloten und umsetzen

Um das Innovationspotenzial wissenschaftlicher Forschung zu fördern, haben der SNF und die KTI 2016 gemeinsam das neue Förderungsprogramm BRIDGE lanciert. BRIDGE stärkt die Zusammenarbeit an der Schnittstelle von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft und umfasst zwei Förderungsangebote. Die erste Linie – Proof of Concept – fördert junge Forschende, die aus ihren eigenen Forschungsergebnissen eine innovative Anwendung entwickeln wollen. Die Projekte können aus allen Forschungsgebieten kommen und dauern in der Regel 12 Monate. Auf die erste Ausschreibung im Oktober 2016 sind insgesamt 102 Projekte eingegangen. Als zweite Linie richtet sich Discovery an erfahrene Forschende, welche am Übergang von Grundlagenforschung und angewandter Forschung das Innovationspotenzial von Forschungsergebnissen ausloten und gegebenenfalls umsetzen möchten. Gefördert werden hier nur technologische Innovationen, die starke gesellschaftliche oder wirtschaftliche Auswirkungen haben. Das Förderungsangebot Discovery für maximal vierjährige Projekte ist im Dezember 2016 ausgeschrieben worden.

Wettbewerb für wissenschaftliche Bilder

Die verborgene Schönheit der Wissenschaft zeigen

Die Forschung produziert überraschende Bilder, die seltsame Welten zum Vorschein bringen, erstaunliche Werkzeuge zeigen oder Einblicke in spannende menschliche Geschichten geben. Um solche Dokumente der Öffentlichkeit zu präsentieren, hat der SNF 2016 einen jährlich stattfindenden Wettbewerb für wissenschaftliche Bilder und Videos lanciert. Sie widmen sich nicht nur der Darstellung der untersuchten Objekte, sondern möchten auch die Arbeitsorte und Werkzeuge der Wissenschaft sowie die forschenden Frauen und Männer zeigen. Die erste Ausschreibung war ein Erfolg: 239 Forschende aus der ganzen Schweiz haben fast 500 Beiträge eingereicht. Die Preisübergabe und Ausstellung der durch eine internationale Jury prämierten Bilder und Videos findet im Rahmen der Bieler Fototage (5.–28. Mai 2017) statt.



«Bloc froid pour éprouvettes», Siegerbild in der Kategorie «Orte und Werkzeuge» von Madlaina Boillat, Doktorandin an der Universität Genf



Initiative BioLink

Vernetzung von Biobanken zu Forschungszwecken

2016 hat der SNF die BioLink-Initiative lanciert, um die Qualität und den Zugang zu Daten in Biobanken zu verbessern und ein langfristig angelegtes Biobanken-Netzwerk in der Schweiz zu fördern. BioLink wendet sich an Forschende, die ihre Biobanken für Forschungszwecke durch IT-Systeme vernetzen wollen. Die Harmonisierung dieser Systeme soll die Zusammenlegung der Daten erleichtern und damit die Beantwortung spezifischer wissenschaftlicher Fragestellungen ermöglichen. BioLink ist für alle wissenschaftlichen Disziplinen offen. Der SNF hat drei Projekte mit total 2,5 Millionen Franken gefördert. Eine zweite Ausschreibung ist für 2018 vorgesehen.



«Ich antworte: Mach, was *du* willst!»

Eine offene Gesellschaft, die keine Grenzen zieht zwischen Menschen mit und Menschen ohne körperliche Behinderung: Für dieses Ziel forscht der Maschinenbauingenieur Robert Riener.

Nach meinem Maschinenbau-Studium in München und Maryland fand ich zunächst keine Stelle an einer Universität. Das war Anfang der 90er Jahre. Fast wäre ich, wie die meisten meiner Kollegen, in die Industrie gegangen, zwei gute Angebote lagen mir vor. Dann aber hat es doch geklappt mit der Forschung.

Heute bin ich heilfroh, dass ich die akademische Laufbahn eingeschlagen habe. Als Professor habe ich viel mehr Möglichkeiten, meinem Ziel näherzukommen: Roboter zu entwickeln, die Menschen, die mit Querschnittslähmungen im Rollstuhl sitzen, den Alltag erleichtern. Es wäre schön, wenn körperliche Behinderungen eines Tages nicht mehr als Defizit angeschaut würden, sondern als eine menschliche Eigenheit unter vielen anderen. Zurzeit arbeite ich mit meinem Team an technischen Kleidern,

die Menschen mit Lähmungen unterstützen, indem sie ihnen das Gehen und Stehen ermöglichen. Noch sind die Kräfte dieser Exoskelette nicht so gross, wie wir uns das wünschen, noch sind die Batterien zu schnell leer. Wir sind dabei, eine Firma zu gründen, die in etwa drei Jahren die ersten Produkte auf den Markt bringen wird.

Ich wollte schon immer Forscher werden. Mein Vater war Automechaniker. Maschinen und Motoren haben mich von klein auf fasziniert. Mit meinem Vater habe ich Legoroboter gebaut, in Büchern technische Erfindungen bestaunt. Und daneben habe ich Organe und Skelette gemalt. Robotik, Medizin und Forschung schwebten mir schon in der Grundschule vor, und diese Begeisterung hat mich nie mehr losgelassen. Aufs Gymnasium wollte mich niemand schicken, aber ich habe mich durchgesetzt.

Robert Riener, Cybathlon-Gründer

Robert Riener ist ein Maschinenbauingenieur der besonderen Art: Er entwickelt einzigartige Therapieroboter und sogenannte Exoskelette, die Menschen mit Querschnittslähmungen den Alltag erleichtern. Der in München aufgewachsene Riener ist Professor für sensomotorische Systeme am Departement für Gesundheitswissenschaften und Technologie der ETH Zürich, das er leitet. Zudem ist er Professor am Forschungszentrum für Paraplegiologie der Universitätsklinik Balgrist, Zürich, und stellvertretender Direktor des NCCR Robotics. Unterstützt durch den SNF hat Riener 2016 den ersten Cybathlon organisiert, den vielbeachteten Wettkampf für Menschen mit motorischen Behinderungen.

Wenn mich einer meiner Studierenden oder Doktorierenden fragt, was sie oder er als Nächstes machen soll, höre ich das nicht gern. Ich antworte: Mach, was *du* willst! Wichtig ist, das Gesamtziel vor Augen zu haben, die Laborressourcen zu nutzen und sich im Team zu integrieren. Den Weg muss jeder selber finden. Wohin meiner führt, weiss ich ja auch noch nicht.

«Aufs Gymnasium wollte mich niemand schicken, aber ich habe mich durchgesetzt.»

Robert Riener

Die Tücken der Mehrsprachigkeit

In den Geistes- und Sozialwissenschaften ist die Zusammenarbeit in einer grösseren Gruppe einfacher gesagt denn getan. Ein Sinergia-Projekt zum Thema «Schulisches Wissen» hat die Herausforderung angenommen und gemeistert.



Dass Naturwissenschaftler in grossen Gruppen kooperieren, ist gang und gäbe, man denke etwa an das CERN: Zusammenarbeiten Hunderte von Forschenden auf ein bestimmtes Ziel hin. In den Geistes- und Sozialwissenschaften ist diese Art von Kooperation seltener – und schwieriger. Kulturwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler nehmen sich tendenziell einen besonderen Gegenstand vor, den sie mit einer bestimmten Methode gründlich durchleuchten. Die Ergebnisse publizieren sie abschliessend in einer Monographie.

25 Forschende von 5 Hochschulen

Es gibt allerdings Ausnahmen, etwa das Forschungsprojekt «Die gesellschaftliche Konstruktion schulischen Wissens seit 1830», das seit 2013 durch das SNF-Instrument Sinergia gefördert wird und nun vor dem Abschluss steht. In diesem Projekt arbeiten rund 25 Sozialwissenschaftler und Geisteswissenschaftlerinnen von fünf Hochschulen (von den Universitäten Zürich und Genf sowie den Pädagogischen Hochschulen

Zürich, Nordwestschweiz und Tessin) in drei Sprachen zusammen. Geht das überhaupt? «Es ist eine grosse Herausforderung», sagt der Bildungshistoriker Lucien Criblez von der Universität Zürich, der das Projekt leitet, «aber unter dem Strich ist die Bilanz positiv.»

Übersetzungsprobleme ...

Die grösste Herausforderung ist die Sprache: als Verständigungsmittel, als Analyseinstrument – und als Untersuchungsobjekt. Die Gruppe trifft sich alle sechs Monate, wobei jede und jeder seine Sprache spricht. Da jedoch nicht alle Forschenden alle Sprachen verstehen, muss immer wieder übersetzt werden. Für ein Projekt, das sich mit der Geschichte der Lehrpläne und Unterrichtsinhalte in der Deutschschweiz, der Romandie und im Tessin beschäftigt, wäre die Lingua franca Englisch wenig sinnvoll, weil dadurch noch mehr Übersetzungsprobleme entstünden: «Man muss die Sprachgebundenheit des Forschungsgegenstands ernst nehmen», sagt Lucien Criblez. Er führt ein Beispiel an: Das in der Deutsch-

«Trotz den Herausforderungen der Vielfältigkeit lohnt sich die Zusammenarbeit.»

Lucien Criblez, Bildungshistoriker

schweiz lange unterrichtete Fach «Heimatkunde» gab es nur in dieser Sprachregion. Nur schon für die Fachbezeichnung existiert kein französisches Äquivalent. Es empfiehlt sich also, den deutschen Begriff im Französischen zu umschreiben. Die Übersetzung ins Englische würde die Sache unnötig komplizieren.

Lohnende Zusammenarbeit

Kompliziert ist die Kollaboration manchmal auch wegen der unterschiedlichen Verwaltungs- und Forschungskulturen der Pädagogischen Hochschulen einerseits und der Universitäten andererseits. Rückblickend würde Lucien Criblez das Projekt weniger komplex und schlanker anlegen, dafür mit längerer Laufzeit. Trotz den Herausforderungen der Vielfältigkeit lohnte sich jedoch die Zusammenarbeit: Die Forschenden hätten realisiert, dass die Ergebnisse nicht unabhängig vom Kultur- und Sprachraum interpretiert werden könnten. Das Projekt zeige etwa, dass der Literaturunterricht in der französischen und der deutschen Schweiz einen unterschiedlichen Stellenwert hatte oder dass das Tessin als einziger Kanton das Fach «Politische Bildung» führte. Er übernahm bis weit in das 20. Jahrhundert hinein seine Lehrmittel von Italien, weil er nicht in der Lage war, eigene zu produzieren.

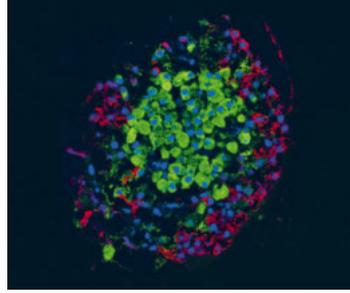
Nun steht noch die nicht einfache Aufgabe der Publikation der Forschungsergebnisse an. Geplant ist entgegen den heutigen Usancen je ein Band in deutscher und französischer Sprache – was wiederum aufwendige Übersetzungsarbeiten erfordert.



Sabine Huebner

Ihr Herz schlägt für die Antike

Das Leben der einfachen Leute in der Antike ist Sabine Huebners Leidenschaft. Die Publikationen der ausserordentlichen Professorin für Alte Geschichte an der Universität Basel handeln von der «Normalbevölkerung» jenseits von Senatoren, Feldherren, Kaisern und Königen. Weil Handwerker, Hirten und Bauern in der antiken Literatur selten zu Wort kommen, sind Papyri aus dem ägyptischen Wüstensand für sie eine wichtige Quelle. Sie liefern – teilweise sehr persönliche – Einblicke in den antiken Alltag. Bei der Edition der lange vergessenen Basler Papyrussammlung ist sie auf einen Brief gestossen, der wohl das älteste Zeugnis für Christen in Ägypten ist. Zwei Brüder unterhalten sich darin über die beste Fischsauce und über Neuigkeiten aus der Lokalpolitik, gleichzeitig bieten sie Einblick in das soziale Milieu und den gelebten Glauben der ersten Christen.



Regeneration der Bauchspeicheldrüse

Eine unerwartete Verwandlung

Bei gewissen Diabetespatienten fehlen die Insulin-produzierenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse (Betazellen). Weltweit wird nach geeigneten Stammzellen für deren Ersatz geforscht. «Wir suchten einen anderen Weg und wollten die Regenerationsfähigkeit der Bauchspeicheldrüse in der lebenden Maus untersuchen», sagt Pedro Herrera, Professor an der Universität Genf. Dafür veränderten sie Mäuse gentechnisch so, dass deren Betazellen quasi auf Knopfdruck zerstört werden können. Eine Insulin-Therapie hielt die Tiere am Leben. Zur Überraschung der Forschenden verwandelten sich andere Zellen der Bauchspeicheldrüse (Alphazellen) spontan in Betazellen. «Die Bauchspeicheldrüse regenerierte sich innerhalb weniger Wochen nach der Zerstörung aller Betazellen, und alle Mäuse wurden geheilt», so Herrera. Die Pharmaindustrie zeigte bereits Interesse an dieser Entdeckung.

«Die Bauchspeicheldrüse regenerierte sich innerhalb weniger Wochen nach der Zerstörung aller Betazellen.»

Pedro Herrera, Universität Genf

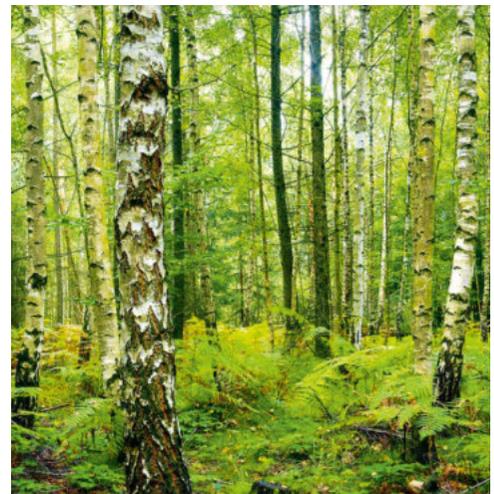
Ökobilanz des Holzes

Bessere Nutzung der Schweizer Wälder

Aufgrund seiner mehrheitlich positiven Ökobilanz sollte Holz vermehrt als Brennstoff und Baumaterial verwendet werden – so die Erkenntnis einer Studie unter der Leitung von Stefanie Hellweg vom Institut für Umweltingenieurwissenschaften der ETH Zürich. Dabei wurden die ökologischen Auswirkungen von Holz in der Schweiz für die gesamte Wertschöpfungskette systematisch untersucht: vom Fällen der Bäume bis zum Recycling und Verbrennen. «Die Wälder sollten intensiver genutzt werden», so Stefanie Hellweg, «denn die Holzbestände nehmen zu, während der Klimanutzen nicht vollständig ausgeschöpft wird. Holz ist eine der wenigen verfügbaren erneuerbaren Ressourcen.» Die Studie wurde im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms «Ressource Holz» (NFP 66) durchgeführt, das wissenschaftliche Grundlagen und praktische Lösungen erarbeitet, um die Verfügbarkeit und Nutzung von Holz zu optimieren.

«Die Wälder sollten intensiver genutzt werden.»

Stefanie Hellweg, ETH Zürich

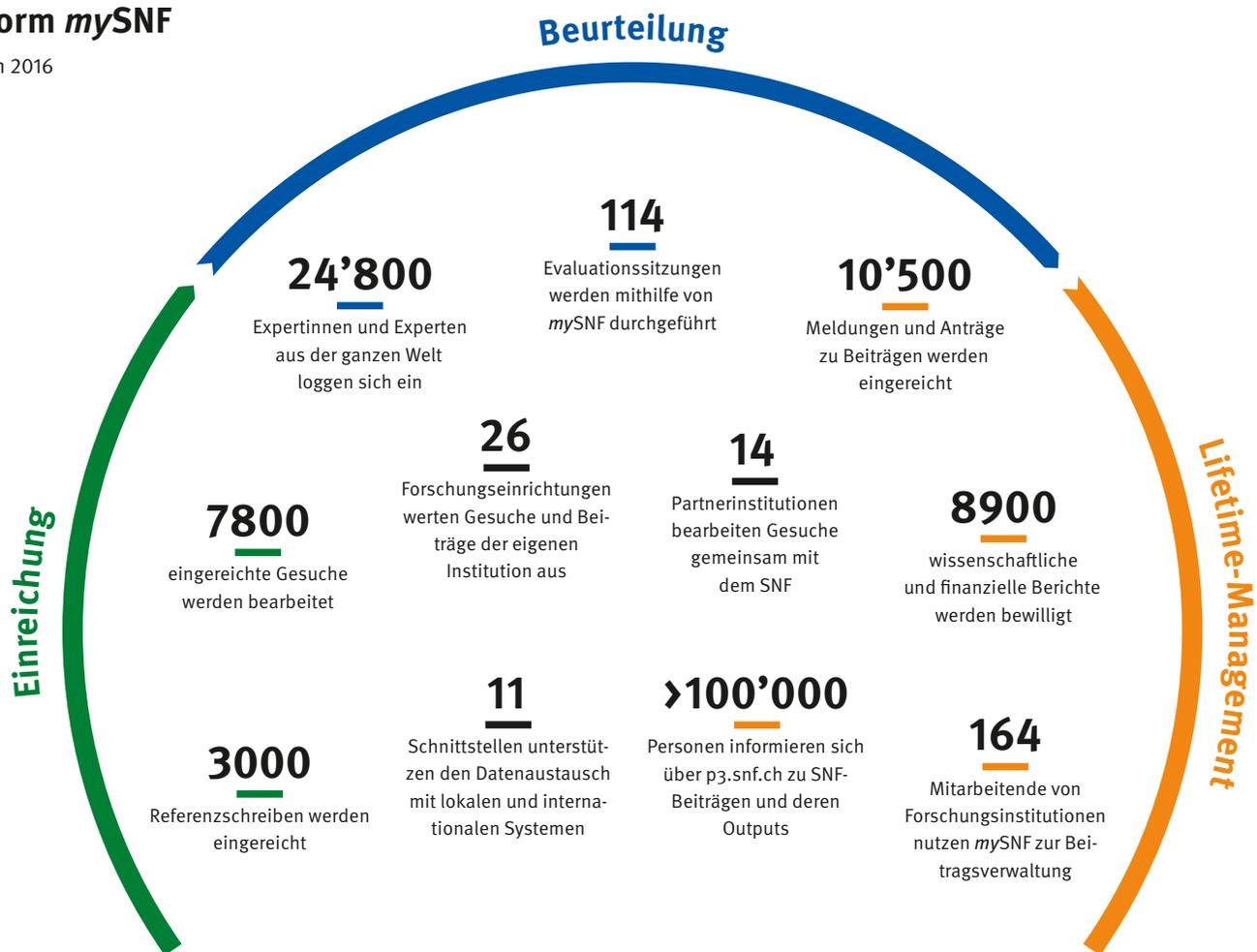


mySNF – in zehn Jahren zum Herzstück aller Prozesse

Ob Einreichung, Evaluation oder Verwaltung von Gesuchen und Projekten – die Web-Plattform *mySNF* leitet heute Forschende und Gutachtende durch alle Prozesse rund um die Forschungsförderung. Doch der Weg dahin war lang.

Plattform *mySNF*

Aktivitäten 2016



Im Jahr 2011 hatte der SNF endgültig das papierlose Zeitalter eingeläutet: Durch die Einführung der vollumfänglich elektronischen Abwicklung und Begleitung von Gesuchen und bewilligten Projekten via die Plattform *mySNF* gehörten nun auch die letzten Formulare auf Papier der Vergangenheit an. Ab sofort konnten sich die Forschenden den Papierkram inklusive Gang zum Postschalter gänzlich ersparen und alles rund um ihre SNF-Gesuche und -Projekte effizient online managen und erledigen.

Von der Lochkarte zum Online-System

«Doch der Weg vom papierbasierten Verwaltungssystem hin zum vernetzten Online-System mit vielfältigen Prozessleit- und Informationsfunktionen war ein langer», so Mario Andenmatten, Leiter der Abteilung IT Business Services. Von der Gründerzeit in den 50er Jahren bis 1972 dominierte beim SNF wie überall die Schreibmaschine – davon zeugen auch heute noch die umfangreichen Papierarchive in den unteren Stöcken der SNF-Gebäude. 1972 kündigte sich dann gemäss Andenmatten das digi-

tale Zeitalter an: «Die Einführung eines Lochkarten-Systems ermöglichte dem SNF erstmals, Daten strukturiert zu speichern und zu verarbeiten.» Das erste eigentliche Daten-Management-System liess nochmals zehn Jahre auf sich warten (1982), bis schliesslich 1991 ein leistungsfähigeres Computer-System zur Datenverwaltung beim SNF Einzug hielt.

Fortschritt: zuerst gemächlich...

Durch stetige Weiterentwicklung seiner Verwaltungssysteme, die sich zunächst

ziemlich genau im Zehn-Jahres-Rhythmus vollzog, konnte der SNF den Anteil der «papierlosen» Dossiers bis zum Beginn des neuen Jahrtausends kontinuierlich steigern. «Doch das Papier regierte auch weiterhin und noch für längere Zeit», blickt Benjamin Rindlisbacher, Leiter der Abteilung Daten und Systeme, zurück. So mussten die auf Papier eingereichten Gesuche von Hand für die bestehenden Verwaltungssysteme abgetippt werden, mit entsprechenden Fehlerquellen und hohem manuellem Aufwand. Und vieles im Abwicklungsprozess lief via Post und Fax – so war bei den Gesuchen im Hinblick auf die Eingabefrist der Poststempel massgeblich. «Zudem war das Nachfassen und Auswerten von Daten mit langfädigen Prozessen verbunden», so Rindlisbacher.

... dann plötzlich rasant

Doch ab der Jahrtausendwende beschleunigte sich die Entwicklung mit der fortschreitenden Digitalisierung auch beim SNF rasant. Zwischen 2002 und 2012 folgten sich die Entwicklungsschritte beim Verwaltungssystem Schlag auf Schlag. Die Meilensteine waren dabei die Einführung der neuen elektronischen Gesuchsadministration (2002), die Eröffnung der Web-Plattform *mySNF* für Forschende (2007) und Gutachtende (2008) sowie die Aufschaltung der neuen Forschungsdatenbank P3 (2012). P3 bietet heute öffentlich zugängliche Informationen zu rund 65'000 geförderten Projekten und über 90'000 involvierten Forschenden und schafft so umfassende Transparenz bezüglich der Förderungstätigkeit des SNF. Die Datenbank ist seit 2016 an das Portal opendata.swiss angebunden, wo Behördenkostenlos verfügbar sind.

mySNF deckt praktisch alle Prozesse ab

Die beim Start noch als reines Einreichportal für die Forschenden dienende Plattform *mySNF* wurde bereits ab 2008 kontinuierlich weiter ausgebaut. «Heute deckt

mySNF mit der Abwicklung von Gesuchseingabe und -evaluation sowie dem Lifetime-Management der Projekte praktisch die ganzen Prozesse rund um die Forschungsförderung ab, was ziemlich einmalig ist», hält Benjamin Rindlisbacher fest. Vor dem Hintergrund stetig gestiegener Gesuchszahlen und Anforderungen bedeutete dies für die Geschäftsstelle des SNF zwar nicht unbedingt weniger, aber auf jeden Fall weniger mühselige Arbeit: «Heute fliessen mehr Ressourcen in die Qualität. Mit der Digitalisierung wurden die Erfassung und das Management der Gesuchs- und Projektdaten viel effizienter und deutlich weniger fehleranfällig.» Dabei sei das Credo: Daten nur einmal erfassen und mehrfach verwenden! Zudem ist *mySNF* heute das zentrale Instrument für die Organisation der Evaluationsprozesse und die aufwändige weltweite Suche nach Gutachterinnen und Gutachtern für die Gesuche. So wurden 2016 via *mySNF* annähernd 26'500 Anfragen zur Begutachtung von knapp 3000 Gesuchen versendet. Insgesamt wurden rund 9600 externe Gutachten erstellt.

Trotz Vorteilen auch Spannungsfelder

Die Einführung von *mySNF* sollte insbesondere auch den Forschenden die administrative Arbeit rund um die Gesuche und Projekte erleichtern. Und auch die Gutachtenden sollten den ganzen Evaluationsprozess mithilfe eines einzigen integrierten Systems effizient bewältigen können. Dennoch bewegt sich *mySNF* auch in Spannungsfeldern, welche die zunehmende Digitalisierung mit sich bringt: Immer grössere zu steuernde Datenmengen stehen dem allseitigen Bedürfnis nach weniger Administration entgegen. Und das berechnete Anliegen eines starken Datenschutzes beschränkt die Nutzbarmachung der vorhandenen Daten für unterstützende oder analytische Zwecke. Hier gilt es, im Interesse aller immer wieder das richtige Gleichgewicht zu finden.

«Dank *mySNF* bin ich immer auf dem aktuellsten Stand und kann alles rund um meine Gesuche, Gutachten und Projekte effizient und übersichtlich online abwickeln.»

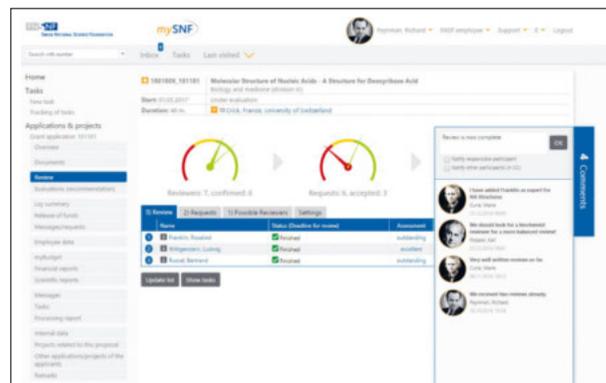
Carlo R. Largiadèr, Vizedirektor des Universitätsinstituts für Klinische Chemie am Inselspital Bern

Was die Zukunft bringt...

«Die stetige technologische Erneuerung der inzwischen zehnjährigen Web-Plattform *mySNF* ist und bleibt ein Dauerthema», unterstreicht Mario Andenmatten. Auch seien Entwicklungen wie das mobile Arbeiten noch besser zu berücksichtigen. Die durch *mySNF* unterstützten Prozesse werden zudem laufend optimiert und weiterentwickelt. So füttert der SNF seine Web-Plattform immer mehr auch mit Daten von Partnerorganisationen und Forschungsinstitutionen. «Die Zukunft gehört der Verknüpfung von Daten und Vernetzung von Dienstleistungen über die Grenzen hinweg. So entwickeln wir zurzeit die Integration von ORCID weiter, einer globalen Non-Profit-Informationenplattform für Forschende», erklärt Benjamin Rindlisbacher. Generell gehe bei *mySNF* die Entwicklung vom Verwaltungssystem zum Informationssystem, vom Hilfsmittel zum Prozessleitsystem und vom lokalen System zum vernetzten Online-Service immer weiter, ist Rindlisbacher überzeugt. Doch das Ziel bleibe stets das gleiche: «Mit dem Einsatz von neuartigen Methoden und Technologien die Forschenden von administrativen Tätigkeiten entlasten, Prozesse optimieren und die Qualität der Forschungsförderung weiter erhöhen!»

«Unser Credo ist: Daten nur einmal erfassen und mehrfach verwenden!»

Benjamin Rindlisbacher, SNF



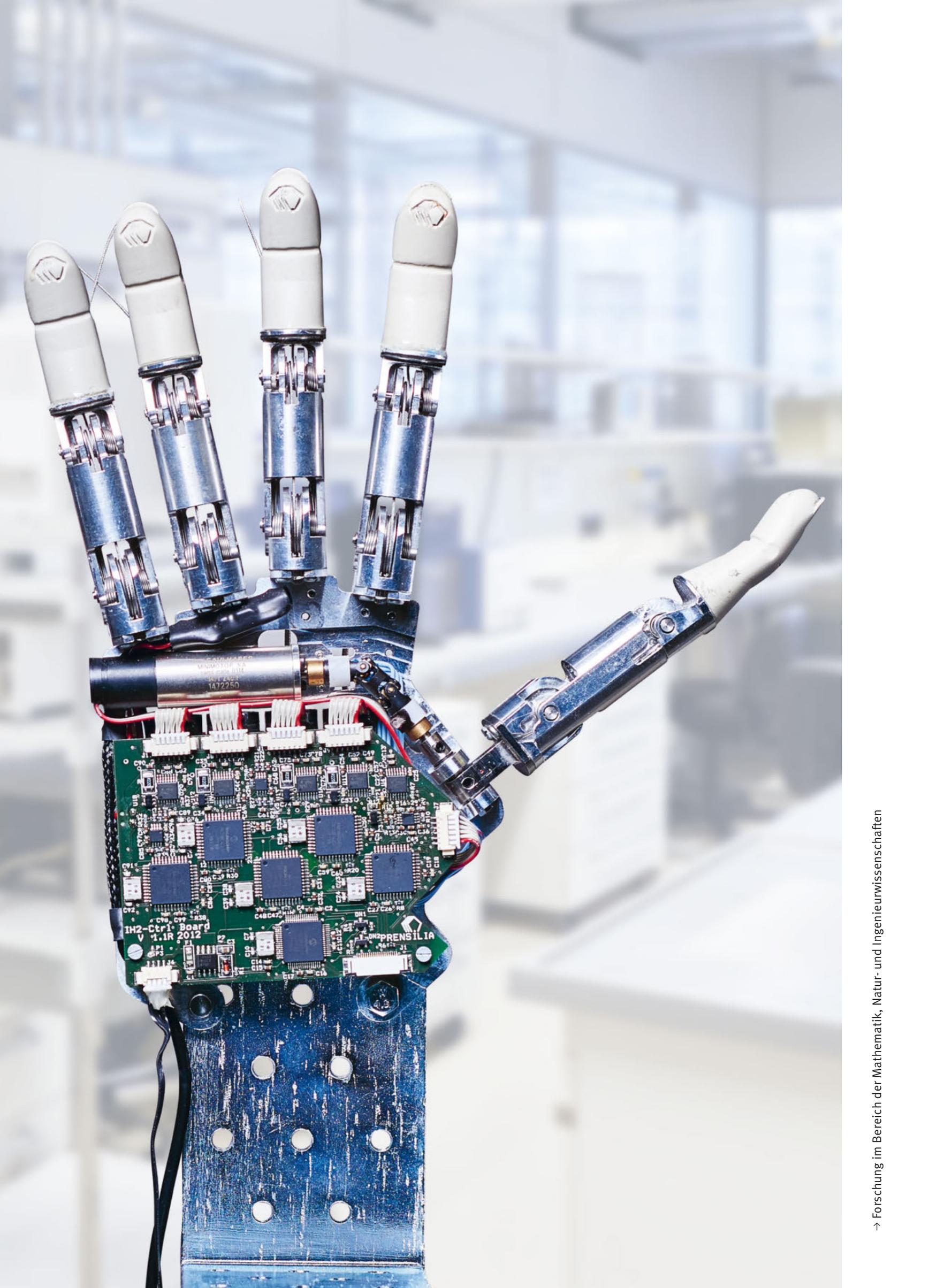


→ Dem pflanzlichen Immunsystem auf der Spur

Pflanzen produzieren ihre eigenen natürlichen Insektizide. Matthias Erb analysiert deren Entstehung, Verhalten und Wirkung auf Schadinsekten. Zusammen mit Forschenden der Universitäten Bern und Neuchâtel sowie Partnern aus Deutschland, Grossbritannien und den USA hat er entdeckt, dass gewisse Stoffe im Mais sowohl als Gifte als auch als Signale und Regulatoren der pflanzlichen Abwehr fungieren. Die Arbeit von Matthias Erb trägt dazu bei, das Immunsystem der Pflanzen besser zu verstehen.

→ p3.snf.ch/project-15781





→ Prothesen machen passende Gesten

Menschen mit Amputationen haben oftmals Mühe, ihre Handprothese zu akzeptieren und bevorzugen deshalb kosmetische Modelle. Silvestro Micera und seine Gruppe an der EPFL wollen betroffenen Personen ihren Tastsinn zurückgeben. Die Prothese der Forschenden wandelt sensorische Informationen in elektrische Reize um, die mittels implantierter Elektroden zu den Nervenzellen gelangen. Mit diesem natürlichen Empfinden möchte Silvestro Micera den Personen helfen, ihre künstliche Hand leichter anzunehmen.

→ p3.snf.ch/project-170032



Highlights 2016

Eine Auswahl von Ereignissen und Veranstaltungen, welche die Tätigkeit des SNF 2016 geprägt haben.



29. Januar

Neue Direktorin

Angelika Kalt wird vom Ausschuss des Stiftungsrats des SNF zur neuen Direktorin der Geschäftsstelle gewählt. Sie tritt am 1. April 2016 die Nachfolge von Daniel Höchli an, der den SNF nach elf Jahren verlässt, um die Leitung von Curaviva Schweiz zu übernehmen. Angelika Kalt war während acht Jahren ordentliche Professorin für Petrologie und interne Geodynamik an der Universität Neuenburg. 2008 trat sie als stellvertretende Direktorin in den SNF ein.

1. Februar

Stammzellen

Stammzellen können sowohl Krankheiten auslösen als auch heilen. Diabetes, Herzinfarkt, Knorpelersatz, Wundheilung, Hirntumore, Parkinson – zwölf Forschungsgruppen des **Nationalen Forschungsprogramms «Stammzellen und regenerative Medizin» (NFP 63)** haben während fünf Jahren erforscht, wie Stammzellen zur Entstehung dieser Erkrankungen beitragen oder wie sie genutzt werden können, um diese in Zukunft besser zu behandeln. Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten des nun abgeschlossenen NFP 63 sind in einer Broschüre zusammengefasst.

26. April

Reformen im Fokus

Der SNF stellt an Schweizer Hochschulen seine **Reformen in der Forschungsförderung** vor. Er beginnt seine Tour de Suisse am 26. April an der ETH Zürich und schliesst sie am 20. Juni an der Universität Genf ab. Insbesondere die Änderungen in der **Projektförderung** werden vorgestellt. Diese ermöglicht Forschenden aus allen Disziplinen, für ein Projekt ihrer Wahl Mittel zu beantragen.

Januar
Februar
April

21. Juni

Geschlechterdimension

Die **internationale Konferenz** des SNF zum Thema **«Gender and Excellence: Challenges in Research Funding II»** ist ein Follow-up der gleichnamigen ersten Konferenz vom Oktober 2014. Die Konferenz in Bern fokussiert auf einen potenziellen Gender Bias bei der Wahrnehmung und Evaluation von Exzellenz sowie auf den Einbezug der Geschlechterdimension in ausgewählten Bereichen der Forschung. Trotz zahlreichen Anstrengungen in den letzten Jahrzehnten sind Frauen und Männer in der Wissenschaft weiterhin nicht ausgewogen repräsentiert.

21. Juni

Geistreicher MHV-Preis

Zoë Lehmann Imfeld nimmt am Sitz des SNF in Bern den mit 25'000 Franken dotierten **Marie-Heim-Vögtlin-Preis 2016** für ihre Arbeit zur Rolle des Gespenstes und des Fantastischen in der viktorianischen Literatur entgegen. Die 36-jährige Fachfrau für englische Literatur und Theologie forscht an der Universität Bern. Sie wird für ihre sehr originelle Dissertation ausgezeichnet, in der sie eine theologische Lesart der Ghost Story in der englischen Literatur des späten 19. Jahrhunderts anbietet. Der MHV-Preis zeichnet eine mit einem MHV-Beitrag geförderte Forscherin für die herausragende Qualität ihrer Arbeit und ihre Karriereentwicklung aus.



Juni



28. Juni

Neuer stv. Direktor

Der Ausschuss des Stiftungsrats hat **François Baumgartner** zum neuen stellvertretenden Direktor der Geschäftsstelle gewählt. Er tritt sein Amt am 1. September 2016 an. Zuvor arbeitete er im Bundesamt für Statistik als interimsistischer Direktor und als Chef der Abteilung Gesundheit und Soziales. Er ist promovierter Geophysiker und hat ein Diplom in Erziehungswissenschaften und einen Master in Öffentlicher Verwaltung.

23. September

Neuer Präsident

Matthias Egger, Epidemiologe von internationalem Ruf, wird vom Stiftungsratsausschuss des SNF zum Präsidenten des Forschungsrats für die Amtsperiode 2017–2020 gewählt. Der 59-jährige Berner Professor und Public-Health-Spezialist tritt ab 2017 die Nachfolge von Martin Vetterli an, der seinerseits das Präsidium der EPFL übernimmt. Matthias Egger leitete seit 2002 das Institut für Sozial- und Präventivmedizin (ISPM) der Universität Bern.



«Ich freue mich, in Zukunft noch stärker zur Bewältigung der wichtigen Aufgaben des SNF beitragen zu können.»

Matthias Egger

Juni
September

17. Oktober

Brücken bauen

SNF und KTI schreiben das erste **BRIDGE-Förderungsangebot** «Proof of Concept» aus und lancieren damit ihr gemeinsames Förderungsprogramm. BRIDGE stärkt die Zusammenarbeit an der Schnittstelle von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Es fördert junge Forschende, die aufgrund ihrer eigenen Forschungsergebnisse eine innovative Anwendung entwickeln wollen.



15./16. November

Blick in die Zukunft

An seiner jährlichen «**Séance de réflexion**» in Interlaken wagt der **Nationale Forschungsrat** den Ausblick «2050: A Science Odyssey». Können wir vorhersagen, wie Wissen im Jahr 2050 produziert und verbreitet wird? Über Fantastereien hinaus gibt es nur eine Wahrheit: Der SNF muss konstant Forschungstrends antizipieren und sich an neue Bedürfnisse anpassen, um einem sich ständig wandelnden Umfeld gerecht zu werden. So bietet denn die «Séance de réflexion» während zweier Halbtage einen Blick auf kommende Herausforderungen im Zusammenhang mit der Frage, wie Wissenschaft in Zukunft betrieben, gefördert und kommuniziert wird.

Oktober
November

28. November

Entkolonialisierung

Einer der grossen Spezialisten der Entkolonialisierung in Afrika erhält den **Nationalen Latsis-Preis 2016**: Der deutsche Historiker und SNF-Förderungsprofessor **Alexander Keese** wird für seine Forschung zu Ethnizität, Zwangsarbeit und politischen Übergängen in West- und Zentralafrika ausgezeichnet. Seine Forschungsarbeit ist von grosser Originalität und zeichnet sich dadurch aus, dass sie über eine eurozentrische Sichtweise hinausgeht. «Ich interessiere mich für die soziale Situation der Bevölkerung vor Ort», erklärt der 39-jährige Preisträger. Der Nationale Latsis-Preis wird vom SNF jährlich im Auftrag der Internationalen Latsis-Stiftung vergeben.



«Die Bekämpfung der Sklaverei war ein wichtiges Argument der Europäer, um in Afrika einzugreifen. Gerade die Europäer aber zwangen die lokale Bevölkerung, für ihre Projekte zu arbeiten.»

Alexander Keese

November

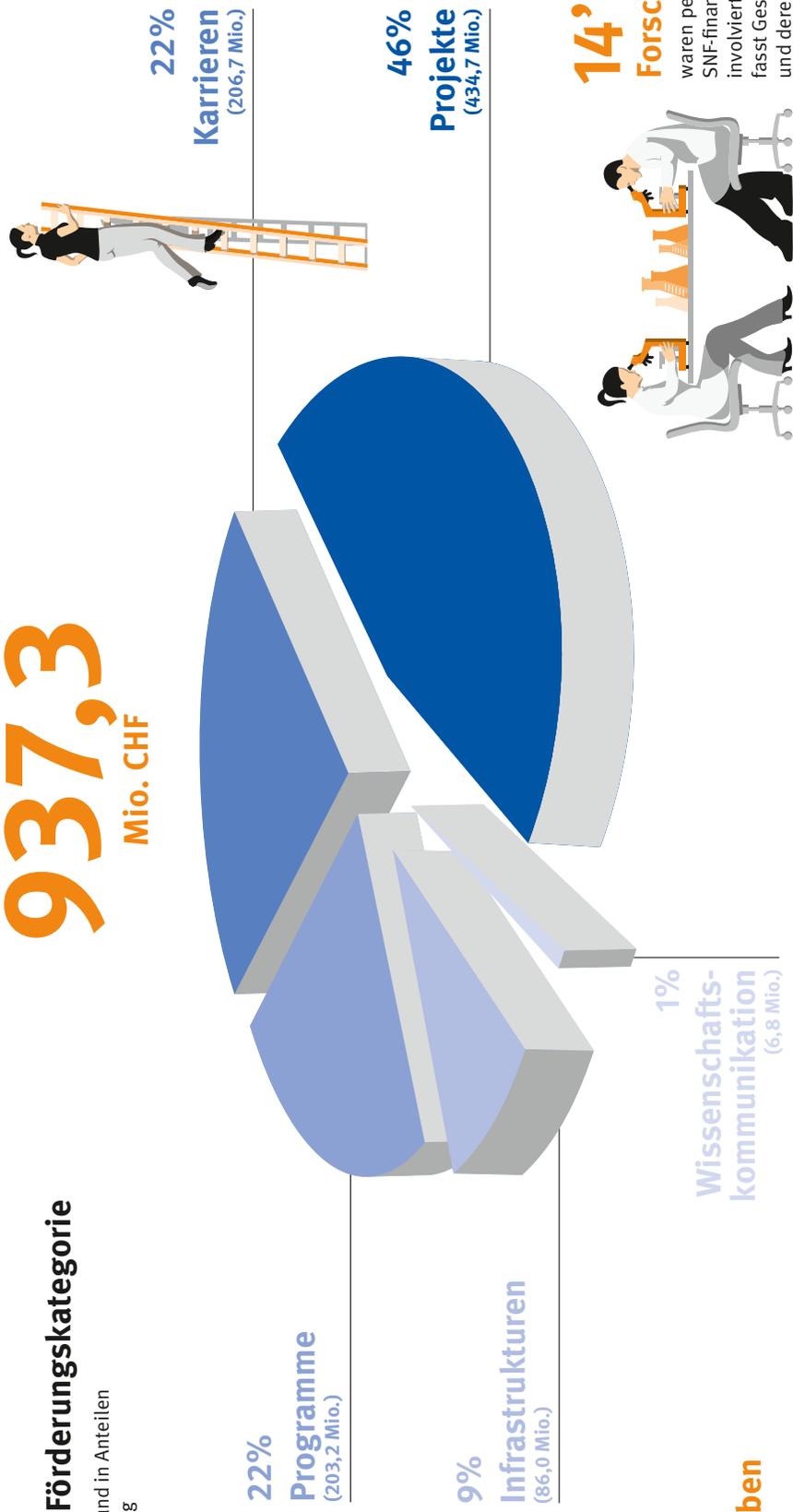
2016 – Forschungsförderung in Zahlen

Der Schweizerische Nationalfonds hat 2016 Förderungsbeträge von insgesamt 937,3 Millionen Franken zugesprochen, 6,8 Prozent mehr als im Vorjahr.

937,3 Mio. CHF

Zusprachen nach Förderungskategorie

Bewilligte Beträge in Franken und in Anteilen am gesamten Förderungsbetrag



3244 Forschungsvorhaben wurden 2016 neu bewilligt

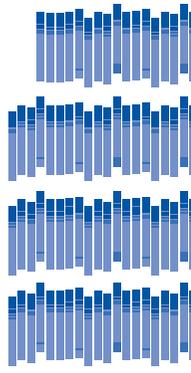
14'600 Forschende waren per 30.6.2016 in SNF-finanzierte Projekte involviert. Diese Zahl umfasst Geschusstellende und deren Mitarbeitende.

Verwendung der Förderungsmittel

Bewilligte Beträge im Gesamtwert von 937,3 Mio. CHF, in Prozent

77% Saläre und Stipendien (inkl. Sozialabgaben)

19% Forschungsmittel



4% Material von bleibendem Wert

Internationale Kooperationen

25% Nordamerikanische Partner

64% Europäische Partner



Projektmitarbeitende



76%
sind 35 Jahre alt
oder jünger



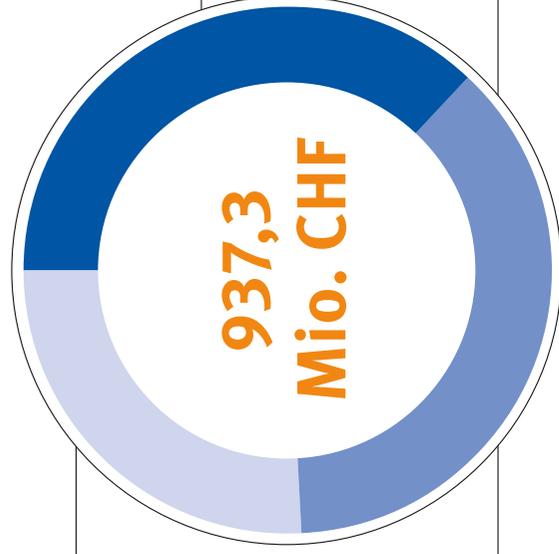
55% **45%**

Zusprachen nach Wissenschaftsgebiet

Bewilligte Beträge in Mio. CHF und in Anteilen am gesamten Förderungsbetrag (Interdisziplinäre Projekte wurden auf die drei Wissenschaftsgebiete aufgeteilt)

264,3 Mio.

28%
Geistes- und Sozial-
wissenschaften



937,3
Mio. CHF

337,5 Mio.

36%
Mathematik,
Natur- und
Ingenieurwissen-
schaften

334,2 Mio.

36%
Biologie und
Medizin

1,3 Mio.

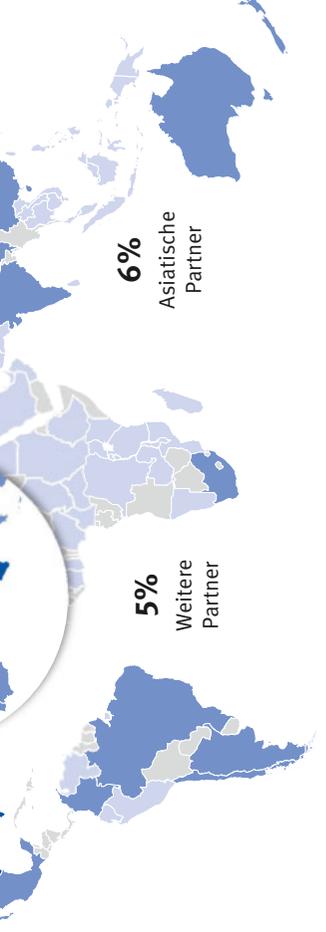
0%
nicht aufteilbar

Aufteilung bewilligte Mittel nach Geschlecht

Frauen reichen deutlich weniger Gesuche ein als Männer



77% **23%**



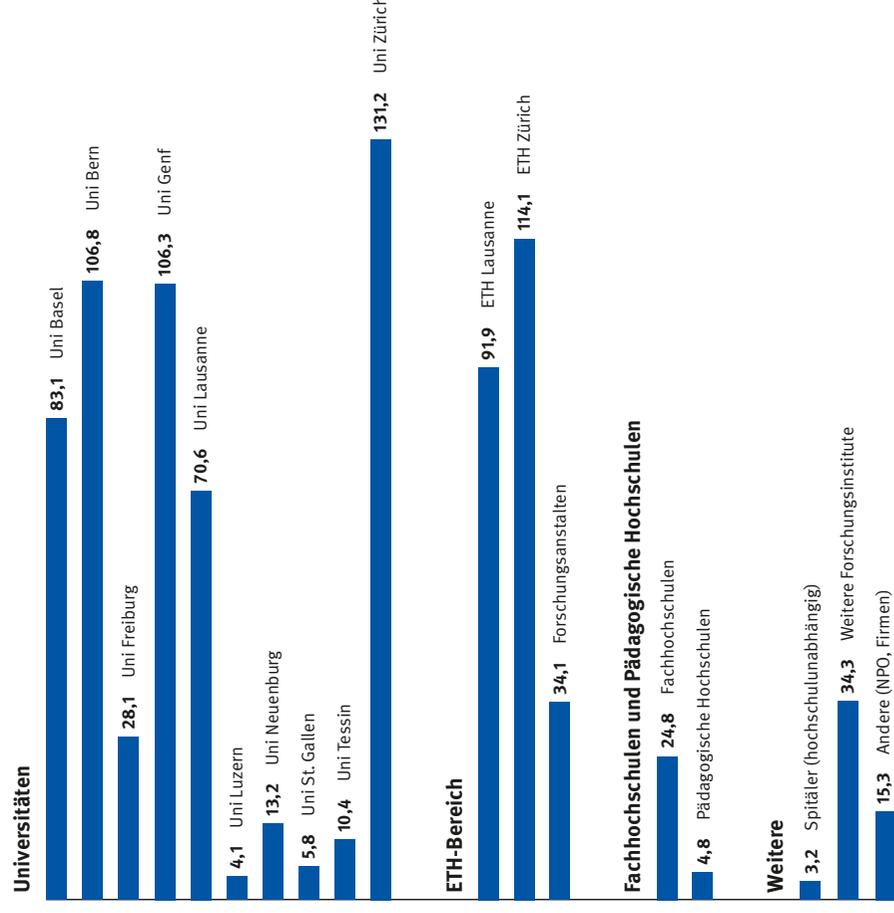
5%
Weitere
Partner

6%
Asiatische
Partner

1–10 10–100 100–600

Zusprachen an Forschende nach Institutionen

Bewilligte Beträge in Mio. CHF (ohne Auslandsstipendien)



Zusätzlich erhielten die Hochschulen für indirekte Kosten Overhead-Beträge in der Höhe von 99,1 Mio. CHF.

Die Summen enthalten möglicherweise Rundungsdifferenzen. Die Zahlen der Statistiken zur Forschungsförderung sind nicht vergleichbar mit den Zahlen der Jahresrechnung (S. 30–33).

Weitere Statistiken: www.snf.ch/statistiken

Jahresrechnung 2016

Wie geplant schliesst die Jahresrechnung 2016 mit einem Ertragsüberschuss. Dieser soll vorerst den Reserven zugewiesen werden, welche anschliessend während der Beitragsperiode 2017–2020 gezielt für den Ausgleich vorübergehend sinkender Bundesbeiträge und für die Kontinuität der Forschungsförderung eingesetzt werden.

Das Wachstum der Bundesbeiträge 2016 hat das positive Ergebnis stark beeinflusst, obwohl der SNF bereits von einer Kreditsperre betroffen war. Der im Vergleich zu 2015 tiefere Aufwand für Forschungsförderung ist auf geringere Belastungen bei den Programmen und Infrastrukturen zurückzuführen, während der Rückgang beim Aufwand für die Abgeltung indirekter For-

schungskosten damit zu tun hat, dass im Vorjahr Overhead-Vergütungen für die Projekte im Rahmen der temporären ERC-Ersatzmassnahmen geleistet wurden. Der Anstieg bei der wissenschaftlichen Begutachtung geht hauptsächlich auf höhere Aufwände für den Forschungsrat, die Leitungsgruppen der NFP und die NFS-Begleitkomitees zurück.

Erfolgsrechnung

| In TCHF | 2016 | 2015 | Veränderung in % |
|--|---------------|----------------|---------------------|
| Bundesbeiträge | 997'537 | 956'730 | 4,3 |
| Weitere Beiträge | 23'416 | 22'709 | 3,1 |
| Spenden/Erbschaften | 816 | 3'090 | -73,6 |
| Aufwand für Forschungsförderung | -854'708 | -871'242 | -1,9 |
| Aufwand für Abgeltung indirekter Forschungskosten (Overhead) | -96'447 | -107'033 | -9,9 |
| Wissenschaftliche Begutachtung und Governance | -11'128 | -9'286 | 19,8 |
| Öffentlichkeitsarbeit | -1'592 | -1'965 | -19,0 |
| Verwaltungsaufwand und Abschreibungen | -35'203 | -33'019 | 6,6 |
| Andere betriebliche Erträge | 444 | 398 | 11,6 |
| Andere betriebliche Aufwendungen | -358 | -309 | 15,9 |
| Betriebliches Ergebnis | 22'777 | -39'927 | >100 |
| Finanzertrag | 1'464 | 1'856 | -21,1 |
| Finanzaufwand | -155 | -516 | -70,0 |
| Finanzergebnis | 1'309 | 1'340 | -2,3 |
| Einlagen in zweckgebundene Fonds | -291'390 | -334'089 | -12,8 |
| Entnahmen aus zweckgebundenen Fonds | 302'425 | 317'254 | -4,7 |
| Fondsergebnis zweckgebundene Fonds | 11'035 | -16'835 | >100 |
| Ordentliches Ergebnis | 35'121 | -55'422 | >100 |
| Betriebsfremdes Ergebnis | 111 | 18 | 516,7 |
| Jahresergebnis | 35'232 | -55'404 | >100 |

Alle in diesem Bericht angegebenen Zahlen sind einzeln gerundet.

Bilanz

Aktiven

| In TCHF | 31.12.2016 | Anteil in % | 31.12.2015 | Anteil in % |
|-----------------------------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| Umlaufvermögen | | | | |
| Flüssige Mittel | 708'223 | 83 | 651'005 | 80 |
| Forderungen aus Leistungen | 38'189 | 4 | 46'672 | 6 |
| Sonstige kurzfristige Forderungen | 48 | 0 | 53 | 0 |
| Aktive Rechnungsabgrenzungen | 2'137 | 0 | 998 | 0 |
| Total Umlaufvermögen | 748'597 | 88 | 698'728 | 86 |
| Anlagevermögen | | | | |
| Sachanlagen | 12'883 | 2 | 13'346 | 2 |
| Finanzanlagen | 91'010 | 11 | 96'572 | 12 |
| Immaterielle Anlagen | 946 | 0 | 967 | 0 |
| Total Anlagevermögen | 104'839 | 12 | 110'885 | 14 |
| Total Aktiven | 853'436 | 100 | 809'613 | 100 |

Passiven

| In TCHF | 31.12.2016 | Anteil in % | 31.12.2015 | Anteil in % |
|--|----------------|-------------|----------------|-------------|
| Kurzfristige Verbindlichkeiten | | | | |
| Verbindlichkeiten aus bewilligten Beiträgen | 266'011 | 31 | 246'963 | 31 |
| Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen | 1'191 | 0 | 909 | 0 |
| Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten | 664 | 0 | 473 | 0 |
| Passive Rechnungsabgrenzungen | 2'459 | 0 | 2'172 | 0 |
| Kurzfristige Rückstellungen | 5'000 | 1 | – | – |
| Zweckgebundene Fonds | 68'974 | 8 | 39'623 | 5 |
| Total kurzfristige Verbindlichkeiten | 344'299 | 40 | 290'140 | 36 |
| Langfristige Verbindlichkeiten | | | | |
| Langfristige Rückstellungen | 6'000 | 1 | 11'000 | 1 |
| Zweckgebundene Fonds | 281'184 | 33 | 321'752 | 40 |
| Total langfristige Verbindlichkeiten | 287'184 | 34 | 332'752 | 41 |
| Total Fremdkapital | 631'483 | 74 | 622'892 | 77 |
| Eigenkapital | | | | |
| Stiftungskapital | 1'330 | 0 | 1'330 | 0 |
| Freie Fonds | 397 | 0 | 387 | 0 |
| Freie Reserven | 220'226 | 26 | 185'004 | 23 |
| Total Eigenkapital | 221'953 | 26 | 186'721 | 23 |
| Total Passiven | 853'436 | 100 | 809'613 | 100 |

Weitere Angaben zur Jahresrechnung

Zweckgebundene Fonds

| In TCHF | Stand 1.1.2016 | Zugang | Verwendung | Transfer | Stand 31.12.2016 |
|--|--------------------------|----------------|----------------|-------------|----------------------------|
| Fonds Scopes | 6'101 | 35 | 4'708 | – | 1'428 |
| Fonds r4d | 59'844 | 5'143 | 14'755 | – | 50'232 |
| Fonds NFP | 36'319 | 28'318 | 20'240 | – | 44'397 |
| Fonds NFS | 365 | 73'899 | 74'264 | – | – |
| Fonds Spezialprogramme Biologie und Medizin | 24'791 | 23'388 | 19'537 | – | 28'642 |
| Fonds Begleitmassnahmen Horizon 2020 | 63'030 | – | 16'140 | – | 46'890 |
| Fonds ERC Transfer Grants | 21'900 | – | 1'971 | – | 19'929 |
| Fonds Energieforschung | 27'308 | 12'000 | 8'502 | – | 30'806 |
| Fonds weitere | 26'863 | 145'712 | 141'536 | –180 | 30'859 |
| Fonds aus zweckgeb. Spenden/Erbschaften/Vereinbarungen | 94'857 | 2'895 | 772 | – | 96'980 |
| Total zweckgebundene Fonds | 361'378 | 291'390 | 302'425 | –180 | 350'163 |

Bewilligte Beiträge für zukünftige Geschäftsjahre per 31.12.2016

| In TCHF | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Total |
|--------------|----------------|----------------|---------------|---------------|------------|------------------|
| Total | 613'557 | 287'086 | 93'845 | 28'211 | 341 | 1'023'040 |

Gemäss dem Voranschlag des Bundes 2017 beträgt der Beitrag an den SNF CHF 839,4 Mio.

Bundesbeiträge

| In TCHF | 2016 | 2015 |
|----------------------------------|----------------|----------------|
| Grundbeitrag | 772'885 | 733'462 |
| Nationale Forschungsschwerpunkte | 72'000 | 66'000 |
| Nationale Forschungsprogramme | 28'000 | 28'000 |
| SystemsX | 12'000 | 12'775 |
| Nano-Tera | 4'156 | 4'000 |
| Förderauftrag Bund | 18'500 | 17'900 |
| DEZA-Beiträge | 1'258 | – |
| Overhead | 88'000 | 94'000 |
| SwissCore | 568 | 593 |
| Diverse Bundesbeiträge | 170 | – |
| Total | 997'537 | 956'730 |

Aufwand für Forschungsförderung

| In TCHF | 2016 | 2015 |
|---|----------------|----------------|
| Projekte | 423'933 | 423'809 |
| Karrieren | 180'149 | 176'785 |
| Programme | | |
| Nationale Forschungsschwerpunkte | 71'764 | 74'990 |
| Nationale Forschungsprogramme | 18'906 | 24'715 |
| Weitere Programme | 85'384 | 87'522 |
| Internationale Zusammenarbeit | 21'256 | 20'058 |
| Total Programme | 197'310 | 207'285 |
| Infrastrukturen | 30'281 | 39'459 |
| Wissenschaftskommunikation | 5'861 | 5'692 |
| Programme Dritter | 42'909 | 42'311 |
| Rückzahlungen | -17'072 | -14'329 |
| Bewilligte, aber nicht in Anspruch genommene Beiträge | -8'664 | -9'769 |
| Total | 854'707 | 871'243 |

Verwaltungsaufwand und Abschreibungen

| In TCHF | 2016 | 2015 |
|-------------------------------------|---------------|---------------|
| Personalaufwand | 28'948 | 27'337 |
| Abschreibungen Sachanlagen | 680 | 611 |
| Abschreibungen immaterielle Anlagen | 858 | 821 |
| Übriges | 4'716 | 4'249 |
| Total | 35'202 | 33'018 |

Transaktionen mit Nahestehenden

Als nahestehende Person und Organisation wird betrachtet, wer direkt oder indirekt einen bedeutenden Einfluss auf finanzielle oder operative Entscheidungen des Schweizerischen Nationalfonds ausüben kann. Die folgenden Transaktionen mit nahestehenden Personen sind erfolgt:

- Bewilligung von Forschungsbeiträgen an Mitglieder des Stiftungsrats: TCHF 2'484 (2015: TCHF 2'070)
- Bewilligung von Forschungsbeiträgen an Mitglieder des Forschungsrats: TCHF 22'655 (2015: TCHF 25'442)

Angaben über die Durchführung einer Risikobeurteilung

Der Schweizerische Nationalfonds hat im Geschäftsjahr 2016 eine umfassende Risikobeurteilung durchgeführt, die vom Stiftungsratsausschuss genehmigt wurde.

Gemäss der erfolgten Risikobeurteilung und in Anbetracht der umgesetzten Massnahmen zur Risikoüberwachung und -minderung wurden im abgelaufenen Geschäftsjahr keine Risiken identifiziert, die zu einer dauerhaften oder wesentlichen Beeinträchtigung der Finanzlage des Schweizerischen Nationalfonds führen könnten. Nach Einschätzung des SNF besteht zudem auf absehbare Zeit kein signifikantes Risiko, welches eine Anpassung der Buchwerte bei Vermögen und Schulden erfordern würde.

Genehmigung der Jahresrechnung

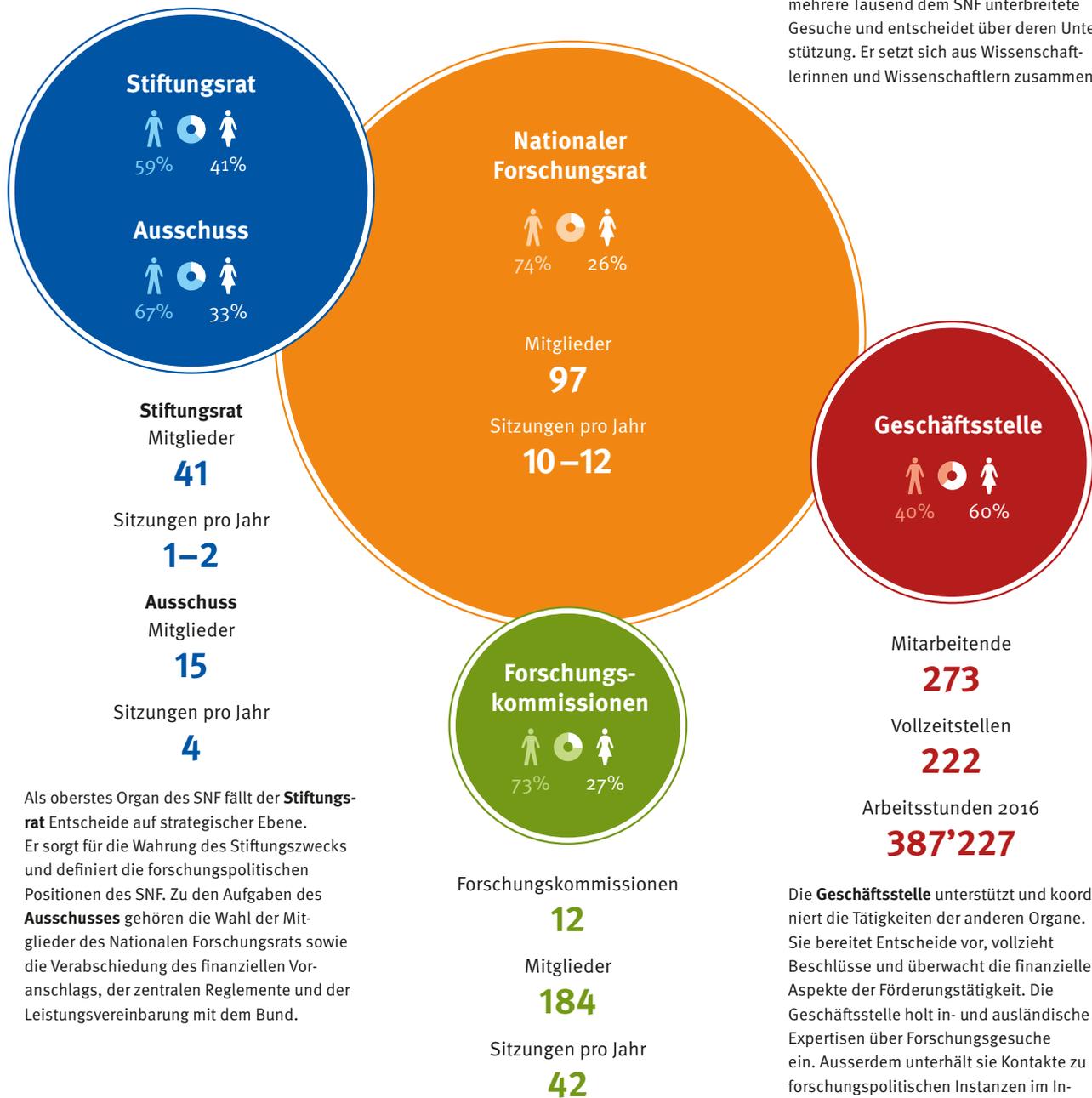
In Übereinstimmung mit der Empfehlung der Eidgenössischen Finanzkontrolle, welche die Jahresrechnung als externe Revisionsstelle prüfte, hat der Stiftungsrat an seiner Sitzung vom 31. März 2017 die Jahresrechnung 2016 genehmigt.

Vollversion → www.snf.ch/jahresrechnung

Die Organe des Schweizerischen Nationalfonds

Die Organe des SNF wirken auf unterschiedlichen Ebenen auf ein gemeinsames Ziel hin: die wissenschaftliche Begutachtung und Finanzierung der von den Forschenden eingereichten Projekte.

Jährlich beurteilt der **Nationale Forschungsrat** mehrere Tausend dem SNF unterbreitete Gesuche und entscheidet über deren Unterstützung. Er setzt sich aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zusammen.



Die Geschäftsstelle des SNF: damit alles möglichst rund läuft

26'500

Anfragen für externe Gutachten

Der SNF fördert im Auftrag des Bundes die wissenschaftliche Grundlagenforschung in der Schweiz durch geeignete Instrumente und Massnahmen. Seine Kernaufgabe ist die Begutachtung («peer review») und Finanzierung der von den Forschenden eingereichten Gesuche. Die Geschäftsstelle des SNF koordiniert dabei die Tätigkeiten der anderen SNF-Organen und unterstützt diese wirkungsvoll:

- den Stiftungsrat bei seinen strategischen und personellen Entscheiden,
- den rund 100 Mitglieder zählenden Nationalen Forschungsrat bei seiner Beurteilung der jährlich mehreren Tausend Gesuche,
- die rund 90 weiteren Evaluationsgremien mit ihren insgesamt mehr als 1200 Mitgliedern bei deren Evaluationstätigkeit,
- die SNF-Forschungskommissionen bei ihrer Arbeit an den Universitäten.

Die Geschäftsstelle bereitet Grundlagen für Entscheide der oben genannten Organe vor und vollzieht die entsprechenden Beschlüsse. Sie ist verantwortlich für die Abwicklung und Überwachung der finanziellen Aspekte der gesamten Förderungstätigkeit des SNF. Die Geschäftsstelle hat insgesamt 273 Mitarbeitende – in Stellenprozenten gerechnet sind es 222 Vollzeitstellen (Stand Ende 2016). Organisatorisch gliedert sie sich in die Bereiche Direktion, Zentrale Dienste, Stabsdienste, Strategiedienste und Forschungsförderung.

Zu den zentralen Aufgaben der Geschäftsstelle gehört die Einholung und Auswertung von aus- und inländischen Gutachten zu den eingereichten Forschungsgesuchen. So haben die Abteilungen der

Forschungsförderung 2016 via die Web-Plattform *mySNF* rund 26'500 Anfragen zur Begutachtung von knapp 3000 Gesuchen versendet. Insgesamt wurden 9600 externe Gutachten erstellt.

Im Weiteren unterhält die Geschäftsstelle rund um den Globus Kontakte zu forschungspolitischen Instanzen und Partnerorganisationen und vertritt den SNF in entsprechenden Gremien. Sie pflegt im Rahmen von Forschungsförderung und Förderungspolitik enge Kontakte mit nationalen Partnern (SBFI, KTI, DEZA, swissuniversities, Euresearch usw.) und internationalen Institutionen (Schwesterorganisationen, Science Europe usw.). Zudem steht die Geschäftsstelle in engem Kontakt mit SwissCore, dem Schweizer Informations- und Verbindungsbüro für europäische Forschung, Innovation und Bildung in Brüssel. Dieses wird gemeinsam von SNF, SBFI und KTI finanziert.

Die Geschäftsstelle ist schliesslich für eine wirkungsvolle Kommunikation mit der Öffentlichkeit besorgt. Sie gibt unter anderem das Forschungsmagazin «Horizonte» heraus, publiziert Medienmitteilungen, organisiert Medienkonferenzen und veröffentlicht Publikationen wie den Jahresbericht «Profil».

7800

eingereichte Gesuche

Stiftungsrat

Präsident

Alt Regierungsrat Gabriele Gendotti

Vizepräsidentin

Prof. Felicitas Paus

Vertreter/innen der wissenschaftlichen Organisationen

Kantonale Universitäten → **Basel:** Prof. Edwin Ch. Constable. **Bern:** Prof. Christian Leumann (bis 31.7.2016), Prof. Daniel Candinas (ab 1.8.2016).

Freiburg: Prof. Thomas Hunkeler. **Genf:** Prof. Jean-Luc Veuthey. **Lausanne:** Prof. Franciska Krings. **Luzern:** Prof. Martin Baumann. **Neuenburg:** Prof. Simona Pekarek Doehler. **St. Gallen:** Prof. Kuno Schedler. **Tessin:** Prof. Bertil Cottier. **Zürich:** Prof. Thomas Hengartner.

Eidgenössische Technische Hochschulen → **Lausanne:** Prof. Sabine Süssstrunk. **Zürich:** Prof. Sabine Werner.

Fachhochschulen / Pädagogische Hochschulen → Prof. Erwin Beck (PHSG), Prof. Maria Caiata (SUPSI), Prof. Barbara Fontanellaz (FHS-SG), Prof. Markus Hodel (HSLU), Prof. Thomas D. Meier (ZHdK), Prof. Falko Schlottig (FHNW), Dr. Luciana Vaccaro (HES-SO), Prof. Guillaume Vanhulst (HEP-VD).

Akademien → **Akademien der Wissenschaften Schweiz:** Prof. Maurice Campagna (ab 24.3.2016). **SAGW:** Prof. Claudine Burton-Jeangros. **SAMW:** Prof. Peter Meier-Abt. **SCNAT:** Prof. Felicitas Paus, Prof. Marcel Tanner. **SATW:** Dr. dipl. Ing. Monica Duca Widmer, Prof. Ulrich W. Suter (bis 23.3.2016).

Vom Bundesrat ernannte Mitglieder

Judith Bucher (VPOD), Gabriele Gendotti (alt Regierungsrat TI), Dr. Gregor Haefliger (SBFI), Prof. Dr. Dr. h.c. Barbara Haering, Prof. Martina Hirayama (Direktorin ZHAW), Dr. René Imhof (F. Hoffmann-La Roche AG), dipl. Phys. Ulrich Jakob Looser (economiesuisse), Anne-Catherine Lyon (EDK, Regierungsrätin VD).

Kooptierte Mitglieder

Prof. Denis Duboule (Uni Genf und EPFL), Nadine Felix (Stiftung Mercator Schweiz), Prof. Susan Gasser (Direktorin FMI), Prof. Marc-André Gonin (BFH Biel, swissuniversities), Prof. Janet Hering (Direktorin EAWAG), Prof. Fritz Schiesser (Präsident ETH-Rat), Dr. Nenad Stojanovic (Actionuni).

Ausschuss des Stiftungsrats

Alt Regierungsrat Gabriele Gendotti (Präsident); Prof. Felicitas Paus (Vizepräsidentin); Prof. Erwin Beck, Prof. Daniel Candinas (ab 23.9.2016), Prof. Edwin Constable, Prof. Denis Duboule, Dr. Gregor Haefliger, Prof. Thomas Hengartner, Prof. Franciska Krings, Prof. Christian Leumann (bis 31.7.2016), dipl. Phys. Ulrich Jakob Looser, Prof. Kuno Schedler, Prof. Sabine Süssstrunk, Dr. Luciana Vaccaro, Prof. Jean-Luc Veuthey, Prof. Sabine Werner.

Interne Revision

ERM Solutions AG, Wil SG.

Compliance-Ausschuss

Prof. Howard Riezman (Präsident ab 1.1.2016), Prof. em. Klaus Müller, Prof. Monika Roth, Dr. Dorothea Sturn.

Nationaler Forschungsrat

Präsident

Prof. Martin Vetterli

Präsidium → Prof. Martin Vetterli. **Präsident Abteilung I:** Prof. Paul Schubert.

Präsident Abteilung II: Prof. Harald Brune. **Präsident/in Abteilung III:** Prof. Urs Frey (bis 31.3.2016), Prof. Dominique Soldati-Favre (ab 1.4.2016).

Präsidentin Abteilung IV: Prof. Katharina M. Fromm (Stellvertreterin des FR-Präsidenten). **Präsidentin Fachausschuss Karrieren:** Prof. Beatrice Beck Schimmer.

Präsident Fachausschuss Internationale Zusammenarbeit: Prof. Urs Baltensperger. **Präsidentin Fachausschuss Interdisziplinäre**

Forschung: Prof. Rita Franceschini.

Abteilung I: Geistes- und Sozialwissenschaften → Prof. Paul Schubert (Präsident); Prof. Katharina Maag Merki (Vizepräsidentin); Prof. Peter Auer (ab 1.4.2016), Prof. Claudio Bolzman, Prof. Corina Caduff, Prof. Roberto Caldara, Prof. Franz Caspar, Prof. Christiana Fountoulakis, Prof. Rita Franceschini, Prof. Dario Gamboni, Prof. Marc Gruber, Prof. Annelies Häcki Buhofer (bis 31.3.2016), Prof. Madeleine Herren-Oesch, Prof. Jon Mathieu, Prof. Ioannis Papadopoulos, Prof. Jörg Rössel, Prof. Sabine Schneider, Prof. Silvia Schroer, Prof. Peter Schulz (bis 31.8.2016), Prof. Paul Söderlind, Prof. Ola Söderström, Prof. Georg von Krogh, Prof. Eric Widmer, Prof. Markus Wild, Prof. Friedrich Wilkening (bis 31.3.2016).

Abteilung II: Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften → Prof. Harald Brune (Präsident); Prof. Samuel Leutwyler (Vizepräsident bis 31.3.2016), Prof. Arjen K. Lenstra (Vizepräsident ab 1.4.2016); Prof. Rémi Abgrall, Prof. Urs Baltensperger, Prof. David Andrew Barry, Prof. Eva Bayer-Flückiger, Prof. Christian Bernhard, Dr. Marc Böhner (ab 1.10.2016), Prof. Michal Borkovec, Dr. Urs Dürig (bis 30.9.2016), Prof. Ruth Durrer (ab 1.10.2016), Prof. Paul Dyson (ab 1.4.2016), Prof. Antonio Ereditato, Prof. Thomas Gehrman, Dr. Bernd Gotsmann (ab 1.10.2016), Prof. Christoph Heinrich, Prof. Juliane Hollender, Prof. Kai Johnsson, Prof. Ursula Keller, Prof. Simon Lilly (bis 30.9.2016), Prof. Marcel Mayor, Prof. Bradley Nelson, Prof. Oscar Nierstrasz, Prof. Fritz Schlunegger, Prof. Lothar Thiele, Prof. Antonio Togni (bis 31.3.2016), Dr. Marco Wieland (bis 30.9.2016).

Abteilung III: Biologie und Medizin → Prof. Urs Frey (Präsident bis 31.3.2016, Mitglied bis 30.9.2016), Prof. Dominique Soldati-Favre (Präsidentin ab 1.4.2016, Vizepräsidentin bis 31.3.2016); Prof. Hugues Abriel (Vizepräsident ab 1.4.2016); Prof. Markus Affolter, Prof. Stylianos Antonarakis (ad hoc bis 31.3.2016), Prof. Beatrice Beck Schimmer, Prof. Chris Boesch, Prof. Sebastian Bonhoeffer, Prof. Dominique De Quervain, Prof. Michael Detmar, Prof. Marc Yves Donath, Prof. Matthias Egger, Prof. Markus Fischer, Prof. Cem Gabay, Prof. Stephan Grzesiek (bis 30.9.2016), Prof. Huldrych Fritz Günthard, Prof. Michael N. Hall (bis 31.3.2016), Prof. Markus Hermann Heim, Prof. Petra Hüppi, Prof. Beat Keller, Prof. Laurent Keller, Prof. Claudia Kühni (ab 1.10.2016), Prof. Kaspar Locher (ab 1.10.2016), Prof. Christian Lüscher, Prof. Andreas Lüthi, Prof. Adrian Franz Ochsenbein (ab 1.4.2016), Prof. Matthias Peter (ab 1.4.2016), Prof. Anita Rauch, Prof. Walter Reith, Prof. Markus Stoffel, Prof. George Thalmann (bis 31.3.2016), Prof. Bernard Thorens, Prof. Didier Trono, Prof. Hanns Ulrich Zeilhofer, Prof. Rolf Zeller.

Abteilung IV: Programme → Prof. Katharina M. Fromm (Präsidentin); Prof. Frédéric Varone (Vizepräsident); Prof. Regina Elisabeth Aebi-Müller, Prof. Kay W. Axhausen, Prof. Claudia Binder, Prof. Susanna Burghartz, Prof. Fabrizio Butera, Prof. Christoph Dehio, Prof. Friedrich Eisenbrand, Prof. Anna Fontcuberta i Morral, Prof. Alexander Grob, Prof. Stefanie Hellweg, Prof. Michael O. Hottiger, Prof. Isabelle Mansuy, Prof. Katharina Michaelowa, Prof. Philipp Rudolf von Rohr, Prof. Frank Scheffold, Prof. Jürg Ulrich Steiger, Prof. Dirk van der Marel.

Fachausschuss Karrieren → Prof. Beatrice Beck Schimmer (Präsidentin); Prof. Michal Borkovec (Vizepräsident); Prof. Eva Bayer-Flückiger, Prof. Susanna Burghartz, Prof. Markus Fischer, Prof. Michael O. Hottiger, Prof. Petra Hüppi, Prof. Fritz Schlunegger, Prof. Sabine Schneider, Prof. Peter J. Schulz (bis 31.8.2016).

Fachausschuss Internationale Zusammenarbeit → Prof. Urs Baltensperger (Präsident); Dr. Marco Wieland (Vizepräsident bis 30.9.2016), vakant (Vizepräsident/in ab 1.10.2016); Prof. Kay W. Axhausen, Prof. Markus Heim (bis 31.3.2016), Prof. Jon Mathieu, Prof. Katharina Michaelowa, Prof. Dominique Soldati-Favre, Prof. Jürg Ulrich Steiger, Prof. Eric Widmer (ab 1.2.2016).

Fachausschuss Interdisziplinäre Forschung → Prof. Rita Franceschini (Präsidentin); Prof. Walter Reith (Vizepräsident); Prof. Lucio Baccaro, Prof. David Andrew Barry, Prof. Matthias Egger, Prof. Antonio Ereditato, Prof. Alexander Grob, Prof. Jana Koehler, Prof. Andreas Lüthi, Prof. Sylvain Malfroy, Prof. Simone Munsch, Prof. Ian Sanders, Prof. Ola Söderström, Prof. Francesco Stellacci, Prof. Dirk van der Marel, Prof. Christoph Zollikofer.

Kommission Gleichstellung Forschungsförderung → Prof. Dr. Susan M. Gasser (Präsidentin); Prof. Dr. Thomas Hinz, Prof. Dr. Nicky Le Feuvre, Gary Loke, Dr. iur. h.c. Patricia Schulz, Prof. Dr. Anna Wahl, Maya Widmer (bis 30.9.2016).

Kommission für wissenschaftliche Integrität → Prof. Dr. iur. Dr. h.c. Kurt Seelmann (Präsident); Prof. Dr. iur. Matthias Mahlmann (Vizepräsident bis 30.9.2016), vakant (Vizepräsident/in ab 1.10.2016); Prof. David Andrew Barry (ab 1.10.2016), Prof. Beatrice Beck Schimmer (bis 30.4.2016), Dr. Marco Bieri (ab 1.7.2016), Prof. Corina Caduff (ab 1.10.2016), Dr. Martin Christen, Prof. Katharina M. Fromm, Marie Guyaz del Aguila (bis 31.1.2016), Prof. Michael Hall (bis 31.3.2016), Prof. Michael O. Hottiger (ab 1.5.2016), Dr. Patricia Jungo, Dr. Liz Kohl, Dr. Marjory Hunt, Claudia Lautenschütz (ab 11.8.2016), Prof. Arjen K. Lenstra (bis 30.9.2016), Dr. Véronique Planchamp, Prof. Ian Sanders, Elisabeth Schenker, Prof. Dominique Soldati-Favre, Beatrice Tobler-Miescher (bis 10.8.2016), Prof. Didier Trono (ab 1.4.2016), Dr. Martin von Arx, Gilles Wasser (ab 1.2.2016).

Weitere Informationen → www.snf.ch/frs

Forschungskommissionen

Präsidentinnen/Präsidenten der Forschungskommissionen an den Schweizer Hochschulen → **Basel:** Prof. Primo Schär (bis 30.6.2016), Prof. Andreas Papassotiropoulos (ab 1.7.2016). **Bern:** Prof. René Bloch. **Freiburg:** Prof. Martin Wallmeier. **Genf:** Prof. Pierre Barrouillet. **Lausanne:** Prof. Martin Preisig. **Luzern:** Prof. Martin Baumann. **Neuenburg:** Prof. Pascal Felber. **St. Gallen:** Prof. Michael Lechner. **Tessin:** Prof. Rico Maggi. **Zürich:** Prof. Christoph Hock. **EPF Lausanne:** Prof. Benoît Deveaud-Plédran (bis 31.3.2016), Prof. Kay Severin (ab 1.4.2016). **ETH Zürich:** Prof. Uwe Sauer.

Geschäftsstelle

Direktion → Direktor: Dr. Daniel Höchli (bis 31.3.2016), Dr. Angelika Kalt (ab 1.4.2016). Stellvertretende Direktorin: Dr. Angelika Kalt (bis 31.3.2016), Dr. François Baumgartner (ab 15.8.2016). Vizedirektorin: Rosemarie Pécaut.

Leitende der Stabsdienste → **Direktionsstab/Recht:** Inge Blatter. **Kommunikation:** Christophe Giovannini.

Leitende der Strategiedienste → **Strategieunterstützung:** Dr. Katrin Milzow. **Daten und Systeme Forschungsförderung (DSF):** Benjamin Rindlisbacher.

Leitende der Abteilungen der Forschungsförderung → **Abteilung I, Geistes- und Sozialwissenschaften:** Dr. Ingrid Kissling-Näf. **Abteilung II, Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften:** Dr. Tristan Maillard. **Abteilung III, Biologie und Medizin:** Dr. Aysim Yilmaz. **Abteilung IV, Programme:** Dr. Dimitri Sudan. **Abteilung Karrieren:** Dr. Marcel Kullin. **Abteilung Interdisziplinäre und Internationale Zusammenarbeit InterCo/SwissCore:** Dr. Jean-Luc Barras. **Gleichstellung Forschungsförderung:** Maya Widmer (bis 30.9.2016).

Leitende der Zentralen Dienste → Leitung: Rosemarie Pécaut. **Human Resources:** Karim Errassas. **Finanzen:** Markus König. **IT Infrastructure Services:** René Liechti. **IT Business Services:** Mario Andenmatten. **Logistik:** Jesper Ott.

Stand 31.12.2016

Abkürzungen und Glossar

Actionuni

Vertritt den Forschungsnachwuchs sowie die Mittelbauvereinigungen der Universitäten und der ETH auf Schweizer und internationaler Ebene

BRIDGE

Gemeinsames Förderungsprogramm des SNF und der KTI, um das Innovationspotenzial wissenschaftlicher Forschung zu fördern

DEZA

Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit

DORA-Deklaration

Declaration on Research Assessment – Berücksichtigung des gesamten Forschungsoutputs bei der Beurteilung eines Forschungsprojekts

economiesuisse

Verband der Schweizer Unternehmen; grösste Dachorganisation der Schweizer Wirtschaft

EDK

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

ERC

European Research Council

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule (Zürich und Lausanne)

Euresearch

Vom SBFI beauftragtes schweizerisches Netzwerk, das zielgerichtete Informationen, praxisnahe Beratung und transnationale Partnerschaften im Zusammenhang mit europäischen Forschungs- und Innovationsprogrammen anbietet.

FHNW

Fachhochschule Nordwestschweiz

FHS-SG

Hochschule für Angewandte Wissenschaften, St. Gallen

FMI

Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research, Basel

HEP-VD

Haute école pédagogique du canton de Vaud, Lausanne

HES-SO

Fachhochschule Westschweiz

HSLU

Hochschule Luzern

Horizon 2020

EU-Forschungsrahmenprogramm 2014–2020

KTI

Kommission für Technologie und Innovation (ab 1.1.2018 Umwandlung in Innosuisse)

MHV

Marie-Heim-Vögtlin-Beiträge (Frauenförderung bis 2016)

NFP

Nationales Forschungsprogramm

NFS

Nationaler Forschungsschwerpunkt

Overhead

Abdeckung indirekter Kosten von SNF-unterstützten Projekten

PH SG

Pädagogische Hochschule St. Gallen

r4d-Programm

Swiss Programme for Research on Global Issues for Development

SAGW

Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften

SAMW

Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

SATW

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften

SBFI

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation

Science Europe

Dachorganisation von nationalen Forschungsorganisationen aus europäischen Ländern

SCNAT

Akademie der Naturwissenschaften Schweiz

SCOPES

Scientific co-operation between Eastern Europe and Switzerland

SUPSI

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, Manno TI

SwissCore

Contact Office for European Research, Innovation and Education: vom SBFI und KTI mitfinanziertes Büro des SNF in Brüssel

swissuniversities

Setzt sich für die Vertiefung und Weiterentwicklung der Zusammenarbeit unter den schweizerischen Hochschulen ein und fördert eine gemeinsame Stimme des Hochschulraums Schweiz

Tenure Track

Assistenzprofessur mit Option für permanente Professur bei hervorragender Leistung

VPOD

Schweizerischer Verband des Personals öffentlicher Dienste

ZHAW

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur

ZHdK

Zürcher Hochschule der Künste, Zürich

Impressum

Herausgeber

Schweizerischer Nationalfonds
zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
Wildhainweg 3, Postfach
CH-3001 Bern
+41 31 308 22 22
com@snf.ch | www.snf.ch

Redaktion und Produktion

Abteilung Kommunikation,
Christophe Giovannini (Leitung)
Projektleitung: Jun Sarbach
Inhalt: Alexandra Achermann, Mario Andenmatten,
Stefan Bachmann, Jean-Luc Barras, Christian
Brunner, Daniela Büschlen, Inès de la Cuadra,
Matthias Egger, Florian Fisch, Christophe
Giovannini, Urs Hafner, Pascale Hofmeier, Sylvia
Jeney, Angelika Kalt, Ingrid Kissling-Näf,
Alan Knaus, Markus König, Alexandre Koersgen,
Marcel Kullin, Andrea Landolt, Andreas Michel,
Katrin Milzow, Fabio Molo, Veronika Riesen,
Benjamin Rindlisbacher, Daniel Saraga, Jun
Sarbach, Elisabeth Schenker, Daniel Sebastiani,
Martin von Arx, Stéphanie Wyss, Ayşim Yılmaz,
Cornelia Zumbach
Produktion Microsite: Mark Christen
Gesamtproduktion: Veronika Riesen

© Konzept/Design/Realisation

Linkgroup AG, Zürich
www.linkgroup.ch

Druck/Versand

Printlink AG, Zürich
www.printlink.ch

Papier

Z-Offset, superweiss, holzfrei

Auflage: 1600 Ex. deutsch |
1000 Ex. französisch | 1100 Ex. englisch

ISSN 2504-1282

© 2017 – Schweizerischer Nationalfonds, Bern

Bildnachweis

Zeljko Gataric, Zürich
www.gataric-fotografie.ch
(Titelbilder/Bildstrecke S. 4, S. 9, S. 11, S. 18,
S. 22–25, S. 40)

Weitere Bilder:

Inhaltsverzeichnis (v.l.n.r.): SNF/Zeljko Gataric;
SNF/Gerry Nitsch; SNF/Fotolia; SNF/Martine
Gaillard

SNF/Martine Gaillard (S. 7); @Chimiscope/
Zeichnung einer 7-jährigen Schülerin der Klasse
4P von Frau Pamela Oderbolz, Primarschule
En-Sauvy (S. 13 oben); SNF/Fotolia (S. 13 unten);
SNF/Marco Finsterwald (S. 14–15); SNF/Fotolia
(S. 16 links oben/unten); SNF/Madlaine Boillat,
Uni Genf (S. 16 rechts); SNF/Gerry Nitsch (S. 17);
SNF/Christian Flierl (S. 19 oben links); @Masur –
Eigenes Werk, CC BY 2.5, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1398848>
(S. 19 oben rechts); SNF/Fotolia (S. 19 unten
rechts); SNF/Marco Finsterwald (S. 26 links);
SNF/Mauro Mellone (S. 26 rechts); SNF/Manu
Friedrich (S. 27 links); SNF/Severin Nowacki
(S. 27 Mitte); SNF/Daniel Rihs (S. 27 rechts)

Weitere Informationen

Profil digital

→ www.snf.ch/profil

Allgemeine Informationen

→ www.snf.ch



→ <https://www.facebook.com/snf.fns.snsf.ch>



→ http://www.twitter.com/snf_ch



→ <https://www.youtube.com/user/SNFInfo>



→ <http://www.linkedin.com/company/snsf>



→ <https://www.xing.com/companies/swissnationalsciencefoundation>

Forschungsmagazin Horizonte

→ www.snf.ch/horizonte

Forschungsdatenbank P³

(Bewilligte Beiträge seit 1975)

→ www.snf.ch/p3





Unsere Ambition

Wir investieren in Forschende und ihre Ideen. Wir bringen Forschung voran und tragen sie in die Öffentlichkeit. Damit schaffen wir wertvolles Wissen für Gesellschaft, Wirtschaft und Politik.

→ Forscherin im Männergefängnis

Wie geht es Menschen, die in Schweizer Gefängnissen verwahrt werden? Wie gehen sie damit um, oftmals lebenslänglich eingesperrt zu sein? Die Ethnologin Irene Marti stellte 28 Gefangenen diese Fragen. Dafür nahm die Doktorandin der Universität Neuchâtel am Alltag der Insassen teil und realisierte, dass erst dadurch, dass man Gefangenen als Menschen und nicht in erster Linie als Täter begegnet, ein vertiefter Einblick in deren Lebenswelten möglich ist. Mit ihrer Forschung leistet Irene Marti einen Beitrag zur Debatte um die zukünftige Gestaltung des Verwahrvollzugs.

Forschung im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften

→ p3.snf.ch/project-159182