



Jahresbericht 2023

Akademie der Naturwissenschaften Schweiz



Victor Savanyu

2

Philippe Moreillon, Präsident
Wissenschaft kennt keine Grenzen

3

Jürg Pfister, Generalsekretär
Menschen machen Wissenschaft

4

Die SCNAT 2023 in Zahlen

6

Pflichtlektüre für Forschungsförderer

8

Swiss Quantum Initiative nimmt Fahrt auf



David Birri

10

Prix Expo ist zum breit anerkannten Gütesiegel für Museen geworden

13

Dekolonisierung der globalen Forschungszusammenarbeit

14

Regenerative Landwirtschaft und globale Klimaerwärmung

15

Ausbau erneuerbarer Energien biodiversitäts- und landschaftsverträglich planen

16

Die neuen internationalen Biodiversitätsziele besser messen



Elena Kaeser, Simone Stolz

17

Biodiversität gehört zu Siedlungen wie Energieversorgung

22

Biologinnen, Ärzte und Historikerinnen am gleichen Tisch

18

Zukunftsbilder für ein klimaneutrales Burgdorf

23

Seit 20 Jahren für die Transdisziplinarität

19

Genforschung im Zentrum des politischen Interesses

24 Preise

28 Vorstand und Geschäftsleitung

20

Wissenschaft mit der Politik enger verzahnen

30 Neu bei der SCNAT

35 Jahresrechnung

21

MINT-Label bei Gymnasien begehrt

Wissenschaft kennt keine Grenzen



«Die Wissenschaft hat kein Heimatland». Die Akademien der Wissenschaften Schweiz und die SCNAT sind ein gutes Beispiel für dieses Zitat von Louis Pasteur. Grenzen

werden durch politische Entscheidungen errichtet, aber die Wissenschaft ist universell. Sie hat die Welt im Laufe der Jahrtausende durchquert und die Grenzen, an die sie gestossen ist, waren nur der heute wieder aufkeimende Obskurantismus und Fanatismus. Die SCNAT will diese Hemmnisse überwinden und universelle Fragen angehen. In diesem Sinne ist die Swiss Quantum Initiative (SQI) eine willkommene und weitsichtige Massnahme des Bundesrates. Das Ziel der SQI ist es, die Schweizer Wissenschaftsgemeinschaft im Bereich der Quantenphysik zu unterstützen, damit sie weiter Hervorragendes leisten und mit der internationalen Spitze mithalten kann. «Die Quantentheorie wird in den Augen unserer Enkel ganz einfach eine Frage des gesunden Menschenverstands sein», wie Stephen Hawking einst sagte.

Auch die Initiative für Nachhaltigkeitsforschung ist ein Vorzeigeprogramm. Hier werden die Bereiche zusammengeführt, die sich mit dem nachhaltigen Umgang mit den globalen Ressourcen befassen, um wirksame und akzeptierte Massnahmen abzuleiten und so die Zukunft für die kommenden Generationen zu sichern.

Ein weiteres Beispiel ist die Initiative zur Dekolonisierung der Forschungszusammenarbeit der Kommission für Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern. Sie setzt sich dafür ein, die Wissenschaft zu demokratisieren und den Entwicklungsländern ihre legitime intellektuelle Autonomie zurückzugeben. Damit dies gelingt, braucht es mehr als Wissen: Es braucht – frei nach Albert Einstein – auch Vorstellungskraft.

Philippe Moreillon
Präsident

Menschen machen Wissenschaft



Was ist die Basis der Wissenschaft? Ich würde sagen, es sind die Menschen, die Wissenschaft betreiben. Ihr Dialog untereinander und mit der Gesellschaft – eingebettet in eine

gelebte Wissenschaftskultur – generiert Wissen und Innovationen. Es ist diese Basis, die wir als SCNAT tagtäglich stärken. Unsere über 40 Fachgesellschaften schaffen einen Dialograum für unterschiedlichste wissenschaftliche Gemeinschaften. Die 29 kantonalen und regionalen naturforschenden Gesellschaften vernetzen Forschende mit der Gesellschaft.

Wichtig ist mir zu betonen, dass diese Aufgabe zwar alt, aber auch hochaktuell ist. Seien es die Planung künftiger Forschungsinfrastrukturen, die Beratung in Krisen wie bei Covid oder der Dialog mit der Politik zu Klima, Energie oder Biodiversität – es ist immer der Austausch, der uns weiterbringt. Solche Dialoge zu organisieren und zu moderieren, das ist eine der Grundaufgaben der SCNAT und ihres Netzwerkes. Sie finden im Jahresbericht viele Beispiele dazu.

Der Dialog ist der Kitt der Wissenschaft. Und wie beim Kitt üblich, ist er von aussen kaum sichtbar. Wir kämpfen als Akademie dafür, nicht nur Leuchtturmprojekte umzusetzen, so wichtig diese auch sind. Wir wollen auch in den Grundaufgaben stark bleiben, um die Wissenschaft im Kern voranzubringen. Dazu braucht es eine adäquate Finanzierung seitens Politik im Rahmen der BFI-Botschaft. Der Dialog läuft!

Jürg Pfister
Generalsekretär

Die SCNAT 2023 in Zahlen



Geschäftsstelle

65 Mitarbeitende
(46,1 Vollzeitäquivalente)

Milizarbeit

- 61** Kommissionen, Foren und Landeskomitees
- 43** Fachgesellschaften
- 29** Kantonale und regionale Gesellschaften
- 423** Gewählte Expertinnen und Experten

Produkte

29 Hauptpublikationen 

33 Öffentliche
Veranstaltungen 

Im Web erfasst



- 201** Publikationen
- 423** Meldungen
- 279** Fachveranstaltungen
- 299** Freizeitangebote

Reichweite



12 990

Followerinnen und Follower X



7 321

Followerinnen und Follower LinkedIn



18 551

Newsletter-Abonnements



50 130

Empfängerinnen und Empfänger Magazine



684 770

Nutzerinnen und Nutzer Webportal SCNAT



12 022

Aufrufe Videos



251

Medienberichte

Finanzierung (in CHF)



7,17 Mio. Grundfinanzierung

12,1 Mio. Drittmittel, davon
9,48 Mio. Transfergelder
für Förderprogramme

Pflichtlektüre für Forschungsförderer

Um die Transformation der Gesellschaft in eine nachhaltige Zukunft voranzubringen, braucht es Forschungsprogramme, die Handlungsoptionen entwickeln und die gesellschaftlichen Wertefragen aufnehmen. Ein neuer Bericht zeigt auf, wie solche Programme aufgebaut sein müssen, damit sie Wirkung erzielen.

Interview mit Gabriela Wülser

Vor dem Hintergrund des Klimawandels und des Verlusts an Biodiversität macht sich die Politik vermehrt Gedanken, wie die Gesellschaft in eine nachhaltige Zukunft geführt werden kann. Was trägt die Nachhaltigkeitsforschung dazu bei?

Die Nachhaltigkeitsforschung zeigt beispielsweise auf, wie unsere Energieversorgung mit der Übernutzung von Ökosystemen und sozialen Ungleichheiten zusammenhängen. Sie hilft uns, die Konsequenzen unserer Handlungsweisen zu verstehen, und sie skizziert mögliche Wege, wie sich die Gesellschaft in eine nachhaltige Zukunft entwickeln kann.

Ist die Wissenschaft dafür gut aufgestellt?

Gerade in der Schweiz hat die Nachhaltigkeitsforschung viel Potenzial. Das Wissenschaftssystem ist seit jeher stark darauf ausgerichtet, Phänomene zu verstehen und zu erklären. Das Entwickeln von Gestaltungsoptionen für Politik und Gesellschaft gehört hingegen noch zu wenig zum wissenschaftlichen Selbstverständnis. Die hohe fachliche Spezialisierung erschwert es zudem, dass die verschiedenen Disziplinen ihre jeweiligen Herangehensweisen gegenseitig verstehen.

Was muss sich ändern?

Lösungen für die konkreten gesellschaftlichen Herausforderungen zu finden, ist ein komplexes Unterfangen. Es braucht dazu eine Zusammenarbeit verschiedener Fachgebiete sowohl aus Wissenschaft als auch aus der Praxis. Die Betroffenen müssen ebenso berücksichtigt werden wie die Entscheidungsträgerinnen und -träger. Kurz: Es braucht mehr inter- und

transdisziplinäre Forschung. Dabei stehen nicht nur die Forschenden in der Pflicht, sondern das ganze Wissenschaftssystem. Dieses muss viel stärkere Anreize setzen, die neben der Grundlagenforschung auch eine wirkungsorientierte Forschung fördern und attraktiv machen.

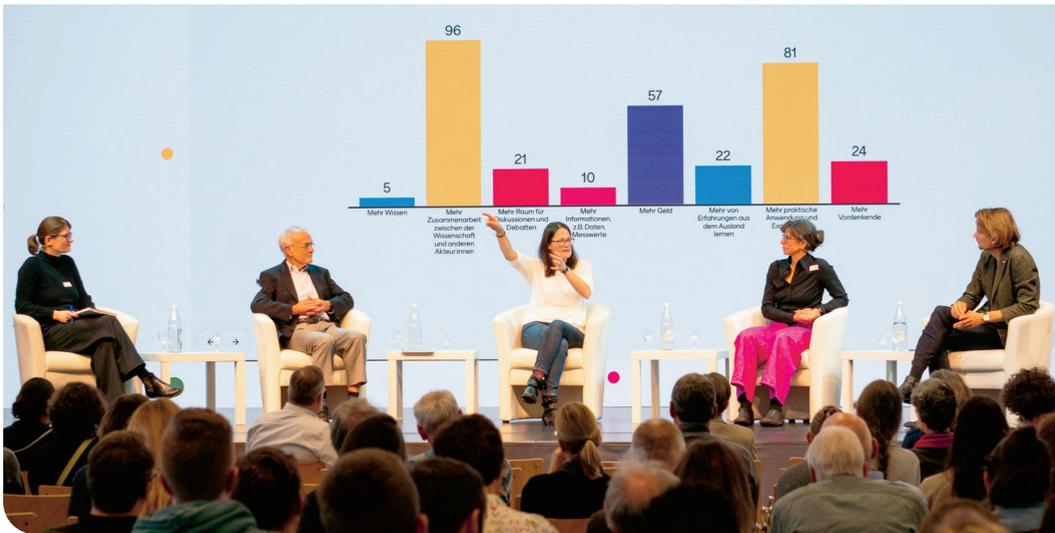
Was ist in diesem Zusammenhang die Idee eures Berichtes «Leuchtturmprogramme für die Nachhaltigkeitsforschung und -innovation»?

Es reicht nicht, wenn man den Hochschulen sagt: «Passt eure Strukturen an, verfolgt kollaborative Ansätze und macht andere Forschung.» Ein entscheidender Hebel ist die Finanzierung. Unser Bericht zeigt auf, warum es dringend nötig ist, Programme für wirkungsorientierte Nachhaltigkeitsforschung gezielt zu



Der neue Bericht der Initiative für Nachhaltigkeitsforschung zeigt auf, was es für wirkungsvolle Forschungsprogramme im Bereich Nachhaltigkeit braucht.

Foto: Andres Jordi



Der Bericht wurde an der Veranstaltung «Dialog 2030 meets Sustainability Science Forum» lanciert und mit Forschungsförderungsorganisationen diskutiert. Foto: Johan Nöthiger

finanzieren, und welches die besonderen Anforderungen dabei sind. Er bietet eine Art Baukasten, wie man solche Programme gestalten kann. Der Report richtet sich in erster Linie an Forschungsförderer wie den Schweizerischen Nationalfonds oder die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung, aber natürlich auch an private Stiftungen im In- und Ausland.

Was sind die Anforderungen an solche Forschungsprogramme?

Neben den Herausforderungen, welche die inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit mit sich bringt, ist es vor allem die Wertedimension, die beim Thema Nachhaltigkeit hinzukommt: Letztlich braucht es eine Antwort auf die Frage, welche Zukunft wir als Gesellschaft wollen. Diesen gesellschaftlichen Aushandlungsprozess und den wissenschaftlich sauberen Umgang mit den verschiedenen Werthaltungen muss ein Forschungsprogramm ermöglichen. Das

braucht Zeit und den Aufbau von Kompetenzen – und die nötigen finanziellen Ressourcen.

Was bedeutet das konkret?

Forschungsprogramme, die einer so komplexen Thematik gerecht werden sollen, müssen ein Budget in der Grössenordnung von 100 Millionen Franken aufweisen und etwa acht bis zehn Jahre laufen. Heutige Programme wie zum Beispiel die Nationalen Forschungsschwerpunkte sind zu klein und zu kurz.

ANDRES JORDI

Initiative für Nachhaltigkeitsforschung

Gabriela Wülser, Leiterin

Swiss Academies Report:
Lighthouse Programmes in Sustainability Research and Innovation



Swiss Quantum Initiative nimmt Fahrt auf

2023 war das Startjahr der Swiss Quantum Initiative (SQI) – geleitet von der Swiss Quantum Commission (SQC), die der SCNAT angegliedert ist. Diese Initiative soll sicherstellen, dass die Schweiz in der zweiten Quantenrevolution ganz vorne mit dabei ist.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts gelang erstmals die konsistente Beschreibung von Phänomenen auf atomaren und subatomaren Skalen: die Quantenmechanik. Dabei gelten fundamental andere Regeln als in der klassischen Mechanik, die uns im täglichen Leben und für grössere Objekte bekannt ist. Auf diesen wissenschaftlichen Erkenntnissen und den bahnbrechenden Modellen von Werner Heisenberg, Erwin Schrödinger und anderen beruhen zahlreiche technologische Entwicklungen wie Laser, Atomuhren und viele Entwicklungen der Halbleitertechnik.

Nach dieser «ersten Quantenrevolution» befinden wir uns aktuell in einer zweiten: Es ist technisch möglich geworden, in präzise kontrollierten Umgebungen einzelne Quanten und ihr Zusammenspiel («Verschränkung») gezielt zu manipulieren z.B. einzelne Energiezustände von Atomen, Spins, Photonen oder supraleitende Materialverbindungen. Dies eröffnet neue technologische Wege z.B. für hochpräzise Messverfahren und radikal neue Methoden zur Informationsübertragung und -verarbeitung. Wie gross der praktische Nutzen dieser Anwendungen in den kommenden Jahren und Jahrzehnten sein wird, ist heute erst in Ansätzen absehbar.

Um die führende Rolle der Schweiz im Feld der Quantenforschung und -technologien zu stärken, hat der Bundesrat die nationale Quanteninitiative ins Leben gerufen. Die Initiative soll strategische Entwicklungen auf nationaler Ebene koordinieren und diese mit finanziellen Mitteln unterstützen. Die Themenfelder reichen dabei von der Grundlagenforschung und

der angewandten Forschung über den Technologietransfer bis zu Start-ups und Industrieunternehmen. Denn Anwendungen der Quantentechnologie sind bereits heute ausserhalb der Forschungslabore interessant: sichere Telekommunikation oder Quantensensoren z. B. für die medizinische Diagnostik. Zudem gelten Quantentechnologien als wichtiger Standortfaktor einer Nation und als möglicher Impulsgeber für nachhaltige globale Entwicklungen.

Die Swiss Quantum Commission leitet diese Initiative und ist seit Anfang 2023 über das Mandat des SBFI als Arbeitsgruppe bei der SCNAT angesiedelt. Für eine erfolgreiche Umsetzung arbeitet die SCNAT eng mit dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF),

«Quantentechnologien verlassen zunehmend das Labor und werden heute schon in der Praxis eingesetzt, z. B. in der Quantensensorik und der Quantenkommunikation.»

NICOLAS GISIN



Die Mitglieder der Schweizer Quantenkommission stammen aus verschiedenen Forschungsinstitutionen aus der ganzen Schweiz.

Innosuisse und den Schweizer Hochschulen zusammen. In den laufenden Dialog sind Vertreter der «Quantengemeinschaft» mit einbezogen: von einzelnen Forschungsgruppen über Start-ups bis zu etablierten Industrieunternehmen, auch in regelmässiger Abstimmung mit der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften.

Im ersten Jahr ihrer Arbeiten hat die Swiss Quantum Initiative bereits drei Förderinstrumente auf den Weg gebracht. Neben dem Swiss Quantum Call 2024, der aktuell vom SNF umgesetzt wird und Forschungsprojekte unterstützt, sammelt ein Ideenwettbewerb Vorschläge aus der Forschungs-, Innovations- und Industriegemeinschaft zum Ausbau von Quantum-Infrastrukturen in der Schweiz. Darüber hinaus wird

der nationale und internationale Austausch über eine Ausschreibung zu Veranstaltungen und Konferenzen gefördert. Parallel dazu laufen Planungen für eine signifikante Erweiterung der Initiative in einer zweiten Phase bis 2028. ANDREAS MASUHR, ANINA STEINLIN

Schweizer Quantenkommission
 Andreas Masuhr, Leiter



Prix Expo ist zum breit anerkannten Gütesiegel für Museen geworden

Der Prix Expo feiert sein 20-jähriges Jubiläum: ein guter Zeitpunkt, um eine Bilanz dieser jährlichen Auszeichnung für naturwissenschaftliche Ausstellungen und des Prix Museum zu ziehen. Mit letzterem würdigt die SCNAT alle drei Jahre herausragende langfristige Leistungen im musealen Bereich. Ein Gespräch mit Emmanuelle Giacometti, Präsidentin der Jury, und Jürg Pfister, Generalsekretär der SCNAT.



«Welch eine Ehre für einen botanischen Garten, den **Prix Museum 2023** zu erhalten! Diese Auszeichnung bestätigt uns, dass eine Grünfläche, die der Freude am Entdecken von Pflanzen und der biologischen Vielfalt gewidmet ist, in den Augen der wissenschaftlichen Gemeinschaft eine wichtige Aufgabe darstellt.»

BLAISE MULHAUSER, DIREKTOR DES BOTANISCHEN GARTENS NEUENBURG



«Der **Prix Expo 2007** und der **Prix Museum 2020** waren eine grosse Anerkennung unserer Museumsarbeit. Sie waren eine Bestätigung dafür, dass die Art und Weise, wie wir das Naturmuseum Thurgau positionieren wollen, nicht nur in der Öffentlichkeit, sondern auch in Fachkreisen wahrgenommen und anerkannt wird.»

HANNES GEISSER, DIREKTOR DES NATURMUSEUMS THURGAU UND EHEMALIGES JURY-MITGLIED

Interview mit Emmanuelle Giacometti

Emmanuelle Giacometti, wie schätzen Sie diese beiden Auszeichnungen ein?

Für ein Museum ist das Einreichen eines Dossiers mit einer hohen Motivation und dem Wunsch verbunden, sich mit anderen Museen in einem positiven und anregenden Wettbewerb zu messen – eine Gelegenheit, die Komfortzone zu verlassen und die eigene Arbeitsweise zu hinterfragen. In diesem Sinne ist der Besuch von Ausstellungen, die auf der Shortlist stehen, eine gute Möglichkeit, neue Perspektiven auszuloten.

Ausgezeichnet zu werden, ist eine grosse Genugtuung. Das bestätigen alle Preisträger mit oft sehr emotionalen Worten. Manchmal war der Weg zum Ziel schwierig und verschlungen: Dann ist es umso bedeutender und prägender, den Preis zu erhalten. Eine solche Auszeichnung ist auch mit der Chance verbunden, für die Qualität der eigenen Arbeit ins Rampenlicht gerückt zu werden, von einem Medienauftritt zu profitieren und über den Kreis der Stammgäste hinaus bekannt zu werden. Solche Gelegenheiten gibt es für Museen nicht so oft.

Mit welchen Herausforderungen werden Sie in der Jury jeweils konfrontiert?

Die Auswahl der besten Ausstellungen aus einem Spektrum, das eine grosse Vielfalt in Bezug auf Budget, Fläche, Typologie, Themen, Zielgruppen usw. umfasst, ist eine Gratwanderung und auch wenn



Verleihung des Prix Museum 2023 im Botanischen Garten Neuenburg:
Emmanuelle Giacometti, 2. v. l., und Jürg Pfister, 3. v. r. Foto: Giuseppe Pocetti

wir objektive Kriterien festgelegt haben, bleibt immer ein subjektiver Anteil bestehen.

Was macht eine gute Ausstellung letztlich aus?

Eine gute Ausstellung ist eine, die überrascht, aufrüttelt, sich engagiert und Emotionen weckt. Sie kann witzig oder schräg sein, bleibt aber immer zugänglich und behandelt ein relevantes Thema aus einer originellen und deklarierten Perspektive. RINA WIEDMER



«Der **Prix Expo 2022** war einerseits eine grosse Anerkennung sowohl für die hervorragende Arbeit des Projektteams bei der Entwicklung der Ausstellung als auch für das gesamte Museumsteam, das viel investiert hat, um eine lebendige Ausstellung zu gestalten. Andererseits gilt die Auszeichnung auch als Qualitätsmerkmal bei Anträgen auf finanzielle Unterstützung.»

KATRIN BLASSMANN, DIREKTORIN
DES SCHWEIZERISCHEN AGRARMUSEUMS BURGRAIN

Interview mit Jürg Pfister

Jürg Pfister, welchen Zweck hat der Prix Expo?

Der Prix Expo soll die Museen als Institutionen, die eine entscheidende Rolle im Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft spielen, aufwerten. Er ist ein Qualitätssiegel, der ihnen mehr Sichtbarkeit und Anerkennung für ihre Leistungen verschafft.

Was denken Sie über seine Entwicklung in den letzten 20 Jahren?

Er hat sich hervorragend entwickelt. In der Politik, der Kultur und der breiten Öffentlichkeit wird er sehr gut wahrgenommen, vor allem auf kantonaler und regionaler Ebene. Schweizweit genießt er in den einschlägigen Kulturkreisen ein hohes Ansehen und er wird auch international teilweise anerkannt. Für Museen ist er zu einem wichtigen Zeichen für Qualität und Glaubwürdigkeit geworden.



Verleihung des Prix Expo 2023 an MUZ00, La Chaux-de-Fonds. Foto: Victor Savanyu

Seit 2010 verleiht die SCNAT auch den Prix Museum. Mit welchem Ziel?

Ursprung dieses Preises war die Feststellung, dass nicht alle Schweizer Museen die gleichen Chancen haben. Die Grossen verfügen über mehr Mittel und Mäzene und haben dadurch einen Wettbewerbsvorteil. Der Prix Museum zeichnet die kleineren Häuser aus, die sich seit Jahren unabhängig vom Budget durch konstant hohe Qualität und Leistungen profilieren.

Wie lässt sich der langfristige Erfolg der beiden Auszeichnungen erklären?

Durch ihr klares Profil, die seriöse Arbeit der Jury und die Tatsache, dass sie von einer glaubwürdigen und unabhängigen Institution verliehen werden. Diese Preise füllen eine Lücke, da sie die einzigen ihrer Art sind, die es in der Schweiz gibt. RINA WIEDMER

Kommunikation und Public Affairs
Marcel Falk, Leiter



«Wir fühlen uns zutiefst geehrt, dass uns der **Prix Expo 2023** verliehen wurde. Diese besondere Auszeichnung zeugt von der Anerkennung unserer Kolleginnen und Kollegen. Sie würdigt die Arbeit des gesamten Teams und bestätigt die Angemessenheit der Themenwahl.»

XAVIER HÜTHER, DIREKTOR MUZ00
LA CHAUX-DE-FONDS



Webversion

Dekolonisierung der globalen Forschungszusammenarbeit

Eine dekolonisierte Zusammenarbeit zwischen Forschenden aus dem Globalen Süden und dem Globalen Norden wird von vielen gefordert. Die Kommission für Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern (KFPE) hat sich intensiv mit dieser Thematik befasst.



Diskussionsrunde an der KFPE-Konferenz zur Dekolonisierung Schweizer Forschungszusammenarbeit. Foto: Anna von Sury

Dies sind Probleme, welche seit vielen Jahren bekannt sind. Die Debatte zur Dekolonisierung der Forschungszusammenarbeit wird allerdings neu in der Schweiz und weltweit breiter geführt, mit starken Forderungen zur Transformation der Forschungsförderung und der Art und Weise, wie die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit dem Globalen Süden geführt wird. An einer Konferenz und Online-Workshops beschäftigte sich die KFPE unter anderem mit Themen wie Sprache und Wortwahl und warf eine «dekolonisierte Perspektive» auf Forschungs-, Förder- und Austauschprogramme.

Ausserdem finanziert die KFPE ein Projekt, welches Merkmale einer dekolonisierten Forschungszusammenarbeit definiert und Handlungsempfehlungen erarbeitet. ANJA BRETZLER

Forschungszusammenarbeit kann auch heute noch koloniale Formen annehmen, wenn Machtgefälle bewusst oder unbewusst aufrechterhalten werden und sich in Abhängigkeiten manifestieren. Oft besteht das Risiko, dass globale Forschungspartnerschaften von Anfang an durch signifikante strukturelle, finanzielle und institutionelle Ungleichheiten geprägt werden.

Süd-Forschende haben zum Teil wenig Einfluss auf den Inhalt und die Ausrichtung eines Forschungsprojektes, insbesondere da die Forschungsfinanzierung fast ausschliesslich aus dem Globalen Norden stammt. Gleichzeitig führt die Dominanz des «westlichen» Wissenschaftssystems in mancher Hinsicht dazu, dass andere wertvolle Formen des Wissens, z.B. traditionelles oder indigenes Wissen, unterdrückt werden.

**Kommission für Forschungspartnerschaften
mit Entwicklungsländern (KFPE)**
Fabian Käser, Leiter



Regenerative Landwirtschaft und globale Klimaerwärmung

Mit regenerativer Landwirtschaft kann die globale Klimaerwärmung wirksam gebremst werden, wenn die Umsetzung an die jeweiligen Standorte angepasst wird. Dies war Konsens unter den Referierenden aus Politik, Verwaltung, NGOs, Wirtschaft und Wissenschaft an einem öffentlichen Anlass.



Fachleute aus verschiedenen Bereichen diskutierten im Haus der Generationen in Bern. Foto: Andres Jordi

Bodenqualität ist zentral für die regenerative Landwirtschaft, damit diese über die Bildung von Humus CO₂ aufnehmen und speichern kann. Dies ist die effektivste, kostengünstigste und anwendbarste Form der so genannten Sequestration. Diesen wissenschaftlichen Input lieferte Pascal Boivin, Agronomie-Professor an der Fachhochschule Westschweiz sowie Koautor eines Berichts europäischer Akademien zu regenerativer Landwirtschaft und des Bundesrates zu Kohlenstoffsequestrierung.

Für global tätige Unternehmen ist regenerative Landwirtschaft laut Daniel Imhof vom Nestlé-Bereich Landwirtschaft zentral, weil sich eine darauf basierende Produktion besser an den Klimawandel anpassen kann. Deshalb werden auf Schweizer Höfen neue klimafreundlichere Techniken wie der Aufbau von Humus ausprobiert.

Im Panel plädierte Bauernverband-Direktor Martin Rufer für Handlungsspielraum der Betriebe und für Aus- und Weiterbildung der Landwirtinnen und Landwirte. Die Wirtschaftlichkeit regenerativer Landwirtschaft und Anreizmodelle für Landwirtinnen und Landwirte thematisierten Eva Wyss, Verantwortliche Landwirtschaft beim WWF Schweiz, und Elena Havlicek, von der Sektion Boden des Bundesamts für Umwelt. Laut Delphine Klopfenstein Brog-

gini, Genfer Nationalrätin (Grüne Schweiz) und Mitglied der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie, kommen die Landwirtschaftspolitik und das Dossier Böden nur sehr langsam voran.

Entscheidend, so Pascal Boivin, sei letztlich der Einbezug aller, gerade der Konsument:innen, denn Ernährungspraktiken seien ausschlaggebend für die landwirtschaftliche Produktionsweise, und damit für die Gesundheit der Böden. ROGER PFISTER

Internationale Zusammenarbeit
Roger Pfister, Leiter

Bericht des European Academies Science Advisory Council:
Regenerative Landwirtschaft in Europa



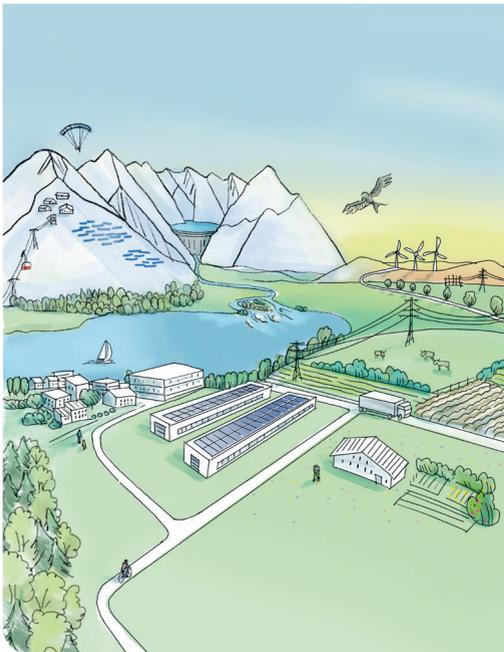
Ausbau erneuerbarer Energien biodiversitäts- und landschaftsverträglich planen

Die Akademien der Wissenschaften Schweiz und die SCNAT haben Kriterien für Gebiete entwickelt, in denen der Bau neuer Solar-, Wind- und Wasserkraftanlagen die Biodiversität und Landschaftsqualität möglichst wenig beeinträchtigt.

Mit fortschreitendem Klimawandel und wachsenden Zweifeln an der Versorgungssicherheit ist der politische Druck, die Produktion von erneuerbaren Energien möglichst rasch auszubauen, stark gestiegen. Zwischen einem solchen Ausbau und der Erhaltung und Förderung der Biodiversität und der Landschaftsqualität gibt es verschiedene Zielkonflikte, vor allem bei Anlagen ausserhalb der Bauzone. Deshalb haben die Akademien Kriterien für geeignete Gebiete entwi-

ckelt, in denen der Bau von Solar-, Wind- oder Wasserkraftanlagen zu möglichst wenig Konflikten mit dem Erhalt von Biodiversität und Landschaftsqualität führen.

Die Kriterien wurden in zwei Workshops mit wissenschaftlichen Expertinnen und Experten sowie einem breiten Kreis interessierter Stakeholder erarbeitet. Sie wurden iterativ nach jedem Workshop angepasst und mit den involvierten Parteien gespiegelt. Zusätzlich wurden Vorschläge erarbeitet, wie sich die Kriterien in konkrete Parameter für die Ausgestaltung von Freiflächenanlagen für Photovoltaik (PV) umsetzen lassen. Hier besteht der dringendste Bedarf seitens möglicher Anwender. 2024 erscheint ein Bericht mit den Kriterien und dem Umsetzungsvorschlag für PV-Anlagen. Zielpublikum dieser Publikation sind unter anderem Kantone, die geeignete Gebiete in ihren Richtplänen ausscheiden müssen, sowie Energieproduzenten. LEA REUSSER



Die Akademien setzen sich dafür ein, dass Anlagen zur Produktion erneuerbarer Energien an den am besten dafür geeigneten Standorten – auch aus Sicht der Biodiversität und Landschaft – zu stehen kommen.
Illustration: Sandra Schwab, SAT-sandras atelier GmbH

Erweiterte Energiekommission
Urs Neu, Leiter

Forum Biodiversität Schweiz
Lukas Berger, Leiter

Forum Landschaft, Alpen, Pärke
Lea Reusser, Leiterin

ProClim – Forum für Klima und globalen Wandel
Filippo Lechthaler, Leiter

Swiss Academies Report:
Ausbau erneuerbarer Energien biodiversitäts- und landschaftsverträglich planen



Die neuen internationalen Biodiversitätsziele besser messen

Das Forum Biodiversität hat an der langjährigen Vorbereitung der neuen internationalen Biodiversitätsziele mitgewirkt. Als Mitglied der Schweizer Delegation an der Biodiversitätskonferenz der UNO (COP15) in Montreal brachte es die Sicht der Wissenschaft ein, vor allem bei den Themen «Indikatoren» und «Messbarkeit der neuen Ziele».

Der «Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework» ist der neue internationale Rahmen für den Schutz sowie für die Nutzung und Wiederherstellung von Biodiversität bis 2030. Er wurde im Dezember 2022 mit zwei Jahren Verspätung und nach langwierigen Vorverhandlungen verabschiedet. Schwierige Fragen wie die globale Finanzierung des Biodiversitätsschutzes oder der Ausgleich von Vorteilen, die durch die Nutzung digitaler Gensequenzen entstehen, gefährdeten eine Einigung bis fast zum Schluss. Der Rahmen gibt vier langfristige Ziele bis 2050 und 23 Handlungsziele bis 2030 vor. Zentral ist, dass das

Erreichen der Ziele neu mit Indikatoren gemessen werden soll, die bei der Berichterstattung der Vertragsstaaten verbindlich sind.

Der neue Rahmen stützt sich stark auf den ersten globalen Bericht des Weltbiodiversitätsrats IPBES. Alle direkten Treiber des Biodiversitätsrückgangs (Land- und Meeresnutzung, direkte Nutzung von Wildtieren, Klimawandel, Verschmutzung und invasive Arten) und vor allem wichtige indirekte Treiber (Produktion und Konsum, Fehlanreize, Anerkennung indigener Rechte etc.) werden mit einzelnen Zielen angegangen. Damit werden die sozialen Aspekte stärker berücksichtigt, die mit der IPBES-Analyse als wichtigste Hebel für eine Trendwende erkannt worden sind.

Die Forschung bleibt weiter in der Verantwortung, um bestehende Wissenslücken zu schliessen und eng mit Akteuren aus allen Sektoren zusammenzuarbeiten. Es braucht noch weitere und bessere Indikatoren und Standards, um transparent machen zu können, ob die Länder die Ziele erreichen. EVA SPEHN



Die COP15 zu den globalen Verhandlungen der neuen Biodiversitätsziele war in ganz Montreal präsent, auch an Bushaltestellen. Foto: Eva Spehn

Forum Biodiversität Schweiz
Lukas Berger, Leiter

Biodiversität gehört zu Siedlungen wie Energieversorgung

Mehr naturnahe und vernetzte Wohn- und Arbeitsumgebungen im Siedlungsraum und gleichzeitig eine Verbesserung der Lebensqualität der Menschen – das sind die Ziele des Projekts «Siedlungsnatur gemeinsam gestalten». Dabei soll die Biodiversität langfristig gefördert werden.



Vorher und nachher: Eine tier- und menschenfreundliche Beleuchtung und eine Wildhecke schmücken heute den Eingangsbereich bei der Heimstätten-Genossenschaft Winterthur. Foto links: Loris Theurillat, rechts: Katrin Hauser

Die Biodiversität soll in der Immobilienbranche und im Siedlungsraum zukünftig so selbstverständlich mitgedacht werden wie z. B. die Energieversorgung. Um dieses Ziel zu erreichen, hat das Projektteam zusammen mit seinen Partnern neue Formen der Zusammenarbeit, praxisorientierte Hilfsmittel und innovative Werkzeuge zur Biodiversitätsförderung in den Bereichen Bau, Immobilien und Siedlungsplanung entwickelt. Zudem wurde ein effizientes und qualitätsförderndes Vorgehen beim Planen, Bewirtschaften und Unterhalten von Immobilien erprobt.

Ab Frühling 2024 steht hierzu eine «Toolbox Siedlungsnatur» online bereit, die drei Zielgruppen spezifisches Wissen und Werkzeuge zur Verfügung stellt. Zudem unterstützt ein Bewertungssystem die Planung von Bauvorhaben: Auftraggeber:innen und Planer:innen können die Kennwerte für Biodiversität und Immobilien nutzen, um Biodiversitätsziele zu formulieren und wirksame Massnahmen umzusetzen. Das Produkt steht als Webapp «BioValues» zur Verfügung.

Das Projekt umfasste sechs Pilotprojekte, «Labore», in denen während vier Jahren partizipativ Lösungen erarbeitet wurden. Die gewonnenen Erkenntnisse können auf andere Regionen und Akteure übertragen werden und sollen so landesweit Wirkung erzielen.

Zentral war die interdisziplinäre Zusammenarbeit sowohl im Projektteam als auch mit den Pilotpartnern. So wurde das Projekt zusammen mit wissenschaftsnah arbeitenden Personen mit Expertise in Biologie, Siedlungsökologie, Geografie, nachhaltiger Entwicklung sowie Umwelt- und Wissenschaftskommunikation initiiert und realisiert. Unterstützt wurde das Projekt von den Bundesämtern BAFU, ARE, BWO und BAG sowie von Stiftungen und Partnern. DANIELE MARTINOLI

Forum Biodiversität Schweiz
Lukas Berger, Leiter

Webversion





Zusammen mit der Gemeinde Burgdorf wurden Bilder für eine klimaneutrale Zukunft gestaltet
Bild: Elena Kaeser, Simone Stolz – Zürcher Hochschule der Künste, Fachbereich Knowledge Visualization

Zukunftsbilder für ein klimaneutrales Burgdorf

Mit dem Projekt «Zukunftsbilder Netto Null» schafft ProClim fassbare und wissenschaftlich fundierte Visionen für eine lebenswerte und klimaneutrale Schweiz. Dank eines Pilotprojektes werden schon bald Visualisierungen in der Gemeinde Burgdorf zu sehen sein.

Selbstfahrende Elektroautos und begrünte Begegnungszonen? In welcher Schweiz leben wir im Jahr 2050? Und wie sieht diese klimaneutrale Zukunft aus?

Die Schweiz soll bis 2050 von Erdöl, Gas und anderen fossilen Energieträgern unabhängig werden. Dieses Bewusstsein bildet sich in der Schweizer Bevölkerung immer stärker aus. Nur: Das Wissen allein führt noch nicht zum Handeln. Zu abstrakt sind Begriffe wie «Treibhausgasreduktion» oder «erneuerbare Energien». Um eine plausible klimaneutrale Zukunft fassbar zu machen, braucht es konkrete und identitätsstiftende Visionen.

Solche zukunftsweisenden Bilder konnte ProClim in Zusammenarbeit mit der Zürcher Hochschule der Künste für die Gemeinde Burgdorf umsetzen. Massnahmen der Burgdorfer Klimastrategie sowie neueste Erkenntnisse der Klimaforschung wurden in Zu-

kunftsbilder übertragen. Diese werden im Rahmen einer Öffentlichkeitskampagne im Frühling 2024 in Burgdorf zum Einsatz kommen.

Das Projekt «Zukunftsbilder Netto Null» wird im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt realisiert. Nebst dem Pilotprojekt sind weitere Umsetzungskampagnen auf kommunaler und kantonaler Ebene angedacht. So trägt ProClim zu einer konstruktiven, wissenschaftsbasierten Klimakommunikation bei.
SEVERIN MARTY

ProClim – Forum für Klima und globalen Wandel
Filippo Lechthaler, Leiter

Webversion



Genforschung im Zentrum des politischen Interesses

Die Anwendungen der Genforschung entwickeln sich laufend weiter. Ihre Auswirkungen beschäftigen auch die Politik und die Verwaltung. Das Forum Genforschung unterstützt diese, indem es das Wissen zu neuen Verfahren in der Pflanzenzüchtung und zu RNA-Technologien aufbereitet.

In der Herbstsession 2021 beschloss die Bundesversammlung, das Moratorium auf gentechnisch veränderte Nutzpflanzen ein weiteres Mal zu verlängern. Sie hat aber gleichzeitig dem Bundesrat den Auftrag gegeben, eine risikobasierte Regulierung für neue Pflanzenzüchtungsverfahren wie etwa die Genschere CRISPR/Cas auszuarbeiten. Bedingung: Die Pflanzen müssen für die Konsumentinnen und Konsumenten, die Umwelt, die Landwirtschaft oder den Handel einen Vorteil bringen. Das Forum Genforschung wurde daraufhin häufig nach Beispielen solcher Pflanzen gefragt. In einer Broschüre stellt es deshalb für die Schweiz wichtige Nutzpflanzen vor, die mit den neu-

en Züchtungsverfahren entwickelt wurden. Es handelt sich dabei vor allem um Sorten, die resistenter gegen Krankheiten sind. Daneben gibt es auch Pflanzen mit vorteilhaften Eigenschaften, etwa eine Weizensorte mit tiefem Glutengehalt.

Ein weiteres Thema, das das Forum dieses Jahr beschäftigt hat, sind die RNA-Technologien. mRNAs sind wegen den Covid-Impfstoffen inzwischen vielen ein Begriff. Doch das Feld der RNA-Technologien ist sehr viel breiter und umfasst eine Reihe von Wirkstoffen wie siRNAs, Antisense-Nukleotide oder Aptamere. Solche werden in der Medizin oder im Pflanzenschutz bereits eingesetzt oder befinden sich in Entwicklung. Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt und der Eidgenössischen Fachstelle für biologische Sicherheit hat das Forum einen technischen Bericht verfasst, der die Funktionsweisen und den Entwicklungsstand der verschiedenen RNA-Technologien vorstellt.
MICHAEL KÜMIN

Forum Genforschung
Sandro Käser, Leiter

Swiss Academies Communications:
Neue Züchtungstechnologien:
Anwendungsbeispiele aus der Pflanzenforschung



Wissenschaft mit der Politik enger verzahnen

Im 2023 wurde der Austausch der Wissenschaft mit der Politik enger. Auch im laufenden Jahr soll dieser Dialog stetig intensiver und produktiver werden. Das Interesse dafür ist da.

Auf Wunsch vieler Parlamentarierinnen und Parlamentarier haben die Akademien der Wissenschaften Schweiz 2023 das Format «Science et Politique à table» lanciert. Dabei laden wir zu Beginn jeder Session Mitglieder des Parlaments und Mitarbeitende von Parteisekretariaten ein, um zusammen mit Forschenden ein in der Politik aktuelles Thema zu besprechen und der Politik verwertbare Informationen zu liefern. Gestartet wurde das Format von der SCNAT; zunehmend decken wir nun die gesamte Themenbreite der Akademien ab.

Auch auf übergeordneter Ebene hat der Dialog der Wissenschaft mit der Politik an Gewicht gewonnen, zumindest für den Fall akuter Krisen. Im Dezember 2023 hat der Bundesrat einen Umsetzungsvorschlag für eine Beratung in Krisenzeiten und für den Aufbau von entsprechenden wissenschaftlichen Netzwerken gutgeheissen. Als Teil der BFI-Institutionen sind die Akademien dabei institutionell involviert und haben an der Erarbeitung dieses Vorschlags direkt mitgewirkt.

Im laufenden Jahr erhält die SCNAT mit Antje Mosler personelle Verstärkung, um den Dialog von Wissenschaft und Politik noch enger zu führen. MARCEL FALK

Kommunikation und Public Affairs
Marcel Falk, Leiter



Bernard Lehmann (im Bild) und Jürg Pfister moderieren die angeregten Diskussionen an den Science et Politique à table. Foto: Annette Boutellier

Bisherige Anlässe

- Rascher Ausbau der erneuerbaren Energien landschafts- und biodiversitätsverträglich gestalten
- Biodiversität – die Sicht von Bevölkerung und Wirtschaft
- Pfade hin zu einer Schweizer Kreislaufwirtschaft
- Wie gelingt die digitale Transformation im Gesundheitswesen?
- Geothermie, CO₂-Speicherung, Rohstoffe und mehr: Energie- und Klimawende brauchen umsichtige Nutzung des Untergrundes



MINT-Label bei Gymnasien begehrt

Im Jahr 2023 hatten 18 MINT-aktive Gymnasien erstmals die Möglichkeit, sich um eine Erneuerung dieses Labels um weitere fünf Jahre zu bewerben. Alle Schulen machten mit, was den Nutzen dieser Auszeichnung belegt.

Das Netzwerk an MINT-Schulen umfasst aktuell 33 Gymnasien. MINT steht dabei für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Die Kommission für Nachwuchsförderung bietet zusammen mit dem Netzwerk diverse Aktivitäten für Lehrkräfte und Schulleitungen an. Jährlich findet in einer der MINT-Schulen ein Treffen statt. Dabei präsentieren die einzelnen Gymnasien ihre MINT-Projekte und -Veranstaltungen, und es werden Vorträge rund um die Ausbildung in den MINT-Fächern auf der Sekundarstufe II angeboten. Für Lehrpersonen werden zudem Austausche zwischen Schulen in der Schweiz und im Ausland organisiert.

Die Ausschreibung für das MINT-Label, das jeweils fünf Jahre gültig ist, wird alle zwei Jahre durchgeführt. Sämtliche 18 Gymnasien, die in der ersten Runde für den Zeitraum 2019–2024 mit dem MINT-Label ausgezeichnet worden sind, haben sich erneut beworben und könnten im Mai 2024 ein Label für die nächsten fünf Jahre erhalten.

Im kommenden Jahr wird die Ausschreibung für eine weitere Schulkategorie geöffnet: Neu können sich auch Berufsmaturitätsschulen um das MINT-Label bewerben. Dies wird die Vielfalt, aber auch die Erfahrungen des MINT-Schulen-Netzwerks weiter bereichern. CAROLINE GEISSBÜHLER



Teilnahme am Podcast des Lycée Edward Steichen anlässlich eines Austauschs in Luxemburg.
Foto: Karl Kürtös, Kantonsschule Baden

Kommission für Nachwuchsförderung
Anne Jacob, Leiterin



Biologinnen, Ärzte und Historikerinnen am gleichen Tisch

Im Hotel Rigi-Kulm empfängt die Plattform Biologie der SCNAT seit Jahren Doktorandinnen, Doktoranden und Postdocs zum Rigi-Workshop, um über interdisziplinäre Themen zu diskutieren. Die Ausgabe 2023 war ein voller Erfolg.

Das Besondere am Hotel Rigi-Kulm ist seine Abgeschlossenheit. Sie fördert einen intensiven Austausch zwischen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die ihren Blick auf die eigene Forschung erweitern möchten. Für den Workshop über die Geschichte und die gesellschaftlichen und technologischen Auswirkungen von Infektionskrankheiten taten sich nicht weniger als vier Fachgesellschaften mit der Plattform Biologie der SCNAT zusammen: die Schweizerische Gesellschaft für Tropenmedizin

und Parasitologie, die Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, die Schweizerische Gesellschaft für Mikrobiologie sowie Life Science Switzerland.

Die rund 30 Teilnehmenden kamen aus ganz unterschiedlichen Fachrichtungen. Biologinnen, Tierärzte, Medizinerinnen und Historiker erforschten gemeinsam die Rolle von Infektionskrankheiten als Motor für Veränderungen. Sie untersuchten anhand historischer Dokumente vergangene Epidemien, analysierten Artikel über alte Krankheitserreger, setzten sich kritisch mit der Art und Weise auseinander, wie historische Daten ausgewertet werden, und diskutierten über Entscheidungen, die bei neu auftretenden Krankheiten zu treffen sind.

Die Nachwuchsforschenden profitierten dabei vom Wissen der Expertinnen und Experten sowie der Fachpersonen, die den Anlass mitorganisiert hatten.



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer diskutieren die Ergebnisse der einzelnen Workshops im Plenum. Foto: Caroline Reymond

So konnten sie abwechselnd in die Rolle von Wissenschaftlerinnen, Historikern und Entscheidungsträgerinnen schlüpfen und ihre Ansätze einander gegenüberstellen. Ihre Begeisterung, das lebhafteste Engagement der Expertinnen und Experten und die atemberaubende Aussicht, die das Hotel bietet, machten den Rigi-Workshop zu einem unvergesslichen Erlebnis. CAROLINE REYMOND

Plattform Biologie
Claudia Rutte, Leiterin



Seit 20 Jahren für die Transdisziplinarität

Systemische Probleme erfordern transdisziplinäre Ansätze. Zudem muss die Wissenschaft den Gesellschaftsvertrag neu verhandeln, Vertrauen zurückgewinnen und soziale Innovationen fördern. Das Netzwerk für transdisziplinäre Forschung engagiert sich mit Prozesswissen seit 2003 für eine diverse, resiliente Wissenschaft.

Vor 20 Jahren initiierte die SCNAT mit den Schwesternakademien das Netzwerk für transdisziplinäre Forschung (td-net) zur Förderung transdisziplinärer Forschung. Es hat sich seither zu einem der führenden internationalen Kompetenzzentren an den Schnittstellen von Gesellschaft, Politik und Interdisziplinarität entwickelt. Bereits in den 1990er-Jahren stellte Nobelpreisträger Werner Arber die Frage «Inter- und Transdisziplinarität: Warum – Wie?». Inzwischen ist das «Warum» unumstritten, und beim «Wie» unterstützt das td-net mit viel Erfahrung.



Die Jubiläumsveranstaltung des td-net fand am 24. August 2023 im Theatersaal National in Bern statt.
Foto: Yves Gärtner

Das Jubiläum «We are td-net» am 24. August 2023 in Bern stand ganz im Zeichen der Vernetzung und des Blicks in die Zukunft. Die engagierten Teilnehmenden betonten die Relevanz des td-net für die Forschungsgemeinschaft. Monika Dommann, Historikerin der Universität Zürich, zeigte in neun Thesen die Bedeutung kritischen Reflektierens im transdisziplinären Denken. Marcel Tanner, Präsident der Akademien der Wissenschaften Schweiz, appellierte, Gräben in den Wissenschaften zu überwinden. Die Diskussion mit der Gründungspräsidentin Gertrude Hirsch Hadorn (ETH Zürich), dem ehemaligen Präsidenten Jakob Zinsstag (Swiss TPH Basel) und dem Beiratsmitglied Susan Thieme (Universität Bern) vertiefte die vielfältigen Denkanstösse. Mit einem markanten Schlusswort zur Rolle der Transdisziplinarität rundete der amtierende Präsident Christoph Küffer (OST Rapperswil) den Abend ab. Auch am Festbankett wurde noch über das Lösen gesellschaftlicher Probleme, das Vertrauen in die Wissenschaft und die Vielfalt an den Hochschulen geplaudert. THERES PAULSEN

Netzwerk für transdisziplinäre Forschung (td-net)
Theres Paulsen, Leiterin





Victor Savanyu

Prix Expo für das MUZOO

Die Dauerausstellung «Plan B» von MUZOO in La Chaux-de-Fonds wurde mit dem **Prix Expo 2023** der SCNAT ausgezeichnet. Der Ausstellung gelingt es, das ernste und komplexe Thema der Bedrohung der biologischen Vielfalt und Ökosysteme auf einfache und spielerische Art anzugehen. Durch einen intuitiven und gleichzeitig immersiven Ansatz konfrontiert sie Besucherinnen und Besucher mit dem entscheidenden Einfluss des Menschen auf die Umwelt. Die preisgekrönte Ausstellung warnt vor einem wahrscheinlichen neuen Massenaussterben. Der Preis wird jährlich verliehen und ist mit 10 000 CHF dotiert.

scnat.ch/de/awards/prix_expo



Victor Savanyu



Giuseppe Pocetti

Prix Museum für den Botanischen Garten Neuchâtel

Der **Prix Museum 2023** ging an den Botanischen Garten Neuchâtel. Mit diesem Preis würdigt die SCNAT die qualitativ hochstehende Arbeit, die die Institution seit vielen Jahren leistet. Ausstellungen und Forschung sind fest in den Aufgaben dieses aussergewöhnlichen Gartens verankert. Eingebettet in ein kleines Tal an der Südflanke eines geologischen Jurasattels bietet der Garten ein prägendes Besucherlebnis. Die Jury zeichnet eine Institution aus, deren wissenschaftlicher Anspruch, Kühnheit und Originalität sowie die Öffnung für ein vielfältiges Publikum von einem grossen langfristigen Engagement zeugen. Der Prix Museum wird alle drei Jahre verliehen und ist mit 10 000 CHF dotiert.

scnat.ch/de/awards/prix_museum



Eric Schmid

Prix Média für Jonah Goodman

Der Journalist Jonah Goodman hat mit seiner in «Das Magazin» veröffentlichten Reportage den **Prix Média 2023** gewonnen. Er hat in Archiven recherchiert, um ein unbekanntes Kapitel der Schweizer Geschichte zu beleuchten: Vor 100 Jahren haben drei Landärzte den Kropf in der Schweiz ausgerottet, indem sie dem Kochsalz Jod zusetzten. Sie lösten damit ein zentrales Problem des Landes und blieben dennoch der breiten Öffentlichkeit weitgehend unbekannt. Der Preis ist mit 10 000 CHF dotiert. Ebenfalls gewürdigt wurde Denise Brechbühl Diaz. In der Kategorie Newcomer erhielt sie für ihren Artikel zur Cybersicherheit in der Schweizer Armee einen Recherchebeitrag.

prixmedia.ch



Prix Schläfli für die besten Doktorarbeiten in den Naturwissenschaften

Was haben die Verschmelzung schwarzer Löcher, Zuckermoleküle in Zellmembranen, die Visualisierung lebender Zellen und magmatische Sulfidminerale gemeinsam? Es handelt sich nicht nur um wissenschaftliche Themenfelder, sondern um solche, die von den Preisträgerinnen und Preisträgern des **Prix Schläfli 2023** erforscht wurden. Dieser Preis wird seit 1866 vergeben und würdigt die vier wichtigsten Einsichten von jungen Forschenden an Schweizer Hochschulen. 2023 zeichnete die SCNAT die innovativen Dissertationen von Simone Bavera (Astronomie), Joël Bloch (Biologie), Michelle Frei (Chemie) und Ariadni Afroditi Georgatou (Geowissenschaften) aus.

scnat.ch/de/awards/schlaefli



Prix de Quervain für Höhenforschung an Marin Kneib

Der **Prix de Quervain 2023** ging an Marin Kneib für seine umfassende Dissertation an der ETH Zürich und der Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL. Der Forscher hat im Himalaja über 37 000 Eisklippen mit neuen Satellitentechniken und Kamerasystemen vermessen. Kneibs Dissertation bestätigt die Annahme, dass Eisklippen den Massenverlust von Gletschern beschleunigen. Seine Arbeit stellt dank der riesigen Anzahl von untersuchten Eisklippen, die er mit nie dagewesener Auflösung erfassen konnte, einen grossen Fortschritt beim Verständnis dieser Gletscherformationen dar. Dazu entwickelte der junge Forscher neue Satelliten-Fernerkundungstechniken. Die Jury honorierte somit eine Arbeit, die den Pioniergeist des Schweizer Polarforschers Alfred de Quervain (1879–1927) widerspiegelt, den dieser Preis ehrt.

scnat.ch/de/id/5ndXf



ACP Award für Marina Friedel

Der **ACP Award 2023** im Bereich Atmosphärenforschung ging an Marina Friedel für ihre Doktorarbeit über die Rolle des arktischen Ozons im Klimasystem. Es war bislang unklar, ob und inwieweit Ozonschwankungen in der nördlichen Hemisphäre das Wetter verändern können. Dank mehrjähriger Beobachtungen und gut konzipierter Chemie-Klima-Modelle gelang es Friedel, die Effekte der Ozonschicht in der Arktis sichtbar zu machen. Ihre Dissertation zeigt, dass der Ozonschwund im Frühjahr Anomalien verursacht und unser Klima aktiv beeinflusst. Der ACP Award wird jährlich von der Schweizerischen Kommission für Atmosphärenchemie und -physik (ACP) der SCNAT vergeben.

aop.scnat.ch/en/acp_award/prize_winners

Stand 31.3.2024

Vorstand



Philippe Moreillon
Präsident



Britta Allgöwer



Lukas Baumgartner



Daniela Domeisen

Erweiterter Vorstand



Irene Adrian-Kalchhauser
Co-Präsidentin
Plattform Biologie



Olivier Bachmann
Präsident Plattform
Geowissenschaften



Carmen Faso
Co-Präsidentin
Plattform Biologie



Bernard Lehmann
Präsident Plattform
Wissenschaft
und Politik

Geschäftsleitung



Jürg Pfister
Generalsekretär



Susanne Gasser
Leiterin Bereich
Services



Filippo Lechthaler
Leiter Bereich
Wissenschaft und
Politik



**Christian
Preiswerk**
Leiter Bereich
Wissenschaft
und Gesellschaft



Philippe Jetzer



Barbara König



Marcel Mayor



Pascal Mäser
Präsident Plattform
Naturwissenschaften
und Region



Ernst Meyer
Präsident Plattform
Mathematik,
Astronomie und Physik



Shana Sturla
Präsidentin
Plattform Chemie



Ständiger Gast
Daniel Marti
Vertreter der
Bundesbehörde



Marc Türler
Leiter Bereich
Wissenschaft

Neu im Amt

Vorstand

Philippe Jetzer, Universität Zürich
Marcel Mayor, Universität Basel

Präsidium Plattform Biologie

Pilar Junier, Universität Neuenburg
Philine Feulner, Eawag

Präsidium Plattform Chemie

Shana Sturla (Präsidentin), ETH Zürich
Christof Sparr

Präsidium Plattform Geowissenschaften

Sébastien Biasse, Universität Genf

Schweizerische Hydrologische Kommission (CHy)

Michael Rinderer, geo7 AG

Schweizerische Kommission für Kryosphärenbeobachtung (SKK)

Matthias Huss (Präsident), Universität Freiburg
Michelle Stalder, MeteoSchweiz

Kommission für Phänologie und Saisonalität (KPS/CPS)

This Rutishauser
Gabriele Müller-Ferch, SCNAT

Kommission für das Swiss Journal of Palaeontology (KSJP)

Harriet Drage, Quartier UNIL-Mouline
Walter Joyce, Universität Freiburg

Swiss National Committee of the International Union of Geodesy and Geophysics (NC IUGG)

Luca Caricchi (Präsident), Universität Genf
Cécile Pellet, Universität Freiburg
Cyril Chelle-Michou, ETH Zürich
Peter Molnar, ETH Zürich
Rolf Dach, Universität Bern

Swiss National Committee of the International Union of Geological Sciences (NC IUGS)

Allison Daley, Universität Lausanne
Kalin Kouzmanov, Universität Genf
Jon Mosar, Universität Freiburg
Cyril Chelle-Michou, ETH Zürich

Schweizerische Geologische Kommission (SGK)

Jon Mosar (Präsident), Universität Freiburg

Schweizerische Kommission für Fernerkundung (SKF)

Helge Aasen, Agroscope

Präsidium Plattform Mathematik, Astronomie und Physik (MAP)

Louise Harra, Physikalisch-Meteorologisches Observatorium Davos PMOD

Swiss Committee on Space Research (CSR)

Bernd Rattenbacher, Hochschule Luzern HSLU

National Committee of the Institut des Hautes Études Scientifiques (NC IHES)

Martin Hairer, EPF Lausanne

Präsidium Plattform Naturwissenschaften und Region (NWR)

Julien Leuthold

Marylauré de La Harpe, Amt für Natur und Umwelt Graubünden

Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks (FOK-SNP)

Mathias Kneubühler, Universität Zürich

Benedikt Gehr, Wildtier Schweiz

Sven Kotlarski, MeteoSchweiz

Felix Gugerli, Eidg. Forschungsanstalt WSL

Anita Risch, Eidg. Forschungsanstalt WSL

Virginia Ruiz-Villanueva, Universität Bern

Andreas Bruder

Stéphanie von Fumetti, Universität Basel

Ross Purves, Universität Zürich

Kuratorium Forum Landschaft, Alpen, Pärke (FoLAP)

Patrick Schoeck, Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen BSLA FSAP

Kuratorium Forum Biodiversität Schweiz

Claudia Keller

Thibault Lachat, Berner Fachhochschule

Präsidium Forum Genforschung

Michael Meissle, Agroscope

Kuratorium ProClim – Forum für Klima und globalen Wandel

Christian Huggel, Universität Zürich

Kommission für Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern (KFPE)

Isabel Günther (Präsidentin), ETH Zürich

Achim Wennmann, Geneva Graduate Institute

Kristina Lanz, Alliance Sud

Präsidium Schweizerische Kommission für Polar- und Höhenforschung (SKPH)

Sabine Rumpf, Universität Basel

Kommission Dr. Joachim de Giacomo

Marylauré de La Harpe, Amt für Natur und Umwelt Graubünden

Kuratorium der Georges und Antoine Claraz-Schenkung

Michael Krützen, Universität Zürich

Nicola Schoenenberger, Conservatoire et Jardin botaniques Genève

Elke Schneebeil, Universität Zürich

Reto Nyffeler, Universität Zürich

Neue Mitarbeitende



Leiter Forum Biodiversität

Lukas Berger leitet seit September 2023 das Forum Biodiversität Schweiz. Seit seiner Jugend und später als Zoologe und Umweltwissenschaftler (Universität Zürich) engagiert er sich für den Natur- und Umweltschutz. Sein Interesse für Staat und Gesellschaft vertiefte er mit einem Jurastudium (Universität Genf) und einem Anwaltspatent in Basel. Vor seinem Start bei der SCNAT war er Leiter eines Rechtsdienstes im Bundesamt für Umwelt.

Sein Interesse für Staat und Gesellschaft vertiefte er mit einem Jurastudium (Universität Genf) und einem Anwaltspatent in Basel. Vor seinem Start bei der SCNAT war er Leiter eines Rechtsdienstes im Bundesamt für Umwelt.



Leiter Quantum-Initiative

Andreas Masuhr arbeitet seit Januar 2023 in der neu lancierten nationalen Quantum-Initiative. Zuvor war er als Programmleiter und Unternehmer in der Privatwirtschaft und für öffentliche Auftraggeber tätig, unter anderem im Rahmen von Strategie- und Innovationsprogrammen in der Telekommunikations- und Hightech-Industrie. Er absolvierte sein Physikstudium in Münster und promovierte anschliessend am Caltech in Pasadena im Bereich Materialwissenschaften.

Zuvor war er als Programmleiter und Unternehmer in der Privatwirtschaft und für öffentliche Auftraggeber tätig, unter anderem im Rahmen von Strategie- und Innovationsprogrammen in der Telekommunikations- und Hightech-Industrie. Er absolvierte sein Physikstudium in Münster und promovierte anschliessend am Caltech in Pasadena im Bereich Materialwissenschaften.



Projektleiter Landschaft

Michel Massmünster ist seit Mai 2023 beim Forum Landschaft, Alpen, Pärke (FoLAP) tätig. Der promovierte Kulturanthropologe leitete Projekte im Schnittbereich von Kulturvermittlung, Journalismus und Stadtforschung. Er forschte und lehrte an der Universität Basel und Ludwig-Maximilians-Universität München zu Raum und Zeit, Infrastrukturerung und (post-)ethnografischem Schreiben. An der Zürcher Hochschule der Künste baute er den Bereich «Nachhaltigkeit in der Art Education» auf und lehrte zu diversitäts- und nachhaltigkeits-sensibler Bildung.

Er forschte und lehrte an der Universität Basel und Ludwig-Maximilians-Universität München zu Raum und Zeit, Infrastrukturerung und (post-)ethnografischem Schreiben. An der Zürcher Hochschule der Künste baute er den Bereich «Nachhaltigkeit in der Art Education» auf und lehrte zu diversitäts- und nachhaltigkeits-sensibler Bildung.



Wissenschaftliche Mitarbeiterin Forum Biodiversität Schweiz

Dorothea Hug Peter arbeitet seit Juni 2023 für das Forum Biodiversität Schweiz. Sie hat Biologie studiert und an der Universität Genf in Umweltwissenschaften promoviert. Sie hat mehrere Jahre zu Wasserqualität und Wasserverfügbarkeit geforscht und bringt insbesondere Expertise in Gewässerökologie sowie in Datenanalyse und Statistik mit.

Sie hat mehrere Jahre zu Wasserqualität und Wasserverfügbarkeit geforscht und bringt insbesondere Expertise in Gewässerökologie sowie in Datenanalyse und Statistik mit.



Wissenschaftliche Mitarbeiterin Plattformen Chemie und Biologie

Sandra Hofmann arbeitet seit Januar 2023 bei den Plattformen Chemie und Biologie unter anderem für die Erarbeitung der Roadmaps für grosse Forschungsinfra-

strukturen. Neben ihrer Anstellung bei der SCNAT ist die promovierte Pharmazeutin assoziierte Professorin an der technischen Universität in Eindhoven und leitet dort eine Forschungsgruppe, die sich mit dem Bioengineering von Knochen befasst.



Leiterin Administration

Eveline Lanz leitet seit Februar 2023 die Administration der SCNAT und unterstützt den Generalsekretär, die Geschäftsleitung und die strategischen Organe in allen administrativen Belangen. Als ge-

lernte Kauffrau arbeitete sie zuvor in diversen Betrieben, unter anderem als Assistentin der Geschäftsleitung in einem internationalen Konzern. Neben ihren administrativen Kompetenzen bringt sie Erfahrung in der Organisation von Anlässen mit.



Social-Media-Manager

David Jezdimirovic betreut seit September 2023 die Präsenz der SCNAT auf verschiedenen Social-Media-Plattformen und erstellt Inhalte und Visuals. Er verfügt über einen Bachelor in Geografie und

Umwelt und einen Master in Kommunikation der Universität Genf. Nach seinem Studium vertiefte er seine digitalen Kenntnisse bei der Glückskette.



Sachbearbeiterin Projekte ProClim

Diana Sanchez ist im Mai 2023 zum Team des Forums für Klima und globalen Wandel (ProClim) gestossen. Sie arbeitet dort unter anderem im Projekt «Zukunftsbildern Netto Null» mit. Sie studierte Sozi-

alwissenschaften und nachhaltige Entwicklung und schloss mit einem Praktikum bei «sanu durabilitas» in Biel ab. Vor dieser beruflichen Neuorientierung war sie als Lehrerin an einer Sekundarstufe 1 tätig.



Assistentin KFPE

Amenra Blamo studiert Sozialwissenschaften und Volkswirtschaftslehre im Bachelor an der Universität Bern. Seit September 2023 unterstützt sie die Kommission für Forschungspartnerschaften mit

Entwicklungsländern (KFPE) in verschiedenen Bereichen. In ihrem Hauptprojekt entwickelt sie eine digitale Karte der Schweizer Forschungspartnerschaften mit Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen.



Assistent ProClim

David Wick studiert Erdsystemwissenschaften im Master in Zürich und arbeitet seit April 2023 beim Forum für Klima und globalen Wandel (ProClim). Seine Aufgaben umfassen das Pflegen der Daten-

banken und das Betreuen der Webseiten. Er ist für den ProClim-Newsletter verantwortlich und hilft bei der Organisation und Durchführung von Anlässen mit.



Praktikantin td-net

Minea Mäder arbeitet seit Dezember 2023 beim Netzwerk für transdisziplinäre Forschung (td-net). Sie leitet die Lerngruppe eines Online-Kurses. Daneben unterstützt sie das td-net dabei, die nationale

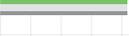
und internationale Fachgemeinschaft aufzubauen, und hilft bei der Kommunikation mit. Nach ihrem Bachelor in Biologie und Ethnologie machte sie einen Master in nachhaltiger Entwicklung.

Jahresrechnung 2023

Ertrag	2023	2022
Bundesbeitrag	7 169 400	7 120 000
Bundesbeiträge Transferprogramme	8 718 000	4 711 200
Unterstützungsbeiträge diverser Bundesämter	1 692 000	1 501 428
Diverse Unterstützungsbeiträge	79 708	185 627
Akademien der Wissenschaften Schweiz/Schwesterakademien	733 504	721 032
Sondervermögen der Akademie	50 000	40 000
Dienstleistungserträge	943 777	662 907
Mitgliederbeiträge inkl. assoziierte Institutionen	211 256	205 219
Diverse Erträge	252 541	243 510
Spenden	596	3 313
Rückzahlungen	67 166	59 199
Auflösung von Rückstellungen	5 249 660	6 775 725
Beiträge SCNAT an Plattform-Projekte	10 000	29 755
Total Ertrag	25 177 607	22 258 915
Aufwand		
Unterstützungsbeiträge an Mitgliedsorganisationen	1 443 510	1 423 261
Mitgliedschaften – Internationale Unionen/diverse	166 403	164 442
Kredite Vorstand – Einzelgesuche	34 500	31 754
Transferprogramme	5 019 437	6 030 662
Total Beiträge/Unterstützungen	6 663 850	7 650 119
Gehälter	5 696 798	5 711 047
Sozialversicherungsaufwand	1 069 722	1 079 530
Leistungen aus Sozialversicherungen, Verrechnung	-243 628	-141 275
Übriger Personalaufwand/Weiterbildung/Personalbeschaffung	213 442	164 231
Total Personalaufwand	6 736 333	6 813 534
Raumaufwand	295 457	290 522
Allgemeine Verwaltungskosten	422 726	357 624
Informatik/Logistik	162 883	181 833
Reise- und Tagungskosten	92 958	77 371
Diverse Einzelkosten	1 420 834	1 219 924
Abschreibungen	91 556	90 579
Finanzaufwand	6 518	269 304
Finanzertrag	-163 656	-8 646
Total Betriebsaufwand	2 329 278	2 478 511
Zuweisungen an Rückstellungen	4 058 480	3 377 742
Zuweisungen an Projektpool	235 118	153 728
Zuweisungen an Rückstellungen Transfergelder	5 126 189	1 814 420
Ausserordentlicher Aufwand	0	2 120
Ausserordentlicher Ertrag	-25 287	0
Einmaliger Ertrag	0	-10 962
Periodenfremder Aufwand	3 072	9 035
Periodenfremder Ertrag	-301	-6 539
Total ausserordentlicher Aufwand/Ertrag	9 397 271	5 339 544
Total Aufwand	25 126 731	22 281 708
Total Ertrag	25 177 607	22 258 915
Ergebnis/Positivsaldo	50 875	-22 793

Mittelverteilung nach Plattformen

Betriebsrechnung 2023 – Mittelverteilung nach Plattformen

	CHF	% gerundet
 Dachorganisation *	3 096 629	19
 Forschungsnetzwerke (Transfer)	1 481 100	9
 SwissCollNet (Transfer)	3 236 900	20
 Swiss Quantum Commission (Transfer)	4 000 000	25
 Plattform Wissenschaft und Politik (SAP)	1 436 612	9
 Plattform Geowissenschaften	810 915	5
 Plattform Biologie	474 271	3
 Plattform Mathematik, Astronomie und Physik (MAP)	488 017	3
 Plattform Naturwissenschaften und Region (NWR)	357 052	2
 Plattform Chemie	280 380	2
 Bereich Wissenschaft	225 524	1
Total SCNAT	15 887 400	100

* Die Aufwände beinhalten neben der zentralen Führung grösstenteils Dienstleistungen (Kommunikation, IT etc.) zugunsten der Plattformen.

Betriebsrechnung 2023 – Mittelverteilung innerhalb der Plattform Wissenschaft und Politik (SAP)

	Bundesmittel		Drittmittel	
	CHF	% gerundet	CHF	% gerundet
Plattform Wissenschaft und Politik (SAP)	152 566	4	18 820	1
Forum Biodiversität Schweiz	199 357	5	885 737	24
Netzwerk für transdisziplinäre Forschung (td-net)	20 888	1	357 368	10
ProClim – Forum für Klima und globalen Wandel	381 420	10	295 858	8
Forum Landschaft, Alpen, Pärke (FoLAP)	93 063	3	315 000	9
Kommission für Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern (KFPE)	24 942	1	180 000	5
Forum Genforschung	148 931	4	66 623	2
Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks (FOK-SNP)	226 007	6	0	0
Steuerungsgruppe Nachhaltigkeitsforschung	122 304	3	30 882	1
Schweizerische Kommission für Polar- und Höhenforschung	56 852	2	0	0
Energiekommission der Akademien der Wissenschaften Schweiz	10 282	0	101 077	3
Total Plattform Wissenschaft und Politik (SAP)	1 436 612	39	2 251 365	61



Der Verbund der Akademien der Wissenschaften Schweiz (a+) ist das grösste wissenschaftliche Netzwerk der Schweiz. Mit über 100 000 ehrenamtlich engagierten Mitglieder baut er die Brücken zwischen Wissenschaft, Gesellschaft, Wirtschaft und Politik.

akademien-schweiz.ch





Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT)
Generalsekretariat · Haus der Akademien
Laupenstrasse 7 · Postfach · 3001 Bern · Schweiz
info@scnat.ch · scnat.ch

Projektleitung: Rina Wiedmer · Redaktion: Marcel Falk, Andres Jordi
Übersetzung: Irene Bisang · Layout: Olivia Zwygart
Druck: Ackermann Druck AG · Auflage: 1400 Ex.
ISSN: 1661-7460 · DOI: 10.5281/zenodo.10795909

