



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 numb3rs» 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 Staatssekretariats 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

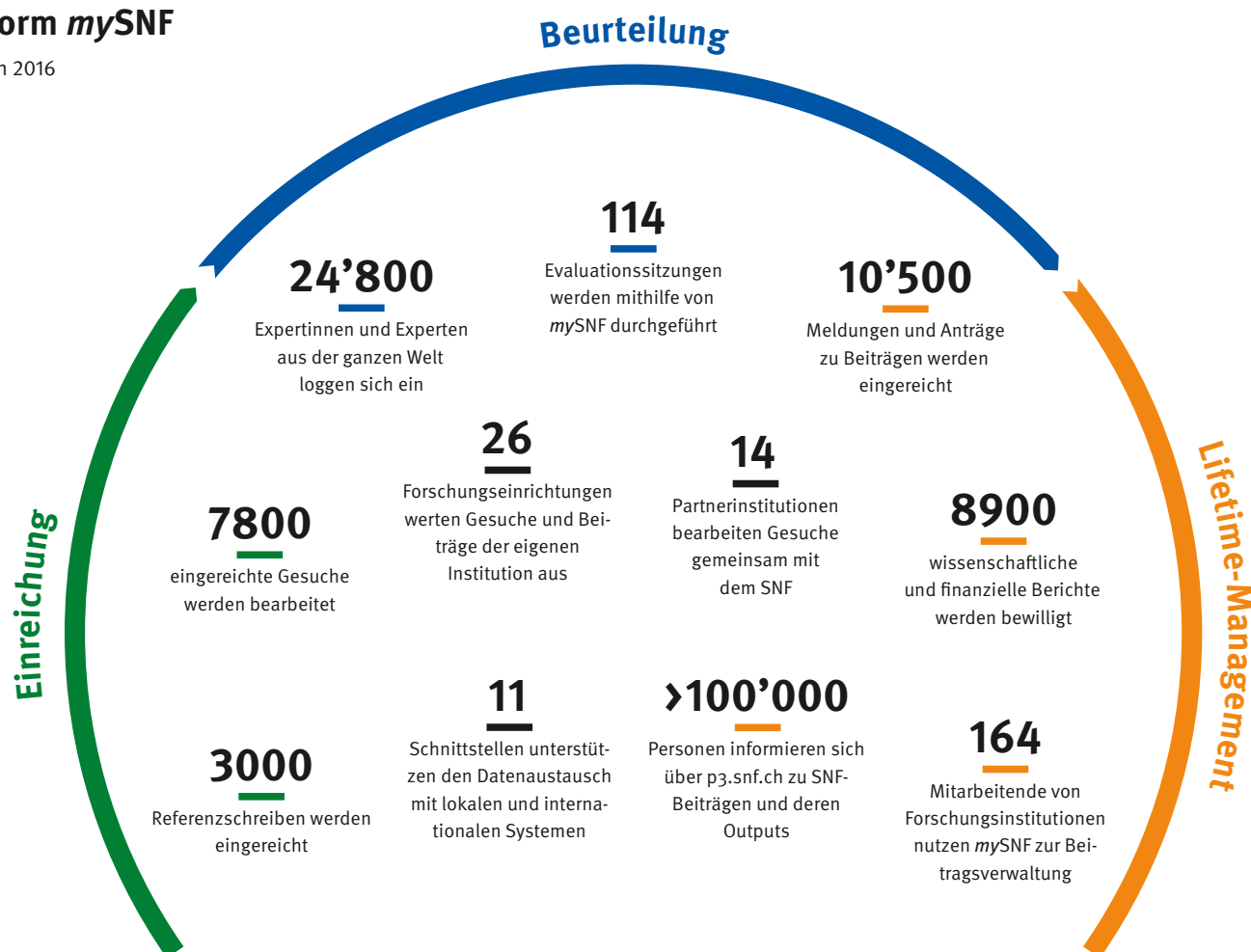
2016 hat der SNF die BioLink-Initiative lanciert, um die Qualität und den Zugang zu Daten in Biobanken zu verbessern und ein langfristig angelegtes Biobanken-Netzwerk in der Schweiz zu fördern. BioLink wendet sich an Forschende, die ihre Biobanken für Forschungszwecke durch IT-Systeme vernetzen wollen. 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.

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 bedeute 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-Informationsplattform 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

