

Profil

2019–2020



SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

**Wer erhält welche
Sozialleistungen? Silja
Häusermann schafft
Grundlagen für mehr-
heitsfähige Reformen
(siehe Rückseite).**

Profil

2019-2020



SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZÜR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

Forschung aus
Leidenschaft

14

Via Businessplan vom Labor
in die Welt



«Fragen vom Businessplan
über geistiges Eigentum bis
zu Logistik und Steuern.»

Franziska Mathis-Ullrich, Ophthorobotics



«Wenn der Markteintritt
gelingt, tragen wir zu einer
besseren Welt bei.»

Michail Kyriazopoulos, Cocoboards

Aktuell

10

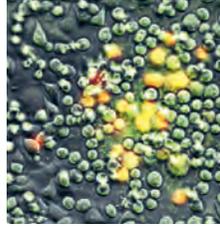
Frauen in die Führung

Charmeoffensive
mit Videos



13

Schub für
Spitzenforschung



Im Fokus

6

1000-mal digital

7



Passender Eingriff
dank Simulator

8

Gotische Spitzbögen
im Fussboden

9

Initiative Lokalmedien
trotzen dem Trend



17

Damit die Forschung stark bleibt

«Von 2021–2024 setzen wir vier Prioritäten.»

11

«Repositorium ist keine Konkurrenz»

«Neu muss der freie Zugang standardmässig Teil des Publikationsprozesses sein.»

Matthias Egger, Präsident des Nationalen Forschungsrats des SNF

12

Vertrauen fördern – eine Aufgabe der Wissenschaft



«Zur Forschungsfreiheit gehört eine Verantwortung – die selten thematisiert wird.»

Agneta Bladh, Präsidentin des internationalen Beirats des SNF

4

Leitung

SNF-Leitung 2019

«Eine Schweizer Erfolgsgeschichte»

6

Im Fokus

1000-mal digital

Passender Eingriff dank Simulator

Gotische Spitzbögen im Fussboden

Initiative Lokalmedien trotz dem Trend

10

Aktuell

Charmeoffensive mit Videos

Der Funke hat gezündet

Frauen in die Führung

11

Standpunkt

«Repositorium ist keine Konkurrenz»

Vertrauen fördern – eine Aufgabe der Wissenschaft

13

Aktuell

Schub für Spitzenforschung

Schneller zum Doktorat

Auf gutem Weg

14

Forschung aus Leidenschaft

Via Businessplan vom Labor in die Welt

17

Ausblick

Damit die Forschung stark bleibt

22

Tätigkeitsbericht

Highlights 2019

Zahlen und Fakten

Jahresrechnung

Die Organe des SNF

34

Informationen

Abkürzungen und Glossar

Impressum und weitere Informationen

«Profil 2019–2020» bietet neben dem Rückblick auf das vergangene Jahr Ausblicke und Standpunkte, Köpfe und Meinungen – der SNF will damit Entwicklungen in der Forschungsförderung aufzeigen und Diskussionen anregen.

SNF-Leitung 2019



Von links:

Felicitas Pauss, Präsidentin ad interim
des Stiftungsrats des SNF

Matthias Egger, Präsident des Nationalen
Forschungsrats des SNF

Angelika Kalt,
Direktorin der Geschäftsstelle des SNF

Dank an Felicitas Pauss

Von April 2018 bis Dezember 2019 hat Felicitas Pauss den Stiftungsrat und seinen Ausschuss mit grossem Engagement ad interim geleitet. In dieser Zeit hat der SNF unter anderem das wichtige Planungsdokument «Mehrjahresprogramm 2021–2024» erarbeitet und zuhanden des Bundes verabschiedet. Felicitas Pauss war Vertreterin der Akademien der Wissenschaften Schweiz im Stiftungsrat und diente diesem bereits ab 2014 als Vizepräsidentin. Der SNF dankt ihr für ihren Einsatz zugunsten der Forschungsförderung.

«Eine Schweizer Erfolgsgeschichte»

Im Januar 2020 hat der Stiftungsrat des SNF Jürg Stahl zu seinem Präsidenten gewählt. Der ehemalige Nationalratspräsident löst Felicitas Paus ab, die den Stiftungsrat ad interim geleitet hat.

Nach einer erfolgreichen Karriere in der Politik sind Sie jetzt Präsident des Stiftungsrats des SNF. Was fasziniert Sie an der Forschung?

Mich fasziniert das Weltoffene und Vorausschauende. Mit Leidenschaft, Präzision und Kreativität Neues zu erkunden und somit für die Gesellschaft Nutzen zu schaffen, ist eine enorm wichtige Aufgabe! Ich bin sehr motiviert, mit meiner vielfältigen Erfahrung eine hervorragend funktionierende Organisation ins neue Jahrzehnt zu führen – gemeinsam mit dem Stiftungsrat, dem Nationalen Forschungsrat und der Geschäftsstelle.

Wie wichtig ist der SNF für unser Land?

Der SNF ist einzigartig und seine Forschungsförderung ist eine Schweizer Erfolgsgeschichte, welche es verdient hat, mit der nötigen Sensibilität und Weitsicht weitere erfolgreiche Kapitel zu schreiben. In einer schnelllebigen Gesellschaft ist es wichtig, Bestehendes nicht als selbstverständlich zu betrachten, sondern stetig weiterzuentwickeln. Dies gilt auch für den SNF.

Erachten Sie die Zukunft der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit in der aktuellen politischen Lage als gefährdet?

Nein, die Schweiz hat als neutraler Staat eine lange internationale Tradition und die Fähigkeit, mit verschiedensten Partnern im Dialog zu stehen, in Europa und weltweit. Die Forschung wird diese Internationalität weiterhin vorleben und geeignete Partner finden. Es ist aber auch nötig, die Argumente für die internationale Zusammenarbeit in der politischen Diskussion verständlich und plausibel darzustellen.

Neue Leitung



Der Stiftungsrat hat sich für die Amtsperiode 2020–2023 neu konstituiert und das Präsidium und die Mitglieder des Ausschusses gewählt. Der neue Präsident Jürg Stahl ist eines der sieben vom Bundesrat delegierten Mitglieder. Als Vizepräsidentin amtiert Maria Schönbächler von den Akademien der Wissenschaften Schweiz.

Jürg Stahl war von 2011 bis 2015 Mitglied der Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur (WBK) des Nationalrats und präsierte den Rat 2017. Seit drei Jahren ist er Präsident von Swiss Olympic.

Wie sehen Sie Ihre Rolle als Präsident des Stiftungsrats?

Ich bin ein Teamplayer und werde dieses Präsidium, wie ich es bei anderen Präsidien gemacht habe oder mache, mit Leidenschaft und Engagement ausfüllen. Meine Rolle ist genau beschrieben und braucht nicht neu erfunden zu werden. Aber nicht die einzelnen Funktionen und Personen stehen im Mittelpunkt, sondern das Kollektiv! Wichtig ist, dass die Rollenverteilung bekannt ist und von allen Beteiligten respektiert wird.

Inwiefern werden Ihre Beziehungen Ihnen helfen?

Als Bindeglied zwischen dem SNF und der Politik werde ich mein Beziehungsnetz selbstverständlich einsetzen. Wo

ich den SNF unterstützen und für ihn Türen aufstossen kann, werde ich das tun. Vor allem als ehemaliger Präsident des Nationalrats kann ich den Zugang zu einer Vielzahl von Akteuren erleichtern.

Nach Ihrer Wahl waren auch kritische Stimmen zu hören.

Das bin ich gewohnt, und es verringert keinesfalls meine Leidenschaft, mich für den SNF einzusetzen. Im Gegenteil, ich fühle mich wohler, wenn ich zu Beginn unterschätzt oder kritisiert werde und dann durch Leistung und Beispiel überzeugen kann!



Eine Drohne von Flyability, einem Start-up, das aus dem NFS Robotik heraus entstanden ist.

1000-mal digital

Staatlich finanzierte Forschung ermöglicht wirtschaftliche und gesellschaftliche Innovation. Im Auftrag des Bundes fördert der SNF ausgewählte Projekte – zum Beispiel zur Digitalisierung.

Im Jahr 2019 waren rund 1000 vom SNF unterstützte Projekte im Gang, die sich mit Aspekten der Digitalisierung befassen. Wie kann man die Baukunst dank Computerberechnung neu erfinden? Philippe Block sucht Antworten. Wie gehen Lokalmedien mit den Herausforderungen des digitalen Zeitalters um? Nathalie Pignard-Cheyne analysiert Massnahmen. Wie lassen sich Bewegungsstörungen bei Kindern einfacher diagnostizieren und behandeln? Stéphane Armand entwickelt einen Online-Simulator (Seiten 7 bis 9).

NFS und Digitalisierung

Wichtige Grundlagen zur Digitalisierung erarbeiten Nationale Forschungsschwerpunkte (NFS) des SNF. So befasst sich der NFS QSIT seit 2011 mit Technologien, die quantenphysikalische Effekte nutzen. Der NFS Robotik entwickelt Drohnen und vierbeinige Roboter. Mehrere seiner Start-up-Unternehmen wurden 2019 ausgezeichnet. Der NFS Digitale Fabrikation soll dazu beitragen, dass die digitale Technologie für das Bauen zentral wird. Alle NFS der 5. Serie, im Dezember 2019 vom Bundesrat genehmigt, stärken die Grundlagenforschung in den Computerwissenschaften (Seite 13).

An diesen und vielen weiteren Beispielen zeigt sich, wie essenziell staatliche Finanzierung ist – ob für Grundlagenforschung oder anwendungsorientierte Forschung. Dank den Beiträgen des SNF führen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unabhängige Projekte durch. Mit Zielen, die sich nicht unmittelbar auf kommerzielle Nutzung ausrichten. Über Themen, die für Wirtschaft und Gesellschaft relevant sind. Zu Kosten, die für viele Unternehmen untragbar oder nicht wirtschaftlich wären.

Offen für neue Ideen

Etwa 80 Prozent des Budgets investiert der SNF in die Grundlagenforschung. Gerade weil diese nicht auf den kurzfristigen Erfolg schießt, schafft sie die Voraussetzung für Innovation. «In der Grundlagenforschung ist man viel offener für neue, manchmal sogar revolutionäre Ideen», sagt die Mathematikerin Mathilde Bouvel von der ETH Zürich in einem der Videos, die der SNF 2019 veröffentlicht hat (Seite 10). Im Zeitraum 2021–2024 wird der SNF zudem die anwendungsorientierte Forschung noch gezielter fördern (Seite 17). Sie verbindet wissenschaftliche Erkenntnisse mit direkter Innovation. Neben Anwendungen entstehen daraus auch Unternehmen – und dadurch Wertschöpfung und Arbeitsplätze (Seite 14).

Herausforderungen bewältigen

Die Wettbewerbsfähigkeit und der Lebensstandard der Schweiz basieren zu einem wesentlichen Teil auf der starken wissenschaftlichen Forschung. Ebenso lassen sich ökologische, gesellschaftliche und technische Herausforderungen nur bewältigen, wenn die Wissenschaft die nötigen Erkenntnisse liefert. Dies gilt für Klimawandel, Gesundheitsversorgung oder Digitalisierung. Mit seinem Auftrag an den SNF trägt der Bund entscheidend dazu bei.

Passender Eingriff dank Simulator

Die infantile Zerebralparese behindert das Gehen von Kindern. Die Wahl der richtigen Behandlung ist schwierig. Stéphane Armand entwickelt einen Simulator, mit dem Ärztinnen und Ärzte operative Eingriffe testen.



Im Universitätsspital Genf erfasst Stéphane Armand die Gangart von Kindern mit Gehbehinderungen. Dafür setzt er unter anderem optoelektronische Kameras ein.

Die medizinische Bildgebung ist grundsätzlich statisch. Unsere Forschung soll sie dynamischer machen.» Das Spezialgebiet von Stéphane Armand ist das Studium des Gehens. Für die meisten Menschen ist Gehen eine Selbstverständlichkeit, doch im Falle einer Zerebralparese ist nichts mehr selbstverständlich. Diese Krankheit betrifft pro Jahr rund 200 Kinder in der Schweiz. «Die motorischen Symptome sind zahlreich und vielfältig», so der Biomechaniker der Universität Genf. «Manche Kinder gehen auf den Zehenspitzen, mit gebeugten Knien und eingedrehten Hüften. Die genauen Gründe sind sehr schwer zu erkennen. Wir möchten mit unserer Forschung die Diagnostik verbessern und dazu beitragen, die beste Therapie zu bestimmen.»

Porträt der Gangart

Stéphane Armand entwickelt deshalb einen Online-Gehsimulator, gemeinsam mit einem Team für Biorobotik der EPF Lausanne und einem Team für künstliche Intelligenz der Hochschule für Management in Genf. Finanziert wird seine Arbeit durch das SNF-Programm Sinergia, das interdisziplinäre Projekte fördert. In Zukunft sollen Ärztinnen und Ärzte in den Simulator Informationen über die Gehprobleme ihrer Patientinnen und Patienten eingeben. Danach simulieren sie die Wirkung verschiedener chirurgischer Eingriffe und legen die Behandlung fest.

Für die Entwicklung des Simulators benötigt der Forscher Daten von betroffenen Kindern. Diese Analysen nimmt er in einem Gang der orthopädischen Abteilung des Universitäts-

spitals Genf vor. Optoelektronische Kameras filmen das Gehen von Patientinnen und Patienten und digitalisieren alle Bewegungen. Kleine Kreise, die auf der Haut befestigt sind, reflektieren Infrarotstrahlen und erlauben eine permanente genaue Positionierung; die gleiche Technik wird für Spezialeffekte in Spielfilmen verwendet. Sensoren an den Muskeln messen die elektrischen Ströme, die Hinweise auf die muskuläre Aktivierung geben. Gleichzeitig registriert eine Plattform, wie die Füße auf den Boden auftreten.

Grosse Datenmengen nötig

Alle diese Daten werden kombiniert, um ein Porträt der Beeinträchtigungen eines Patienten zu erstellen. «Wir wollen den Einfluss von muskuloskeletalen Problemen auf das Gehen besser verstehen und gleichzeitig das Gegenteil ermöglichen: ein motorisches Defizit aufgrund unserer Messungen diagnostizieren», sagt Stéphane Armand.

Er kooperiert mit Spitälern im Ausland, um mehr Daten zu sammeln. Grosse Datenmengen sind entscheidend für das maschinelle Lernen – eine Methode der künstlichen Intelligenz. Nur so ist es möglich, verlässliche Zusammenhänge zwischen Labormessungen und motorischen Behinderungen herzustellen. Mit ihrer Arbeit setzt die Genfer Forschungsgruppe Standards, die generell für die Analyse von Bewegungsstörungen nützlich sein werden.

Gotische Spitzbögen im Fussboden

Wie können Ingenieure das Gewicht von Betonböden reduzieren und deren Umweltbilanz verbessern? Indem sie sich von Kathedralen inspirieren lassen, lautet die Antwort eines ETH-Professors, der die Baukunst neu erfinden will.

Die Methoden der Bauindustrie haben sich in den letzten 100 Jahren kaum weiterentwickelt», sagt Philippe Block, Professor für Technologie in der Architektur der ETH Zürich. «Wegen der Bevölkerungszunahme werden weltweit in den nächsten 40 Jahren jeden Monat Gebäude im Umfang von Manhattan erstellt.» Es sei deshalb absolut zentral, die Produktivität zu steigern und vor allem den Verbrauch an Ressourcen drastisch zu senken. «Denn die Bauindustrie ist für mehr als ein Drittel aller Kohlenstoffemissionen verantwortlich. Sie hat bislang die Möglichkeiten der Digitalisierung nur wenig genutzt. Unsere Arbeit wird dazu beitragen, dass sich dies ändert.»

Der «architektonische Ingenieur» hat sich auf Bodenplatten aus Beton spezialisiert. Das klingt nicht spektakulär, doch die Böden entsprechen 40 Prozent des Gewichts eines hohen Gebäudes. Das Team von Philippe Block kreiert Bodenplatten mit dreimal weniger Beton und einem Zement, der halb so umweltbelastend ist. Die Kohlenstoffbilanz ist sechsmal besser.

Mit Leere gefüllt

Das Geheimnis? Die Gewölbe von gotischen Kathedralen. Die Betonböden sind von einem Netz aus Spitzbögen durchzogen, die durch den Computer berechnet und optimiert worden sind. Diese Bögen verteilen die Druckkräfte innerhalb des Materials besser. Die

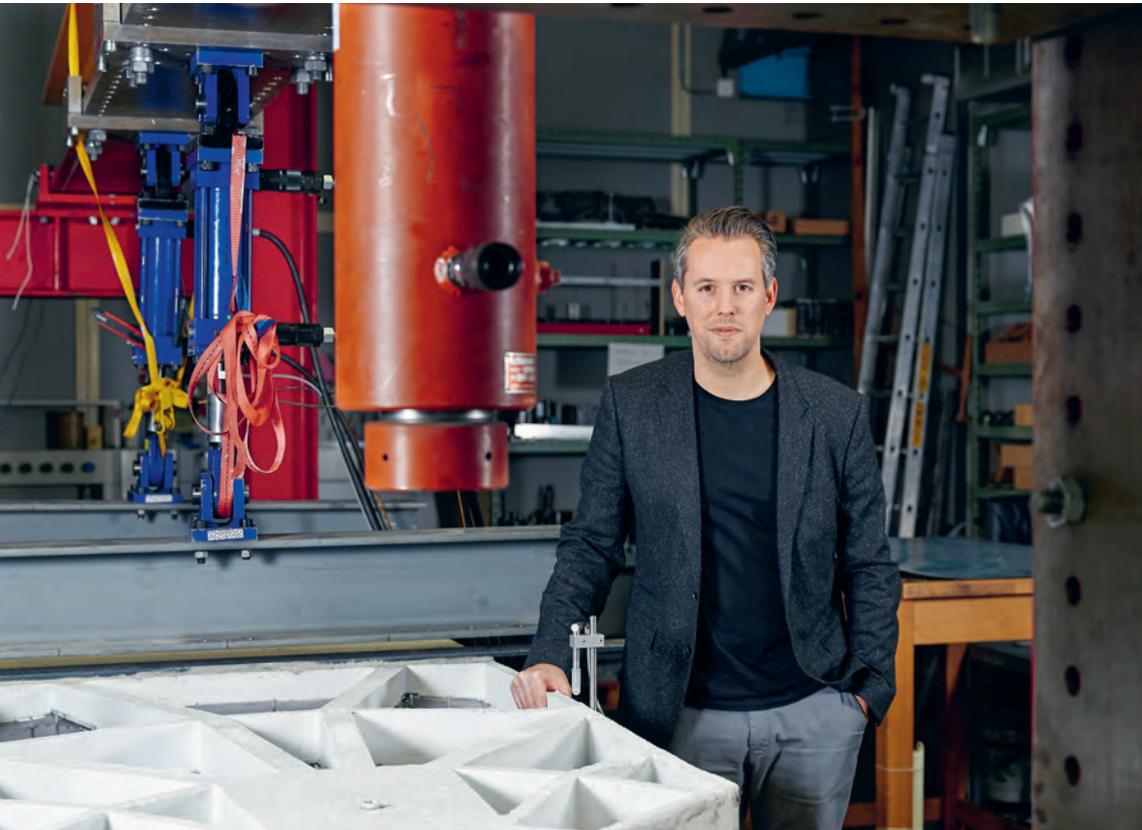
Betonböden sind sozusagen mit Leere gefüllt und deshalb viel leichter.

«Ein gleichförmiger Boden verbiegt sich immer in der Mitte», erklärt Philippe Block. «Dadurch entstehen Spannungen, die der Beton nur mit Stahlarmaturen aushält. Dank der integrierten Spitzbögen sind unsere Böden starr. Das vermindert die Kräfte, und wir können mit 70 Prozent weniger Material die gleiche Festigkeit erreichen.» In seinem Labor befindet sich ein mit 3D-Druck hergestellter Prototyp, der bei einer Dicke von zwei Zentimetern ein Gewicht von 1000 Kilogramm trägt. Die dünnen Bögen könnten aber von Hand zerbrochen werden.

400 Besuche pro Jahr

Philippe Block ist Leiter des Nationalen Forschungsschwerpunkts «Digitale Fabrikation», der 2014 vom SNF lanciert wurde. In diesem Rahmen wird auch seine Arbeit zu den Betonböden finanziert. «Der Schwerpunkt ist weltweit einzigartig. Dank ihm können wir langfristige Forschung durchführen, die die Bauindustrie selber nie machen würde.» Mit seinem Team entwickelt er die Plattform COMPAS, die völlig digitalisierte Prozesse vom Entwurf einer Gebäudestruktur bis zur Fabrikation ermöglicht.

«Wir verzeichnen über 400 Besuche pro Jahr, viele davon aus der Industrie. Damit die Praxis unsere Lösungen übernimmt, müssen sie erschwinglich sein. Nur so können wir etwas verändern. Ich bin zuversichtlich, dass wir das schaffen.»



Dank der computerberechneten Bögen bestehen die Böden von Philippe Block aus 70 Prozent weniger Beton.



Mehr als 300 digitale Aktionen von Lokalmedien hat Nathalie Pignard-Cheynele erfasst und analysiert. Viele der Aktionen sind mit analogen Massnahmen verbunden.

Initiative Lokalmedien trotzten dem Trend

Das Internet hat die Presse in eine tiefe Krise gestürzt. Nathalie Pignard-Cheynele analysiert, mit welchen digitalen Mitteln Lokalmedien die Nähe zur Leserschaft suchen.

Für Nathalie Pignard-Cheynele ist klar: «Die Medien sind ein zentraler Bestandteil unserer Demokratie. Sie informieren nicht nur, sondern tragen auch zur Meinungsbildung bei.» Aber die Presse befindet sich in einer schwierigen Phase: Einbruch der Einnahmen, schwindendes Vertrauen der Bevölkerung und Konkurrenz durch die sozialen Medien. Wie setzen die Lokalmedien digitale Mittel ein, um ihre Beziehungen zur Leserschaft zu festigen? Dies untersucht die Forscherin in ihrem Projekt, das der SNF im Rahmen der Förderungsmassnahme «Digital Lives» unterstützt. «Die Wissenschaft hat sich vor allem mit grossen Medienhäusern beschäftigt und die Lokalmedien vernachlässigt. Dabei haben diese eine wichtige Funktion für die Stiftung einer gemeinschaftlichen Identität. Und manche sind sehr innovativ», betont die Assistenzprofessorin für digitalen Journalismus der Universität Neuenburg.

Digitale und analoge Massnahmen

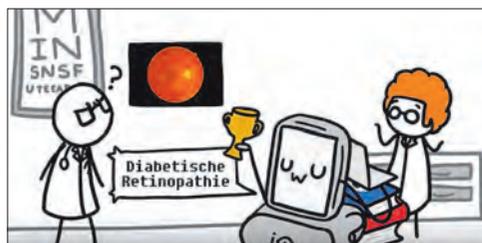
Seit 2019 analysiert Nathalie Pignard-Cheynele gemeinsam mit anderen Forschungsteams über 300 Aktionen von Lokalmedien in der Schweiz, in Frankreich und in Belgien. Die Redaktionen tragen ihre Angaben selber in ein Online-Formular ein. Alle Daten sind frei zugänglich. «Diese Offenheit macht das Projekt sichtbar und motiviert die Medien zur Teilnahme.»

Einige der Aktionen sind rein digital, so der Chatbot von «La Liberté» in Freiburg, der Hashtag #BalanceTonTaudis, den «La Marseillaise» als Antwort auf den Zerfall von Gebäuden kreierte, oder Facebook-Gruppen zum Thema null Abfall.

Aber die Forscherin war überrascht von den vielen klassischen Massnahmen: Redaktionssitzungen im Café, öffentliche Diskussionen oder ein Zeitungsmobil auf dem Markt. In diesen Fällen dienen digitale Mittel als Ergänzung, um Diskussionen online fortzusetzen.

Langfristige Strategie?

Im zweiten Teil des Projekts wird Nathalie Pignard-Cheynele verschiedene Fragen vertieft analysieren, in ausführlichen Gesprächen mit einem Dutzend Lokalmedien. Sind deren Aktionen nur eine punktuelle Reaktion? Oder bilden sie Teil einer nachhaltigen Veränderung der Redaktionsstrategie? «Ich will auch herausfinden, ob es einfach um eine Neuaufgabe des partizipativen Journalismus geht. Oder entwickeln die Medien einen engagierten, nach Lösungen suchenden Journalismus, der eine noch aktivere gesellschaftliche Rolle übernehmen will?» Das Projektteam stellt die Resultate seiner anwendungsorientierten Forschung an Fachtagungen vor. «Wir analysieren in erster Linie die heutige Situation und die Wirkung der Aktionen», sagt Nathalie Pignard-Cheynele. «Aber wir möchten auch mithelfen, gute Beispiele weiterzuentwickeln und bekannt zu machen. Im Lokaljournalismus ist das Geld für Innovationen knapp. Wenn wir Unterstützung leisten können und damit auch einen Beitrag zur demokratischen Gesellschaft, so freut mich das.»



Kampagne zur Grundlagenforschung

Charmeoffensive mit Videos

Rund 80 Prozent der Mittel hat der SNF 2019 in die Grundlagenforschung gesteckt. Diese will Erkenntnisse über Mensch und Natur gewinnen. So legt sie die Basis für technische und gesellschaftliche Innovation und damit für den Wohlstand.

Um solche Zusammenhänge bekannter zu machen, hat der SNF im Juni 2019 eine digitale Kampagne gestartet. In mehreren Videos erzählen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, warum sie Grundlagenforschung betreiben. Vier Erklärvideos stellen Erkenntnisse vor, deren Anwendung zu gesellschaftlichem Nutzen geführt hat. Zum Beispiel wie aus einem Spielcomputer eine Superärztin wurde. Oder wie sich Schulschwänzen verhindern lässt. Die Videos der Kampagne wurden bis Ende 2019 etwa 24'000-mal geschaut. «Grundlagenforschung ist eine Investition», sagte Matthias Egger, Präsident des Nationalen Forschungsrats. «Ihr Nutzen zeigt sich Jahre oder Jahrzehnte später.»

Pilotversuch für originelle Ideen

Der Funke hat gezündet

Der Pilotversuch Spark des SNF finanziert unkonventionelle Projekte, die maximal zwölf Monate dauern. Entscheidend ist die originelle Idee. Wie erfahren die Forschenden sind oder wie oft sie publiziert haben, ist weniger wichtig.

Bei der ersten Ausschreibung im Sommer 2019 gingen 757 Gesuche ein. Daran beteiligt waren 950 Forschende, die Mehrheit unter 40 Jahre alt. Rund drei von vier hatten noch nie Unterstützung durch den SNF beantragt. «Mit Spark erreichen wir also vorwiegend Nachwuchsforschende und neue Gesuchstellende», sagte Direktorin Angelika Kalt erfreut. «Dies entspricht unserem Ziel, die Vielfalt in der Wissenschaft zu fördern.» Im November 2019 vergab der SNF 27 Millionen Franken für 284 Projekte, 17 Millionen mehr als vorgesehen.

PRIMA-Leadership-Programm

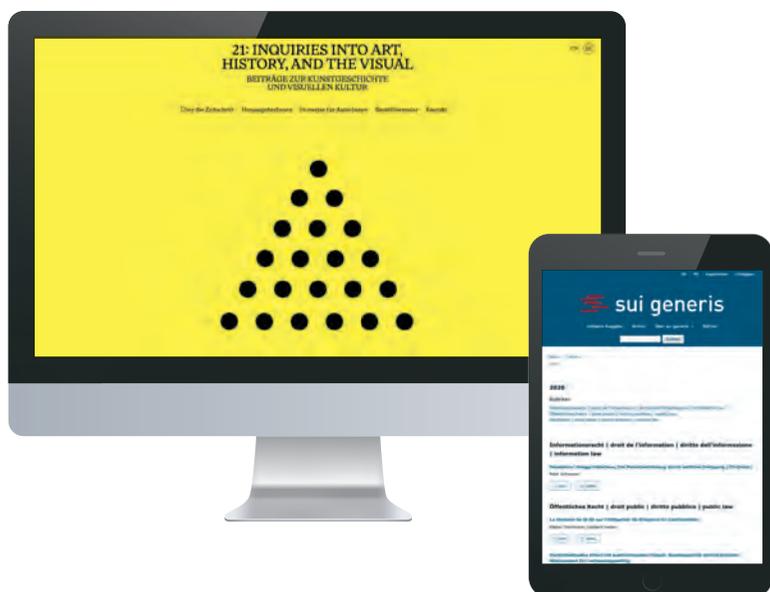
Frauen in die Führung

In der Wissenschaft Karriere machen? Für Frauen ist dies schwieriger. Mit dem neuen PRIMA-Leadership-Programm fördert der SNF die Gleichstellung und innovative Führungsansätze. Es richtet sich an alle Forscherinnen, die durch das Instrument PRIMA finanziert werden. Sie profitieren dank des Programms von Workshops, Beratung und Vernetzung.

Frauen in Führungspositionen könnten einen wesentlichen Beitrag zur Lösung von Problemen leisten, betonte die Beraterin Margaret J. Wheatley am Startanlass im April 2019. «Ohne eine breite Palette unterschiedlicher Perspektiven auf aktuelle Fragen von Wissenschaft und Gesellschaft kommen wir nicht weiter.» Wie lässt sich eine angemessene Vertretung von Forscherinnen herbeiführen? Die Teilnehmenden der Podiumsdiskussion waren sich einig: Die Institutionen und die akademische Kultur müssten sich ändern. Es sei nicht die Schuld der Frauen, wenn sie es nicht bis nach oben schaffen.



Vor dem PRIMA-Leadership-Startanlass trafen sich Forscherinnen, die vom SNF einen PRIMA-Beitrag erhalten haben, zu einem Workshop.



«Repository ist keine Konkurrenz»

Ab 2020 sollten 100 Prozent der Publikationen aus SNF-finanzierter Forschung frei zugänglich sein – also Open Access (OA). Dieses Ziel erreicht der SNF nicht. Matthias Egger, Präsident des Nationalen Forschungsrats, nennt Gründe.

2019 waren erst 50 Prozent der Publikationen Open Access. Hat der SNF zu wenig unternommen?

Wir fördern Open Access schon lange. Seit 2008 sind die Forschenden dazu verpflichtet. Wir haben oft informiert und gute Bedingungen geschaffen, aber das genügt nicht.

Warum?

Ein wichtiger Grund: Manche wissenschaftlichen Zeitschriften erlauben es nicht, den Artikel spätestens nach sechs Monaten frei zugänglich zu machen. Der SNF hat deswegen Ende 2019 den grossen Verlagen einen offenen Brief geschickt. Denn es spricht nichts dagegen, Artikel innerhalb dieser sechs Monate in digitalen Repositorien abzulegen. Ein Repository ist nur eine Ablage, während eine Zeitschrift eine Plattform ist, auf der sich Forschende austauschen – ich sehe hier keine Konkurrenz.

Das Problem existiert bei den OA-Zeitschriften nicht. Ihre Artikel sind sofort kostenlos verfügbar. Was aber, wenn solche Zeitschriften fehlen?

Dies dürfte höchstens in wenigen Disziplinen der Fall sein. Die Erfahrung zeigt, dass unsere Gesuchstellenden in jeder Disziplin in OA-Zeitschriften publizieren können. Natürlich besteht nicht überall die gleiche Auswahl. Deshalb sollte es im Rahmen der nationalen OA-Strategie möglich sein, alternative Formen der Publikation zu fördern. Ein Beispiel dafür ist die Umwandlung von kostenpflichtigen Abonnementszeitschriften in OA-Zeitschriften.

Gibt es weitere Gründe, warum der SNF das Ziel von 100 Prozent nicht erreicht?

Viele Forschende vergessen, ihren Artikel öffentlich abzulegen, selbst wenn die Zeitschrift es erlaubt. Sie denken den freien Zugang nicht von Beginn an mit.

Manche Open-Access-Zeitschriften sind aufgrund der Initiative von Forschenden entstanden, so «sui generis» in der Rechtswissenschaft. Als Herausgeber fungiert Daniel Hürlimann, ein OA-Botschafter des SNF. Ein weiteres Beispiel ist «21: Inquiries into Art, History, and the Visual». Auch hier zählt mit Beate Fricke eine OA-Botschafterin zur Herausgeberschaft.

www.sui-generis.ch
www.21-inquiries.eu

Neu muss dieser standardmässig Teil des Publikationsprozesses sein.

Was kann der SNF dazu beitragen?

Den Kulturwandel treiben wir mit verschiedenen Massnahmen voran. Dazu gehört die Finanzierung von Artikeln in OA-Zeitschriften sowie von OA-Büchern und -Buchkapiteln. Und seit Sommer 2019 weisen wir die Forschenden darauf hin, wenn ihre Publikationen nicht frei zugänglich und auffindbar sind.

Mit dem Plan S will die EU ebenfalls 100 Prozent Open Access herbeiführen. Der SNF hat ihn nicht unterschrieben.

Wir unterstützen grundsätzlich den Plan S, bieten aber den Forschenden mehr Optionen: Sie haben sechs Monate Zeit, um ihre Publikation in einer öffentlichen Datenbank abzulegen. Der Plan S hingegen verfolgt das Ziel, sämtliche Publikationen sofort verfügbar zu machen.

Was verändert sich, wenn Ergebnisse aus staatlich finanzierter Forschung frei zugänglich sind?

Die Wirtschaft und die öffentliche Hand setzen die Ergebnisse rascher um. Die Gesellschaft nimmt dank dem Zugang zu Informationen am wissenschaftlichen Diskurs teil; Forschung wird so vermehrt kritisch reflektiert. Daraus ergeben sich neue Fragen und Methoden. Dies alles verstärkt die Wirkung der Wissenschaft.

Beiträge an Open-Access-Publikationen

Mit schlanker Administration und umfassender Finanzierung erleichtert es der SNF den Forschenden, ihre Resultate frei zugänglich zu publizieren. Auf der Open-Access-Website erhalten sie alle Informationen:
<https://oa100.snf.ch>

Die Sicht von Agneta Bladh

Vertrauen fördern – eine Aufgabe der Wissenschaft

Viele Menschen in Europa und weltweit bezweifeln heute Resultate der Forschung, nicht nur zum Klimawandel. Was können Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Forschungsinstitutionen und Förderorganisationen dagegen tun?



Agneta Bladh, ehemalige schwedische Staatssekretärin, präsidiert den internationalen Beirat des SNF. Sie ist Vorsitzende des Präsidiums des Schwedischen Forschungsrats.

Zentral ist natürlich hochstehende Forschung. Ebenso wichtig ist aber das grundsätzliche Vertrauen der Menschen in die Wissenschaft. Wie lässt sich dieses Vertrauen fördern?

Gute Kommunikation

Beginnen wir mit der Kommunikation. Welche Forschenden können innert vier Minuten einen verständlichen und spannenden Einblick in ihre Tätigkeit geben? Viele möchten gerne kommunizieren, finden aber die Zeit dazu nicht – möglicherweise, weil Kommunikation vom Wissenschaftssystem zu wenig belohnt wird.

Die Europäische Nacht der Forschung ist eine Initiative, um die Kommunikation zu verbessern. Eine andere ist der schwedische Grosse Preis, bei dem Forschende ihre Arbeit so knackig, begeisternd und verständlich wie möglich präsentieren.

Gehört es zur Aufgabe einer Förderorganisation, eine gute Kommunikation der Wissenschaft mit der Gesellschaft zu unterstützen? Selbstverständlich. Die Finanzierung entsprechender Projekte, wie der SNF das tut, ist ein wichtiger Schritt. Ebenso die in seinem Mehrjahresprogramm 2021–2024 geplanten Netzwerke von Forschenden und potenziellen Anwendern. Wir sind offen für weitere Ideen!

Verantwortung gegen aussen und innen

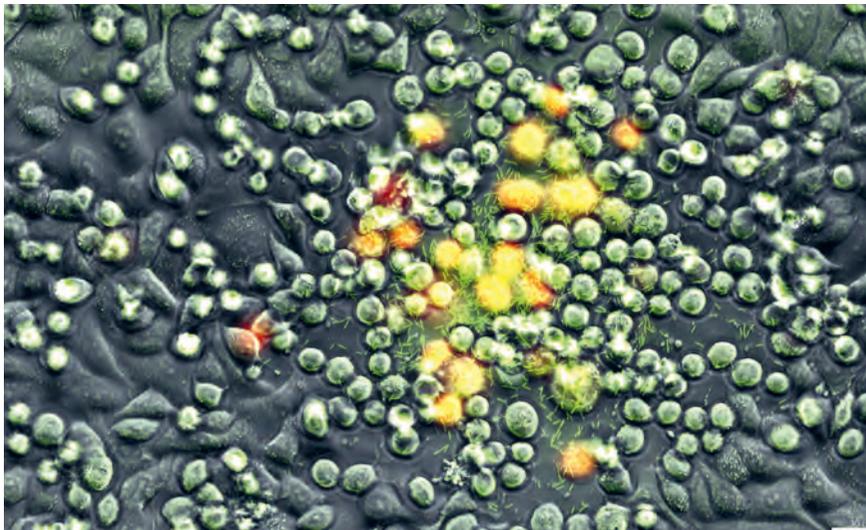
Vertrauen wird auch gefördert, wenn die Forschungsgemeinschaft grundlegende Werte achtet. Denn zur Forschungsfreiheit gehört eine Verantwortung – die von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern selten thematisiert wird. Die Magna Charta Universitatum, in der die Grundwerte der Hochschulbildung und Forschung festgehalten sind, gilt seit 30 Jahren als Massstab. Es ist vorgesehen, sie im September 2020 in Bologna zu aktualisieren. Integrität und Verantwortung werden Themen des neuen Dokuments sein.

Wenn ich von akademischer Verantwortung spreche, sehe ich zwei Aspekte. Zum einen die Verantwortung gegen aussen. Dazu gehört, dass die Wissenschaft Bedürfnisse der Gesellschaft aufgreift und den Dialog mit der Öffentlichkeit pflegt. Zum anderen die Verantwortung gegen innen. Also zum Beispiel höchste Qualität anzustreben und Fehlverhalten zu verhindern, aber auch nach Offenheit und Gleichstellung zu trachten.

Der SNF stellt hohe Ansprüche an die Qualität und die Integrität der Projekte, die er finanziert. Er betreibt aufwendige Auswahlverfahren, an denen hervorragende Evaluationsgremien sowie Tausende von internationalen Gutachtenden beteiligt sind. So trägt er massgeblich zur Glaubwürdigkeit bei. Trotzdem bin ich der Meinung, dass wir unsere vertrauensbildenden Anstrengungen verstärken müssen, innerhalb und ausserhalb der Wissenschaft.

Ideen für den SNF

Seit 2018 liefert der internationale Beirat Ideen und gibt Empfehlungen, wie der SNF seine Rolle und Strategie langfristig weiterentwickeln kann. Dem Beirat gehören neben Agneta Bladh an: Caroline Bassett (Universität Sussex), Pearl Dykstra (Universität Rotterdam), Frank Miedema (Universität Utrecht) und Willi Paul (Consenec). Sie alle verfügen über breite Erfahrung in der Wissenschaft.



5. Serie der NFS

Schub für Spitzenforschung

Ende Dezember 2019 hat der Bund sechs weitere Nationale Forschungsschwerpunkte (NFS) ins Leben gerufen – als Teil des Förderungsportfolios des SNF. Sie stärken nachhaltig die Forschung zu Antibiotikaresistenz, Automation, Entwicklung von Sprache, Mikroorganismen, nachhaltiger Chemie und Quantentechnologie. «Die thematische Breite der neuen NFS zeigt, dass die Schweizer Hochschulen über ein grosses Potenzial für Spitzenforschung und für Innovationen verfügen», sagte Bundesrat Guy Parmelin. Von 2020–2023 investiert der SNF 100 Millionen Franken in die sechs Schwerpunkte. Er finanziert sie während maximal zwölf Jahren.

Mehr als 50 Vorschläge waren für die 5. Serie der NFS eingegangen. Der SNF unterzog sie einer intensiven wissenschaftlichen Prüfung und schlug dem Bund elf zur Endauswahl vor.

Studie evaluiert Doc.CH

Schneller zum Doktorat

Doc.CH ist ein effizientes Förderungsinstrument, das ein klares Bedürfnis erfüllt. Zu diesem Schluss ist eine Studie der Universität Bern im April 2019 gelangt. Der SNF vergibt jedes Jahr an rund 50 Doktorierende der Geistes- und Sozialwissenschaften einen finanziellen Beitrag. Fritz Schlunegger, Präsident des Fachausschusses Karrieren: «Wer durch Doc.CH unterstützt wird, schliesst im Schnitt die Dissertation schneller ab als andere Doktorierende.» Die Studie weist auch auf mögliche Verbesserungen hin. So verschafft zwar der Förderbeitrag mehr Zeit für die Forschung, weitere Aufgaben wie die Lehre kommen indessen zu kurz. «Die Erkenntnisse der Studie sind wertvoll», sagt Fritz Schlunegger. «Wir berücksichtigen sie bei der nächsten Anpassung des Instruments.»

Teilen von Daten

Auf gutem Weg

Drei Viertel der Forschenden in der Schweiz machen ihre Daten frei zugänglich. Allerdings nutzen erst 44% von ihnen dafür öffentliche Datenbanken, sogenannte Repositorien. 38% publizieren die Daten in Zeitschriften oder auf eigenen Webseiten, die restlichen 18% geben sie auf Anfrage ab. Diese Zahlen nennt ein Bericht*, den SNF und swissuniversities im Mai 2019 herausgegeben haben. Er basiert auf einer Umfrage bei mehr als 2000 Forschenden.

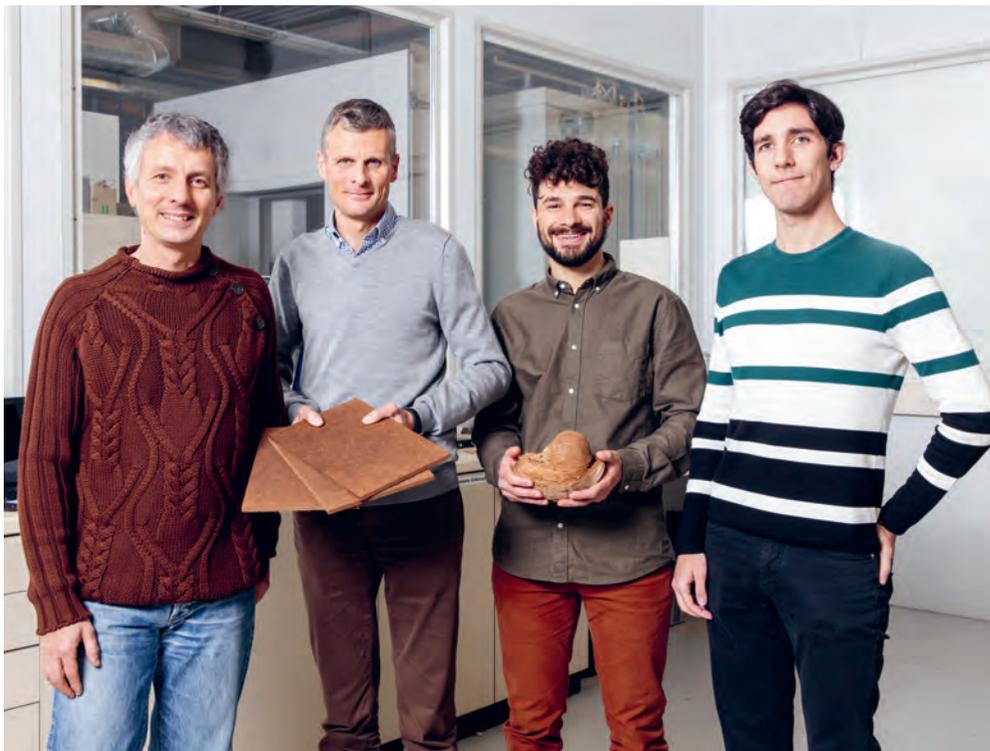
Warum werden nicht alle Daten veröffentlicht? Viele Forschende wollen zuerst ihre Arbeit publizieren. Einige haben Bedenken wegen der Nutzungsrechte oder der Vertraulichkeit. Der SNF respektiert die Anliegen und Bedenken. Die von ihm finanzierten Forschenden müssen die Daten erst bei der Publikation der Arbeit offenlegen. Und die Pflicht gilt nicht, wenn rechtliche oder ethische Gründe einer Veröffentlichung entgegenstehen.

*Von der Heyde, M. (2019). Open Research Data: Landscape and cost analysis of data repositories currently used by the Swiss research community, and requirements for the future.



Via Businessplan vom Labor in die Welt

Auf Basis eines Forschungsprojekts selber ein Unternehmen gründen? Entscheidend ist nebst Geld und Rat vor allem eines: unbedingter Enthusiasmus. Das zeigen drei Beispiele, die vom SNF gefördert werden.



Cocoboards: Sauro Bianchi (Wissenschaftlicher Berater, Berner Fachhochschule, BFH), Frédéric Pichelin (Technischer Berater, Professor BFH), Michail Kyriazopoulos (Projektleiter/Erfinder, BFH) und Matias Cavero Herrera (Produktentwickler, BFH) zeigen das aus Kokosfasern bestehende Baumaterial.

Am Anfang hat mich das Thema als eines von vielen interessiert», sagt Michail Kyriazopoulos, «doch als sich abzeichnete, welchen gesellschaftlichen Nutzen unsere Forschung in der realen Welt tatsächlich bringen kann, habe ich regelrecht Feuer gefangen.» Seit mehreren Jahren forscht Michail Kyriazopoulos an einem neuartigen Baumaterial, das auf Kokosfasern basiert. Begonnen hat er als Masterstudent in einem

Projekt des r4d-Programms des SNF und der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit des Bundes (DEZA). Das Programm fördert die wissenschaftliche Kooperation mit Entwicklungs- und Schwellenländern. Die Forschung an der Berner Fachhochschule erzielte gute Resultate, die praktische Anwendbarkeit schien gegeben. «Das von uns entwickelte Material eignet sich geradezu ideal für den sozialen Häuserbau in südlichen Ländern», erklärt Michail Kyriazopoulos.

«Etwa auf den Philippinen, wo es sich vor Ort sehr günstig aus Agrarabfällen herstellen lässt.»

BRIDGE finanziert Brückenschlag

Doch ganz so einfach ist die Anwendung nicht. Von alleine findet keine Entdeckung ihren Weg aus dem Labor in die reale Welt. Es braucht Leute, die die Entdeckung bekannt machen und für ganz bestimmte Zwecke anpassen. Auch Herstellung und Vertrieb wollen organisiert sein. Kurz: Zu den wissenschaftlichen Grundlagen muss sich unternehmerisches Handeln gesellen.

Deshalb feilt Michail Kyriazopoulos derzeit an einem Businessplan, baut mit lokalen Partnern auf den Philippinen eine Produktionsstätte auf, präsentiert die Idee möglichen Schweizer Industriepartnern und optimiert gleichzeitig die unter dem Namen Cocoboards lancierten Bauplatten. Dabei unterstützen ihn der SNF und Innosuisse, die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung, mit einem BRIDGE-Beitrag. Dieser ermöglicht es jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, ihre Idee zeitlich begrenzt zu testen und für den Markt weiterzuentwickeln.

Angelika Kalt, Direktorin des SNF, sagt: «Wenn Forschende mit ihren Erkenntnissen selber eine Firma gründen, tragen sie wissenschaftliche Resultate direkt in die Wirtschaft und die Gesellschaft. In diesem Sinne nehmen Start-ups und Spin-offs von Hochschulen eine wichtige Brückenfunktion ein.» Doch der Weg ist anspruchsvoll, und ihn erfolgreich zu gehen braucht mehr als Geld, das für einige Zeit das Überleben des neuen Keims sichert. «Einen festen Bestandteil der BRIDGE-Förderung bilden deshalb auch Coachings und Kurse zu wirtschaftlichen Aspekten», so Angelika Kalt. «Hierbei sind die Expertise und Erfahrung von Innosuisse zentral.»



Ophthorobotics: Franziska Mathis-Ullrich (Beraterin, Professorin Karlsruher Institut für Technologie) und Roland Dreyfus (Geschäftsführer) mit einem Prototypen des vollautomatischen Geräts für Augeninjektionen.

Die Gretchenfrage

Wie wichtig dieses Praxis-Know-how ist, weiss Jagdish Achara. Er ist mit der Firma Gridsteer an dem Punkt, den Michail Kyriazopoulos anstrebt: Das Unternehmen ist gegründet. Gridsteer vereint Soft- und Hardware zu intelligenten Systemen, die den Stromfluss in regionalen Verteilungsnetzen regeln. Das Bedürfnis danach entstand, weil immer mehr neue erneuerbare Energiequellen wie Wind- und Solaranlagen in lokale Netze integriert werden. Die Technologie von Gridsteer geht auf zwei Projekte des Nationalen Forschungsprogramms «Energiewende» (NFP 70) des SNF an der EPF Lausanne zurück; in einem war Jagdish Achara als Postdoktorierender dabei. «Wir dachten überhaupt nicht an eine kommerzielle Nutzung», erzählt er, «bis uns eine Firma kontaktierte. Sie sagten: Euer System ist interessant. Können wir es einsetzen?» Doch selbst mit dieser Ausgangslage sei ein funktionierendes Geschäftsmodell zunächst nicht klar ersichtlich gewesen. «Die Ausrichtung auf den Markt verlangte von mir als Wissenschaftler einen komplett neuen Blickwinkel», sagt Jagdish Achara. «Denn im Ge-

«In der Regel gibt es das Problem, für das man die Lösung schon hätte, so gar nicht.»

Jagdish Achara, Gridsteer



schäft ist die wichtigste Frage: Wie generiert unser Produkt Geld? Und zwar nicht einmal, sondern wiederholt.»

Fokus, Fokus, Fokus

Dieser Frage hat sich Jagdish Achara, genau wie Michail Kyriazopoulos, dann in Start-up-Trainings von Innosuisse gestellt. Und gemerkt, dass sie nicht so einfach zu beantworten ist. «Denn in der Regel gibt es das Problem, für das man die Lösung schon hätte, so gar nicht», sagt er. Vielmehr zeige erst die genaue Analyse der Marktbedürfnisse auf, wie ein Angebot ausgestaltet werden muss, damit man es in der Praxis tatsächlich anwenden kann.

Umgekehrt hat es Franziska Mathis-Ullrich erlebt. Sie ist Mitbegründerin von Ophthorobotics, einem Start-up, das ein vollautomatisiertes System für medizinische Injektionen ins Auge realisiert. Die Idee dazu entwickelte die Robotikerin, damals an der ETH Zürich tätig, zunächst in Gesprächen mit Augenärztinnen und -ärzten. Diese traten mit einem genau definierten Problem aus der Praxis an sie heran: Da die Patientenzahlen wegen der älter werdenden Be-

völkerung steigen, wünschten sie sich eine Automatisierung des Eingriffs. Dessen Qualität sollte dabei mindestens auf dem aktuellen Niveau gewährleistet bleiben. «Also haben wir – Robotik-Ingenieurinnen und Ärzte – gemeinsam nach einer Lösung gesucht.»

Am Horizont das Versprechen

Auch bei Ophthorobotics zeigte sich, dass ein erfolgreicher Markteinstieg viel Zeit und Mühe erfordert. «Es stellten sich Fragen vom Businessplan über geistiges Eigentum bis hin zu Logistik und Steuern», sagt Franziska Mathis-Ullrich. «Glücklicherweise konnten wir unterstützt durch einen BRIDGE-Förderbeitrag von SNF und Innosuisse die Zeit nutzen, um parallel zur technischen Entwicklung die geschäftliche Seite besser verstehen zu lernen und so späteren Fehlern vorzubeugen.»

Angebote wie BRIDGE sind für viele forschungsbasierte Start-ups und Spin-offs eine wichtige Anschubhilfe. Doch der entscheidende Erfolgsfaktor ist und bleibt der unbedingte Einsatz und Enthusiasmus der Gründerinnen und Gründer – für die wissenschaftliche wie für die geschäftliche Seite.



«Es stellen sich Fragen vom Businessplan über geistiges Eigentum bis hin zu Logistik und Steuern.»

Franziska Mathis-Ullrich, Ophthorobotics

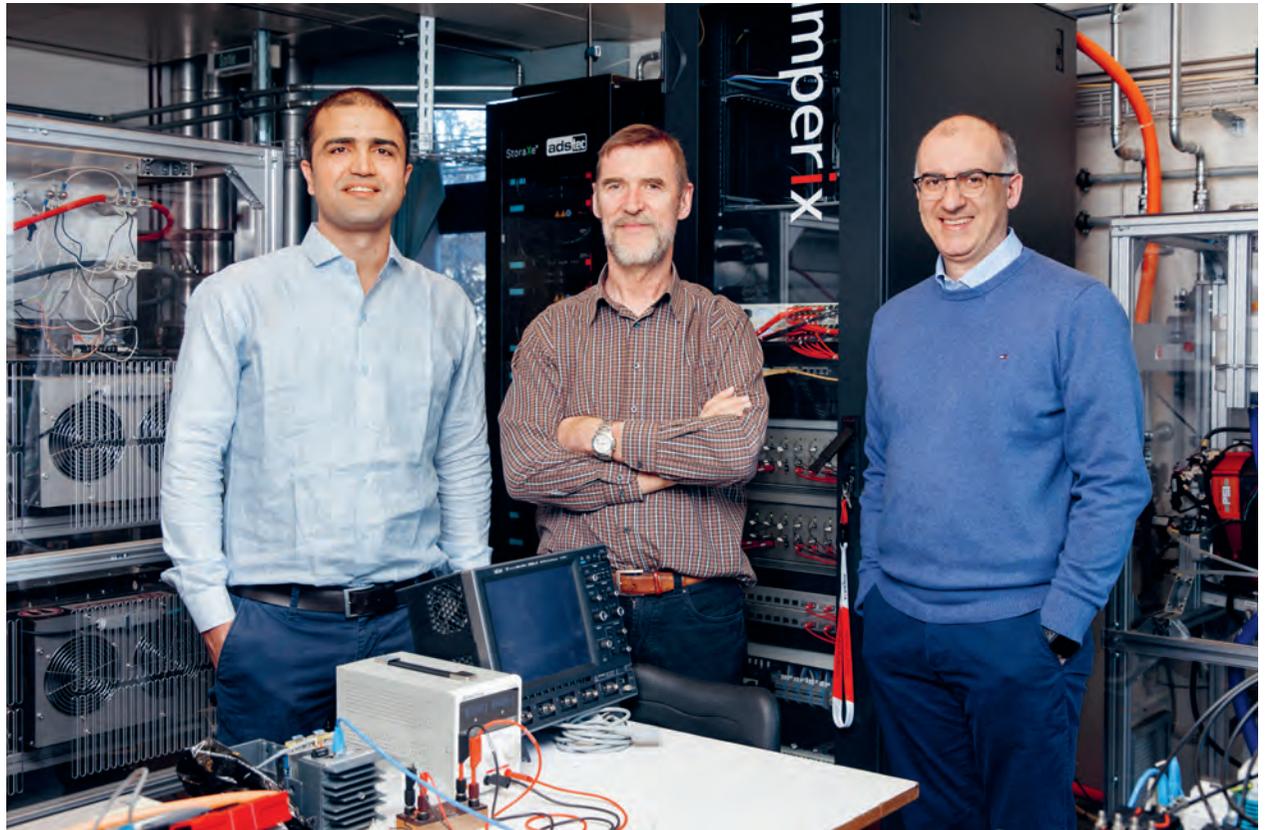
Michail Kyriazopoulos, Jagdish Acharya und Franziska Mathis-Ullrich können alle von der enormen Arbeitsbelastung erzählen, die das Start-up-Projekt mit sich bringt. Von intensiven Zeiten, in denen sie unzählige Fäden zusammenhalten, gleichzeitig verschiedene Rollen einnehmen und in eine

ungewisse Zukunft blicken. Sie alle berichten aber auch, wie erfüllend das Abenteuer ist. Michail Kyriazopoulos sagt: «Der Aufwand ist gross. Man muss sich seinem Projekt zu 100 Prozent verschreiben. Doch wenn uns der Markteintritt gelingt, trägt unsere Forschung ganz konkret zu einer besseren Welt bei.»



«Wenn uns der Markteintritt gelingt, tragen wir zu einer besseren Welt bei.»

Michail Kyriazopoulos, Cocoboards



Gridsteer: Jagdish Acharya (Geschäftsführer), Jean Yves Le Boudec (Wissenschaftler, Professor EPF Lausanne) und Mario Paolone (Wissenschaftler, Professor EPF Lausanne). Das System von Gridsteer regelt den Stromfluss in regionalen Verteilungsnetzen.

Damit die Forschung stark bleibt

Im Mehrjahresprogramm 2021–2024 setzt der SNF vier Prioritäten. So helfen wir der Schweizer Forschung, Herausforderungen zu bewältigen und ihre Spitzenposition zu halten.

Herausforderungen

Frauen bleiben in der Forschung untervertreten. Anwendungsorientierte Forschung an den Fachhochschulen ist nicht in allen Fachbereichen gleich etabliert. Hoher Publikationsdruck beeinträchtigt die Forschungskultur.

1

Priorität 1: Exzellenz durch Vielfalt ausbauen

Wir werden die Gleichstellung der Geschlechter noch gezielter fördern, ebenso die Forschung an Fachhochschulen. Bei der Auswahl von Projekten möchten wir weniger Gewicht auf Publikationen und mehr auf andere Leistungen der Forschenden legen. Zudem wollen wir ihre Bereitschaft honorieren, interdisziplinär zu arbeiten oder Risiken einzugehen.

Herausforderung

Anforderungen an die Infrastruktur für eine offene Wissenschaft steigen.

3

Priorität 3: Dateninfrastrukturen und -dienstleistungen für ein offenes Wissenschaftssystem fördern

Die Forschung produziert, speichert, verwaltet und analysiert immer mehr Daten. Unsere Förderung soll sicherstellen, dass dafür in der Schweiz hochwertige und gut zugängliche Infrastrukturen und Dienstleistungen vorhanden sind. Dies ist für die Qualität der Ergebnisse entscheidend und beschleunigt die Öffnung des Wissenschaftssystems.

2

Herausforderung

Zusammenarbeit in der Forschung muss ausgebaut werden.

Priorität 2: Wettbewerbsfähigkeit durch Zusammenarbeit stärken

Wir machen es den Forschenden leichter, in gemeinsamen Projekten neues Wissen zu schaffen. So festigen sie ihre internationale Stellung. Auch möchten wir den Einbezug gesellschaftlicher Gruppen fördern. Zum Beispiel könnten Patientenverbände mitdiskutieren, zu welchen Themen die Medizin forschen soll.

4

Herausforderung

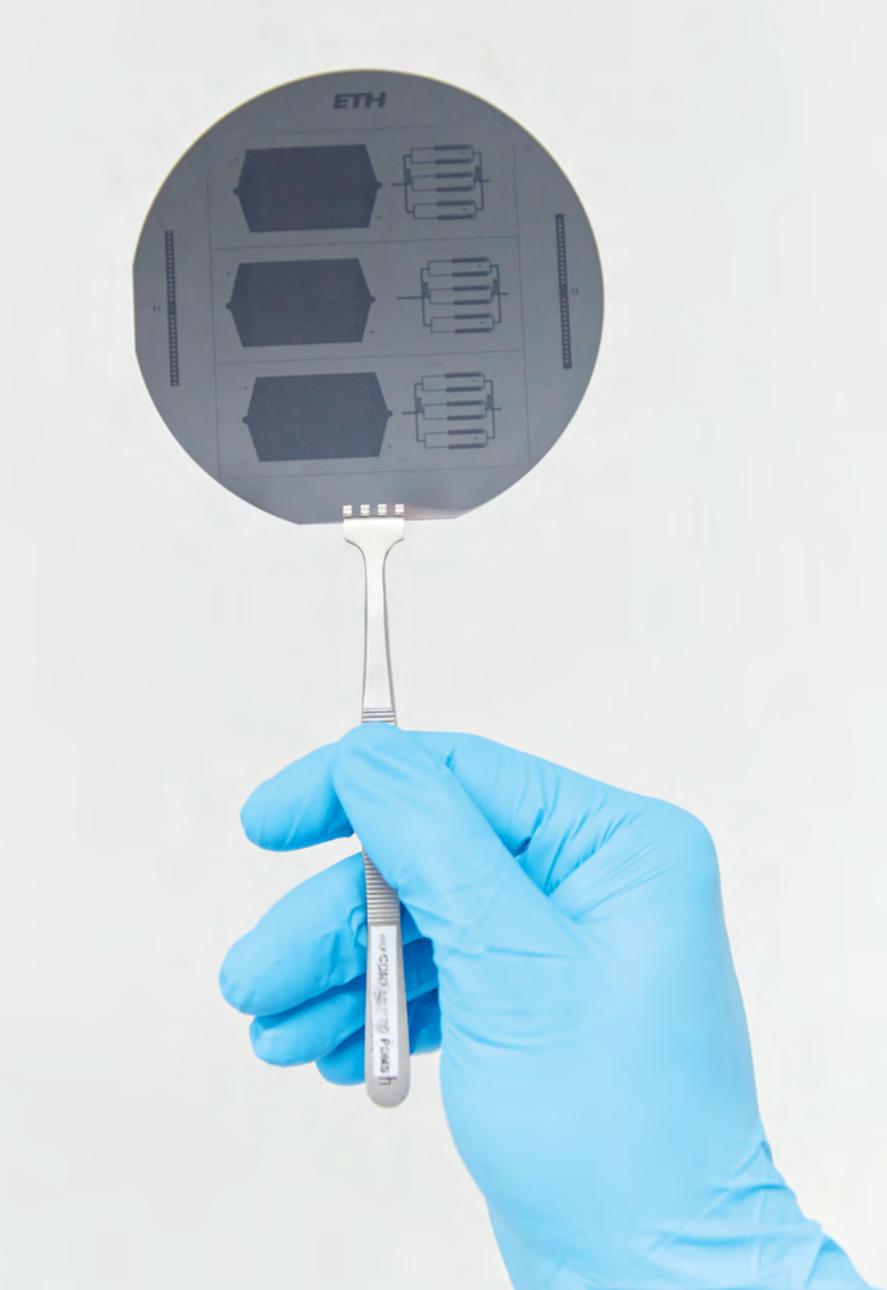
Potenzial der Forschungsergebnisse wird nicht ausgeschöpft.

Priorität 4: Forschung für Wirtschaft, Politik und Gesellschaft besser nutzbar machen

Gemeinsam mit Innosuisse bauen wir das Programm BRIDGE aus. Dank ihm lassen sich Forschungsergebnisse in Innovationen umwandeln. Zusätzlich ist vorgesehen, Netzwerke von Forschenden und Anwendern wie Unternehmen, Organisationen und Behörden zu unterstützen. Wir finanzieren weiterhin Agora-Projekte, die den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft anregen.

Grundlage für das Budget

Alle vier Jahre reicht der SNF beim Bund ein Mehrjahresprogramm ein. Dieses ist die Grundlage für das Budget, das wir vom Parlament für die Forschungsförderung erhalten. Die neuen Massnahmen zu den vier Prioritäten ergänzen das bisherige Portfolio. Entwickelt haben wir die Massnahmen in Abstimmung mit den Akademien der Wissenschaften Schweiz, dem ETH-Rat, Innosuisse und swissuniversities, der Dachorganisation der Hochschulen.

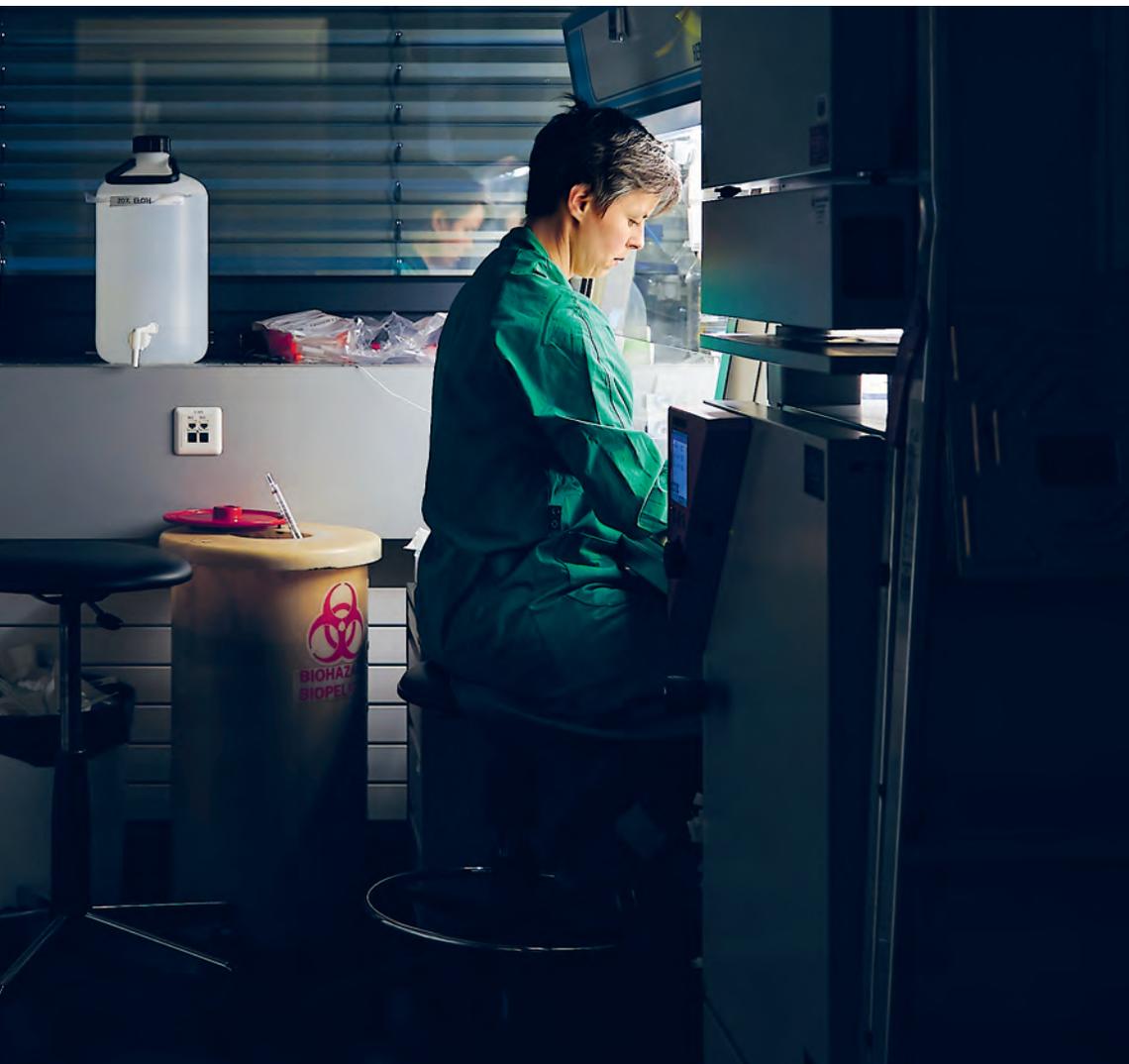


→ Stopp den Metastasen

«Meine Forschung verbindet Molekularbiologie, Bioinformatik und Genetik, um das Verständnis der Krebsbiologie zu vertiefen. So haben wir herausgefunden, dass im Blut zirkulierende Verbände von Tumorzellen entscheidend an der Bildung von Metastasen beteiligt sind. Nun suchen wir neue Therapien gegen die metastasierenden Arten von Krebs. Unter anderem testen wir, welche Medikamente die Zellverbände unwirksam machen.»

Nicola Aceto, Biomediziner, Universität Basel

Empfänger mehrerer SNF-Förderungsbeiträge und eines Stipendiums des Europäischen Forschungsrats (ERC)



Mit speziellen Mikrochips lassen sich metastatische Tumorzellen in Blutproben isolieren. Entwickelt hat das Team von Nicola Aceto die Chips gemeinsam mit dem Departement Biosysteme der ETH Zürich in Basel (o. l.). So sehen die dem Blut eines Krebspatienten entnommenen zirkulierenden Verbände von Tumorzellen unter dem Mikroskop aus (o.). Karin Strittmatter, technische Mitarbeiterin, untersucht im Labor Kulturen solcher Zellen (l.).



Sonnenlicht erhellt Quantenpunkte in einer Lösung; je nach Grösse leuchten die Punkte in verschiedenen Farben, absorbieren also unterschiedliche Bestandteile des Lichts (r.). Gian Luca De Gregorio an einer elektrochemischen Zelle: Kupfer-Nanopartikel bauen hier CO₂ mithilfe von Elektrizität ab (u.). In solchen Reaktionsgefässen werden die Partikel mit Hilfe von Lösungsschemie sorgfältig hergestellt (u.r.).



→ Wie die Pflanzen

«Eine nachhaltige Gesellschaft muss sowohl erneuerbare Energie erzeugen und speichern wie auch das CO₂ in der Atmosphäre reduzieren. Als Forschende wollen wir zu diesem Ziel beitragen. Wir stellen aus metallischen und nicht-metallischen Elementen kleinste Nanopartikel her. Diese Partikel speichern nach dem Vorbild von Pflanzen Sonnenlicht und Elektrizität in chemischen Verbindungen und wandeln gleichzeitig das CO₂ in nützliche Stoffe um.»

Raffaella Buonsanti, Chemikerin, EPFL Valais Wallis

Empfängerin eines Assistant Professor Energy Grant des SNF und eines Stipendiums des Europäischen Forschungsrats (ERC)



Highlights 2019

April

Innensicht

Ein ungewöhnter Blick ins Gehirn siegt in der Kategorie «Forschungsobjekt» des **SNF-Bilderwettbewerbs**. Fotograf ist Kevin Akeret, Doktorand am Unispital Zürich. Aus 457 Einsendungen bestimmt die Jury drei Bilder und ein Video als Gewinner. Zudem würdigt sie 11 weitere Werke. Die Bieler Fototage präsentieren im Mai eine Auswahl. An der Vernissage werden Videos der bisherigen Wettbewerbe gezeigt, umrahmt von eigens dafür komponierter Musik.



Juni

Gleichstellung jetzt

Am **Frauenstreiktag** stehen auch Mitarbeiterinnen des SNF auf dem Berner Bundesplatz. «Die mangelnde Gleichstellung schadet der Wissenschaft und behindert dadurch die gesellschaftliche und wirtschaftliche Innovation», sagt Direktorin Angelika Kalt. Der SNF ruft die Politik dazu auf, die Gleichstellung von Frau und Mann zu verwirklichen. Nötig sind unter anderem bessere Bedingungen für berufstätige Eltern.



September

Algorithmus dichtet

Antonio Rodriguez gewinnt den **Preis Agora Optimus** für die Ausstellung «Digitale Poesie». Besucherinnen und Besucher können zum Beispiel ein Gerät ausprobieren, das mit künstlicher Intelligenz Gedichte verfasst. Je nach Wunsch weist der Text unterschiedliche Anteile von Liebe, Freude oder Melancholie auf. «Ich will Berührungängste abbauen, sowohl gegenüber der Digitalisierung als auch gegenüber der Poesie», sagt der Literaturprofessor der Universität Lausanne.

September

Blick zurück

Vor 13 Milliarden Jahren ionisierte sich das Weltall wieder: Elektronen und Protonen der Wasserstoffatome trennten sich. **Anne Verhamme** hat mit Daten des Teleskops Hubble gezeigt, dass wahrscheinlich Galaxien mit ihrer Strahlung die Reionisierung auslösten. Dafür verleiht der SNF der Assistenzprofessorin für Astronomie der Universität Genf den **Marie-Heim-Vögtlin-Preis**.



Oktober

Mit Geld vom Staat

Der **Physik-Nobelpreis** für **Michel Mayor** und **Didier Queloz** zeichnet die in der Schweiz geleistete Grundlagenforschung zu Exoplaneten aus. In einem Interview bedankt sich Michel Mayor beim SNF und der Universität Genf. «Sie haben unsere Arbeit schon finanziert, als die Forschung zu Exoplaneten noch nicht den heutigen Nimbus hatte.» Für Matthias Egger, Präsident des Forschungsrats, «würdigt der Preis die Grundlagenforschung, die nur mit öffentlichen Mitteln finanziert werden kann.»



November

Superkombi erforscht

Die Materialtheoretikerin **Nicola Spaldin** erhält den **Schweizer Wissenschaftspreis Marcel Benoist** – für bahnbrechende Forschung zu Multiferroika. Diese neuartigen Substanzen reagieren sowohl auf magnetische als auch auf elektrische Felder. Ein Beispiel ist der Kristall Bismutferrit, der aus Bismut, Eisen und Sauerstoff besteht. Mit ihrer Arbeit hat die Professorin der ETH Zürich die Grundlage für ultraschnelle Rechner und winzige Datenspeicher geschaffen.



«Materialien spielen eine wichtige Rolle, um Aspekte unseres Lebens zu verbessern.»



November

Erfreuliche Bilanz

Susan Gasser tritt als Präsidentin der **SNF-Gleichstellungskommission** zurück. Seit 2014 hat sie wesentlich dazu beigetragen, Gleichstellung als strategischen Schwerpunkt des SNF zu stärken. Die Direktorin des Friedrich-Miescher-Instituts in Basel hat Debatten angestoßen und die Schaffung des Förderungsinstrumentes PRIMA eng begleitet. Nachfolgerin per Januar 2021 wird **Michèle Amacker**, Co-Leiterin des Zentrums für Geschlechterforschung der Universität Bern. Bis dahin präsidiert **Nicky Le Feuvre** die Kommission interimistisch.



November

Städtetour

Alle zwei Jahre besucht der SNF jede Hochschule. Dort stellt er ausgewählte Förderungsinstrumente vor und berät vor allem junge Forschende. Etappenorte der **Tour de Suisse 2019** sind Basel, Genf, Lausanne, Lugano, Winterthur und Zürich. An mehreren Orten informiert auch Innosuisse, die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung, über ihr Angebot. Insgesamt besuchen mehr als 500 Personen die Anlässe an neun Universitäten und Fachhochschulen.

November

Ausgezeichnete Empirie

Wie wirken sich Massnahmen in der Migrationspolitik aus? **Dominik Hangartner** erhebt und analysiert Daten, um solche Fragen zu beantworten. Er ist Professor für Politikwissenschaft der ETH Zürich und Projektleiter beim Nationalen Forschungsschwerpunkt «On the Move» des SNF. Seine empirische Forschung ist ein hervorragendes Beispiel dafür, was die Sozialwissenschaft heute leistet. Dafür erhält er den **Nationalen Latsis-Preis**.



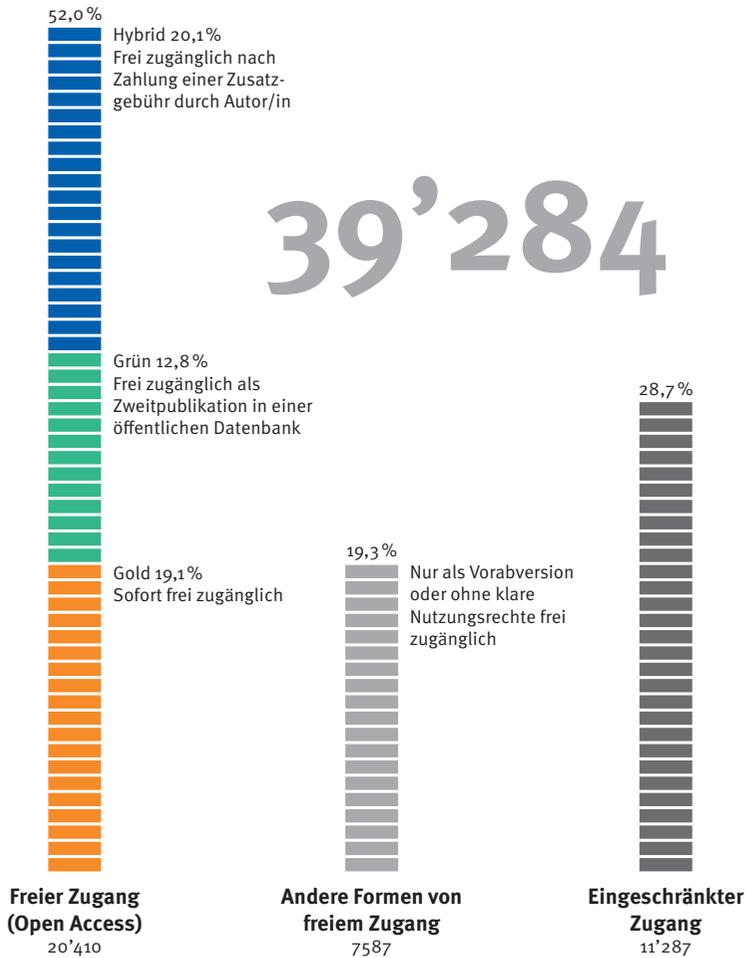
Dezember

Im Amt bestätigt

Nicht nur das Bundesparlament, sondern auch der **Nationale Forschungsrat** des SNF stellt sich 2019 der Erneuerungswahl. Der Ausschuss des Stiftungsrats wählt rund 100 führende Forscherinnen und Forscher für die nächste Amtsperiode von vier Jahren. Sie alle sind an Hochschulen oder anderen Forschungsinstitutionen tätig. Der Forschungsrat entscheidet, welche Projekte der SNF finanziert. Unterstützt wird er durch weitere von ihm eingesetzte Evaluationsgremien.

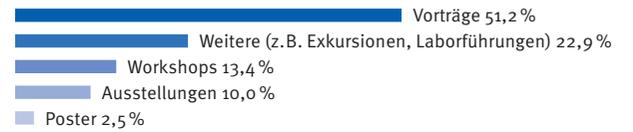
Forschungsoutput 2015–2019

Wissenschaftliche Publikationen



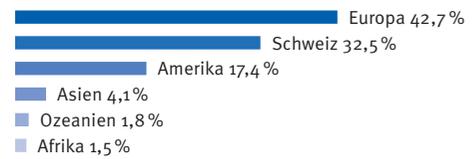
Veranstaltungen zum Wissenstransfer

6809



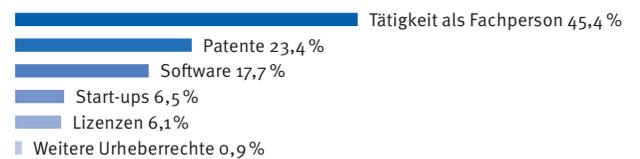
Forschungszusammenarbeiten

39'896



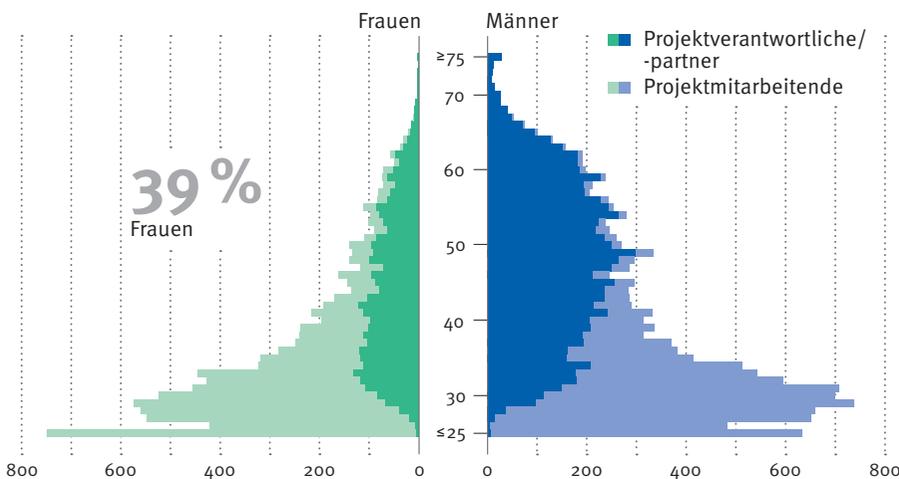
Anwendungsorientierte Outputs

1217



Laufende Projekte 2019

Beteiligte Forschende nach Alter und Geschlecht



Laufende Projekte

5750

Beteiligte Forschende

18'900

Stand: 31.12.2019

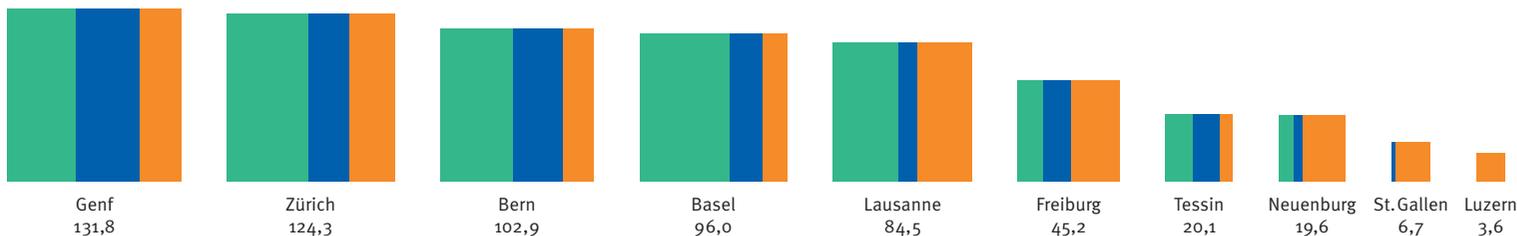
Neu bewilligte Mittel 2019

Ohne Zusatzbeiträge und ergänzende Massnahmen

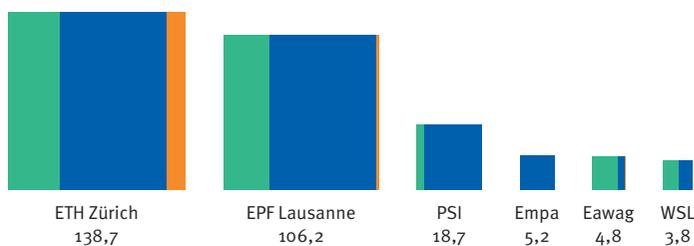
Nach Institutionen und Fachgebieten

in Mio. CHF

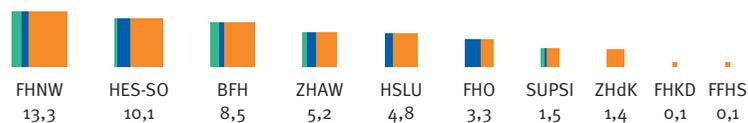
Universitäten (inkl. Universitätsspitäler)



ETH-Bereich



Fachhochschulen



Pädagogische Hochschulen



Weitere



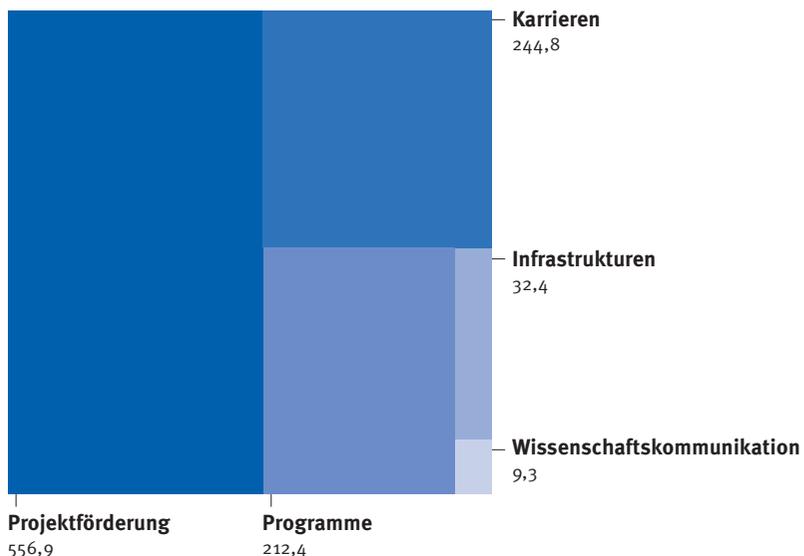
37%
Biologie und Medizin

37%
Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften

26%
Geistes- und Sozialwissenschaften

Nach Förderungskategorie

in Mio. CHF



Bewilligte Mittel

in Mio. CHF

1056

Zusatzbeiträge und ergänzende Massnahmen: 81

Bewilligte Gesuche

3365

Eingereichte Gesuche: 6852

Ausführliche Kennzahlen: <https://data.snf.ch>

Jahresrechnung 2019

Der Aufwand für die Forschungsförderung ist 2019 deutlich gestiegen. Ende Jahr resultierte ein Verlust von 80 Millionen Franken. Dieser ist durch die Reserven gedeckt.

Vor allem für die Projektförderung und für das Programm Sinergia hat der SNF mehr Mittel eingesetzt. Insgesamt gab er für die Forschungsförderung und die Abgeltung indirekter Kosten der Hochschulen (Overhead) erstmals über 1 Milliarde Franken aus. Da laut Gesetz die Reserven eine bestimmte Obergrenze nicht überschreiten dürfen, mussten die Beiträge des Bundes um rund 40 Millionen Franken nach unten korrigiert werden. Dies vergrösserte das negative Jahres-

ergebnis. Die bereits bewilligten Förderungsbeiträge für die nächsten sechs Geschäftsjahre nahmen deutlich zu, auf über 1,5 Milliarden Franken (vgl. Seite 28, Bewilligte Beiträge für zukünftige Geschäftsjahre per 31.12.2019). Der Aufwand für die Geschäftsstelle ist mit 6,5 Prozent weniger stark gestiegen als derjenige für die Forschungsförderung. Zusätzliche Kosten verursachten vor allem die Informatiksysteme, die die Prozesse der Gesuchsevaluation unterstützen.

Erfolgsrechnung

| In TCHF | 2019 | 2018 | Veränderung in % |
|--|----------------|----------------|---------------------|
| Bundesbeiträge | 1'060'162 | 964'998 | 9,9 |
| Abgrenzung Bundesbeiträge 2019 | -39'614 | - | - |
| Weitere Beiträge | 900 | 986 | -8,7 |
| Spenden/Erbschaften | 1'500 | 110 | - |
| Aufwand für Forschungsförderung | -949'125 | -873'031 | 8,7 |
| Aufwand für Abgeltung indirekter Forschungskosten (Overhead) | -109'540 | -107'556 | 1,8 |
| Wissenschaftliche Begutachtung und Governance | -11'241 | -10'670 | 5,4 |
| Öffentlichkeitsarbeit | -2'153 | -2'122 | 1,5 |
| Verwaltungsaufwand und Abschreibungen | -40'823 | -38'317 | 6,5 |
| Andere betriebliche Erträge | 284 | 376 | -24,5 |
| Andere betriebliche Aufwendungen | -324 | -371 | -12,7 |
| Betriebliches Ergebnis | -89'974 | -65'597 | 37,2 |
| Finanzertrag | 14'839 | 1'501 | 888,6 |
| Finanzaufwand | -256 | -6'881 | -96,3 |
| Finanzergebnis | 14'583 | -5'380 | - |
| Einlagen in zweckgebundene Fonds | -287'913 | -240'355 | 19,8 |
| Entnahmen aus zweckgebundenen Fonds | 282'843 | 293'920 | -3,8 |
| Fondsergebnis zweckgebundene Fonds | -5'070 | 53'565 | - |
| Ordentliches Ergebnis | -80'461 | -17'412 | 362,1 |
| Betriebsfremdes Ergebnis | 389 | 40 | 872,5 |
| Ausserordentliches Ergebnis | - | - | - |
| Jahresergebnis | -80'072 | -17'372 | 360,9 |

Alle in diesem Bericht angegebenen Zahlen sind einzeln gerundet.

Bilanz

Aktiven

| In TCHF | 31.12.2019 | Anteil in % | 31.12.2018 | Anteil in % |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Umlaufvermögen | | | | |
| Flüssige Mittel | 640'017 | 81 | 633'587 | 80 |
| Forderungen aus Leistungen | 20'374 | 3 | 39'096 | 5 |
| Sonstige kurzfristige Forderungen | 62 | 0 | 50 | 0 |
| Aktive Rechnungsabgrenzungen | 835 | 0 | 1'416 | 0 |
| Total Umlaufvermögen | 661'288 | 84 | 674'149 | 86 |
| Anlagevermögen | | | | |
| Sachanlagen | 11'975 | 2 | 12'220 | 2 |
| Finanzanlagen | 116'880 | 15 | 100'838 | 13 |
| Immaterielle Anlagen | 318 | 0 | 605 | 0 |
| Total Anlagevermögen | 129'173 | 16 | 113'663 | 14 |
| Total Aktiven | 790'461 | 100 | 787'812 | 100 |

Passiven

| In TCHF | 31.12.2019 | Anteil in % | 31.12.2018 | Anteil in % |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Kurzfristige Verbindlichkeiten | | | | |
| Verbindlichkeiten aus bewilligten Beiträgen | 338'203 | 43 | 299'934 | 38 |
| Verbindlichkeit gegenüber SBFI aus Reserveüberschreitung | 39'614 | 5 | – | 0 |
| Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen | 1'767 | 0 | 1'155 | 0 |
| Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten | 179 | 0 | 248 | 0 |
| Passive Rechnungsabgrenzungen | 2'443 | 0 | 2'717 | 0 |
| Kurzfristige Rückstellungen | 1'000 | 0 | 1'500 | 0 |
| Zweckgebundene Fonds | 44'313 | 6 | 31'335 | 4 |
| Total kurzfristige Verbindlichkeiten | 427'519 | 54 | 336'889 | 43 |
| Langfristige Verbindlichkeiten | | | | |
| Zweckgebundene Fonds | 255'364 | 32 | 263'273 | 33 |
| Total langfristige Verbindlichkeiten | 255'364 | 32 | 263'273 | 33 |
| Total Fremdkapital | 682'883 | 86 | 600'162 | 76 |
| Eigenkapital | | | | |
| Stiftungskapital | 1'330 | 0 | 1'330 | 0 |
| Freie Fonds | 284 | 0 | 288 | 0 |
| Freie Reserven | 105'964 | 13 | 186'032 | 24 |
| Total Eigenkapital | 107'578 | 14 | 187'650 | 24 |
| Total Passiven | 790'461 | 100 | 787'812 | 100 |

Weitere Angaben zur Jahresrechnung

Zweckgebundene Fonds

| In TCHF | Stand | Zugang | Verwendung | Transfer | Stand |
|--|----------------|----------------|-----------------|----------|----------------|
| | 1.1.2019 | | | | 31.12.2019 |
| Fonds Scopes | 829 | 366 | – | – | 1'195 |
| Fonds r4d | 27'750 | 4'570 | –14'495 | – | 17'825 |
| Fonds NFP | 30'692 | 25'520 | –28'365 | – | 27'848 |
| Fonds NFS | 16'377 | 70'022 | –61'242 | – | 25'157 |
| Fonds Spezialprogramme Biologie und Medizin | 15'963 | 26'459 | –20'928 | – | 21'494 |
| Fonds BRIDGE-Programme | 33'338 | 12'123 | –13'020 | – | 32'441 |
| Fonds Begleitmassnahmen Horizon 2020 | 14'723 | – | –10'886 | – | 3'837 |
| Fonds ERC Transfer Grants | 5'470 | – | –1'233 | – | 4'237 |
| Fonds Energieforschung | 12'970 | 65 | –3'914 | – | 9'121 |
| Fonds Weitere | 35'945 | 131'911 | –127'932 | – | 39'928 |
| Fonds aus zweckgebundenen Spenden/Erbschaften/ Vereinbarungen | 100'550 | 16'875 | –830 | – | 116'595 |
| Total zweckgebundene Fonds | 294'607 | 287'911 | –282'845 | – | 299'678 |

Bewilligte Beiträge für zukünftige Geschäftsjahre per 31.12.2019

| In TCHF | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | Total |
|--------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|------------|------------------|
| Total | 771'715 | 497'476 | 230'774 | 70'341 | 12'880 | 251 | 1'583'437 |

Gemäss dem Voranschlag des Bundes 2020 betragen die Bundesbeiträge (ohne Overhead) an den SNF TCHF 999'672. Für die Jahre ab 2021 liegt noch keine neue Leistungsvereinbarung vor.

Bundesbeiträge

| In TCHF | 2019 | 2018 |
|-----------------------------------|------------------|----------------|
| Grundbeitrag | 823'340 | 742'042 |
| Nationale Forschungsschwerpunkte | 70'000 | 70'000 |
| Nationale Forschungsprogramme | 25'000 | 18'000 |
| Zusatzaufgaben/Förderauftrag Bund | 23'000 | 21'700 |
| DEZA-Beiträge | – | – |
| Overhead | 108'000 | 104'400 |
| SwissCore | 450 | 533 |
| Diverse Bundesbeiträge | 10'373 | 8'323 |
| Total | 1'060'163 | 964'998 |

Aufwand für Forschungsförderung

| In TCHF | 2019 | 2018 |
|---|----------------|----------------|
| Projekte | 489'530 | 445'696 |
| Karrieren | 200'282 | 192'761 |
| Programme | | |
| Nationale Forschungsschwerpunkte | 58'742 | 55'657 |
| Nationale Forschungsprogramme | 27'202 | 28'658 |
| Weitere Programme | 108'598 | 92'431 |
| Internationale Zusammenarbeit | 15'832 | 16'552 |
| Total Programme | 210'374 | 193'298 |
| Infrastrukturen | 49'199 | 44'108 |
| Wissenschaftskommunikation | 11'801 | 11'001 |
| Zusatzaufgaben | 10'771 | 10'404 |
| Rückzahlungen | -18'393 | -18'367 |
| Bewilligte, aber nicht in Anspruch genommene Beiträge | -4'440 | -5'870 |
| Total | 949'124 | 873'031 |

Verwaltungsaufwand und Abschreibungen

| In TCHF | 2019 | 2018 |
|-------------------------------------|---------------|---------------|
| Personalaufwand | 31'611 | 31'191 |
| Informatikaufwand | 5'215 | 3'186 |
| Immobilienaufwand | 914 | 821 |
| Abschreibungen Sachanlagen | 456 | 458 |
| Abschreibungen immaterielle Anlagen | 547 | 740 |
| Übriger Verwaltungsaufwand / | | |
| Externe Mandate / SwissCore | 2'080 | 1'921 |
| Total | 40'823 | 38'317 |

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: 4'269 TCHF (2018: TCHF 3'900)
- Bewilligung von Forschungsbeiträgen an Mitglieder des Forschungsrats: 28'278 TCHF (2018: TCHF 31'946)

Angaben über die Durchführung einer Risikobeurteilung

Der Schweizerische Nationalfonds (SNF) hat im Geschäftsjahr 2019 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 27. März 2020 die Jahresrechnung 2019 genehmigt.

Die Organe des SNF

Der Schweizerische Nationalfonds ist eine Stiftung mit einem öffentlich-rechtlichen Förderungsauftrag.

Stiftungsrat

| | | |
|-----------------|------------|------------|
| Milizmitglieder | Männer | Frauen |
| 40 | 52% | 48% |

Als oberstes Organ sorgt der **Stiftungsrat** für die Wahrung des Stiftungszwecks. Er übt die Oberaufsicht über die Tätigkeit der Organe aus. Auf Vorschlag des Nationalen Forschungsrats verabschiedet er die Grundlagen der Förderungspolitik des SNF, namentlich das Mehrjahresprogramm. Der Stiftungsrat ist zuständig für die Genehmigung von Rechnung und Jahresbericht.

Ausschuss des Stiftungsrats

| | | |
|-----------------|------------|------------|
| Milizmitglieder | Männer | Frauen |
| 15 | 47% | 53% |

Der **Ausschuss** bereitet die Geschäfte des Stiftungsrats vor und übt die unmittelbare Aufsicht über die Tätigkeit des Nationalen Forschungsrats und der Geschäftsstelle aus. Er wählt die Mitglieder des Forschungsrats und – gemeinsam mit dessen Präsident – die Direktion der Geschäftsstelle. Die Leistungsvereinbarung mit dem Bund sowie neue Förderungsinstrumente werden vom Ausschuss genehmigt.

Nationaler Forschungsrat

| | | |
|-----------------|------------|------------|
| Milizmitglieder | Männer | Frauen |
| 95 | 64% | 36% |

Der **Nationale Forschungsrat** ist das wissenschaftliche Organ. Er ist für die Evaluation der Forschungsgesuche und die Förderungsentscheide zuständig. Von ihm eingesetzte Evaluationsgremien bereiten diese Entscheide vor. Mit den Kommissionen für Gleichstellung und wissenschaftliche Integrität stehen dem Forschungsrat zwei wichtige Fachgremien zur Seite.

Das achtköpfige Präsidium leitet den Forschungsrat und sichert die Qualität der Förderungsentscheide. Es berät wissenschaftspolitische Fragestellungen und entwickelt die Forschungsförderungspolitik des SNF.

Geschäftsstelle

| | | |
|----------------|------------|------------|
| Mitarbeitende* | Männer | Frauen |
| 284 | 40% | 60% |

Die **Geschäftsstelle** unterstützt und koordiniert die Tätigkeit der Organe. Sie ist zuständig für alle administrativen Aufgaben sowie für die nationale und internationale Vernetzung und Kommunikation des SNF. Die Durchführung der Auswahlverfahren in den Förderungsinstrumenten ist die Kernaufgabe der Geschäftsstelle – von der Ausschreibung über die Evaluation bis zur Umsetzung der Entscheide, die der Forschungsrat trifft.

* 238 Vollzeitstellen

Kommission für Gleichstellung
Kommission für wissenschaftliche Integrität

Evaluationsgremien

In mehr als 70 Evaluationsgremien sind etwa 800 Milizmitglieder tätig, davon rund ein Drittel Frauen.

Forschungskommissionen der Universitäten

Die **Forschungskommissionen** nehmen an den Universitäten Aufgaben bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses wahr, vor allem bei der Vergabe von Mobilitätsstipendien des SNF an Doktorierende und Postdoktorierende.

Externe Revisionsstelle

Die Eidgenössische Finanzkontrolle ist die unabhängige **Revisionsstelle**. Sie überprüft die Buchführung und die Jahresrechnung auf Übereinstimmung mit den gesetzlichen Grundlagen und Statuten.

Die Geschäftsstelle 2019

10'763
externe Gutachten

184
Evaluationsitzungen

Die Geschäftsstelle hat im Jahr 2019 für 6852 Finanzierungsgesuche das Auswahlverfahren durchgeführt. Bei externen Expertinnen und Experten holte sie 10'763 Gutachten zu diesen Gesuchen ein.

Der Nationale Forschungsrat und seine Evaluationsgremien besprachen die Gesuche an 184 Sitzungen. 395 Forschende erhielten eine Einladung, ihr Projekt in einem Interview vorzustellen. Die Geschäftsstelle organisierte die Sitzungen und Interviews und setzte die Entscheide des Forschungsrats um. Während des Jahres nahm sie 8361 wissenschaftliche und finanzielle Berichte entgegen sowie 9611 administrative Meldungen.

Erstmals schrieb die Geschäftsstelle die neu entwickelten Instrumente SPIRIT und Spark aus. SPIRIT fördert grenzüberschreitende und teamorientierte Projekte mit Ländern des globalen Südens; Spark finanziert originelle Kurzprojekte.

Ein mehrjähriges Grossprojekt zur SNF-Forschungsförderung hat die Geschäftsstelle im Sommer 2019 gestartet: AARE. Es nimmt die Abläufe und Informatiksysteme unter die Lupe – mit dem Ziel, sie weiter zu vereinfachen und zu flexibilisieren.

Grundsätzliche Änderungen löst auch das Neubauprojekt des SNF aus. Die Räumlichkeiten am heutigen Standort in einem Berner Wohnquartier, auf fünf Gebäude verteilt, bieten zu wenig Platz und genügen nicht mehr den Bedürfnissen von Geschäftsstelle, Forschungsrat und Evaluationsgremien. Deshalb plant der SNF einen Neubau im Entwicklungsgebiet Wankdorf, das der Stadt Bern gehört. Nach intensiven Abklärungen hat die Geschäftsstelle Ende 2019 den Studienauftrag für Architekturbüros ausgeschrieben. Der Umzug ist im Jahr 2023 vorgesehen.

5 Lernende schlossen im Sommer 2019 eine Berufsunterlehre in KV (teilweise mit Matur) oder Mediamatik ab. Ende Jahr beschäftigte der SNF 13 Lernende und 4 Hochschulpraktikantinnen und -praktikanten. Mehr als 100'000-mal wurde die öffentliche Forschungsdatenbank P³ im letzten Jahr für Suchabfragen genutzt. Sie enthält detaillierte Informationen zu den seit 1975 vom SNF finanzierten Projekten.

Die Geschäftsstelle publizierte 92 Mitteilungen und 37 Ausschreibungen und verschickte 18 Newsletter an 23'000 Empfängerinnen und Empfänger. Auf Twitter, LinkedIn, Instagram und Facebook folgen dem SNF über 20'000 Personen. Insgesamt wurden die Beiträge in den sozialen Medien drei Millionen Mal gesehen.

8361
Berichte von Forschenden

9611
administrative Meldungen
von Forschenden

Stiftungsrat (31.1.2020)

Für die Amtsperiode 2020–2023 wurde der Stiftungsrat gesamterneuert. Der neu zusammengesetzte Rat wählte am 31.1.2020 sein Präsidium, seinen Ausschuss und die per Kooptation berufenen Mitglieder.

Präsident/in

Jürg Stahl (ab 1.2.2020)
Prof. Felicitas Paus, Vertreterin SCNAT (bis 31.12.2019,
Präsidentin ad interim)

Vizepräsidentin

Prof. Maria Schönbächler (ab 1.2.2020), Vertreterin SCNAT

Vertreter/innen der wissenschaftlichen Organisationen

Kantonale Universitäten → **Basel:** Prof. Torsten Schwede. **Bern:** Prof. Daniel Candinas. **Freiburg:** Prof. Katharina Fromm. **Genf:** Prof. Dominique Soldati-Favre. **Lausanne:** Prof. Franciska Krings. **Luzern:** Prof. Gisela Michel. **Neuenburg:** Prof. Simona Pekarek Doehler. **St. Gallen:** Prof. Kuno Schedler (bis 31.1.2020), Prof. Thomas Markus Zellweger (ab 1.2.2020). **Tessin:** Prof. Benedetto Lepori. **Zürich:** Prof. Stefanie Walter.

Mandatsende per 31.12.2019: Prof. Edwin Ch. Constable (Basel), Prof. Thomas Hunkeler (Freiburg), Prof. Alexander Trechsel (Luzern).

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

Fachhochschulen/Pädagogische Hochschulen → Prof. Horst Biedermann (PH SG), Prof. Maria Caiata Zufferey (SUPSI), Prof. Markus Hodel (HSLU), Prof. Jürg Kessler (FHGR), Prof. Isabelle Mili (IUFE Genf), Prof. Jean-Marc Piveteau (ZHAW), Prof. Falko Schlottig (FHNW), Dr. Luciana Vaccaro (HES-SO). *Mandatsende per 31.12.2019:* Prof. Barbara Fontanellaz (FHS-SG), Prof. Thomas D. Meier (ZHDK), Prof. Guillaume Vanhulst (HEP-VD).

Akademien → **Akademien der Wissenschaften Schweiz:** Prof. Antonio Loprieno. **SAGW:** Prof. Claudine Burton-Jeangros. **SAMW:** Prof. em. Daniel Scheidegger. **SATW:** Prof. Konstantinos Boulochos. **SCNAT:** Prof. Maria Schönbächler, Prof. Marcel Tanner.

Mandatsende per 31.8.2019: Dr. Monica Duca Widmer (SATW).

Mandatsende per 31.12.2019: Prof. Felicitas Paus (SCNAT).

Vom Bundesrat ernannte Mitglieder

Prof. Cesla Amarelle (Kt. VD, Departement für Bildung, Jugend und Kultur), Dr. Gregor Haefliger (SBFI), Dr. René Imhof (F. Hoffmann-La Roche AG), Monika Knill (Kt. TG, Departement für Erziehung und Kultur), Ulrich Jakob Looser (BLR & Partners AG), Jürg Stahl (Swiss Olympic), Natascha Wey (VPOD).

Mandatsende per 31.12.2019: Judith Bucher (VPOD), Prof. Barbara Haering, Anne-Catherine Lyon (EDK, alt Regierungsrätin VD).

Kooptierte Mitglieder

Prof. Ron Appel (SIB), Prof. Denis Duboule (Uni Genf und EPFL, freie Kooptation), Katharina Prautsch (actionuni), Dr. Pascale Vonmont (Gebert RUF Stiftung, freie Kooptation); ab 1.2.2020: Dr. Anne Crausaz (swissuniversities), Prof. Michael Hengartner (ETH-Rat), Dr. Thierry Strässle (ETH-Bereich).

Mandatsende per 31.11.2019: Dr. Fritz Schiesser (ETH-Rat)

Mandatsende per 31.12.2019: Prof. Janet Hering (ETH-Bereich), Prof. Werner Wicki (swissuniversities).

Ausschuss des Stiftungsrats

Jürg Stahl; Prof. Maria Schönbächler; Prof. Horst Biedermann, Prof. Daniel Candinas, Prof. Denis Duboule, Prof. Katharina Fromm, Dr. Gregor Haefliger, Prof. Franciska Krings, Ulrich Jakob Looser, Prof. Torsten Schwede, Prof. Dominique Soldati-Favre, Prof. Sabine Süssstrunk, Dr. Luciana Vaccaro, Prof. Stefanie Walter, Prof. Sabine Werner.

Mandatsende per 31.12.2019: Prof. Edwin Constable, Prof. Felicitas Paus, Prof. Kuno Schedler.

Interne Revision

T+R AG, Gümligen BE.

Compliance-Ausschuss

Prof. Franciska Krings (Präsidentin); Prof. em. Klaus Müller, Prof. Howard Riezman, Prof. Monika Roth, Dr. Dorothea Sturn.

Nationaler Forschungsrat

Präsident

Prof. Matthias Egger

Präsidium → Prof. Matthias Egger. **Präsident Abteilung I:** Prof. Ola Söderström.

Präsident Abteilung II: Prof. Arjen K. Lenstra. **Präsident Abteilung III:** Prof. Hugues Abriel. **Präsidentin Abteilung IV:** Prof. Katharina M. Fromm (Stellvertreterin des FR-Präsidenten bis 31.12.2019). **Präsident Fachausschuss Karrieren:** Prof. Fritz Schlunegger. **Präsidentin Fachausschuss Internationale Zusammenarbeit:** Prof. Katharina Michaelowa. **Präsidentin Fachausschuss Interdisziplinäre Forschung:** Prof. Rita Franceschini.

Abteilung I: Geistes- und Sozialwissenschaften → Prof. Ola Söderström (Präsident); Prof. Madeleine Herren-Oesch (Vizepräsidentin); Prof. Peter Auer, Prof. Laura Bernardi, Prof. Claudio Bolzman (bis 30.9.2019), Prof. Roberto Caldara, Prof. Franz Caspar, Prof. Véronique Dasen, Prof. Christiana Fountoulakis, Prof. Rita Franceschini, Prof. Dario Gamboni (bis 30.9.2019), Prof. Julia Gelshorn (ab 1.10.2019), Prof. Daniel Gredig (ab 1.10.2019), Prof. Eszter Hargittai, Prof. Ben Jann (ab 1.10.2019), Prof. Katharina Maag Merki, Prof. Claudia Mareis, Prof. Ioannis Papadopoulos, Prof. Gabriele Rippl (ab 1.10.2019), Prof. Jörg Rössel (bis 30.9.2019), Prof. Dominic Rohner (ab 1.10.2019), Prof. Konrad Schmid, Prof. Sabine Schneider (bis 30.9.2019), Prof. Paul Söderlind (bis 30.9.2019), Prof. Martin Spann, Prof. Danièle Tosato-Rigo, Prof. Georg von Krogh (bis 31.12.2019), Prof. Markus Wild.

Abteilung II: Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften → Prof. Arjen K. Lenstra (Präsident); Prof. Thomas Gehrmann (Vizepräsident bis 4.11.2019), Dr. Bernd Gotsmann (Vizepräsident ab 5.11.2019); Prof. Rémi Abgrall, Prof. David Andrew Barry, Prof. Eva Bayer-Flückiger (bis 31.12.2019), Prof. Christian Bernhard (bis 30.9.2019), Prof. Aude Billard, Prof. Jeffrey Bode (ab 1.10.2019), Dr. Marc Bohner, Prof. Joachim Buhmann, Prof. Paul Dyson, Prof. Karl Gademann, Prof. Christoph Heinrich (bis 31.12.2019), Prof. Juliane Hollender, Prof. Samuel Leutwyler (bis 30.9.2019), Prof. Ulrike Lohmann, Prof. Marcel Mayor (bis 30.9.2019), Prof. Frédéric Merkt (ab 1.10.2019), Prof. Jean-François Molinari (ab 1.10.2019), Prof. Oscar Nierstrasz, Prof. Daniela Rubatto (ab 1.10.2019), Prof. Fritz Schlunegger, Prof. Olivier Schneider, Prof. Thomas Südmeyer, Prof. Donna Testerman (ab 1.10.2019), Prof. Lothar Thiele.

Abteilung III: Biologie und Medizin → Prof. Hugues Abriel (Präsident); Prof. Matthias Peter (Vizepräsident); Prof. Markus Affolter, Prof. Anne Angelillo-Scherrer, Prof. Melanie Blokesch (ab 1.4.2019), Prof. Chris Boesch, Prof. Bart Deplancke, Prof. Dominique De Quervain, Prof. Michael Detmar, Prof. Olivier Devuyt, Prof. Marc Yves Donath, Prof. Laurent Excoffier, Prof. Markus Fischer, Prof. Cem Gabay (bis 30.6.2019), Prof. Michel Gilliet (ab 1.10.2019), Prof. Fritjof Helmchen, Prof. Christoph Hess, Prof. Petra Hüppi, Prof. Beat Keller, Prof. Hanna Kokko, Prof. Claudia Kühni, Prof. Kaspar Locher, Prof. Andreas Lüthi, Prof. Oliver Mühlemann, Prof. Adrian Franz Ochsenbein, Prof. Anita Rauch, Prof. Federica Sallusto, Prof. Peter Scheffele (ab 1.10.2019), Prof. Isabelle Schmitt-Opitz (ab 1.4.2019), Prof. Bernard Thorens, Prof. Hanns Ulrich Zeilhofer (bis 30.9.2019), Prof. Rolf Zeller.

Abteilung IV: Programme → Prof. Katharina M. Fromm (Präsidentin bis 31.12.2019); Prof. Regina Elisabeth Aebi-Müller (Vizepräsidentin); Prof. Anastasia Ailamaki, Prof. Uschi Backes-Gellner, Prof. Manfred Max Bergman, Prof. Claudia Binder, Prof. Susanna Burghartz, Prof. Friedrich Eisenbrand, Prof. Anna Fontcuberta i Morral, Prof. Gudela Grote (ab 1.1.2019), Prof. Stefanie Hellweg (bis 30.9.2019), Prof. Michael O. Hottiger, Prof. Denis Jabaudon (ab 1.1.2019), Prof. Stuart Lane (ab 1.1.2019), Prof. Andreas Mayer, Prof. Katharina Michaelowa, Prof. Bert Müller (ab 1.5.2019), Prof. Dimos Poulikakos (ab 1.1.2019), Prof. Nicolas Rodondi, Prof. Frank Scheffold (bis 30.9.2019), Prof. Dirk van der Marel.

Fachausschuss Karrieren → Prof. Fritz Schlunegger (Präsident); Prof. Michael O. Hottiger (Vizepräsident); Prof. Peter Auer (ab 1.10.2019), Prof. Eva Bayer-Flückiger (bis 31.12.2019), Prof. Susanna Burghartz, Prof. Petra Hüppi, Prof. Beat Keller (ab 1.5.2019), Prof. Christian Matter, Prof. Ioannis Papadopoulos, Prof. Sabine Schneider (bis 30.9.2019), Prof. Jess Snedeker.

Fachausschuss Internationale Zusammenarbeit → Prof. Katharina Michaelowa (Präsidentin); Prof. Anna Fontcuberta i Morral (Vizepräsidentin); Prof. Anne Angelillo-Scherrer, Prof. Véronique Dasen, Prof. Paul Dyson, Prof. Christoph Heinrich (bis 31.12.2019), Prof. Madeleine Herren-Oesch, Prof. Bernard Thorens.

Fachausschuss Interdisziplinäre Forschung → Prof. Rita Franceschini (Präsidentin); Prof. Dirk van der Marel (Vizepräsident); Prof. David Andrew Barry, Prof. Laura Bernardi (ab 1.12.2019), Prof. Melanie Blokesch (ab 1.12.2019), Prof. Chris Boesch, Prof. Claudio Bolzman (bis 31.10.2019), Prof. Juliane Hollender, Prof. Andreas Lüthi, Prof. Andreas Mayer.

Gleichstellungskommission → Prof. Susan M. Gasser (Präsidentin bis 31.12.2019); Prof. Michelle Cottier, Prof. Thomas Hinz, Dr. Simona Isler, Prof. Nicky Le Feuvre, Gary Loke, Prof. Anna Wahl.

Kommission für wissenschaftliche Integrität → Prof. Nadja Capus (Präsidentin); Prof. Regina Aebi-Müller (Vizepräsidentin); Prof. David Andrew Barry, Dr. Sönke Bauck (ab 1.9.2019), Dr. Marco Bieri, Dr. Stéphanie Boder-Pasche (bis 31.5.2019), Dr. Tania Bühler, Dr. Martin Christen (bis 31.8.2019), Prof. Bart Deplancke, Prof. Anna Fontcuberta i Morral, Prof. Juliane Hollender (ab 1.1.2019), Dr. Stephanie Hoppeler, Prof. Michael O. Hottiger, Claudia Lautenschütz, Dr. Vanja Michel (ab 1.6.2019), Dr. Claudia Rutte, Dr. Barbara Schellenberg (ab 1.12.2019), Prof. Danièle Tosato-Rigo, Dr. Martin von Arx (bis 30.11.2019), Gilles Wasser.

Weitere Informationen → www.snf.ch/frs

Forschungskommissionen

Präsidentinnen/Präsidenten der Forschungskommissionen an den Schweizer Hochschulen → **Basel:** Prof. Andreas Papassotiropoulos. **Bern:** Prof. Gabriele Rippl (bis 31.10.2019), Prof. Marianne Johanna Lehmkuhl (ab 1.11.2019). **Freiburg:** Prof. Thierry Collaud. **Genf:** Prof. Pierre Barrouillet. **Lausanne:** Prof. Martin Preisig. **Luzern:** Prof. Alexander Trechsel. **Neuenburg:** Prof. Corinne Rossari. **St. Gallen:** Prof. Michael Lechner. **Tessin:** Prof. Mauro Pezzè. **Zürich:** Prof. Michael Schaeppman. **EPF Lausanne:** Prof. Kay Severin. **ETH Zürich:** Prof. Uwe Sauer.

Geschäftsstelle

Direktion → Direktorin: Dr. Angelika Kalt. Stellvertretender Direktor: Dr. François Baumgartner (bis 31.10.2019). Vizedirektorin: Rosemarie Pécaut.

Leitende der Stabsdienste → **Direktionsstab/Recht:** Inge Blatter. **Kommunikation:** Christophe Giovannini. **Institutionelle Beziehungen:** Dr. Jean-Luc Barras (ab 16.12.2019).

Leitende der Strategiedienste → **Strategie:** Dr. Katrin Milzow. **Daten und Systeme Forschungsförderung (DSF):** Benjamin Rindlisbacher. Diese Abteilung gibt es seit 30.6.2019 nicht mehr. Neue Abteilung seit 1.7.2019: **Programm AARE:** Dr. Thomas Werder Schläpfer.

Leitende der Abteilungen der Forschungsförderung → **Abteilung I, Geistes- und Sozialwissenschaften:** Dr. Pierre Willa. **Abteilung II, Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften:** Dr. Thomas Werder Schläpfer. **Abteilung III, Biologie und Medizin:** Dr. Aysim Yilmaz (bis 31.5.2019), Dr. Irene Knüsel (ab 1.11.2019). **Abteilung IV, Programme:** Dr. Dimitri Sudan. **Abteilung Karrieren:** Dr. Marcel Kullin. **Abteilung Interdisziplinäre und Internationale Zusammenarbeit (InterCo)/SwissCore:** Dr. Jean-Luc Barras (bis 15.12.2019), Dr. Marc Zbinden (ab 16.12.2019). **Gleichstellung Forschungsförderung:** Dr. Simona Isler.

Leitende der Zentralen Dienste → **Leitung:** Rosemarie Pécaut. **Human Resources:** Karim Errassas. **Finanzen:** Markus König. **Informatik:** Mario Andenmatten. **Facility Management:** Yves Flohimont.

Angaben zum Nationalen Forschungsrat und zur Geschäftsstelle:

Stand 31.12.2019

Angaben zum Stiftungsrat: Stand 31.1.2020

Abkürzungen und Glossar

actionuni

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

AARE

Programm zur Weiterentwicklung der Prozesse der SNF-Forschungsförderung

BRIDGE

Gemeinsames Förderungsprogramm von SNF und Innosuisse, um das Innovationspotenzial wissenschaftlicher Forschung zu fördern

COMPAS

Open-Source-Berechnungsrahmen (basierend auf Python) für die Zusammenarbeit und Forschung in Architektur, Hochbau/Bautechnik/Baustatik und Konstruktion sowie digitaler Fabrikation

Doc.CH

SNF-Förderungsinstrument im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften

Eawag

Wasserforschungsinstitut im ETH-Bereich

economiesuisse

Verband der Schweizer Unternehmen; grösste Dachorganisation der Schweizer Wirtschaft

EDK

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

ETH und EPF

Eidgenössische Technische Hochschulen (Zürich und Lausanne)

FHGR

Fachhochschule Graubünden

FHNW

Fachhochschule Nordwestschweiz

FHS-SG

Hochschule für Angewandte Wissenschaften, St. Gallen

HES-SO

Fachhochschule Westschweiz

HSLU

Hochschule Luzern

IUFE

Institut universitaire de formation des enseignants, Genève

Innosuisse

Schweizerische Agentur für Innovationsförderung

NFP

Nationales Forschungsprogramm

NFS

Nationaler Forschungsschwerpunkt

PH

Pädagogische Hochschule

PRIMA

SNF-Förderungsinstrument, das sich explizit an Forscherinnen richtet, die ein hohes Potenzial für eine Professur aufweisen

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

SCNAT

Akademie der Naturwissenschaften Schweiz

SIB

Swiss Institute of Bioinformatics, Lausanne

SNF

Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

Spark

SNF-Förderungsinstrument zur Unterstützung unkonventioneller Projekte oder solcher, die einen neuen Ansatz verfolgen

SUPSI

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, Manno TI

SwissCore

Gemeinsames Verbindungs- und Informationsbüro von SBFI, SNF und Innosuisse 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

Swiss Olympic

Dachverband des Schweizer Sports und das Nationale Olympische Komitee der Schweiz

VPOD

Schweizerischer Verband des Personals öffentlicher Dienste

ZHdK

Zürcher Hochschule der Künste, Zürich

ZHAW

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur

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

Leiter Abteilung Kommunikation:
Christophe Giovannini
Projektleiter: Daniel Schnyder
Inhalt: Stefan Bachmann, Laura Binz, Agneta
Bladh, Inge Blatter, Anna Brandenburg,
Christian Brunner, Daniela Büschlen, Julia
Cahenzli, Matthias Egger, Florence Ettlin,
Christophe Giovannini, Thomas Griessen,
Daniela Hallauer, Simona Isler, Sylvia Jeney,
Anne Jorstad, Angelika Kalt, Markus König,
Alexandre Koersgen, Andrea Landolt, Claudia
Lautenschütz, Senta Lenstra, Andreas Michel,
Katrin Milzow, Fabio Molo, Christian Mottas,
Christian Nill, Nele Netzschwitz, Felicitas
Pauss, Tobias Philipp, Stéphane Praz, Charles
Roduit, Céline Rossier, Markus Röthlisberger,
Daniel Saraga, Jun Sarbach, Daniel Schnyder,
Daniel Sebastiani, Walter Steiner, Michaela
Strinzel, Martin von Arx, Katharine Weder,
Stéphanie Würth
Produktion Microsite: Mark Christen,
Sandra Samsodeen
Gesamtproduktion: Nele Netzschwitz

Übersetzung

Corinne Ammann, Simon Breitenmoser,
Nathalie Cottet

© Konzept/Design/Realisation

Linkgroup AG, Zürich
www.linkgroup.ch

Druck/Versand

Printlink AG, Zürich
www.printlink.ch

Papier

Z-Offset, superweiss, holzfrei

Auflage: 1500 Ex. deutsch |
800 Ex. französisch | 800 Ex. englisch

ISSN 2504-1282

© 2020 – Schweizerischer Nationalfonds, Bern

Bildnachweis

BM PHOTOS, Stéphanie Borcard
und Nicolas Métraux, www.bmphotos.ch
(Titelbild, Bildstreifen S. 18–19, 20–21, 36)

Weitere Bilder:

Inhaltsverzeichnis (von links): Anna-Tina
Eberhard (S. 2); Nicolas Brodard (S. 2); Arcadi
Garcia i Rius (S. 2); Dr. Benoit-Joseph Laventie
und Prof. Urs Jenal, Universität Basel (S. 2);
BM PHOTOS (S. 2); ZVG, Swedish Research
Council (S. 3)

Nicolas Brodard (S. 4–5); Flyability/www.fly-
ability.com (S. 6); BM PHOTOS (S. 7–9); Arcadi
Garcia i Rius (S. 10); Severin Nowacki (S. 10);
ZVG, Swedish Research Council (S. 12);
Dr. Benoit-Joseph Laventie und Prof. Urs Jenal
(S. 13); Adobe Stock (S. 13); Nicolas Brodard
(S. 14, S. 15 unten, S. 16. rechts u. unten);
ZVG (S. 15 oben); Anna-Tina Eberhard (S. 16);
Kevin Akeret (S. 22); Philippe Pache (S. 22);
Cornelia Vinzens (S. 22); Keystone/Laurent
Gilliéron (S. 23); Daniel Rihs (S. 23); Severin
Nowacki (S. 23); Marco Finsterwald (S. 23);
Mischa Scherrer (S. 23)

Infografiken (S. 24–25):

Hahn+Zimmermann, Bern
www.hahn-zimmermann.ch

Weitere Informationen

Profil digital

→ www.snf.ch/profil

Ausführliche Kennzahlen

→ <https://data.snf.ch>

Allgemeine Informationen

→ www.snf.ch



→ www.twitter.com/snf_ch



→ www.facebook.com/snf.fns.snsf.ch



→ www.youtube.com/user/SNFinfo



→ [www.instagram.com/
swissnationalsciencefoundation/](https://www.instagram.com/swissnationalsciencefoundation/)



→ www.linkedin.com/company/snsf



→ [www.xing.com/companies/
swissnationalsciencefoundation](https://www.xing.com/companies/swissnationalsciencefoundation)

Forschungsmagazin Horizonte

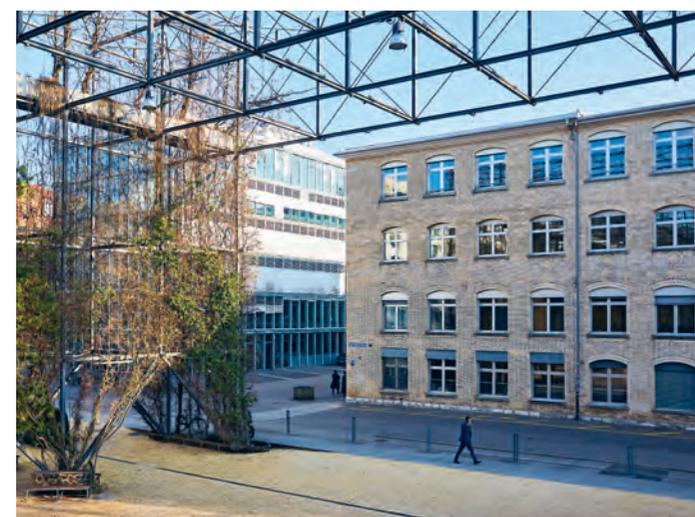
→ www.horizonte-magazin.ch

Forschungsdatenbank P³

(bewilligte Beiträge seit 1975)

→ www.snf.ch/p3





Umfragen erkunden die öffentliche Meinung zu Sozialleistungen. Eine mögliche Frage: «Befürworten Sie eine geringfügige Senkung der maximalen Altersrenten, damit mehr Geld für die bezahlbare und hochwertige Betreuung von Kindern zur Verfügung steht?» (o.). Gestern Industrie, heute Dienstleistung: Eine ehemalige Giesserei in Zürich symbolisiert den Wandel der Arbeitswelt (o.r.). Welche Prioritäten setzt der Wohlfahrtsstaat (l.)?

→ Wohlfahrt sichern

«Nachindustrielle Arbeitswelt, Sparpolitik und Überalterung gefährden den Wohlfahrtsstaat. Welche Leistungen erhalten zum Beispiel Arbeitslose oder Pensionierte, wenn die Mittel der Sozialversicherungen nicht ausreichen? In meiner Forschungsgruppe untersuchen wir Verteilungskonflikte in der Schweiz und in Europa. Wir lernen die Ansichten der Menschen besser kennen. Damit wird es einfacher, von Solidarität geprägte Reformen einzuleiten, die eine Mehrheit finden.»

Silja Häusermann, Politologin,
Universität Zürich

Empfängerin mehrerer SNF-Förderungsbeiträge und eines Stipendiums des Europäischen Forschungsrats (ERC)

Wir investieren in Forschende und ihre Ideen

Der Schweizerische Nationalfonds (SNF) fördert im Auftrag des Bundes die Forschung in allen wissenschaftlichen Disziplinen. Wir wählen in nationalen Wettbewerbsverfahren die besten Projekte und die besten Nachwuchsforschenden aus und unterstützen sie finanziell. Das dadurch geschaffene Wissen ist eine wichtige Grundlage für gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Fortschritt.

5750

laufende SNF-Forschungsprojekte

18'900

beteiligte Forschende