



Jahresbericht 2015

Akademie der Naturwissenschaften Schweiz



sc | nat 

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

Inhalt

VORWORT

- 1 Lassen wir uns gemeinsam von den Erfolgen anspornen

JUBILÄUM

- 2 Jubiläum «200 Jahre SCNAT»
- 4 Fazit
- 5 Jubiläum fördert App und Portal

FORUM BIODIVERSITÄT SCHWEIZ

- 6 Weltbiodiversitätsrat IPBES: das regionale paneuropäische Assessment wird in der Schweiz koordiniert

PLATTFORM BIOLOGIE

- 7 Von Kryptogamen und wilden Säugetieren

FORUM GENFORSCHUNG

- 8 Neue Techniken in der Pflanzenzüchtung

KFPE

- 9 Schweizerischer Rohstoffhandel: Working Paper und Workshop

PLATFORM SCIENCE AND POLICY

- 10 News

PLATFORM MAP

- 11 Symposium 100 Jahre allgemeine Relativitätstheorie

PLATFORM CHEMISTRY

- 12 Wissenschaftliches Denken und alchemistische Versuche

PLATFORM GEOSCIENCES

- 13 Tambora – Was können wir vom «Jahr ohne Sommer» 1816 lernen?

PLATTFORM NWR

- 14 Präsidentenkonferenz der «Plattform NWR» 2015 zum Thema «Citizen Science»

INTERNATIONALES

- 15 Verstärkte Positionierung bei wissenschaftlicher Politikberatung in Europa

- 16 PREISE
- 17 NEU IM AMT
- 20 NEUE MITARBEITER
- 21 FACTS AND FIGURES
- 23 PRODUKTE
- 29 IMPRESSUM

Lassen wir uns gemeinsam von den Erfolgen anspornen



Es ist bewegend und stimulierend, die Präsidialzeit mit einem Vorwort für den Bericht 2015 einleiten zu dürfen. Bewegend, da eigentlich dieses Privileg dem scheidenden Präsidenten, Professor Thierry Courvoisier, gehört. Hat er doch zusammen mit dem ganzen SCNAT-Team die hier berichteten, beeindruckenden Erfolge erzielt. Stimulierend, da uns nicht nur der Rückblick auf das 200-Jahr-Jubiläum, sondern auch die daraus hervorgegangenen Ein- und Ausblicke anspornen und leiten, die laufenden Projekte und Programme konsequent zu verfolgen und auch künftig für innovative Vorhaben offen zu bleiben — als SCNAT und im Verbund der Akademien der Wissenschaften. Wir nehmen uns dabei die Worte von Peter von Matt zu Herzen: «Wer nicht weiss, wo er herkommt, weiss nicht, wo er hingeht und wer vom Vergangenen nicht loskommt, steht der Zukunft apathisch gegenüber.»

Freuen wir uns also die bestehenden strategischen Pläne kohärent und konsequent anzugehen, aber auch stets offen für neue Ideen und Ansätze zu bleiben. Unsere Verantwortung gegenüber der Gesellschaft bedeutet, dass wir insbesondere auch die Politikberatung verstärken. Es ist unsere einzigartige Stärke, Wissen gestützt auf die gesamte Schweizer Wissenschaft bieten und vermitteln zu können. Und wir — alle Akademien gemeinsam — müssen lernen, uns intensiver mit jeglichen Akteuren der Gesellschaft fortlaufend auszutauschen. Lösungen entwickelt man nur gemeinsam. Ich freue mich auf diese Herausforderungen in und mit der SCNAT und den Akademien der Wissenschaften und danke Ihnen für das Miteinander.

MARCEL TANNER
PRÄSIDENT

Jubiläum «200 Jahre SCNAT»

Tournee, Buch, Medien, Feiern, App, Comics – das Jubiläum der SCNAT zu ihrem 200. Geburtstag hat viele Menschen bewegt. Und die Naturwissenschaften auf die Strasse getragen.



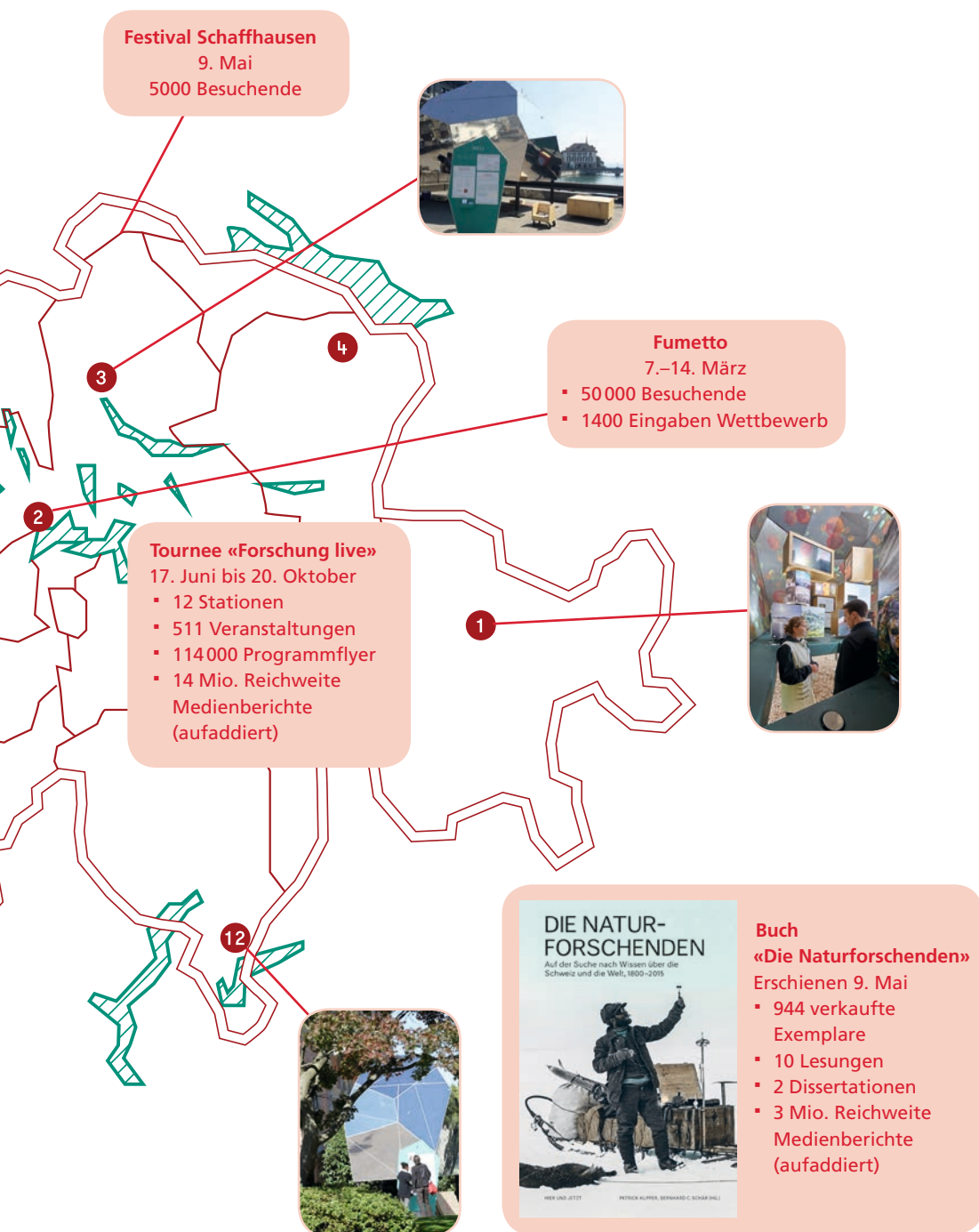
12 Auftaktveranstaltungen

Jubiläumsfeier
Gurten bei Bern, 5. Juni
230 geladene Gäste



Gedenkfeier Mont Gosse
bei Genf, 29. Mai
Gründungsort SCNAT





Fazit



Das Jubiläumsprogramm war ganz darauf ausgerichtet, in der Schweiz die Bedeutung der Naturwissenschaften in Erinnerung zu rufen. Rückblickend auf das gesamte Jahr kann festgestellt werden, dass der Ansatz «Naturwissenschaften erlebbar nah» wirksam war und das Ziel, die Naturwissenschaften der breiten Bevölkerung näher zu bringen, erreicht wurde. Die Reaktionen der Passantinnen und Passanten auf die Einsichten waren positiv, und es wurde von unterschiedlichster Seite sehr begrüsst, dass die SCNAT den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft auf diese Art und Weise zu fördern suchte. Nicht zuletzt wurde dies auch bei Partnerinstitutionen und in der Politik positiv gewürdigt.

Der frühe Planungsbeginn, die Mobilisierung von Personalressourcen und Expertise im Event-/Ausstellungsbereich sowie der Einbezug des weiteren SCNAT-Netzwerks waren die wichtigsten Faktoren, die zum Erfolg des Jubiläums beitrugen. Die umfassenden Massnahmen im Kommunikationsbereich und in der Medienarbeit waren ebenfalls zentral. Hierbei erwies sich die Ergänzung der Tournee um das Geschichtsprojekt als wertvoll, gerade auch für die Medienarbeit, wo eine aufaddierte Reichweite von 17 Millionen Personen erreicht wurde (exkl. Berichterstattung zur App). Kritisch vermerkt werden muss aber auch, dass in den Kommunikationsbereich noch mehr hätte investiert werden sollen, denn bei der Tournee gelang die Verbindung von den Einsichten zu den Rahmenprogrammen nicht im gewünschten Ausmass.

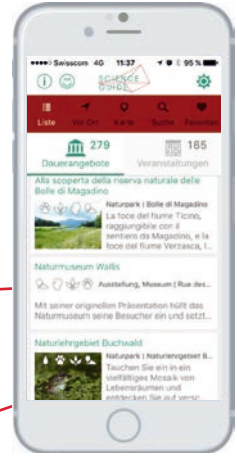
Die Entwicklung und Durchführung aller Projekte erfolgte in enger Zusammenarbeit mit den verschiedenen Partnern der SCNAT. Angesichts der Grösse des Vorhabens war dies Chance und Herausforderung zugleich. Insgesamt trug diese Zusammenarbeit ebenfalls wesentlich zum Erfolg bei. Ihnen allen sprechen wir unseren grossen, aufrichtigen und herzlichsten Dank aus! Das damit enger geknüpfte Netzwerk der SCNAT ist auch ein Versprechen für die Zukunft.

Eine detaillierte Auswertung des Jubiläumsprojektes entnehmen Sie bitte dem Schlussbericht «200 Jahre SCNAT»:

> www.scnat.ch/forschunglive

Jubiläum fördert App und Portal

Das Portal Naturwissenschaften Schweiz ging im Dezember 2014 an den Start, die App ScienceGuide im Mai 2015. Beide Produkte kamen mit dem Jubiläumsprojekt richtig in Fahrt.



4023 Installationen*

60 beteiligte Organisationen:

Damit führen 60 Prozent der Organisationen der SCNAT, die eine Website haben, diese im Portal.

1545 Freizeitangebote*

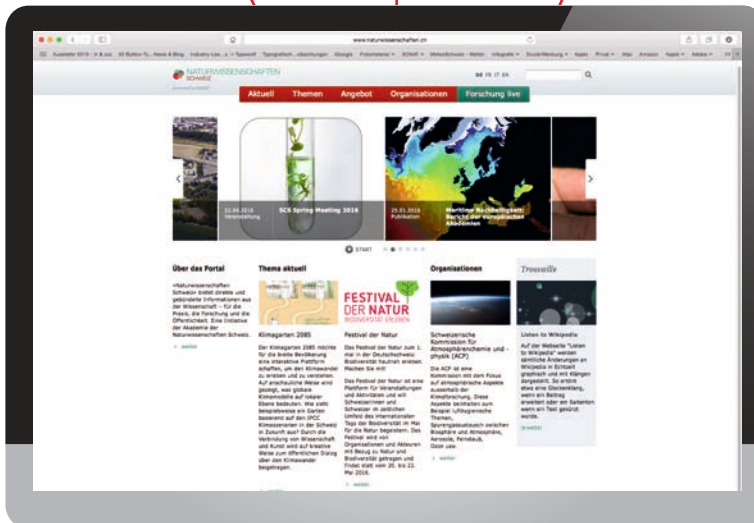
18 000 – 20 000 Besuchende pro Monat

247 Fachveranstaltungen*

388 Meldungen*

6 Themenportale

256 Publikationen*



* Im 2015 erfasst bzw. durchgeführt

Weltbiodiversitätsrat IPBES: das regionale paneuropäische Assessment wird in der Schweiz koordiniert

Die «Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services» (IPBES) wurde in April 2012 als unabhängiges zwischenstaatliches Organ gegründet. Ähnlich wie IPCC für das Klima, soll IPBES den Stand des Wissens aufarbeiten – in diesem Fall zum Zustand der Biodiversität und der Ökosysteme und ihrer Leistungen. Im Regionalen Assessment für Europa und Zentralasien, einer der zentralen Bausteine des ersten Arbeitsprogramms von IPBES, hat die Schweiz eine zentrale Rolle: Markus Fischer von der Universität Bern und Präsident des Forum Biodiversität ist als Co-Chair gewählt worden und leitet das Assessment zusammen mit Mark Rounsevell (Universität Edinburgh). Zudem nehmen weitere sieben Experten aus

der Schweiz als Autoren und Kapitleiter wichtige Rollen ein. Mit finanzieller Unterstützung des BAFU ist es dem Forum Biodiversität gelungen, die IPBES Technical Support Unit (TSU) für das Regionale Assessment an die Universität Bern zu holen, die seit Herbst 2015 mit zwei Vollzeitstellen besetzt ist. Das Forum Biodiversität organisierte das erste grosse Autorentreffen, das im September in Engelberg mit allen Autoren (über 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer) die Struktur und den Inhalt der einzelnen Kapitel des Regionalen Assessments erarbeitet hat. Im Juni 2016 wird schon der erste Entwurf den Experten und Regierungen zum Review vorgelegt, und bis Ende 2018 fertiggestellt und veröffentlicht.



Die Experten aus Europa, Osteuropa und Zentralasien, die am ersten grossen IPBES Autorentreffen im September 2015 in Engelberg teilgenommen haben.

Von Kryptogamen und wilden Säugetieren



Von der hochmontanen bis in die alpine Stufe sorgt *Cladonia bellidiflora* für Farbtupfer am Boden und auf morschen Strünken. (Foto: Urs Groner)



Alpenwaldmaus, Waldmaus oder Gelbhalsmaus? – Die morphologisch ähnlichen Arten lassen sich heute mittels Genetik zuverlässig unterscheiden. (Foto: Roland Graf)

«Kryptos – verborgen und geheim – meint die sich im Versteckten Paarenden» – so hat man ursprünglich Pflanzen benannt, deren sexuelle Vermehrung ohne Blüten stattfindet. In der Publikationsreihe «Cryptogamica helvetica» erscheinen seit 1898 Monographien über die sogenannten Kryptogamen in der Schweiz. Die neuste Monographie wird als Open Access Band erhältlich sein (www.cryptogamica-helvetica.ch). Der Autor Urs Groner hat im Bödmerenwald im Muotatal im Rahmen eines während mehrerer Jahre erarbeiteten Inventars 789 Flechtentaxa und 114 assoziierte nicht lichnisierte Pilze gefunden. Die Arten werden mit Fundinformationen, Angaben über besondere Merkmale und zahlreichen Abbildungen präsentiert.

Säugetiere faszinieren den Menschen schon seit Jahrtausenden. Trotzdem kennt die breite Bevölkerung heute nur wenige der rund 80 wildlebenden einheimischen Säugetierarten. Die Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie plant eine Neuauflage des 20-jährigen Atlas der Säugetiere. Die Verbreitung hat sich bei einigen Arten markant geändert und neue Arten sind entdeckt worden. Das Atlasprojekt wird aktuelle Standards in der Säugetierbiologie setzen, eine Grundlage für Naturschutz und Lehre darstellen, die Säugetierforschung in der Schweiz stimulieren und junge Fachpersonen langfristig für diese bedeutenden Artengruppen gewinnen. Mit «Citizen Science» wird auch die Öffentlichkeit aktiv an der Datenerfassung teilnehmen und für die Thematik sensibilisiert.

Neue Techniken in der Pflanzenzüchtung

Fortschritte in der Genomforschung haben zur Entwicklung neuer Techniken geführt, die präzise Veränderungen des Erbguts ermöglichen und in der Pflanzenzüchtung zunehmend zum Einsatz kommen. In einigen Ländern werden bereits Sorten angebaut, die mit Hilfe dieser Techniken entwickelt wurden. In der Schweiz ist zurzeit aber nicht klar, ob und unter welchen Bedingungen solche Sorten zugelassen werden sollen.

Das Forum Genforschung hat deshalb im Januar 2015 in Bern eine öffentliche Séance de Réflexion organisiert, an der Experten das Thema aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet und unter Einbezug des Publikums diskutiert haben. Es hat sich gezeigt, dass die Unterschiede und Vorteile der neuen Techniken ausserhalb der Fachkreise noch wenig bekannt sind und

sich die Diskussion weitgehend um dieselben Fragen wie bei den transgenen Pflanzen dreht. Zur Förderung einer sachlichen Auseinandersetzung mit dem Thema hat das Forum Genforschung einen ausführlichen Tagungsbericht publiziert und das Kapitel Züchtung im Themenportal zur Grünen Gentechnik aktualisiert und erweitert. Zudem wurde ein Factsheet erstellt, das im Verlauf des Jahres 2016 publiziert wird.

> Links

Tagungsbericht:

www.naturwissenschaften.ch/service/events/12380

Themenportal Grüne Gentechnik:

www.naturwissenschaften.ch/topics/green_genetic_engineering





Schweizerischer Rohstoffhandel: Working Paper und Workshop

Die Wissenschaft beginnt, die Rohstoff-Drehscheibe Schweiz zu fassen. Verwaltung und Politik begrüssen eine verstärkte wissenschaftliche Beratung in der Thematik. Allerdings fehlt der Wissenschaft oft der Zugang zu wichtigen Daten.

Im Rahmen des Projektes «Global change and developing countries: why should we care?», welches gemeinsam von der Kommission für Forschungspartnerschaften in Entwicklungsländern (KFPE) und ProClim geleitet wird, befasst sich ein Teilprojekt mit dem schweizerischen Rohstoffhandel. Zu diesem Thema verfassten Forschende aus drei Institutionen (Centre for Development and Environment, World Trade Institute der Universität Bern, Institut für Wirtschaftsethik der Universität St. Gallen) ein rund 100-seitiges Working Paper.¹ Die Publikation

identifiziert Wissenslücken und Herausforderungen in diesem Bereich und schlägt Möglichkeiten vor, wo die Forschung zu politischen Debatten und Entscheidungsprozessen konstruktiv beitragen kann. Das Arbeitspapier wurde an einem Workshop mit Vertreterinnen und Vertretern der Schweizer Bundesverwaltung, Nichtregierungsorganisationen, der Privatwirtschaft und anderen Forschungsgruppen diskutiert. Der Workshop war sehr gut besucht und erhielt insbesondere aus der Administration viel Lob, weil sich endlich auch die Wissenschaft zum Thema äussert. Ein zentrales Problem für die Wissenschaft sind der Mangel an verlässlichen Daten und mangelnde Transparenz zu vielen Aktivitäten im Rohstoffsektor. Eine Synthese zu Working Paper und Workshop wird in zwei Faktenblätter fliessen: das eine mit Fokus Schweiz, das zweite über die Auswirkungen in den Ländern, wo Rohstoffe abgebaut werden.

¹ www.kfpe.ch/WorkingPaper-commodity

International Transdisciplinarity Conference 2015 in Basel

Die ITD 2015 vereinte 118 Teilnehmende von vier Kontinenten und mit einer Vielzahl fachlicher Hintergründe. Hochstehende Keynotes reflektierten die Zusammenhänge der Konferenzthemen Gesundheit, Nachhaltigkeit und Transdisziplinarität und in 16 Sessions und Workshops wurden Fallstudien, methodische und theoretische Entwicklungen vorgestellt und diskutiert.

Neben der Verleihung der td-awards war das ESF-Panel «Onlinetools zu inter- und transdisziplinären Methoden» ein weiterer Höhepunkt. Die fünf Panelisten ergründeten je die Zielgruppen, Ansätze und Dienstleistungen und diskutierten engagiert mit dem Publikum. Als Einstieg mit Link auf alle Toolboxes empfehlen wir:

> www.naturalsciences.ch/toolbox

Führende Rolle der Schweiz in Forschung und Technologieentwicklung erfordert auch exzellente Ausbildung

Lino Guzzella, Präsident der ETH Zürich, illustrierte am 64. Parlamentariertreffen den massgeblichen Beitrag der Schweiz zur Lösung von globalen und nationalen Herausforderungen an konkreten Beispielen aus der Klima-, Energie- und Ernährungsforschung. Die Beispiele verdeutlichten, wie eng Grundlagenforschung und konkrete Alltagsanwendung zusammenliegen. Für zukunftsfähige Lösungen müssen Laboruntersuchungen immer häufiger Hand in Hand gehen mit den Erkenntnissen und Bedürfnissen vor Ort — sei es in Gemeinden, Firmen oder im Parlament. Die Auswirkungen heutiger Entscheide sind prägend für die zukünftige Stabilität unseres Landes und den Wohlstand kommender Generationen. Die Hochschulen spielen dabei sowohl als Forschungszentren wie auch als Ausbildungsstätten eine zentrale Rolle.



Klimaabkommen vor dem Durchbruch?

Frau Bundesrätin Doris Leuthard stellte am 65. Parlamentariertreffen der parlamentarischen Gruppe Klimaänderung unmittelbar nach der Klimakonferenz in Paris die Resultate der Verhandlungen vor. Erstmals werden alle Staaten — die Entwicklungs- und Schwellenländer genauso wie die Industrieländer — verpflichtet, ihre nationalen Emissionsreduktionsziele zu quantifizieren, überprüfbar zu machen und alle fünf Jahre zu verschärfen. Allerdings müssen die Umsetzungsregeln erst noch festgelegt werden. Insbesondere im Bereich der Finanzierung konnte die Unterscheidung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern nur zum Teil eliminiert werden, denn die Industrieländer sollen die Entwicklungsländer weiterhin finanziell unterstützen.

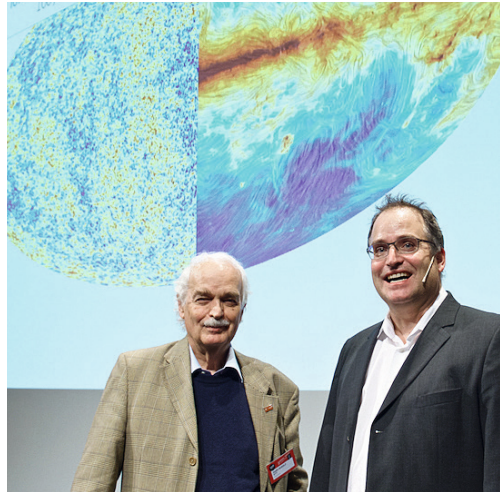
Wohin steuern die Berggebiete – und mit welchen Strategien?

Am 18. Februar 2015 hat der Bundesrat die Strategie der ländlichen Räume und der Berggebiete verabschiedet. Im Zeitraum der Strategiearbeit wurden gleichzeitig mehrere Strategien zur Entwicklung des ländlichen Raumes bzw. der Berggebiete entwickelt, je auf kantonaler, eidgenössischer und makroregionaler Ebene. Die Interacademic Commission for Alpine Studies (ICAS) hat diese Grundlagen und Strategien an einem Kolloquium zur Diskussion gestellt. Fazit: die politische Landschaft der Berggebiete und deren Akteure sind in einem ausgeprägten Wandel.

Symposium 100 Jahre allgemeine Relativitätstheorie

Von einfachen physikalischen Konzepten zu einem neuen Verständnis von Raum, Zeit und Gravitation – Symposium beleuchtet Bedeutung von Einsteins Arbeiten.

Vor hundert Jahren, im November 1915, publizierte Albert Einstein seine bahnbrechenden Arbeiten zur Allgemeinen Relativitätstheorie. Aus diesem Anlass organisierte die «Platform MAP» zusammen mit anderen Sponsoren vom 12. bis 14. November 2015 an der ETH Zürich ein Symposium, das die Bedeutung dieser Arbeiten bis hin zur heutigen Forschung auf vielfältige Weise beleuchtete. Die einführenden wissenschaftshistorischen Referate zeigten eindrücklich den langen und beschwerlichen Weg in der Entstehung der Theorie auf und würdigten auch die Rolle von Einsteins akademischen Partnern, insbesondere des Zürcher Mathematikers Marcel Grossmann. Wie sehr die Allgemeine Relativitätstheorie unsere Sicht auf die Entstehung des Universums wie auch die Entwicklung von Alltagstechnologien über 100 Jahre hinweg bis heute geprägt hat, illus-



Hans-Rudolf Ott, Vorstandsmitglied der «Platform MAP» und Torsten Ensslin, Max-Planck-Institut für Astrophysik (Fotos: ETH Zürich/DPHYS/Heidi Hostettler)

rierte exemplarisch der abendliche Publikums-vortrag von Torsten Ensslin vom Max-Planck-Institut für Astrophysik: Die Relativitätstheorie führt, in Verbindung mit der von Einstein mitbegründeten Quantenphysik, zur Inflations-theorie, die eine mögliche Beschreibung der Entwicklung des sehr jungen Universums liefert, und heute durch moderne Präzisions-messungen auch empirisch unterstützt wird.

Einstein, als wohl populärster Physiker des 20. Jahrhunderts, vermochte erwartungsgemäss ein grosses Publikum zu mobilisieren – das über ein breites Fachwissen verfügte und damit eine angeregte und kritische Diskussion der hochklassigen Referate ermöglichte.



Marcel Grossmann, Albert Einstein, Gustav Geissler und Marcells Bruder Eugen während ihrer Zeit als Studenten an der ETH.

Wissenschaftliches Denken und alchemistische Versuche

Um einen Dialog zwischen der Wissenschaft und jungen Menschen in Gang zu bringen, beauftragte die «Platform Chemistry» der SCNAT das Chimiscope der Universität Genf mit der Entwicklung eines ganz speziellen Workshops, in dem sich alles um wissenschaftliches Denken und Alchemie dreht.

Kann es sein, dass die Alchemisten bei ihren Versuchen, Zinn in Silber und Blei in Gold zu verwandeln, bloss die Reagenzien vergessen haben? Offenbar gibt es den Stein der Weisen nämlich wirklich und wenn man ihn überlegt einsetzt, dann gelingt es den modernen Chemikerinnen und Chemikern tatsächlich, aus unedlem Metall Silber und Gold herzustellen. Diese scheinbar einleuchtende Aussage ist der Ausgangspunkt des Workshops «Alchimie Démystifiée», der sich an Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe richtet.

Mit Hilfe einiger grundlegender wissenschaftlicher Konzepte werden die jungen Forscherinnen und Forscher ermuntert, vermeintlich Offensichtliches in Frage zu stellen, ihre Beobachtungen mit andern zu teilen, sich Experi-

mente auszudenken und diese auch durchzuführen, ihre Hypothesen zu bestätigen oder zu widerlegen, die Ergebnisse zu validieren und Schlussfolgerungen zu ziehen. Am Ende verlassen sie den Workshop nicht nur mit ihrem persönlichen «Gold»-Stück, sondern kennen auch die Grundsätze des wissenschaftlichen Denkens und wissen, dass vorgefasste Meinungen hinterfragt werden müssen.

Dieser spannende und überraschende pädagogische Workshop wird vom Chimiscope der Universität Genf angeboten und von der «Platform Chemistry» der SCNAT finanziert. Hier können Schülerinnen und Schüler auf interaktive Weise und unter dem wachsamen Auge von Animatoren selbst Experimente planen und dabei verschiedene Facetten der physikalischen Chemie entdecken: das Periodensystem, chemische Reaktionen, das archimedische Prinzip, die Röntgenfluoreszenzanalyse und mehr.

Die Schwerpunkte dieses Workshops passen ideal in den Westschweizer Lehrplan, der eine kritische Auseinandersetzung mit natürlichen Phänomenen anhand von Experimenten fördern will.

> Links

www.chimisque.ch/thematiques/

alchimie-demystifiee

www.plandetudes.ch



Hypothesen aufstellen, Experimente durchführen, berechnen, erklären. Im Workshop «Alchimie Démystifiée» von Chimisque wird auf spielerische Weise die Strenge des wissenschaftlichen Denkens erläutert und der Pseudowissenschaft der Garaus gemacht.

Tambora – Was können wir vom «Jahr ohne Sommer» 1816 lernen?

Der Sommer 1816 war keiner. Die Zeitschrift «Schweizerfreund» berichtete im Juni: «Mit weniger Unterbrechung währt das kalte, regnerische Wetter fort. In den Gebirgen ist wieder Schnee gefallen. Dem ungeacht sind die Gewässer wie in Zeiten der grössten Schneeschmelze angelaufen.» Das Wetter blieb bis im August regnerisch. Die Temperatur war 3 °C tiefer als normalerweise, und es regnete beinahe doppelt so viel. Es folgte die letzte Hungersnot in der Schweiz und im Frühling 1817 mit dem Schmelzen der angewachsenen Schneedecke eine der grössten Überschwemmungen.



Keynote-Speaker Padjadjaran, University in Bandung, Indonesien, überreicht Stefan Brönnimann Universität Bern, ein Geschenk.

Die Ursache des kalten Sommers war der Ausbruch des Vulkans Tambora auf Indonesien im April 1815. Heute, 200 Jahre später, kann die Wissenschaft das Ereignis als Klimaexperiment studieren: Wie kann ein 15 000 km entfernter Vulkan das Wetter bei uns beeinflussen? Welche Folgen hätte ein Ausbruch heute? Und mit welchen Methoden kann die Wissenschaft das Wetter vor 200 Jahren rekonstruieren?

Diese Themen wurden vom 7. bis 10. April 2015 an einer internationalen Konferenz in Bern thematisiert. Sie wurde von der Kommission für Atmosphärenchemie und -physik (ACP) der SCNAT gefördert und vom Oeschger Zentrum für Klimaforschung der Universität Bern organisiert. Über 120 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler diskutierten die ungelösten Fragen rund um Tambora. Das erfordert eine interdisziplinäre Sichtweise: Von Vulkanologie zu Atmosphärenchemie, Aerosolmikrophysik und Dynamik über Paläoklimatologie und historische Studien reichte das Spektrum bis hin zu kulturwissenschaftlichen Beiträgen.

Präsidentenkonferenz der «Plattform NWR» 2015 zum Thema «Citizen Science»



Jugendliche beim Citizen Science Projekt Hummel-Monitoring.

Ausschlaggebend für die Wahl des Themas «Citizen Science» als Schwerpunkt an der Präsidentenkonferenz der kantonalen und regionalen Gesellschaften 2015 war eine Tagung zum selben Thema an der ETH Zürich im November 2014 – mit renommierten Hochschulprofessoren als Referenten, ausschliesslich auf englisch, wesentlich motiviert durch die heutigen Möglichkeiten zur Datenbeschaffung mittels moderner Massen-Technologien. Dabei sind die KRG seit 200 Jahren Akteure in der Bürgerwissenschaft, wenn auch in einer ganz

anderen Tradition als an jener Tagung präsentiert: als Amateurbereobachter, als spezialisierte Autodidakten, als Träger von Sammlungen und Inventaren. Das Präsidium der «Plattform NWR» hat sich daher entschieden, an der Präsidentenkonferenz am 4. Juni 2015 in Bern erstmals eine Auseinandersetzung mit dem Thema «Citizen Science» anzubieten. Zum Auftakt der Tagung skizzierte Bruno Strasser von der Universität Genf die Karriere und den theoretischen Unterbau dieses Begriffes. Die anschliessenden Präsentationen von verschiedenen Forschungs- und Sammlungsprojekten, die unter diesem Stichwort laufen, – sowohl aus eigenen oder der KRG-Welt naheliegenden Gebieten wie z.B. das Floreninventar der Stadt Bern oder des Kanton Uri, wie auch aus weiter entfernten, global angelegten Initiativen wie dem «Galaxy Zoo» – ermöglichten es den anwesenden Präsidentinnen und Präsidenten individuell zu beurteilen, wieviel *Citizen*

und wieviel *Science* zu welchem Zeitpunkt in diese Projekten einfließen und wo der gegenseitige Nutzen liegen könnte.

Die angeregte Diskussion zeigte, dass für die Mitglieder der «Plattform NWR» ein institutionalisiertes Einbringen in diesen Trend nicht an erster Stelle steht, dass die Plattform aber die laufende Diskussion, insbesondere zu Qualitätsaspekten und Methodik aktiv verfolgen wird.

Verstärkte Positionierung bei wissenschaftlicher Politikberatung in Europa

Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) ist beim internationalen Engagement der Akademien der Wissenschaften Schweiz weiterhin federführend, in Europa durch Mitwirkung im European Academies Science Advisory Council (EASAC), dem Verbund nationaler Wissenschaftsakademien der EU-Mitgliedstaaten, der Schweiz und Norwegens. Durch ihre Unterstützung des EASAC bei der wissenschaftlichen Beratung der EU-Gremien zu politischen Themen wird der Schweizer Akademienverbund Teil des EU Scientific Advice Mechanism sein.

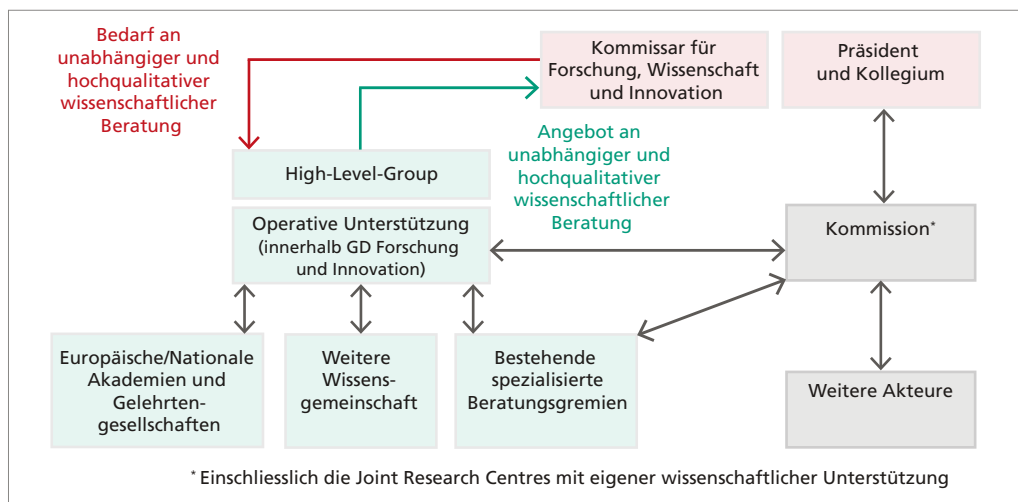
EASAC: Beiträge an Berichte und Vertretung im Präsidium

Teil der Schweizer Mitarbeit in EASAC ist die Delegation wissenschaftlicher Expertinnen in Arbeitsgruppen zur Erarbeitung von Berichten mit Politikempfehlungen. 2015 wurden zwei Arbeiten unter Schweizer Mitwirkung veröffentlicht: Gunter Stephan (Universität Bern) lei-

tete die Gruppe zu Kreislaufwirtschaft, Ursula Jenal (Forum Genforschung der SCNAT) trug zur Gruppe Biosicherheit bei. Der seit längerem gewichtige Schweizer Beitrag fand seinen Niederschlag in der Wahl von Thierry Courvoisier, scheidender Präsident der SCNAT und der Akademien der Wissenschaften Schweiz, zum EASAC-Präsidenten für die Jahre 2017–2019. Wie schon als EASAC-Vizepräsident (2014–2016) wird er die Etablierung des Scientific Advice Mechanism in Europa eng begleiten.

Scientific Advice Mechanism in Europa

Interessiert an hochwertiger, zeitgerechter und unabhängiger wissenschaftlicher Erkenntnis zur Abstützung politischer Entscheidungen hat die Europäische Kommission 2015 den Scientific Advice Mechanism initiiert (Grafik), in dessen Rahmen EASAC eine wichtige Rolle zugeordnet wird.



Das Museum.BL in Liestal erhält den Prix Expo



Die SCNAT hat die Ausstellung «Die Kirsche ... und eine Blueschtfahrt nach Tokyo» des Museum.BL in Liestal mit dem Prix Expo 2015 ausgezeichnet. Die Jury schätzt insbesondere die multidisziplinäre Herangehensweise, die Naturwissenschaften, Kulturgeschichte und Soziologie verbindet.

Prix Média 2015 an Anja Jardine



Anja Jardine gewinnt mit Ihrem Artikel «Das letzte Terrain» (NZZ Folio 9/2014) den mit 10 000 Franken dotierten Prix Média der Akademien der Wissenschaften Schweiz. Neben dem Prix Média vergeben die Akademien der Wissenschaften wissenschaftsjournalistische Medien-Förderpreise in Höhe von insgesamt 30 000 Franken.

Erstes Chemisches Institut der Universität Freiburg als «Chemical Landmark» ausgezeichnet



Das 1896 in einer ehemaligen Waggonfabrik errichtete Institut wurde als historische Stätte der Chemie gewürdigt. Herausgehoben wurden die Entdeckung des Phthalocyanins durch E. von der Weid und H. de Diesbach sowie die Zwei- (heute Drei-)Sprachigkeit in Unterricht und Forschung. Phthalocyanin ist ein Farbstoffmolekül, welches auch heute noch in 25 Prozent der synthetischen, organischen Pigmente verwendet wird.

Prix de Quervain 2015: Neue Forschungsergebnisse zeigen die Verletzlichkeit von hochalpinen Lebensräumen



Prämiert wurden Steven Sylvester von der ETH Zürich für seine Dissertation zu hochalpinen Ökosystemen; Chrystelle Gabbud von der Universität Lausanne (Master) für ihre Studie zum Haut Glacier d'Arolla, und Matthieu Heiniger von der Universität Genf (Master) für seinen Dokumentarfilm zum Everest Basecamp.

Neu im Amt



Marcel Tanner übernimmt Präsidenschaft der SCNAT

Der international renommierte Epidemiologe und Parasitologe

Marcel Tanner präsidiert seit dem 1. Januar 2016 die Akademie der Naturwissenschaft-

ten (SCNAT). Zuvor baute er als langjähriger Direktor das Schweizerische Tropen- und Public-Health-Institut Swiss TPH zu einer hoch-effizienten Innovationsschmiede auf. Tanner löst den Genfer Astrophysiker Thierry Courvoisier ab.

Schweizerischen Nationalparks sowie Vorstandsmitglied der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden.



Neuer Präsident der Schweizerischen Chemischen Gesellschaft

Nach vier Jahren als Vizepräsident hat **Alain De Mesmaeker** am 1. Januar 2016 die Präsidenschaft der Schweizerischen

Chemischen Gesellschaft übernommen. Alain De Mesmaeker, der in Brüssel (Uccle, Belgien) geboren wurde, absolvierte sein Chemiestudium an der Katholischen Universität Leuven (Louvain-La-Neuve, Belgien). Neben seinen Forschungen, die zur Publikation von über 90 Artikeln und 50 Patenten geführt haben, ist er in mehreren Vorständen tätig. So ist er etwa Mitglied des Vorstandes der Kontaktgruppe für Forschungsfragen (BASF, Novartis, Roche, Syngenta) sowie des Organisationskomitees für die Bürgenstock Conference von EUCHEM und das Belgian Organic Synthesis Symposium BOSS.



Emmanuelle Giacometti im Vorstand

Emmanuelle Giacometti ist seit Januar 2016 im Vorstand der SCNAT. Die Ingenieurin-Physikerin leitet den Espace des inventions in Lausanne

seit seiner Eröffnung im Jahr 2000. Der Espace des inventions ist bekannt für seine Ansätze, vor allem Jüngeren die Augen für Wissenschaft und Technik zu öffnen. 2011 wurde das Team für die Ausstellung «Les Doigts dans le cerveau» mit dem Prix Expo ausgezeichnet.



Neuer Präsident «Plattform Naturwissenschaften und Region»

Ueli Rehsteiner, Biologe, ist seit 2010 Direktor des Bündner Naturmuseums in Chur. Er präsidiert seit 2016 die «Plattform Naturwissenschaften und Region» (NWR)

der SCNAT, die die Arbeit der naturforschenden Gesellschaften unterstützt, fördert und koordiniert. Nebst diversen anderen Engagements ist er Mitglied der Forschungskommission des



Neuer Präsident der Schweizerischen Hydrologischen Kommission (CHy)

Dominique Bérod ist aktuell Leiter der Bereiche Wasser und Naturgefahren bei der zwi-

schenstaatlichen Organisation GEO (Group on Earth Observations). Nachdem er bereits das Vizepräsidium der CHy innehatte, wurde er 2016 zum Präsidenten gewählt.



Neuer Präsident der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft

Rolf Holderegger leitet die Forschungseinheit Biodiversität und Naturschutzbiologie der Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL. Er ist Mitglied der Direktion und Adjunct Professor an der ETH Zürich.



Neuer Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Statistik (SSS)

Der Berner **Marcel Baumgartner** hat nach einem Studium in Ingenieur-Mathematik an der ETH Lausanne und einem Master in Statistik an der Purdue University in Indiana, USA, eine Karriere bei Nestlé gestartet. Während der letzten 20 Jahre arbeitete er in der Entwicklung und Forschung als Statistiker, implementierte in der Supply Chain statistische Prognosemethoden und hilft seit 2014 internen Auditoren in allen Bereichen der Datenanalyse. Als Präsident der SSS hat er das Ziel, die Anwendung und die Entwicklung der Statistik in der Schweiz zu fördern sowie Statistiker und Anwender der Statistik in Privatwirtschaft, Akademien und öffentlichen Ämtern zu vernetzen.



Neuer Präsident des «National Committee of the International Seismological Centre»

Stefan Wiemer, Direktor des Schweizerischen Erdbebenendienstes (SED) und Professor an der ETH Zürich, präsidiert seit 2015 das «National Committee of the International Seismological Centre». Er trat die Nachfolge von Prof. Dr. Domenico Giardini an.



Neuer Präsident des Landeskomitees der International Union of Biochemistry and Molecular Biology

Marcus Thelen, Gruppenleiter am Istituto di Ricerca in Biomedicina (IRB) in Bellinzona und Mitglied der medizinischen Fakultät der Universität Bern, hat sein Studium der Biochemie in Tübingen abgeschlossen. An der Universität Bern hat er seine Promotion auf dem Gebiet der Bioenergetik über mitochondriale Membranproteine abgeschlossen. Nach dem Doktorat ging er an das Theodor-Kocher Institut der Universität Bern, wo er sich für vier Jahre als Postdoc mit Entzündungsbiologie und den damals neu entdeckten Chemokinen beschäftigte. Anschliessend hat er an der Rockefeller University in New York geforscht, bevor er 1991 die Leitung einer durch den Nationalfonds geförderten Nachwuchsgruppe am Theodor-Kocher Institut übernahm, die Mechanismen der Signalübertragung untersuchte. Seit 2000 führt er ein Labor am IRB in Bellinzona.



Neuer Präsident des National Committee of the International Union of Geological Sciences

Jean-Pierre Burg, französischer Staatsangehöriger, ist seit dem 1. September 1993 ordentlicher Professor (ETH/Universität) des Geologischen Instituts der ETH Zürich. Er beschäftigt sich intensiv mit redaktionellen Arbeiten und ist Associate Editor von «Terra Nova» und des «Arabian Journal of Geosciences». Zuvor war er Chief Editor von «Tectonophysics», «Geodinamica Acta» und «Géologie de la France».



**Präsidentin
des neu gegründeten
Landeskomitees SCOSTEP**

Marina Battaglia ist Dozentin für Physik an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) und in der Grundlagenfor-

schung auf dem Gebiet Hochenergie Helio-physik tätig. Ihr Hauptforschungsinteresse sind solare Flares. Diese gewaltigen Explosionen in der Sonnenatmosphäre untersucht sie mittels Daten moderner Röntgen- und Ultraviolett-satelliten und Beobachtungen mit Radioteleskopen. Marina Battaglia studierte Physik an der ETH Zürich, wo sie 2009 mit einer Arbeit über die Röntgenstrahlung solarer Flares auch promovierte. Im Anschluss vertiefte sie ihre Forschung im Rahmen eines Leverhulme Research Fellowships an der University of Glasgow, Schottland

Neue Mitarbeiter



Redaktorin GeoPanorama, «Plattform Geosciences»

Isabel Plana hat im März 2015 die Leitung des Magazins GeoPanorama übernommen. Zuvor war die Geografin (MSc UZH) während zehn Jahren als Journalistin tätig. 2012 absolvierte sie ein Hochschulpraktikum in der Kommunikation von MeteoSchweiz.



Sachbearbeiterin Administration im Generalsekretariat

Seit dem 1. Mai 2015 arbeitet **Sabrina Eichenberger** als Sachbearbeiterin Administration im Generalsekretariat der SCNAT. Davor war sie administrative Mitarbeiterin bei der Fachstelle für die Gleichstellung von Frau und Mann der Stadt Bern. Im Jahr 2005 begann Sie mit Ihrer selbständigen Arbeit in den Bereichen Körperarbeit und Persönlichkeitsentwicklung.



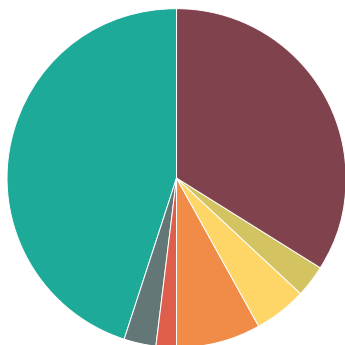
Wissenschaftlicher Mitarbeiter beim td-net

Seit April 2015 ist **Tobias Buser** wissenschaftlicher Mitarbeiter beim td-net. Er ist unter anderem zuständig für die Vernetzung der verschiedenen Akteure im Bereich transdisziplinäre Forschung und Lehre, betreut Projekte im Programm Sustainable Development at Universities und organisiert Konferenzen und Synergieanlässe. Tobias Buser studierte Geographie, Mensch Gesellschaft Umwelt (MGU) und Natur- und Landschaftsschutz (NLU) an der Universität Basel und hat eine Ausbildung als Mediator deza/inmedio. In den letzten 11 Jahren war er an der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL in der Forschung, im Stakeholdermanagement und in der Projektunterstützung tätig. Seine Spezialgebiete sind Beratung, Gestaltung und Moderation partizipativer und transdisziplinärer Prozesse und Veranstaltungen im Bereich Nachhaltige Entwicklung.

Jahresrechnung 2015

Ertrag	2015	2014
Bundesbeitrag	5 829 800	5 334 000
Unterstützungsbeiträge diverser Bundesämter	2 500 540	2 152 175
Diverse Unterstützungsbeiträge	639 039	763 322
Akademien Schweiz/Schwesterakademien	1 359 022	366 000
Sondervermögen der Akademie	433 000	197 300
Dienstleistungserträge	297 932	210 777
Mitgliederbeiträge inkl. assoziierter Institutionen	261 571	278 408
Diverse Erträge	113 664	108 130
Spenden	10 257	120
Rückzahlungen	111 402	68 723
Auflösung von Rückstellungen	997 335	735 520
Kapitalertrag	241	7 898
Beiträge SCNAT an Plattform-Projekte	20 310	0
Total Ertrag	12 574 113	10 222 373
Aufwand		
Unterstützungsbeiträge an Mitgliedorganisationen	1 457 979	1 612 572
Mitgliedschaften – Internationale Unionen/diverse	185 831	221 608
Kredite Vorstand – Einzelgesuche	24 310	6 330
Kredite Plattformpräsidien – Einzelgesuche	4 204	20 800
Transferprojekte	2 361 495	1 050 329
Total Beiträge/Unterstützungen	4 033 819	2 911 639
Gehälter	4 042 636	3 841 751
Externe Personalkosten	388 186	456 261
Sozialversicherungsaufwand	827 924	811 040
Übriger Personalaufwand / Weiterbildung/Personalbeschaffung	27 606	14 098
Total Personalaufwand	5 286 352	5 123 150
Raumaufwand	488 874	319 511
Allgemeine Verwaltungskosten	152 511	126 665
Reise- und Tagungskosten	546 532	606 667
Diverse Einzelkosten	598 488	562 813
Informatik/Logistik	133 052	139 520
Versicherungen	3 421	4 228
Einrichtungen	4 854	3 600
Sonstiger betrieblicher Aufwand	-624	0
Total Betriebsaufwand	1 927 108	1 763 004
Zuweisungen an Rückstellungen	784 264	648 943
Ausserordentlicher Aufwand	481 808	0
Währungsdifferenzen (Euro)	2 355	1 390
Total ausserordentlicher Aufwand	1 268 427	650 333
Total Aufwand	12 515 706	10 448 126
Total Ertrag	12 574 113	10 222 372
Ergebnis/Positivsaldo	58 407	-225 754

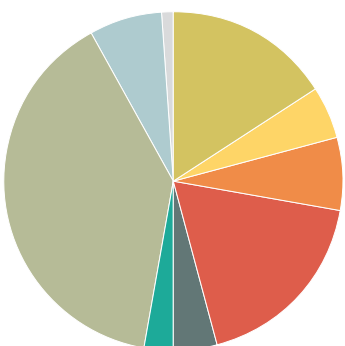
Mittelverteilung nach Plattformen und Leistungsbereichen



Betriebsrechnung 2015 – Mittelverteilung nach Plattformen

Dachorganisation	34 %	4 201 147 CHF
Plattform MAP	3 %	371 684 CHF
Plattform Biologie	5 %	607 901 CHF
Plattform Geosciences	8 %	951 194 CHF
Plattform Chemistry	2 %	285 960 CHF
Plattform NWR	3 %	344 729 CHF
Plattform SAP	45 %	5 661 498 CHF

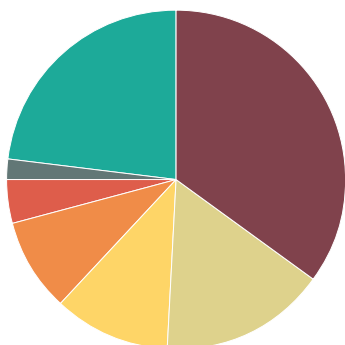
Total SCNAT	100 %	12 424 113 CHF
--------------------	--------------	-----------------------



Betriebsrechnung 2015 – Mittelverteilung innerhalb der Plattform SAP

Geschäftsstelle	0 %	23 393 CHF
ProClim	16 %	896 095 CHF
OcCC	5 %	302 320 CHF
FOK-SNP	7 %	393 671 CHF
Forum Biodiversität	18 %	1 007 328 CHF
ICAS	4 %	247 417 CHF
Forum Genforschung	3 %	177 013 CHF
td-net	39 %	2 177 511 CHF
KFPE	7 %	388 750 CHF
Polarforschung	1 %	48 000 CHF

Total Plattform SAP	100 %	5 661 498 CHF
----------------------------	--------------	----------------------



Leistungsbereiche der SCNAT

(ohne Administration/Infrastruktur, gemäss Budget 2015)

Wissenschaftlicher Austausch und Wissensverbreitung Internationale	33 %	2 576 123 CHF
Zusammenarbeit/Vernetzung	11 %	833 573 CHF
Nachwuchsförderung	27 %	2 064 510 CHF
Früherkennung	4 %	305 400 CHF
Beobachtungssysteme	4 %	275 775 CHF
Ethik	1 %	49 250 CHF
Dialog mit der Öffentlichkeit	20 %	1 540 715 CHF

Total	100 %	7 645 346 CHF
--------------	--------------	----------------------

Produkte

GENERALSEKRETARIAT – KOMMUNIKATION

Drucksachen

- Jahresbericht SCNAT
- Medienmitteilungen
- Patenschaften für Maturaarbeiten (Angebotsliste, Flyer, Aushang)
- Forschungsmagazin Horizonte, in Partnerschaft mit dem SNF
 - Ausgabe März 2015: «Forschende in die Politik!?!»
 - Ausgabe Mai 2015: «Auf der Spur des Homo digitalis»
 - Ausgabe September 2015: «Neue Wege für die Wissenschaft»
 - Ausgabe Dezember 2015: «Männer, Frauen und alle Anderen»
- Buch «Die Naturforschenden»
- Flyer/Plakate Tournee «Forschung live»

Online-Produkte

- Monatlicher Newsletter
- Website SCNAT
- Portal Naturwissenschaften Schweiz: www.naturwissenschaften.ch
- App ScienceGuide

Veranstaltungen

- Tournee «Forschung live»
- Feier «200 Jahre SCNAT»
- Gedenkfeier Mont Gosse
- Führungen Comics-Festival Fumetto
- Verleihung Prix Expo
- Verleihung Prix Média

PLATTFORM BIOLOGIE

Drucksachen

- Tagungsbericht: «Bienen im Fokus von Wissenschaft und Politik»

Online-Produkte

- Stellungnahme: «Strategie Pflanzenzüchtung Schweiz» (zusammen mit den Foren Genforschung und Biodiversität)
- Themenportal: «Biodiversität» (zusammen mit dem Forum Biodiversität)
- Organisationsportal: «Plattform Biologie»

Veranstaltungen

- Rigi Workshop: «Mathematical and computational modeling in life sciences»

- Theaterstück: «Rencontre – Une soirée avec André Vesale», im Theater «Le monde à part», Genf und im Theater «La Cappella», Bern.
- Wanderausstellung:
 - «Anatomie – Körperbilder von Vesal bis zur virtuellen Realität» im Kulturama Museum des Menschen, Zürich und
 - «Dem Körper auf der Spur. Von Andreas Vesal bis heute – 500 Jahre» im Anatomischen Museum der Universität Basel, Basel.

PLATTFORM CHEMISTRY

Drucksachen:

- Berichte zu den Veranstaltungen in Chimia

Online-Produkte

- Viersprachige Webseite im Portal und Datenbank Naturwissenschaften Schweiz

Veranstaltungen:

- Young Faculty Meeting: jährliches Treffen des Professoren Nachwuchses in der Chemie.
- Chemical Landmark: Auszeichnung des ersten Chemieinstituts der Universität Freiburg als historische Stätte der Chemie, kombiniert mit der Chaim Weizmann Lecture von Alan Heeger.

Mitfinanzierte Produkte

Veranstaltungen:

- Swiss Food Science Meeting
- VSN Zentralkurs
- SCS Spring Meeting
- SCS Fall Meeting
- SCS Lectureships
- Chimiscope
- Zurich School of Crystallography

Print:

- Chimia

PLATTFORM GEOSCIENCES

Drucksachen

- GeoPanorama: Das Magazin der Schweizer Geowissenschaften
 - GeoPanorama 1/2015
 - GeoPanorama 2/2015
 - GeoPanorama 3/2015
 - GeoPanorama 4/2015
- Geoscience Switzerland: Das Adressenverzeichnis der Geowissenschaften in der Schweiz
 - Geowissenschaften Schweiz 2015

- Swiss National Report on Geodetic Activities in the years 2011 to 2015 Presented to the XXVI General Assembly of the IUGG, Czech Republic, June/July 2015
- Geodätisch-geophysikalische Arbeiten in der Schweiz (Geodätische Kommission)
 - Vol. 93: «Determination of precise satellite orbits and geodetic parameters using satellite laser ranging»
 - Vol. 94: «Determination of precise gravity field for the CLIC feasibility studies»
 - Vol. 95: «High-Rate GNSS for Seismology»
- Swiss Journal of Palaeontology (Kommission für die Paläontologischen Abhandlungen)
 - Volume 134, Issues 1–2
- Bulletin der Bodenkundlichen Gesellschaft der Schweiz
 - Vol. 36: «Nutzung und Schutz der Böden im Anthropozän»
- Swiss Journal of Geosciences
 - Vol. 108, Issues 1–3
- Geographica Helvetica
 - Vol. 70, Issues 1–4
- Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen
 - Vol. 166, Issues 1–6
- Abstracts, factsheets, rapports, études:
 - PERMOS 2015: Key messages on permafrost in Switzerland 2013/2014
 - Glaciological Report (Glacier) No. 131/132 about the Swiss Glaciers 2009/10 and 2010/11 (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 «Plattform Geosciences»
- Website des 13. Swiss Geoscience Meeting
- GeoWebShop (Verkauf von Tickets und Abos)
- Beiträge für das Geologie Portal der Schweiz
- Beiträge für die Website Erlebnis Geologie
- SGM 2015 Abstract Volumes:
 - Structural Geology, Tectonics and Geodynamics
 - Mineralogy, Petrology, Geochemistry
 - Gemmology
 - Palaeontology
 - Stratigraphy
 - Geothermal Energy, CO₂ Sequestration and Shale Gas
 - Geomorphology

- Quaternary environments: landscapes, climate, ecosystems, human activity during the past 2.6 million years
- Cryospheric Sciences
- Hydrology, Limnology and Hydrogeology
- The International Year of Soils: open session on soil security
- Biogeochemistry of aquatic and terrestrial realms
- Atmospheric Processes and Interactions with the Biosphere
- Phenology and seasonality
- Earth Observation addressing key Earth System processes
- Geoscience and Geoinformation – From data acquisition to modelling and visualisation
- SGM2015 Program Booklet
- Aufbau und Pflege des Portals Wasser Schweiz der SCNAT (CHy)
- Aufbau und Pflege des Portals zu Jahreszeiten (KPS)

Veranstaltungen

- SGM: Die Swiss Geoscience Meetings werden jedes Jahr von der «Plattform Geosciences» in Partnerschaft mit einer Hochschule organisiert.
 - 13th Swiss Geoscience Meeting, Basel: «Modelling the Earth», 20.–21. November 2015
- Fachtagung der BGS: Nutzung und Schutz der Böden im Anthropozän, 5/6 Februar 2015, Basel
- Internationale Konferenz: «Bicentenary of the great Tambora eruption of 1815», Bern 7.–10. April 2015 (ACP)
- GEO–LOGISCH: Workshops in Vermittlung der Geologie (mit Erlebnis-Geologie):
 - 3. Workshop GEO–LOGISCH: «Geologie bleibend erleben und verstehen lassen», Sargans, 23.–24. Oktober 2015

PLATFORM MATHEMATICS, ASTRONOMY AND PHYSICS

Drucksachen

- Publikation «Update to the Roadmap for Astronomy in Switzerland 2007 – 2016» der Kommission Astronomie/Kollegium der Schweizer Astronomie-Professoren (CHAPS)
- Publikation «Research at Jungfraujoch – Vision and Mission Statement 2015–2050», Weissbuch der Kommission für die Hochalpine Forschungsstation Junfraujoch

Online-Produkte

- Aufbau Organisationsportal MAP

Veranstaltungen

- Kongress «100 years General Theory of Relativity – from simple physical concepts to a new notion of space, time and gravitation» 12.–14.11.2015 ETHZ
- 2 Round Table Meetings zur Vertretung der Schweiz in internationalen Gremien (Teilchenphysik und Astroteilchenphysik), 14.4. und 29.10.2015 in Bern
- 2 Plenumsitzungen in Bern, mit thematischen Inputs zu Blitzforschung auf dem Säntis und High Performance Computing am CSCS
- Rigi-Workshop «Mathematical and Computational Modeling in Life Sciences» 18.–20.1.2015 Rigi Kulm, zusammen mit der Plattform Biologie
- Verleihung de Quervain-Preis am 5.11.2015 in Bern, durch die Kommission für die Hochalpine Forschungsstation Jungfraujoch, zusammen mit der Kommission Polar- und Höhenforschung

PLATTFORM NATURWISSENSCHAFTEN UND REGION**Veranstaltungen**

- Verleihung Sonderpreis NWR für regionale Forschung am Nationalen Wettbewerb von Schweizer Jugend forscht am 2.5.2015 im Kongresszentrum Davos
- Präsidentenkonferenz zum Thema Citizen Science am 4./5.6.2015 in Bern
- Workshop mit dem Verband der Naturmuseen Schweiz am 15.12.2015 in Bern
- Tag der Naturwissenschaften in Schaffhausen, 9.5.2015
- Weltpremiere der Planetariums-Schau «Jules Verne – Trois Voyages» am 26.6.2015 im Planetarium Sirius in Sigriswil

(Nicht aufgelistet sind hier die Veranstaltungen im Rahmen der Jubiläumstournee sowie alle regulären Anlässe der einzelnen KRG – weit über 250 Vorträge, Tagungen und Exkursionen in allen Landesteilen – sowie die Publikationen der KRG)

Online-Produkte

- Aufbau Organisationsportal NWR

PLATFORM SCIENCE AND POLICY**Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks und der Biosfera Val Müstair (FOK-SNP/BVM) und Parkforschung Schweiz****Drucksachen****Zeitschriften:**

- Cratschla (Mitteilungen aus dem schweizerischen Nationalpark) (Mitherausgeberin)
- eco.mont – Journal on mountain protected areas research & management (editorial board)

Bücher:

- Baur B, Scheurer T (Red.) (2015) Wissen schaffe. 100 Jahre Nationalpark-Forschung in der Schweiz 100/II. Haupt Verlag Bern.
- Backhaus N, Cherix D, Scheurer T, Wallner A (Red.) (2015) Wie viel Schutz(gebiete) braucht die Natur? SCNAT Jahreskongress 2014. Nat.park-Forsch. Schweiz 103. Haupt Verlag Bern.
- Rupf R (2015) Planungsinstrumente für Wandern und Mountainbiking in Berggebieten – unter besonderer Berücksichtigung der Biosfera Val Müstair. Nationalpark-Forschung in der Schweiz 104. Haupt Verlag Bern.

Online-Produkte

- Informationssystem Parkforschung Schweiz

Veranstaltungen

- Klausurtagung der FOK-SNP/BVM: «Zukunft Langzeit-Monitoring SNP», 25./26.8.2015

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 31/15: Chancen und Grenzen der Wiederansiedlung von Arten
 - HOTSPOT 32/15: Biodiversität im Boden
- Bericht: Zustand der Biodiversität in der Schweiz 2014 – Die Analyse der Wissenschaft
- Artikel: Eine Artikelserie «Biodiversität im Gartenbau» behandeln für jede Jahreszeit einen Aspekt, wie Gärten im Siedlungsraum die Biodiversität fördern können. Die Beiträge kombinieren Erfahrungen aus dem Gartenbau mit aktuellem Wissen aus der Forschung.

Publiziert von Januar bis Dezember im Magazin g'plus und Horticulture Romande.

Online-Produkte

- Newsletter IBS: Der elektronische Newsletter Informationsdienst Biodiversität Schweiz IBS liefert jeden Monat Aktuelles aus der Biodiversitätsforschung.
 - IBS 2015/102 – IBS 2015/109
- Stellungnahmen:
 - Strategie Pflanzenzüchtung
 - Agrarpaket Herbst 2015
 - Nagoya-Verordnung
 - Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler
 - Strategie der Schweiz zu invasiven gebietsfremden Arten
 - Verordnungen über den Schutz der Biotope und der Moorlandschaften von nationaler Bedeutung
- Medienmitteilungen:
 - Der Rückgang der Biodiversität hält an: Medienmitteilung zum Bericht «Zustand der Biodiversität in der Schweiz 2014 – Die Analyse der Wissenschaft» (20.4.2015)
 - Gesucht: Die prächtigsten Wiesen und ihre Bewirtschafter (9.6.2015)
 - Gesucht, gefunden und ausgezeichnet: Die prächtigsten Wiesen und ihre Landwirte (27.10.2015)
- Tagungsbericht SWIFCOB 15
- Infomail mit Informationen über die Aktivitäten des Forum Biodiversität Schweiz, erscheint alle 2 bis 6 Monate
 - Informationsmail Forum Biodiversität Schweiz 1/2015
 - Informationsmail Forum Biodiversität Schweiz 2/2015
- PDFs der oben zitierten Produkte
 - HOTSPOT 31/15: Chancen und Grenzen der Wiederansiedlung von Arten
 - HOTSPOT 32/15: Biodiversität im Boden
 - Zustand der Biodiversität in der Schweiz 2014 – Die aktuelle Analyse der Wissenschaft
 - Artikel: Artikelserie zur Biodiversität im Gartenbau. Veröffentlicht von Januar bis Dezember im Verbandsmagazin g'plus und Horticulture romande.
- Das neue Themenportal Biodiversität zeigt auf, was Biodiversität ist und wie es um Arten, Artengruppen und Ökosysteme in der Schweiz steht. Es bietet eine Orientierung über die Forschung, die Beobachtung, die Erfassung

sowie die Aus- und Weiterbildung zur biologischen Vielfalt in der Schweiz.

- «Marktplatz für Forschungsfragen Naturschutz»: Das Forum Biodiversität Schweiz möchte mithilfe des Marktplatz für Forschungsfragen die Kommunikation und die Zusammenarbeit zwischen Praktikern und Forschern im Bereich der Naturschutzbiologie fördern. Eine Liste von aktuellen Forschungsfragen aus den kantonalen Fachstellen der KBNL wird regelmässig aktualisiert.

Veranstaltungen

- SWIFCOB: Die SWIFCOB (Swiss Forum on Conservation Biology) ist eine jährlich in Bern stattfindende Fachtagung des Forum Biodiversität Schweiz
 - SWIFCOB 15: Macht Biodiversität gesund? 15.1.2016
- IPBES: Die Zwischenstaatliche Plattform zu Biodiversität und Ökosystemleistungen Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem services wurde 2012 ins Leben gerufen, um Entscheidungsträger regelmässig über den globalen Zustand der Biodiversität, der Ökosysteme und deren Leistungen zu informieren und Handlungsoptionen aufzuzeigen. Das Forum Biodiversität Schweiz vermittelt Schweizer Forschende für die Expertise von Berichten und organisiert als Nationaler Plattform IPBES-CH regelmässig Informationsveranstaltungen.
 - Informationstreffen zu den laufenden Calls for Experts (3.3.2015, Bern)
 - IPBES-Autorentreffen des ersten Berichts zu Biodiversität und Ökosystemleistungen Europas und Zentralasiens. (31.8. – 4. 9. 2015, Engelberg)
- ETC/BD: Das European Topic Center on Biological Diversity ETC/BD sammelt, analysiert und verbreitet Daten und Informationen zur Biodiversität und Zustand der NATURA 2000/ Smaragdgebiete der 32 beteiligten Länder (Europäische Union, Island, Liechtenstein, Norwegen, Türkei und Schweiz), analysiert und verbreitet. Das Schwerpunktzentrum ist die Hauptinformationsquelle der EU beim Erarbeiten ihrer Biodiversitätspolitik.
- Management committee meeting in Bern (14./15.10. 2015)

Forum Genforschung

Drucksachen

- Stellungnahme: «Strategie Pflanzenzüchtung Schweiz» (zusammen mit der «Plattform Biologie» und dem Forum Biodiversität)
- Tagungsbericht: «Neue Verfahren in der Pflanzenzüchtung – Nutzen und Herausforderungen»
- Gain of function: experimental applications relating to potentially pandemic pathogens. EASAC policy report 27, October 2015.

Online-Produkte

- Themenportale: «Synthetische Biologie» und «Grüne Gentechnik»
- Organisationsportal: Forum Genforschung

Veranstaltungen

- Séance de Réflexion: «Neue Verfahren in der Pflanzenzüchtung – Nutzen und Herausforderungen»

Forum for Climate and Global Change (ProClim)

Drucksachen

- Screeningbericht «Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz: Forschung, Umsetzung und Monitoring»
- ProClim Flash: Nr. 62–64 mit Editorials von Christian Körner, Thomas Stocker und Rolf Weingartner/Ole Rössler.
- Factsheet «Health and Global Change» unter Leitung der KFPE
- Bericht «Mit Wissenschaft die Politik erreichen» koordiniert durch die «Plattform SAP»
- «IPCC Future – Experiences and Recommendations for its development»
- Stellungnahme Akademien Schweiz zur zweiten Etappe der Strommarktöffnung (koordiniert durch ProClim)
- Stellungnahme Akademien Schweiz zur Revision Raumplanungsgesetz (koordiniert durch ProClim)
- Stellungnahme Akademien Schweiz zur «Botschaft über ein Klima- und Energielenkungssystem» (koordiniert durch ProClim)

Veranstaltungen

- 16th Swiss Global Change Day (2.4.2015)
- 64. Parlamentariertreffen «Klimawandel, Welternährung und Energiezukunft: Welchen Beitrag leistet die ETH Zürich für eine zukunftsfähige Schweiz?» mit ETH-Präsident Lino Guzzella (2.6.2015)

- 65. Parlamentariertreffen «Klimakonferenz von Paris aus erster Hand: Eindrücke und Ziele der Schweiz» mit Frau BR Doris Leuthard (16.12.2015)

Online-Produkte

- Elektronisches News-Mail (Monatlich)
- Elektronisches Events-Mail (alle 2 Wochen)
- Alle obengenannten Veröffentlichungen und Veranstaltungsberichte
- Klimaportal

Kommission für Forschungspartnerschaften mit Entwicklungsländern (KFPE)

Drucksachen (in Zusammenarbeit mit ProClim)

- Health and global change in an interconnected world – Concerns and responsibilities for Switzerland (Swiss Academies Factsheet)
- The Commodity Sector and Related Governance Challenges from a Sustainable Development Perspective: The Example of Switzerland – Current Research Gaps

Online-Produkte

KFPE Homepage ins Webportal

Naturwissenschaften Schweiz integriert und neu strukturiert

Veranstaltungen

- 21.4.2015 Swiss academia engages with commodities and trade
- 8./9.9.2015: Boosting Science–Policy Engagement in Lao PDR
- 12.11.2015: Doing research in conflict areas: being sensitive to conflict and managing risks (Jahrestagung der KFPE)

Interakademische Kommission Alpenforschung (ICAS)

Drucksachen: Zeitschriften

- Revue de géographie alpine/Journal of alpine research (editorial board)
- Mountain Research and Development (member of the editing society)

Online-Produkte

- Informationssystem Alpenforschung

Veranstaltungen

- ICAS-Kolloquium «Wohin steuern die Berggebiete – Welche Strategie für die Berggebiete?» 15.1.2015, Bern
- ISCAR-Workshop «Interface between science and mountain protected areas: The role of scientific councils». 25./26.6.2015, Chambéry (France)

Network for Transdisciplinary Research (td-net)

Drucksachen

- Jahresbericht
- Artikel
 - Pohl C, Wuelser G, Bebi P, Bugmann H, Buttler A, Elkin C, Grêt-Regamey A, Hirschi C, Le Q B, Peringer A, Rigling A, Seidl R, Huber R (2015) How to successfully publish interdisciplinary research: learning from an Ecology and Society Special Feature. *Ecology and Society*, V20, N2, pp art23.
 - Schumacher E (2015) A Tour d'Horizon of literature related to Transdisciplinarity published in 2014. *td-net for Transdisciplinary Research*, Bern.
 - Steffen G, Sedooka A, Paulsen T, Darbellay F, (2015) *Pratiques langagières et plurilinguisme dans la recherche interdisciplinaire: d'une perspective mono à une perspective pluri*. *Questions de communication*, N27, pp 323-352.
 - Wilhelm S, Förster R, Nagel U, Wülser G, Zingerli C (2015) *Zukunft gestalten: Nachhaltigkeitskompetenzen in der Hochschulbildung*. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, V24, N1, pp 70-72.

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 2015: 2015/137 – 2015/148
- 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 across different academic and non-academic fields of expertise.

Veranstaltungen

- Sustainable University Day 2015, 18 March 2015, University of St. Gallen
Responsible leadership – What is the contribution of universities?
- ITD 2015, 8.-10. September 2015, Basel:
International Transdisciplinarity Conference 2015 «Sustainability and health: emerging topics and new challenges for inter- and transdisciplinary research»
- Synergies event, Sustainable Development at Universities Programme:
Workshop on innovative teaching and learning methods for sustainable development, December 9, 2015 at the University of Zurich

Herausgeber

Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT)
Generalsekretariat
Haus der Akademien
Laupenstrasse 8, 3008 Bern
Tel. +41 31 306 93 00
info@scnat.ch, www.scnat.ch

Mai 2016

Redaktion

Marcel Falk, Rina Wiedmer

Übersetzung

Irene Bisang

Layout

Olivia Zwygart

Fotos

Titelseite gross und Rückseite: François Wavre | Titelseite

klein: Yannick Andrea | S.8: 123rf.com | S. 9: Fotolia

ISSN

1661-7460

Druck

Albrecht Druck AG

Auflage

1800 Ex. deutsch | 800 Ex. französisch

Mitglied der

a⁺ akademien der
wissenschaften schweiz

Die Akademien der Wissenschaften 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

