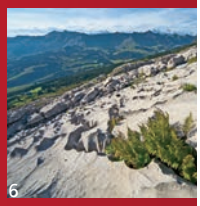
Jahresbericht 2014

sc | nat

Swiss Academy of Sciences
Akademie der Naturwissenschaften
Accademia di scienze naturali
Académie des sciences naturelles

Inhalt


6

11

17

24

25

VORWORT

1 «2014 war ein Jahr der intensiven Vorbereitungen»
Thierry Courvoisier und Jürg Pfister

SCHWERPUNKT

2 Online!
4 Auf der Suche nach Wissen über die Schweiz und die Welt
6 Schweizer Pärke: wertvolle Forschungsobjekte

SCNAT UND NETZWERK

8 IPCC-Berichte: Wissen zum Klimawandel aus erster Hand
10 Energiepolitik und Klimaschutz mit Luftreinhaltung verbinden
11 Bienen und ihre Leistungen
13 Paneuropäisches Treffen zum Weltbiodiversitätsrat IPBES
14 Wissenschaftlich evident und politisch relevant
16 Imaging the brain – das Gehirn abbilden
17 500 Jahre Anatomie
18 Methoden zur Koproduktion von Wissen
19 Workshops GEO–LOGISCH!
20 20 Jahre KFPE
21 «Wow, Wissenschaftler sind ja gar nicht so arrogant!»

INTERNATIONAL

22 Gewichtige internationale Stimme in wissenschaftlicher Politikberatung

PREISE

23 2014 verliehene Preise: Prix Schläfli | Prix Expo | Prix Média | Prix de Quervain
24 Chemical Landmark 2014

AKADEMIEN SCHWEIZ

25 Willkommen im Haus der Akademien
25 Förderprogramm «MINT Schweiz»
26 Neue Publikationsreihen der Akademien

SCNAT INSIDE

26 Qualität in Politikberatung sichtbar machen
27 Mehrjahresprogramm 2017–2020
28 Produkteliste SCNAT
30 Neu im Amt
32 Neue Mitarbeitende

FACTS AND FIGURES

34 Jahresrechnung 2014
35 Mittelverteilung nach Plattformen und Leistungsbereichen

ORGANISATION UND VERWALTUNG

36 Organigramm
37 Vorstand | Erweiterter Vorstand | Beirat
38 House of Sciences

ADRESSEN

39 Kontakte

IMPRESSUM

«2014 war ein Jahr der intensiven Vorbereitungen»

Es gibt Zeiten, in denen die Arbeit erledigt und der Weg zurückgelegt ist, aber das eigentliche Ziel noch weit entfernt scheint. 2014 war für uns ein solches Jahr. Die grossen, auch jetzt noch aktuellen Projekte betrafen die Vorbereitungen für unser 200-Jahr-Jubiläum, die Organisation der Arbeiten innerhalb der Akademie, die Realisierung eines neuen Webauftritts sowie das Zusammenrücken mehrerer Akademien in einem Haus der Akademien in Bern. Die Früchte all dieser Anstrengungen werden wir 2015 ernten können: Das Jubiläum wird das ganze Jahr gefeiert, die neue Website wurde bereits Anfang Jahr aufgeschaltet und der Umzug in die neuen Räumlichkeiten geht in diesem Frühling über die Bühne. 2014 war also ein Jahr der intensiven Vorbereitungen, in dem es manchmal Spannungen, aber immer auch Fortschritte gab.

Wir sind überzeugt, dass diese «Grossbaustellen» eine wichtige Etappe hin zu engeren Kontakten zwischen Wissenschaft und Gesellschaft darstellen – eine Mission, die zu den grundlegenden Zielen unserer Akademie zählt. Das Jubiläum wird uns mit der Bevölkerung von 12 Schweizer Städten in Berührung bringen, während unsere Website die Wissenschaft der Schweiz und ihre Akteurinnen und Akteure nicht nur Fachkreisen, sondern auch der Presse und der Öffentlichkeit auf zugängliche und informative Weise näherbringt. Nicht zuletzt wird unser Einfluss auf die Politik durch die Annäherung an andere Akademien verstärkt. Die grosse Arbeit, die wir 2014 geleistet haben, wird sich definitiv auszahlen!

Neben diesen drei Baustellen erforderten auch die gewohnten Aufgaben der Akademie unsere Aufmerksamkeit. Besonders zu erwähnen ist dabei die Erarbeitung des Mehrjahresprogramms 2017–2020, das die Grundlage für unsere Zukunft bildet. Geplant ist keine radikale Kursänderung, aber eine kontinuierliche Entwicklung, die mithilft, dass unsere Akademie der Gesellschaft unseres Landes immer besser dienen kann. Der Artikel auf Seite 27 zeigt, welche Stossrichtung vorgesehen ist.

Alle Beteiligten – das Personal der Akademie, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die in unserem typisch helvetischen Milizsystem ihre Zeit aufwenden, ebenso wie die diversen Geldgeber – haben es durch ihr Engagement möglich gemacht, dass wir sowohl in unseren üblichen Aufgaben als auch in den besonderen Baustellen gut vorangekommen sind. Wir freuen uns, 2015 gemeinsam mit ihnen die Früchte all dieser Bemühungen ernten zu können.

Thierry Courvoisier, Präsident der SCNAT,
und Jürg Pfister, Generalsekretär SCNAT

Online!

Marcel Falk, Leiter Kommunikation

Am 15. Dezember 2014 war es so weit: das Portal Naturwissenschaften Schweiz ging online. Damit haben jahrelange Vorbereitungsarbeiten, an denen am Schluss rund 80 Personen beteiligt waren, erste Früchte getragen. Das Webportal ist ein Meilenstein in der Kommunikation der SCNAT.

Das Portal Naturwissenschaften Schweiz stellt die naturwissenschaftliche Webkommunikation vom Kopf auf die Füsse. Bisher hatte jede Organisation ihren eigenen Webauftritt. Wer im Internet Informationen sucht, muss faktisch wissen, wer was macht — eine angesichts der filigranen Landschaft an naturwissenschaftlichen Organisationen fast unlösbare Aufgabe. Auch wenn Google versucht zu helfen: Wie verschafft man sich beispielsweise einen Überblick über öffentliche wissenschaftliche Veranstaltungen zu — sagen wir — Fledermäusen? Oder zum Gehirn?

Im Portal Naturwissenschaften Schweiz gestalten bereits gegen 50 Organisationen ihre Webkommunikation gemeinsam. Sie betreiben, wie bisher, ihr Organisationsportal inhaltlich autonom. Da aber alle im gleichen Portal und in der gleichen Datenbank publizieren, sind ganz neue Sichtweisen auf die Daten möglich. So entsteht zum Beispiel ein gemeinsamer naturwissenschaftlicher Veranstaltungskalender, der thematisch durchsucht werden kann und neue Zugänge ermöglicht. Auch Meldungen, Publikationen und andere Inhalte können gebündelt durchforstet werden. So unterstützen wir die Maturandin, die zitierbare Informationen zu einem Thema sucht. Oder den Lehrer am Gymnasium, der gerne auf dem Laufenden bleiben möchte, was in den Naturwissenschaften in der Schweiz passiert.

Zentral bei einem solchen Portal sind die Qualität der Inhalte und die Vertrauenswürdigkeit der Absender. Gerade in einer Zeit, in der Verbände ihre Interessen zunehmend wissenschaftlich verpacken, sind glaubwürdige, wissenschaftliche Informationen im Internet gefragt. Die SCNAT als Betreiberin des Portals gibt deshalb ausschliesslich glaubwürdigen, wissenschaftlichen Organisationen Zugang und überwacht die Einträge stichprobenartig.

Umgekehrt können sämtliche Organisationen, die den Kriterien entsprechen, im Portal Naturwissenschaften Schweiz publizieren. Die Organisationen müssen nicht zwingend Mitglied der SCNAT sein. Die SCNAT sieht das Portal in erster Linie im Dienste ihres Leistungsauftrages: einerseits den Dialog mit der Gesellschaft zu fördern und andererseits eine Plattform für das Wirken von naturwissenschaftlichen Organisationen zu bieten. Gerade für kleine Organisationen oder solche, die primär auf Milizarbeit angewiesen sind, ist das Betreiben einer attraktiven Website eine Herausforderung. Denn Technologie, Gewohnheiten und Ansprüche verändern sich im Web sehr schnell. Beim Portal Naturwissenschaften Schweiz sorgt die SCNAT für eine moderne und attraktive Webtechnologie und -gestaltung. Die Organisationen können sich ganz auf ihre Stärken fokussieren: auf ihre Inhalte.

Aber das Portal Naturwissenschaften Schweiz macht auch die SCNAT erstmals im Internet fass- und erlebbar. Die SCNAT mit ihren 35 000 Expertinnen und Experten ist eine Organisation mit weitverzweigten, sich überlagernden Netzwerken. Die einen Netzwerke basieren auf den Mitgliedsorganisationen und ihren Mitgliedern. Andere sind thematische Netzwerke, etwa zur Biodiversität, die ohne Mitgliedschaften funktionieren. Das Portal Naturwissenschaften Schweiz mit seinem offenen Ansatz illustriert das Wesen und die Stärke der SCNAT deshalb besonders gut.

Noch steckt das Portal Naturwissenschaften Schweiz in den Kinderschuhen. Es wird nun weitere Organisationen aufnehmen, thematisch breiter werden und sich auch funktional weiterentwickeln. Insbesondere wird ein Bereich Freizeitangebote hinzukommen, der nicht nur im Portal gezeigt wird, sondern auch in der kommenden App «ScienceGuide». Funktional weiterentwickeln wird sich vor allem die dahinterliegende Datenbank Naturwissenschaften Schweiz. Diese ist zurzeit primär darauf ausgelegt, Daten zu erfassen und im Portal zu publizieren. Nun werden auch Funktionalitäten hinzukommen, etwa die Personenverwaltung, welche die Organisationen nicht primär für die Webkommunikation nutzen, sondern für ihre interne Verwaltung.

Portal und Datenbank Naturwissenschaften Schweiz werden sich zu einem Herzstück für die Verwaltung und Kommunikation von naturwissenschaftlichen Organisationen entwickeln. Organisationen, die an Portal und Datenbank Naturwissenschaften Schweiz mitwirken möchten, sind gebeten, mit Chefredaktor Pascal Blanc (webredaction@scnat.ch) Kontakt aufzunehmen.

Das Portal Naturwissenschaften Schweiz erreichen Sie unter
www.naturwissenschaften.ch

Das neu gestaltete Organisationsportal der SCNAT ist weiterhin zugänglich über
www.scnat.ch

NATURWISSENSCHAFTEN
SCHWEIZ

«Super! Die Schulung war sehr gut organisiert. Der Support hat uns stark unterstützt … Es war sehr professionell! Ein grosser Vorteil ist die gemeinsame Datenbank. Zwar braucht es Zeit, bis man sich zurechtfindet, aber der Unterhalt der Seiten ist sehr einfach. Je mehr Benutzer mitmachen, desto grösser wird die Visibilität des Portals und damit der eigenen Inhalte sein. Die verschiedenen Kategorien ermöglichen es, schnell das zu finden, was man sucht.»
Maria Pappalardo, Life Sciences Switzerland (LS²)

« Die Schulung und ihre Unterlagen waren gut. Der Support war sehr hilfreich. Für die Bedürfnisse unserer kleinen Kommission mit schlankem Organisationsportal sind die Elemente genügend und schon vorhanden beim Start. Mit dem Meldungs- und Veranstaltungsportal kann die KPS ihre Aktivitäten sichtbarer und einem grösseren Publikum zugänglich machen.»
This Rutishauser, Kommission für Phänologie und Saisonalität (KPS)

«Die Schulung war informativ und hat uns sehr gut in die neue Plattform eingeführt. Auch die angebotene Hilfe und die gesendeten Feedbacks waren sehr hilfreich. Dazu kommt, dass das Portal sehr benutzerfreundlich ist. Die neue Website können wir für unsere Bedürfnisse optimal nutzen. Wir sind rundum zufrieden.»
Lukas Mauch, Aargauische Naturforschende Gesellschaft (ANG)

Auf der Suche nach Wissen über die Schweiz und die Welt

Auszug aus dem Pionierwerk «Die Naturforschenden»

Patrick Kupper und Bernhard C. Schär

Gäbe es eine Liste der unpopulärsten Themen unter Historikerinnen und Historikern der Schweiz, die Geschichte der Naturwissenschaften müsste ganz weit oben stehen. In den vielen auflagenstarken Büchern zur Schweizer Geschichte der letzten Jahre erfährt man kaum etwas über die historische Bedeutung der Naturwissenschaften. Auch in internationalen Überblickswerken der Wissenschaftsgeschichte sucht man meist vergeblich nach Beiträgen zur Schweiz. Das Buch «Die Naturforschenden», welches im Mai 2015 erscheint, zeichnet anhand von 15 Fallstudien ein Koordinatensystem für das Verständnis der Geschichte der Naturwissenschaften in der Schweiz.

Zunächst einmal wird bei der Lektüre deutlich, dass sich in der Schweiz keine «nationale» Wissenschaft entwickelte. Hierfür fehlte es an einem Gravitationszentrum, wie dies etwa die grossen Akademien in London, Paris, Berlin und vielleicht auch Petersburg darstellten. Das schweizerische Äquivalent, die 1815 entstandene Naturforschende Gesellschaft der Schweiz, wies eine vergleichbare Rolle stets von sich. Sie verstand sich stattdessen als «bescheidene und anspruchslose» Dachorganisation, die sich darum bemühte, eine fundamental multizentrische schweizerische Wissenschaftslandschaft zu vernetzen und gegenüber den eidgenössischen Behörden zu repräsentieren. Der politischen Kleinteiligkeit entsprach eine wissenschaftliche, mit Universitäten und Gelehrtengesellschaften in allen Landesteilen und Kantonen, ebenso wie eine vergleichsweise schwache zentrale Führung bei hoher Autonomie der Glieder. Ein gemeinsamer Bezugsrahmen lässt sich am ehesten im alpinen Raum ausmachen, zumindest für jene Disziplinen, in denen die Feldforschung einen hohen Stellenwert hatte. Die «Schweizer Alpen» waren zugleich aber ein ausgesprochen europäischer Ort, der die Aufmerksamkeit führender Naturforscher weit über den Alpenraum hinaus auf sich zog. Die Alpenforschung sorgte daher schon früh für weiträumige Gelehrtennetze.

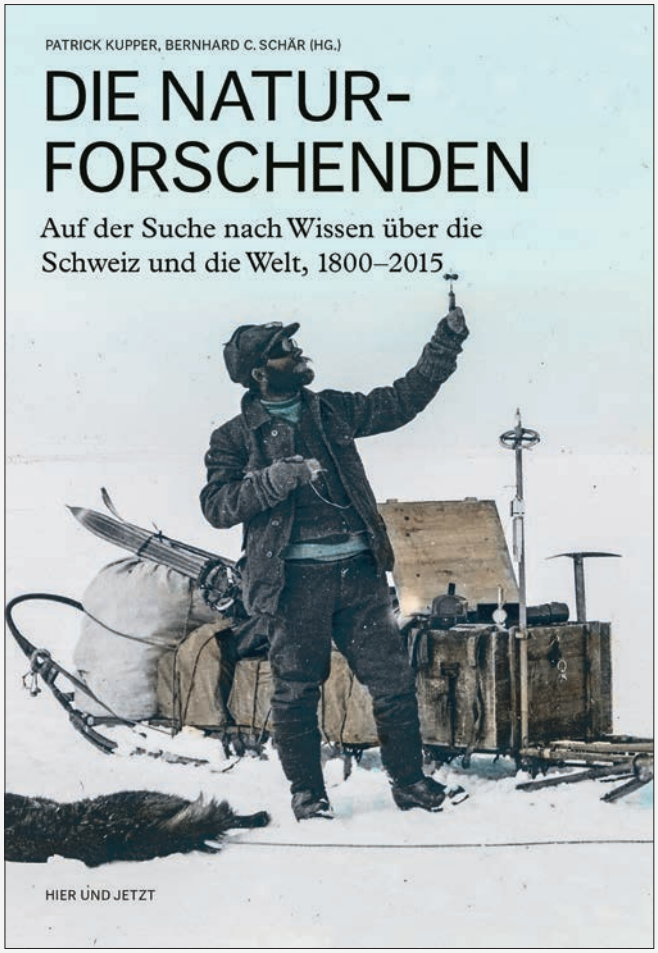
So erstaunt es nicht, dass die führenden Schweizer Naturforscher des 18. und 19. Jahrhunderts keine Provinzler waren, sondern sich im Gegenteil in die grossen wissenschaftlichen Debatten ihrer Zeit einbrachten, etwa die Eiszeittheorie oder die Evolutionslehre. Auch wenn die von ihnen erforschte «Natur» häufig auf schweizerischem Territorium lag und die Bedeutung, die sie ihren Forschungsanstrengungen zumassen, auch in patriotischen Kategorien beschrieben, waren die europäischen Welten des Wissens sehr präsent. Zahlreiche dieser Wissenschaftler waren aktive Mitglieder in weltumspannenden wissenschaftlichen Netzwerken. Auf diese Weise trugen sie wesentlich dazu bei, dass die Schweiz jenseits ihrer politischen Neutralität hochgradig in die wechselnden politischen Weltordnungen und globalen Herrschaftsverhältnisse seit der Zeit um 1800 integriert war. So gelang es schweizerischen Universitätsstandorten, auch ohne dass die Schweiz jemals eigene Kolonien besass, relativ leicht, grosse wissenschaftliche Sammlungen zu erwerben, die nebst der einheimischen auch die überseeische Flora und Fauna dokumentierten. Eine wesentliche Rolle spielten hierbei Schweizer Forschungsreisende, die in den europäischen Überseekolonien forschten und sammelten. Zuweilen verschaffte die politische Neutralität der Schweiz — vielleicht auch ihre machtpolitische Bedeutungslosigkeit — Wissenschaftlern, die aus der Schweiz heraus operierten, einen Standortvorteil, und dies in ganz unterschiedlichen politischen Kontexten: so Ende des 19. Jahrhunderts beim Aufbau einer internationalen Bibliografie, in der Zwischenkriegszeit bei der Rassenforschung oder in Zeiten des Kalten Kriegs und der Dekolonisierung nach 1945 in der Strahlen-, Polar- und Tropenforschung. Dass auch Verbindungen zu leistungsstarken Wirtschaftsunternehmen, die lokal verankert, aber global tätig waren, dem Wissenschaftsstandort dienten, zeigte sich am deutlichsten in der pharmazeutischen und systembiologischen Forschung.

Nebst dem polyzentrischen Charakter und der globalen Ausrichtung des Spitzenpersonals bildet die starke Stellung sogenannter Naturliebhaber und Lokalforscher ein weiteres auffallendes Charakteristikum der schweizerischen Wissenschaftsgeschichte. Gebildete Amateure fanden sich im 19. Jahrhundert zu Gemeinschaften zusammen, deren Patriotismus sich nicht oder zumindest nicht ausschliesslich auf die Schweiz als Nation bezog, sondern auf «ihren» Kanton. In der minutiösen und kontinuierlichen Beobachtung regionaler Naturbesonderheiten leisteten sie nicht nur wesentliche Beiträge zur Entwicklung der Klimaforschung, sondern förderten auch das Bewusstsein für die Verletzlichkeit der Natur angesichts der fortschreitenden Industrialisierung. Bahnbrechende naturwissenschaftliche Erkenntnisse entstanden nicht oder zumindest nicht alleine im stillen Kämmerlein oder im geschlossenen Labor. So wusste die alpine Bevölkerung schon lange bevor sich die Gelehrten aus den Städten für die Frage interessierten, dass die Gletscher nicht statisch waren, sondern sich bewegten. Die Erfindung der Eiszeittheorie sollte daher nicht als plötzliche Umwandlung eines Zustands des Unwissens in einen Zustand von Einsicht und Erkenntnis verstanden werden. Vielmehr scheint ein wesentliches Merkmal der wissenschaftlichen Forschung in der neuartigen Verknüpfung bereits vorhandenen, aber bislang unverbundenen Wissens zu

bestehen, in der systematischen Aufnahme und Auslegung lokaler Wissensbestände.

Die Einsicht, dass sich wissenschaftliches Wissen nicht primär auf die Leistung einzelner Individuen, sondern auf breite soziale Aushandlungsprozesse und auch Zufälle stützt, negiert keinesfalls die Bedeutung individueller Persönlichkeitsmerkmale. Im Gegenteil: So waren Albert Einsteins unbekümmerte Fröhlichkeit und sein unerschütterliches Selbstvertrauen wohl wesentlich dafür, dass er abseits des Konformitätsdrucks der akademischen Zentren im provinziellen Bern unkonventionelle Ideen ausprobieren konnte, mit denen er schliesslich die Physik revolutionierte. Eine solche Laufbahn bildet freilich eine seltene Ausnahme. Zur Lebensrealität der meisten Naturforschenden gehören vielmehr der Konkurrenzkampf, das zähe Ringen um Macht, Mittel und Ansehen sowie häufige Rückschläge. Obschon Jean de Charpentier Mitte des 19. Jahrhunderts sehr sorgfältig arbeitete und alle wissenschaftlichen Regeln seiner Zeit einhielt, musste er mitansehen, wie sein ehemaliger Kollege Louis Agassiz letztlich die Lorbeeren für die revolutionäre Eiszeittheorie einheimste. Hedi Fritz Niggli wiederum sah sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts mit dem Neid etlicher Kollegen in der medizinischen Fakultät der Universität Zürich konfrontiert, als sie die Gunst der Stunde nutzte und ein Zentrum für biologische Strahlenforschung aufbaute. Die Beispiele verweisen auf das, was der französische Kultursoziologe Pierre Bourdieu stets als Charakteristikum des «wissenschaftlichen Feldes» beschrieben hat: Nicht nur Einsichten und Argumente steuern den Kurs der Wissenschaft. Hinter den Kulissen herrscht ein stetiger «Kampf» mit harten Bandagen um institutionelle Macht, um Zustimmung zu eigenen Ideen und darum, von den einflussreichen Kollegen und Konkurrenten im Feld überhaupt wahrgenommen zu werden.

Aufgrund der bemerkenswerten Gelehrsamkeit, die sich seit dem 17. Jahrhundert auf heute schweizerischem Territorium entfaltete, hat die Schweiz einen bedeutenden Reichtum an Publikationen, Fachzeitschriften, Gelehrtennachlässen, Sammlungen und unzähligen weiteren Quellen angehäuft. Insofern ist die Schweiz ein äusserst gut dokumentierter Fall, an dem sich analysieren lässt, wie sich in der Wissenschaftsgeschichte globale Entwicklungen mit lokalen Realitäten und (inter-)nationalen Rahmungen verbanden. Dabei hat die Schweiz keine genuin eigenständige oder im eigentlichen Sinn nationale Wissenschaftstradition hervorgebracht. Charakteristisch ist vielmehr die Offenheit nach innen und aussen, welche ihre wissenschaftlichen Institutionen und Netzwerke über die letzten beiden Jahrhunderte kennzeichnete. Diese Offenheit war es letztlich, die es den Naturforschenden erlaubte, sich — oftmals mit bemerkenswertem Erfolg — auf die Suche nach Wissen über die Schweiz und die Welt zu begeben.



Das Buch «Die Naturforschenden» hat die SCNAT aus Anlass ihres 200-Jahr-Jubiläums initiiert. Es soll zu einem Kristallisationspunkt für das Schreiben der Geschichte der Naturwissenschaften in der Schweiz werden. 2015 wird mit vielen weiteren Jubiläumsaktivitäten in der ganzen Schweiz die Bedeutung der Naturwissenschaften fassbar: anlässlich der Tournee «Forschung live» durch 12 Schweizer Städte, des Comix-Festivals Fumetto zum Thema «Übermorgen» und langfristig über die App ScienceGuide. Das Programm finden Sie unter www.forschung-live.ch.

Schweizer Pärke: wertvolle Forschungsobjekte

Lukas Denzler, Wissenschaftsjournalist

Vor hundert Jahren waren Naturwissenschaftler massgeblich an der Gründung des Schweizerischen Nationalparks beteiligt. Zu dieser Ikone der Schutzgebietsforschung kommen mit den neuen Pärken nun weitere Forschungsfelder hinzu. Neben der Natur rückt auch die Gesellschaft in das Interesse der Forschung.

Das Jubiläum des Schweizerischen Nationalparks (SNP) bot eine ideale Gelegenheit, dessen Bedeutung als Freilandexperiment für die Forschung in Erinnerung zu rufen: Die Forschung ist neben dem Zulassen der natürlichen Prozesse der zweite wichtige Zweck des Nationalparks. Seit seiner Errichtung ist die Akademie der Naturwissenschaften für die Forschung im SNP zuständig. Sie beteiligte sich mit verschiedenen Publikationen (vgl. Kasten) sowie mit zahlreichen Veranstaltungen und Exkursionen für naturforschende Gesellschaften am Jubiläum des Nationalparks.

Dank einer Revision des Natur- und Heimatschutzgesetzes besteht seit 2007 die Möglichkeit, in der Schweiz neue National-, Natur- oder Naturerlebnispärke zu errichten. Das Jubiläum des SNP sowie die in den letzten Jahren neu entstandenen Naturpärke und die zwei aktuellen Nationalparkprojekte veranlassten die SCNAT, den Jahreskongress dem Thema Schutzgebiete zu widmen. Neben zahlreichen Vorträgen mit Fokus Schweiz ermöglichten Referierende aus England, Deutschland, den Vereinigten Staaten und der Elfenbeinküste den Blick über die Landesgrenzen hinaus.

100 Jahre als Basis für Langzeitforschung

Zentrale Drehscheibe für die Forschung im SNP ist die 1916 gegründete und bei der SCNAT angesiedelte Forschungskommission. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, zusammen mit der SNP-Leitung die Nationalparkforschung zu planen und zu koordinieren. Sie bewilligt auch die Forschungsprojekte. «Nach 100 Jahren ist das Fundament der Forschung im Park das Langzeitmonitoring», sagt Thomas Scheurer, Geschäftsführer der Forschungskommission. Dank teils langen Datenreihen sei der Park für die Untersuchung langfristiger Entwicklungen ein ideales Forschungsobjekt. So können beispielsweise Effekte des Klimawandels in Gebieten ohne direkten menschlichen Einfluss untersucht werden. Das Langzeitmonitoring bildet auch die Grundlage für ein flexibles Management, etwa zur Regulierung der Rothirschbestände ausserhalb des Parks oder des Restwassers im Spöl. Der Nationalpark brachte seit jeher verschiedene Disziplinen zusammen, dauerhafte interdisziplinäre Forschungsansätze etablierten sich aber erst in den 1980er-Jahren. So ist unter anderem die Forschung über die Wechselwirkungen zwischen der Vegetationsentwicklung und den Huftierbeständen heute international anerkannt.

Wertschöpfung dank Pärken

Zunehmend interessieren auch sozialwissenschaftliche Fragestellungen sowie Erhebungen zur Wertschöpfung von Schutzgebieten. Gemäss einer neuen Studie der Universität Zürich generiert der Tourismus im Schweizerischen Nationalpark eine Wertschöpfung von knapp 20 Millionen Franken pro Jahr; in der 2008 gegründeten Biosfera Val Müstair sind es knapp vier Millionen Franken. Etwas mehr als ein Drittel der Gäste der Region konnten als Nationalparktouristen und etwa 12 Prozent als Biosfera-Touristen identifiziert werden. «Die junge Biosfera Val Müstair ist bei den Gästen noch deutlich weniger stark verankert als der 100-jährige Nationalpark», sagt Norman Backhaus, der die Studie leitete und seit 2013 Präsident der Forschungskommission des Nationalparks ist.

Seit einigen Jahren stösst auch die Frage der Akzeptanz von Schutzgebieten auf Interesse, denn die neuen Pärke müssen von der ansässigen Bevölkerung getragen werden. Während mehrere Naturpärke erfolgreich gestartet sind, streben mit dem Parco Nazionale del Locarnese und dem Parc Adula derzeit zwei Regionen den Status eines Nationalparks an. Damit diese Pärke realisiert werden können, müssen sämtliche Parkgemeinden einer sogenannten Charta zustimmen. Die Abstimmungen erfolgen voraussichtlich 2016.

«Seed money» für neue Forschungsprojekte

«Ein wichtiges Element der neuen Pärke sind Forschung und Monitoring», sagt Astrid Wallner, die Leiterin der Koordinationsstelle Parkforschung Schweiz bei der SCNAT. Die neuen Nationalpärke und diejenigen regionalen Naturpärke, die gleichzeitig auch ein UNESCO-Biosphärenreservat sind, sind von Gesetzes wegen zu Forschung verpflichtet. 2009 übertrug das Bundesamt für Umwelt den Akademien der Wissenschaften das Mandat zur Koordination der Forschung unter den Schweizer Pärken von nationaler Bedeutung. Der Bund finanziert allerdings keine Forschungsprojekte. «Für die Ausarbeitung von Projektideen haben wir jedoch etwas Geld zur Verfügung», erläutert Astrid Wallner. Mit diesem sogenannten «seed money» werden Wissenschaftler bei der Ausarbeitung von Projektgesuchen, etwa an den Nationalfonds oder an Stiftungen, unterstützt.

Bereits auf über zehn Jahre Erfahrung kann die Biosphäre Entlebuch zurückblicken. Sie ist als von der UNESCO anerkanntes Biosphärenreservat zu Forschung verpflichtet. «Unsere Aufgabe besteht darin, Forschungsanfragen zu bearbeiten, die Projekte zu begleiten, Kontakte herzustellen sowie unsere eigenen Anliegen nach aussen zu tragen und Forschende dafür zu gewinnen», sagt Florian Knaus, der

UNESCO Biosphäre Entlebuch, Kanton Luzern. Hochmoor Salwideli bei Sörenberg

beim Biosphärenmanagement für die Koordination der Wissenschaft zuständig ist.

Forschende bereichern eine Region

Die Gründung der Biosphäre Entlebuch ist eng mit dem Moorschutz verknüpft. Moore und Moorlandschaften sind denn auch ein wichtiger Fokus in der Forschung. Weitere Themen sind die Karstforschung und die verborgenen Wege des Wassers an der Schrattenfluh mit ihrem Höhlensystem. Die Biosphäre ist zudem an Forschung interessiert, die der Weiterentwicklung der touristischen Angebote dient. Eine Region wie das Entlebuch profitiere enorm von den Forscherinnen und Forschern, ist Florian Knaus überzeugt. Diese brächten auch neue Ideen und Sichtweisen ein.

Anders als das Entlebuch ist der Walliser Naturpark Pfyn-Finges nicht zu Forschung verpflichtet. Er liegt jedoch mitten in einem Gebiet, in dem sehr viel geforscht wird: Murgangforschung im Illgraben, ökologische Untersuchungen im Pfynwald und in der grossen Waldbrandfläche oberhalb von Leuk, ornithologische Studien. Vor zwei Jahren organisierte der Naturpark ein Treffen für alle Wissenschaftler, die im Gebiet tätig sind. «Das stiess auf grosses Interesse, auch bei einigen Professoren», erinnert sich Peter Oggier, der Direktor des Naturparks. Erkenntnisse der Vogelwarte Sempach über die Heidelerche und die Nachtschwalben in den Rebbergen nutzt der Naturpark, indem er die Vergabe eines Labels für einen Parkwein auf die ökologischen Ansprüche dieser Vogelarten abstützt.

Ein Blick über die Parkgrenzen hinaus

Weil das Label für die neuen Pärke alle zehn Jahre erneut zu beantragen ist, sei es wichtig aufzuzeigen, was ein Park für Natur, Landschaft und Menschen bringe, sagt Astrid Wallner. Und dafür sei ein Blick über die Parkgrenzen hinaus nötig. So lassen sich nämlich unterschiedliche Entwicklungen innerhalb und ausserhalb eines Parks aufzeigen, wofür allerdings mehr als zehn Jahre nötig seien.

Letztlich geht es darum, in den neuen Pärken eine Forschungskultur aufzubauen. «Damit sich eine solche etablieren kann, ist eine Grundinfrastruktur nötig», sagt Thomas Scheurer. Die Forschenden müssten Ansprechpartner haben und sich willkommen fühlen. Im Gegenzug bereichern sie mit ihrer Anwesenheit diese Regionen in vielfältigster Weise und tragen zur Bekanntheit eines Parkes bei.

Neue Publikationen

«Wissen schaffen»: Über die ersten hundert Jahre Forschung im Schweizerischen Nationalpark hat die Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks ein Buch herausgegeben. Dieses zeigt die Vielfalt der Forschung seit 1914 auf und fasst herausragende Ergebnisse zusammen.
Baur B. & T. Scheurer (Red.) (2014) Wissen schaffen – 100 Jahre Forschung im Schweizerischen Nationalpark. Nationalpark-Forschung in der Schweiz 100/1. Haupt Verlag Bern.

«Wie viel Schutz(gebiete) braucht die Natur?»
Backhaus N., Cherix D., Scheurer T. & A. Wallner (Hrsg.) (2015) Wie viel Schutz(gebiete) braucht die Natur? Tagungsband zum Jahreskongress 2014 der SCNAT. Nationalpark-Forschung in der Schweiz, 103. Haupt Verlag Bern.

Factsheet «Touristische Wertschöpfung in Schweizer Pärken»
Knaus F, Backhaus N (2014) Touristische Wertschöpfung in Schweizer Pärken. Swiss Academies Factsheets 9 (3). Bern. Download: www.parkforschung.ch

IPCC-Berichte: Wissen zum Klimawandel aus erster Hand

Gabriele Müller-Ferch, ProClim

Der Weltklimarat IPCC trat 2014 wiederholt ins Scheinwerferlicht der Klimadiskussion. Bereits 2013 wurde der erste Teil des fünften Sachstandberichtes mit den wissenschaftlichen Grundlagen publiziert. Es folgten im Frühjahr darauf der zweite Teil zu den Folgen des Klimawandels und die Anpassung daran sowie der dritte Teil zur Verminderung der Erwärmung. Der Synthesebericht erschien im Herbst als letzter Teil des Gesamtwerkes. ProClim informiert die Schweizer Forschenden und die Öffentlichkeit regelmässig über die Aktivitäten des IPCC. So fanden 2014 verschiedenste Anlässe in Bern, Freiburg und Zürich statt, um die Erkenntnisse aus den Berichten den interessierten Fachleuten vorzustellen.

Thomas Stocker begrüsst die gut 300 Personen in der Aula der Universität Bern.

Anfang März präsentierte Professor Thomas Stocker, der Covorsitzende der Arbeitsgruppe I, die Kernaussagen des über 1500-seitigen Berichtes zu den wissenschaftlichen Grundlagen am 62. Treffen der parlamentarischen Gruppe «Klimaänderung». ProClim organisiert für interessierte Parlamentsmitglieder Lunchmeetings, an denen Redner aus der Forschung und aus der Umsetzung aktuelle Themen kurz vorstellen, gefolgt von einer meist lebhaften, informellen Diskussion. Thomas Stocker legte dar, dass die Erwärmung in der Schweiz rund das 1,5-fache des mittleren globalen Schnitts beträgt. Die Erreichung des Zwei-Grad-Ziels (d. h. die Begrenzung der globalen Erwärmung gegenüber 1870 auf 2 Grad) bedeutet für die Schweiz somit einen Temperaturanstieg von rund drei Grad und unter anderem ein Ansteigen der Schneefallgrenze von etwa 500 Metern.

Die vielfältigen Folgen des Klimawandels stehen im zweiten Teil des Klimaberichtes im Vordergrund. Er wurde zusammen mit dem dritten Teil von ProClim, dem Bundesamt für Umwelt und der Universität Freiburg an einem Anlass Mitte Mai in Freiburg der Öffentlichkeit vorgestellt. Schweizer Forschende, welche an der Erarbeitung des Berichtes beteiligt waren, präsentierten Highlights zum Wissensstand betreffend Auswirkung, Anpassung, Verletzlichkeit und Verminderung des Klimawandels.

Folgen des Klimawandels

Es besteht kein Zweifel, dass die Auswirkungen des Klimawandels bereits heute spürbar sind, beispielsweise in Form von global schmelzenden Gletschern oder steigenden Meeresspiegeln. Der Klimawandel verstärkt die Auswirkungen des Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstums und ist zudem nicht reversibel. Szenarien zeigen, dass der Klimawandel in Zukunft gravierende Auswirkungen auf verschiedenste Aspekte unseres Lebens haben wird: Alle Bereiche der Nahrungsmittelsicherheit

sind betroffen wie unter anderem der Zugang zu Nahrung, der Verbrauch und die Preise. Betroffen sind dadurch insbesondere die ärmeren Regionen der Erde. Es ist vermehrt mit Dürren, Überschwemmungen und Erosion zu rechnen. Die ganzheitliche Betrachtung des Risikos, welche neben klimatischen auch sozioökonomische Faktoren miteinbezieht, wurde im neuen Bericht stark ausgebaut. Dieser Ansatz berücksichtigt die Komplexität der Klimaproblematik, führt jedoch zu grösseren Unsicherheiten in den Schätzungen.

Anpassung kann die Risiken vermindern

Welchen Handlungsspielraum gibt es? Welche Risiken sind tragbar? Einen grossen Raum nimmt diesbezüglich die Anpassung im Bericht ein. Es werden verschiedenste Massnahmen angesprochen. Solange sich der Mensch anpassen kann, erhöht sich die Widerstandsfähigkeit und das Risiko wird verringert. Mit jedem zusätzlichen Grad Erwärmung werden der ökonomische und der technische Spielraum jedoch kleiner, nicht alle Systeme können sich anpassen und man stösst an Grenzen. Es gibt also Möglichkeiten, auf den Klimawandel zu reagieren, doch sie müssen Hand in Hand mit einer Reduktion der Treibhausgasemissionen erfolgen.

Welche Klimaschutzmassnahmen sind besonders kostengünstig?

Der dritte Teil des IPCC-Berichtes behandelt die technischen, ökonomischen sowie institutionellen Voraussetzungen für wirkungsvolle Emissionsreduktionen. Die Fachleute ermittelten, durch welche Techniken und Massnahmen die Emissionen der Treibhausgase begrenzt werden können: Die Energieeffizienz in Gebäuden, im Verkehr und in der Industrie sollte verbessert werden. Sehr kosteneffizient sind gemäss dem Bericht direkte politische Regulationsmechanismen wie zum Beispiel Effizienzstandards für Gebäude oder Haushalte. Aber auch Verhaltensänderungen haben eine wichtige Bedeutung. Für die notwendige Senkung der CO_2-Emissionen müsste sich die Nutzung von Energiequellen mit geringem CO_2-Ausstoss bis 2050 verdreifachen. Der Schutz der Regenwälder vor dem Abholzen senkt ebenfalls die Emissionen. Als zusätzliche Entlastung werden unterschiedlichste Techniken zur Entfernung der Treibhausgase aus der Atmosphäre vorgestellt.

Im Frühling organisierte das Netzwerk Interdisziplinärer Klimaforschung von Uni und ETH Zürich zusammen mit ProClim einen Anlass mit Podiumsdiskussionen zu den beiden Teilberichten der Arbeitsgruppen II und III. IPCC-Autoren und Vertreterinnen aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft thematisierten die Schlüsselergebnisse und deren Konsequenzen für die Gesellschaft. Reto Brennwald von SRF moderierte das spannende Gespräch vor vollen Rängen. Anschliessend gab es die Möglichkeit zu einem direkten Austausch des Publikums mit den Expertinnen und Experten.

Die Zeit drängt

Die Publikation des Syntheseberichts im November bildete den Abschluss des fünften IPCC-Sachstandsberichts. Zum ersten Mal ist die Synthese nicht nur eine blosse Aneinanderreihung von Ergebnissen, sondern führt den Inhalt in einer integralen Sichtweise zusammen und betont Querschnittsthemen. Nur einen Tag nach der Veröffentlichung des Berichts in Kopenhagen referierten einige der Hauptverantwortlichen des IPCC und des Syntheseberichts im voll besetzten Auditorium Maximum der Universität Bern. Die «Technische Unterstützungseinheit» der Arbeitsgruppe I, ProClim und das Bundesamt für Umwelt luden zu dieser Veranstaltung ein. Bundesrätin Doris Leuthard informierte zur Schweizer Klimapolitik und würdigte die Bedeutung der Arbeit des IPCC. Für den IPCC-Vorsitzenden Dr. Rajendra Pachauri war klar: «Wir haben bereits 65 Prozent unseres Kohlenstoffemissionsbudgets aufgebraucht, das uns für die Einhaltung des Zwei-Grad-Zieles zur Verfügung steht. Das Zeitfenster zum Handeln schliesst sich schnell.»

Links und Veranstaltungen

Berichte zu IPCC-Anlässen in der Schweiz
www.proclim.ch/4dcgi/proclim/all/newstype?ipcc-news

Deutsche Übersetzung der IPCC-Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger der wissenschaftlichen Grundlagen
www.proclim.ch/News?3275

IPCC-Gesamtwerk
www.ipcc.ch

Veranstaltung «IPCC AR5 und die Schweiz» 8. September 2015, UniS Bern
www.proclim.ch/4dcgi/proclim/all/Event?3394

Energiepolitik und Klimaschutz mit Luftreinhaltung verbinden

Factsheet der Kommission für Atmosphärenchemie und -physik der SCNAT

Urs Neu, Leiter «Platform Science and Policy»

Viele Massnahmen zur Minderung der Treibhausgasemissionen reduzieren auch die gesundheitsschädlichen Luftschadstoffe, da diese mehrheitlich aus denselben Emissionsquellen wie die Treibhausgase stammen. Allerdings treten vereinzelt auch Interessenkonflikte auf. Der bedeutendste ist die Verbrennung von Holz mit teilweise sehr hohen Feinstaubemissionen. Im Faktenblatt rufen die Akademien der Wissenschaften Schweiz deshalb dazu auf, bei der Umsetzung der schweizerischen Energiepolitik Massnahmen, welche die Luftqualität beeinträchtigen, zu vermeiden oder zumindest mit gezielten Emissionsvorschriften deren Auswirkungen zu begrenzen.

Die energetische Nutzung von Holz in Kleinanlagen und Cheminées führt zu grossen Luftschadstoffemissionen, insbesondere von Feinstaub.

In den letzten 30 Jahren konnten dank dem Umweltschutzgesetz und der Luftreinhalte-Verordnung deutliche Verbesserungen der Luftqualität erreicht werden. Verschiedene Schadstoffe, die früher die Luft übermässig belasteten, stellen heute in der Schweiz kaum mehr ein Problem dar, wie zum Beispiel Schwefeldioxid oder die Schwermetalle Blei und Cadmium. Verbessert hat sich auch die Lage beim Stickstoffdioxid. Nach wie vor ein Problem ist hingegen neben Ozon der Feinstaub (Staubpartikel kleiner als 10 Mikrometer), inklusive des krebserzeugenden Russes. Hier reichen die bis heute getroffenen Massnahmen nicht aus, um in absehbarer Zeit die angestrebten Grenzwerte einzuhalten. Deshalb ist es wichtig, keine zusätzlichen Emissionsquellen von Feinstaub zu schaffen. Dies sollte auch bei der Umsetzung von Energie- und Klimapolitik beachtet werden.

Da die Reduktion des Verbrauchs an Treib- und Brennstoffen gleichzeitig die Emissionen von Luftschadstoffen und Kohlendioxid vermindert, sind die Synergien zwischen Luftreinhaltung und Energie- wie auch Klimapolitik bei den meisten Massnahmen gross. Sowohl Energiesparmassnahmen, eine klimaschonende Energieproduktion als auch die Minderung von Nicht-CO_2-Treibhausgasen (Russ, Stickoxide u.a.) unterstützen die Ziele der Luftreinhaltung. Einige Techniken, die zwar für den Klimaschutz vorteilhaft erscheinen, sind aus lufthygienischer Sicht schädlich. Der dabei für die Schweiz grösste Interessenkonflikt betrifft zweifellos die Holzverbrennung. Die energetische Nutzung von Holz und anderen Biomassen ist zwar CO_2-arm, führt aber vor allem in Kleinanlagen im Vergleich zu Öl- und Gasfeuerungen zu deutlich mehr Luftschadstoffemissionen, insbesondere von Feinstaub. Schweizweit betragen die Feinstaubemissionen der Holzheizungen ein Mehrfaches an denjenigen von Öl- und Gasheizungen, obwohl der Beitrag zur Wärmeerzeugung der Holzenergie viel geringer ist. Auch bezüglich Stickoxiden oder flüchtigen organischen Verbindungen verursachen Holzfeuerungen pro produzierte Energie mindestens gleich viel oder mehr Emissionen. Diese Gase beeinflussen direkt die Luftqualität, werden aber zum Teil auch zusätzlich in Feinstaubpartikel umgewandelt.

Trotz grossen technischen Fortschritten bezüglich Schadstoffemissionen ist deshalb eine breite Förderung, insbesondere von kleineren Anlagen ohne wirksame Abgasreinigung, wie z. B. Cheminées und Schwedenöfen, lufthygienisch problematisch. Die thermische Verwertung von nicht als Werkstoff verwendbarem Holz und anderer Biomasse in grossen Anlagen mit effizienter Abgasreinigung ist hingegen durchaus sinnvoll. Die konsequente Berücksichtigung dieser lufthygienischen Aspekte in der Energie- und Klimapolitik ist heute noch zu wenig verankert. Es sollte deshalb sichergestellt werden, dass die angestrebten politischen Massnahmen im Einklang mit dem Umweltschutzgesetz sind. Dies kann beispielsweise durch den Verzicht auf die Förderung lufthygienisch nachteiliger Massnahmen oder durch die Anpassung oder Festlegung von strengen Emissionsgrenzwerten (entsprechend neuster Technik) angestrebt werden.

Bienen und ihre Leistungen

Jodok Guntern, Forum Biodiversität Schweiz

Das Forum Biodiversität und die «Plattform Biologie» der SCNAT haben im vergangenen Jahr besondere Aufmerksamkeit auf die Bienen gerichtet. Denn die emsigen Bestäuberinnen, die zu reicheren Ernten und zur biologischen Vielfalt beitragen, sind zahlreichen Bedrohungen ausgesetzt. Erste Massnahmen der Politik zum Schutz der Biene reichen aus wissenschaftlicher Sicht nicht aus.

Wildbienen benötigen ein artenreiches Blütenangebot (Nahrung) und Kleinstrukturen (Nistgelegenheit) in nächster Nähe: Die Blattschneiderbiene (*Megachile alpicola*) beim Besuch einer Blüte des Gemeinen Hornklees (*Lotus corniculatus*) und beim Nestbau in einem alten Brombeerstengel.

Schätzungen zufolge steuerte im Jahr 2002 die Bestäubungsleistung der Bienen in der Schweiz etwa 271 Millionen Franken zum Erntewert von Obst und Beeren bei; dazu kamen noch rund 64,7 Millionen Franken für Imkereiprodukte wie Honig und Wachs. Der Bienenfleiss kommt jedoch nicht nur der Landwirtschaft, sondern auch der Biodiversität zugute: In den gemässigten Breiten werden rund 80 Prozent der Blütenpflanzen durch Insekten bestäubt. Solche und noch viele weitere Informationen über Honig- und Wildbienen hat das Forum Biodiversität in einem Faktenblatt (www.akademien-schweiz.ch/dms/pub/factsheet0901d.pdf) zusammengestellt, das im vergangenen Jahr mehreren Veranstaltungen als Grundlage diente.

Ein Symposium vor zahlreichem Publikum

So organisierten die «Plattform Biologie» und das Forum Biodiversität der SCNAT Ende November ein Symposium zum Thema «Bienen im Fokus von Wissenschaft und Politik»; der Anlass mündete in einen Bericht, der im Internet veröffentlicht wurde.

Die Referate machten deutlich, dass die Massnahmen, die die Politik zugunsten der Honigbiene vorsieht, für den Schutz von Wildbienen nicht ausreichen. Denn anders als die Honigbiene, die in grossen Völkern lebt, sind die meisten Wildbienen Einzelgängerinnen. Ihnen fehlt somit ein wichtiger Puffer gegen ungünstige Einflüsse. Während also ein Bienenvolk den Verlust mehrerer vergifteter oder sonstwie zu Tode gekommener Individuen bis zu einem gewissen Grad kompensieren kann, geht bei einer Wildbiene auch ihr gesamter Nachwuchs zugrunde, wenn sie stirbt: Sie versorgt nämlich ihre Brutzellen alleine.

Zudem stellen Wildbienen hohe Ansprüche an ihren Lebensraum, weil sie im Hinblick auf die Nahrungspflanzen und ihre Brutplätze ausgesprochen wählerisch sind: Die meisten sammeln Pollen nur von wenigen Pflanzenfamilien (z. B. Schmetterlingsblütlern) oder gar ausschliesslich von einer einzigen Pflanzengattung wie etwa der Glockenblume. Ebenso anspruchsvoll sind sie im Hinblick auf ihre Nistplätze. So graben bestimmte Arten selber Gänge in den Boden, während andere bestehende Hohlräume in Mauern und Totholz aufsuchen.

Diese verschiedenen Habitate dürfen allerdings nicht zu weit – höchstens 200 bis 300 Meter – voneinander entfernt sein. Müssen Bienenweibchen weitere Strecken zurücklegen, geht dies unweigerlich auf Kosten des Fortpflanzungserfolgs. So hat etwa bei der Glockenblumen-Scherenbiene eine um 500 Meter längere Flugdistanz einen Rückgang der Brutzellen um nahezu 50 Prozent zur Folge.

Blüten- und kleinstrukturreiche Landschaften mit einem auf das Nötigste begrenzten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind für Honigbiene und Wildbestäuber essenziell.

Eine nachhaltige Imkerei und ein bewusster Einbezug der Ansprüche der Bestäuber in die landwirtschaftliche Praxis fördern die Bestäubung von Kultur- und Wildpflanzen.

Während den Wildbienen im intensiv genutzten Kulturland zu schaffen macht, dass ein über die Saison verteiltes, ausreichendes und vielfältiges Blütenangebot und somit genügend Nahrung fehlt und es auch an nahe gelegenen Nistmöglichkeiten mangelt, sieht sich die Honigbiene in erster Linie durch Krankheiten bedroht. Die grössten Probleme verursacht die Varroamilbe, die die Bienen schwächt und Viren überträgt. Dieser Parasit kommt in sämtlichen Bienenvölkern in der Schweiz vor. Die Wissenschaft vermutet, dass letztlich der Gesundheitszustand eines Bienenvolkes vom Zusammenspiel vieler Faktoren wie Parasiten, Viren, Kontakt mit Pflanzenschutzmitteln und von der Genetik abhängt.

Weitere Bedrohungen dürften sich künftig verschärfen: Aus dem Süden dringen neue invasive Insekten vor wie die Asiatische Hornisse (*Vespa velutina*) und der Kleine Beutenkäfer (*Aethina tumida*), die sich von Bienen bzw. ihrer Brut ernähren. Diese neuen Gefährdungen dürften das Ringen um die Bienengesundheit noch komplizierter werden lassen.

Die Landwirtschaft profitiert von der Bestäubungsleistung der Bienen; zugleich gefährdet sie diese, wenn sie Pflanzenschutzmittel einsetzt. Verschiedentlich töteten in den letzten Jahren unsachgemäss verwendete oder falsche Wirkstoffe Massen von Honigbienen. Die Auswirkungen dieser Vorfälle auf Wildbienen sind nicht bekannt.

Im Gespräch mit der Politik

An der SWIFCOB 15 zum Thema «Biodiversität in der Politik: Vielfalt bewegt» nutzte das Forum Biodiversität die Gelegenheit, um den Entscheidungstragenden die Dringlichkeit eines besseren Schutzes von Wild- und Honigbienen nahezubringen. Denn der «Nationale Massnahmenplan für die Gesundheit der Bienen», den der Bundesrat der UREK Anfang 2015 unterbreitete, rief unter den Bienenfachleuten Enttäuschung hervor. Von den über 30 Massnahmen, die eine breit abgestützte Expertengruppe empfohlen hatte, sollen nämlich nur gerade deren vier sofort umgesetzt werden, während für die übrigen «weitere wissenschaftliche Abklärungen» gefordert oder sie an andere politische Instrumente delegiert werden.

Das Forum Biodiversität brachte Eva Reinhardt, stellvertretende Direktorin des Bundesamtes für Landwirtschaft, mit dem Wildbienenspezialisten Andreas Müller ins Gespräch und regte damit einen Gedankenaustausch an, der auch beim Publikum auf reges Interesse stiess. In seinem Bericht zur Veranstaltung kam das Forum Biodiversität allerdings nicht umhin festzustellen, dass der Bedarf an Überzeugungsarbeit für den Schutz der biologischen Vielfalt noch gross ist. Umso mehr wird sich die SCNAT weiterhin dafür einsetzen, dass die Politik ihre Entscheidungen auf wissenschaftliche und konsolidierte Erkenntnisse abstützen kann.

Ein LERNfeld sensibilisiert die Jugend

Jugendliche gestalten die Zukunft. Es ist also besonders wichtig, sie für die grosse Bedeutung der Biodiversität zu sensibilisieren. Das Forum Biodiversität beteiligt sich daher am Schulprojekt LERNfeld. Die Internetplattform (www.globe-swiss.ch/de/Angebote/LERNfeld) stellt Schülerinnen und Schülern vielfältige Informationen zu den Themen Klimawandel und Biodiversität zur Verfügung, darunter auch ausführliche Angaben zur Leistung von Bestäubern. Ferner können auf dem LERNfeld Daten aus den Schularbeiten eingegeben werden, und ein Diskussionsforum soll den Austausch zwischen Jugendlichen, Landwirten, Fachleuten aus der Forschung und Lehrpersonen ermöglichen. Das LERNfeld ist in das internationale Projekt GLOBE eingebettet, welches darauf abzielt, Schülerinnen und Schüler in naturwissenschaftliche Fragestellungen und Methoden einzuführen.

Paneuropäisches Treffen zum Weltbiodiversitätsrat IPBES

Eva Spehn, wissenschaftliche Mitarbeiterin Forum Biodiversität und Koordinatorin für IPBES

Am 22. und 23. September fand in Basel das 2. paneuropäische Stakeholder-Treffen für IPBES (Weltbiodiversitätsrat, Intergovernmental Science-Policy Platform for Biodiversity and Ecosystem Services) statt. Organisiert wurde das Treffen vom Forum Biodiversität mit der Unterstützung des Bundesamts für Umwelt, in Zusammenarbeit mit anderen nationalen Plattformen (Deutschland, Belgien, Grossbritannien, Frankreich und Portugal).

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer am 2. paneuropäischen Stakeholder-Treffen für IPBES im Hof des Museums für Kulturen in Basel

Ca. 80 Expertinnen und Experten aus 33 verschiedenen Ländern aus der Pan-Europäischen Region (und darüber hinaus) nahmen teil. Das Ziel des Treffens war, das Konzept von IPBES und das erste Arbeitsprogramm 2014–2017 vorzustellen und Dokumente zu diskutieren, die das erste Arbeitsprogramm des Weltbiodiversitätsrates wesentlich mitbestimmen, wie das erste regionale Assessment zu Biodiversität und Ökosystemleistungen des gesamten paneuropäischen Raumes, das 2015 starten und bis 2017 fertiggestellt sein soll. Dazu wurde der von einer Expertengruppe (an der auch der Präsident des Forums, Prof. Markus Fischer aus Bern, beteiligt war) erarbeitete erste Entwurf des Assessments diskutiert. Zu diesem Zweck wurden am Treffen selbst und im Vorfeld möglichst viele Kontakte potenzieller Experten, Institutionen und anderer Interessenten aus der Region gesammelt, um die künftige Erarbeitung und Umsetzung der bevorstehenden IPBES-Produkte in der Region möglichst breit abzustützen. Bei der Identifizierung und Mobilisierung von Experten insbesondere im osteuropäischen und zentralasiatischen Raum wurde das Forum Biodiversität vom UNEP Europe Regional Office in Brüssel unterstützt. Das zweite Dokument, das am Treffen intensiv diskutiert wurde, war die sogenannte «Stakeholder Engagement Strategy», die die Beteiligung aller Stakeholder am IPBES-Prozess und an der Verbreitung und Umsetzung ihrer Ergebnisse sicherstellen soll. Für beide Dokumente wurden etliche Verbesserungsvorschläge erarbeitet und an der 3. Vollversammlung von IPBES (IPBES-3) im Januar 2015 verabschiedet. Noch dieses Frühjahr werden Autorinnen und Autoren gesucht für die vielen thematischen und regionalen Assessments, an denen sich die Schweizer Expertinnen und Experten hoffentlich rege beteiligen. Ein nationales Informationstreffen dazu ist am 3. März in Bern geplant.

Wissenschaftlich evident und politisch relevant

Elsbeth Flüeler, Wissenschaftsjournalistin

Einfach, offen, transparent und demokratisch: So soll der Dialog der Wissenschaft mit der Politik sein. Im Vorfeld der Delegiertenversammlung beschäftigte sich die SCNAT mit der wissenschaftlichen Evidenz und wie sie in lösungsorientierte politische Entscheide einfliessen kann.

Von link nach rechts: Thomas Stocker, Adèle Thorens Goumaz, Anne Glover und Thierry Courvoisier anlässlich der 10. Delegiertenversammlung der SCNAT am 23. Mai 2014

Die Gentechnologie erfährt beim zuständigen ständigen Ausschuss der EU unterschiedliche Akzeptanz. Die Vertreter der Staaten Luxemburg und Österreich lehnten sie in der Vergangenheit rundweg ab, die Vertreter aus Finnland, den Niederlanden und Schweden hingegen schenkten ihr volles Vertrauen. Wissenschaft, das zeigte eine Untersuchung von EuropaBio aus dem Jahr 2011, wird je nach Kultur und von Land zu Land unterschiedlich bewertet. Die Frage stellt sich deshalb: Wie genau entstehen politische Entscheide? Und unter welchen Bedingungen kann wissenschaftliche Evidenz in die Politik einfliessen?

Politik ist kein Bauchgefühl

Mit Prof. Dr. Anne Glover gelang es der SCNAT, die wissenschaftliche Chefberaterin der Europäischen Kommission als Referentin für die Veranstaltung vor der Delegiertenversammlung zu verpflichten. Ihre einleitende Frage lautete: Ist Politik ein Bauchgefühl, braucht es die Wissenschaft überhaupt? Ihre Antwort gleich vorweg: Die Politik soll vertretbar, logisch, langfristig angelegt sein und das Beste für die Bürger wollen. Dabei kann Wissenschaft eine Rolle spielen — zumindest als Plattform —, um über Lösungen nachzudenken.

In ihrer Tätigkeit als politische Beraterin, so Glover, nehme sie keine Stellung, so etwa bei der Gentechnologie: «Mich interessiert einzig die Frage nach der Sicherheit dieser Technologie. Hier ist mein Job zu Ende.» Nun sei die Politik am Ball. Bei der politischen Entscheidung könnte die wissenschaftliche Evidenz einer allgemein kritischen Stimmung gegenüber genveränderten Organismen unterliegen. «Wenn die Politik diesen Prozess transparent macht», so Glover, «dann handelt es sich um einen demokratischen Prozess.»

Wissen und Gesellschaft
Ihr Vortrag galt auch der Bedeutung von Wissen in der Gesellschaft. In der zunehmend komplexen Welt, in der immer mehr Wissen immer leichter und schneller zur Verfügung steht, forderte Glover die Wissenschaft auf, sich Gehör zu verschaffen. «Der Aufwand, um wissenschaftliche Evidenz zu gewinnen, ist gross. Wir sollten den besten Gebrauch davon machen und das Wissen den Bürgern zur Verfügung stellen. Wissen, das nicht verbreitet wird, das existiert nicht.» Glover appellierte an die Wissenschaft, offen und transparent zu informieren, die Anliegen der Bevölkerung ernst zu nehmen und so das Vertrauen gegenüber der Wissenschaft aufzubauen.

Komplexität reduzieren
Prof. Dr. Thomas Stocker, Professor für Klima und Umweltphysik an der Universität Bern, erklärte, wie wissenschaftliche Evidenz so aufbereitet werden kann, dass sie von der Politik verstanden und anerkannt wird. Als Co-Chair der Working Group I des Intergovernmental Panel of Climate Change (IPCC) ist Stocker mitverantwortlich für den IPCC-Bericht, der letztlich als Grundlage für die Überarbeitung des Kyoto-Protokolls dient und 2013 in der fünften Ausgabe erschien. Seine Frage lautete: Wie kann es der Wissenschaft gelingen, nicht nur Ratschläge an die Politik zu erteilen oder gar Vorschriften zu machen? Wie kann sie es schaffen, alle Staaten von Südafrika bis nach Island davon zu überzeugen, dass die Klimaerwärmung menschgemacht ist und sie die Wahl haben zwischen 4,5° und 2° globaler Erwärmung und diese Einsicht auch politisches Handeln zur Folge hat?

Als «zu technisch, zu lang» kritisierten in der Vergangenheit die politischen Berater den IPCC-Bericht. Auch dann noch, als die Wissenschaftler das Grundlagenwerk auf 30 Seiten zusammengefasst hatten. Also reduzierten diese das ganze Werk von 1500 Seiten auf 19 Kernaussagen und ein Blatt Papier. «Es gab nun keine Entschuldigung mehr, unsere Botschaft nicht zu lesen», sagte Stocker. Sie untermauerten jede der Aussagen mit wissenschaftlichen Einschätzungen, verzichteten auf wissenschaftlichen Jargon, formulierten klar, nachvollziehbar, eindeutig, brauchten so wenig Zahlen wie möglich und einigten sich auf Sprachregelungen, sodass auch im Nachhinein nachvollziehbar war, was mit «sehr wahrscheinlich» oder «wenig wahrscheinlich» gemeint war.

Evidenz ist nicht die einzige Wahrheit
Welche Rolle aber spielt die Wissenschaft im politischen Alltag? Der letzte Input gehörte Adèle Thorens Goumaz, Nationalrätin der Grünen Partei des Kantons Waadt. Sie richtete einen Appell an die Wissenschaft, sich mit ihren Inhalten in die demokratische Debatte und die Entwicklung der Gesellschaft einzumischen: «Wissenschaft muss sagen, was möglich ist, muss Innovationen bieten.» Wissenschaft sei auch ein wichtiges Instrument, um gegen Populismus, Ideologie, Oberflächlichkeit anzukämpfen, sagte Thorens Goumaz. Sie beklagte, dass sich Politikerinnen und Politiker oft nur ungenügend mit einer Materie befassen könnten: «Man kann nicht einfach nur keine Nuklearenergie wollen, es braucht auch eine eingehende Begründung des politischen Entscheides.» Dazu fehle aber vielfach schlichtweg die Zeit und fehlten oft auch die Informationen.

Andererseits bat Thorens Goumaz um Verständnis bei den Wissenschaftlern: Politiker müssten frei sein in ihren Entscheidungen. An Glover gerichtet, meinte sie, dass die Frage der Sicherheit der Gentechnologie nicht die einzig wichtige und die Wissenschaft keine absolute Wahrheit sei. Als Politikerin müsse sie auch andere Aspekte bedenken, etwa die Auswirkungen auf die Landwirtschaft oder die Frage, wie genveränderte Produkte gegenüber den Konsumenten deklariert werden könnten.

Die Diskussion
In der anschliessenden Diskussion unter der Leitung von Prof. Dr. Thierry Courvoisier kamen die Masseneinwanderungsinitiative und ihre Folgen für die Wissenschaft in der Schweiz zur Sprache. Glover hatte in ihrem Referat kritisiert, dass die Wissenschaft sich im Vorfeld der Abstimmung zu wenig Gehör verschafft und sich dabei selber ins Abseits gedrängt hätte. Weiter kam die Unzufriedenheit gegenüber den Medien und ihrer Berichterstattung zum Ausdruck. Und das Publikum ging der Frage nach, wie die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik zu gestalten sei und wie sich die Wissenschaft in der zunehmend wichtigen Politikberatung beteiligen kann.

Imaging the brain – das Gehirn abbilden

5. Summer School der «Plattform Biologie» für Gymnasiastinnen und Gymnasiasten

Pia Stieger, Leiterin «Plattform Biologie»

20 neugierige Jugendliche aus der Romandie, der Deutschschweiz und dem Tessin haben sich im August 2014 auf eine wissenschaftliche Entdeckungsreise in die Welt der Neurobiologie begeben. Organisiert wurde die Summer School in verschiedenen Labors des Zentrums der Neurowissenschaften Zürich von Esther Stöckli (Institut für Molekulare Biologie) und Daniel Kiper (Institut für Neuroinformatik und Life Science Learning Center).

Unser Gehirn lenkt uns täglich durchs Leben. Es verarbeitet Sinneseindrücke und steuert unser bewusstes, aber auch das unbewusste Verhalten. Was weiss man über dieses komplexe System? Wie wird das Gehirn erforscht? Wie entstehen die Gehirnflüsse im riesengrossen Netzwerk der Neuronen? Wie kann man ins Gehirn schauen und seine Aktivitäten darstellen? Wie werden Messdaten und Bilder des Gehirns ausgewertet und gedeutet?

Diesen Fragen sind die Schülerinnen und Schüler während 5 Tagen nachgegangen und haben dabei gelernt zu messen, auszuwerten, zu interpretieren und sich mit aktuellen Forschungsfragen, theoretischen Ansätzen und neusten Techniken auseinandergesetzt. Ein Team von Expertinnen und Experten der Neurobiologie hat die Schülerinnen und Schüler durch das vielfältige Programm geführt.

Die Präsentationen waren meistens sehr informationsreich, aber trotzdem verständlich. Die Vortragenden waren immer sehr freundlich und lustig.

Die Methoden und die Geräte der Messung am Gehirn zu sehen, war spannend. Besonders gefallen haben mir EEG und MRI. Und ich fand es toll, den Neuronen bei der Arbeit zusehen zu können, z. B. bei den Mäusen.

Faszinierend fand ich auch die mikroskopischen Aufnahmen vom Gehirn.

Viele nette, junge und erfahrene Studenten/ Doktoranden, die ihre Erfahrungen und ihr Wissen gerne weitergegeben haben.

Es waren sehr viele spannende Vorlesungen dabei, die stets für uns als Gymnasialschüler durchaus gut verständlich waren. Vielen herzlichen Dank für diese Woche! Mir hat es viel Spass gemacht und ich glaube in meiner Studienwahl weitergekommen zu sein! Merci beaucoup :-)

Ich fand es gut, dass wir am Morgen die Theorie des Fachs studierten und erst am Nachmittag praktische Übungen gemacht haben.

Gutes Niveau; spannende und informative, lehrreiche Stunden; schöne Unterkunft; gute Gruppendynamik. Eine qualitativ hochstehende Erfahrung!

500 Jahre Anatomie

Körperbilder von Vesal bis zur virtuellen Realität

Pia Stieger, Leiterin «Plattform Biologie»

Zur Feier des 500. Jahrestages der Geburt von Andreas Vesalius am 31. Dezember 2014 hat die «Plattform Biologie» in Zusammenarbeit mit zahlreichen Partnern eine Wanderausstellung und ein Theaterstück produziert.

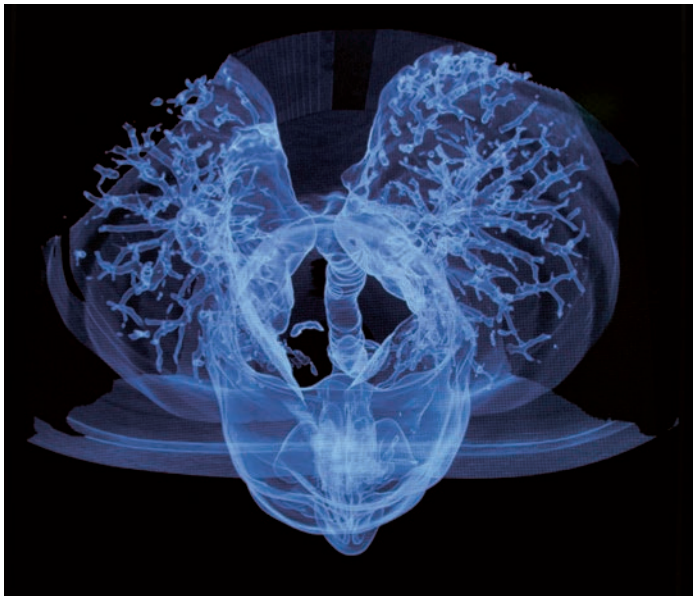
Die interaktive Ausstellung wirft einen Blick auf die Anatomie und die medizinischen Abbildungstechniken von der Epoche von Vesalius bis zur heutigen Zeit. Der weltweit Ruhm geniessende Vesalius hat für die Schweiz einen besonderen Stellenwert. 1543 seziert er in Basel öffentlich die Leiche eines Mörders, dessen Skelett die einzige heute noch erhaltene Präparation von Vesalius ist. Seine Geschichte und seine Methode der Überprüfung durch Beobachtung bringen dem Ausstellungsbesucher die Grundlagen der modernen experimentellen Wissenschaft näher und illustrieren den im Mittelalter einsetzenden Wandel von dogmatischen Theorien zur beschreibenden Wissenschaft und die Entwicklung zur heutigen analytischen Forschung sowie den Fortschritt der bildgebenden Verfahren in der Medizin, die Beobachtungen ohne Beeinträchtigung und Öffnung des Körpers ermöglichen.

Aus verschiedenen Epochen stammende Bilder und Objekte der Wissenschaft und der Medizin, anatomische Präparate, bildgebende Technologien sowie zahlreiche Kunstwerke und virtuelle Installationen werden präsentiert. Die Ausstellung gastierte von Februar bis August 2014 im Musée de la Main in Lausanne, von September 2014 bis März 2015 im Anatomischen Museum Basel und wird ab April 2015 für ein weiteres Jahr im Kulturama in Zürich zu bestaunen sein.

Ein Theaterstück von François Rochaix erzählt die Geschichte einer Begegnung von Andreas Vesalius mit seiner venezianischen Wirtin, der Vesalius seine Leidenschaften und Besorgnisse anvertraut. Ausgelöst durch ein Stück Schafsknochen einer Halskette, das in der Suppe schwimmt, entsteht ein intensives Gespräch, in dem Vesalius seine hervorragenden Forschungsarbeiten und Sezierungen von menschlichen Körpern in der Öffentlichkeit preisgibt. Dabei entdeckt die Wirtin Alberta, dass Vesalius ihren Cousin seziert hat, der sich aus Liebeskummer das Leben genommen hatte.

Das Theaterstück wurde im April und im Mai 2014 in Lausanne aufgeführt. Weitere Vorstellungen finden vom 2. bis 12. November 2015 im Théâtre du Monde in Genf statt.

Weitere Informationen:
www.biologie.scnat.ch und www.kulturama.ch



Bilder aus der Wanderausstellung

Methoden zur Koproduktion von Wissen

Ein Themenportal gibt Aufschluss

Christian Pohl und Gabriela Wülser, td-net

In den letzten Jahren ist es in vielen Bereichen der Wissenschaft üblich geworden, dass Forschende aus unterschiedlichen Disziplinen zusammenarbeiten oder dass Expertinnen und Experten aus der Praxis in Forschungsprozesse einbezogen werden. Eine solche Zusammenarbeit braucht es, wenn gesellschaftlich relevante Fragestellungen – beispielsweise in den Themenbereichen nachhaltige Entwicklung, Gesundheit oder Migration – erforscht werden sollen, die sich aus der Optik eines einzelnen Fachgebietes nicht umfassend erschliessen lassen.

Methoden zur Koproduktion von Wissen erlauben Expertinnen und Experten, zu gesellschaftlichen Problemen zusammenzuarbeiten.

Eine ganzheitliche Bearbeitung solcher Problemstellungen erfordert eine Verknüpfung von Erkenntnissen aus den Naturwissenschaften mit Erkenntnissen aus der Medizin, den technischen und den geistes- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen. Und sie erfordert, dass Expertinnen und Experten aus der Praxis Wissen, Erfahrung und Wertvorstellungen aus der Verwaltung, der Wirtschaft, der Politik und der Zivilgesellschaft einbringen. Diese als inter- oder transdisziplinär bezeichnete Zusammenarbeit, welche sich über den ganzen Forschungsprozess erstrecken kann, wird auch Koproduktion von Wissen genannt.

Das Netzwerk für transdisziplinäre Forschung (td-net) der Akademien der Wissenschaften Schweiz hat den Auftrag, die inter- und transdisziplinäre Forschung zu fördern und zu unterstützen. Einerseits kommen wir diesem Auftrag mit jährlichen Tagungen nach, an denen inter- und transdisziplinär Lehrende und Forschende sich über die Fächer- und Sprachgrenzen hinweg austauschen und vernetzen. Andererseits suchen wir als Kompetenzzentrum nach Methoden und Werkzeugen, welche die Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen Disziplinen sowie zwischen Wissenschaft und Gesellschaft unterstützen. Im Rahmen eines Themenportals stellen wir seit Dezember 2014 die von uns portraitierten Methoden und Werkzeuge zur Koproduktion von Wissen in heterogenen Gruppen öffentlich zur Verfügung (www.naturwissenschaften.ch/topics/co-producing_knowledge). Einerseits beschreiben wir darin ausgewählte, speziell geeignete Methoden etwas detaillierter, sodass sich Forschende ein Bild von deren Funktionsweise und Zweck machen können. Es handelt sich dabei um Methoden, die wir selber schon angewandt und in Zusammenarbeit mit inter- und transdisziplinären Forschungsprojekten erprobt haben. Entsprechend ergänzen wir die Methodensteckbriefe nach und nach auch mit Erfahrungsberichten, um sie anhand verschiedener Anwendungsbeispiele zu illustrieren. Wir sind allerdings nicht die einzigen Online-Anbieter solcher Methodensammlungen. Unsere Toolbox fokussiert auf eine Nische, welche bestehende Sammlungen sinnvoll ergänzt, ohne sie zu kopieren. Wir bieten eine Übersicht über ähnliche Methodensammlungen und zeigen auf, wie sie sich von unserer Sammlung unterscheiden, beziehungsweise sie ergänzen.

Dass es die td-net-Methodensammlung gibt, ist der Unterstützung durch die Stiftung Mercator Schweiz zu verdanken. Wir haben uns auf Methoden beschränkt, die möglichst ohne Technologien auskommen und in denen vor allem der direkte Austausch der Beteiligten in der «Alltagssprache» angestrebt wird. Der Begriff der Methoden ist dabei weit gefasst und meint ein mehr oder weniger stark strukturiertes Vorgehen, das so beschrieben ist, dass es von anderen nachvollzogen werden kann. Einschränkend ist, dass wir die Methoden nur auf Englisch beschreiben. Der Grund hierfür ist, dass die Diskussion um die Koproduktion von Wissen, zu der wir mit der Sammlung beitragen möchten, vor allem in der internationalen Gemeinschaft der inter- und transdisziplinär Forschenden und Lehrenden stattfindet.

Die td-net-Toolbox zur Koproduktion von Wissen wird ständig weiterentwickelt und ergänzt. Anwender sind eingeladen, ihre Erfahrungsberichte beizusteuern. 2015 werden wir weitere Werkzeuge testen und die Sammlung entsprechend durch neue Portraits und Erfahrungsberichte ergänzen. Ab 2016 muss sie dann von alleine «fliegen».

Workshops GEO–LOGISCH!

Die Kunst, Geologie auf leidenschaftliche und allgemein verständliche Art zu vermitteln

Pierre Dèzes, Leiter «Platform Geosciences»

Vermittlerinnen und Vermittler von Geowissenschaften spielen eine ganz wesentliche Rolle bei der Verbreitung von geologischem Wissen. Häufig sind sie es, die wissenschaftliches Wissen für das breite Publikum übersetzen. Die Workshops GEO–LOGISCH! richten sich an alle Personen, die ihre Palette an Instrumenten und Methoden zur Popularisierung der Geologie erweitern möchten.

Ob Geologe, Geografin, Lehrer, Natur-, Landschafts- und Kulturführerin, Bergführer oder Konservatorin, die dem Laienpublikum die Geologie näherbringen wollen: Vermittlerinnen und Vermittler von Geowissenschaften stehen oft vor der Aufgabe, hochkomplexe Konzepte auf verständliche Weise weiterzugeben. Dazu gehören etwa geologische Zeitskalen, physiochemikalische Veränderungen von Gesteinen bei der Metamorphose oder auch die plastische Deformation von Gesteinen, die sich wie Zahnpasta verhalten.

Es wäre wünschenswert, wenn geologische Fragestellungen in Schulen, Naturparks, Volkshochschulen, bei Exkursionen und ganz allgemein in der breiten Öffentlichkeit öfter und besser behandelt werden könnten. So entstand die Idee, Workshops zu Kommunikationsmethoden in der Geologie anzubieten.

Nachdem sich die erste Ausgabe von GEO—LOGISCH! 2013 an ein deutschsprachiges Publikum gerichtet hatte, wurde im letzten Jahr ein zweiter solcher Workshop unter dem Titel GÉO—LOGIQUE! in der Westschweiz durchgeführt. Er fand am 24. September 2014 im Kantonalen Museum für Geologie in Lausanne statt, mit praktischen Übungen am Morgen und Präsentationen am Nachmittag.

Am Vormittag konnten sich die Teilnehmenden mit verschiedenartigen Aktivitäten und Hilfsmitteln der Wissensvermittlung auseinandersetzen: Auf dem Programm standen der Einsatz der Smartphone-App «GéoGuide — Lausanne», die Nutzung der Sammlungen des Museums und des Gebäudes selbst, die Herstellung von didaktischem Material (Tafeln, Broschüren) oder auch eine Einführung in die Methode «trois histoires du paysage», mit der sich die Genfer Landschaft entziffern lässt.

Geologische Exkursion für die Öffentlichkeit in der Tongrube in Frick (AG), die bekannt ist für ihren reichen Fundus an Dinosaurierfossilien.

Die Präsentationen am Nachmittag konzentrierten sich auf Fragen im Zusammenhang mit der Wissensvermittlung, zum einen aus der Sicht der Wissenschaftsdidaktik und zum andern anhand konkreter Erfahrungen der Rednerinnen und Redner im Kontakt mit der Öffentlichkeit. Nützliche Ressourcen für die Vermittlung von geologischem Wissen wie etwa das Inventar der Geotope nationaler Bedeutung oder die Ergebnisse, die swisstopo im Rahmen seiner Initiative «Geologie für alle» erarbeitet hat, wurden ebenfalls vorgestellt.

Angesichts des Erfolgs der beiden ersten GEO—LOGISCH!-Workshops und auf Wunsch der Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurde beschlossen, diesen Anlass auch 2015 durchzuführen — dieses Mal direkt vor Ort im Geopark Sardona und in einer zweitägigen Form. Dadurch sollen auch mehr Möglichkeiten zum Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen den Teilnehmenden geschaffen werden. Für 2016 ist zudem ein GEO—LOGICO!-Workshop im Tessin geplant.

Der Verein «Erlebnis Geologie» bezweckt die Bewusstseinsförderung der breiten Öffentlichkeit für die Bedeutung der Geologie. Dazu nutzt er unter anderem eine Internetplattform (www.erlebnis-geologie.ch), auf der die Veranstalter von Anlässen mit einem Geologiebezug ihre eigenen Angebote bekannt machen können (Exkursionen, geowissenschaftliche Führungen für die breite Öffentlichkeit, geologische Lehrpfade, Vorträge). Diese Vernetzung von geowissenschaftlichen Aktivitäten auf einer Plattform ermöglicht eine verstärkte Verbreitung und Sichtbarkeit.

20 Jahre KFPE
Jubiläumsveranstaltung zu Rohstoffen

Jon-Andri Lys, Executive Secretary KFPE

Das Jubiläum der Kommission für Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern (KFPE) fand in Bern zum Thema Rohstoffe[1] (extractive industries) statt. Forschungspartnerschaften tragen zur Entwicklung neuer Lösungen im Umgang mit globalen Problemen und Herausforderungen bei, indem sie beispielsweise ganz unterschiedliche Perspektiven einbringen. Anhand des gewählten Themas liess sich ausserdem die Verantwortung der Schweiz als bedeutendster Rohstoffhandelsplatz weltweit diskutieren. Die Thematik zog denn auch ein zahlreiches und sehr diverses Publikum an.

Paneldiskussion, von links nach rechts: Maja Ingold (Nationalrätin), Danielle Lalive (Moderatorin), Michel Fehrbach, Leiter Nachhaltigkeit, Glencore plc. und Carlo Sommaruga (Nationalrat).

Staatssekretär Mauro Dell'Ambrogio würdigte einleitend die Verdienste der KFPE zur Stärkung des Forschungsplatzes Schweiz: Diese müsse Forschungskooperationen überall dort anstreben, wo sie zur Bewältigung globaler Herausforderungen beitragen. Für Rohstoffe gilt dies in besonderem Masse.

Philippe Le Billon von der Universität British Columbia (Kanada), einer der renommiertesten Wissenschaftler auf diesem Gebiet, durchleuchtete den Rohstoffsektor. Dieser generiert jährlich weltweit ein Bruttosozialprodukt von rund 3,5 Billionen US-Dollar, was rund 5 Prozent des weltweiten Bruttosozialprodukts entspricht, wie er in seiner Präsentation ausführte. Für die ärmsten Länder steigt der Anteil dieser Ressourcen am Volkseinkommen bis auf über 70 Prozent (Demokratische Republik Kongo). In den Jahren 2011 bis 2013 haben Staaten aus Subsahara Afrika über 250 Milliarden US-Dollar aus Ölverkäufen eingenommen, was 56 Prozent der Staatseinnahmen entspricht, wie Lorenz Kummer von Swissaid darlegte.

Rohstoffe bilden eine wichtige Grundlage für die Weltwirtschaft. Sie sollten so bewirtschaftet werden, dass deren Nutzen für die sozioökonomische Entwicklung der Herkunftsländer maximiert und die möglichen negativen Umwelteinflüsse minimiert werden. Hierzu kann in Gebieten, in denen beispielsweise Gold abgebaut wird, die Bildung der Bevölkerung im Umgang mit dieser Ressource vieles beitragen, wie Carole Baudin von der Fachhochschule Neuenburg erklärt. Illegale Schürfaktivitäten wirken sich dort am schlimmsten auf die Umwelt aus. Mirko Winkler vom Schweizerischen Tropen- und Public-Health-Institut der Universität Basel stellte Methoden der Gesundheitsverträglichkeitsprüfung vor, die auf den gesamten Zyklus des Rohstoffabbaus ausgerichtet sind. Sie können helfen, die negativen Auswirkungen zu minimieren und Verbesserungen auf verschiedenen Ebenen zu schaffen.

Voraussetzung, dass die Erkenntnisse aus der Forschung umgesetzt werden können, ist die Stärkung der gesellschaftlichen und der staatlichen Strukturen. Sie liefern die Grundlage dafür, dass gesetzliche Vorgaben eingehalten werden, die Korruption begrenzt wird und politische Akteure vor Ort ihre Stimme einbringen können, wie Ricardo Giesecke, ehemaliger Umweltminister Perus, und Stephan Rist vom Centre for Development and Environment der Universität Bern ausführten. Als essenzielles Erfolgskriterium erwies sich bei diesen Projekten der gebührende Einbezug lokaler Akteure und Forschender in die jeweiligen Forschungsvorhaben. Dies unterstreicht auch Markus Nöthiger von der Zug Commodity Association. Insgesamt ist der Rohstoffsektor ein noch relativ wenig untersuchtes Feld.

Abgerundet wurde die Jubiläumskonferenz von einem Panel mit Nationalrätin Maja Ingold, Nationalrat Carlo Sommaruga und Michel Fahrbach, Leiter Nachhaltigkeit, Glencore plc. Während die Politkerinnen und Politiker v. a. für mehr Transparenz plädierten, forderte der Vertreter von Glencore eine wirksamere Zusammenarbeit mit der Schweizer Regierung, insbesondere bei Verhandlungen mit wenig stabilen Staaten.

[1] www.naturalsciences.ch/organisations/kfpe/workshops_seminars/17887-research-partnerships-for-sustainable-solutions-in-governing-the-extractive-industries

«Wow, Wissenschaftler sind ja gar nicht so arrogant!»

Peter Lippuner, Präsident NGW

Ende Mai 2014 organisierte die Naturwissenschaftliche Gesellschaft Winterthur (NGW) mitten in der Stadt die dreitägige Waldausstellung «Waldzeit». Diese wurde auch von der SCNAT unterstützt. 8000 Menschen erhielten Einblick in die Waldforschung. Hochstehende Dialoge zwischen Angehörigen der Wissenschaft und interessierten Menschen aus dem Publikum fanden statt. Dem Motto «Mit der NGW die Welt besser verstehen» konnte voll nachgelebt werden.

Wissenschaft auf 540 m² Fläche

Der Lohn für die Mitarbeit

«Wow, ich habe gar nicht gewusst, dass Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler so gut erklären können und alles andere als arrogant sind!» Diese Aussage bekam die NGW gleich mehrmals während der drei Tage Ende Mai 2014 zu hören. Auf dem Neumarkt, dem grössten Platz von Winterthur, hatte sie in einem 540 m² grossen Zelt und in weiteren Zelten darum herum eine grosse Waldausstellung organisiert. Diese stand im Zeichen des 750. Jubiläumsjahrs, in dem die Stadt Winterthur ihr Stadtrecht feierte. 1264 hatte Graf Rudolf von Habsburg Winterthur das Nutzungsrecht über den grössten Winterthurer Wald, den Eschenberg, übergeben. Für die NGW war dies der perfekte Zeitpunkt, Naturwissenschaften unter das Volk zu bringen.

Die Wissenschaftscommunity ermöglichte dabei tiefgehende Einblicke in die Waldforschung. Wie ernährt sich ein Baum? Wie entsteht Holz? Was passiert mit einem Waldboden, wenn er belastet wird? Wie sahen die ersten Wälder nach der Eiszeit aus? Was bedeutet Nachhaltigkeit im Waldbau? Was geschah beim Sturm Lothar und danach in den Wäldern? Wie sieht moderne Waldpflege aus, wie nutzte man die Wälder früher? Was ist magnetisches Holz? Dies sind nur einige der Fragen, die die NGW in Zusammenarbeit mit dem Forstbetrieb Winterthur aufwarf, und so dem Publikum die Möglichkeit gab, den Wald neu kennenzulernen. Anderthalb Jahre Vorbereitung standen dahinter, unzählige Gespräche wurden geführt. Vertreterinnen und Vertreter der WSL Birmensdorf, der ETH Hönggerberg, der Universität Zürich, der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL), kantonale Institutionen, private Unternehmungen, Schulen, der Waldwirtschaftsverband des Kantons Zürich und private Zimmerleute halfen bei der Organisation der Ausstellung mit — und dies ohne Lohn. Als Dank erhielten die Beteiligten «bloss» ein Exemplar des von NGW-Mitglied Michael Wiesner auf die Ausstellung hin geschriebenes, 360 Seiten starken Werks über die Winterthurer Wälder namens «Waldzeit — Wälder für Winterthur».

Gesicherte Informationen liefern und damit auch Vorurteile abbauen, das war das Ziel der Macher. Unzählige Reaktionen aus dem Publikum, aber auch seitens der Wissenschaft zeigten, dass diese Zielsetzung nicht nur verstanden, sondern auch erreicht wurde. Die NGW wollte vor allem auch junge Menschen anziehen. Das eigens dafür geschaffene Computerspiel zur Waldplanung (www.bummzack.ch/misc/WaldZeit-Web/game.html) erfreute sich grosser Beliebtheit. Das Budget von 300 000 Franken für Buch, Ausstellung und Game konnte damit höchst effizient und sinnbringend eingesetzt werden. Und last but not least: Viele Mitglieder halfen während der drei Tage mit. Ohne deren begeisternde Mithilfe hätte die Ausstellung in dieser Form nicht durchgeführt werden können.

Gewichtige internationale Stimme in wissenschaftlicher Politikberatung

Roger Pfister, Leiter Internationale Zusammenarbeit

Die Beratung der Politik mittels wissenschaftlicher Expertise ist eine Kernkompetenz der Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT). Mit dem Engagement der SCNAT in diesem Bereich gewinnen auch die Akademien der Wissenschaften Schweiz an Gewicht, nicht zuletzt international. Dies widerspiegelte sich an drei Beispielen auf europäischer und globaler Ebene.

Thierry Courvoisier während seines Referats an der Generalversammlung der Chinese Academy of Sciences in Beijing am 10. Juni

Treffen europäischer Wissenschaftsakademien in der Schweiz

Der European Academies Science Advisory Council (EASAC) besteht aus den nationalen Wissenschaftsakademien aus 25 EU-Mitgliedstaaten, der Schweiz sowie Norwegens und bietet den politischen EU-Gremien wissenschaftliche Beratung in den Schwerpunktbereichen Biowissenschaften, Energie und Umwelt. Die Akademie der Naturwissenschaften unterstützt dessen Arbeit durch Delegation wissenschaftlicher Experten in Leitungsgremien und Arbeitsgruppen sowie durch Federführung bei einzelnen Berichten, 2014 beispielsweise zu den Perspektiven europäischer Weltraumforschung. In Anerkennung der diversen Schweizer Beiträge wurde Thierry Courvoisier für die Jahre 2014–2016 zum EASAC-Vizepräsidenten gewählt. Als Präsident der SCNAT vertritt er den Akademienverbund im EASAC-Vorstand, der auf Einladung von Thierry Courvoisier im November in den Räumlichkeiten der Universität Genf tagte. Staatssekretär Mauro Dell'Ambrogio betonte in seiner Ansprache die Bedeutung des EASAC in den wissenschaftlichen Beziehungen zwischen der Schweiz und Europa.

Arbeitsbesuch der wissenschaftlichen EU-Chefberaterin

Die wissenschaftliche Chefberaterin des Präsidenten der EU-Kommission, Anne Glover, stattete der Schweiz im Mai einen zweitägigen Arbeitsbesuch ab, dies als direkte Folge der Mitarbeit der Schweizer Akademien im EASAC. Nebst ihrem Hauptreferat im Rahmen der SCNAT-Delegiertenversammlung zu den Herausforderungen wissenschaftlicher Politikberatung (Seiten 14 und 15 in diesem Jahresbericht) waren ein Round Table mit den wichtigsten Akteuren des nationalen Wissenschaftsbereichs, ein Gespräch mit Staatssekretär Dell'Ambrogio sowie ein Besuch bei Eawag und Empa in Dübendorf Bestandteile des Programms. Rolle und Funktion der wissenschaftlichen Chefberaterin in Brüssel sowie die mögliche Anwendung dieses Modells auf die Schweiz standen im Zentrum der Gespräche, mit Positionen Pro und Kontra. Nach der Abstimmung vom 9. Februar war die unsichere Teilnahme Schweizer Forschender am europäischen Forschungsrahmenprogramm «Horizon 2020» ein weiteres wichtiges Thema.

Besuch des Präsidenten in China

Die Bedeutung der Schweizer Akademien im europäischen Kontext fand ihren Niederschlag in der Einladung der Chinese Academy of Sciences (CAS) an Thierry Courvoisier für ein Referat im wissenschaftlichen Teil der CAS-Generalversammlung. In seiner Funktion als SCNAT-Präsident sprach er am Seminar «Verantwortung wissenschaftlicher Beraterorganisationen bei der Bewältigung globaler Herausforderungen» vor über 550 Teilnehmenden zu den Erfahrungen in wissenschaftlicher Politikberatung aus Sicht der Schweizer Akademien. Weitere Beiträge stammten von Vertretern der nationalen Akademien Australiens, Grossbritanniens, Indiens und der USA sowie des EASAC. Der Aufenthalt in Beijing bot Thierry Courvoisier auch Gelegenheit für Besuche bei CAS-Forschungsinstituten sowie für Gespräche auf höchster Ebene bei der China Association for Science and Technology (CAST). Ausserdem referierte er über die Bedeutung von Wissenschaft für die Gesellschaft an den «Swiss Days» an den Universitäten Beihang in Beijing und Fudan in Shanghai.

2014 verliehene Preise

Prix Schläfli | Prix Expo | Prix Média | Prix de Quervain

Prix Expo

Prix Média

Prix de Quervain

Der Prix Expo geht an Neuenburg und in den Kanton Graubünden

Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz ehrt die Ausstellung «Donne la patte! Entre chien et loup» des Naturhistorischen Museums Neuenburg mit dem Prix Expo 2014. Überzeugt haben die Jury insbesondere das sehr gelungene pädagogische Konzept, die eindrückliche szenografische Gestaltung und die subtile Suggestivkraft. Neben diesem klassischen Preis vergab die SCNAT in diesem Jahr auch den Prix Expo für langfristiges Engagement: Ausgezeichnet wurde das Bündner Naturmuseum für seine langjährige Tradition der herausragenden und originellen Vermittlung von Wissenschaft und Kultur. Beide Preise sind mit 10 000 Franken dotiert.

Nik Walter erhält den Prix Média in Naturwissenschaften

Tierversuche sind für die Gesellschaft ebenso notwendig wie umstritten. In seinem in der «SonntagsZeitung» publizierten Artikel «Schlampereien im Tierlabor» hat sich Nik Walter auf eine Gratwanderung begeben und über einen besonders heiklen Punkt berichtet: die teilweise mangelnde Reproduzierbarkeit der Ergebnisse von Tierversuchen. Der Preisgewinner führte umfassende Recherchen durch und beleuchtet in seinem Beitrag die vielen Facetten der Debatte. Dabei vermittelt er einen guten Einblick in die Forschungspraxis und ein nuanciertes Bild eines äusserst kontrovers diskutierten Themas. Die Preisträger der anderen Sparten sind Julie Zaugg und Clément Bürge (Technische Wissenschaften), Catherine Riva (Medizin) und Mathias Plüss (Geistes- und Sozialwissenschaften). Sie alle wurden für ihre gelungene Wissensvermittlung geehrt. Der Prix Média der Akademien der Wissenschaften Schweiz ist mit insgesamt 40 000 Franken dotiert.

Raphaël Faiss wird mit dem Prix de Quervain 2014 ausgezeichnet

Im Rahmen seiner Dissertation hat Raphaël Faiss von der Universität Lausanne eine neue Höhentrainingsmethode entwickelt, mit der die Leistungsfähigkeit von Sportlern und Sportlerinnen gesteigert werden kann. Dafür wurde er mit dem Prix de Quervain 2014 ausgezeichnet. Die Preisverleihung durch die Kommission für Polar- und Höhenforschung der Akademien der Wissenschaften Schweiz fand im Alpinen Museum in Bern statt. Der Prix de Quervain wird jährlich ausgeschrieben und richtet sich an junge Forschende, die ihre seit maximal zwei Jahren abgeschlossene Master- oder Diplomarbeit, Dissertation oder andere Forschungsarbeit (z. B. Postdoc) einreichen können. Das Preisgeld beträgt 5000 Franken.

Julien Carron und Xavier Dumusque gewinnen den Prix Schläfli

Zwei junge Forscher wurden für ihre Doktoratsarbeiten in den Bereichen Astronomie und Astrophysik mit dem Prix Alexander Friedrich Schläfli 2014 der SCNAT ausgezeichnet. Julien Carron konzentrierte sich in seiner Arbeit auf die räumliche Verteilung von Galaxien, während sich Xavier Dumusque mit den Herausforderungen bei der Entdeckung von erdähnlichen Gesteinsplaneten beschäftigte. Die Preisverleihung fand im Rahmen der EWASS Conference (European Week of Astronomy and Space Science) in Genf statt. Mit dem Prix Alexander Friedrich Schläfli, der mit 5000 Franken dotiert ist, werden seit 1866 Arbeiten von jungen Schweizer Forscherinnen und Forschern gewürdigt.

Chemical Landmark 2014

Leo Merz, Leiter «Platform Chemistry»

Das Laboratorium im Schloss Reichenau wurde am 12. September 2014 von der «Platform Chemistry» der SCNAT als «Chemical Landmark» ausgezeichnet. Bedeutsame Orte in der Geschichte der Chemie in der Schweiz werden als «Chemical Landmark» ausgezeichnet, um Chemiker, Studenten, Lehrer und Historiker sowie die breite Öffentlichkeit an chemische Entdeckungen, berühmte Chemiker und deren Orte des Wirkens zu erinnern. So wurden unter anderem die erste chemische Fabrik in der Schweiz oder Hochschulgebäude als Bildungs- und Schaffensorte zahlreicher Chemiker ausgezeichnet.

Das Schloss Reichenau (Tamins, GR)

Der Ventilator (links) zur Belüftung des «Abzugs» (rechts)

Im Chemikalienschrank lagern noch originalbeschriftete Flaschen mit dunkel verfärbten Substanzen.

Adolf von Planta (links), August Kekulé (rechts)

Im Schloss Reichenau (Gemeinde Tamins, GR) zeugt ein gut erhaltenes Labor aus der Mitte des 19. Jahrhunderts von der Chemie dieser Zeit.

Der Sohn des damaligen Schlossbesitzers, Adolf von Planta (1820 – 1895), studierte Naturwissenschaften in Berlin, Heidelberg und Giessen und promovierte anschliessend an der medizinischen Fakultät Heidelberg bei Friedrich Wilhelm Hermann Delffs über Reaktionen von 15 verschiedenen Reagenzien mit 15 Alkaloiden. Daraufhin arbeitete er in Justus Liebigs Labor weiter an Alkaloiden. Sein Interesse galt der chemischen Analytik, weshalb er 1852 in einem Flügel des Schlosses Reichenau ein Laboratorium einrichten liess. Hier beschäftigte sich von Planta mit der naturwissenschaftlichen Erforschung der Region, insbesondere mit der Analyse von Bodenproben und Wasser, physiologischen Prozessen und der Botanik. Von 1852 bis 1853 assistierte ihm August Kekulé (1829 – 1896), der gerade seine Doktorarbeit bei Justus von Liebig beendet hatte. Gemeinsam arbeiteten sie an der Analyse von Alkaloiden wie z. B. Nikotin und der Analyse von bündnerischen Mineralquellen. Kekulé erlangte Berühmtheit für die Entdeckung der Vierwertigkeit des Kohlenstoffs und für seinen Vorschlag einer zyklischen Struktur Benzens. Das Laboratorium im Schloss Reichenau ist gut erhalten und gibt einen Einblick in die baulichen und instrumentellen Einrichtungen eines chemischen Labors aus der Mitte des 19. Jahrhunderts. So stehen beispielsweise ein Abzug (damals noch mit Konvektionslüftung, d. h., es wurde nur Luft hineingepumpt, anstatt wie heute abgesaugt), eine Glasbläserecke, zwei Herde, einige Glasgefässe mit Chemikalienresten und Trockenschränke im Originalzustand im Labor.

Die Auszeichnung fand am 12. September 2014 in Reichenau statt. An den Feierlichkeiten wurde eine «Chemical Landmark»-Gedenktafel enthüllt und am Eingang des Schlosses angebracht.

Katharina Fromm (Chemieprofessorin an der Universität Freiburg und Präsidentin der «Platform Chemistry») eröffnete die Feier und präsentierte das Programm der «Chemical Landmarks». Gian-Battista von Tscharner (heutiger Besitzer des Schlosses Reichenau) und Richard R. Schrock (Chemieprofessor am Massachusetts Institute of Technology und Nobelpreisträger für Chemie 2005) unterstrichen in ihren Laudatien die wissenschaftliche und historische Bedeutung der Forschenden, die im Laboratorium gearbeitet hatten.

Quellen

- «Das vergessene Laboratorium in Schloss Reichenau» P. Kurzmann in Mittelalter 16, 2011/3.
- www.chemicallandmarks.ch/2014

Willkommen im Haus der Akademien

Rina Wiedmer, Kommunikation

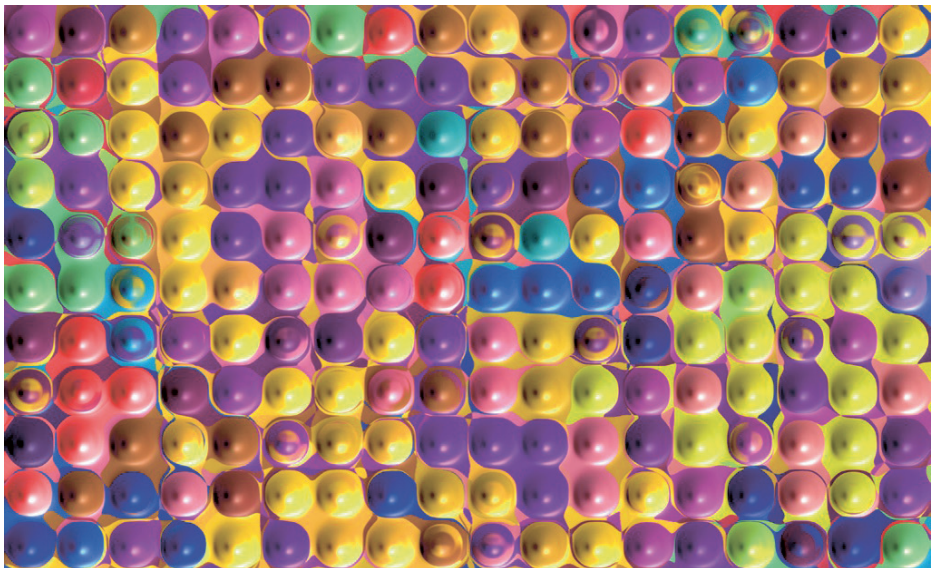
Die Akademien der Wissenschaften Schweiz sind das bedeutendste wissenschaftliche Netzwerk unseres Landes. Um die interdisziplinäre Zusammenarbeit und den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft künftig noch besser fördern zu können, beziehen die Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT), die Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW), die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) und Science et Cité einen gemeinsamen Geschäftssitz an der Laupenstrasse 7 in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof in Bern.

Die Vorbereitungen für den Umzug in das Haus der Akademien sind auf gutem Weg. Sechs Projektteams sind mit den Arbeiten beschäftigt und kümmern sich um Mietvertrag und Belegung, Einrichtung und Infrastruktur, Budget und Abrechnung, Empfang und Bewirtschaftung und nicht zuletzt um die interne und die externe Kommunikation. Karin Thomi, Leiterin des Bereichs Finanzen und Personal der SCNAT, gehört zum Team «Einrichtung und Infrastruktur». Ihrer Ansicht nach besteht eine der grossen Neuerungen darin, den Akademien der Schweiz mit der Ernennung eines Präsidenten und eines Generalsekretärs, die ihre Büros im Haus haben werden, ein neues Gesicht zu geben. Ausserdem sei mittel- oder längerfristig vorgesehen, die Finanz- und Personalabteilungen aller Einrichtungen, die im Haus der Akademien unter einem Dach arbeiten, zusammenzulegen. Der Umzug ist etappenweise geplant: Die SAGW bezieht das Gebäude am 7. April, die SCNAT am 13. April und die SAMW und Science et Cité richten sich am 20. April in den neuen Räumlichkeiten ein.

Förderprogramm «MINT Schweiz»

Theres Paulsen

Dem Fachkräftemangel im sogenannten MINT-Bereich (MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) wird vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) mit einem umfangreichen Massnahmenpaket begegnet. Unter anderem wurden die Akademien der Wissenschaften Schweiz damit beauftragt, ein Förderprogramm öffentlich auszuschreiben.



Das Förderprogramm «MINT Schweiz» möchte gezielt die MINT-orientierte Aus- und Weiterbildung fördern und die Attraktivität von MINT-Ausbildungen und -Berufen steigern. Damit soll allgemein die MINT-Position der Schweiz im europäischen Bildungs-, Forschungs- und Wirtschaftsraum gestärkt werden. Und nicht zuletzt möchte man erreichen, dass die Bevölkerung erkennt, wie stark der moderne Alltag von Technik und naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und Anwendungen geprägt ist.

Für die Förderung von Projekten stehen insgesamt rund 1,5 Millionen Franken zur Verfügung. Um diese Mittel konnten sich etablierte Akteure bewerben, die nachweislich bereits einen Beitrag zur übergreifenden Zielsetzung leisten. Das Förderprogramm ist auf sehr fruchtbaren Boden gefallen. Die Akademien der Wissenschaften Schweiz durften 158 Gesuche entgegennehmen, die zusammen über 13 Millionen Franken beantragten. Die Aufgabe des fünfköpfigen Evaluationsgremiums bestand darin, alle Dossiers zu prüfen und von externen Expertinnen und Experten eine weitere Einschätzung einzuholen. Nach dieser mehrstufigen Evaluation können 28 Projekte Anfang 2015 starten. Die einzelnen Projekte dauern zwei Jahre.

Die Auswahl an geförderten Themen und Zielpublika ist breit gefächert. Gemeinsam ist ihnen, dass sie eine landesweite Ausstrahlung haben und ein Beispiel für alle Landesteile geben sollen. Die Palette reicht daher von den Möglichkeiten von Kleinschulen im Berggebiet bis hin zu Freizeitangeboten in Ballungszentren. Sie richten sich entweder direkt an die Lernenden vom Kleinkindalter bis zu Erwachsenen oder an Lehrpersonen, die in ihrem Unterricht neuartige Lehrmittel einsetzen sollen.

Weitere Informationen zum Förderprogramm und zu den geförderten Projekten finden Sie auf der Website der Akademien der Wissenschaften Schweiz: www.akademien-schweiz.ch/MINT

Neue Publikationsreihen der Akademien

Valentin Amrhein, Leiter Öffentlichkeitsarbeit, Akademien Schweiz

Im neunten Jahr nach der Gründung ihres Verbundes haben die Akademien der Wissenschaften Schweiz drei gemeinsame Publikationslinien lanciert: In den «Swiss Academies Reports» veröffentlichen die vier Schweizer Akademien (SCNAT, SAGW, SAMW und SATW) künftig ihre Studien, Übersichtsarbeiten und Tagungsbände. In den «Swiss Academies Factsheets» erscheinen kurze, anschauliche Informationen zu wichtigen Forschungsthemen, und in den «Swiss Academies Communications» sind die Positionspapiere, Stellungnahmen und Empfehlungen der Akademien zusammengefasst.

Die neuen Publikationsgefässe sollen die Sichtbarkeit und Zitierfähigkeit der Arbeiten der Akademien verbessern und einen langfristigen und übersichtlichen Zugriff samt Online-Archiv gewährleisten. Im Jahrgang 2014 wurden sechs Reports, fünf Communications und vier Factsheets im neuen Layout produziert.

Die Publikationen der drei Reihen sind zum Download erhältlich unter
www.akademien-schweiz.ch/publications

Qualität in Politikberatung sichtbar machen

Marcel Falk, Leiter Kommunikation

Die Wissenschaft beansprucht zu Recht einen besonderen Platz in gesellschaftlichen Diskussionen. Sie kann keine Wahrheiten bieten, aber doch das am besten abgesicherte Wissen, das es zu haben gibt. Der hohe Anspruch ist für die Wissenschaft zugleich eine Verpflichtung. Die Akademie der Naturwissenschaften hat deshalb ihre Qualitätssicherung verbessert.

«Energiepolitik und Klimaschutz mit Luftreinhaltung verbinden», «Eine Technik im Fokus: Fracking», «Bienen und andere Bestäuber: Bedeutung für Landwirtschaft und Biodiversität» – die SCNAT publiziert regelmässig Informationen zu gesellschaftlich heiss diskutierten Themen. Die Akademie fasst darin den Stand des Wissens zusammen, ein Wissen, das in der Schweizer Wissenschaftscommunity möglichst breit abgestützt sein soll. Es ist geradewegs das Markenzeichen der SCNAT, dass bei ihren Publikationen nicht nur die Meinungen einzelner Expertinnen und Experten einfliessen. Die Wissenschaftscommunity soll möglichst als Ganzes repräsentiert sein. Das Ziel: Mit den Publikationen möchte die SCNAT die Basis für gut informierte Debatten legen.

Zentral für die Qualität der Publikationen ist die Mitarbeit der wichtigsten Expertinnen und Experten. Diese werden sehr sorgfältig ausgewählt und in der Publikation transparent aufgeführt. Neu erfasst die SCNAT zudem systematisch die Interessen der an der Erarbeitung beteiligten Personen. Diese Interessen werden auf Anfrage offengelegt.

Gerade hochkarätige Forschende sind heute oft mit vielen gesellschaftlichen Akteuren vernetzt. Dies ist zentral für den Aufbau ihrer Expertisen und fördert die Relevanz der Forschung für die Gesellschaft. Aus diesen Engagements können jedoch auch Interessenkonflikte entstehen. Alle Personen aus der Autorengruppe von Druckerzeugnissen im Bereich Politik sind deshalb angehalten, in Selbstdeklaration ihre Interessenbindungen anzugeben. Die Akademie folgt dabei der internationalen Entwicklung zu mehr Transparenz in der wissenschaftlichen Politikberatung.

Neben einer gut zusammengesetzten Expertengruppe ist ein methodisch sauberer Erarbeitungsprozess wichtig. Dieser Prozess soll neu in Publikationen transparent dargelegt werden. Der Vorstand der SCNAT begleitet zudem deren Erarbeitung.

Die neue Qualitätssicherung gilt für politisch relevante Druckerzeugnisse, deren Erarbeitung nach Anfang 2014 startete. Diese Neuerungen sind einem veränderten Umfeld geschuldet. In der Politikberatung werden Interessen zunehmend wissenschaftlich verkleidet. Die Qualität der echten wissenschaftlichen Politikberatung muss deshalb garantiert und transparent dargelegt werden können.

Weitere Informationen
www.naturwissenschaften.ch/organisations/scnat/for_the_network/qualitätssicherung

Mehrjahresprogramm 2017 – 2020

Den Kompass justieren

Stefan Nussbaum, stv. Generalsekretär

Planungen über vier Jahre sind im dynamischen Umfeld der Forschung mit beträchtlichen Unsicherheiten behaftet. Dass der zu betrachtende Zeitraum zudem erst in drei Jahren beginnt, macht die Sache nicht einfacher. Für die SCNAT war die Mehrjahresplanung 2017 – 2020 dennoch ein willkommener Anlass, ihre breit gefächerten Aktivitäten zu reflektieren und notwendige Anpassungen einzuleiten.

Die im Januar 2014 verabschiedete Strategie 2020 benennt Kompetenzen, Instrumente, Zielgruppen und Partner, auf die sich die Akademie in den kommenden Jahren konzentrieren will. Die Mehrjahresplanung wurde zum Anlass genommen, inhaltliche Konkretisierungsschritte zu benennen. Eine Projektgruppe unter dem Vorsitz von Thierry Courvoisier leitete die Erarbeitung. Die verschiedenen Teile der Akademie erhielten beim schrittweisen Vorgehen die Gelegenheit, ihre Anregungen und Bedürfnisse einzubringen. So befasste sich auch die Séance de réflexion in Solothurn damit. Im November 2014 bereinigte eine ausserordentliche Delegiertenversammlung das Papier und übertrug die Kompetenz zur Erarbeitung der finalen Fassung an den erweiterten Vorstand.

Schon bald war klar, dass die Arbeiten der SCNAT keiner abrupten Änderung der Ausrichtung bedürfen. Es ging also darum, neue Entwicklungen und Themen in die laufenden Aktivitäten zu integrieren und Schwerpunkte anders zu legen. Die folgenden Beispiele zeigen die beschlossene Stossrichtung auf.

Leistungen von Mitgliedorganisationen werden gefördert, wenn sie die Ziele der SCNAT unterstützen. Dazu gehört die breite Zugänglichkeit zu Publikationen. Open Access oder Digitalisierung älterer Druckerzeugnisse sind prioritär geförderte Massnahmen. Bei der Unterstützung von Nachwuchsforschenden werden innovative Ansätze honoriert.

Das Engagement für Kollektivgüter und Dienstleistungen, die Grundlagen für wissenschaftliche Tätigkeiten bilden und anderweitig nicht gesichert werden können, wird nicht geschmälert. Dabei handelt es sich um so unterschiedliche Dinge wie die langjährigen Messreihen der Gletscher, die Forschungskoordination im Nationalpark, geologische Kartierungen, den Einsatz für den Erhalt wichtiger Forschungsbereiche oder neu die Evaluation und Unterstützung von Sekretariaten internationaler Programme.

Die wissenschaftliche Politikberatung stellt Grundlagen zu nachhaltigen Sachpolitiken bereit. Die SCNAT integriert dabei unterschiedliche Forschungsbereiche. Künftig werden sozioökonomische Gesichtspunkte verstärkt berücksichtigt, etwa, wenn es darum geht, Beiträge zur Umsetzung des Aktionsplans zur Strategie Biodiversität Schweiz zu leisten. Generell wird Umsetzungsaspekten grösseres Gewicht beigemessen. Die dafür erforderliche Anpassung der Zusammensetzung der Fachgremien ist bereits fortgeschritten. Zudem bringt die SCNAT ihre Expertise in die Themenschwerpunkte des Akademienverbundes ein, wie etwa bei Energiefragen.

Die stetig zunehmende Bedeutung der inter- und transdisziplinären Bearbeitung von Sachthemen führte zu einer Restrukturierung der grossen internationalen Forschungsprogramme. Für die neu geschaffene globale Forschungsplattform Future Earth will die SCNAT, zusammen mit Partnern, die nationale Koordination leisten. Eine ähnliche Rolle kommt den Gremien zu, die sich mit der Gebirgs- und Pärkeforschung befassen, wo die Schweiz, basierend auf ihren international anerkannten Leistungen, Verantwortung übernehmen will.

In den vergangenen 20 Jahren hat die SCNAT ihre Leistungen praktisch ohne Realwachstum des Bundesbeitrags erbracht. In dieser Zeit steigerten sich die Zuwendungen an universitäre Hochschulen, ETHs und den Schweizer Nationalfonds um 75 bis 200 Prozent. Mit verschiedenen Massnahmen konnte die Akademie bisher Umfang und Qualität der ihr übertragenen Aufgaben erhalten. Das Mehrjahresprogramm 2017 – 2020 setzt sich dies wiederum zum Ziel. Das wird nur bei einem realen Wachstum des Bundesbeitrags möglich sein. Der Subventionsantrag an die eidgenössischen Räte enthält deshalb ein jährliches Wachstum des Beitrags von 6 Prozent.

Produkteliste SCNAT

GENERALSEKRETARIAT – KOMMUNIKATION

Drucksachen
- Jahresbericht SCNAT
- Medienmitteilungen
- Jahrbuch
- Patenschaften für Maturaarbeiten (Angebotsliste, Flyer, Aushang)
- Forschungsmagazin Horizonte, in Partnerschaft mit dem SNF
  - Ausgabe März 2014: «Die Schweiz, ein Naturpark»
  - Ausgabe Juni 2014: «Wissenschaft ist grenzenlos»
  - Ausgabe September 2014: «Der Stress»
  - Ausgabe Dezember 2014: «Grenzen der Wissenschaft»

Online-Produkte
- Monatlicher elektronischer Newsletter
- Website SCNAT
- Portal Naturwissenschaften Schweiz: www.naturwissenschaften.ch

Veranstaltungen
- Jahreskongress der SCNAT
- Prix Expo
- Prix Média

PLATTFORM BIOLOGIE

Drucksachen
- ANATOMIEN – von Vesalius zum virtuellen Körper, Till Schaap Edition 2014, ISBN-10 297006409X, ISBN-13 9782970064091

Online-Produkte
- Tagungsbericht «Bienen im Fokus von Wissenschaft und Politik»

Veranstaltungen
- Öffentliches Symposium: «Bienen im Fokus von Wissenschaft und Politik»
- Summer School: «Imaging the brain – das Gehirn entdecken»
- Ausstellungen:
  - «ANATOMIES – de Vésale au virtuel», Musée de la main, Lausanne
  - «Dem Körper auf der Spur – von Andreas Vesal bis heute», Anatomisches Museum Basel
- Theateraufführung: «RENCONTRE» de François Rochaix

PLATFORM CHEMISTRY

Drucksachen:
- Artikel in CHIMIA 2014 7/8: «Translational Science: A Catalyst for Real World Applications?»
- Artikel in CHIMIA 2014 7/8: «An Overview of Corporate Social Responsibility in Chemical Research»
- Übersetzung ins Französische und Druck des Globibuchs «La Chimie avec Globi». (Erhältlich über Interpharma: janine.hermann@interpharma.ch)

Veranstaltungen:
- Young Faculty Meeting: jährliches Treffen junger Gruppenleiter und Professoren im Bereich Chemie
- Chemical Landmark 2014: das Laboratorium im Schloss Reichenau
- SCNAT/SCS/SSFEC Chemistry Travel Award: Auszeichnung exzellenter Doktorierender zur Unterstützung einer Teilnahme an einer internationalen Konferenz

PLATFORM GEOSCIENCES

Drucksachen
- GeoPanorama: Das Magazin der Schweizer Geowissenschaften
  - GeoPanorama 1/2014
  - GeoPanorama 2/2014
  - GeoPanorama 3/2014
- Geoscience Switzerland: Das Adressenverzeichnis der Geowissenschaften in der Schweiz
  - Geowissenschaften Schweiz 2014
- Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz (Geodätische Kommission)
  - Vol. 90: «Improvement of the Kinematic Model of Switzerland (Swiss 4D II)»
  - Vol. 91: «GNSS Meteorology in Spatially Dense Networks»
  - Vol. 92: «Atmospheric Water Vapour Sensing By Means of Differential Absorption Spectrometry Using Solar And Lunar Radiation»
- Geologischer Atlas der Schweiz (swisstopo & Geologische Kommission)
  - Nr. 139, Blatt 1107 Balsthal
  - Nr. 143, Blatt 1226 Boltigen
  - Nr. 145, Blatt 1291 Bosco-Gurin
- Swiss Journal of Palaeontology (Kommission für die Paläontologischen Abhandlungen)
  - Volume 133, Issue 1
  - Volume 133, Issue 2
- Abstracts, factsheets, rapports, études:
  - Factsheet Eine Technik im Fokus: Fracking (mit ProClim)
  - Factsheet «Energiepolitik und Klimaschutz mit Luftreinhaltung verbinden» (ACP mit ProClim)
  - Interner Bericht für das BAFU zu «Klimawandel und Tektonik – Auswirkungen der Klimaänderung auf Erdkrusten- und Oberflächenprozesse: eine Standortbestimmung für die Schweiz» (mit ProClim)
  - Broschüre «Lithostratigraphische Einheiten der Schweiz zur Vereinheitlichung der Namensgebung» (PG Stratigraphie)
  - Bericht PERMOS (2014) Permafrost in Switzerland 2012/2013 (CEC)
  - Glaciological Report (Glacier) No. 129/130: The Swiss Glaciers 2007/08 and 2008/09 (CEC)

Online-Produkte

Die Mehrheit der oben erwähnten Printprodukte sind ebenfalls online vorhanden. Hier werden nur die Produkte, welche ausschliesslich digital existieren, aufgelistet.
- Website der «Platform Geosciences»
- Website des 12. Swiss Geoscience Meeting
- GeoWebShop (Verkauf von Tickets und Abos.)
- Beiträge für das Geologie Portal der Schweiz
- Beiträge für die Website Erlebnis Geologie
- SGM 2014 Abstract Volumes:
  - Structural Geology, Tectonics and Geodynamics
  - Mineralogy, Petrology, Geochemistry
  - Magma fluxes and their effect on crustal growth, magma chemistry and dynamics of volcanic eruptions
  - Palaeontology
  - Stratigraphy in Switzerland – new data and developments
  - Geophysics and Rockphysics
  - Geothermal Energy, CO_2 Sequestration and Shale Gas
  - IODP and ICDP drilling for scientific research: major achievements from past and current drilling initiatives
  - Geomorphology
  - Quaternary environments: landscapes, climate, ecosystems, human activity during the past 2.6 million years
  - Cryospheric Sciences
  - Freshwater monitoring: from past to present and to future – Measurement and interpretation
  - National Research Programme NRP 68: Research for improving soil knowledge and for sustainable use of soils
  - Biogeochemical cycles in a changing environment
  - Atmospheric Processes and Interactions with the Biosphere
  - Earth System Science related Earth Observation
  - Geoscience and Geoinformation – From data acquisition to modelling and visualisation
  - Symposium in Human Geography
- Bericht «Eine Technik im Fokus: Fracking» (Langfassung des Factsheets)
- Lithostratigraphisches Lexikon der Schweiz (www.strati.ch)

Veranstaltungen

SGM: Die Swiss Geoscience Meetings werden jedes Jahr von der «Platform Geosciences» in Partnerschaft mit einer Hochschule organisiert.
- 12th Swiss Geoscience Meeting, Fribourg: «Drilling the Earth», 21.–22. November 2014
- GEO–LOGISCH: Workshops in Vermittlung der Geologie (mit Erlebnis Geologie):
  - 2. Workshop GEO–LOGISCH: «Geologie gekonnt, spannend und verständlich an Laien vermitteln», Lausanne, 24. September 2014
- Symposium zu Hydraulic Fracturing: Energie aus dem Untergrund, who cares? Risiken, Potenziale und Chancen von Hydraulic Fracturing, 7. Oktober 2014, Gurten bei Bern (Mitorganisator)
- 19th International Sedimentological Congress: «Sedimentology at the Crossroads of New Frontiers», 18.–22. August 2014, Geneva, Switzerland
- Workshop «Klimawandel und Tektonik», Bern, 24. April 2014 (mit ProClim)

PLATTFORM NATURWISSENSCHAFTEN UND REGION

Veranstaltungen

Präsidentenkonferenz am 22. Mai 2014 in der Nationalbibliothek in Bern zum Thema «Digitales Publizieren, Archivieren, Recherchieren»

PLATFORM SCIENCE AND POLICY

Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks (FOK-SNP)

Drucksachen

Zeitschriften:

Cratschla (Mitteilungen aus dem schweizerischen Nationalpark), zweimal jährlich

Bücher:
- Baur B & Scheurer T (Red.) (2014) Wissen schaffen – 100 Jahre Forschung im Schweizerischen Nationalpark. Nationalparkforschung in der Schweiz, 100. Haupt Verlag Bern
- Baur B, Meier T, Schmera D, Baur M, Baur A (2014) Die Vielfalt der Landschnecken in der Val Müstair. Nationalparkforschung in der Schweiz, 102

Factsheets:

«Touristische Wertschöpfung in Schweizer Pärken» swiss academies factsheet. 9 (3) (2014)

Online-Produkte

Informationssystem Parkforschung Schweiz

Veranstaltungen

Jahreskongress der SCNAT «Wie viel Schutz(gebiete) braucht die Natur?» 25./26. September 2014

Forum Biodiversität Schweiz

Alle Produkte des Forum Biodiversität sind teilweise oder vollumfänglich aus Drittmitteln finanziert (Bundesämter, Stiftungen etc.).

Drucksachen
- HOTSPOT: Die Fachzeitschrift HOTSPOT ist einem aktuellen Brennpunktthema rund um die Biodiversität gewidmet, zu dem Forschende und Fachleute aus Verwaltung und Praxis unterschiedliche Aspekte beleuchten.
  - HOTSPOT 29/14 Biodiversität und Energie
  - HOTSPOT 30/14 Ökosystemleistungen

- Factsheets
  - «Bienen und andere Bestäuber: Bedeutung für Landwirtschaft und Biodiversität» (2014)
- Artikel
  - Gastbeitrag des Forum Biodiversität im svu | asep Bulletin 2014

Online-Produkte

Newsletter IBS: Der elektronische Newsletter Informationsdienst Biodiversität Schweiz IBS liefert jeden Monat Aktuelles aus der Biodiversitätsforschung.
- IBS 2014/92 – IBS 2014/101
- Stellungnahmen:
  - Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (VBLN)
  - Agrarpaket Herbst 2014
- Medienmitteilungen:
  - Nicht nur Honigbienen: Auch Wildbestäuber müssen gefördert werden (23. Januar 2014)
  - Schutz der Biodiversität nicht auf Kurs (6. Oktober 2014)
  - Der ökonomische Wert der Biodiversität (15. Oktober 2014)
- Tagungsbericht SWIFCOB 14
- Infomail mit Informationen über die Aktivitäten des Forum Biodiversität Schweiz, erscheint alle 2 bis 6 Monate:
  - Informationsmail Forum Biodiversität Schweiz 1/2014
- PDFs der oben zitierten Produkte
  - HOTSPOT 29/14 Biodiversität und Energie
  - HOTSPOT 30/14 Ökosystemleistungen
  - Factsheet Bienen und andere Bestäuber: Bedeutung für Landwirtschaft und Biodiversität (2014)

Veranstaltungen

SWIFCOB: Die SWIFCOB (Swiss Forum on Conservation Biology) ist eine jährlich in Bern stattfindende Fachtagung des Forum Biodiversität Schweiz.
- SWIFCOB 14: Biodiversität & Wirtschaft: Vielfalt zahlt sich aus, 17. Januar 2014
- GEO-X BIODIVERSITY DAY «From observation to decision», 14. Januar 2014, Genf
- Paneuropäisches IPBES-Stakeholdermeeting (PESC-2), 22./23. September 2014, Basel
- Workshop zum Projekt «Best Practices im Siedlungsraum», 3. Dezember 2015

Forum Genforschung

Drucksachen
- Bücher: «Kehrseiten» vdf Hochschulverlag 2014, ISBN 978-3-7281-3567-4 (Printausgabe)
- Stellungnahmen: Teilrevision der Verordnung über gentechnisch veränderte Lebensmittel
- Indikatoren für die Erfassung von Trends der aus öffentlicher Hand finanzierten Forschung im Bereich Genforschung (zuhanden BAFU, nicht veröffentlicht)

Online-Produkte
- «Kehrseiten» vdf Hochschulverlag 2014, ISBN 978-3-7281-3568-1/ DOI 10.3218/3568-1 www.vdf.ethz.ch (open access)
- Themenportale: «Synthetische Biologie», «Grüne Gentechnik»

Veranstaltungen

Workshop for PhD students and postdocs: «Making the most out of my research. Patents, licences and other things I cannot afford to ignore»

Forum for Climate and Global Change (ProClim-)

Drucksachen
- Factsheet «Energiepolitik und Klimaschutz mit Luftreinhaltung verbinden – Synergien nutzen und Zielkonflikte mildern»
- Factsheet «Eine Technik im Fokus: Fracking»
- Stellungnahme der akademien-schweiz zur Teilrevision des Meteorologiegesetzes
- Stellungnahme der akademien-schweiz im Rahmen der Vernehmlassung zur Revision der Verordnung BLN (Koordination)
- Deutsche Übersetzung des IPCC WGI Summary for Policymakers
- Posters zu IPCC-AR5-Bericht (englisch)
- Headlines für die IPCC-Berichte der Arbeitsgruppen II und III (je 1 Doppelseite, englisch)
- ProClim-Flash: Newsletter zu Klima- und Global Change, mit Meeting-Berichten, News und Veranstaltungskalender; erscheint 3× jährlich). Publiziert wurden Nr. 59 bis 61, mit Editorials von Hubertus Fischer, Renate Schubert bzw. Bernhard Truffer
- Bericht zu Forschungsaktivitäten und Experten im Bereich Katastrophenmanagement (Projekt Bundesamt für Bevölkerungsschutz)
- Bericht zu Klimawandel und Tektonik (zuhanden BAFU, nicht veröffentlicht)

Veranstaltungen
- 15th Swiss Global Change Day (2 April 2014): jährliches Treffen der Klima- und Global-Change-Forschungscommunity, mit 6 Keynote-Referaten, Posterpräsentationen und Poster Awards
- Parlamentariertreffen «Die Kernaussagen des neuen IPCC-Klima-Berichts aus erster Hand» (4. März 2014)
- Stakeholder-Anlass: Auswirkungen des Klimawandels und Klimapolitik – Ergebnisse des 5. IPCC-Berichts (16 April 2014)
- Forum IPCC: Fifth Assessment Reports AR5 on Impact, Adaptation, Vulnerability and Mitigation (WGII, WGIII) (12 Mai 2014, in English)
- 6. Symposium zur Anpassung an den Klimawandel 2014: Gesellschaftliche Herausforderungen und Handlungsmöglichkeiten für die Schweiz (27. Aug. 2014)
- Parlamentariertreffen «Die Klimaänderung findet statt. Wie soll die Schweiz sich anpassen?» (10. Sept. 2014)
- Presentation of the IPCC Climate Change 2014 Synthesis Report (3. Nov. 2014, in englisch)
- 6th Annual Meeting of the European Alliance of Global Change Research Committees (28–29 Okt. 2014, in English, on invitation)

Online-Produkte
- Elektronisches News-Mail: Jeden Monat wird an Abonnenten ein E-Mail mit den neuen News-Meldungen verschickt
- Elektronisches Events-Mail: Alle 14 Tage wird an Abonnenten ein E-Mail mit Veranstaltungen zu Klima, Global Change und Energie der nächsten 14 Tage verschickt
- Alle oben aufgelisteten veröffentlichten Produkte stehen als PDF online zur Verfügung.

Kommission für Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern (KFPE)

Drucksachen

2. Auflage des Guide for Transboundary Research Partnerships

Online-Produkte

KFPE-Newsmail: erscheint fünf Mal im Jahr

Veranstaltungen

Jahreskonferenz und Workshops (in Zusammenarbeit mit verschiedenen Institutionen)

Interakademische Kommission Alpenforschung (ICAS)

Drucksachen: Zeitschriften
- Journal of alpine research (editorial board)
- Mountain Research and Development (member of the editing society)
- eco.mont – Journal on protected mountain areas research and management (editorial board)

Online-Produkte

Informationssystem Alpenforschung

Veranstaltungen
- Phil.Alp (5.–6. Juni 2014)
- ForumAlpinum (17.–20. September 2014)

Network for Transdisciplinary Research (td-net)

Drucksachen
- Jahresbericht
- Artikel
  - Pohl C 2014. «From complexity to solvability: The praxeology of transdisciplinary research». In Huutoniemi K, Tapio P (eds). *Transdisciplinary Sustainability Studies. A Heuristic Approach*, pp 103-118. Abingdon, Oxon: Routledge.
  - Schumacher E, 2014. *A Tour d'Horizon of literature related to Transdisciplinarity published in 2013.* td-net for Transdisciplinary Research, Bern.
  - td-net 2014. *Recommended reading in inter- and transdisciplinarity: Introductory texts* (td-net Delphi study 2013). An online collection of publications.
  - Zinsstag J, Perrig-Chiello P, Paulsen T, Truffer B 2014. «Best Practice in Transdisciplinary Research – Swiss ‹td-award› Winners 2013». *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, V23, N3, pp 253–255.

Online-Produkte
- td-Info: Der monatliche Newsletter td-Info ist eine Dienstleistung des td-net, der Informationen zum Thema Transdisziplinarität zur Verfügung stellt und verbreitet (d/f/e). Erschienen 2014: 2014/125 – 2014/136
- sd-universities programme newsletter: sends out information on the programme's activities.
- Publikationsradar: Das td-net ermittelt jährlich die Publikationstätigkeit im Themenbereich der Inter- und Transdisziplinarität mittels Web-of-Science-Datenbank.
- Themenportal «Co-producing Knowledge» on www.naturwissenschaften.ch
  The td-net's toolbox features selected methods for jointly producing knowledge.
- «Recommended reading in inter- and transdisciplinarity: Introductory texts» – A td-net Delphi study with an international expert panel

Veranstaltungen
- Conférence Suisse Inter- et Transdisciplinarité ITD: Die ITD ist eine jährlich stattfindende nationale Tagung in Zusammenarbeit mit dem Institut Universitaire Kurt Bösch (IUKB)
  ITD14: «Forschungsmethoden neu denken? Wandel gängiger Praktiken, Entwicklung neuer Tools», 30. Juni 2014, Sion.
- Sustainable University Day: Jahrestagung des Sustainable Development at Universities Programme.
  Sustainable University Day 2014: «Zeichen setzen für die Zukunft: Der Beitrag der Schweizer Universitäten an die nachhaltige Entwicklung», 28. März 2014, Bern.
- «Shaping the future: Sustainability competences in higher education»: Annual conference of the Swiss academic society for environmental research and ecology (SAGUF) in collaboration with the Sustainable Development at Universities Programme, November 26, 2014, Zurich.

Neu im Amt

Gisou van der Goot neu im Vorstand der SCNAT

Gisou van der Goot, Professorin für molekulare und zelluläre Mikrobiologie an der ETH Lausanne, übernimmt den Platz von Nouria Hernandez im Vorstand der SCNAT. Nach einem Ingenieurstudium an der Ecole Centrale in Paris orientierte sich Gisou van der Goot neu und nahm eine Doktorarbeit in molekularer Biophysik in Angriff. Dabei beschäftigte sie sich mit der Identifizierung von Proteinen, die Wasser durch Nierenzellen transportieren. Nach ihrem Doktorat an der Université Paris VI arbeitete sie während 3 Jahren als Postdoc im Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg. Dort untersuchte sie Mechanismen, dank denen von pathogenen Bakterien produzierte giftige Proteine in der Lage sind, in die Zellen ihrer Zielorganismen einzudringen. Nach Abschluss ihres Postdoc-Projekts zog sie nach Genf, wo sie in der Biochemie-Abteilung der wissenschaftlichen Fakultät die Leitung eines eigenen Laboratoriums übernahm. Hier erforschte sie, wie bakterielle Toxine mit ihrem Wirt interagieren und sein Verhalten so verändern, dass eine Infektion gefördert wird. Für die Weiterführung ihrer Arbeiten über bakterielle Toxine zügelte sie ihr Laboratorium in einer ersten Phase in die medizinische Fakultät der Universität Genf. Schliesslich richtete sie sich in der ETH Lausanne an der Life-Sciences-Fakultät ein, wo sie aktuell als Dekanin amtet. Im Laufe ihres Studiums der Interaktionen zwischen Wirt und Pathogenen fokussierte sich ihr Interesse immer stärker auf den Wirt, genauer gesagt auf Säugetierzellen, wobei die Organisation und Funktion der intrazellulären Kompartimente sie besonders faszinieren. Gisou van der Goot vertritt einen ausgesprochen multidisziplinären Ansatz der Biologie und kombiniert in ihrem Laboratorium zelluläre, molekulare, biophysische und mikroskopische Verfahren.

Neuer Präsident der «Platform Chemistry»

Christophe Copéret ist Professor für Chemie an der ETH Zürich, Herausgeber des *Journal of Catalysis* und Vorstandsmitglied der Schweizerischen Chemischen Gesellschaft und von scienceindustries. Er promovierte bei Prof. E. Negishi an der Purdue University (1996) und absolvierte danach ein Postdoc bei Prof. K.B. Sharpless am Scripss Research Institute. 1998 stiess er zum CNRS (Centre national de la recherche scientifique) und war im dortigen *Laboratoire de chimie organométallique de surface* tätig (Lyon, Frankreich). 2007 wurde er zum Lehrbeauftragten an der Ecole Polytechnique in Palaiseau (Frankreich) ernannt, 2008 zum Forschungsdirektor im CNRS befördert und 2010 schliesslich als Professor an die ETH Zürich berufen. Dort leitet er aktuell ein Forschungsteam, das sich mit der Ober- und Grenzflächen-Chemie im Grenzbereich zwischen Molekular- und Festkörperchemie beschäftigt.

Neues Mitglied der «Plattform Biologie»

Marc Creus ist derzeit Gruppenleiter des Labors für Molekulare Evolution im Departement Chemie der Universität Basel. Er legt hohen Wert auf Interdisziplinarität in der Wissenschaft und publizierte bereits zu den Themen Mikrobiologie, bioanorganische Chemie, Entwicklung der Molekulardiagnostik — wie Einzelmolekülsequenzierung mittels Nanoporen — und Protein-Engineering. Als er anlässlich eines Einladungsseminars Journalisten eine neuartige Nanotechnologie näherbringen sollte, wurde er dafür gelobt, dass seine «anschaulichen Erklärungen an den grossen Richard Feynman erinnerten». Dr. Creus wurde 1976 in Girona (Katalonien) geboren. Er studierte Molekularbiologie und Biochemie an der Universität Durham und promovierte an der Universität Cambridge. Als Forschungsverantwortlicher eines Biotech-Start-up-Unternehmens konnte er danach genau an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Wissenschaft ansetzen. Nachdem er eine Zeit lang als Visiting Research Fellow an der Medizinischen Universität Innsbruck gearbeitet hatte,

zog er 2005 in die Schweiz, wo er sowohl im französisch- als auch im deutschsprachigen Raum tätig war (Universitäten Neuenburg und Basel). Marc Creus ist aktives Mitglied verschiedener wissenschaftlicher Gesellschaften im In- und Ausland und beteiligt sich mit Vorliebe an Outreach-Projekten.

Neuer Geschäftsleiter der «Platform Chemistry»

Leo Merz hat am 13. Oktober 2014 die Leitung der «Platform Chemistry» der SCNAT übernommen. Er studierte Chemie an der Uni Basel und promovierte ebenfalls in Basel in Experimentalphysik über «Chemistry at the Nanoscale: Molecular Assemblies Probed by Scanning Tunnelling Microscopy». Nach einem Postdoc am Tokyo Institute of Technology forschte er in der Molecular-Surface-Science-Gruppe der Empa in Dübendorf. Von 2009 bis 2014 segelte er zu zweit von Europa nach Französisch-Polynesien.

Mitglied der «Platform Chemistry»

Klemens Koch, Chemielehrer am Gymnasium Biel-Seeland, Dozent für Fachdidaktik Chemie an der PH Bern, Sekundarstufe II ist seit 2014 als Präsident des Vereins Schweizerischer Naturwissenschaftslehrer/-innen neues Mitglied der «Platform Chemistry». Nach dem Chemiestudium an der Universität Lausanne und der Dissertation an der ETH Zürich machte er die Ausbildung zum Chemielehrer, unterrichtete zuerst auch Physik und Mathematik und nun seit 20 Jahren Chemie in Biel. Daneben war er in der Schulleitung des Gymnasiums Biel-Seeland für die zweisprachige Abteilung zuständig und ist in der Lehrerbildung der ETH Zürich und der PH Bern tätig. In der Chemiedidaktik interessiert er sich vor allem für experimentelle Zugänge im Anfangsunterricht und in Thermodynamik und Quantenchemie.

Mitglied Präsidium «Plattform Naturwissenschaften und Region»

Im Januar 2012 hat Walter Fasler seinen Master in Science in Business and Economics an der Universität Basel abgeschlossen. Nach einem halbjährigen Sprachaufenthalt in Brasilien arbeitet er seit Oktober 2012 bei BDO AG in Aarau und ist in der Ausbildung zum diplomierten Wirtschaftsprüfer. Er ist Vorstandsmitglied der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft (ANG) und war während der 200-Jahr-Feierlichkeiten der ANG Projektleiter Marketing und Sponsoring. Seit 2014 bekleidet er das Amt als Präsident der Stiftung Naturama Aargau.

Mitglied der «Platform Geosciences»

Rolf Peter Tanner, Dozent für Geografie und Geografiedidaktik an der Pädagogischen Hochschule Bern (PH Bern), ist seit dem 1. Januar 2014 neues Mitglied der «Platform Geosciences». Nach dem Erwerb der Lehrpatente für die Primarstufe und die Sekundarstufen I und II und dem Doktorat am Geografischen Institut der Universität Bern und nach diversen Tätigkeiten auf verschiedenen Schulstufen und Lehrerbildungsinstitutionen ist er seit 2002 an der Pädagogischen Hochschule Bern mit der Ausbildung von Lehrkräften der Sekundarstufe I und II beschäftigt. Daneben ist er in angewandter Forschung und Entwicklung im Bildungsbereich tätig.

Neue Mitarbeitende

Leiterin Finanzen und Personal
Karin Thomi ist seit März 2014 als Leiterin Finanzen und Personal bei der SCNAT tätig. Sie hat die Ausbildungen zur Wirtschaftsfachfrau VSK und Personalfachfrau eidg. Fachausweis erfolgreich abgeschlossen. Vor dem Wechsel zur SCNAT hat Karin Thomi bei verschiedenen Unternehmen in der Privatwirtschaft gearbeitet. An ihrer letzten Arbeitsstelle hat sie ein Organisationsentwicklungsprojekt in den Bereichen Finanzen und Personal begleitet und abgeschlossen.

Neue Projektleiterin Jubiläum 2015
Ende Juli hat Fabienne Barras ihre Stelle im Jubiläumsteam als Leiterin Konzeption und Realisation in Zürich angetreten. Sie bringt Erfahrung in Szenografie, Konzeption/Storytelling, Projektleitung und Planung für Events und Ausstellungen im historischen, kulturellen sowie im öffentlichen Bereich mit. Zuvor war sie für internationale Ausstellungen beim Designpreis Schweiz tätig, hat bei Bellprat Associates und Habegger AG nationale und internationale Ausstellungen entwickelt. Während ihrer Ausbildung an der F+F Schule für Kunst- und Mediendesign hat sie im Bereich Events sowie Kultur-/Konzertproduktion für X-Tra Zürich und Worldspan Associates gearbeitet.

Tourneeleiter Jubiläum 2015
Seit Mai 2014 unterstützt Daniel Costantino das Projektteam in der Funktion des Tourneeleiters. Er ist unter anderem zuständig für das Erlangen der notwendigen Bewilligungen, für Organisation und Umsetzung von Logistik, Transport und Sicherheit sowie für den reibungslosen Ablauf während der Tournee. Daniel Costantino ist gelernter Maschinenzeichner, Natur- und Umweltfachmann und angehender Erwachsenenbildner. Er hat während fünfzehn Jahren unter anderem verschiedenste Events für eine grosse Umweltorganisation koordiniert sowie Aus- und Weiterbildungen für Erwachsene konzipiert und durchgeführt.

Chefredaktor Portal Naturwissenschaften Schweiz
Seit dem 1. Januar 2014 ist Pascal Blanc verantwortlich für die inhaltliche Betreuung des neuen Portals Naturwissenschaften Schweiz. Durch seinen naturwissenschaftlichen Hintergrund, sein gymnasiales Lehrdiplom (Geographie) und seine Zweisprachigkeit will er die Partnerschaften für das Portal und die ergänzende App gesamtschweizerisch erweitern. Er leitet die Chefredaktion des Portals und die Schulungen in «Portal und Datenbank Naturwissenschaften Schweiz» und wirkt bei der Weiterentwicklung der Funktionalitäten des Systems sowie für die Bekanntmachung der neuen Angebote.

Webentwickler Portal Naturwissenschaften
Jürg Senn arbeitet seit dem ersten März 2014 als Webentwickler bei der SCNAT. Schwerpunkt seiner Tätigkeit ist die Pflege und Weiterentwicklung des Portals Naturwissenschaften, welches Ende 2014 neu gestartet wurde. Er studierte Informatik an der ETH Zürich und schloss 2001 als Diplomingenieur ab. Danach war er zuerst bei 1&1 in Karlsruhe tätig. Es folgten weitere Projekte an verschiedenen Standorten in Deutschland sowie in der Schweiz. Zuletzt war er am Forschungsprojekt «Swiss Secure Data Room» der Universität Basel beteiligt.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin bei ProClim

Martina Mittler studierte Umweltnaturwissenschaften an der ETH Zürich und absolvierte einen CAS Medien- und Öffentlichkeitsarbeit an der Schweizer Journalistenschule MAZ. Ihre Interessen vereinte sie erst als Mitarbeiterin einer Umweltkommunikationsagentur, danach als Mitarbeiterin bei ETH Sustainability und der ETH-Hochschulkommunikation. Dort baute sie den ETH-Klimablog auf und betreute ihn redaktionell, erarbeitete den Bereich Nachhaltigkeit im neuen ETH-Webauftritt und war Webmanagerin. Seit September 2014 ist Martina Mittler wissenschaftliche Mitarbeiterin bei ProClim.

Sachbearbeiterin Administration/IT im Generalsekretariat

Nach sechs Jahren als Sachbearbeiterin in einer Krankenversicherung und nach Abschluss der eidgenössischen Maturität verstärkt Mariella Hobi seit September 2014 als Sachbearbeiterin Administration/IT das Generalsekretariat der SCNAT.

Hilfsassistent im Sekretariat von ProClim (20%)

Seit Februar 2014 arbeitet Martin Kohli als Hilfsassistent im Sekretariat von ProClim. In seiner Funktion ist er zuständig für die Buchhaltung und weitere allgemeine administrative Aufgaben. Martin Kohli hat in seiner ersten Ausbildung eine Lehre als Bankkaufmann absolviert. Seit 2013 studiert er Geographie an der Universität Bern.

Hilfsassistent im Sekretariat von ProClim (20%)

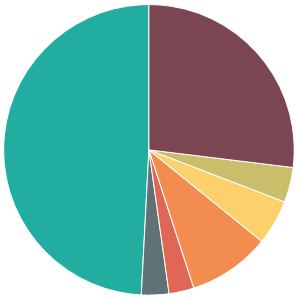
Seit Februar 2014 arbeitet Michael Herger als Hilfsassistent im Sekretariat von ProClim. In seiner Funktion ist er zuständig für die Events-Datenbank und Eventmail. Zudem unterstützt er ProClim bei verschiedenen administrativen Aufgaben. Michael Herger hat in seiner ersten Ausbildung eine Lehre als Bankkaufmann absolviert. Seit 2012 studiert er Geographie an der Universität Bern.

Jahresrechnung 2014

Ertrag	**Rechnung 2014**	**Rechnung 2013**
Bundesbeitrag	5 334 000	5 260 000
Unterstützungsbeiträge diverser Bundesämter	2 152 175	2 872 669
Diverse Unterstützungsbeiträge	763 322	465 790
akademien-schweiz – Schwesterakademien	366 000	384 906
Sondervermögen der Akademie	197 300	56 800
Dienstleistungserträge	210 777	331 237
Mitgliederbeiträge inkl. assoziierter Institutionen	278 408	280 233
Erlös aus Publikationen und Abonnementen	15 658	19 511
Einnahmen aus Tagungen	69 053	53 650
Diverse Erträge	23 418	21 850
Spenden	120	54 143
Rückzahlungen	68 723	103 662
Auflösung von Rückstellungen	735 520	709 967
Kapitalertrag	7 898	12 848
Total Ertrag	**10 222 372**	**10 627 265**
Aufwand		
Unterstützungsbeiträge an Mitgliedorganisationen	1 612 572	2 063 599
Mitgliedschaften – Internationale Unionen | diverse	221 608	225 021
Kredite Vorstand – Einzelgesuche	6 330	26 000
Kredite Plattformpräsidien – Einzelgesuche	20 800	6 716
Transferprojekte	1 050 329	0
Total Beiträge | Unterstützungen	**2 911 639**	**2 321 336**
Gehälter	3 841 751	3 615 733
Externe Personalkosten	456 261	446 161
Sozialversicherungsaufwand	811 040	769 206
Übriger Personalaufwand | Weiterbildung | Personalbeschaffung	14 098	28 523
Total Personalaufwand	**5 123 150**	**4 859 622**
Raumaufwand	319 511	316 298
Allgemeine Verwaltungskosten	126 665	102 690
Reise- und Tagungskosten	606 667	431 689
Diverse Einzelkosten	562 813	389 082
Informatik Logistik	139 520	115 489
Versicherungen	4 228	3 418
Einrichtungen	3 600	4 600
Total Betriebsaufwand	**1 763 004**	**1 363 265**
Zuweisungen an Rückstellungen	648 943	1 978 030
Währungsdifferenzen (Euro)	1 390	–390
Ausserordentlicher Aufwand	**650 333**	**1 977 640**
Total Aufwand	**10 448 126**	**10 521 864**
Total Ertrag	**10 222 372**	**10 627 265**
Ergebnis | Positivsaldo	**–225 754**	**105 401**

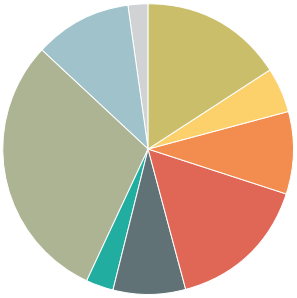
Mittelverteilung nach Plattformen und Leistungsbereichen

Betriebsrechnung 2014 – Mittelverteilung nach Plattformen



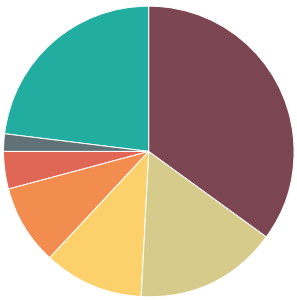
Dachorganisation	27 %	2 797 926 Fr.
Mathematics, Astronomy and Physics (MAP)	4 %	377 300 Fr.
Biologie	5 %	535 800 Fr.
Geosciences	9 %	948 322 Fr.
Chemistry	3 %	263 619 Fr.
Naturwissenschaften und Region (NWR)	3 %	312 000 Fr.
Science and Policy (SAP)	49 %	4 987 407 Fr.
Total SCNAT	**100 %**	**10 222 374 Fr.**

Betriebsrechnung 2014 – Mittelverteilung innerhalb der «Platform Science and Policy» (SAP)



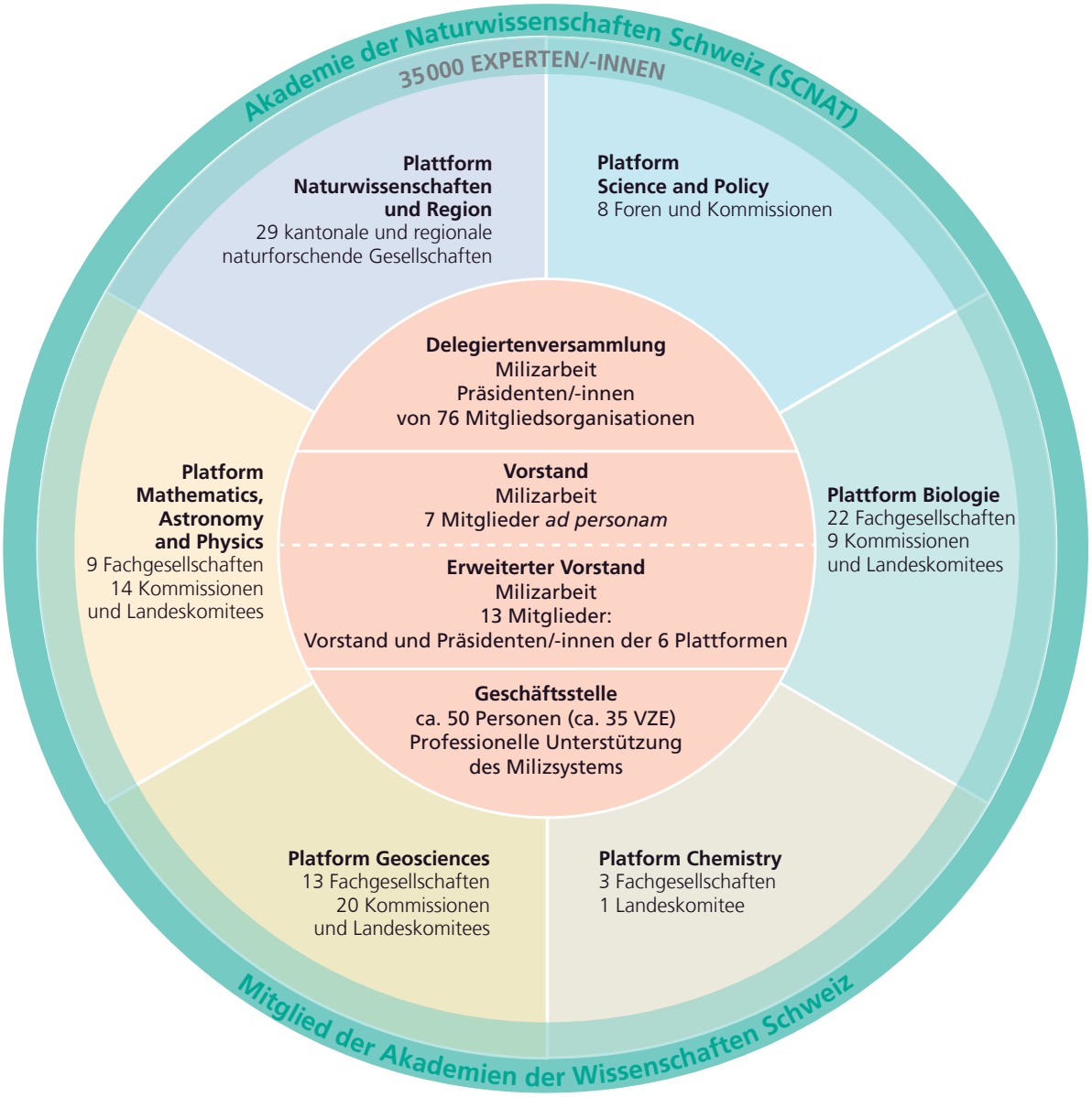
Geschäftsstelle Science and Policy	0 %	19 800 Fr.
ProClim	16 %	793 325 Fr.
OcCC	5 %	227 375 Fr.
Nationalpark	9 %	457 334 Fr.
Biodiversität	16 %	771 273 Fr.
ICAS	8 %	417 115 Fr.
Genforschung	3 %	162 444 Fr.
td-net	30 %	1 504 855 Fr.
KFPE	11 %	563 250 Fr.
Polarforschung	2 %	70 634 Fr.
Total SAP	**100 %**	**4 987 405 Fr.**

Leistungsbereiche der SCNAT (ohne Administration/Infrastruktur, gemäss Budget 2014)



Wissenschaftlicher Austausch und Wissensverbreitung	35 %	2 727 715 Fr.
Internationale Zusammenarbeit/Vernetzung	16 %	1 123 215 Fr.
Nachwuchsförderung	11 %	890 150 Fr.
Früherkennung	9 %	288 580 Fr.
Beobachtungssysteme	4 %	269 705 Fr.
Ethik	2 %	84 530 Fr.
Dialog mit der Öffentlichkeit	23 %	1 675 925 Fr.
Total	**100 %**	**7 059 820 Fr.**

Organigramm



Vorstand

(Stand 2014)

Thierry J.-L. Courvoisier
Präsident
Professor für Astronomie
Universität Genf

Gerhard Beutler
Emeritierter Professor für Astronomie
Universität Bern

Daniel Cherix
Ex-Konservator am Zoologischen Museum
Lausanne, Honorarprofessor
an der Universität Lausanne

Karl Gademann
Professor am Departement für Chemie
Universität Basel

Nouria Hernandez
Professorin, Direktorin des Center
for Integrative Genomics
Universität Lausanne

Felicitas Pauss
Professorin für experimentelle Teilchenphysik,
ETH Zürich
Direktorin Internationale Beziehungen,
CERN, Genf

Helmut Weissert
Professor für Geologie
ETH Zürich

Erweiterter Vorstand

Katharina Fromm
Präsidentin «Platform Chemistry»
Professorin am Departement für Chemie
Universität Freiburg

Paul Messerli
Präsident «Platform Science and Policy»
Professor am Geographischen Institut
Universität Bern

Friedrich-Karl Thielemann
Präsident «Platform Mathematics,
Astronomy and Physics»
Professor für theoretische Physik
an der Universität Basel

Patrick Linder
Präsident «Plattform Biologie»
Professor für molekulare Biologie an der
medizinischen Fakultät, Universität Genf

Werner Eugster
Präsident «Platform Geosciences»
Geographisches Institut
Universität Bern

Maria von Ballmoos
Präsidentin «Plattform Naturwissenschaften
und Region»
Dipl. phil., Biologin, selbstständig

Daniel Marti
Beratender Vertreter der Bundesbehörde
Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF)
Ressort Nationale Forschung

Beirat

Maurice Bourquin
Honorarprofessor
Universität Genf

Susan Gasser
Professorin
Direktorin Friedrich
Miescher Institute
Basel

Beat Glogger
Wissenschaftsjournalist
scitec-media

Kathy Riklin
Dr. sc. nat.
Nationalrätin
Zürich

Rolf Martin Zinkernagel
Professor emeritus
Nobelpreisträger

House of Sciences

(Stand März 2015)

Generalsekretariat

Leitung
Jürg Pfister, Dr. phil. nat., Generalsekretär

Wissenschaftliche Mitarbeit
Anne Jacob, Dr. Life Sciences
Stefan Nussbaum, Dr. phil. nat., stv. Generalsekretär
Roger Pfister, PhD
Christian Preiswerk, dipl. Geol.
Michael Saladin, M.A.

Finanzen | Personalwesen
Karin Thomi, Wirtschaftsfachfrau VSK, Leitung
Sylvia Furrer, dipl. Kauffrau HKG (bis 7.5.2014)
Marie-Louise Läng

Administration
Alexia Heim
Mariella Hobi (ab 1.9.2014)
Eveline Trinkler (bis 30.9.2014)

Kommunikation
Marcel Falk, dipl. Biol., Leitung
Pascal Blanc, MSC Climate Sciences
Magdalena Gisler (1.9.2014–31.8.2015)
Rina Wiedmer, lic. Soziologie und Medien
Olivia Zwygart

Informatikdienste
Stefan Schmidlin, Leitung
Tobias Bussmann
Marc Rolli, lic. phil. nat.
Jürg Senn
Roland Vögtli

Plattform Biologie

Pia Stieger, Dr. phil. nat., Geschäftsleitung
Christoph Lüthi, Dr. phil. nat. (1.4.2014–31.12.2015)
Mira Portmann, MSC ETH Umwelt-Natw. (bis 31.12.2014)

Platform Chemistry

Leo Merz, Dr. phil., Geschäftsleitung (ab 13.10.2014)
Adrien Lawrence, Dr. ès sc. (bis 31.7.2014)
Mira Portmann, MSC ETH Umwelt-Natw. (bis 31.12.2014)

Platform Geosciences

Pierre Dèzes, Dr. ès sc., Geschäftsleitung
Bianca Guggenheim, dipl. Geogr. (bis 28.2.2015)
Isabel Plana, MSC Human- und Wirtschaftsgeogr. (ab 23.2.2015)

Platform Mathematics, Astronomy and Physics (MAP)

Christian Preiswerk, dipl. Geol., Geschäftsleitung

Plattform Naturwissenschaften und Region (NWR)

Christian Preiswerk, dipl. Geol., Geschäftsleitung

Platform Science and Policy (SAP)

Urs Neu, Dr. phil. nat., Geschäftsleitung

- **Beratendes Organ für Fragen der Klimaänderung (OcCC)**
  Christoph Kull, Dr. phil. nat., Geschäftsleitung
  Martina Mittler, dipl. Umwelt-Natw. (ab 1.9.2014)
  Esther Volken, lic. phil. nat. (bis 30.6.2014)

- **Forum Biodiversität Schweiz**
  Daniela Pauli, Dr. sc. nat., Geschäftsleitung
  Jodok Guntern, dipl. Natw. ETH
  Danièle Martinoli, Dr. phil. nat.
  Eva Spehn, Dr. phil. nat.
  Maiann Suhner, dipl. sc. nat.

- **Forum for Climate and Global Change (ProClim)**
  Christoph Ritz, Dr. phil. nat., Geschäftsleitung
  Hannah Ambühl
  Christoph Bracher (bis 28.2.2014)
  Michael Herger (ab 1.2.2014)
  Sandra Kellerhals (bis 30.6.2014)
  Martin Kohli (ab 1.2.2014)
  Martina Mittler, dipl. Umwelt-Natw. (ab 1.9.2014)
  Gabriele Müller-Ferch, lic. phil. nat.
  Urs Neu, Dr. phil. nat., stv. Geschäftsleitung
  Esther Volken, lic. phil. nat. (bis 30.6.2014)

- **Forum Genforschung**
  Pia Stieger, Dr. phil. nat., Geschäftsleitung
  Christoph Lüthi, Dr. phil. nat. (1.10.2014–31.3.2015)
  Franziska Oeschger Lavrovsky, Dr. phil. nat.

- **Interakademische Kommission Alpenforschung (ICAS)**
  Thomas Scheurer, Dr. phil. nat., Geschäftsleitung
  Marion Regli

- **Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks**
  Thomas Scheurer, Dr. phil. nat., Geschäftsleitung
  Astrid Wallner, Dr. phil. I

- **Kommission für Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern (KFPE)**
  Jon-Andri Lys, Dr. phil. nat., Geschäftsleitung

- **Network for Transdisciplinarity Research (td-net)**
  Theres Paulsen, dipl. Natw. ETH, Co-Geschäftsleitung
  Christian Pohl, Dr. sc. nat., Co-Geschäftsleitung
  Simone Mäder (bis 31.3.2015)
  Eva Schumacher, Dr. sc. nat. ETH
  Gabriela Wülser, dipl. Umwelt-Natw. ETH

- **Swiss Committee on Polar and High Altitude Research**
  Christoph Kull, Dr. phil. nat., Geschäftsleitung

Service Center Jubiläum SCNAT

Fabienne Barras (22.7.2014–31.3.2016)
Renato Bernhard (1.4.2014–30.4.2015)
Daniel Costantino (1.5.2014–31.10.2015)
Daniel Fehr, M.A. (bis 1.3.2015)
Tania Kyburz, lic. phil. (bis 31.10.2015)
Isaline Mercerat, MSC Systematische Botanik (bis 31.8.2014)
Fabiana Schuppli, lic. Soziologie (bis 31.12.2015)
Nicole Tobler (bis 30.9.2015)

Kontakte

Adresse der SCNAT

Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT)
Generalsekretariat
Haus der Akademien
Laupenstrasse 7, 3008 Bern
Tel. +41 31 306 93 00
info@scnat.ch, www.scnat.ch

Service Center Jubiläum SCNAT «Forschung live!»
Mühlebachstrasse 81, 8008 Zürich
Tel. +41 31 370 40 10
200@scnat.ch

Adressen der Mitgliedsorgane

Plattform Biologie
Mitgliedsorganisationen

Life Sciences Switzerland (LS²)
Prof. Dr. Thierry Soldati
Département de Biochimie
Université de Genève, Sciences II
30, quai Ernest-Ansermet, 1211 Genève 4
Tel. +41 22 379 64 96
thierry.soldati@unige.ch
www.ls2.ch

Schweizerische Arbeitsgemeinschaft wissenschaftliche Ornithologie (SAWO/ASOS)
Dr. Olivier Biber
Gruner AG Ingenieure und Planer
c/o Roschi & Partner
Sägestrasse 73, 3098 Köniz
Tel. +41 31 311 17 40
olivier.biber@nosoiseaux.ch

Schweizerische Botanische Gesellschaft (SBG/SBS)
Prof. Dr. Rolf Holderegger
Ökologische Genetik und Evolution
WSL Eidgenössische Forschungsanstalt
Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf
Tel. +41 44 739 25 27
rolf.holderegger@wsl.ch
www.botanica-helvetica.ch

Schweizerische Entomologische Gesellschaft (SEG/SES)
Dr. Stefan Ungricht
Bibliothek Erdwissenschaften
ETH Zürich, Gebäude NO, Büro DO 39
Sonneggstrasse 5, 8092 Zürich
Tel. +41 44 632 25 83
sungricht@hotmail.com
seg.scnatweb.ch

Schweizerische Gesellschaft für Anatomie, Histologie und Embryologie (SGAHE/SSAHE)
Prof. Dr. Valentin Djonov
Institut für Anatomie
Universität Bern
Baltzerstrasse 2, 3012 Bern
Tel. +41 31 631 84 32
djonov@ana.unibe.ch
www.ssahe.ch

Schweizerische Gesellschaft für Anthropologie (SGA/SSA)
Dr. Geneviève Perréard
Laboratoire d'archéologie préhistorique et anthropologie
Université de Genève
18, route des Acacias, 1211 Genève 4
Tel. +41 22 379 78 73
genevieve.perreard@unige.ch
www.anthropologie.ch

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE/SSN)
Dr. Ulrich Moser
Holbeinstrasse 85, 4051 Basel
Tel. +41 61 281 66 06
ulrichkmoser@bluewin.ch
www.sge-ssn.ch

Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften (SGGMN/SSHMSN)
Prof. Dr. Hans-Konrad Schmutz
Chaletweg 2, 8400 Winterthur
Tel. +41 52 233 37 44
hanskonrad.schmutz@win.ch
www.sggmn.ch

Schweizerische Gesellschaft für Mikrobiologie (SGM/SSM/SSM)
Prof. Dr. Linda Thöny-Meyer
Empa St. Gallen
Laboratory for Biomaterials
Lerchenfeldstrasse 5, 9014 St. Gallen
Tel. +41 58 765 77 92
linda.thoeny@empa.ch
www.swissmicrobiology.ch

Schweizerische Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften (SGPW/SSA)
Dr. Christoph Carlen
Agroscope, Centre de Recherche Conthey
Route des Vergers 18, 1964 Conthey
Tel. +41 27 345 35 13
christoph.carlen@acw.admin.ch
sgpw.scnatweb.ch

Schweizerische Gesellschaft für Pflanzenphysiologie (SGPP/SSPV)
Prof. Thomas Boller
Pflanzenphysiologie
Universität Basel
Hebelstrasse 1, 4056 Basel
Tel. +41 61 267 23 11
thomas.boller@unibas.ch
sgpw.scnatweb.ch

Schweizerische Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie (SSPT)
Dr. Hugo Kupferschmidt
STIZ
Freiestrasse 16, 8032 Zürich
Tel. +41 44 251 66 66
hkupferschmidt@toxi.ch
www.swisspharmtox.ch

Schweizerische Gesellschaft für Physiologie (SGP)
Prof. Anita Lüthi
Département des neurosciences fondamentales (DNF)
Université de Lausanne UNIL
Rue du Bugnon 9, 1005 Lausanne
Tel. +41 21 692 52 94
anita.luthi@unil.ch
www.swissphysio.org

Schweizerische Gesellschaft für Phytomedizin (SGP/SSP)
Joël Meier
SGP/SSP
Chemiestrasse, 8157 Dielsdorf
Tel. +41 44 855 82 29
joel.meier@syngenta.com
www.sg-phytomed.ch

Schweizerische Gesellschaft für Tropenmedizin und Parasitologie (SGTP/SSMTP/SSTMP)
Prof. Jürg Utzinger
SWISS TPH
Postfach, 4002 Basel
Tel. +41 61 284 81 29
juerg.utzinger@unibas.ch
www.sstmp.ch

Schweizerische Gesellschaft für Versuchstierkunde (SGV/SSEAL)
PD Dr. Birgit Ledermann
Novartis Pharma Schweiz AG
Fabrikstrasse 28-1.57.2, 4056 Basel
Tel. +41 61 324 34 74
birgit.ledermann@novartis.com
www.sgv.org

Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie (SGW/SSBF)
Pierre Mollet
Schweizerische Vogelwarte
Seerose 1, 6204 Sempach
Tel. +41 41 462 97 41
pierre.mollet@vogelwarte.ch
www.wild.uzh.ch

Schweizerische Vereinigung für Bryologie und Lichenologie (BRYOLICH)
Prof. Dr. Christoph Scheidegger
WSL Eidgenössische Forschungsanstalt
Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf
Tel. +41 44 739 24 39
christoph.scheidegger@wsl.ch
www.bryolich.ch

Schweizerische Zoologische Gesellschaft (SZG/SSZ/SZS)
Prof. Dr. Walter Salzburger
Zoologisches Institut (BS)
Universität Basel
Vesalgasse 1, 4051 Basel
Tel. +41 61 267 03 03
walter.salzburger@unibas.ch
ssz.scnatweb.ch

Swiss Society for Molecular and Cellular Biosciences (SSMCB)
Prof. Dr. Marcus Thelen
Institute for Research in Biomedicine
Università della Svizzera italiana
Via Vincenzo Vela 6, 6500 Bellinzona
Tel. +41 91 820 03 17
marcus.thelen@irb.usi.ch
swissbiochem.ch

Swiss Systematics Society (SSS)
Dr. Alice Cibois
Muséum d'histoire naturelle (GE)
Case postale 6434, 1211 Genève 6
Tel. +41 22 418 63 02
alice.cibois@ville-ge.ch
www.swiss-systematics.ch

Arbeitsgruppen SCNAT

National Committee of the International Union for Pure and Applied Biophysics (NC IUPAB)
Dr. Horst Vogel
EPFL SB ISIC LCPPM
CH B3 494
Station 6, 1015 Lausanne
Tel. +41 21 693 31 55
horst.vogel@epfl.ch

National Committee of the International Union of Biochemistry and Molecular Biology (NC IUBMB)
Prof. Dr. Marcus Thelen
Institute for Research in Biomedicine
Università della Svizzera italiana
Via Vincenzo Vela 6, 6500 Bellinzona
Tel. +41 91 820 03 17
marcus.thelen@irb.usi.ch

National Committee of the International Union of Biological Sciences (NC IUBS)
Prof. Dr. Christoph Scheidegger
WSL Eidgenössische Forschungsanstalt
Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf
Tel. +41 44 739 24 39
christoph.scheidegger@wsl.ch
www.iubs.org/iubs/country/switzerland.html

National Committee of the International Union of Food Science and Technology (NC IUFoST)
Prof. Felix Escher
Robänkli 9, 8607 Aathal-Seegräben
Tel. +41 44 932 31 00
escher@ethz.ch

National Committee of the International Union of Microbiological Sciences (NC IUMS)
Prof. Dr. Linda Thöny-Meyer
Empa St. Gallen
Laboratory for Biomaterials
Lerchenfeldstrasse 5, 9014 St. Gallen
Tel. +41 58 765 77 92
linda.thoeny@empa.ch
www.iums.org/index.php/regular-iums-members

National Committee of the International Union of Nutritional Sciences (NC IUNS)
Dr. Hans-Peter Bachmann
Agroscope ALP
Schwarzenburgstrasse 161, 3003 Bern
Tel. +41 58 463 84 91
hans-peter.bachmann@agroscope.admin.ch

National Committee of the International Union of Pharmacology (NC IUPHAR)
Prof. Urs T. Rüegg
Rieserstrasse 24, 4132 Muttenz
Tel. +41 61 461 49 81
urs.ruegg@unige.ch

National Committee of the International Union of Physiological Sciences (NC IUPS)
Prof. Anita Lüthi
Département des neurosciences fondamentales (DNF)
Université de Lausanne UNIL
Rue du Bugnon 9, 1005 Lausanne
Tel. +41 21 692 52 94
anita.luthi@unil.ch
www.iups.org

Akademien der Wissenschaften Schweiz

Kommission für Tierversuchsethik (KTVE)
Prof. Dr. Rolf Zeller
Developmental Genetics
Universität Basel
Mattenstrasse 28, 4058 Basel
Tel. +41 61 695 30 33
rolf.zeller@unibas.ch
www.akademien-schweiz.ch/index/Portrait/Kommissionen-AG/Kommission-fuer-Tierversuchsethik.html

Platform Chemistry

Mitgliedorganisationen

Schweizerische Chemische Gesellschaft (SCG/SSC/SCS)
Prof. Dr. E. Peter Kündig
Département de Chimie Organique
Université de Genève, Sciences II
30, quai Ernest-Ansermet, 1211 Genève 4
Tel. +41 22 379 60 93
peter.kundig@unige.ch
www.scg.ch

Schweizerische Gesellschaft für Lebensmittel- und Umweltchemie (SGLUC)
Dr. Pius Kölbener
Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen
Kanton St. Gallen
Blarerstrasse 2, 9001 St. Gallen
Tel. +41 58 229 28 00
pius.koelbener@sg.ch
www.sgluc.ch

Verein Schweizerischer Naturwissenschaftslehrerinnen und -lehrer (VSN/SSPSN/ASISN)
Dr. Klemens Koch
Dorfstrasse 13, 2572 Sutz
Tel. +41 32 397 20 02
klemens.koch@phbern.ch
www.vsn.ch

Arbeitsgruppe SCNAT

National Committee of the International Union of Pure and Applied Chemistry (NC IUPAC)
Dr. Leo Merz
Platform Chemistry
Schwarztorstrasse 9, 3007 Bern
Tel. +41 31 310 40 96
leo.merz@scnat.ch
www.chemistry.scnat.ch

Platform Geosciences

Mitgliedorganisationen

Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz (BGS/SSP)
Prof. Dr. Stéphane Burgos
Ecole d'Ingénieurs de Changins
Case postale 1148, 1260 Nyon 1
Tel. +41 22 363 40 50
stephane.burgos@eichangins.ch
www.soil.ch

Schweizerische Akademische Gesellschaft für Umweltforschung und Ökologie (SAGUF)
Dr. Michael Stauffacher
Natural and Social Science Interface NSSI
ETH Zürich, CHN J 76.1
Universitätstrasse 22, 8092 Zürich
Tel. +41 44 632 49 07
michael.stauffacher@env.ethz.ch
www.saguf.ch

Schweizerische Geologische Gesellschaft (SGG/SGS/SGS)
Prof. Dr. Neil Mancktelow
Geologisches Institut
ETH Zürich
Sonneggstrasse 5, 8092 Zürich
Tel. +41 44 632 36 71
president@geolsoc.ch
www.geolsoc.ch

Schweizerische Geomorphologische Gesellschaft (SGmG/SSGm)
Christoph Graf
WSL Eidgenössische Forschungsanstalt
Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf
Tel. +41 44 739 24 54
christoph.graf@wsl.ch
www.geomorphology.ch

Schweizerische Gesellschaft für Hydrogeologie (SGH/SSH/SSI)
Olga Darazs
SGH/SSH/SSI
c/o CSD Ingenieurs SA
Case postale 384, 1701 Fribourg
Tel. +41 26 460 74 74
presidente@hydrogeo.ch
www.hydrogeo.ch

Schweizerische Gesellschaft für Hydrologie und Limnologie (SGHL/SSHL)
Dr. Beat Oertli
Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture
Route de Presinge 150, 1254 Jussy
Tel. +41 22 546 68 83
beat.oertli@hesge.ch
www.sghl.ch

Schweizerische Gesellschaft für Meteorologie (SGM/SSM)
Dr. Saskia Willemse
Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz
Postfach 257, 8058 Zürich-Flughafen
Tel. +41 58 460 92 32
saskia.willemse@meteoswiss.ch
sgm.scnatweb.ch

Schweizerische Gesellschaft für Quartärforschung (CH-QUAT)
Dr. Irka Hajdas
Labor für Ionenstrahlphysik
ETH Zürich, HPK H 27
Otto-Stern-Weg 5, 8093 Zürich
Tel. +41 44 633 20 42
hajdas@phys.ethz.ch
www.ch-quat.ch

Schweizerische Gesellschaft für Schnee, Eis und Permafrost (SEP/NGP/SIP)
Prof. Dr. Margit Schwikowski
Paul Scherrer Institut
Labor für Radio- und Umweltchemie
OFLB/109, 5232 Villigen PSI
Tel. +41 56 310 41 10
margit.schwikowski@psi.ch
snow-ice-permafrost.ch

Schweizerische Mineralogische und Petrographische Gesellschaft (SMPG/SSMP)
Prof. Dr. Bernard Grobéty
Unit of earth sciences
Université de Fribourg
Chemin du Musée 6, 1700 Fribourg
Tel. +41 26 300 89 36
bernard.grobety@unifr.ch
ssmp.scnatweb.ch

Schweizerische Paläontologische Gesellschaft (SPG/SPS)
Dr. Lionel Cavin
Muséum d'histoire naturelle (GE)
Case postale 6434, 1211 Genève 6
Tel. +41 22 418 63 33
lionel.cavin@ville-ge.ch
spg.scnatweb.ch

Schweizerischer Forstverein (SFV/SFS)
Jean Rosset
Chemin des Truits 24, 1185 Mont-sur-Rolle
Tel. +41 21 316 61 54
jean.rosset@forstverein.ch
www.forstverein.ch

Verband Geographie Schweiz (ASG)
Prof. Francisco Klauser
Institut de géographie
Université de Neuchâtel
Espace Louis-Agassiz 1, 2000 Neuchâtel
Tel. +41 32 718 16 79
francisco.klauser@unine.ch
www.swissgeography.ch

Arbeitsgruppen SCNAT

Expertenkommission für Kryosphärenmessnetze (EKK)
Dr. Hugo Raetzo
Sektion Rutschungen, Lawinen und Schutzwald
BAFU/OFEV/FOEN
3003 Bern
Tel. +41 31 324 16 83
hugo.raetzo@bafu.admin.ch
www.cryosphere.ch

Kommission für die Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen (KSPA)
Prof. Dr. Christian A. Meyer
Naturhistorisches Museum
Postfach, 4001 Basel
Tel. +41 61 266 55 99
christian.meyer@bs.ch

Kommission für Phänologie und Saisonalität (KPS/CPS)
Prof. Dr. Martine Rebetez
Institut de géographie
Université de Neuchâtel
Espace Louis-Agassiz 1, 2000 Neuchâtel
Tel. +41 32 718 18 12
martine.rebetez@wsl.ch
kps.scnat.ch

sowie

Dr. This Rutishauser
Geographisches Institut GIUB
Universität Bern
Hallerstrasse 12, 3012 Bern
Tel. +41 76 436 11 06
rutis@giub.unibe.ch
kps.scnat.ch

Kommission für wissenschaftliche Speläologie (KWS/CSS)
Dr. Hans Stünzi
Weiningerstrasse 79, 8105 Regensdorf
Tel. +41 44 840 66 39
h.stuenzi@bluewin.ch
www.speleo.ch

National Committee of the International Geographical Union (NC IGU)
Prof. Dr. Etienne Piguet
Institut de géographie
Université de Neuchâtel
Espace Louis-Agassiz 1, 2000 Neuchâtel
Tel. +41 32 718 19 19
etienne.piguet@unine.ch

National Committee of the International Seismological Centre (NC ISC)
Dr. Stefan Wiemer
Swiss Seismological Service
ETH Zürich
Sonneggstrasse 5, 8092 Zürich
Tel. +41 44 633 38 57
st.wiemer@sed.ethz.ch

National Committee of the International Union for Quaternary Research (NC INQUA)
Dr. Irka Hajdas
Labor für Ionenstrahlphysik
ETH Zürich, HPK H 27
Otto-Stern-Weg 5, 8093 Zürich
Tel. +41 44 633 20 42
hajdas@phys.ethz.ch

National Committee of the International Union of Geological Sciences (NC IUGS)
Prof. Dr. Jean-Pierre Burg
Geologisches Institut
ETH Zürich, NO E 67
Sonneggstrasse 5, 8092 Zürich
Tel. +41 44 632 60 27
jean-pierre.burg@erdw.ethz.ch

National Committee of the International Union of Speleology (NC IUS/UIS)
Dr. Hans Stünzi
Weiningerstrasse 79, 8105 Regensdorf
Tel. +41 44 840 66 39
h.stuenzi@bluewin.ch

National Committee of the Scientific Committee on Oceanic Research (NC SCOR)
Dr. Daniel R. Ariztegui
Département de Géologie et Paléontologie
Université de Genève
Rue des Maraîchers 13, 1205 Genève
Tel. +41 22 379 66 18
daniel.ariztegui@unige.ch

Schweizerische Geodätische Kommission (SGK/SGC)
Prof. Alain Geiger
Institut für Geodäsie und Photogrammetrie IGP
ETH Zürich, HPV G 54
Robert-Gnehm-Weg 15, 8093 Zürich
Tel. +41 44 633 32 44
alain.geiger@geod.baug.ethz.ch
www.sgc.ethz.ch

Schweizerische Geologische Kommission (SGK)
Prof. Adrian Pfiffner
Institut für Geologie
Universität Bern
Baltzerstrasse 1+3, 3012 Bern
Tel. +41 31 631 87 57
pfiffner@geo.unibe.ch

Schweizerische Geophysikalische Kommission (SGPK)
Prof. Eduard Kissling
Institut für Geophysik
ETH Zürich
Sonneggstrasse 5 (NO), 8092 Zürich
Tel. +41 44 633 26 05
kissling@tomo.ig.erdw.ethz.ch
www.sgpk.ethz.ch

Schweizerische Geotechnische Kommission (SGTK)
Prof. Dr. Christoph A. Heinrich
Institut für Geochemie und Petrologie
ETH Zürich, NW F 83
Clausiusstrasse 25, 8092 Zürich
Tel. +41 44 632 68 51
christoph.heinrich@erdw.ethz.ch
www.sgtk.ch

Schweizerische Hydrologische Kommission (CHy)
Prof. Dr. Rolf Weingartner
Geographisches Institut GIUB
Universität Bern
Hallerstrasse 12, 3012 Bern
Tel. +41 31 631 80 15
rolf.weingartner@giub.unibe.ch
chy.scnatweb.ch

Schweizerische Kommission für Atmosphärenchemie und -physik (ACP)
Prof. Dr. Stefan Brönnimann
Geographisches Institut GIUB
Universität Bern
Hallerstrasse 12, 3012 Bern
Tel. +41 31 631 88 85
stefan.broennimann@giub.unibe.ch
acp.scnat.ch

Schweizerische Kommission für Fernerkundung (SKF)
Dr. Mathias Kneubühler
Department of Geography
Universität Zürich
Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich
Tel. +41 44 635 52 46
mathias.kneubuehler@geo.uzh.ch
www.naturwissenschaften.ch/organisations/skf

Schweizerische Kommission für Ozeanographie und Limnologie (KOL/COL)
Dr. Daniel R. Ariztegui
Département de Géologie et Paléontologie
Université de Genève
Rue des Maraîchers 13, 1205 Genève
Tel. +41 22 379 66 18
daniel.ariztegui@unige.ch
www.col.ch

Swiss National Committee of the International Union of Geodesy and Geophysics (SNC IUGG)
Prof. Jan Seibert
Department of Geography
Universität Zürich
Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich
Tel. +41 44 635 52 00
jan.seibert@geo.uzh.ch
snc-iugg.scnat.ch

Platform Mathematics, Astronomy and Physics

Mitgliedorganisationen

Schweizerische Gesellschaft für Astrophysik und Astronomie (SGAA/SSAA)
Prof. Georges Meynet
Observatoire Astronomique
Université de Genève
51, chemin des Maillettes, 1290 Versoix
Tel. +41 22 379 22 00
georges.meynet@unige.ch

Schweizerische Gesellschaft für Kristallographie (SGK/SSCr)
Dr. Jürg Schefer
Laboratory for Neutron Scattering and Imaging
Paul Scherrer Institut
WHGA/244, 5232 Villigen PSI
Tel. +41 56 310 43 47
jurg.schefer@psi.ch
www.sgk-sscr.ch

Schweizerische Gesellschaft für Logik und Philosophie der Wissenschaften (SGLPW/SSLPS)
PD Dr. Thomas Studer
Institut für Informatik und angewandte Mathematik
Universität Bern
Neubrückstrasse 10, 3012 Bern
Tel. +41 31 631 39 84
tstuder@iam.unibe.ch
www.sslps.unibe.ch

Schweizerische Gesellschaft für Optik und Mikroskopie (SSOM)
Dr. Markus Dürrenberger
Microscopy Center
Universität Basel
Klingelbergstrasse 50/70, 4056 Basel
Tel. +41 61 267 14 04
markus.duerrenberger@unibas.ch
www.ssom.ch

Schweizerische Mathematische Gesellschaft (SMG/SMS)
Prof. Nicolas Monod
EPFL SB-MATHGEOM-EGG
MA C3 594
Station 8, 1015 Lausanne
Tel. +41 21 693 79 28
nicolas.monod@epfl.ch
www.math.ch

Schweizerische Physikalische Gesellschaft (SPG/SSP/SPS)
Prof. Dr. Minh Quang Tran
Centre de Recherches en Physique des Plasmas
EPF Lausanne, SB-CRPP
Station 13, 1015 Lausanne
Tel. +41 21 693 54 74
minhquang.tran@epfl.ch
www.sps.ch

Swiss Institute of Particle Physics (CHIPP)
Prof. Dr. Olivier Schneider
EPFL SB IPEP LPHE2
EPF Lausanne, BSP 623 (Cubotron UNIL)
Route de la Sorge, 1015 Lausanne
Tel. +41 21 693 05 07
olivier.schneider@epfl.ch
www.chipp.ch

Swiss Statistical Society (SSS)
Dr. Diego Kuonen
Statoo Consulting
Morgenstrasse 129, 3018 Bern
Tel. +41 31 998 45 90
kuonen@statoo.com
www.stat.ch

Verein Schweizerischer Mathematik- und Physiklehrkräfte (VSMP/SSPMP)
Arno Gropengiesser
Via Domenico Galli 44, 6600 Solduno
Tel. +41 91 751 14 47
groppi@bluewin.ch
www.vsmp.ch

Arbeitsgruppen SCNAT

Euler-Kommission der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz
Prof. Hanspeter Kraft
Mathematisches Institut
Universität Basel
Rheinsprung 21, 4051 Basel
Tel. +41 61 267 26 96
hanspeter.kraft@unibas.ch

Landeskomitee für das Institut des hautes études scientifiques à Bures-sur-Yvette (NC IHES)
Prof. Dr. Gian Michele Graf
Institute for Theoretical Physics
ETH Zürich, HIT K 42.1
Wolfgang-Pauli-Strasse 27, 8093 Zürich
Tel. +41 44 633 25 72
gian-michele.graf@itp.phys.ethz.ch

National Committee of the Committee on Space Research (NC COSPAR)
Prof. Werner Schmutz
PMOD / WRC
Dorfstrasse 33, 7260 Davos Dorf
Tel. +41 81 417 51 45
werner.schmutz@pmodwrc.ch

National Committee of the International Astronomical Union (NC IAU)
Prof. Dr. Thomas Schildknecht
Astronomisches Institut
Universität Bern
Sidlerstrasse 5, 3012 Bern
Tel. +41 31 631 85 94
thomas.schildknecht@aiub.unibe.ch

National Committee of the International Commission for Optics (NC ICO)
Prof. Hans Peter Herzig
Optics und Photonics Technology Lab
EPF Lausanne
Rue A.-L.-Breguet 2, 2000 Neuchâtel
Tel. +41 32 718 33 30
hanspeter.herzig@epfl.ch

National Committee of the International Federation of Societies for Microscopy (NC IFSM)
Dr. Markus Dürrenberger
Microscopy Center
Universität Basel
Klingelbergstrasse 50/70, 4056 Basel
Tel. +41 61 267 14 04
markus.duerrenberger@unibas.ch

National Committee of the International Mathematical Union (NC IMU)
Claudia Kolly
Spitalstrasse 57, 3280 Meyriez
Tel. +41 26 300 91 79
claudia.kolly@math.ch

National Committee of the International Union of Crystallography (NC IUCr)
Dr. Jürg Schefer
Laboratory for Neutron Scattering and Imaging
Paul Scherrer Institut
WHGA/244, 5232 Villigen PSI
Tel. +41 56 310 43 47
jurg.schefer@psi.ch
www.iucr.org/iucr/ab.html/adhering-bodies/switzerland

National Committee of the International Union of History and Philosophy of Science (NC IUHPS)
Prof. Erwin Neuenschwander
Institut für Mathematik
Universität Zürich
Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich
Tel. +41 44 635 58 61
neuenschwander@math.uzh.ch

National Committee of the International Union of Pure and Applied Physics (NC IUPAP)
Prof. Dr. Minh Quang Tran
Centre de Recherches en Physique des Plasmas
EPF Lausanne, SB-CRPP
Station 13, 1015 Lausanne
Tel. +41 21 693 54 74
minhquang.tran@epfl.ch
www.sps.ch

National Committee of the Union radio-scientifique internationale (NC URSI)
Prof. Dr. Farhad Rachidi
EPFL STI ISE LRE
ELL 138 (Bâtiment ELL)
Station 11, 1015 Lausanne
Tel. +41 21 693 26 20
farhad.rachidi@epfl.ch

Schweizerische Kommission für Astronomie (SCFA)
Prof. Stéphane Udry
Observatoire Astronomique
Université de Genève
51, chemin des Maillettes, 1290 Versoix
Tel. +41 22 379 22 00
stephane.udry@unige.ch
lastro.epfl.ch/page21518.html

Schweizerische Kommission für die hochalpine Forschungsstation Jungfraujoch
Prof. Heinz W. Gäggeler
Paul Scherrer Institut
OBBA/007, 5232 Villigen PSI
Tel. +41 56 310 42 82
heinz.gaeggeler@psi.ch
4dweb.proclim.ch/4dcgi/proclim/de/Detail_Program?jungfraujoch-kommission

Swiss Committee on Space Research (CSR)
Prof. Werner Schmutz
PMOD / WRC
Dorfstrasse 33, 7260 Davos Dorf
Tel. +41 81 417 51 45
werner.schmutz@pmodwrc.ch
spaceresearch.scnatweb.ch

Plattform Naturwissenschaften und Region

Mitgliedorganisationen

Aargauische Naturforschende Gesellschaft (ANG)
Fritz Wenzinger
Langacherweg 10, 5033 Buchs
Tel. +41 62 822 98 49
f.wenzinger@bluewin.ch
www.ang.ch

Appenzellische Naturwissenschaftliche Gesellschaft (ANG)
Louis Slongo
Steinrieselnstrasse 61, 9100 Herisau
Tel. +41 71 351 46 64
luslongo@bluewin.ch

Botanisch-Zoologische Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg (BZG)
Josef Biedermann
In der Blacha 34, 9498 Planken, Liechtenstein
Tel. +423 373 25 84
jj.biedermann@adon.li
www.bzg.li

Cercle d'études scientifiques de la société jurassienne d'émulation (CES)
Dr. Jean-Pierre Sorg
Rière l'Arsenal 4, 2800 Delémont
Tel. +41 32 422 93 82
pertuisat@bluewin.ch

Engadiner Naturforschende Gesellschaft (SESN)
Dr. David Jenny
Suot Aquadotas, 7524 Zuoz
Tel. +41 81 854 02 48
jenny.d@compunet.ch

Freiburger Naturforschende Gesellschaft (FNG/SFSN)
Prof. Dr. Louis-Félix Bersier
Unité d'écologie et évolution
Université de Fribourg
Chemin du Musée 10, 1700 Fribourg
Tel. +41 26 300 88 69
louis-felix.bersier@unifr.ch
www.unifr.ch/sfsn

La Murithienne – Société valaisanne des sciences naturelles
Régine Bernard
Chemin du Bosquet 6, 1967 Bramois
Tel. +41 27 203 51 79
rams.bernard@bluewin.ch
www.lamurithienne.ch

Naturforschende Gesellschaft Baselland (NGBL)
Dr. Jürgen Gück
Gempenweg 3, 4410 Liestal
Tel. +41 61 921 00 23
j.gueck@bluewin.ch
www.ngbl.ch

Naturforschende Gesellschaft Davos (NGD)
Hansruedi Müller
SAMD
Postfach, 7270 Davos Platz
Tel. +41 81 410 03 11
hrm@samd.ch
ngd.scnatweb.ch

Naturforschende Gesellschaft des Kantons Glarus (NGG)
Fridli Marti
Büchelstrasse 7, 8753 Mollis
Tel. +41 55 622 21 70
marti@quadragmbh.ch
www.glariosa.ch/ngg

Naturforschende Gesellschaft des Kantons Solothurn (NGSO)
Dr. Peter F. Flückiger
Naturmuseum Olten
Kirchgasse 10, 4600 Olten
Tel. +41 62 212 79 19
info@ngso.ch
www.ngso.ch

Naturforschende Gesellschaft Graubündens in Chur (NGG)
Dr. Britta Allgöwer
Natur-Museum Luzern
Kasernenplatz 6, 6003 Luzern
Tel. +41 79 798 53 49
britta.allgoewer@lu.ch
www.naturmuseum.gr.ch/ngg.html

Naturforschende Gesellschaft in Basel (NGiB)
Prof. Dr. Reto Brun
SWISS TPH
Postfach, 4002 Basel
Tel. +41 61 284 82 31
reto.brun@unibas.ch
www.ngib.ch

Naturforschende Gesellschaft in Bern (NGB)
Prof. Dr. Marco Herwegh
Institut für Geologie
Universität Bern
Baltzerstrasse 1+3, 3012 Bern
Tel. +41 31 631 87 64
marco.herwegh@geo.unibe.ch
www.ngbe.ch

Naturforschende Gesellschaft in Zürich (NGZH)
Prof. Martin Schwyzer
Sunnhaldenstrasse 24A, 8600 Dübendorf
Tel. +41 44 821 64 87
schwyzer@glattnet.ch
www.ngzh.ch

Naturforschende Gesellschaft Luzern (NGL)
Erwin Leupi
Seeburgstrasse 43, 6006 Luzern
Tel. +41 41 280 67 40
erwin.leupi@ngl.ch
www.ngl.ch

Naturforschende Gesellschaft Oberwallis (NfGO)
Dr. Paul Hanselmann
Holzachra 25, 3902 Glis
Tel. +41 27 923 46 22
paul.hanselmann@rhone.ch
www.ngoberwallis.scnatweb.ch

Naturforschende Gesellschaft Obwalden und Nidwalden (NAGON)
Dr. Andreas Traber
Kägiswilerstrasse 13, 6064 Kerns
Tel. +41 41 660 20 03
trabervonrotz@bluewin.ch
www.nagon.ch

Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen (NGSH)
Dr. Kurt Seiler
NGSH
Postfach 1007, 8201 Schaffhausen
Tel. +41 52 632 74 80
kurt.seiler@ktsh.ch
www.ngsh.ch

Naturforschende Gesellschaft Uri (NGU)
Dr. Peter Spillmann
Krebsriedgasse 35, 6460 Altdorf
Tel. +41 41 871 24 25
peter.spillmann@bluewin.ch
www.ng-uri.ch

Naturwissenschaftliche Gesellschaft Thun (NGT)
Dr. Ekkehard Stürmer
Fliederweg 63, 3661 Uetendorf
Tel. +41 33 345 19 21
e.stuermer@gmx.ch
www.ngt.ch

Naturwissenschaftliche Gesellschaft Winterthur (NGW)
Peter Lippuner
Geiselweidstrasse 6, 8400 Winterthur
Tel. +41 79 416 04 93
ngw@gmx.ch
www.ngw.ch

Schwyzerische Naturforschende Gesellschaft (SzNG)
Dr. Meinrad Küchler
Arvenweg 18, 8840 Einsiedeln
Tel. +41 55 412 65 70
m.kuechler@datacomm.ch
www.szng.scnatweb.ch

Società ticinese di scienze naturali (STSN)
Christian Bernasconi
Casella postale 148, 6718 Olivone
Tel. +41 91 872 20 73
christian.bernasconi@pronatura.ch
www.stsn.ch

Société de physique et d'histoire naturelle de Genève (SPHN)
Prof. Michel Grenon
Observatoire Astronomique
Université de Genève
51, chemin des Maillettes, 1290 Versoix
Tel. +41 22 379 24 09
michel.grenon@unige.ch
www.unige.ch/sphn

Société neuchâteloise des sciences naturelles (SNSN)
Dr. Daniel Guntli
Muséum d'histoire naturelle
Rue des Terraux 14, 2000 Neuchâtel
Tel. +41 32 717 79 60
snsn@unine.ch
www.unine.ch/snsn

Société vaudoise des sciences naturelles (SVSN)
Vincent Sonnay
Avenue d'Yverdon 2, 1004 Lausanne
Tel. +41 78 657 65 40
vsonnay@gmail.com
www.svsn.ch

St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft (NWG)
Dr. Toni Bürgin
Naturmuseum St. Gallen
Museumstrasse 32, 9000 St. Gallen
Tel. +41 71 242 06 86
toni.buergin@naturmuseumsg.ch
www.nwgsg.ch

Thurgauische Naturforschende Gesellschaft (TNG)
Heinz Ehmann
Weizenstrasse 12, 8500 Frauenfeld
Tel. +41 52 721 67 52
heinz.ehmann@tg.ch
www.tng.ch

Platform Science and Policy
Arbeitsgruppen SCNAT

Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks (FOK-SNP)
Prof. Norman Backhaus
Department of Geography
Universität Zürich
Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich
Tel. +41 44 635 51 72
norman.backhaus@geo.uzh.ch
www.nationalpark.ch/deutsch/A_3_4.php

Forum Biodiversität Schweiz
Prof. Markus Fischer
Institute of Plant Sciences
Universität Bern
Altenbergrain 21, 3013 Bern
Tel. +41 31 631 49 43
markus.fischer@ips.unibe.ch
www.biodiversity.ch

Forum for Climate and Global Change (ProClim)
Prof. Dr. Heinz Gutscher
Buchenweg 27, 8121 Benglen
Tel. +41 44 825 25 57
heinz.gutscher@uzh.ch
ww.proclim.ch

Forum Genforschung
Prof. Dr. Patrick Matthias
Friedrich Miescher Institute
Maulbeerstrasse 66, 4002 Basel
Tel. +41 61 697 66 61
patrick.matthias@fmi.ch
www.geneticresearch.ch

Kommission für Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern (KFPE)
Prof. Dr. Laurent Goetschel
swisspeace
Sonnenbergstrasse 17, 3000 Bern 7
Tel. +41 31 330 12 10
laurent.goetschel@swisspeace.ch
www.kfpe.ch

Akademien der Wissenschaften Schweiz

Interakademische Kommission Alpenforschung (ICAS)
Dr. Thomas Scheurer
ICAS-Geschäftsstelle
Schwarztorstrasse 9, 3007 Bern
Tel. +41 31 318 70 18
thomas.scheurer@scnat.ch
icas.akademien-schweiz.ch

Network for Transdisciplinary Research (td-net)
Prof. Pasqualina Perrig-Chiello
Institut für Psychologie
Universität Bern
Fabrikstrasse 8, 3012 Bern
Tel. +41 61 331 75 19
pasqualina.perrigchiello@psy.unibe.ch
www.transdisciplinarity.ch

Schweizerische Kommission für Polar- und Höhenforschung (SKPH)
Prof. Hubertus Fischer
Klima- und Umweltphysik
Universität Bern
Sidlerstrasse 5, 3012 Bern
Tel. +41 31 631 85 03
hubertus.fischer@climate.unibe.ch
www.polar-research.ch

Arbeitsgruppen des Vorstandes SCNAT

Jury Prix Expo SCNAT
Prof. Daniel Cherix
DEE
Université de Lausanne UNIL, Quartier UNIL-Sorge
Bâtiment Biophore, 1015 Lausanne
Tel. +41 21 692 41 87
daniel.cherix@unil.ch

Jury Prix Média akademien-schweiz
Prof. Dr. Felicitas Pauss
European Organization for Nuclear Research
CERN
Bldg. 40-4-B02
CERN, 1211 Genève 23
Tel. +41 22 767 31 29
felicitas.pauss@cern.ch
www.akademien-schweiz.ch/index/Foerderung-und-Preise/Preise/Prix-Media.html

Kommission Dr. Joachim de Giacomi
Dr. Jean-Luc Epard
Institut des sciences de la Terre
Université de Lausanne UNIL
Bâtiment Géopolis 4883, 1015 Lausanne
Tel. +41 21 692 43 66
jean-luc.epard@unil.ch
www.naturalsciences.ch/organisations/scnat/for_the_network/documents/grants

Kommission Nachwuchsförderung
Prof. Dr. Helmut Weissert
Geologisches Institut
ETH Zürich, NO G51.2
Sonneggstrasse 5, 8092 Zürich
Tel. +41 44 632 37 15
weissert@erdw.ethz.ch

Kuratorium der Georges und Antoine Claraz-Schenkung
Prof. Brigitte Mauch-Mani
Institut de Botanique
Université de Neuchâtel
Case postale 158, 2009 Neuchâtel
Tel. +41 32 718 22 05
brigitte.mauch@unine.ch

Mitglied der
Akademien der Wissenschaften Schweiz

Die Akademien der Wissenschaften Schweiz (akademien-schweiz) vernetzen die Wissenschaften regional, national und international. Sie engagieren sich insbesondere in den Bereichen Früherkennung und Ethik und setzen sich ein für den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft.

www.akademien-schweiz.ch

IMPRESSUM

Herausgeber:
Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT)
Generalsekretariat
Haus der Akademien | Laupenstrasse 7
3001 Bern | Schweiz
Tel. +41 31 306 93 00
info@scnat.ch | www.scnat.ch

Redaktion: Marcel Falk, Rina Wiedmer

Mitarbeit: Pascal Blanc, Thierry Courvoisier, Lukas Denzler, Pierre Dèzes, Elsbeth Flüeler, Patrick Kupper, Peter Lippuner, Jon-Andri Lys, Gabriele Müller-Ferch, Urs Neu, Stefan Nussbaum, Daniela Pauli, Theres Paulsen, Jürg Pfister, Roger Pfister, Christian Pohl, Lucienne Rey, Christoph Ritz, Bernhard Schär, Thomas Scheurer, Franziska Siegrist, Eva Spehn, Pia Stieger, Gabriela Wülser

Übersetzung: Irene Bisang

Layout: Olivia Zwygart

Fotos: Titelseite, gross: Otto Wildi; klein: Hans Lozza, SNP | S. 7: BAFU – Schweiz Tourismus | S. 8: Christoph Ritz | S. 10: Christoph Ritz | S. 11: ETH-Bibliothek Zürich; Albert Krebs | S. 12: ETH-Bibliothek Zürich; zoonar.de | S. 13: Danièle Martinoli | S. 14: Jodok Guntern | S. 16: Daniel Kiper | S. 17: Pia Stieger | S. 18: Gabriela Wülser | S. 19: Pierre Dèzes | S. 20: Jon-Andri Lys | S. 21: Martina Lippuner, Naturwissenschaftliche Gesellschaft Winterthur | S. 22: Chinese Academy of Sciences | S. 23 v. l. n. r.: Peter de Jong; Keystone, Anthony Anex; W. Duss, Alpines Museum Bern | S. 24: Gian-Battista von Tscharner | S. 25: Free Picture: Bubble Wrap Pattern, ID: 60994 © Boligogo | Dreamstime Stock Photos | Umschlagrückseite: BAFU – Schweiz Tourismus

ISSN: 1661-7460

Druck: printgraphic AG Bern

Auflage: 1800 Ex. deutsch | 800 Ex. französisch

Mai 2015

Titelbild: Forschung im Schweizerischen Nationalpark: Feldexperimente ergänzen Langzeit-Monitoringprojekte. Mittels Zäunen mit unterschiedlicher Maschengrösse wird die Nutzung der Vegetation durch verschiedene Pflanzenfresser untersucht (hier in der Val Botsch. Die Ergebnisse liefern Erklärungen zur Entwicklung der Vegetation im Nationalpark. Forschende, die abseits der Wege arbeiten, tragen auffällige Westen.

Bild Rückseite: UNESCO Biospäre Entlebuch, Kanton Luzern. Moorwiese mit Orchideen auf Salweide, im Gebiet zwischen Sörenberg und Kemmeribodenbad.

NATURWISSENSCHAFTEN SCHWEIZ
powered by science

Alle Jahresberichte finden Sie auf unserem Portal
www.naturwissenschaften.ch/scnat-jahresberichte

Vernetztes Wissen im Dienste der Gesellschaft
Un savoir en réseau au service de la société
Network of knowledge for the benefit of society

House of Sciences

Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT)
Generalsekretariat | www.scnat.ch