



Mehrjahresprogramm 2017–2020 der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz

sc | nat ⁺

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

Inhaltsverzeichnis

1.	Executive Summary	2
2.	Die SCNAT in der Schweizer Hochschul- und Forschungslandschaft	3
2.1.	Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz	3
2.2.	Rahmenbedingungen	5
2.3.	Übergeordnete Ziele 2017–2020.....	6
2.4.	Grundsätze für die finanzielle Planung	6
3.	Grundaufgaben	10
3.1.	Wissenschaftlicher Austausch und Vernetzung	11
3.2.	Nachwuchsförderung	12
3.3.	Unterstützende Forschungsinfrastruktur, wissenschaftliche Kollektivgüter und Dienstleistungen	13
3.4.	Internationale Zusammenarbeit	15
4.	Wissenschaftliche Politikberatung: Beiträge zu einer nachhaltigen Entwicklung	16
4.1.	Nachhaltige Nutzung begrenzter Ressourcen	17
4.2.	Energie	18
4.3.	Biodiversität.....	18
4.4.	Klima	19
4.5.	Gentechnologie und Gesellschaft	19
4.6.	Gebirgsräume und Schutzgebiete als Nachhaltigkeitslaboratorien.....	20
5.	Methodische Ansätze und Kompetenzen	21
5.1.	Inter- und transdisziplinäre Bearbeitung	21
5.2.	Kommunikation und Dialog	22
5.3.	«Nord-Süd»-Kompetenz.....	23
5.4.	Früherkennung	24
6.	Produkte	24
7.	Zusatzaufgabe	25
8.	Zusammenarbeit im Akademieverbund	26
9.	Geschäftsstelle	27
10.	Subventionsantrag	28

1. Executive Summary

Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) betreibt intensive wissenschaftliche Politikberatung, unterstützt auf vielfältige Weise die wissenschaftliche Gemeinschaft und fördert den Dialog mit der Öffentlichkeit.

In der wissenschaftlichen Politikberatung berücksichtigt die SCNAT, dass das Geschick der gesamten Gesellschaft von der Nachhaltigkeit ihrer eigenen Entwicklung abhängt. Die SCNAT hat einmalige Kompetenzen, Kooperationen und Netzwerke aufgebaut, um im Bereich der Nachhaltigkeit an der Schnittstelle zwischen Naturwissenschaften und Gesellschaft als Think-Tank aufzutreten und relevantes Entscheidungswissen für Policy Maker zu erarbeiten. In der Mehrjahresperiode 2017–2020 fokussiert sie auf die drängendsten Themen:

- begrenzte Ressourcen
- Energie
- Biodiversität
- Klima
- Gentechnologie und Gesellschaft
- Gebirgsräume und Schutzgebiete

Bei der Unterstützung der wissenschaftlichen Gemeinschaft übernimmt die SCNAT subsidiär Funktionen, die in der akademischen Selbstorganisation nicht wahrgenommen werden können, die für die weitere Entwicklung der Naturwissenschaften – und auch darüber hinaus (Beispiel MINT¹) – aber wichtig sind. Sie engagiert sich v.a. in folgenden Bereichen:

- Weckung von Interesse für naturwissenschaftliche Studien und Berufe im MINT-Bereich. Förderung der Nachwuchs mittels Finanzierung von Projekten.
- Subsidiäre Unterstützung von forschungsunterstützenden Infrastrukturen, Kollektivgütern und Dienstleistungen. Beispiele sind die Kryosphären-Messnetze GLAMOS (zu Gletschern) und PERMOS (zu Permafrost) sowie regionale Sammlungen. Im Auftrag des Bundes koordiniert die SCNAT die Forschung im Schweizerischen Nationalpark.
- Bereitstellung einer von den einzelnen Forschungseinrichtungen unabhängigen Plattform zur Unterstützung der vielen wissenschaftlichen Teil-Communities. Als Teil des SCNAT-Netzwerkes können sie sich losgelöst vom Tagesgeschäft optimal entfalten, vernetzen, koordinieren und weiterentwickeln. Beispiele für diese Plattform-Funktion sind die Erarbeitung von Infrastruktur-Roadmaps oder des Forschungsbedarfs innerhalb einer Gemeinschaft. Die SCNAT bündelt diese Anliegen und trägt sie weiter in die breite Wissenschaftsgemeinschaft, Politik und Gesellschaft.
- Mitarbeit bei internationalen Organisationen und Projekten. Dies erlaubt, Schweizer Forschende international zu positionieren und aktuelle Entwicklungen zu verfolgen und zu beeinflussen. Für die globalen Herausforderungen besonders relevant sind Entwicklungsländer. Ein Gremium der SCNAT erleichtert beidseits produktive Forschungspartnerschaften mit Schwellen- und Entwicklungsländern.

Den Dialog mit der Öffentlichkeit führt die SCNAT über verschiedene zielgruppengerechte Produkte, womit insbesondere das naturwissenschaftliche Grundverständnis der breiten Bevölkerung gestärkt werden soll. Im Zentrum stehen die Aktivitäten der 29 naturforschenden Gesellschaften in allen Regionen der Schweiz und der Ausbau des Webportales Naturwissenschaften Schweiz, das naturwissenschaftliche Informationen und Veranstaltungen der ganzen Schweiz bündelt.

Die Arbeiten der SCNAT werden zu einem grossen Teil im Milizsystem geleistet und durch eine professionell besetzte Geschäftsstelle unterstützt. Diese kostengünstige Produktionsweise läuft am äussersten Limit, weil sich in den letzten

¹ Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik

zwei Dekaden die Finanzierungsschere im Wissenschaftssystem weit geöffnet hat. Während die übrigen Akteure ein Budgetwachstum von 75 bis 200 Prozent ausweisen, liegt dieses bei der SCNAT bei 20 Prozent (entspricht ca. der Teuerung im gleichen Zeitraum). Damit kann sie den quantitativ und qualitativ gestiegenen Anforderungen im Aufgabenbereich, der ihr gemäss Forschungsgesetz übertragen ist, nicht mehr im erforderlichen Mass entsprechen. Um diesem Missstand zu begegnen schlägt die SCNAT in der kommenden Mehrjahresperiode 2017–2020 ein jährliches Budgetwachstum von 6 Prozent vor (Formel 4×6).

2. Die SCNAT in der Schweizer Hochschul- und Forschungslandschaft

2.1. Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz

2.1.1. Profil

Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) – gegründet 1815 als Schweizerische Naturforschende Gesellschaft – ist eine parteipolitisch unabhängige Netzwerk- und Expertenorganisation mit anerkanntem Status im schweizerischen BFI-System (Bildung, Forschung und Innovation). Sie leistet qualitativ hochwertige Arbeit in den Bereichen Vernetzung und Weiterentwicklung der Naturwissenschaften, Früherkennung, Dialog und Ethik sowie internationale Zusammenarbeit. Die Legitimität, Autorität und Expertise der SCNAT beruht auf den im Milizsystem organisierten Mitgliedern der naturwissenschaftlich kompetenten Institutionen, den wissenschaftlichen Gemeinschaften und Mitgliedsgesellschaften der SCNAT. Heute erbringt die SCNAT ihre Leistungen im Rahmen des Verbundes der Akademien der Wissenschaften Schweiz.

Ausgehend vom Akademieartikel im Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und Innovation und gestützt auf ihr Engagement in den letzten 20 Jahren ergibt sich für die SCNAT folgendes Profil:

- Die SCNAT ist die forschungspolitische Stimme der Naturwissenschaften: Sie verfügt über das grösste Netzwerk an Naturwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern in der Schweiz, kennt deren fachliche Anliegen und vertritt sie wirksam gegenüber Politik und Gesellschaft. Im Unterschied zu anderen wichtigen forschungspolitischen Stimmen in der Schweiz zeichnet sie sich durch die breite und institutionsunabhängige Abstützung auf viele Forschende aus.
- Die SCNAT ist die Vermittlerin unabhängiger und breit abgestützter Expertise: Sie kennt und vermittelt Expertinnen und Experten im Bereich der Naturwissenschaften und vermag den Stand des Wissens ganzheitlich und disziplinübergreifend zu synthetisieren. In einer pluralistischen, komplexen und sich rasch entwickelnden Wissenslandschaft tritt die SCNAT als ehrliche Vermittlerin (Honest Knowledge Broker) auf und unterstützt die wissensbasierte Entscheidungsfindung in Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft.
- Die SCNAT ist die Institution für Früherkennung: Sie erkennt vorausschauend neue Herausforderungen im Spannungsfeld von Wissenschaft und Gesellschaft, nimmt dabei die Anliegen der verschiedenen Stakeholder (z. B. der Bundesbehörden) auf und formuliert basierend auf der Expertise ihres Netzwerks den Forschungs- und Handlungsbedarf in relevanten Themenfeldern.
- Die SCNAT ist die Institution für den naturwissenschaftlichen Dialog: Sie hat ein offenes Ohr für gesellschaftliche Anliegen, sie gestaltet den Dialog innerhalb der Wissenschaft und stärkt den ergebnisorientierten Austausch zwischen Wissenschaft, Entscheidungsträgerinnen und -trägern und Öffentlichkeit. Damit fördert sie das Vertrauen in die Wissenschaft und die wissenschaftliche Grundbildung der Bevölkerung.
- Die SCNAT ist die Plattform für naturwissenschaftliche Gemeinschaften: Als Teil des SCNAT-Netzwerks können sich naturwissenschaftliche Gemeinschaften optimal entfalten, vernetzen, koordinieren und weiterentwickeln. Die SCNAT bündelt ihre Anliegen und trägt sie weiter in Politik und Gesellschaft.

- Die SCNAT ist die nationale Kontakt- und Koordinationsstelle für internationale naturwissenschaftliche Gesellschaften. Sie stärkt die Position der Schweiz in der internationalen Forschungsgemeinschaft indem sie nationale Vertreterinnen und Vertreter in internationale Gremien delegiert und sie erleichtert den Informationsfluss zwischen diesen Institutionen und den Forschenden in der Schweiz.

Die der SCNAT gesetzlich übertragenen Aufgaben lassen sich in drei grossen Aufgabefeldern zusammenfassen:

- Unterstützung der wissenschaftlichen Gemeinschaft: Die SCNAT übernimmt subsidiär Funktionen, die in der akademischen Selbstorganisation nicht wahrgenommen werden können, die für die weitere Entwicklung der Naturwissenschaften aber wichtig sind.
- Wissenschaftliche Politikberatung: Die SCNAT bearbeitet mit langjähriger Erfahrung und Professionalität Themen, die für eine nachhaltige Entwicklung unserer Gesellschaft relevant sind und stellt ihre Resultate den Entscheidungsträgerinnen und -trägern in Politik, Wirtschaft und Verwaltung zur Verfügung.
- Dialog mit der Öffentlichkeit: Die SCNAT fördert mit ihren 29 regionalen Naturforschenden Gesellschaften das naturwissenschaftliche Grundverständnis der breiten Bevölkerung in allen Regionen der Schweiz.

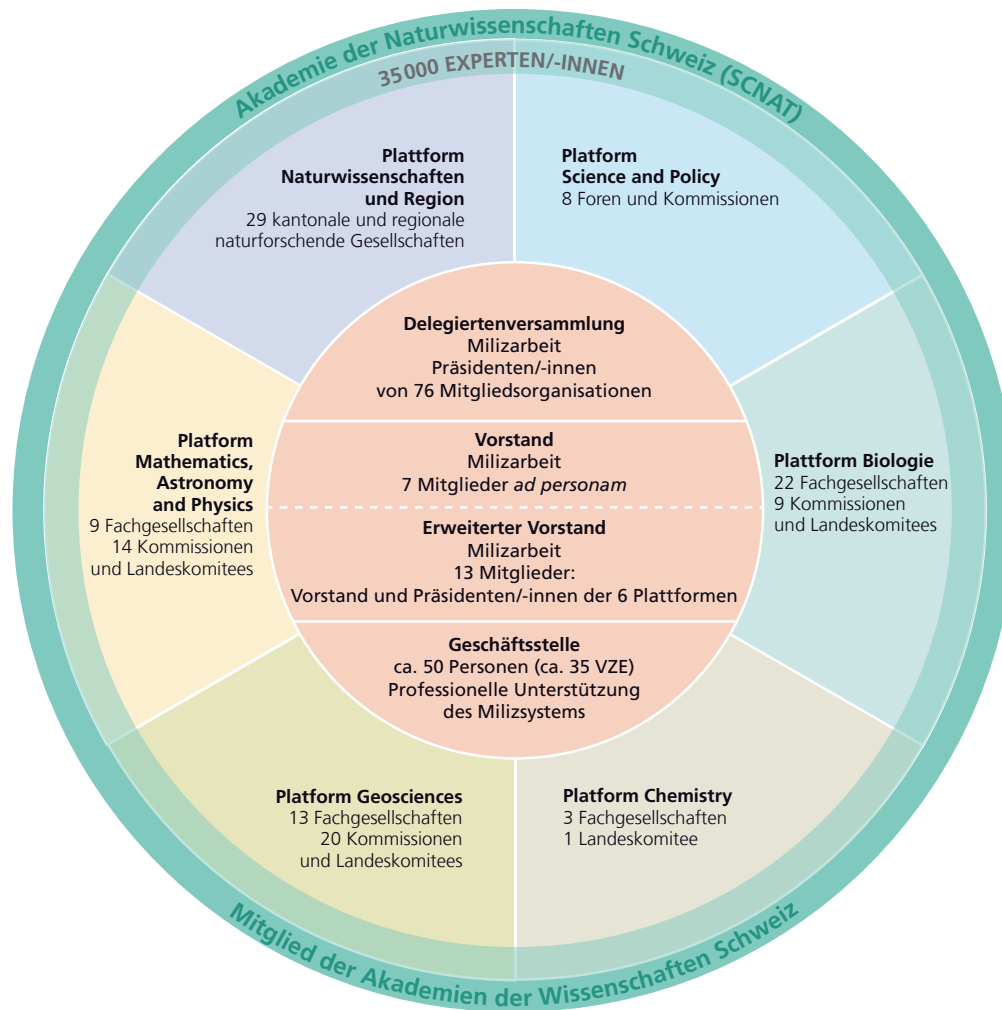
2.1.2. Organisation

Zu den Mitgliedern der SCNAT zählen 47 naturwissenschaftliche Fachgesellschaften, 29 regionale Naturforschende Gesellschaften und rund 50 Fachkommissionen. Damit führt die SCNAT mehr als 35 000 Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft und weiteren gesellschaftlichen Sektoren zu einem grossen Netzwerk zusammen.

Organisatorisch verfügt die SCNAT über sechs Plattformen, innerhalb derer die Mitgliedsgesellschaften und Kommissionen sich aktiv entfalten. (i) «Biologie», (ii) «Chemistry», (iii) «Gesosciences», (iv) «Mathematics, Astronomy and Physics», (v) «Science and Policy» mit Schwerpunkt wissenschaftliche Politikberatung und (vi) Naturwissenschaften und Region (Vernetzung und Förderung der 29 regionalen Gesellschaften).

Die SCNAT wird wesentlich vom ehrenamtlichen Engagement der Mitglieder der Fachgesellschaften, der regionalen Gesellschaften sowie der Kommissionen, Foren und Landeskomitees getragen. Es handelt sich meist um Fachleute, die beruflich in Universitäten und Forschungseinrichtungen, teilweise aber auch in Fachämtern oder in der Wirtschaft verankert sind. Sie bringen ihr Fachwissen und ihre Erfahrung auf vielfältige Art in die Erfüllung der Akademieaufgaben ein. Faktisch verfügt die SCNAT über zahlreiche Teilnetze von Expertinnen und Experten. Diese Netze werden jeweils aufgabenspezifisch langfristig aufgebaut, aktiv gepflegt und sind meist sowohl inter- als auch transdisziplinär zusammengesetzt. Unterstützt werden sie von der SCNAT-Geschäftsstelle in Bern.

Die SCNAT ist Mitglied des Verbunds der Akademien der Wissenschaften Schweiz, in dessen Rahmen sie mit ihren Schwesterorganisationen Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW), Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW), Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) sowie den beiden Kompetenzzentren des Verbundes (TA-SWISS, Science et Cité) gemeinsame Schwerpunktthemen bearbeitet (siehe Kapitel 8).



2.2. Rahmenbedingungen

2.2.1. Steigende Nachfrage nach Expertise

Lösungen für die drängenden Fragen unserer Zeit zu finden wird für die Legislativen und Exekutiven auf nationaler und kantonaler Ebene immer anspruchsvoller. Mit der inhaltlichen und prozessualen Komplexität sowie der grossen Bandbreite medial lancierter Expertenmeinungen steigt auch die Nachfrage nach breit abgestützter Expertise. Hier liegt eine der Stärken der SCNAT und hier wird sie sich weiterhin engagieren, indem sie Politik und Verwaltung institutionsunabhängige und disziplinübergreifende Entscheidungsgrundlagen bereitstellt.

2.2.2. Wissenschaftsskepsis in der Gesellschaft

Der Wohlstand unserer Gesellschaft wird zu einem wesentlichen Teil durch den wissenschaftsgetriebenen Fortschritt geschaffen und gesichert. Es besteht aber ein deutliches Spannungsfeld zwischen technischem Fortschritt, ökonomischen Chancen und ethischer Verantwortung, dem Rechnung getragen werden muss. Die SCNAT setzt sich zusammen mit ihren regionalen Gesellschaften dafür ein, die wissenschaftliche Grundbildung und das Verständnis für die Rolle von Wissenschaft und Technik in unserer Gesellschaft zu verbessern.

2.2.3. Grenzen des Milizsystems

Die SCNAT ist eine typische Schweizer Institution: Sie basiert zu grossen Teilen auf Freiwilligenarbeit. Für wissenschaftliche Expertinnen und Experten, die sich in einem hochkompetitiven, von internationaler Konkurrenz und vielfältigsten Ansprüchen geprägten Umfeld beweisen müssen, ist es seit Jahren zunehmend schwierig, sich ehrenamtlich für die Aufgaben der SCNAT einzusetzen. Die SCNAT

begegnet dieser Herausforderung, indem sie ihre Strukturen und betrieblichen Abläufe fortlaufend optimiert und die wissenschaftliche Fachexpertise innerhalb der Geschäftsstelle weiterverstärkt. Die langjährige Erfahrung der SCNAT zeigt, dass einzig die kompetente Weiterverarbeitung von breit eingeholtem Expertenwissen durch Mitarbeitende der Geschäftsstelle es ermöglicht, das Milizengagement aufrecht zu erhalten. Ohne die zwingend notwendige Verstärkung der Geschäftsstelle droht die Milizarbeit deshalb weiter zu erodieren.

2.2.4. Nationale Koordination

Als Expertenorgan übernimmt die SCNAT im komplexen schweizerischen BFI-Gefüge spezifische Aufgaben. Dazu gehören die Förderung des Dialogs mit der Gesellschaft, die Stärkung des wissenschaftlichen Austauschs auf nationaler und internationaler Ebene sowie die subsidiäre Unterstützung von Forschungsinfrastrukturen und wissenschaftlichen Kollektivgütern. Da ihre Aktivitäten dabei oft an jene von anderen Akteuren grenzen, ist die Koordination auf nationaler Ebene zentral. Im vertieften Dialog und Erfahrungsaustausch mit den BFI-Partnern, wie etwa dem Schweizerischen Nationalfonds, gelingt es, das Potenzial für neue Ansätze, wirksamere Instrumente oder vermeidbaren Doppelspurigkeiten rechtzeitig zu erkennen und zu nutzen. So beispielsweise bei der Nachwuchsförderung in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT).

2.3. Übergeordnete Ziele 2017–2020

Die SCNAT orientiert sich in der Förderperiode 2017 – 2020 an ihren gesetzlichen Aufgaben und an der darauf aufbauenden Strategie 2020 vom Mai 2014 mitsamt ergänzendem Massnahmenplan. Sie gibt sich daher folgende übergeordnete Ziele:

- Die wissenschaftliche Gemeinschaft wird in Bereichen unterstützt und gefördert, wo ausgewiesener Unterstützungsbedarf für die Weiterentwicklung der Naturwissenschaften besteht oder wo sie sich, in Einklang mit der SCNAT-Strategie 2020, für die wissenschaftliche Politikberatung oder den Dialog mit der breiten Öffentlichkeit engagiert.
- Der Dialog mit Entscheidungsträgerinnen und -trägern in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft wird verstärkt. Im Fokus stehen Themen, die für eine nachhaltige Entwicklung unserer Gesellschaft relevant sind.
- Das Engagement im MINT-Bereich wird vertieft, primär auf der Primar- bis Sekundarstufe II. Es wird ergänzt durch ein zu den Universitäten und dem Schweizerischen Nationalfonds subsidiäres Engagement für den wissenschaftlichen Nachwuchs auf der Tertiärstufe.
- Die verschiedenen SCNAT-Organisationseinheiten werden im Bereich der politischen und öffentlichen Meinungsbildung stärker einbezogen mit dem Ziel, alle Akteure – Fachgesellschaften, Kommissionen der disziplinären Plattformen, Foren – besser in die Lage zu versetzen, ihre spezifischen Kompetenzen zu den Themenschwerpunkten beizutragen. Die Basis für die wissenschaftliche Politikberatung sowie für den Dialog mit der Gesellschaft soll damit weiter verbreitert werden.
- Die Kooperation mit den Partnerorganisationen des Verbundes der Akademien der Wissenschaften Schweiz wird weiter vertieft, dies sowohl inhaltlich, durch die Ausrichtung auf gemeinsame Themenschwerpunkte, als auch organisatorisch durch den Auf- und Ausbau gemeinsamer zentraler Dienste im Haus der Akademien.

2.4. Grundsätze für die finanzielle Planung

2.4.1. Ausgangslage

Zwischen den auf gesetzlich verankerten Aufgaben beruhenden Ansprüchen an die SCNAT und der finanziellen Ausstattung der Akademie klafft eine Lücke. Es ist zwar kaum möglich, ein «richtiges» Finanzierungsniveau festzulegen, ein Blick auf die Entwicklung der F+E-Beiträge des Bundes nach Empfängerstelle verdeutlicht das Problem aber eindrücklich (siehe Tabelle 1 und Grafik 1). Wenn eine Institution zwischen 1992 und 2012 (jüngste verfügbare Daten des Bundesamtes

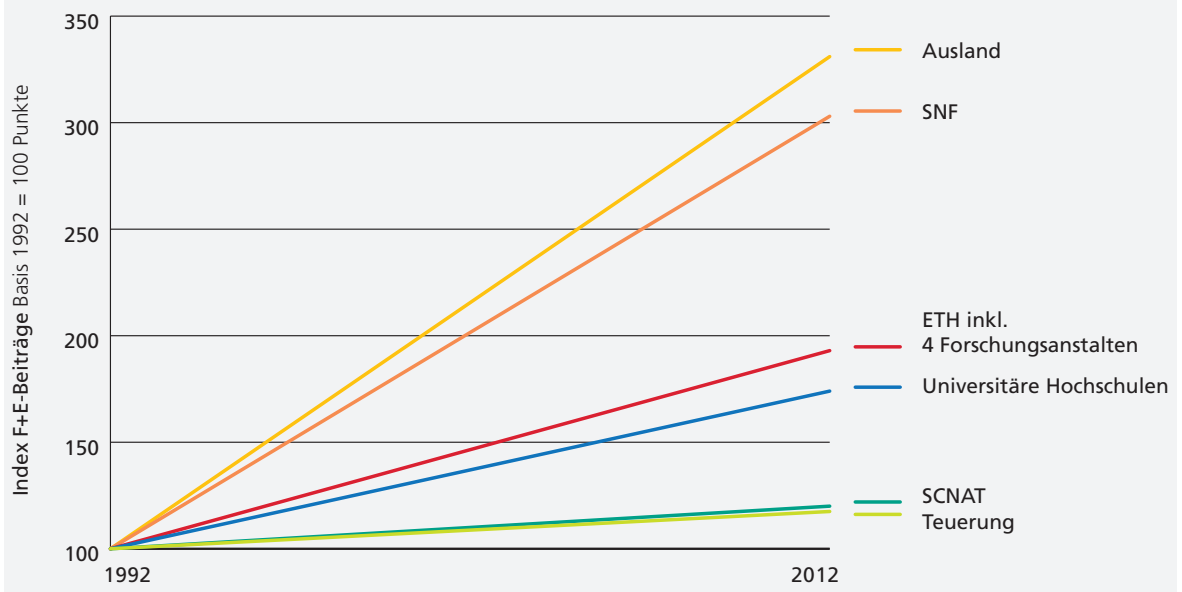
für Statistik) nur ganz knapp mit der Teuerung wächst, der gesamte BFI-Bereich in dieser Zeit aber stark expandiert, so hat diese Institution ein Problem, zumal sie in absoluten Zahlen auf tiefem Niveau agiert (0,275 Prozent der F+E-Beiträge des Bundes im Jahr 2012). Die SCNAT als kleiner, aber zwingender Teil des BFI-Fundaments, muss ein deutlich gewachsenes Gebilde mittragen. Es stellt sich die Frage, inwiefern sie ihre gesetzlichen Aufgaben angesichts einer derartigen Unterfinanzierung noch erfüllen kann.

TABELLE 1: F+E-BEITRÄGE DES BUNDES NACH EMPFÄNGERSTELLE, ENTWICKLUNG 1992–2012 (IN TAUSEND FRANKEN):

Bereich / Institution	1992	2012	Wachstum 1992–2012
SCNAT	4322	5188	+20%
Universitäre Hochschulen	17879	31032	+74%
ETH inkl. 4 Forschungsanstalten	29032	56096	+93%
SNF	290000	877923	+203%
Ausland (int. Organisationen, Hochschulen, Privatunternehmen, Übrige)	215670	713852	+231%
Teuerung: Index auf Basis Dezember 2010 = 100 Punkte; Stand Dez. 1992 vs. Dez. 2012	84,2	98,9	+17,5%

Quelle: Bundesamt für Statistik, Jahresberichte SCNAT

GRAFIK 1: INDEX DER F+E-BEITRÄGE DES BUNDES NACH EMPFÄNGERSTELLE, ENTWICKLUNG 1992–2012 (BASIS 1992 = 100 PUNKTE)



Der Schlüssel zum Verständnis der Unterfinanzierung liegt bei den Entwicklungen der letzten rund 25 Jahre:

- Die Bedeutung des Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ist enorm stark gestiegen. Während sich früher technische Entwicklungen oft ohne grösseren gesellschaftlichen Diskurs ihren Weg bahnten (z.B. Kernenergie mit der ersten Generation von Atomkraftwerken) ist dieser Dialog heute eine ressourcenintensive Aufgabe und betrifft alle erdenklichen Entwicklungen der modernen Gesellschaft.
- Die Welt ist «kleiner» geworden: Das Bewusstsein für globale gegenseitige Abhängigkeiten (globaler Wandel, wirtschaftliche Entwicklung, Migration etc.) aber auch für thematische Interdependenzen (Landwirtschaft, Tourismus, Naturschutz) ist stark gestiegen. Dementsprechend sind auch politische Debatten komplexer geworden und Entscheidungsträgerinnen und -träger, die

heute einer ungleich stärkeren medialen Beobachtung unterstehen als früher, benötigen mehr denn je breit abgestützte wissenschaftliche Expertise.

- In der Wissenschaft entwickeln sich neue Forschungsrichtungen, Disziplinen und letztlich neue Fachgemeinschaften, welche die bestehenden ergänzen. Damit nehmen auch die Ansprüche an die Akademie direkt aus der Wissenschaft selber zu. Dies sowohl hinsichtlich direkter finanzieller Unterstützung der zusätzlichen Fachgemeinschaften durch die Akademie, als auch in Bezug auf die Rolle der Akademie als institutionsunabhängige Plattform, die den vielen Fachgemeinschaften die kritische Auseinandersetzung mit übergeordneten Fragen in neutralem Rahmen ermöglicht (zum Beispiel Biotechnologie vs. Agrarökologie).
- Die Rahmenbedingungen für ehrenamtliche Arbeit haben sich stark gewandelt (vgl. Kapitel 2.2.3.). Die wirksamste Massnahme zu deren Erhaltung ist eine wissenschaftlich kompetente Unterstützung der Gesellschaften, Kommissionen und Foren durch die Geschäftsstelle. Der dafür notwendige Ausbau der Geschäftsstelle ist aber mit hohen Kosten verbunden, weswegen die SCNAT seit Jahren an ihre Grenzen stösst.² Die Finanzierungsproblematik gefährdet also unmittelbar das ehrenamtliche Engagement der Expertinnen und Experten (die für die SCNAT unentgeltlich erbrachten Leistungen werden monetär auf ca. 6 Mio. Franken jährlich geschätzt; mehr als der aktuelle Bundesbeitrag an die SCNAT).

Diese Entwicklungen fordern die SCNAT sehr stark. Eine Institution, die sich über eine Generation hinweg auf Grund der dynamischen gesellschaftlichen Entwicklungen mit so vielen wachsenden Ansprüchen, zusätzlichen Aufgaben und wechselnden Rahmenbedingungen konfrontiert sieht, zugleich aber real auf dem Finanzierungsniveau von 1992 verharret, gerät über kurz oder lang in eine schwierige Situation – v. a. auch dann, wenn auf Grund der gleichen gesellschaftlichen Entwicklungen ihr unmittelbares Umfeld (BFI-System) – erfreulicherweise – stark wächst.

Die Akademie hat ihr Möglichstes getan, um der Unterfinanzierung zu begegnen – ein substanzielles finanzielles Wachstum ist dringend nötig:

- Die SCNAT hat in beträchtlichem Ausmass Drittmittel eingeworben. Hier stösst sie aber an Grenzen. Drittmittel können fast ausschliesslich für thematische Schwerpunkte akquiriert werden, die bei Dritten auf ein spezifisches Interesse stossen (z. B. Biodiversität), nicht jedoch im Bereich der Grundaufgaben. Drittmittel sind heute bei den unterfinanzierten Grundaufgaben somit praktisch inexistent, bei den thematisch relevanten Schwerpunkten der Politikberatung dagegen dominant. Dies kann zu problematischen Abhängigkeiten führen (Drittmittelanteil von bis zu 60 Prozent in einzelnen Fachbereichen), welche die SCNAT vermeiden will.
- Im Bereich der Grundaufgaben hat die SCNAT ihr Aufgabenportfolio laufend geprüft. Während punktuell durchaus Einsparungen erzielt werden konnten (z. B. Abschaffung von Reiestipendien durch Kommissionen), liegt es in der Natur der Grundaufgaben, dass sie zum überwiegenden Teil grundsätzlich relevant bleiben und nicht aufgegeben werden können, wie zahlreiche Beispiele in Kapitel 3 belegen. In der Folge fand eine schleichende Ausdünnung der Finanzierung dieser Grundaufgaben statt bei gleichzeitig ungenügender Ressourcenausstattung für neue Schwerpunkte.
- Die SCNAT hat in den vergangenen Jahren, insbesondere mit einer tiefgreifenden Reform im Jahre 2007, ihre Strukturen erfolgreich bereinigt und gestrafft. Allein mit strukturellen und organisatorischen Massnahmen ist indes das Problem nicht zu beheben, zumal zur Unterstützung der wissenschaftli-

² Heute verfügt z. B. die «Plattform Mathematics, Astronomy and Physics» nur über 20 Stellenprozent, um ihre Mitgliedsgesellschaften und Kommissionen bei der Erarbeitung ihrer Produkte zu unterstützen und um wichtige, übergeordnete koordinative Aufgaben wahrzunehmen. Dasselbe gilt für die «Plattform Naturwissenschaften und Region».

chen Kernaufgaben auch wieder neue ressourcenintensive Investitionen vonnöten sind (z. B. angesichts der Entwicklungen und sich wandelnder Ansprüche im Bereich IT und Webkommunikation).

2.4.2. Finanzielle Planung 2017–2020

Während sich die oben beschriebene Problematik bei den Schwesterakademien im Verbund der Akademien der Wissenschaften Schweiz nicht oder weniger ausgeprägt stellt, sieht sich die SCNAT, auf Grund der enorm dynamischen Entwicklung im Bereich der Naturwissenschaften in der Schweiz, in den letzten Jahren mit einem echten Problem konfrontiert. Sie ruft die Bundesbehörden deshalb dazu auf, bei der Entwicklung der finanziellen Mittel, welche der SCNAT zugesprochen werden, die dringend notwendige Trendwende einzuleiten.

Dem Vernehmen nach plant der Bund für die Periode 2017–2020 mit einem BFI-Wachstum von um die 3 Prozent. Zur Überwindung der jahrzehntelangen Stagnation (Budgetentwicklung im Gleichschritt mit Teuerung) und zur Verringerung der Finanzierungslücke (grösser werdende Schere gegenüber der gesamten BFI-Entwicklung) ist somit ein deutlich stärkeres Wachstum nötig. Die SCNAT schlägt konkret eine Formel vor, die beides berücksichtigt, ohne gleichzeitig das BFI-Fördervolumen über Gebühr zu beanspruchen. Angesichts des SCNAT-Anteils von 0,275 Prozent an den gesamten F+E-Beiträgen des Bundes (2012 total CHF 1,880 Milliarden; Quelle: Bundesamt für Statistik) ist dies auch kaum möglich.

Die SCNAT schlägt somit vor:

GRUNDAUFGABEN

Formel 4×6 %: Über die vier Jahre 2017–2020 jährliches Wachstum des Bundesbeitrags um sechs Prozent.

Die zusätzlichen Mittel würden wie folgt investiert:

- Jährliches Wachstum von 2 bis 4 Prozent der Sachausgaben von Mitgliedsgesellschaften und Kommissionen, die in Übereinstimmung mit den übergeordneten Zielen des Mehrjahresprogramms und der Strategie 2020 der SCNAT erfolgen (z. B. Finanzierung von Themenportalen, Erarbeitung von Infrastruktur-Investitionsplanungen etc).
- Jährliches Wachstum von 3 bis 5 Prozent der Personalausgaben der Geschäftsstelle, welche in direktem Bezug zur Tätigkeit des Milizsystems und dessen Entlastung stehen, d. h. Verstärkung der personellen Ressourcen in den Plattformen. Jede disziplinäre Plattform sowie die «Plattform Naturwissenschaften und Region» (NWR) sollten über eine 100-Prozent-Stelle verfügen. Analog dazu Verstärkung der personellen Ressourcen in Foren mit ausgewiesener Unterdotierung. Das Wachstum der Personalressourcen der Administration soll demgegenüber auf ca. 1 Prozent beschränkt werden
- Sicherstellung der Finanzierung von Portal und Datenbank Naturwissenschaften Schweiz als essentielles Arbeits- und Kommunikationsinstrument mit hohem Integrationspotenzial gegen innen und grosser Sichtbarkeit gegen aussen.

Gemessen am gesetzlichen Auftrag, an den echten Bedürfnissen in einem veränderten Umfeld sowie unter Berücksichtigung der Gesamtentwicklung im BFI-Bereich während der letzten rund 20 Jahren scheint ein derartiger Ansatz für die Finanzplanung durchaus verhältnismässig. Um die Finanzierungslücke der SCNAT auch nur ansatzweise reduzieren zu können, ist er unabdingbar.

3. Grundaufgaben

Wesentliche Produkte der SCNAT basieren auf Grundaufgaben:

- **Wissenschaftlicher Austausch und Vernetzung:** Die SCNAT fördert Instrumente für den wissenschaftlichen Austausch, wie Tagungen und Publikationen.
- **Nachwuchsförderung:** Die SCNAT setzt sich für die Koordination und Stärkung vorhandener Angebote für Kinder und Jugendliche aller Altersstufen ein. Sie realisiert eigene Angebote mit Schwerpunkt auf der sekundären und tertiären Bildungsstufe.
- **Dialog und Vermittlung:** Die SCNAT entwickelt und pflegt Formen des gegenseitigen Austauschs zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und der interessierten Öffentlichkeit.
- **Unterstützende Forschungsinfrastruktur, wissenschaftliche Kollektivgüter und Dienstleistungen:** Die SCNAT setzt sich subsidiär zu bestehenden Organisationen der Wissenschaft für den Erhalt von Forschungsinfrastrukturen, Sammlungen, Inventaren, Monitoringnetzwerken, Fachbereichen etc. ein.
- **Internationale Zusammenarbeit:** Zusammen mit den anderen wissenschaftlichen Akademien verschafft die SCNAT Schweizer Forschenden Zugang zu internationalen Gremien und Forschungsprogrammen.

Die SCNAT moderiert und gestaltet den Dialog zwischen den Wissenschaften und verschiedenen Gruppierungen der Zivilgesellschaft auf institutioneller und auch persönlicher Ebene sehr erfolgreich. Dabei bilden disziplinübergreifende, langfristig angelegte Grundaufgaben die Basis für die zahlreichen Produkte, die beispielsweise dazu dienen, Entscheidungsträgerinnen und -trägern in Wirtschaft und Politik den aktuellen Stand des wissenschaftlichen Wissens zu vermitteln.

Zu den Grundaufgaben gehört das Management nationaler und internationaler Expertennetzwerke sowohl auf fachspezifischer Ebene, als auch in fächerübergreifenden Themen. Mit der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Stärkung der Naturwissenschaften können diese Netzwerke langfristig erhalten bleiben. Subsidiär zu anderen Institutionen der Naturwissenschaften engagiert sich die SCNAT dafür, grundlegende Forschungsinfrastrukturen zu erhalten und zu entwickeln sowie Wissensgüter zu inventarisieren und der Forschungsgemeinschaft zur Verfügung zu stellen.

Fächerspezifische Aufgaben werden von den Plattformen «Biologie», «Chemistry», «Geosciences» und «Mathematics, Astronomy and Physics» (MAP) übernommen. Sie weisen auch rechtzeitig auf wissenschaftspolitische Erfordernisse hin.

Die thematischen Schwerpunkte (vgl. Kapitel 4) bearbeitet primär die «Plattform Science and Policy». Der Austausch mit einem jeweils spezifischen Netzwerk erlaubt es, das vorhandene Wissen mit inter- und transdisziplinären Ansätzen zu synthetisieren und alle relevanten Aspekte einzubeziehen. Dieses Engagement ist langfristig angelegt.

Für die Kommunikation mit der Öffentlichkeit sind auch Science et Cité und die «Plattform Naturwissenschaften und Region» sehr wichtig. Die Mitglieder dieser Plattform können der interessierten Bevölkerung Werte und Anliegen der (Natur-)Wissenschaften vermitteln. Sie sind zudem Kontaktpunkte für Forschungsvorhaben mit lokalem und regionalem Bezug und setzen sich dafür ein, die dabei gewonnenen Erkenntnisse langfristig zu erhalten und zugänglich zu machen.

3.1. Wissenschaftlicher Austausch und Vernetzung

Herausgepickt

- Die SCNAT unterstützt den Erfahrungsaustausch der Kantonalen und Regionalen Gesellschaften über die Retrodigitalisierung von lokalen wissenschaftlichen Publikationen und beteiligt sich auch an der Realisierung von zugehörigen Projekten.
- Die SCNAT unterstützt die Durchführung des jährlichen Swiss Geoscience Meetings. Mehrere hundert Geowissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, darunter viele Nachwuchsforschende, tauschen hier die neuesten Forschungsergebnisse aus.

Ein hohes Mass an Vernetzung und Austausch auf nationaler und internationaler Ebene ist ein Merkmal für die Qualität und internationale Konkurrenzfähigkeit eines Forschungsplatzes. Fortschritt in der Wissenschaft baut auf der Grundlage von verlässlichem und geteiltem Wissen auf, neue Impulse entstehen aus der kritischen Diskussion und Reflexion über Resultate und Ideen.

AKTIVITÄTEN UND MASSNAHMEN

Mit ihrer Mitgliedschaft in internationalen Unionen und Programmen ermöglicht die SCNAT den Forschungsgemeinschaften oder profilierten Forschenden den Zugang zu diesen Institutionen, macht damit die Leistungen der Schweizer Forschenden sichtbar und festigt die Bedeutung des Forschungsplatzes. Zudem werden wichtige Forschungstrends frühzeitig erkannt und wissenschaftliche und wissenschaftspolitische Entwicklungen mitgestaltet.

Die SCNAT leistet Beiträge an ihre Mitgliedsorganisationen für das Ausrichten von Fachtagungen, Workshops und Kursen, die Veröffentlichung von qualitativ hochstehenden wissenschaftlichen Periodika, Einzelpublikationen und Monographien, die Erschliessung und Digitalisierung von bestehenden Datenbeständen oder die Koordination und Vorbereitung von neuen Projekten.

Die Kantonalen und Regionalen Naturforschenden Gesellschaften (KRG) erhalten wichtige regionale Kenntnisse und Sammlungen und machen sie für Forschende und Anwenderinnen und Anwender nutzbar. Grossen Wert legt die SCNAT hier auf die digitale Archivierung (Retrodigitalisierung) der weit in die Vergangenheit reichenden Datensätze in den Fachbereichen der Geo- und Biowissenschaften. In Kantonen ohne eigene Forschungseinrichtungen unterstützt die Akademie auch kleinere regionale Forschungsprojekte.

Die bisherige Unterstützung von individuellen Webseiten von Mitgliedsorganisationen wird umgelagert zum Portal und Datenbank Naturwissenschaften Schweiz. Dieses ermöglicht beteiligten Organisationen, ihre eigenen Produkte und Aktivitäten einem breiten Kreis von Interessentinnen und Interessenten zugänglich zu machen.

Im Bereich der Publikationen wird die Umstellung auf digitale Angebote prioritär gefördert, wobei vorderhand meist zusätzlich zum Druck eine elektronische Version aufgeschaltet wird. In den terraingebundenen Disziplinen werden auch in den nächsten Jahren qualitativ hochwertige nationale Zeitschriften einen wichtigen Stellenwert einnehmen.

Von allen unterstützten Zeitschriften wird ein klares Publikationskonzept erwartet. Für regionale Publikationen wird der redaktionellen Bearbeitung mehr Gewicht zugemessen, als bei disziplinären Fachzeitschriften. Der langfristige angestrebte Übergang zu Open Access muss differenziert erfolgen. Bei den regionalen Publikationen versagen die etablierten Open-Access-Modelle.

Für Forschende in Ausbildung werden Alternativen zu den heutigen Formen der Unterstützung, wie etwa Reisestipendien, gesucht. Die fachlichen Plattformen entwickeln diese Gefässe den spezifischen Bedürfnissen ihrer Communities gemäss.

Tagungsbeiträge werden weitgehend auf Anlässe zu fachlichen und/oder wissenschaftspolitischen Entwicklungen beschränkt, zu denen die Mitgliedsorganisationen wesentliche inhaltliche Eigenleistungen beitragen. Für Reisen von Schweizer Delegierten an internationale Meetings zur Koordination von laufenden und zur Planung und Evaluation von neuen Projekten/Programmen, für die Organisation (einmaliger) Grossanlässen oder für die Übernahme von Ämtern in internationalen Organisationen werden den Plattformen weiterhin substantielle Beiträge zur Verfügung stehen.

Die verstärkte Ausrichtung der Unterstützung auf die Ziele der SCNAT erfolgt so, dass sie die Identifikation der Mitgliedsorganisationen mit der Akademie nicht schwächt und deren Leistungen für die Einzelmitglieder dieser Organisationen weiterhin erkennbar bleiben.

3.2. Nachwuchsförderung

Herausgepickt

- Die SCNAT vermittelt Forschende der Naturwissenschaften an Gymnasiasten, für Maturaarbeiten. Das Angebot umfasst fachliche Unterstützung und die Nutzung von Laborinfrastrukturen.
- Die «Platform Chemistry» der SCNAT veranstaltet jährlich ein «Young Faculty Meeting». Jüngere Gruppenleitende können sich so über wichtige Fragen zu akademischen Berufslaufbahnen in der Chemie austauschen.

Lebensqualität und Wohlstand der heutigen Gesellschaft gründen auf naturwissenschaftlichen und technischen Errungenschaften. Der Wirtschafts-, Forschungs- und Innovationsplatz Schweiz muss sich darauf verlassen können, genügend Nachwuchskräfte zu finden. Zudem ist die von der Schweiz gepflegte direkte Demokratie auf Stimmbürgerinnen und Stimmbürger angewiesen, die über ein genügendes Grundlagenwissen verfügen, um sich bei Diskussionen und Abstimmungen zu technisch-naturwissenschaftlichen Themen ein unabhängiges Urteil bilden zu können. Der anschaulichen und verständlichen Vermittlung von naturwissenschaftlich-technologischem Grundwissen in Schule und Ausbildung und der Nachwuchsförderung in den Naturwissenschaften kommt deshalb eine vitale Bedeutung zu.

Nachwuchsförderung durch die SCNAT findet auf verschiedenen Ebenen statt von der Primär- bis auf die Tertiärstufe und schliesst zahlreiche Akteure ein: die Plattformen, die Mitgliedsgesellschaften, die Fachlehrerverbände in allen naturwissenschaftlichen Disziplinen, die alle Mitglieder der SCNAT sind etc.. Das erlaubt es, die nötige kritische Masse zu erreichen und die Nachwuchsförderung ganzheitlich anzugehen.

AKTIVITÄTEN UND MASSNAHMEN

Um Kinder und Jugendliche stärker für Naturwissenschaften zu begeistern, sucht und vertieft die Akademie den Dialog mit Schulen aller Stufen, Lehrkräften, Lehrerverbänden, Pädagogischen Hochschulen und Institutionen der Wissenschaftsvermittlung. Sie vermittelt Patenschaften von naturwissenschaftlich Forschenden für Maturaarbeiten und Projekte und setzt sich für eine attraktive Vermittlung von Berufsbildern und Möglichkeiten im Bereich der Naturwissenschaften ein.

Im Bereich der MINT-Förderung setzt sich die SCNAT vorrangig für ein kohärentes und wirksames Vorgehen ein, um in der Schweiz vorhandene Doppelspurigkeiten

zu vermeiden und Synergien zu nutzen. Sie will dazu das 2015/16 im Auftrag des SBFJ und im Rahmen des Akademienverbundes realisierte Förderprogramm MINT-Schweiz in den Jahren 2017 – 2020 fortführen.

Auf der tertiären Stufe setzt sich die SCNAT für die Schaffung von geeigneten Rahmenbedingungen für talentierte Nachwuchskräfte ein. Komplementär zu bestehenden relevanten Förderinstrumenten (z. B. des SNF), unterstützt sie Nachwuchsforschende mit gezielten Massnahmen, wie Erfahrungsaustausch (Young Faculty Meetings), Integration in die internationale Fachcommunity oder transdisziplinäre Zusammenarbeit. Ein weiteres wichtiges Instrument in diesem Bereich ist die Schweizerische Junge Akademie, die in Analogie zu den zahlreichen Jungen Akademien der anderen europäischen Länder, zusammen mit den Schwesterakademien in unserem Land aufgebaut werden soll.

Generell soll die Sichtbarkeit und die gesellschaftliche Anerkennung der Naturwissenschaften erhöht werden. Als Folgeaktivität aus dem SCNAT-Jubiläumsjahr 2015 wird deshalb die App ScienceGuide weiter ausgebaut. Als einfaches und für junge Menschen attraktives Instrument macht sie alle in der Schweiz im Bereich der Naturwissenschaften angebotenen Freizeitaktivitäten online zugänglich.

3.3. Unterstützende Forschungsinfrastruktur, wissenschaftliche Kollektivgüter und Dienstleistungen

Herausgepickt

- Die Schweiz verfügt über einzigartige Messreihen der Gletscher- und Permafrostbeobachtung. Die SCNAT engagiert sich in der institutionellen Absicherung und Weiterführung der Reihen und der Aufbereitung der Daten zur Verwendung durch Forschung und öffentliche Hand.
- Zwischen 1907 und 2016 leistete die SCNAT wesentliche Beiträge zur Aufbereitung und Herausgabe der Arbeiten und Schriften Leonhard Eulers. Die Resultate sind nun für künftige Forschungsarbeiten zugänglich.

Noch vor der Vierjahresperiode 2017 – 2020 werden der Schweizerische Nationalfonds und die Akademien – in Abstimmung mit dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation – im Bereich der Unterstützung von Infrastrukturen eine Aufgabenbereinigung beschliessen, die in der Förderperiode ab 2017 umgesetzt werden soll (Einzelheiten siehe Kapitel 7).

Wissenschaftliche Kollektivgüter sind eine wichtige Voraussetzung für Forschungsarbeiten. Ihre Schaffung, Bewahrung und Sicherung kann aber meist nicht von einzelnen Forschungsgruppen oder instituten geleistet werden. Die SCNAT setzt sich subsidiär für die Pflege und Weiterführung von forschungsunterstützenden Infrastrukturen, Kollektivgütern und Dienstleistungen ein, wo dies im Rahmen der Selbstorganisation der naturwissenschaftlichen Forschung nicht erfolgen kann. Als unabhängige Instanz übernimmt sie vielfach koordinative Aufgaben. Die finanzielle Beteiligung und die Dauer des Engagements sind sehr unterschiedlich.

Die unterstützten Tätigkeiten und Projekte sind vielfältig: Betrieb von Beobachtungssystemen und Messnetzen; Pflege, Archivierung und Aufbereitung von Datenreihen aus langfristiger Feldforschung; Erhalt und Erschliessung von Archiven und Inventaren; inhaltliche oder praktische Vorleistungen für einen Forschungsverbund; national notwendige Koordinationsarbeiten, Standards und Methodenvergleiche oder Erhalt von Fachexpertise. Die Unterstützung kann nicht nach kompetitiven Kriterien erfolgen, sondern bedingt den Einbezug aller vorhandenen Kompetenzen. Im Bereich innerwissenschaftlicher Dienstleistungen und Koordination legt die SCNAT grossen Wert auf Flexibilität und einfache Strukturen, um kurzfristig auf aktuelle Bedürfnisse reagieren zu können. Als er-

folgreiches Instrument in diesem Tätigkeitsfeld ist der Round Table Internationale Grossprojekte in den Fachbereichen Teilchenphysik, Astronomie und Astro-Teilchenphysik zu erwähnen, der auch in der nächsten Planungsperiode weitergeführt werden soll. Dieses Gefäss dient zur Abstimmung der Interessen der Schweizer Forschenden und zur Koordination der Vertretung der Schweiz in einer frühen Planungsphase bei Internationalen Grossprojekten wie beispielsweise das Cherenkov Telescope Array Project (CTA).

3.3.1. Monitoring

Die SCNAT unterstützt die Initiierung, Organisation und Sicherung von langfristigen Beobachtungsprogrammen und Messnetzen, die in der Regel auf gesetzlichen Verpflichtungen oder langfristigen Vereinbarungen basieren. Diese Programme werden immer öfter durch professionelle Geschäftsstellen geführt, die in vertraglich abgesicherten Kooperationen mit Partnerinstitutionen betrieben werden. Nach wie vor sind es aber Forschende an den Hochschulen, welche die eigentliche Datenaufnahme und Feldarbeit vornehmen.

Die SCNAT fokussiert ihren Beitrag zur Qualitätssicherung im Bereich Monitoring auf vier Schwerpunkte: (i) Langfristige vertragliche/gesetzliche Absicherung der Programme, robuste Strukturen und Professionalisierung der Geschäftsstellen, um damit die Beteiligung der Hochschulen nachhaltig zu garantieren; (ii) Kontinuierliche Interaktion zwischen den Partnern aus Hochschule und Verwaltung; (iii) Einbezug aller Fachkompetenzen zur Gewährleistung eines aktuellen und effizienten Monitorings; (iv) Internationale Vernetzung und Einbettung der Beobachtungsprogramme.

AKTIVITÄTEN UND MASSNAHMEN:

Bei folgenden Monitoring-Aktivitäten leistet die SCNAT mit Partnern aus Hochschule und Verwaltung Beiträge an Personalkosten oder führt die Geschäftsstelle in eigener Verantwortung.

Kryosphäre: Für das Gletschermessnetz GLAMOS wird mit der Einrichtung einer Geschäftsstelle eine dauerhafte Sicherung angestrebt sowie die wissenschaftliche Begleitung, Datenauswertung und Berichterstattung koordiniert. Die institutionelle Verbindung zum ebenfalls in der Schweiz domizilierten World Glacier Monitoring Service wird gestärkt. Die PERMOS-Geschäftsstelle (Permafrost Monitoring) soll ausgebaut und der Support optimiert werden. Ein Schwerpunkt für beide Messnetze ist die Inbetriebnahme einer neuen Datenbank, verbunden mit einem modernen Datenmanagement-Konzept mit verbesserter Nutzerzugänglichkeit. Die Mehrkosten werden zu einem grossen Teil von den beteiligten Bundesämtern getragen.

Satellitenbeobachtung und Geodynamik Zimmerwald: Die notwendige Aktualisierung technischer Komponenten wird von Partnern finanziert. Im Bereich Geomonitoring sind methodische Weiterentwicklungen und eine bessere Integration in andere weltweite Netze geplant. Eine Anpassung von Struktur und Grundlagen der SCNAT-Beteiligung wird erwogen.

Koordination der Forschung im Nationalpark (SNP): Eine Evaluation aller bestehenden Langzeit-Monitoringprogramme und -standorte ist vorgesehen. Auf dieser Basis wird das Programm revidiert und die Aufgaben der Geschäftsstelle der Nationalparkforschung überprüft. Vorgesehen ist eine Erweiterung der Monitoring-Aktivitäten in der Biosfera Val Müstair. Die bewährte Aufteilung der Verantwortlichkeit in der Forschung zwischen der SCNAT und dem SNP wird beibehalten.

3.3.2. Sammlungen, Archivierung und Inventarisierung

Das Sammeln, Inventarisieren und Zugänglichmachen von naturwissenschaftlichen Daten bildet einen wissenschaftlichen Sockel, auf dem neue Entwicklungen aufbauen.

AKTIVITÄTEN UND MASSNAHMEN

Die SCNAT unterstützt Erhalt und Erschliessung von naturwissenschaftlichen Sammlungen und Archiven. Dabei wird eine Zusammenarbeit mit dem Verband der Naturwissenschaftlichen Museen Schweiz angestrebt, da hier Synergien zu den Kantonalen und Regionalen Gesellschaften (KRGs) bestehen. Für nationale Datenzentren und Inventare, insbesondere aber für regionale Sammlungen und Inventare hat die Milizarbeit von Mitgliedern der Fachgesellschaften und KRGs eine grosse Bedeutung. Die SCNAT beabsichtigt, die methodischen Kompetenzen der involvierten Milizpersonen zu fördern.

Weitergeführt wird die wissenschaftliche Begleitung der geologischen und geophysikalischen Kartierung der Schweiz sowie die Unterstützung der geotechnischen Sammlungen und die kartografische Aufbereitung im Geotechnischen Umweltatlas durch die Geotechnische Kommission. Die Finanzierung dieser Aufgaben erfolgt grösstenteils durch das Bundesamt für Landestopografie swisstopo und die ETHZ, die Federführung durch die Kommissionen der SCNAT ist aber im Hinblick auf die angestrebte Einbindung der gesamtschweizerischen Kompetenzen nach wie vor von grosser Bedeutung.

Voraussichtlich 2016 wird mit der Euler-Edition ein Jahrhundertprojekt der SCNAT beendet. Deren künftige Valorisierung und die Rolle der SCNAT dabei werden noch geklärt.

3.4. Internationale Zusammenarbeit

Herausgepickt

- Die SCNAT engagiert sich im Namen der Akademien der Wissenschaften Schweiz mit einer Vertretung im Präsidium sowohl des European Academies Science Advisory Council (EASAC) als auch der All European Academies (ALLEA) zugunsten einer länderübergreifenden Zusammenarbeit der Akademien in Europa.
- Die SCNAT arbeitet eng mit dem Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) sowie der Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) zusammen und engagiert sich für wichtige internationale Forschungsprogramme und Initiativen – beispielsweise als nationale Drehscheibe von Future Earth, der globalen Forschungsplattform des International Council for Science.

Wissenschaft ist universell. Sie muss international anerkannte Erkenntnisse und Entwicklungen einbeziehen und selbst zu diesem Wissenspool beitragen, um relevant zu sein. Mit ihrem institutionellen und wissenschaftspolitischen Engagement, das hier im Zentrum steht, übernimmt die SCNAT eine wichtige Rolle.

Mit ihrer internationalen Zusammenarbeit zielt die SCNAT auf eine adäquate Vertretung der Schweizer Wissenschaft und Forschung in wichtigen internationalen Forschungsprogrammen und in Gremien ab, die sich für zentrale Anliegen der globalen Wissensgemeinschaft einsetzen und wissenschaftspolitische Impulse geben. Das Engagement der SCNAT im internationalen Bereich ist eng mit jenem des Verbundes der Akademien der Wissenschaften Schweiz verknüpft. Die SCNAT hat die federführende Verantwortung für die internationale Zusammenarbeit des Akademienverbundes.

Dieses Engagement findet seit den politischen Entscheiden vom Frühjahr 2014 unter erschwerten Rahmenbedingungen statt, ist deswegen aber umso bedeutungsvoller.

AKTIVITÄTEN UND MASSNAHMEN

Im Vordergrund stehen auf europäischer Ebene der European Academies Science Advisory Council (EASAC) und die All European Academies (ALLEA), wo die SCNAT im Namen der Akademien der Wissenschaften Schweiz agiert. Beim EASAC, einem primär auf die EU-Kommission und das Europäische Parlament ausgerichteten Beratungsorgan, nutzt die SCNAT das Netzwerk des Akademienverbundes, um Expertise in Studien zu Themen der EU-Politik oder über den Beobachterstatus des Internationalen Wissenschaftlichen Komitees Alpenforschung in die Alpenkonvention einzubringen. Die Ergebnisse dieser Arbeiten werden in der Schweiz interessierten Kreisen zugänglich gemacht. Bei ALLEA engagieren sich die Akademien in wissenschafts- und forschungspolitischen Themen im Zusammenhang mit dem Ausbau des Europäischen Forschungsraums (EFR).

Auf globaler Ebene kommt dem International Council for Science (ICSU), der Dachorganisation aller Akademien, hohe Bedeutung zu. Mitgliedschaft und Engagement sind mit erheblichem personellem und finanziellem Aufwand verbunden. Die SCNAT führte bis Ende 2015 das wissenschaftliche Sekretariat des Committee on Freedom and Responsibility in the Conduct of Science (CFRS), einem der wichtigsten ICSU-Komitees, und übernimmt ab 2016 Präsidium und Sekretariat der Gruppierung europäischer ICSU-Mitglieder. Die SCNAT bleibt Mitglied in den meisten Fachunionen des ICSU, stellt das jeweilige Landeskomitee und sichert damit die Beteiligung der Schweizer Forschenden in diesen Unionen. Auch bedeutende globale Programme wie etwa Future Earth sind Teil der ICSU. Eine grosse Bedeutung kommt zudem der Mitarbeit in internationalen Assessment-Gremien wie dem Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) oder der Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) zu.

In Übereinstimmung mit ihren inhaltlichen Prioritäten engagiert sich die SCNAT in weiteren internationalen Organisationen, wie dem Global Network of Science Academies (IAP) der Academy of Sciences for the Developing World (TWAS) oder der International Foundation for Science (IFS), welche sich für die Stärkung der Forschung im Süden einsetzen.

4 Wissenschaftliche Politikberatung: Beiträge zu einer nachhaltigen Entwicklung

Die SCNAT tritt als unparteiische Instanz auf, die Wissen synthetisiert, gesichertes Wissen benennt, Wissenslücken ausweist und die Resultate mit Entscheidungsträgern erörtert. Sie orientiert sich dabei an den aktuellen politischen Debatten und bringt die neuesten Resultate der Forschung ein.

Übergeordnetes Handlungsfeld der wissenschaftlichen Politikberatung ist die nachhaltige Entwicklung. In den thematischen Schwerpunkten wird dieses Handlungsfeld übergreifend bearbeitet. Spezielles Gewicht hat dabei die schwerpunktmässige Bearbeitung folgender Themen:

- Nachhaltige Nutzung begrenzter Ressourcen
- Energie
- Biodiversität
- Klima
- Gentechnologie und Gesellschaft
- Gebirgsräume und Schutzgebiete als Nachhaltigkeitslaboratorien

Von der Nachhaltigkeit ihrer Entwicklung hängt das Geschick der gesamten Gesellschaft ab. In der Schweiz unterliegt die Nutzung natürlicher Ressourcen derzeit einer starken Dynamik, ausgelöst etwa durch Metropolisierung, den Strukturwandel in der Landwirtschaft oder die Schaffung neuer Schutzgebiete. Die strategischen, gesetzlichen und wissenschaftlichen Grundlagen für die Steuerung dieser Entwicklungen bilden den aktuellen Stand und die Dynamik jedoch nur in Teilen adäquat ab. Wissenslücken müssen geschlossen und wissenschaftliche Kompetenzen gesichert werden.

Mithilfe der Grundaufgaben (vgl. Kapitel 3) und der langfristig bearbeiteten gesellschaftsrelevanten Themen mit Forschungsbezug hat die SCNAT in der Schweiz einmalige Kompetenzen und Kooperationen aufgebaut. Diese befähigen das Akademie-Netzwerk dazu, im Bereich der Nachhaltigkeit an der Schnittstelle zwischen Naturwissenschaften und Gesellschaft als Think-Tank aufzutreten und relevantes Entscheidungswissen für Policy Maker zu erarbeiten. Die SCNAT leistet damit einen Beitrag zur Bewältigung der grossen Herausforderungen, mit denen sich die Gesellschaft konfrontiert sieht.

Die SCNAT verfolgt die gesellschaftlichen und politischen Debatten im Bereich der thematischen Schwerpunkte (vgl. Kapitel 4) und weiterer Themen der nachhaltigen Nutzung begrenzter Ressourcen inhaltlich und in Übereinstimmung mit dem zeitlichen Ablauf der politischen und gesellschaftlichen Entscheidungsfindung. Sie plant die Veröffentlichung von geeigneten Produkten idealerweise so, dass Entscheidungsträgerinnen und -träger zum richtigen Zeitpunkt über aktuelle wissenschaftliche Grundlagen für ihre Erwägungen verfügen. Im Regelfall sind diese Produkte auf nationale Bedürfnisse zugeschnitten. Wo aber regionale und lokale Entscheide eine bedeutende Rolle spielen, wird, u. a. durch Beizug der Kantonalen und Regionalen Naturforschenden Gesellschaften, ein Dialog mit den lokalen Instanzen von Politik und Verwaltung angestrebt.

Diese wissenschaftliche Politikberatung muss immer neueste Erkenntnisse in ihre Analysen einbeziehen, Lücken im Wissen zu den relevanten Fragen identifizieren und die Forschung zum Schliessen dieser Lücken anregen. Mögliche Synergien sowie potenzielle Konfliktfelder und Nutzungskonflikte innerhalb und zwischen sektoriellen Betrachtungsweisen werden unter Einbezug der wichtigsten Stakeholder identifiziert. Zu diesem Zweck werden auch (Forschungs-)Partnerschaften eingegangen und bestehende nationale und internationale interdisziplinäre Netzwerke weiter entwickelt. Entscheidend ist auch der permanente Kontakt zu institutionellen Partnerorganisationen (vgl. Kapitel 3.1. und 3.4.).

4.1. Nachhaltige Nutzung begrenzter Ressourcen

Die stark auf High-Tech ausgerichtete Schweizer Wirtschaft ist verletzlich, wenn Schlüsselkomponenten aus lokal nicht verfügbaren Materialien bestehen und allenfalls ein natürliches Quasimonopol besteht. Ein nachhaltiger Umgang mit natürlichen Ressourcen ist nicht nur eine Frage der Technologie, Ökologie und Abfallbewirtschaftung, sondern hat auch wirtschaftliche, soziale, politische, kulturelle und ethische Komponenten. Die Verseuchung des Trinkwassers, die Kontamination der Lebensgrundlagen oder die Zerstörung von Gesellschaftsstrukturen müssen in die Betrachtungen einbezogen werden.

Die Wirtschaft kann die Nutzung begrenzter Ressourcen entscheidend beeinflussen; sie wird sich zunehmend der Bedeutung natürlicher Lebensgrundlagen als Wirtschaftsfaktor bewusst. Immer stärker steht deshalb der Umbau zu einer Kreislaufwirtschaft im Vordergrund: Das Wirtschaftswachstum soll vom Ressourcenverbrauch entkoppelt werden. Für die notwendigen politischen Entscheide sind wissenschaftliche Erkenntnisse eine unabdingbare Grundlage.

AUFGABEN UND MASSNAHMEN

Die Zusammenarbeit mit den Schwesterakademien im Rahmen der Energiekommission und des World Resources Forum werden verstärkt. Dabei konzentriert sich die SCNAT auf die Folgenabschätzung für natürliche Kreisläufe bzw. die Resilienz natürlicher Systeme. Dazu sollen vermehrt Expertinnen und Experten mit wirtschaftswissenschaftlichen und praktischen wirtschaftlichen Kenntnissen integriert und Partnerschaften mit Organisationen verstärkt und Bundesstellen beim Schaffen von Rahmenbedingungen für eine nachhaltige und ressourceneffiziente Wirtschaft unterstützt werden.

4.2. Energie

Die zukünftige Energieversorgung stellt eine globale Herausforderung dar. Rund 60 Prozent der Primärenergie in der Schweiz stammen aus fossilen Ressourcen. Global ist dieser Anteil noch bedeutend höher. Der weltweite Bedarf an Energie wird voraussichtlich weiterhin stark steigen. Leicht abbaubare Öl- und Gasvorkommen gehen zur Neige, knapper werdende Ressourcen (z. B. Kupfer) müssen mit wachsendem Energieaufwand gewonnen werden. Die Erschliessung alternativer Energiequellen ist dringend notwendig. Die zukünftige Energieversorgung sowie die Speicherung und der Transport von Energie werden stärker als bisher durch die molekularen Wissenschaften getrieben.

AUFGABEN UND MASSNAHMEN

Die Beiträge der SCNAT zur Energiekommission der Akademien der Wissenschaften Schweiz werden weiter geführt. Dank ihrer hohen Glaubwürdigkeit kann die SCNAT in diesem von zahlreichen Akteuren und unterschiedlichsten Interessen geprägten Bereich als neutrale Instanz auftreten; sie zeigt Möglichkeiten zur effizienten Nutzung der vorhandenen Energiequellen auf, analysiert die Auswirkungen der Nutzung verschiedener Energieressourcen und wägt Chancen und Risiken gegeneinander ab.

Die innerhalb der SCNAT vorhandene Expertise soll in den kommenden Jahren, in Abstimmung mit den Partnerinstitutionen, gebündelt und in ausgewählten Bereichen ausgebaut werden. Dazu gehören die Grundlagenforschung der Materialwissenschaften, die Erforschung von Komponenten innovativer Energiesysteme inklusive Bioenergie und die Analyse der Auswirkungen möglicher Optionen auf globale, regionale und lokale Systeme (Geologie, Hydrologie, Klima, Biodiversität, Luftqualität).

4.3. Biodiversität

Die Wissenschaft hat in den letzten 20 Jahren massgeblich dazu beigetragen, die Ursachen und Folgen der Entwicklung der Biodiversität aufzuzeigen. Inzwischen sind die Begriffe Biodiversität und Ökosystemleistungen in der internationalen und nationalen Politik verankert und haben auch in viele Gesellschaftsbereiche Eingang gefunden. Trotzdem: Soll die Biodiversität erhalten bleiben, ist der Handlungsbedarf weltweit und auch in der Schweiz noch immer sehr gross. Die 2010 von den Parteien der Biodiversitätskonvention beschlossenen Ziele und der Aktionsplan 2020 zur Strategie Biodiversität Schweiz (SBS) enthalten Ziele und Massnahmen, die von der Land- und Forstwirtschaft über die Energiewirtschaft, die Raumplanung bis hin zur Privatwirtschaft einen Grossteil der politischen Sektoren betreffen. Diese Herausforderungen bedingen ein langfristiges Engagement der SCNAT. Notwendig sind zudem verstärkte Forschungsbemühungen und ein effizienterer Wissenstransfer.

AUFGABEN UND MASSNAHMEN

Mit dem als wissenschaftliches Kompetenzzentrum national und international anerkannten Forum Biodiversität Schweiz leitet die SCNAT das wissenschaftliche Kompetenzzentrum der Schweiz in Fragen der Biodiversität und verfügt über eine gut organisierte wissenschaftliche Community. Sie vertritt die Schweiz in den in-

ternationalen Forschungsprogrammen und unterstützt die Bundesbehörden bei der Vertretung unseres Landes in den Gremien der Biodiversitätskonvention (CBD). Das Spektrum des Forums Biodiversität Schweiz wird durch eine Verstärkung der interdisziplinären Arbeitsweise noch weiter gefasst. Es trägt vermehrt der sozioökonomischen Bedeutung der Biodiversität Rechnung und intensiviert die Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft. Die Aktivitäten werden in Abstimmung und im Austausch mit nationalen Programmen (z. B. Aktionsplan zur SBS) und internationalen Initiativen, insbesondere der Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), der European Topic Center Biological Biodiversity (ETC/BD) der EEA und der UN-Dekade der Biodiversität 2011 – 2020 erarbeitet und durchgeführt.

4.4. Klima

Die Gewissheit darüber, dass die beobachtete Klimaänderung auf menschliches Verhalten zurückzuführen ist, hat dazu geführt, dass naturwissenschaftliche Fragen, wie etwa zu Ausmass und Folgen der Erwärmung nicht mehr im Zentrum der öffentlichen Diskussion stehen. Das Interesse konzentriert sich nun darauf, wie die Erwärmung vermindert werden kann und welche Anpassungen notwendig sind. Die Auswirkungen auf unsere Lebensweise werden Politik und Wirtschaft stark beschäftigen. Die Wissenschaft ist gefordert, den Entscheidungsträgerinnen und -trägern Grundlagen zur Verfügung zu stellen, die sie dabei unterstützen, sachgerechte, volkswirtschaftlich sinnvolle und gesellschaftlich akzeptierte Entscheide zu treffen. Die Fragen zu den naturwissenschaftlichen Grundlagen der Klimaänderung sind daneben weiterhin zu erforschen, so zum Beispiel die regionalen Auswirkungen und Veränderungen im Verhältnis zur globalen Entwicklung.

AUFGABEN UND MASSNAHMEN

Die Tätigkeit des Forum for Climate and Global Change (ProClim) wird weitergeführt. Neben der Aufbereitung der Resultate der Grundlagenforschung zur Klimaänderung wird der Fokus verstärkt auf soziale Bereiche (Wahrnehmung, Reaktion der Gesellschaft, Massnahmen) sowie technische (Energieversorgung) und wirtschaftliche Aspekte (Kosten/Nutzen von Massnahmen) gerichtet. Intensiviert wird die Auseinandersetzung mit den regionalen Auswirkungen des Klimawandels und Fragen der Anpassung an ein verändertes Klima. Im Auftrag der Bundesbehörden pflegt ProClim einen engen Kontakt zum Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

4.5. Gentechnologie und Gesellschaft

Der Gebrauch der Gentechnik umfasst mittlerweile ein sehr breites Spektrum von Disziplinen. Aus der Gentechnik gewonnene Erkenntnisse führen zu zahlreichen Anwendungen; Beispiele sind die medizinische Diagnostik oder die Pflanzenzüchtung. Neben ihrem grossen wirtschaftlichen Potenzial, kann die Gentechnik auch zur Lösung verschiedener gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen. Die damit verbundenen ethischen, rechtlichen und sozialen Fragen werden in der Gesellschaft kontrovers diskutiert. Im Fokus stehen aktuell Anwendungen im Ernährungsbereich. Rasante Fortschritte in der Medizin oder der synthetischen Biologie dürften die Diskussion aber bald in eine neue Richtung lenken. Die SCNAT kann hier für eine Versachlichung der Debatte und für gegenseitiges Verständnis eintreten.

AUFGABEN UND MASSNAHMEN

Das Forum Genforschung wird weitergeführt. Es misst der Bearbeitung ethischer, rechtlicher und sozialer Fragen den gleichen Wert zu, wie den naturwissenschaftlichen Aspekten. Es verfolgt die rasante, von technischer Innovation getriebene Entwicklung bei den Anwendungen der Genforschung und evaluiert deren mögliche Auswirkungen auf die Gesellschaft. Fakten und Prognosen werden gesammelt, Nutzen und Risiken diskutiert und Entwicklungen aufgegriffen, sobald eine gesellschaftliche Relevanz absehbar ist.

Technische Ansätze sind ein wichtiges Instrument, um übergeordnete Themen wie zum Beispiel Ernährungssicherheit, Gesundheit, Umweltschutz, nachhaltige Entwicklung, Klimaveränderung etc. anzugehen. Das Spektrum der behandelten Themen wird deshalb auch in Zukunft breit bleiben.

4.6. Gebirgsräume und Schutzgebiete als Nachhaltigkeitslaboratorien

Gebirgs- und Pärkeforschung ist Teil einer Auseinandersetzung mit der Entwicklung ländlicher Räume, der Gestaltung von traditionellen und modernen Kulturlandschaften und deren Beziehung zu naturbelassenen Gebieten, wie etwa Schutzgebieten. Im Fokus stehen unter Anderem sozio-ökonomische und sozio-kulturelle Prozesse an der Schnittstelle von Agglomeration und ländlichem Raum. Eine konsolidierte Wissensbasis für Management und Monitoring von Schutzgebieten trägt zu einer nachhaltigen Entwicklung bei.

Die Schweiz hat in der Gebirgs- und Schutzgebietsforschung Pionierarbeit geleistet und sich eine international anerkannte Stellung erarbeitet. Heute sind Kompetenzen und Potenziale zur Gebirgs- und Schutzgebietsforschung in Kleinstrukturen verstreut. Will die Schweiz ihre Stellung nicht verlieren, muss sie sich national und international in der Vernetzung und Stärkung der Akteure engagieren.

AUFGABEN UND MASSNAHMEN

Die Zusammenarbeit mit den Partnern innerhalb der Akademien der Wissenschaften Schweiz, insbesondere der SAGW, wird weitergeführt. Dazu gehören Arbeiten zu laufenden Verträgen, Vereinbarungen und Mandaten, etwa im Bereich der Alpenforschung und der Alpenkonvention (International Scientific Committee on Research in the Alps ISCAR), der Leitung der Forschung im Schweizerischen Nationalpark und in der Biosfera Val Müstair und der Koordination der Parkforschung Schweiz.

Die Zusammenarbeit mit bestehenden Netzwerken wird verstärkt, sowohl in der Gebirgsforschung (z.B. Mountain Research Initiative MRI, Global Mountain Biodiversity Assessment GMBA, Allianz in den Alpen) wie auch in der Pärke- und Schutzgebietsforschung (Netzwerk Schweizer Pärke, MAB, Forum Landschaft). Dadurch werden die Themenportale «Gebirgsforschung Schweiz» und «Pärke- und Schutzgebietsforschung Schweiz» breit abgestützt und die Berg- und Schutzgebiete zu Nachhaltigkeitslaboratorien entwickelt.

Die beteiligten Expertennetzwerke (Interakademische Kommission Alpenforschung (ICAS), ISCAR, Forschungskommission Nationalpark und Parkforschung Schweiz) arbeiten eng zusammen, da viele Fragen zur nachhaltigen Nutzung und Schutz von Gebirgslandschaften, inkl. angrenzendem Hügelland, nicht unabhängig voneinander behandelt werden können. Im Zentrum stehen Themen wie Energieproduktion versus Schutzanliegen, Anpassung an den Klimawandel (Tourismus, Gebäudepark), nachhaltige Landschaftsentwicklung, Entwicklungsstrategien für Berggebiete und ländliche Räume, Schutzgebietssystem und ökologische Infrastruktur.

5. Methodische Ansätze und Kompetenzen

Das Forschungsgesetz beauftragt die Akademien mit Aufgaben an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Zivilgesellschaft. Die Vermittlung zwischen zwei Bereichen unserer Gesellschaft verlangt nach spezifischen Methoden und Kompetenzen. Die Mitarbeitenden der SCNAT werden entsprechend ausgebildet und entwickeln diese Ansätze weiter.

- **Inter- und transdisziplinäre Bearbeitung:** Sektorielle Betrachtungsweisen ohne Einbezug von Praxiswissen beinhaltet für Entscheidungsträgerinnen ein hohes Mass an Unsicherheiten. Die SCNAT wirkt dem bewusst entgegen und unterstützt auch die Erarbeitung der wissenschaftlichen Basis für einen zielführenden Dialog.
- **Kommunikation und Dialog:** Die Nachfrage nach Wissensvermittlung wird zunehmen, wobei das Wissen in beide Richtungen fließen muss, um optimale Resultate zu erzielen. Die Methoden und Instrumente werden auf ihre Wirkung analysiert, optimiert und ausgebaut.
- **«Nord-Süd»-Kompetenz:** Die Bewältigung der globalen Herausforderungen verlangt nach gleichberechtigtem Einbezug aller Akteure. Die Rahmenbedingungen für die Forschung in Entwicklungs- und Schwellenländern sind erschwert. Die SCNAT befasst sich mit den spezifischen Anforderungen von Forschungspartnerschaften mit diesen Regionen.
- **Früherkennung:** Ohne über ein spezifisches Instrumentarium zu verfügen, bilden die verschiedenen Gremien mit aktiven Forschenden ein sensibles Früherkennungssystem, dessen Rückmeldungen immer wieder in strategische Diskussionen auf Führungsebene eingespeist werden.

Die SCNAT hat sich in Themengebieten mit naturwissenschaftlichem Bezug als unparteiische Instanz und Dialogpartnerin von Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit profiliert. Sie synthetisiert wissenschaftlich begründetes Wissen, benennt gesichertes Wissen, weist Wissenslücken offen aus und stellt Entscheidungsträgerinnen und -trägern mithilfe verständlich aufbereiteter Wissensgrundlagen ihre themen- und fachspezifische Expertise zur Verfügung. Dabei steht die sachliche und ausgewogene Information im Vordergrund. Die SCNAT thematisiert frühzeitig mögliche Konfliktfelder, sie nimmt die Anliegen ihrer Adressaten auf und beantwortet deren Fragen auf wissenschaftlicher Basis.

Diese Aufgabe wird von verschiedenen Gremien in allen Plattformen der SCNAT mit bewährten methodischen Ansätzen wahrgenommen, die entsprechend gepflegt und weiterentwickelt werden. Dabei spielen die in den thematischen Schwerpunkten engagierten Gremien mit ihren Geschäftsstellen eine Schlüsselrolle (vgl. Kapitel 4).

5.1. Inter- und transdisziplinäre Bearbeitung

Die Themenbearbeitung der SCNAT beschränkt sich nicht auf die Naturwissenschaften. Viele Gremien sind interdisziplinär besetzt und vereinen Expertise aus den Sozial-, Geistes- und den medizinischen Wissenschaften. Dies erlaubt eine breit abgestützte Bearbeitung der Themen und das Aufzeigen von Chancen und Risiken in einem umfassenden Kontext. Im Dialog mit Stakeholdern werden deren Anliegen und Wissen frühzeitig einbezogen.

Um für zunehmend komplexe gesellschaftliche Problemstellungen langfristig tragfähige Lösungen entwickeln zu können, ist für Staat, Wirtschaft und Zivilgesellschaft die Zusammenarbeit mit der Wissenschaft heute unumgänglich. Inter- und transdisziplinäre Forschung hat im Unterschied zur Grundlagenforschung den Anspruch, beim Identifizieren, Strukturieren, Analysieren und Bearbeiten von Problemen die Vielfalt der Sichtweisen einzubeziehen sowie abstrahierende Wissenschaft und praxisbezogenes Wissen zu verbinden. Damit trägt sie zu praktischen und am Gemeinwohl orientierten Lösungen bei. Das so gewon-

nene Wissen trägt dazu bei, Erkenntnisse aus den thematischen Schwerpunkten der Akademien umzusetzen und neben dem praxisorientierten Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft auch den Dialog zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen zu fördern.

In vielen Wissenschaftsbereichen hat sich die Forderung nach einer inter- oder transdisziplinären Arbeitsweise durchgesetzt, ihre Umsetzung ist jedoch noch nicht in allen Bereichen adäquat erfolgt. Die SCNAT will hier einen langfristigen nationalen und internationalen methodischen Beitrag leisten. Sie beabsichtigt, das in Europa einzigartige Network for Transdisciplinary Research (td-net) zusammen mit den Schwesterakademien weiter zu betreiben. Das td-net erarbeitet konzeptionelle und methodische Grundlagen für den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft und innerhalb der wissenschaftlichen Disziplinen. Die nationale und internationale Vernetzung wird weiter ausgebaut und der Qualitätsbeurteilung ein besonderes Gewicht beigemessen. Als Dienstleistung für Forschungsgruppen oder in Ausbildungsprogrammen bietet das td-net methodische Beratungen und Schulungen an. Forschenden und Nutzerinnen und Nutzern dient es als Austausch- und Informationsplattform, insbesondere anlässlich seiner jährlichen nationalen und internationalen Konferenz.

Für die Akademien der Wissenschaften Schweiz, in deren Auftrag die SCNAT das td-net führt, ist es zentral, über eine Einheit zu verfügen, welche die im Gesetz verankerte Kernaufgabe des Dialogs mit der Gesellschaft fundiert unterstützen kann. In fachlicher Hinsicht werden die Nachhaltigkeitsforschung sowie die Bereiche neue Technologien, Gesundheit und soziokultureller Wandel bearbeitet, die sich in den thematischen Schwerpunkten der Akademien wiederfinden.

5.2. Kommunikation und Dialog

Viele wissenschaftliche Institutionen, insbesondere die Hochschulen, stehen in Konkurrenz zueinander, was eine auf die Leistungen und Kompetenzen der jeweiligen Institution ausgerichtete Kommunikation fördert. Das aus Forschung und Wissenschaft resultierende Wissen ist jedoch dann besonders wertvoll, wenn es der Gesellschaft in seiner Gesamtheit kommuniziert wird. Durch ihre Netzwerke, ihre Methoden und ihre Kompetenzen kann die SCNAT diese Aufgabe wahrnehmen.

Die Resultate der Arbeiten der SCNAT (vgl. Kapitel 3 und 4), werden den Adressaten mithilfe von auf die jeweiligen Bedürfnisse abgestimmten Produkten vermittelt (vgl. dazu auch Kapitel 6). Deren Anliegen und Rückmeldungen wiederum werden in verschiedenen Dialoggefässen entgegengenommen und in künftige Arbeiten integriert. Innerhalb der SCNAT werden die Erfahrungen mit verschiedenen Dialogformen ausgetauscht und sind Grundlage für Verbesserungen und Weiterentwicklungen. Die Dialogkompetenz ist vital für die Aufgabenerfüllung der SCNAT.

Auf regionaler Ebene sind die KRGs für den Dialog zuständig. Die SCNAT ist die einzige wissenschaftliche Organisation in der Schweiz, die über 29 Brückenköpfe verfügt und damit über ein einmaliges Instrument, den Dialog mit der breiten Bevölkerung zu pflegen sowie Wissenschaft, Forschung und technologische Entwicklungen auf unmittelbare Weise und mit lokal starker Wirkung erleb- und begreifbar zu machen. Die SCNAT sieht die Unterstützung der KRGs, die in diesem Bereich aktiv sind, deshalb als einen besonders effizienten Weg zur Stärkung der Wissensvermittlung an. Diese international einzigartige Möglichkeit soll in Zukunft intensiver genutzt werden.

Generell wird die Nachfrage nach Wissen und dessen Vermittlung zunehmen. Damit geht die Notwendigkeit einher, die Kommunikationsarbeit und die Kontaktnetze im Hinblick auf ihre Wirkung zu optimieren und auszubauen, um

spezifische Gruppen zielgenauer ansprechen zu können. Wirksame Produkte für ein breiteres Publikum, wie Webportale, grössere Events oder Kampagnen, sind kaum mehr ohne Partner realisierbar. Prioritär sind dabei die im Rahmen der wissenschaftlichen Politikberatung bearbeiteten Themen (siehe Kapitel 4).

Um die Wirkung der Kommunikation zu stärken, kommt der Koordination und methodischen Unterstützung der vielfältigen bestehenden Kommunikationsaktivitäten eine wachsende Bedeutung zu. Dazu baut die SCNAT vermehrt Kommunikationsplattformen auf, welche verschiedenen naturwissenschaftlichen Akteuren offen stehen. Dazu gehört auch die Stärkung von Portal und Datenbank Naturwissenschaften Schweiz.

Wertvolle neue Impulse und Erkenntnisse für die zukünftige Kommunikations- und Vermittlungsarbeit lieferten die Erfahrungen aus dem breit angelegten Dialog mit der Gesellschaft, der im Zentrum des Jubiläums 2015 stand.

5.3. «Nord-Süd»-Kompetenz

Die Forschung in Entwicklungs- und Schwellenländern ist von erschwerten Rahmenbedingungen geprägt. Laut dem letzten UNESCO World Science Report (2010) entfallen 94 Prozent der weltweiten F+E-Mittel auf die Länder der OECD, China, Indien sowie die industrialisierten Staaten Ostasiens. Den restlichen rund 150 Ländern stehen dagegen nur 6 Prozent der weltweiten Forschungsressourcen zur Verfügung, was angesichts der enormen Herausforderungen ungenügend ist. Die Autonomie armer Länder bei Aufnahme, Verarbeitung und Anwendung von neuem Wissen im jeweiligen lokalen Kontext oder in globalen Verhandlungen und Netzwerken muss gestärkt werden. Nur so wird es gelingen, komplexe, globale Probleme – Sicherung der Welternährung, Klimawandel, Migration, Epidemien oder Rohstoffknappheit – an ihrer lokalen Wurzel anzugehen und neue wissenschaftsbasierte Lösungsansätze zu entwickeln. Eine nachhaltige globale Transformation kann aber nur erreicht werden, wenn Wissen in (Forschungs-) Partnerschaft gemeinsam mit den Entwicklungs- und Schwellenländern generiert wird, die vom globalen Wandel am stärksten betroffen sind.

Die Schweiz, als eines der reichsten Länder und ausgestattet mit einer starken Forschungsgemeinschaft, steht hier in der Verantwortung. Dementsprechend leistet sie auch wesentliche Beiträge. So haben schweizerische Forschungsinstitutionen im Rahmen des Nationalen Forschungsschwerpunkts (NFS) Nord-Süd wichtige wissenschaftliche Netzwerke mit Institutionen des Südens aufbauen können. Die SCNAT setzt sich mit ihrer Kommission für Forschungspartnerschaften (KFPE) ebenfalls seit langem für eine Stärkung der Forschung in Entwicklungsländern ein. Die über Jahrzehnte aufgebaute entsprechende Erfahrung und Kompetenz wird in den Jahren 2017–2020 in verschiedener Hinsicht genutzt:

(i) Verbesserung der Qualität der Nord-Süd-Forschung, beispielsweise durch Identifikation und Bearbeitung von Herausforderungen an der Schnittstelle Entwicklungsforschung/globale Veränderungen und im Hinblick auf Policy-Prozesse.
(ii) Vermittlung zwischen den verschiedenen Akteuren der Nord-Süd-Forschung (Forschende aus dem Süden und Norden) sowie auch zwischen Forschung und deren Adressaten (Entwicklungszusammenarbeit, Forschungsförderung, Politik etc.). Hierbei sollen auch die über den NFS Nord-Süd aufgebauten wissenschaftlichen Netzwerke als Ergänzung zu den Swissnex-Häusern für den wissenschaftlichen und technologischen Austausch in der Forschungsaussenpolitik der Schweiz verankert werden. Auch die bilateralen Programme der Schweiz mit den BRICS³-Staaten stehen im Fokus. Hier soll das Bewusstsein gestärkt werden, dass internationale Zusammenarbeit weit mehr bedeutet, als sich Zugang zu den wachsenden Wissensmärkten dieser Länder zu verschaffen. Zentral ist vielmehr, die Relevanz und Wirksamkeit von Forschungspartnerschaften aufzuzeigen und weiter zu stärken.

³ Brasilien, Russland, Indien, China, Südafrika

(iii) Inhaltliche Beiträge an die thematischen Schwerpunkte der SCNAT. Das KFPE-Expertennetzwerk bringt sich aus einer globalen Perspektive in deren Bearbeitung ein und lässt damit ihr Sachwissen zu spezifischen Fragen auch in die wissenschaftliche Politikberatung der Akademie einfließen.

5.4. Früherkennung

Die SCNAT konzentriert sich auf drei Bereiche der Früherkennung: i) Forschungsbedarf, ii) gesellschaftlicher Handlungsbedarf und iii) wissenschafts- und bildungspolitischer Handlungsbedarf.

In allen Gremien der SCNAT werden kontinuierlich neue Themen erkannt, diskutiert und nach Relevanz gewichtet. Dabei sorgen die zumeist interdisziplinäre Zusammensetzung der Gremien und die internationale Vernetzung der SCNAT für eine entsprechend breite Abstützung dieser Diskussionen.

Auslöser für die so gepflegte Früherkennung können sein i) Geistesblitze innerhalb einer Disziplin, mit möglichen weitreichenden Folgen, ii) wissenschaftliche und/oder gesellschaftliche Herausforderungen abgeleitet aus einem wissenschaftlichen Prozessverständnis, iii) Forschungsentwicklungen (Trends) in der Wissensgesellschaft oder iv) das Verschwinden von wichtigen Forschungsbereichen auf nationaler Ebene.

Die Resultate der Diskussionen werden in die Planung der einzelnen Gremien integriert oder, falls zusätzlicher Finanzbedarf gegeben oder eine höhere Hierarchiestufe für die Bearbeitung adäquater ist, weitergereicht. Sofern Handlungsbedarf identifiziert wird, fließen die Themen in die laufenden Arbeiten der Akademie ein, wie sie in diesem Dokument beschrieben werden. Eine strukturierte Form der Früherkennung zu Forschungsbedarf und/oder wissenschafts- und bildungspolitischem Handlungsbedarf sind Roadmaps zu Entwicklungen in spezifischen Forschungsbereichen. Die SCNAT kann Forschungscommunities bei der Erstellung solcher Berichte in organisatorischen und inhaltlichen Aspekten unterstützen.

6. Produkte

Die im Netzwerk der SCNAT bereitstehenden Kompetenzen werden unter anderem dazu genutzt, an der Schnittstelle zwischen Naturwissenschaften, Politik, Wirtschaft, Verwaltung und einer breiteren interessierten Öffentlichkeit mit einer ganzen Reihe von zielgruppengerechten Produkten themenspezifische Expertise zu vermitteln. Diese Produkte dokumentieren die aktuellen Resultate der Forschung und vermitteln die von der SCNAT mit ihren spezifischen Methoden erarbeiteten Resultate. Je nach Zielgruppe sind sie als Entscheidungsgrundlage für Policy Maker oder als Grundlage für den Dialog zwischen den Naturwissenschaften und der Gesellschaft konzipiert, sie können aber auch dem Informationsaustausch mit der Forschungsgemeinschaft und der Netzwerkpflege auf nationaler und internationaler Ebene dienen.

BERICHTE

Die SCNAT veröffentlicht Berichte und Positionspapiere zu ausgewählten Themen. Ziel sind die Dokumentation des Wissensstandes und der Wissenstransfer. Publikationen mit den Schwerpunkten «Früherkennung von wichtigen gesellschaftlichen Themen», «Ethik in der Wissenschaft» und «Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft» werden besonders gefördert. Bei Roadmaps für spezifische Wissenschaftsbereiche kann die SCNAT als Herausgeberin auftreten.

MAGAZINE (PERIODIKA)

Durch die Publikation von Magazinen und Newslettern wird die fortlaufende, aufbauende Information der Zielgruppen sichergestellt. Hervorzuheben ist das Forschungsmagazin «Horizonte», grösstes Wissenschaftsmagazin der Schweiz, das zusammen mit dem SNF herausgegeben wird. Es beleuchtet viermal jährlich die Schnittstelle von Wissenschaft, Politik und Gesellschaft, richtet sich an ein breites Publikum und berichtet über neue Ergebnisse und Erkenntnisse aus allen Disziplinen der Wissenschaft.

Auch verschiedene Organisationseinheiten geben für ihre Community Magazine heraus. Dazu gehören «HOTSPOT», die Zeitschrift des Forum Biodiversität Schweiz, «ProClim-Flash», der Newsletter für den Forschungsbereich Klima und globale Umweltveränderungen von ProClim-, und «GeoPanorama», das Heft für Geowissenschaftlerinnen und -wissenschaftler.

FACTSHEETS

Factsheets fassen den Stand des Wissens zu relevanten Themen für Entscheidungsträgerinnen und -träger auf wenigen Seiten zusammen. Oft zeigt die SCNAT dabei Handlungsoptionen auf. Aufgrund ihrer Kürze eignen sich Factsheets gut, um aktuelle Debatten mit fundiertem Wissen zu unterstützen. Factsheets werden in der Reihe *swiss academies factsheets* publiziert.

WISSENSCHAFTLICHE VERANSTALTUNGEN

Tagungen, Kongresse, Konferenzen, Seminare und Workshops dienen dem Austausch zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und anderen gesellschaftlichen Fachleuten. Zudem bieten sie den Teilnehmenden die Möglichkeiten sich zu vernetzen und neue Kollaborationen aufzubauen.

TREFFEN MIT ENTSCHEIDUNGSTRÄGERINNEN UND -TRÄGERN

Diskussionen mit Expertinnen und Experten können dazu beitragen, Entscheidungsträgerinnen und -träger aus erster Hand über politisch und gesellschaftlich aktuelle Themen zu informieren, offene Fragen zu identifizieren und zu beantworten. Über ihre Netzwerke ist die SCNAT in der Lage, das jeweils relevante Expertenwissen für solche Treffen heranzuziehen. Besonders wichtig sind dabei die regelmässigen mit Mitgliedern des Bundesparlament und der kantonalen Parlamente.

THEMATISCHE WEBSEITEN

Um laufend aktuelle Synthesen von wichtigen Wissensgebieten und aktuelle Veranstaltungen und Publikationen bereitzustellen, betreibt die SCNAT zusammen mit mehreren Partnern Portal und Datenbank Naturwissenschaften Schweiz. Sie sollen den Zugang zu den verschiedenen Angeboten mit naturwissenschaftlichem Inhalt erleichtern und die vorhandenen Informationen bündeln. Zu den Hauptzielgruppen von Portal und Datenbank Naturwissenschaften Schweiz gehören neben SCNAT-Aktiven, Forschende, Entscheidungsträgerinnen und -träger aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft, Umweltbüros, Lehrkräfte, Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, die Medien und die interessierte Öffentlichkeit.

7. Zusatzaufgabe

Die aktuelle Leistungsvereinbarung 2013–2016 hält fest, dass die SCNAT im Verbund mit dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) und dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) eine kohärente und sachgerechte Aufgabenteilung in der schweizerischen Forschungsförderung im Bereich von wissenschaftlichen Koordinationsplattformen anstrebt. In diesem Rahmen ist vorgesehen, dass langfristig angelegte Forschungsinfrastrukturen mit dem Charakter von Vernetzungs-, Synthese- und Koordinationsplattformen sowie Geschäftsstellen

internationaler Programme (nachfolgend summarisch mit K-FI bezeichnet) vom SNF an die SCNAT übertragen werden. Die dazu notwendigen konzeptionellen Arbeiten sind im Einvernehmen mit dem SNF erfolgt und bilden die Grundlage für den weiteren Aufbau des Fördergefässes. Über die Liste der zu transferierenden K-FI besteht bei allen drei involvierten Institutionen Konsens. Die Ausgestaltung und die langfristige Absicherung des Gefässes sowie das Finanzvolumen konnten in einem Gespräch mit dem SNF und dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) im November 2014 in den Grundzügen geklärt werden.

AUFGABEN UND MASSNAHMEN

Entwicklung und kritische Begleitung/Beurteilung von bestehenden internationalen Koordinations- und Synthesepattformen mit der Möglichkeit der Substitution und der moderaten Erweiterung mit ein bis zwei neuen K-FI pro Periode. Es handelt sich also nicht um ein eigentliches Fördergefäss mit einer regelmässigen, kompetitiven Ausschreibung, sondern um eine Begleitung von bestehenden Infrastrukturen mit einer limitierten Entwicklungsmöglichkeit aufgrund der Bedürfnisse aus der Forscher-Community heraus.

Die SCNAT baut in der laufenden Periode die dazu notwendigen organisatorischen und personellen Strukturen zur Durchführung dieser Aufgabe auf und entwickelt ein adäquates Verfahren für die periodische Evaluation der bisher geförderten K-FI und für die Aufnahme von neuen Projekten. Sie orientiert sich dabei primär an den Kriterien der wissenschaftliche Qualität, berücksichtigt ergänzend dazu aber auch Kriterien zur strategischen Beurteilung der Bedürfnisse verschiedener Fachbereiche und deren Bedeutung für den Forschungsplatz Schweiz. Diese Massnahmen und Verfahren kommen ab 2017 zum Einsatz.

Die Finanzierung erfolgt über eine vom bisherigen SCNAT-Bundesbeitrag unabhängige und längerfristig ausgelegte Finanzierungslinie (Zusatzaufgabe). Die Überprüfung der geförderten K-FI und die Beitragszusprache erfolgt pro Periode, synchronisiert mit dem 4-Jahresrhythmus der BFI-Periode.

Transfermodalität: Die in der laufenden Periode anstehenden Förderentscheide sowie die entsprechenden Evaluationen erfolgen noch durch den SNF. Ab 2017 liegt dann die Zuständigkeit inkl. Finanzierung bei der SCNAT, ein positiver Förderentscheid des SNF vorausgesetzt.

Mit den Erkenntnissen aus dem Transfer der naturwissenschaftlichen Koordinations-Forschungsinfrastrukturen soll ferner am Ende der Leistungsperiode 2017–2020 eine Ausweitung der Aufgabe auf den Akademienverbund geprüft werden.

8. Zusammenarbeit im Akademieverbund

Die SCNAT führt den eingeschlagenen Weg zur Vertiefung der Zusammenarbeit im Verbund der Akademien der Wissenschaften Schweiz fort. Die Verbundmitglieder (SAGW, SAMW, SATW, SCNAT, Science et Cité, TA-SWISS) weisen grosses Synergiepotenzial auf, z. B. auf Grund ihrer komplementären Expertise für die interdisziplinäre Bearbeitung von Projekten, bei übergeordneten wissenschafts- und bildungspolitischen Fragestellungen oder auch bei der Nutzung ihrer finanziellen und personellen Ressourcen für unterstützende Dienstleistungen für die verschiedenen Fachgruppen und Sekretariate. Der Verbund kann indes nur so stark sein, wie die einzelnen, juristisch unabhängigen Akademien sich freiwillig zu engagieren bereit sind. Die SCNAT baut daher auf die Kooperationsbereitschaft aller Verbundmitglieder und strebt dadurch eine weitere Stärkung der Akademien der Wissenschaften als ein kompetenter und sichtbarer Partner für die verschiedenen Zielpublika in Wissenschaft, Politik und Gesellschaft an.

AUFGABEN UND MASSNAHMEN

Die SCNAT bringt ihre wissenschaftliche Expertise in die gemeinsamen Themenschwerpunkte des Akademienverbundes ein: Nachhaltige Nutzung begrenzter Ressourcen, Gesundheitssystem im Wandel, Bildung und Nachwuchs.

Die SCNAT ist bereit, im Bereich der Nachwuchsförderung wiederum, wie in der Förderperiode 2012 – 2016, die Federführung für die Umsetzung eines nationalen MINT-Förderprogramms zu übernehmen.

Die SCNAT unterstützt die weitere Konsolidierung der Aktivitäten im Bereich der internationalen Zusammenarbeit und nutzt ihr ausgedehntes internationales Netzwerk zugunsten der Anliegen des Verbundes.

Die SCNAT setzt sich für eine engere Zusammenarbeit mit den Verbundmitgliedern im Bereich der Kommunikation ein und strebt dabei u. a. eine Konsolidierung der verschiedenen Kommunikationsinstrumente an.

Die SCNAT vertieft die Zusammenarbeit auf operativer Ebene mit jenen Verbundmitgliedern, die im gemeinsamen Haus der Akademien in Bern ansässig sind mittels Aufbau gemeinsamer zentraler Dienste in den Bereichen Finanzen, Personal, IT-Services und Sekretariat.

9. Geschäftsstelle

Das auf Milizarbeit beruhende Netzwerk der SCNAT wird von der Geschäftsstelle mit Sitz in Bern unterstützt. Sie kümmert sich um die Geschäftsführung der einzelnen Plattformen und Organe sowie der Gesamtinstitution. Die geschäftsführenden Einheiten der Plattformen haben u. a. Erfahrung mit verschiedenen Methoden der interdisziplinären Zusammenarbeit und des Dialogs mit unterschiedlichen Zielgruppen, was eine wichtige Voraussetzung für die themenorientierte Tätigkeit der Akademie darstellt. Das Generalsekretariat der Geschäftsstelle ist dagegen auf die strategische und betriebliche Führung der Akademie ausgerichtet.

AUFGABEN UND MASSNAHMEN

Die Zusammenarbeit der verschiedenen Organisationseinheiten wird – u. a. basierend auf konsolidierten Geschäftsprozessen – enger gestaltet. Ziel ist, die von den einzelnen Organisationseinheiten betreuten Mitgliedsgesellschaften, Kommissionen und Foren besser in die Lage zu versetzen, ihre Kompetenzen in die Bearbeitung der SCNAT-Aufgaben einzuspeisen.

Die personellen Ressourcen der disziplinären Plattformen («Biologie», «Chemistry», «Geosciences» sowie «Mathematics, Astronomy and Physics») sowie der Plattform Naturwissenschaft und Region werden gestärkt, so dass sie mindestens über je eine wissenschaftlich ausgerichtete Hundertprozentstelle verfügen. Analog dazu werden die personellen Ressourcen der unterdotierten Foren gestärkt.

Das Ende 2014 neu eingeführte System Portal und Datenbank Naturwissenschaften Schweiz wird inhaltlich weiter ausgebaut und als zentrales Arbeits- und Kommunikationsinstrument des SCNAT-Netzwerks verankert.

10. Subventionsantrag

Die nachfolgende Tabelle zeigt den Finanzbedarf der SCNAT für die Jahre 2017–2020 aufgeteilt nach den verschiedenen Rubriken der Grundaufgaben sowie der Zusatzaufgabe. Die ihr zugrunde liegenden Überlegungen und Begründungen finden sich im Kapitel zu den Grundsätzen der finanziellen Planung (Kapitel 2.4.).

Die Position «diverse Erträge» verdeutlicht, in welchem Ausmass sich die SCNAT immer wieder erfolgreich bemüht, für spezifische Vorhaben Drittmittel zu akquirieren. Damit finanziert sie seit vielen Jahren wesentliche Arbeiten zum Beispiel im Bereich der wissenschaftlichen Politikberatung. Von der Möglichkeit einer Drittfinanzierung sind dagegen die Grundaufgaben fast ausgeschlossen. In diesem Bereich ist denn auch die Finanzierungssituation am schwierigsten (siehe Kap. 2.4.).

TABELLE 2: SCNAT PLANUNG FINANZBEDARF 2017–2020 (IN TAUSEND CHF)

1. Grundaufgaben	2017	2018	2019	2020	Total
Wissenschaftlicher Austausch und Vernetzung	2 123	2 165	2 250	2 342	8 880
Nachwuchsförderung	493	511	532	564	2 100
Kommunikation und Vermittlung	1 705	1 735	1 775	1 820	7 035
Unterstützende Forschungsinfrastruktur und wissenschaftliche Kollektivgüter	280	299	318	335	1 232
Internationale Zusammenarbeit	1 105	1 141	1 152	1 168	4 566
Geschäftsstelle / wissenschaftliche Expertise	3 340	3 542	3 743	3 935	14 560
Thematische Schwerpunkte	384	407	425	449	1 665
2. Zusatzaufgaben					
Wissenschaftliche Koordinationsplattformen	1 340	1 590	1 840	1 840	6 610
Total Aufwand	10 770	11 390	12 035	12 453	46 648
Bundesbeitrag Grundaufgaben	6 200	6 570	6 965	7 383	27 118
Bundesbeitrag Zusatzaufgaben	1 340	1 590	1 840	1 840	6 610
Total Bundesbeitrag	7 540	8 160	8 805	9 223	33 728
div. Erträge	3 230	3 230	3 230	3 230	12 920
Total Ertrag	10 770	11 390	12 035	12 453	46 648

SCNAT – vernetztes Wissen im Dienste der Gesellschaft

Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) mit ihren 35 000 Expertinnen und Experten engagiert sich regional, national und international für die Zukunft von Wissenschaft und Gesellschaft. Sie stärkt das Bewusstsein für die Naturwissenschaften als zentralen Pfeiler der kulturellen und wirtschaftlichen Entwicklung. Ihre breite Abstützung macht sie zu einem repräsentativen Partner für die Politik. Die SCNAT vernetzt die Naturwissenschaften, liefert Expertise, fördert den Dialog von Wissenschaft und Gesellschaft, identifiziert und bewertet wissenschaftliche Entwicklungen und legt die Basis für die nächste Generation von Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern. Sie ist Teil des Verbundes der Akademien der Wissenschaften Schweiz.



Mitglied der
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

Herausgeber

Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT)
Generalsekretariat
Haus der Akademien
Postfach | 3001 Bern | Schweiz
Tel. 031 306 93 00
info@scnat.ch | www.scnat.ch

Foto

[xibalba / photocase.com](http://xibalba.photocase.com)

ISSN

1664-0438

Druck

Publikation Digital AG

Auflage

650 Ex. deutsch | 250 Ex. französisch

Mai 2015

