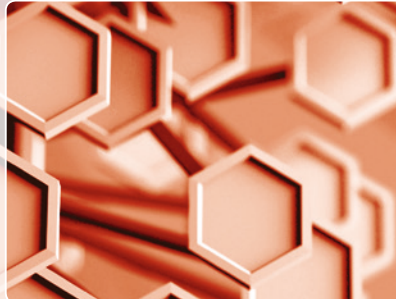
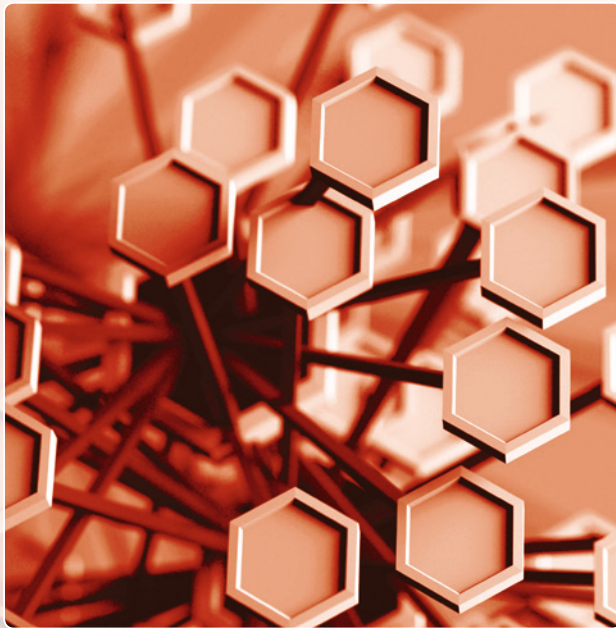




Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat
Conseil Suisse de la Science et de la Technologie
Consiglio Svizzero della Scienza e della Tecnologia
Swiss Science and Technology Council

Jahresbericht 2009



Inhaltsverzeichnis


Vorwort und Ausblick	2
1 Der SWTR im Jahr 2009	5
1.1 Aufbau und Auftrag des SWTR	5
1.2 Das erste Jahr nach der Reorganisation	5
1.3 Übersicht der Tätigkeiten im Berichtsjahr	7
1.4 Organigramm	9
2 Die Neuordnung der Hochschul- und Forschungslandschaft Schweiz	11
2.1 Gesetzesarbeit HFKG	11
2.2 Gesetzesarbeit FIG	14
3 Projektarbeit	19
3.1 Nationale Koordination in den besonders kostenintensiven Bereichen	19
3.2 Globalisierung der Wissenschaftspolitik	20
3.3 Innovationsförderung	22
3.4 Reform der medizinischen Aus- und Weiterbildung	24
3.5 Nachwuchsförderung	25
3.6 Forschung an den Fachhochschulen	26
4 Stellungnahmen	29
4.1 Verlängerung des Gentechmoratoriums	29
4.2 Präimplantationsdiagnostik	30
4.3 Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen	30
4.4 Verfassungsartikel und Bundesgesetz über die Forschung am Menschen	31
5 Evaluationen	35
5.1 Ressortforschung	35
5.2 Vitrocentre Romont	37
5.3 FIRSOL	38
6 Dokumentationsstelle	41
6.1 Expertise der HTW Chur	41
6.2 Querschnittsprojekt QSP8	41
6.3 Leistungsvereinbarung BiG-SWTR	42
7 Aktivitäten der Präsidentin	45
8 Administratives	49

Vorwort und Ausblick

Das Jahr 2009 stand wie das Vorjahr im Zeichen der Neugestaltung der gesetzlichen Grundlagen des Bundes für Bildung, Forschung und Innovation im Hochschulbereich. Der Vorschlag für ein neues Hochschulförderungs- und Koordinationsgesetz (HFKG), das die gemeinsame Steuerung von Universitäten, Fachhochschulen und pädagogischen Hochschulen durch Bund und Kantone regeln soll, ist vom Bundesrat an das Parlament überwiesen worden. Im vorausgehenden Vernehmlassungsprozess war der Text des HFKG von verschiedenen Seiten her kritisiert worden, und die zuständigen parlamentarischen Kommissionen haben in Anschluss daran beschlossen, ihn wesentlich zu überarbeiten.

Der SWTR hatte die Ziele des HFKG in der Vernehmlassung für gut befunden, betonte aber gleichzeitig die Notwendigkeit einer entsprechenden Anpassung des Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes (FIFG). Im Herbst 2009 hat der Bundesrat einen auf das HFKG ausgerichteten Entwurf für die Totalrevision des FIFG in die öffentliche Vernehmlassung geschickt. Es ist zu hoffen, dass im Jahr 2010 diese beiden Gesetze so gestaltet werden, dass sie die weitere Entwicklung der schweizerischen Hochschul- und Forschungslandschaft, die im internationalen Vergleich heute ausgezeichnet abschneidet, in Hinblick auf die festgelegten Ziele begünstigen und nicht etwa hindern.

In diesem Sinne weist der SWTR auf die Ergebnisse von Arbeiten hin, die er 2009 durchgeführt hat. Die Schweizer Hochschulen haben sich bereits mit Erfolg auf die im HFKG festgehaltenen Ziele ausgerichtet. Entgegen der politischen Meinung, die im 2004 publizierten «Bericht über die Neuordnung der schweizerischen Hochschullandschaft» zum Ausdruck kommt, sind sie national und international sehr stark vernetzt, viel stärker als dies in anderen, grösseren Ländern der Fall ist. Die Faktoren, die zu diesem Erfolg beigetragen haben, sollten unbedingt berücksichtigt und über das HFKG und das FIFG gestärkt werden. Es handelt sich dabei um indirekte Steuerungsinstrumente, die Anreize für Zusammenarbeit und Interdisziplinarität, aber auch für Wettbewerb setzen. Die Rolle dieser indirekten Steuerungsinstrumente, zu denen die verschiedenen Instrumente des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung sowie die projektgebundenen Beiträge der Schweizerischen Universitätskonferenz gehören, kann nicht genug betont werden. Sie ermöglichen die Integration von akademischen und politischen Zielen, indem sie allfällige Finanzierungsbeiträge an spezifische Rahmenbedingungen und Voraussetzungen knüpfen. Angesichts der erfreulichen Resultate, die erzielt wurden, ist zukünftig die Möglichkeiten in Betracht zu ziehen, neben der Forschung auch vermehrt Reformen und neue Formen der Zusammenarbeit in der Lehre durch ähnliche Anreize zu fördern. Der SNF hat dank seiner Stellung als unabhängige Stif-



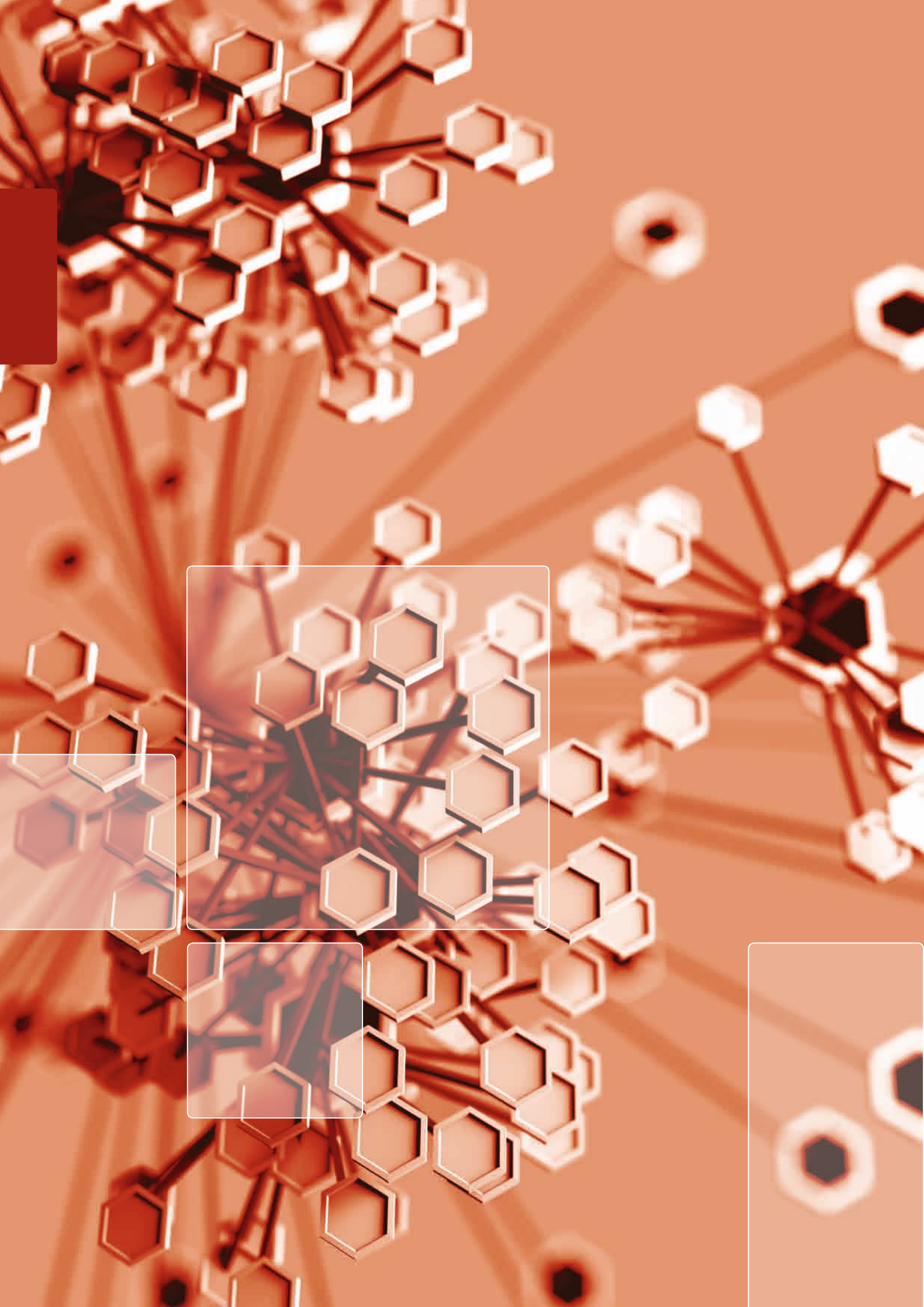
tung seine Förderinstrumente den akademischen und politischen Rahmenbedingungen fortlaufend anpassen können, und es ist zu hoffen, dass der Förderagentur für Innovation (KTI) in Zukunft die notwendige Unabhängigkeit und Beweglichkeit zugestanden werden, die es ihr erlauben würden, in Komplementarität mit dem SNF ihr Förderprogramm weiter zu entwickeln.

Die Neugestaltung dieser gesetzlichen Grundlagen dauert länger als vorgesehen. Sie muss aber gelingen und in optimaler Weise zur Stärkung der Qualität und Wettbewerbsfähigkeit des Schweizer Hochschul- und Forschungsstandortes beitragen. Der SWTR hofft, dass sie 2010 nach dem Motto «Neues ermöglichen, Gutes bewahren» zu einem erfolgreichen Abschluss kommt.

Bern, im April 2010



Susanne Suter



Der SWTR im Jahr 2009

1.1 Aufbau und Auftrag des SWTR

Der Schweizerische Wissenschafts- und Technologierat SWTR ist das beratende Organ des Bundesrates für alle Fragen der Wissenschafts-, Hochschul-, Forschungs- und Technologiepolitik. Er verfügt über den Status einer unabhängigen extraparlamentarischen Kommission und setzt sich aus renommierten Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Lehre und Forschung zusammen, die vom Bundesrat ernannt werden. Der Rat wird von Frau Prof. Dr. Susanne Suter präsiert und erfüllt seine Aufgaben in enger Zusammenarbeit mit dem Präsidialstab.

Ziel des SWTR ist die kontinuierliche Förderung der Exzellenz aller wissenschaftlichen Disziplinen, ihrer Strukturen und Repräsentanten in der Schweiz. Im Gegensatz zu anderen Konsultativorganen ist er weisungsunabhängig, vertritt keine spezifischen Interessensgruppen und verteilt auch keine finanziellen Mittel. Seine Unabhängigkeit und umfassende Perspektive machen ihn zur einzigen Institution, die den Gesamtblick auf das Wissenschaftssystem der Schweiz wahren kann. Der Rat erarbeitet regelmässig Gesamtkonzepte zuhanden des Bundesrates und schlägt ihm Massnahmen zu ihrer Verwirklichung vor. Zu den wichtigsten Aufgaben des SWTR gehören die Empfehlungen, die er in Hinblick auf die «Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation» (BFI-Botschaft) liefert. Weiter nimmt er sowohl auf eigene Initiative als auch auf Anfrage zu spezifischen Themen, Vorhaben und Problemen Stellung. Schliesslich gehören zu seinem Aufgabenbereich auch Evaluationen von Disziplinen, Organen und Forschungsinstitutionen, die vom Bund einen Finanzierungsbeitrag erhalten. Der SWTR ist administrativ dem Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF) zugeordnet und arbeitet sowohl mit dem Departement des Innern und dem SBF als auch mit dem Volkswirtschaftsdepartement und dem Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) zusammen.

1.2 Das erste Jahr nach der Reorganisation

Im Jahr 2008 entschied sich der SWTR im Einvernehmen mit dem Staatssekretariat, seine ehemaligen Strukturen zu reorganisieren, um sie auf die anstehenden hochschulpolitischen Herausforderungen besser auszurichten. Die inhaltliche und logistische Unterstützung seiner Beratungstätigkeit wurde nun einem *reduzierten Kernstab* übertragen, der je nach Bedürfnis Mandate an externe Experten vergeben kann. Diese Form der gezielten Wissensbeschaffung ermöglicht es dem Rat, sich dem schnellen Wandel der Hochschullandschaft auf flexible Art und Weise anzupassen. Darüber hinaus wurde die *inhaltlich-wissenschaftliche* Leitfunktion des Präsidialstabes, die

dem Präsidium obliegt, klar von der *organisatorisch-administrativen* Führung getrennt, welche der Stabschef wahrnimmt. Die neuen Arbeitsabläufe konnten sich 2009 bewähren, und die reorganisierten Strukturen wurden schrittweise konsolidiert, was sich positiv auf die Beratungstätigkeiten des SWTR auswirkte. Die Voraussetzungen für die erfolgreiche Wahrnehmung seines Mandates sind somit weiter gefestigt und der Rat ist für die zukünftigen Herausforderungen bestens gerüstet.

Im Rahmen der Neuausrichtung und Reorganisation des SWTR wurde 2008 das Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien (CEST) aufgelöst. In diesem Zusammenhang stellte sich die Frage, was mit der *Dokumentationsstelle*, die ursprünglich dem CEST zugeordnet war, geschehen sollte. Nach einer unabhängigen Expertise durch die Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) in Chur entschied sich der Rat, die Dokumentationsstelle, die nun im Präsidialstab integriert war, zu erhalten und ihre Dienstleistungen weiter auszubauen. Insbesondere wurde 2009 die tägliche Übersicht der aktuellsten Ereignisse in den Bereichen Bildung, Forschung und Innovation (E-Presse) weiter optimiert und u. a. durch Beiträge aus wissenschaftlichen Fachzeitschriften und Online-Plattformen ergänzt. Diese kostenlose Dienstleistung des SWTR wird innerhalb der Bundesverwaltung sehr geschätzt und einem ständig wachsenden Kundenkreis zugestellt. Schliesslich stand im Berichtsjahr die Umsetzung des Querschnittsprojektes QSP8 an, das die Vereinigung aller Bundesbibliotheken im Raum Bern an der Bibliothek am Guisanplatz (BiG) vorsah. Nach der Überführung aller Bestände an den neuen Standort schloss der SWTR mit der BiG eine Leistungsvereinbarung ab, die eine sinnvolle und gewinnbringende Weiterführung der Dokumentationsstelle innerhalb des Präsidialstabes ermöglichte.

Bedeutende Ziele des SWTR waren 2009 auch die Weiterentwicklung und der Ausbau seiner *externen Kommunikationsmittel* in Hinblick auf die Stärkung seiner öffentlichen Präsenz. In erster Linie drängte sich eine grundlegende Neugestaltung des Internetauftrittes des Rates auf, da dieser sowohl in optischer als auch technischer Hinsicht den Ansprüchen nicht mehr genügte. Die entsprechenden Arbeiten, die vom Stabschef begleitet wurden, konnten im Spätsommer abgeschlossen werden. Seit Herbst 2009 tritt der SWTR somit auf seiner Website (www.swtr.ch) in neuem Gewand auf. Diese und andere Massnahmen, wie z.B. die graphische Überarbeitung des Jahresberichtes, sind im Kontext einer Optimierung der gesamten Kommunikationsstrategie des Rates zu sehen, die verstärkt dienstleistungs- und kundenorientiert sein will. Um seiner Beratungsfunktion auf bestmögliche Art und Weise nachzukommen, ist es dem SWTR ein ständiges Anliegen, den Kontakt zu den verschiedenen Akteuren im BFI-Bereich aufrechtzuerhalten und auszubauen.

1.3 Übersicht der Tätigkeiten im Berichtsjahr

Neben der Konsolidierung der neuen organisatorischen Strukturen des Präsidialstabes und der gezielten Weiterentwicklung seiner externen Kommunikationsmittel hat sich der SWTR 2009 mit einer umfangreichen und vielseitigen Palette an Themen und Problemen auseinandergesetzt.

Das Berichtsjahr stand erstens im Zeichen der gesetzgeberischen Erneuerungen im BFI-Bereich. Im März nahm der SWTR im Rahmen der Ämterkonsultation ein letztes Mal offiziell zum neuen Hochschulförderungs- und Koordinationsgesetz (HFKG) Stellung, wobei er den Gesetzesentwurf als grossen Fortschritt würdigte, gleichzeitig aber die Notwendigkeit einer stärkeren Abstimmung mit dem Forschungsgesetz betonte. Nachdem das Gesetz am 29. Mai 2009 vom Bundesrat verabschiedet und dem Parlament vorgelegt worden war, entschied sich der Rat, zwei darauf ausgerichtete Informationsveranstaltungen zu organisieren, die den politischen Entscheidungsträgern die Möglichkeit geben sollten, sich über spezifische Aspekte des neuen Gesetzes und der Schweizer Hochschullandschaft zu informieren. Diese neue Kommunikationsform, die als SWTR *INFORMAT* bezeichnet wurde, hatte neben der Vermittlung von unabhängigen und fundierten Informationen auch zum Ziel, den Dialog zwischen Politik, Forschung und Verwaltung zu fördern.

Neben der angestrebten Umstrukturierung der schweizerischen Hochschullandschaft rückte auch die Totalrevision des Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes (FIFG) zunehmend in den Mittelpunkt öffentlicher Debatten. Die vorhergehende *Teilrevision* des ursprünglichen Gesetzes, zu der sich der SWTR 2008 geäussert hatte, wurde 2009 von der Bundesversammlung angenommen. In Hinblick auf die anstehende *Totalrevision* des FIFG entschloss sich der Rat, Grundsätze zu formulieren, die aus seiner Sicht bei der Ausarbeitung des neuen Gesetzes zu beachten sind. Im September wurde der SWTR sodann vom Staatssekretariat eingeladen, zum Vorentwurf der Totalrevision Stellung zu nehmen. Er konnte dabei feststellen, dass viele der von ihm erarbeiteten Grundsätze in den neuen Text Eingang gefunden hatten. Die überarbeitete Version des Gesetzes, die vom Bundesrat Ende Oktober verabschiedet wurde, berücksichtigte die Anregungen des SWTR zur Rolle des künftigen unabhängigen Beratungsorgans für die Wissenschaftspolitik hingegen nicht. Eine Reaktion des Rates wird im Rahmen der Vernehmlassung zum neuen Entwurf anfangs 2010 erfolgen.

2009 wurden die meisten Projekte des SWTR im Rahmen seines Arbeitsprogramms erfolgreich weitergeführt und zu einem Abschluss gebracht. Die Tätigkeiten der Arbeitsgruppe «Innovation», die in enger Zusammenarbeit mit einem externen Auftragnehmer vorangetrieben wurden, nahmen dabei einen besonders grossen Platz ein. Nachdem der SWTR das Thema an verschiedenen Plenarsitzungen ausführlich behandelt hatte, veröffentlichte er

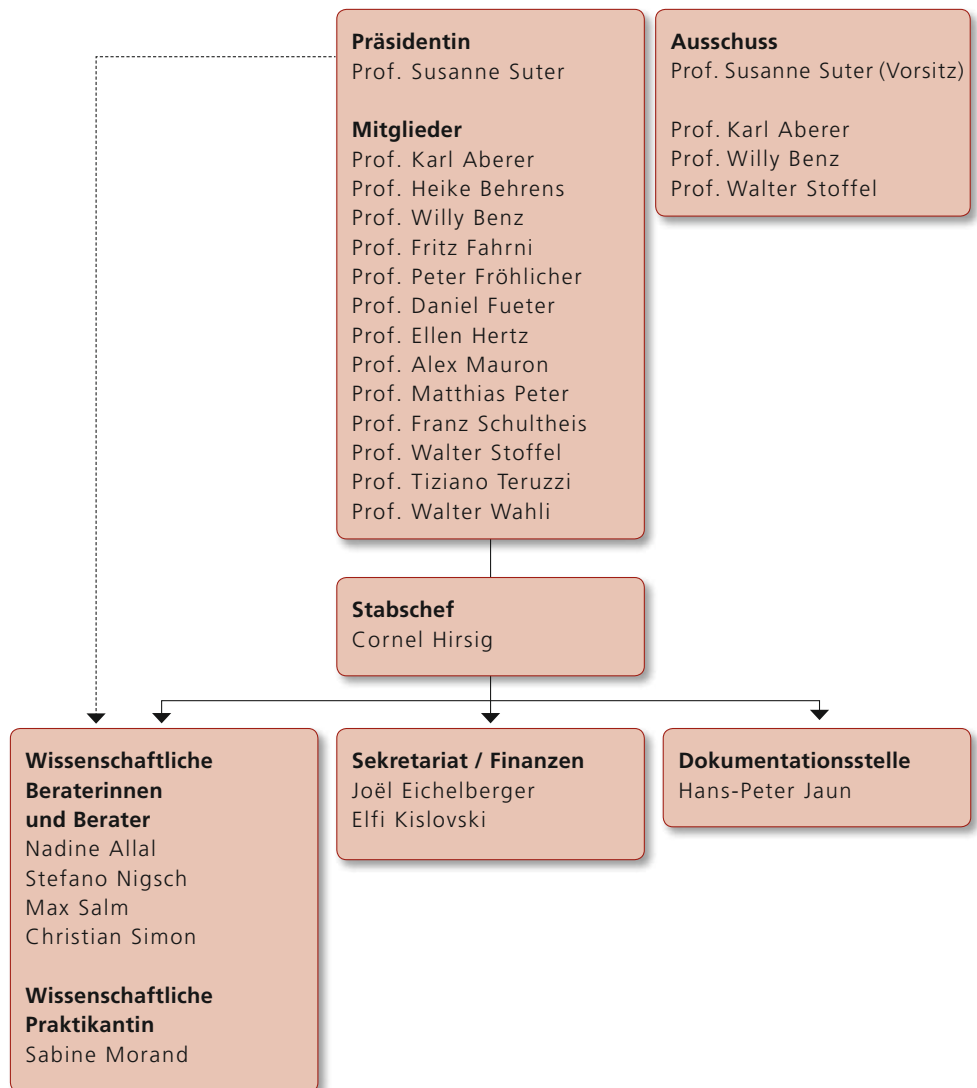
im November ein Dokument, das seine zentralen Empfehlungen für die Optimierung der Innovationsförderung in der Schweiz zusammenfasst. Auf der Basis verschiedener Studien erarbeitete der Rat auch Empfehlungen zur Aufgabenteilung in den besonders kostenintensiven Bereichen, die im Rahmen des neuen Hochschulgesetzes HFKG vorgesehen ist. Zudem äusserte er sich in ausführlichen Berichten zur Wissenschafts-Aussenpolitik und zur Forschung an den Fachhochschulen. Ein weiteres, zentrales Projekt, das 2009 intensiv behandelt wurde und zu dem der Rat 2010 Stellung nehmen wird, ist die Nachwuchsförderung. Schliesslich wurden die Arbeiten im Themenbereich «Medizinische Aus- und Weiterbildung» fortgesetzt. Im Oktober organisierte der SWTR in Zusammenarbeit mit der Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) und der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS) eine Tagung über die Zukunft der medizinischen Grundversorgung, die ein sehr grosses Interesse und Echo sowohl in politischen als auch akademischen Kreisen auslöste.

Im Verlauf des Jahres wurde der SWTR mehrmals angefragt, zu einzelnen Themen und Vorhaben des Bundes kurzfristig Stellung zu nehmen. Im Februar sprach er sich im Einklang mit praktisch allen Forschungsinstitutionen und Förderorganisationen gegen eine Verlängerung des Moratoriums für gentechnisch veränderte Organismen aus. Weiter äusserte er sich kritisch zur Änderung des Bundesgesetzes über die medizinisch unterstützte Fortpflanzung. Obwohl er eine Einführung der sogenannten Präimplantationsdiagnostik in der Schweiz durchaus befürwortet, konnte der vorgelegte Entwurf seiner Ansicht nach die gesetzten Ziele nicht erreichen. Im September äusserte sich der Rat zur Ausarbeitung einer Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen, die zurzeit vom Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF) vorangetrieben wird.

Schliesslich nahm der SWTR 2009 auch verschiedene Evaluationen in Angriff. Die wohl umfangreichste darunter war jene der Ressortforschung, die im Rahmen der bundesrätlichen Bestrebungen erfolgte, die Forschungsaktivitäten des Bundes besser zu strukturieren und effizienter zu gestalten. Weiter evaluierte der Rat zwei Forschungsinstitutionen, die Anspruch auf Bundesbeiträge nach Art. 16 des Forschungsgesetzes erheben. Das Vitrocentre Romont ist auf die Erforschung und Dokumentation des Bestandes an Glasfenstern und Hinterglasmalerei in der Schweiz spezialisiert, während das Istituto Ricerche Solari Locarno (IRSOL) solarphysikalische Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durchführt.

1.4 Organigramm

Stand: 1. September 2009



| Organisatorisch-administrative Unterstellung
| unter den Stabschef

|| Fachliche Führung und Unterstellung
|| unter den SWTR, vertreten durch die Präsidentin



Die Neuordnung der Hochschul- und Forschungslandschaft Schweiz

2.1 Gesetzesarbeit HFKG

Mit dem Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG) will die Schweizer Regierung ein neues hochschulpolitisches Steuerungsmodell einführen. Damit soll der entsprechende Bildungsartikel der Bundesverfassung (Artikel 63a), der am 21. Mai 2006 vom Volk mit grosser Mehrheit angenommen wurde und u. a. eine verstärkte Zusammenarbeit von Bund und Kantonen in der Hochschulpolitik vorsieht, umgesetzt werden. Der Schweizerische Wissenschafts- und Technologierat war an der Ausarbeitung des neuen Gesetzes beteiligt und hat sich bei verschiedenen Gelegenheiten offiziell dazu geäussert. Das HFKG wird die Rahmenbedingungen für Lehre und Forschung in der Schweiz optimieren, die Profil- und Schwerpunktbildung der Hochschulen sowie den Wettbewerb zwischen ihnen fördern, Mobilität und Durchlässigkeit zwischen Hochschultypen gewähren und eine an einheitlichen Leistungskriterien gebundene Finanzierung ermöglichen. Zudem sieht das Gesetz eine gesamtschweizerische hochschulpolitische Planung und Aufgabenteilung in *besonders kostenintensiven* Bereichen vor. Mit dieser letzten Fragestellung hat sich der Rat im Rahmen eines spezifischen Projektes vertieft auseinandergesetzt und 2009 entsprechende Empfehlungen zuhanden des Bundesrates ausgearbeitet (vgl. Kap. 3.1).

Ämterkonsultation

Nachdem er 2008 an der *Vernehmlassung* zum Hochschulförderungs- und Koordinationsgesetz teilgenommen hatte, äusserte sich der SWTR im März 2009 im Rahmen der *Ämterkonsultation* ein weiteres Mal zur Botschaft und zum letzten Entwurf des Gesetzes. Er würdigte das HFKG als grossen Fortschritt in der Gestaltung des zukünftigen Hochschulraumes Schweiz, gleichzeitig bekräftigte er jene kritischen Überlegungen, die er bereits bei früheren Stellungnahmen zum Ausdruck gebracht hatte. Insbesondere vermisste er immer noch jene umfassende Perspektive, welche die vielfach vernetzten Bereiche Bildung, Forschung und Innovation integrieren soll. Seiner Meinung nach sind das HFKG und das neue Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz stärker aufeinander abzustimmen, und die Forschungsperspektive sollte in der hochschulpolitischen Entscheidungsfindung ein grösseres Gewicht erhalten. Zudem fehlte nach Ansicht des SWTR die Nachwuchsförderung als zentrales Ziel des Gesetzes. Weiter wies er der zusätzlichen Differenzierung innerhalb der Fachhochschulen (FHS) besondere Bedeutung zu und betonte die Notwendigkeit von geeigneten Förderinstrumenten für den Bereich «Gesundheit, Soziales und Kunst» (GSK-Bereich), der seit kurzem in die FHS integriert wurde.

Der Rat befasste sich mit diesen und anderen Problembereichen, die einerseits das HFKG betreffen, andererseits auch stark in Zusammenhang mit dem Forschungsgesetz stehen, weiter und erarbeitete in der ersten Jahreshälfte Grundsätze für die Gesamtrevision des Forschungsgesetzes (vgl. Kap. 2.2). Um seine Positionen mit anderen Partnerorganisationen diskutieren zu können und unterschiedliche Perspektiven zu berücksichtigen, organisierte er an seiner Plenarsitzung im März eine Diskussionsrunde und lud Silvia Studinger, Leiterin des Bereichs Universitäten, sowie Gregor Häfliger, Leiter des Bereichs Forschung (beide SBF), ein, das HFKG und das FIG zu kommentieren. An der Veranstaltung nahmen auch Hans Ambühl, Generalsekretär der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren, Mathias Stauffacher, Generalsekretär der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS), und Daniel Höchli, Direktor des Schweizerischen Nationalfonds (SNF), teil. Das Treffen ermöglichte es, die neue Gesetzgebung für den Wissenschaftsstandort Schweiz mit den direkt betroffenen Akteuren zu diskutieren und ihnen die verschiedenen Grundsätze, die der SWTR in Hinblick auf die optimale Gestaltung der zukünftigen Hochschul- und Forschungslandschaft der Schweiz erarbeitet hat, näher zu bringen.

SWTR INFORMAT zum neuen Hochschulgesetz

Am 29. Mai 2009 verabschiedete der Bundesrat das HFKG und leitete es an das Parlament weiter. Angesichts des von verschiedenen Seiten her geäusserten Informationsbedürfnisses und der allgemeinen Interessensbekundung entschied sich der SWTR, einen Beitrag zur parlamentarischen Debatte zu liefern. Im Herbst organisierte er deshalb zwei kleinere Informationsveranstaltungen zum neuen Hochschulgesetz, an die sowohl die Bundesversammlung als auch die einzelnen kantonalen Erziehungsdirektionen und die wichtigsten Vertreter der nationalen Hochschullandschaft eingeladen wurden. Das Ziel war einerseits, über wichtige Aspekte zu informieren, die mit dem HFKG in Verbindung stehen und in der öffentlichen Debatte wenig Beachtung finden. Andererseits sollten diese Treffen auch den Meinungs austausch und den Dialog zwischen Repräsentanten von Politik, Verwaltung und Forschungseinrichtungen fördern. Mit diesen Informationsveranstaltungen, die in der Regel wenige Stunden dauern und je nach Bedürfnis kurzfristig organisiert werden können, erprobte der Rat ein neues Kommunikationsformat, das er fortan als SWTR INFORMAT bezeichnete. Das neue Veranstaltungskonzept erzielte ein grosses Interesse und wird in Zusammenhang mit dem sich herausbildenden Informations- und Diskussionsbedarf auch zukünftig weitergeführt.

Am 10. September 2009 fand der erste Teil der Informationsveranstaltung zum neuen Hochschulgesetz statt. Thema dieses Treffens waren die verschiedenen Möglichkeiten, die Hochschullandschaft der Schweiz *indirekt*

zu steuern. Die im neuen Gesetz festgelegten Ziele wie Kooperationsförderung, Wettbewerb, Strukturbildung und Portfoliobereinigung werden in der Schweiz bereits seit einiger Zeit verfolgt, u. a. durch gewisse Förderinstrumente des Nationalfonds (SNF), wie z.B. Sinergia und die nationalen Forschungsschwerpunkte (NFS), oder die projektgebundenen Beiträge der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK). Diese Finanzierungsinstrumente haben einen indirekten Einfluss auf die strategische Ausrichtung der Hochschulen und können die Steuerungsbemühungen der im HFKG geplanten Organe, der Hochschulkonferenz, des Hochschulrates und der Rektorenkonferenz, auf sinnvolle Art und Weise ergänzen. Die Kooperations- und Interaktionsformen zwischen den Schweizer Hochschulen, die sich teils von selbst entwickelt haben und von den Forschern aktiv gepflegt werden, müssen in Hinblick auf die Umsetzung des neuen Gesetzes und die geplanten Koordinations- und Fördermassnahmen unbedingt berücksichtigt werden.

Der zweite Teil von SWTR *INFORMAT* zum neuen Hochschulgesetz, der am 12. November 2009 stattfand, hatte die Autonomie von Hochschulen zum Thema und diskutierte die Probleme der Qualitätssicherung und der Messung wissenschaftlicher Leistungen. Das Prinzip der *Autonomie von Hochschulen* wird international weitgehend anerkannt, weil es eine notwendige Bedingung für Innovation, Vorausschau und Reaktionsfähigkeit ist. Zudem beweisen verschiedene Studien, dass autonome Hochschulen leistungsfähiger sind und ihre Mittel effizienter einsetzen.¹ Das HFKG bekräftigt einerseits die von den Trägern (d.h. den Kantonen) gewährleistete Autonomie von Hochschulen. Andererseits sieht es ein institutionelles Akkreditierungssystem vor, das die Gewährung von Bundesbeiträgen an ein Qualitätssicherungssystem und den Leistungsnachweis in Lehre und Forschung bindet. Diese Bestimmungen sollen die effiziente Verwendung von öffentlichen Mitteln sicherstellen und kommen dem zunehmenden Bedürfnis der Politik entgegen, den Nutzen von Hochschulen aufzuzeigen. Gleichzeitig können aber insofern Probleme entstehen, als es in der Wissenschaft nicht immer möglich ist, die konkreten Ergebnisse und somit den Nutzen von politischen Interventionen vorherzusagen. Obwohl die dadurch erzielten Resultate lange Zeit offen bleiben, darf Forschung nicht im Voraus durch einen allzu sparsamen Mitteleinsatz eingeschränkt bzw. verunmöglicht werden. Zudem besteht die Gefahr, dass sich die Forscher zunehmend an die neuen Mess- und Bewertungskriterien anpassen. In diesem Sinne können leistungsorientierte Indikatoren zu «indikatorenorientierten Leistungen» führen, was sich allenfalls negativ auf die Qualität der Forschung auswirken würde. Bei der Umsetzung der im HFKG festgelegten Bestimmungen ist somit Acht geboten, da sie unerwünschte Nebenwirkungen haben können. Die für Qualitäts- und Leistungsbewertung verwendeten Kriterien sollten mit dem Prinzip der Autonomie von Hochschulen vereinbar sein.

1 Vgl. z.B. Aghion, P. et al. (2008): «Higher aspirations: An agenda for reforming European universities», Brussels: Bruegel.

2.2 Gesetzesarbeit FIFG

Im Berichtsjahr haben die eidgenössischen Räte mit einer *Teilrevision* des Forschungsgesetzes der KTI zu einer lange vermissten rechtlichen Grundlage verholten. Die Integration dieses Anliegens in das Forschungsgesetz von 1983, das damit zum Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz (FIFG) wurde, führte jedoch zu einer sowohl konzeptionell wie gesetzesredaktionell unbefriedigenden Situation. Ausserdem verlangte der vom Bundesrat vorgelegte Entwurf für das HFKG eine Koordination verschiedener Bestimmungen zwischen den beiden Gesetzeswerken. Somit war es konsequent, dass der Bund gleich zu einer *Totalrevision* des Forschungsgesetzes resp. FIFG schritt. Im Herbst 2009 lagen ausformulierte Entwürfe für ein totalrevidiertes FIFG und der Kommentar dazu vor. Der Kommentar ist so wichtig wie der Gesetzesentwurf, da er als Vorstufe für die Botschaft, die den Entwurf schliesslich ins Parlament begleiten wird, aufgefasst werden kann.

Grundsätze für die Totalrevision FIFG

Parallel zur Arbeit der Bundesverwaltung an der Totalrevision des FIFG entwickelte der SWTR eigene Grundsätze, die nach seinem Urteil für die Revision wegleitend werden sollten, und fasste sie in einer Publikation zusammen.² Eine Diskussion mit der Delegation Forschung der CRUS und weiteren Kreisen war dazu hilfreich. Die wichtigsten Punkte daraus lauten:

1. Die Förderung nach Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz (FIFG) soll in mehreren Bereichen Wirkungen anstreben:
 - a. In der Forschung, die auf einen wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn abzielt;
 - b. In Forschung und Entwicklung, welche auf eine praktische Anwendung wissenschaftlichen Wissens in der konkreten Problemlösung abzielt;
 - c. In der wissensbasierten Innovation, welche auf einen volkswirtschaftlichen Nutzen abzielt.[...] Innovationsförderung ist [...] nicht primär eine Sache der Forschungseinrichtungen. Deshalb verlangt sie spezifische Instrumente, die separat geregelt werden sollen.

2. Alle drei oben genannten Bereiche sollen wirksam gefördert werden, aber nicht zulasten von Bereich (a).

[...]

5. Die Förderung soll nur qualitativ hochstehenden Anträgen zukommen. Dies erfordert eine Gesuchsbeurteilung durch Personen, welche in ihrem Bereich besonders qualifiziert sind (Peer Review respektive Expertenpanels).

6. Das Angebot an Förderinstrumenten soll der Vielfalt der zu fördernden Aktivitäten entsprechen. [...].
7. Jeder Antragsteller soll Beiträge aus jedem Förderinstrument beantragen und dafür an die Förderagentur seiner Wahl gelangen können. [...].
8. Unter den im FIG konstituierten Organen soll klar unterschieden werden zwischen solchen, welche Projektideen beurteilen und Bundesgelder zuweisen, einerseits, und solchen, die unabhängige Beratung anbieten, andererseits. [...]
9. Die im Grundsatz 8 erwähnte unabhängige Beratung soll durch ein ständiges Organ der Wissenschaft und Technologie erfolgen. [...]
 - a. Es berät sowohl den Bund als auch die Organe nach HFKG. Durch diese Doppelrolle des ständigen Organs wird die Koordination zwischen FIG- und HFKG-Bereich verstärkt.
 - b. Es erfüllt seinen Beratungsauftrag aufgrund von rechtzeitiger Information über laufende Planungen und über die Folgerungen, welche aus früheren Empfehlungen gezogen worden sind.
 - c. Es entwickelt längerfristige Zielvorstellungen in einem weiteren Horizont, der über die Legislaturperioden hinausreicht.
 - d. Es stellt sicher, dass periodisch die im Rahmen der Umsetzung von Planungen besonders wichtige Wirkungsprüfung wissenschaftspolitischer Massnahmen vorgenommen und im Zusammenhang ausgewertet wird.
10. Für die internationale Zusammenarbeit in Wissenschaft und wissenschaftlicher Innovation soll sich der Bund auf das Abschliessen von Abkommen beschränken.
 - a. Diese gestaltet er unter Mitsprache der betroffenen Wissenschaftler.
 - b. Die Förderung von Forschung und wissenschaftlicher Innovation im Rahmen solcher Abkommen soll nach denselben Qualitätsgrundsätzen erfolgen, wie sie in der nationalen Förderung gelten.
 - c. [...] SNF, KTI, Akademien [...] sollen Bestimmungen in Staatsverträgen handhaben und dabei ihre Aufgaben der Förderung von Wissenschaft und wissenschaftlicher Innovation wahrnehmen.
 - d. Das Erreichen der Ziele ist periodisch und im internationalen Vergleich zu prüfen.
11. Die Beteiligung an der internationalen Forschungsförderung kann die nationale Förderung nicht ersetzen und soll nicht auf deren Kosten erfolgen. [...] Ein qualifizierter Nachwuchs, der gute Aussichten hat, sich im internationalen wissenschaftlichen Wettbewerb zu behaupten, ist auf eine Förderung mit nationalen Mitteln angewiesen.

12. [Für die] Ressortforschung [...] soll sichergestellt werden, dass sie wissenschaftlichen Kriterien genügt.
 - a. Auch die Ressortforschung soll dem Gebot guter wissenschaftlicher Praxis unterstehen.
 - b. Für die Ressortforschung soll ein Koordinationsorgan wenigstens für die Mehrjahresprogramme und die Qualitätssicherung gesetzlich verankert werden.
 - c. Ressortforschungseinrichtungen sollen nicht mehr selbst als Forschungsförderungsorgane wirken.

13. Das Gesetz soll deutlich zum Ausdruck bringen, dass die Freiheit von Lehre und Forschung und der Grundsatz der Einheit zwischen diesen beiden Aufgaben durch Fördermassnahmen des Bundes nicht geschmälert werden dürfen.

Im Entwurf für das totalrevidierte Gesetz, den die Verwaltung im Herbst 2009 präsentierte, waren wichtige Postulate aus diesen Grundsätzen erfüllt. So wurde die Einheit von Lehre und Forschung weiterhin als Grundsatz ins Gesetz eingeschrieben. Die Definition der beiden Gegenstände «Forschung» und «wissenschaftsbasierte Innovation» bringt die Rolle der KTI im Unterschied zu jener des SNF geschickt zum Ausdruck. Zudem trägt sie dem Umstand Rechnung, dass nur ein Teilaspekt der Innovationsförderung in diesem Gesetz geregelt wird. Damit wird ein wichtiges Problem gelöst, soweit dies innerhalb des FIG möglich ist. Nicht einlösbar ist in diesem Rahmen die Forderung nach einer umfassenden Konzeption von Innovationsförderung, auf die der SWTR an anderer Stelle insistiert und die hier ebenfalls einschlägig ist.³ Erfreulicherweise setzte sich im Revisionsentwurf die Einsicht durch, dass rigide Definitionen verschiedener Typen wissenschaftlicher Aktivitäten als Gegenstände der Förderung ebenso unnötig, ja schädlich seien, wie die feste Zuschreibung verschiedener Hochschultypen zu verschiedenen Förderinstitutionen und -agenturen. Eine sinnvolle Klärung, die den oben zitierten Postulaten weitgehend entspricht, fand auch die «Wissenschaftsaussenpolitik», die der SWTR gleichfalls in einem anderen Zusammenhang eingehend diskutierte.⁴ In eine den SWTR-Grundsätzen entsprechende Richtung weist die Intention, das FIG zu einem wirklichen Rahmengesetz für die Ressortforschung auszugestalten, dessen Bestimmungen eine den Spezialgesetzen übergeordnete Geltung haben sollen, und wenigstens für die Qualitätssicherung und die Abstimmung der Forschungsstrategien zwischen den Politikbereichen eine Koordinationsstelle auf Gesetzesstufe zu verankern.

Mit Bedauern musste der SWTR zur Kenntnis nehmen, dass der Entwurf den in den oben erwähnten Punkten 8 und 9 zum Ausdruck gebrachten Grundsätzen keineswegs entsprach. Eine Beratung aus übergeordneter, umfassender Perspektive durch ein Organ, das seine Agenda wenigstens teilweise aus eigener Einsicht frei bestimmen kann, würde für den Bund entscheidende Vorteile bringen. Diese wurden offensichtlich noch nicht erkannt.

³ «Neun Empfehlungen zur Förderung der Innovation in der Schweiz», SWTR Schrift 3/2009.

⁴ «Empfehlungen des SWTR zur Wissenschaftsaussenpolitik. Eine Analyse der Anliegen und Erfahrungswerte von Wissenschaftler/innen im Kontext der zunehmenden Internationalisierung von Forschung und Lehre», SWTR Schrift 5/2009.

Ämterkonsultation

Der SWTR hatte Gelegenheit, im Rahmen der Ämterkonsultation diesen Entwurf der Verwaltung für das totalrevidierte FIFG zu analysieren und seine Verbesserungsvorschläge einzubringen.⁵

Er hat sich dabei von seinen Grundsätzen leiten lassen und hielt fest, dass der Entwurf in zahlreichen Aspekten diesen Grundsätzen entsprach. Kurz und deutlich brachte er seine Argumente dafür vor, dass der Bund unbedingt ein Beratungsorgan brauche, das folgende Merkmale aufweist und dementsprechend die folgenden, für eine informierte Wissenschaftspolitik nötigen Leistungen erbringen und damit vorausschauend und in einem weiten Horizont zum Besten des Bundes und der Wissenschaft wirken kann:

- Das Beratungsorgan muss unabhängig sein.
- Das Beratungsorgan muss auch aus eigener Initiative Themen auf die Agenda setzen können, die noch nicht bereits vom Bund als wichtig erkannt worden sind.
- Das Beratungsorgan muss über die künstlich gezogene Trennlinie zwischen Hochschulförderung und Forschungs- und Innovationsförderung hinaus auf das Ganze blicken (Forschung und Lehre sind eine Einheit).

Kurz nach Abschluss der Ämterkonsultation eröffnete der Bund im Oktober 2009 die allgemeine Vernehmlassung.⁶ In manchen Punkten enthielt diejenige Version des Entwurfs für die Totalrevision, die dafür erstellt worden war, Verbesserungen gegenüber dem Entwurf für die Ämterkonsultation. Kein Gehör hatten jedoch die Argumente für den grossen Nutzen, den ein unabhängiges Beratungsorgan dem Bund bringt, gefunden. Der SWTR entschloss sich deshalb, sich zu Beginn des Jahres 2010 an der allgemeinen Vernehmlassung zu beteiligen und dadurch einer weiteren interessierten Öffentlichkeit seine Überlegungen vorzutragen. Im Februar 2010 wird die Vernehmlassung beendet sein. Der SWTR hofft somit, im nächsten Jahresbericht die Wirkungen seiner Intervention darlegen und dabei feststellen zu können, dass der Bund sein eigenes Interesse an einem unabhängigen Beratungsorgan mit umfassendem Auftrag erkannt hat.

5 Schreiben an Staatssekretär M. Dell'Ambrogio, 29.09.2009: «Totalrevision des Bundesgesetzes über die Förderung der Forschung und Innovation (FIFG) – Vorkonsultation im Rahmen der Ämterkonsultation».

6 SBF, Vernehmlassung: Totalrevision des Bundesgesetzes über die Förderung der Forschung und Innovation: http://www.sbf.admin.ch/htm/aktuell/fifg_de.html.



3.1 Nationale Koordination in den besonders kostenintensiven Bereichen

Im Rahmen der Debatten zum Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich HFKG wurde der SWTR vom Staatssekretär für Bildung und Forschung (SBF) sowie der Direktorin des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie (BBT) aufgefordert, zur Argumentation über die nationale Koordination in den so genannten kostenintensiven Bereichen beizutragen. Um diese Frage fundiert zu beantworten, gab der Rat zwei Studien in Auftrag, von denen die erste⁷ Beispiele bereits existierender Koordination in allgemein als kostenintensiv erachteten Bereichen untersuchte und die zweite⁸ Motivationen, Rahmenbedingungen und Erfolgsfaktoren der Kooperation zwischen Schweizerischen Hochschulen identifizierte. Auf dieser Basis wurden die «Empfehlungen des SWTR zur nationalen Koordination in den besonders kostenintensiven Bereichen» (SWTR Schrift 2/2009) formuliert. Die Position des SWTR zu den kostenintensiven Bereichen wurde u. a. im Rahmen der Délégation Recherche der CRUS diskutiert und in der vom SBF verfassten Botschaft zum HFKG zitiert. Es folgt eine kurze Zusammenfassung der Empfehlungen.

Im Entwurf des HFKG wird die nationale Koordination in den kostenintensiven Bereichen als eines von neun Zielen des Bundes bei der Zusammenarbeit im Hochschulbereich eingeführt. Daher sollte es auch im Einklang mit den acht anderen Zielen verfolgt werden. Das oberste Ziel jedweder Koordination auf nationaler Ebene sollte aus Sicht des SWTR sein, auf optimale Weise zur Stärkung der Qualität und Wettbewerbsfähigkeit des Schweizer Wissenschafts- und Hochschulstandorts beizutragen. Eine besondere Herausforderung ist die *Identifikation* eines kostenintensiven Bereichs und der SWTR empfiehlt, die Diskussion vor allem auf diejenigen Investitionen in wissenschaftliche Infrastrukturen zu beschränken, deren Aufwand die Investitionskraft einzelner Institutionen übersteigt. Um der Vielfalt, Dynamik und Unvorsehbarkeit der Wissenschaft gerecht zu werden, sollten Entscheidungen *fallweise* erfolgen.

Es ist auch festzuhalten, dass in der Schweizer Wissenschafts- und Hochschullandschaft grundsätzlich kein Koordinationsmangel herrscht: Nationale und internationale Kooperationen gehören zur Grundstruktur des Wissenschaftsalltags und finden zumeist ohne Notwendigkeit einer Institutionalisierung statt. Die weitgehende Eingebundenheit in formalisierte Strukturen ist nur für bestimmte Forschungsbereiche sinnvoll oder sogar essentiell, wie z.B. im Falle der Kernforschung (CERN). Man beobachtet durch die selbstorganisierte Nischen- und Kooperationsentwicklung in der Schweiz eine deutliche Clusterbildung, welche eine jahrelange Kooperationsverdichtung zwischen bestimmten Partnern widerspiegelt und auch zunehmend genutzt

7 «Besonders kostenintensive Bereiche und deren wissenschaftliche Koordination auf nationaler Ebene.

Eine Analyse des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierats» – Abschlussbericht auf www.swtr.ch verfügbar.

8 «Inter-institutionelle Kooperation zwischen Hochschulen in der Schweiz: Motivationen, Rahmenbedingungen, Erfolgsfaktoren und Hindernisse» – Abschlussbericht von Dr. Sybille Reichert auf www.swtr.ch verfügbar.

wird, um teure Infrastrukturen gemeinsam zu tragen. Angesichts der ausgeprägten Kooperationsbereitschaft in der Schweiz lässt sich somit wissenschaftliche Zusammenarbeit am besten mithilfe von *Anreizen* fördern. Den staatlichen und hochschulpolitischen Akteuren kommt hier also die Rolle von «Facilitators» zu. Die Einrichtung einer zentralen Stelle im SBF, an welche sich Forscher wenden können, um bei der Planung wissenschaftlicher Infrastrukturen von regionaler oder nationaler Bedeutung beraten und unterstützt zu werden, ist aus Sicht des SWTR zu erwägen. Da sich Wissenschaft im ständigen Wandel befindet, sollte *Flexibilität* das oberste Gebot darstellen: Im Laufe neu gewonnener Erkenntnisse sieht man wissenschaftliche Bereiche wachsen, schrumpfen, sich diversifizieren oder verschwinden. Die Schweizer Forschungslandschaft durch zeitraubende Koordinationsinitiativen erstarren zu lassen, würde zu einem Verlust ihrer nationalen und internationalen Wettbewerbsfähigkeit führen.

3.2 Globalisierung der Wissenschaftspolitik

Nach einer weitreichenden Um- und Ausbauphase der internationalen Kooperation in Forschung und Lehre hat der SWTR Erfahrungswerte eingeholt, die sich aus den bestehenden und neuen Formen der internationalen Wissenschaftsförderung ergeben. Im Rahmen qualitativer Interviews wurden Forschende nach der Form ihrer internationalen Kooperation, nach ihren Erfahrungswerten mit den verschiedenen Instrumenten der internationalen Forschungsförderung und nach ihren Anliegen an die Wissenschaftsaussenpolitik befragt. Infolge einer Analyse dieser Aussagen wurde die Publikation «Empfehlungen des SWTR zur Wissenschaftsaussenpolitik» (SWTR Schrift 5/2009) verfasst, deren Kernaussagen folgend aufgeführt werden.

Die internationale Forschungszusammenarbeit dient dem Einholen komplementärer Forschungsarbeiten, dem Aufbau vergleichender Datensätze, dem Zugang zu Quellen und Literatur, dem Einstieg ins Forschungsfeld (Türöffnungsfunktion) und dem Transfer von Know-how. Alle befragten Forschenden streben mit ihrer Forschungszusammenarbeit die individuelle oder gemeinsame Publikation der Forschungsergebnisse an. Dabei sind die Formen der internationalen Forschungszusammenarbeit vielfältig, insbesondere was die Organisation und die Gegenstände der Kooperationen betrifft. Grundmuster der internationalen Forschungszusammenarbeit ist der *informelle Austausch*, der von den Forschenden als effizient und produktiv beschrieben wird. Eine Eingebundenheit in formalisierte Strukturen kann jedoch für bestimmte Bereiche vital sein: Dies ist der Fall, wenn die Forschung kostenintensive Infrastruktur erfordert, die nur multilateral getragen werden kann oder bei Forschungsbereichen, die nur schwach von der nationalen Forschungsförderung finanziert werden. Die Schweizer Mitgliedschaft in multilateralen Organisationen wird in dieser Hinsicht durchgehend geschätzt.

Die Prioritätensetzung des SBF berücksichtigt dabei die Interessen der Forschergemeinden und ist weitgehend transparent organisiert.

Parallel zum Ausbau der europäischen Forschungsförderung hat die Schweiz ihre Beteiligung daran ausgeweitet. Während die Fördertätigkeit des jungen European Research Council durchgehend gelobt wird, werden andere Förderprogramme der Europäischen Union wegen ihres steigenden Verwaltungs- und Koordinationsaufwands kritisiert. Wichtig ist, dass eine Teilnahme an EU-Programmen nicht auf Kosten der nationalen Forschungsförderung erfolgt, da letztere den Wissenschaftlern eine optimale Plattform für die internationale Forschungszusammenarbeit bietet. Das Instrumentarium der internationalen Forschungsförderung des Schweizerischen Nationalfonds SNF hat sich gemäss aller interviewten Forschenden bewährt und sich laufend den jüngeren Entwicklungen in der Forschung angepasst. Im internationalen Vergleich wird die Förderungspraxis der SNF als unbürokratisch, effizient und flexibel gewertet. Die Kontinuität dieser Förderungspraxis muss somit gewahrt werden.

Im Rahmen der BFI-Botschaft 2008-2011 wurde auch die internationale Kooperation ausserhalb Europas ausgebaut. Die Leistungen des Netzwerks der Schweizer Wissenschaftsräte *Swissnex* werden von den Befragten geschätzt. Zudem führte man auf der Basis von staatlichen Vereinbarungen mehrere bilaterale Zusammenarbeitsprogramme ein. Die SWTR-Studie zeigt, dass dieses neue Förderinstrument dringend überdacht werden muss, weil die institutionelle Einbindung der Programme mit einer Reihe von Nachteilen verbunden ist.

In der Studie werden auch weitere Aspekte diskutiert, wie z.B. die Rolle von integrationshemmenden migrations-, sozialpolitischen und arbeitsrechtlichen Gesetzen und Regelungen oder der Zugang zur internationalen wissenschaftlichen Fachliteratur. Allgemein ist aber festzuhalten, dass bei der Ausgestaltung einer Wissenschaftsaussenpolitik die wissenschaftsinterne Logik *prioritär* zu berücksichtigen ist. Erst in zweiter Linie sollen mit diesem spezifischen Instrumentarium der Forschungsförderung wirtschaftspolitische, aussenpolitische und Ziele der Entwicklungszusammenarbeit verknüpft werden. Aus Sicht des SWTR muss die Nachhaltigkeit der Schweizer Wissenschaft im Zentrum der Überlegungen stehen. Nur wenn Förderung für die Wissenschaft von Nutzen ist, wird sie mittelfristig positive Effekte in alle Richtungen generieren.

3.3 Innovationsförderung

Das auf längere Zeit angelegte Projekt «Innovation» wurde 2009 intensiv weitergeführt und mit der Publikation eines Empfehlungspapiers⁹ zu einem vorläufigen Abschluss gebracht. Einerseits gab der SWTR eine umfangreiche Studie zum Innovationssystem der Schweiz in Auftrag¹⁰, um über die notwendigen Diskussionsgrundlagen und eine angemessene Expertise zu verfügen. Andererseits behandelte er das Thema sowohl innerhalb der speziell dafür gegründeten Arbeitsgruppe als auch an verschiedenen Plenar- und Ausschusssitzungen ausführlich. Dies ermöglichte es, die verschiedenen Ansichten, die zu diesem komplexen Themenbereich bestanden, zusammenzuführen und in wenigen aussagekräftigen Empfehlungen zur Förderung der Innovation zu synthetisieren.

Obschon die Schweiz in Hinblick auf ihre Innovationsfähigkeit zu den weltweit führenden Ländern gehört, muss sie ihr nationales Innovationssystem angesichts des zunehmenden internationalen Wettbewerbs weiter optimieren. Das gute Abschneiden in den verschiedenen Innovationsrankings ist in erster Linie auf die exzellenten Leistungen der Schweizer Forschung sowie die Tätigkeiten von Privatunternehmen zurückzuführen. Sowohl bei der *Umsetzung* von neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen als auch im Bereich der öffentlichen Innovationsförderung scheint hingegen ein Nachholbedarf gegenüber anderen Ländern vorhanden. Der SWTR konnte feststellen, dass die Schweiz über keine kohärente Innovationsförderungs politik auf Bundesebene verfügt, eine solche jedoch benötigt, um auch zukünftig im internationalen Wettbewerb bestehen zu können. Innovationsförderung stellt dabei eine komplexe Querschnittsaufgabe mehrerer Politikfelder dar und muss entsprechend breit abgestützt werden. Die Behandlung der wissenschaftsbasierten Innovation im neu revidierten FIG ist zwar zu begrüßen, einzelne Teilbereiche der Innovationsförderung, die nicht direkt mit Wissenschaft und Forschung in Verbindung stehen, werden dadurch aber nicht abgedeckt. Als transdepartemental zu lösende Aufgabe verlangt die Innovationsförderung somit eine *gemeinsame Plattform verschiedener Ämter*, die der Koordination der einzelnen Aktivitäten dient.

Um die öffentliche Innovationsförderung zu optimieren, sollte der Bund die bestehenden, sehr guten Instrumente in diesem Bereich weiter stärken. Die *Kommission für Technologie und Innovation* (KTI) muss die vorhandenen Mittel wirksam und effizient einsetzen können. Autonomie und Flexibilität sind dabei notwendige Voraussetzungen, um sich den tatsächlichen Bedürfnissen der Wirtschaft, insbesondere der kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs), anzupassen. Zur Unterstützung von *Innovationsleistungen in nicht-technischen* Bereichen sind zudem spezifische Förderinstrumente zu schaffen bzw. bestehende auszubauen. Diese neuen Förderinstrumente sollten die Besonderheiten der Innovationsaktivitäten in Bereichen wie Sozialwesen, Kultur, Erziehung und Bildung, Verwaltung, Gesundheit, Informatik und Me-

9 «Neun Empfehlungen zur Förderung der Innovation in der Schweiz», SWTR Schrift 03/2009.

10 Marx, C., Brunner, C. (2009): «Innovationssystem Schweiz. Eine Bestandesaufnahme 2009», online abrufbar unter www.swtr.ch.

dien berücksichtigen. Es obliegt dem SNF und der KTI, gemeinsam eine sinnvolle Lösung für die Umsetzung dieses Vorhabens zu finden.

Der Transfer von Forschungsergebnissen mit herausragendem Innovationspotential sollte weiter durch die Verbesserung der Rahmenbedingungen für *Spin-off- und Start-up-Unternehmen* gefördert werden. Zum Beispiel ist die Schaffung zusätzlicher Finanzierungsmöglichkeiten in Form von *Matching-Funds* oder eines staatlich garantierten Fonds mit privatem Kapital zu erwägen. Darüber hinaus sollten Bund und Kantone Konzepte zur verbesserten gesellschaftlichen Anerkennung der Leistung von Jungunternehmern entwickeln, unabhängig vom Erfolg, den sie dabei erzielen. Eine Anerkennung der Transfer- und Innovationsleistungen aller Lehrenden würde zudem sicherstellen, dass diese Aktivitäten für sie ebenfalls attraktiv werden. Weiter soll die Gründung ausseruniversitärer, regionaler Innovationszentren, die auf den Wissens- und Technologietransfer spezialisiert sind, gefördert werden. Ziel ist dabei, sowohl die öffentlichen Kapazitäten im Technologietransferbereich zu erhöhen als auch den Zugang von KMUs zu Forschungsergebnissen insbesondere in peripheren Regionen bzw. Kantonen ohne eigene Hochschulen zu erleichtern.

Den sich rasch verändernden Anforderungen von Gesellschaft und Wirtschaft durch neue Kommunikationstechnologien soll zudem mit einem *effektiven Angebot an Aus- und Weiterbildung* begegnet werden. Dies ermöglicht, neue Chancen für Innovationen zu ergreifen. Der SWTR ist der Meinung, dass in der Kombination von Kommunikation und Technik ein grosses Potential liegt, das für die Entwicklung von innovativen, wissensbasierten Dienstleistungen sowie Kommunikations- und Geschäftsmodellen eingesetzt werden kann. Darüber hinaus plädiert der Rat für den Aufbau eines nationalen Innovationsmonitorings, das Informationen zu den verschiedenen Faktoren, Prozessen und Ergebnissen des Innovationssystems zeitnah erfasst und den Entscheidungsträgern zur Verfügung stellt. Schliesslich setzt er sich für die aktive Weiterführung und Stärkung einer nachhaltigen und koordinierten Kommunikationsstrategie ein. Unter anderem sollen dabei die Schweizer Leistungen im Innovationsbereich auf nationaler und internationaler Ebene aktiv angepriesen werden.

Im Herbst wurde der SWTR vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) eingeladen, zum Bericht «Wissens- und Technologietransfer verbessern», der in Erfüllung des Postulates Loepfe (07.3832) ausgearbeitet wurde, Stellung zu nehmen. Die Untersuchung, die von einer Arbeitsgruppe aus Vertretern von Hochschulen, Wirtschaft, Förderorganisationen und Verwaltung begleitet wurde, erwies sich als komplementär zu den Arbeiten des Rates im Innovationsbereich. Während der Bericht «Wissens- und Technologietransfer verbessern» einen wichtigen *Teilbereich* der Innovationsförderung ausführlich analysiert, namentlich die Zuteilung der Rechte am geistigen Eigentum, betrachtet der SWTR das Thema aus einer ganzheitlichen Perspektive, die der Komplexität und Vielschichtigkeit von Innovationsförderung Rechnung trägt.

3.4 Reform der medizinischen Aus- und Weiterbildung

Im Oktober 2007 veröffentlichte der SWTR den Bericht «Ärztedemographie und Reform der ärztlichen Berufsbildung», der im Rahmen eines Mandates des Staatssekretariats für Bildung und Forschung und als Ergebnis intensiver Diskussionen, Untersuchungen und Analysen erstellt wurde. In diesem Dokument formulierte der Rat zwei Hauptempfehlungen: Einerseits mussten seiner Ansicht nach die Aufnahmekapazitäten der medizinischen Fakultäten um 20% erhöht werden, andererseits sollte das gesamte System der ärztlichen Berufsbildung in Anlehnung an die Reformen, die auf Stufe Grundausbildung bereits stattgefunden haben, sowie in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der «World Federation for Medical Education» überdacht werden. Zusammen würden diese beiden Massnahmen erlauben, die medizinische Grundversorgung in der Schweiz zu stärken.

Heute erkennen alle betroffenen Akteure (Kantone, Bund, medizinische Fakultäten, Schweizerische Rektorenkonferenz CRUS, Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften SAMW, Spitäler, Verbindung der Schweizer Ärzte und Ärztinnen FMH, Fachgesellschaften, ...) den wachsenden Mangel an medizinischen Grundversorgern. In der Schweiz wählen immer weniger junge Ärzte diese Ausbildung, und die Spitäler müssen zunehmend auf ausländische Fachkräfte zurückgreifen, um die Bedürfnisse der Bevölkerung decken zu können. Mehrere Fakultäten haben bereits begonnen, die Anzahl Studienplätze in Medizin zu erhöhen, und neue Studiengänge, wie z.B. den Bachelor in Medizin in Fribourg, sind geschaffen worden oder zurzeit geplant. Die Bedeutung der ersten Empfehlung aus dem Bericht von 2007 ist somit weitgehend anerkannt, obwohl noch viel Arbeit in Hinblick auf deren Umsetzung und Finanzierung ansteht.

Demgegenüber wurde die ärztliche Berufsbildung noch nicht grundlegend überdacht. Dies stellt nach wie vor eine grössere Herausforderung nicht nur für die Bildungsinstitutionen, sondern auch für die politischen Entscheidungsträger im Gesundheitssystem dar. Es ist zudem wichtig, die Reformen so bald wie möglich in Gang zu setzen, da sie aufgrund der langen ärztlichen Ausbildung ihre Wirkung frühestens in 10 bis 12 Jahren entfalten werden. Um den benötigten Reformprozess voranzutreiben, haben SWTR, ASSM und CRUS am 7. Oktober 2009 in Bern eine *Journée de réflexion* zum Thema «Wie sieht die medizinische Grundversorgung von morgen aus?» organisiert.¹¹ Die Tagung richtete sich sowohl an Parlamentarier als auch an Akteure aus dem Gesundheitswesen und dem Bereich der medizinischen Ausbildung und brachte rund 100 interessierte Teilnehmer zusammen. Sie ermöglichte es, eine breite Zustimmung betreffend die Notwendigkeit, das System zu überdenken, zu erzielen. Es besteht somit die Hoffnung, dass die Voraussetzungen für eine grundlegende Reform der ärztlichen Berufsbildung, die den Bedürfnissen der Bevölkerung Rechnung trägt, 2010 geschaffen sein und entsprechende Prozesse in Gang gesetzt werden können.

3.5 Nachwuchsförderung

Das Projekt «Förderung des Nachwuchses für Forschung und Wissenschaft», das im Arbeitsprogramm 2008-2011 einen der zentralen Tätigkeitsbereiche des SWTR definiert, stand im Berichtsjahr 2009 im Mittelpunkt mehrerer Plenarsitzungen und Gespräche der Stabsleitung mit auswärtigen Experten. Die Beschäftigung mit der Nachwuchsproblematik konnte dabei an Vorarbeiten anknüpfen, die sich zum Ziel gesetzt hatten, ein Gesamtbild der aktuellen Lage des Nachwuchses in der Schweiz und der Instrumente für dessen Förderung zu skizzieren. Auf der Grundlage einer systematischen und international vergleichenden Analyse des Schweizer Bildungssystems sollten Zukunftsszenarien für die Nachwuchsförderung in der Schweiz entwickelt werden.

Vor dem Hintergrund einer wachsenden Tertiarisierung moderner Industriegesellschaften fasst der vom SWTR gewählte Ansatz nicht nur die Situation des akademischen Nachwuchses ins Auge, sondern in einer erweiterten Perspektive die mehrstufigen Bildungspfade, welche altersübergreifend alle Individuen im Sinne des «Lifelong Learning» durchlaufen. Dieser verlaufsorientierte Ansatz trägt dem Umstand Rechnung, dass nach dem Übertritt von der allgemein- und berufsbildenden Schule an die Universität oder die Fachhochschule in Zukunft fest vorgegebene Wege zu einem Studienabschluss nicht mehr die Regel sein werden. Die Studierenden werden die Studienrichtungen häufiger wechseln als bisher und ganz unterschiedliche, zunehmend verschlungener und nicht selten widersprüchliche Bildungspfade einschlagen.

Aufgrund ihrer ausgesprochen transversalen Natur berührt die Nachwuchsthematik eine Vielzahl unterschiedlicher Problemfelder. Entsprechend befasste sich der SWTR im Berichtsjahr mit einer Reihe von Aspekten, welche das Thema Chancengleichheit ebenso umfassen wie die Problematik der Nachwuchsförderung an den Fachhochschulen und die Analyse der nationalen und internationalen Förderlandschaft. Darüber hinaus wurde die Diskussion über die Harmonisierung der Ausbildungsbeiträge in der Schweiz fortgesetzt und die Wirkungen von Studiendarlehen am Beispiel von Deutschland erörtert. Zur Abklärung des Bedarfs an wissenschaftlich qualifizierten Arbeitskräften wurde ein externes Mandat in Auftrag gegeben. Überlegungen methodischer Natur waren Gegenstand eines Treffens zwischen dem Präsidialstab des SWTR und Experten des Bundesamts für Statistik, an dem die Voraussetzungen für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit besprochen wurden.

Besondere Aufmerksamkeit widmete der SWTR dem Thema der frühkindlichen Förderung. Aus wissenschaftlichen Studien ist hinreichend bekannt, wie entscheidend Frühförderung für die schulische Entwicklung von Kindern ist. In den ersten vier Lebensjahren werden Weichen gestellt, die soziokulturell bedingte Unterschiede fortbestehen lassen. Durch die staatliche Förde-

Die Diskussion der frühkindlichen Erziehung könnten solche Ungleichheiten von Bildungschancen wirkungsvoll verringert werden. Mit vermehrten Investitionen in den Bereich der frühen Kleinkindererziehung wäre eine weit effizientere Mittelallokation möglich als mit Ausbildungsbeiträgen, die man in späteren Bildungsphasen gewährt.

Die Diskussion der Nachwuchsfrage bewegt sich im Spannungsverhältnis zwischen Breiten- und Eliteförderung sowie zwischen nationalen und internationalen Anforderungen. Der SWTR wird 2010 die Anstrengungen im Bereich Nachwuchsförderung weiter vorantreiben und Empfehlungen ausarbeiten, damit sich die Schweiz der vernachlässigten Aufgabe der Heranbildung wissenschaftlich qualifizierter Nachwuchskräfte besser stellen kann. Das Nachwuchsprojekt soll dazu beitragen, die politischen Diskussionen und Prozesse zur Verbesserung des Fördersystems in der Schweiz anzustossen.

3.6 Forschung an den Fachhochschulen

Auf Ansuchen des Bundesamts für Berufsbildung und Technologie (BBT) hat sich der SWTR mit der Forschung an Fachhochschulen auseinandergesetzt. Er hat dazu eine Dokumentenanalyse, themenzentrierte Interviews sowie Gespräche mit Verantwortlichen geführt.¹²

Forschung an Fachhochschulen interessiert den SWTR in mehreren Kontexten. So steigt der Anteil von Studierenden an Fachhochschulen kontinuierlich, und seit kurzem führen die Fachhochschulen Masterstudiengänge. Die Präsenz von Forschung in der Lehre, die Verbindung von Lehre und Forschung in einer fachbereichs- und hochschulspezifischen Weise und die Qualifikation der Absolventen und Absolventinnen für einen selbständigen Umgang mit Forschungsergebnissen für ihre Berufspraxis werden damit zu hoch relevanten Themen. Insbesondere wandeln sich die beruflichen Tätigkeiten unter dem Einfluss neuer Technologien, die wiederum im Zusammenhang mit Ergebnissen von Forschung und Entwicklung stehen, rasch. Die Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen ist einerseits eine gesetzliche Vorgabe, es sollte also beobachtet werden, wie diese umgesetzt wird. Andererseits fehlte beim Übergang der GSK-Fachbereiche in das vom Bund geförderte Fachhochschulsystem (2005) an manchen Hochschulen und bei vielen Lehrkräften eine Vorstellung, wie der Verpflichtung zur Forschung in ihrem eigenen Bereich sinnvoll nachzukommen sei.

Der SWTR kommt aufgrund seiner Abklärungen zum Schluss, dass die Qualifikation der in den letzten Jahren auf Fachhochschulprofessuren berufenen Persönlichkeiten für Forschungsarbeiten gut bis sehr gut ist. Daneben existieren allerdings geringere Qualifikationsniveaus, aus denen insgesamt ein

12 «Forschung an Fachhochschulen in der Schweiz: Einblicke in den Entwicklungsstand. Empfehlungen des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierats», SWTR Schrift 4/2009 – Der Bericht wurde im Januar 2010 dem BBT übermittelt.

Nachholbedarf der Fachhochschulen in der Forschung resultiert. Die Qualifikation lässt sich nicht primär an Methodenkenntnissen messen, sondern an der Beherrschung eines komplexen Instrumentariums, das Kenntnisse und Erfahrungen aus Wirtschaft und Verwaltung mit solchen aus eigener, reflektierter wissenschaftlicher Forschungspraxis mit Anwendungsbezug verbindet. Es umfasst die Befähigung, aussichtsreiche Anträge bei Forschungsförderern einzubringen, ebenso wie den unmittelbaren, durch Weiterbildung laufend aktualisierten Kontakt zur internationalen wissenschaftlichen Forschung. Unterrichtskräfte, die entsprechende Qualifikationen zur Forschung mitbringen, sind am ehesten geeignet, den Studierenden an Fachhochschulen ein lebendiges und kreatives Verhältnis zur Forschung und Entwicklung und zur selbständigen Nutzung von deren Resultaten mitzugeben. In Analogie dazu sind Unterrichtende an Kunsthochschulen durch den Ausweis ihres eigenen künstlerischen Oeuvres befähigt, angehende Künstlerinnen und Künstler in deren eigener Entwicklung richtig zu begleiten, deren Arbeit anzuregen und zu beurteilen. Der Schweizerische Wissenschafts- und Technologierat verweist in diesem Zusammenhang auf die grossen Unterschiede, die hinsichtlich der Forschung und Entwicklung und damit auch hinsichtlich des Qualifikationsprofils von Professuren von Fachbereich zu Fachbereich herrschen. Hauptgrund zur Sorge bilden für ihn einerseits der geringe Stellenwert, den Überlegungen zum fachhochschul- und fachbereichsspezifischen Nachwuchs an Forschenden und Lehrenden in den Diskussionen über die Zukunft der Fachhochschulen einnehmen, und andererseits die Lücken im schweizerischen System der Forschungsförderung, unter denen bestimmte Fachbereiche dieser Hochschulen besonders zu leiden haben.

Erkenntnisse aus dieser Arbeit über die Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen konnte der SWTR für die Formulierung seiner Grundsätze für die Totalrevision des Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes nutzen (vgl. Kap. 2.2). Hier förderte die Auseinandersetzung mit den Fachhochschulen die Einsicht in die Notwendigkeit, dass entsprechend der Vielfalt der Bedürfnisse der Forschungs- und Innovationsförderung auch eine Vielfalt des Angebots von und des Zugangs zu Fördermöglichkeiten gewährleistet sein muss. Ferner profitierte die Diskussion über Nachwuchsfragen im SWTR von der Beschäftigung mit dem Fachhochschul-Mittelbau. Dabei zeigte sich, dass der Nachwuchsaspekt durchgehend die Personalpolitik und die Projekt- und Programmförderung durchwirken sollte. Schliesslich ergaben sich Synergien mit den Debatten über das richtige Verständnis von Innovation und Innovationsförderung.



Stellungnahmen

4.1 Verlängerung des Gentechmoratoriums

Der SWTR hat sich anfangs 2009 zur Änderung des Gentechnikgesetzes (GTG) betreffend einer Verlängerung des Moratoriums «Für eine Gentechnik freie Landwirtschaft» geäußert.¹³ Der Anbau genetisch veränderter Organismen (GVO) bleibt ein heftig debattiertes Thema und der Rat erhebt mit seinen Bemerkungen nicht den Anspruch, alle Facetten dieser Diskussion zu berücksichtigen. Zudem ist er sich der Tatsache bewusst, dass das Moratorium die Forschung nicht direkt betrifft. Trotzdem nahm der SWTR von einer indirekten, negativen Auswirkung dieser Massnahme für den Wissenschaftsstandort Schweiz Kenntnis: Die Annahme des Moratoriums hat zu einem *Desinteresse* des Schweizer Forschungsnachwuchses für die Biotechnologie der Pflanzen geführt.

Einer der Gründe für die Verlängerung des Moratoriums war, den Abschluss des nationalen Forschungsprogramms (NFP) 59 «Nutzen und Risiken der Freisetzung genetisch veränderter Pflanzen» zu ermöglichen, bevor politischer Druck entstehen würde. Der SWTR zweifelt aber daran, dieses Ziel könne dadurch erreicht werden. Er betont zudem, dass das NFP 59 nur einen kleinen Teil der weltweit stattfindenden Forschung über die Nutzen und Risiken der Freisetzung genetisch veränderter Pflanzen darstellt. Die Einführung des Moratoriums war eine politische Geste, und seine allfällige Aufhebung wird es nicht weniger sein. Die Verlängerung des Moratoriums erleichtert den endgültigen politischen Entscheid somit nicht, sie verschiebt ihn nur. Falls die Regierung die Möglichkeit eines streng geregelten Einsatzes von GVO nach GTG in der Schweizer Landwirtschaft bestätigen wird, sollte das Moratorium nicht mehr verlängert werden, denn es gilt sicherzustellen, dass die Schweiz einen lokalen wissenschaftlichen Nachwuchs von hoher Qualität in diesem Bereich heranziehen und ausbilden kann. Falls die Regierung das GTG hingegen modifizieren will, um aus dem Bereich der Biotechnologie der Pflanzen definitiv auszusteigen, wird das Ausbleiben eines Schweizer Nachwuchses in diesem Gebiet die bedauerliche, aber logische Folge davon sein.

Bundesrat und Ständerat haben ungeachtet der Bedenken des SWTR im Verlauf des Jahres der Verlängerung des Moratoriums zugestimmt und das Dossier dem Nationalrat übergeben.

13 Schreiben an Bundesrat M. Leuenberger, 10.02.2009: «Änderung des Gentechnikgesetzes betreffend einer Verlängerung des Moratoriums für gentechnisch veränderte Organismen in der Landwirtschaft – Stellungnahme des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierates SWTR».

4.2 Präimplantationsdiagnostik

Im Rahmen der Ämterkonsultation zur Änderung des Bundesgesetzes über die medizinisch unterstützte Fortpflanzung (FMedG) betreffend Präimplantationsdiagnostik (PID) hat der SWTR Herrn Bundesrat P. Couchepin am 18.05.2009 eine schriftliche Stellungnahme geschickt.¹⁴ Der Rat begrüsst den Willen des Bundesrates, das FMedG aufgrund der parlamentarischen Motionen für die Legalisierung der Präimplantationsdiagnostik in der Schweiz zu modifizieren. Gleichzeitig kommt er zum Schluss, dass der Gesetzesentwurf in seiner aktuellen Form nicht erlauben wird, die gesetzten Ziele zu erreichen. Die Einschätzung des Rates entspricht der Meinung der Akademien zu diesem Thema.

Der SWTR hält fest, dass die Annahme des aktuellen Gesetzesentwurfs den falschen Eindruck erwecken könnte, man wolle das Problem der PID lösen, ohne aber dabei den Status quo zu ändern, da die betroffenen Paare voraussichtlich weiterhin auf spezialisierte Zentren im Ausland angewiesen sein werden. Die politischen Entwicklungen im letzten Jahrzehnt deuten darauf hin, dass die sehr restriktive Haltung der Neunziger Jahren gegenüber der medizinisch unterstützten Fortpflanzung nicht mehr aktuell ist. Das Problem der Präimplantationsdiagnostik ist in diesem Sinne eines von verschiedenen Anzeichen dafür, dass die gesamte Regelung überdacht werden sollte. Eine solche Revision könnte darüber hinaus auch Art. 119 der Bundesverfassung betreffen, was einen zusätzlichen Grund darstellen würde, eine öffentliche Debatte zu diesem Thema bereits jetzt anzuregen.

4.3 Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen

Das Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF) hat den SWTR eingeladen, den Zwischenbericht über die *Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen* zu kommentieren. In einem Schreiben vom 22.09.2009 begrüsst der Rat den Willen des SBF, eine solche *Roadmap* zu erstellen.¹⁵ Tatsächlich überschreiten die von Forschern benötigten Infrastrukturen immer öfter die finanziellen Möglichkeiten ihrer Institutionen und verlangen nach koordinierten Investitionen auf regionaler, nationaler oder internationaler Ebene. Mit der Redaktion einer nationalen *Roadmap* wird es möglich sein, die verschiedenen Vorschläge aus den einzelnen Hochschulen und akademischen Disziplinen offen darzulegen und die Voraussetzungen für eine klare und transparente Entscheidungsfindung in diesem delikaten Bereich zu schaffen. Zudem stellt die *Roadmap* eine nützliche Basis für die Abstimmung und Koordination der verschiedenen Projekte des SBF auf internationaler Ebene dar.

14 Schreiben an Bundesrat P. Couchepin, 18.05.2009: «Stellungnahme des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierates zur Änderung des Bundesgesetzes über die medizinisch unterstützte Fortpflanzung FMedG (Präimplantationsdiagnostik)».

15 Schreiben an Staatssekretär M. Dell'Ambrogio, 22.09.2009: «Zwischenbericht des Staatssekretariats für Bildung und Forschung: Entwurf einer Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen.»

Um das Wesen seiner Stellungnahme zu erläutern, hat der Rat auf seine Publikation «Grundsätze für die Gesamtrevision des Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes (FIFG)» verwiesen (SWTR Schrift 01/2009). Im Idealfall sollte ein Beratungsorgan wie der SWTR in einer ersten Phase konsultiert werden, bevor der konkrete Herstellungsprozess einer *Roadmap* in die Wege geleitet wird, um zur Definition der Prozeduren und der zu beachtenden Kriterien beizutragen. Eine zweite Intervention würde dann gegen Schluss der entsprechenden Arbeiten in Form einer Stellungnahme zum Endresultat erfolgen. In diesem Sinne steht der Rat auch künftig für eine formgerechte Evaluation der *Roadmap* zur Verfügung. Im Rahmen seiner vorläufigen Stellungnahme hat der SWTR unterdessen die Inklusionskriterien, die Prioritätskriterien sowie den vorgeschlagenen Aktualisierungsprozess kommentiert.

Die Integration von lokalen und disziplinären Überlegungen in den Herstellungsprozess von nationalen und internationalen *Roadmaps* würde eine grössere Kohärenz ermöglichen und die Arbeit der betroffenen Akteure erleichtern. Einerseits ist es wichtig, die Kompatibilität und Komplementarität der verschiedenen Projekte für Forschungsinfrastrukturen auf dem europäischen Kontinent zu identifizieren. Andererseits muss die Kompetitivität der einzelnen Regionen und der betroffenen Länder im Kontext einer globalisierten Forschungslandschaft erhalten bleiben.

4.4 Verfassungsartikel und Bundesgesetz über die Forschung am Menschen

Im Februar 2006 eröffnete das Bundesamt für Gesundheit (BAG) eine erste Ämterkonsultation zum neuen Verfassungsartikel und zum Gesetz über die Forschung am Menschen. Der SWTR nutzte diese Gelegenheit und befasste sich zusammen mit der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) vertieft mit dem Thema. Als Ergebnis seiner Abklärungen schickte er am 30.05.2006 dem damaligen Direktor des BAG, Herrn Thomas Zeltner, einen Brief.¹⁶

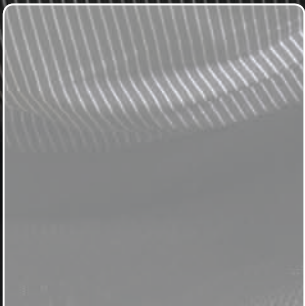
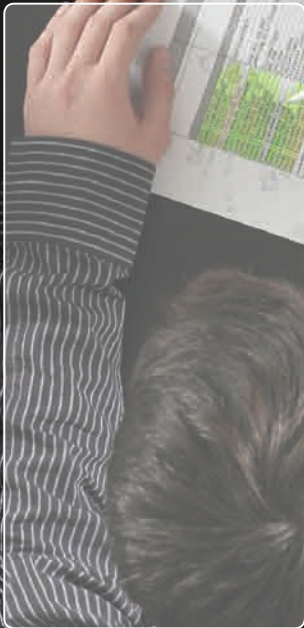
In seiner Stellungnahme begrüsst der Rat das Projekt einer Gesetzgebung auf Bundesebene in Bereich der Humanforschung, der zurzeit auf sehr heterogene Art und Weise in den verschiedenen Kantonen und Forschungsbereichen reglementiert ist. Einerseits ist es essentiell, den Schutz der betroffenen Personen zu garantieren. Andererseits muss der wissenschaftliche Fortschritt ermöglicht und die Freiheit der Forschung gewährleistet werden, indem soweit wie möglich auf exzessive Regulierungen verzichtet wird. Der SWTR wies weiter auf die Notwendigkeit präziserer Definitionen hin und bemerkte, dass der Anwendungsbereich des Verfassungsartikels und des Gesetzes sowohl das Gebiet der physischen als auch der psychischen Gesundheit umfassen

¹⁶ «Verfassungsbestimmung / Bundesgesetz über die Forschung am Menschen» – Vernehmlassungsantwort des SWTR, 30. Mai 2006.

sollte. Er unterstützt somit die Position der SAMW in allen angesprochenen Punkten, mit Ausnahme der Art und Weise, wie urteilsunfähige Personen im Gesetz behandelt werden: Diesbezüglich betont der Rat die Notwendigkeit einer Unterscheidung auf Gesetzesebene zwischen den verschiedenen Kategorien von betroffenen Individuen (Säuglingen, Kindern, Jugendlichen, Patienten in einer Notfallsituation, geistig behinderten Personen, ...).

Im Januar 2008 haben die Präsidentin SWTR und ein Ratsmitglied an einem *Hearing* der Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur teilgenommen. Zudem hat der SWTR im Rahmen der parlamentarischen Debatten über den Verfassungsartikel im Februar 2009 eine Intervention der Akademie betreffend dessen Anwendungsbereich unterstützt (vgl. Paragraph 2 des Verfassungsartikels: «in Biologie und Medizin»).

Das Parlament hat den Verfassungsartikel am 25.09.2009 verabschiedet. Gleichzeitig wurde im Oktober 2009 eine stark veränderte Version des Gesetzesentwurfs vom Bundesrat dem Parlament weitergeleitet, über die im Verlauf des nächsten Jahres debattiert werden soll. Der SWTR wird dabei die Diskussionen rund um diese für die Forschung in Medizin und Biologie wichtige Problematik weiterhin sehr genau verfolgen und gegebenenfalls intervenieren.



Evaluationen

5.1 Ressortforschung

Ausserhalb der Bundesverwaltung und ausserhalb des Kreises der unmittelbaren Kooperationspartner und Auftragnehmer ist die Ressortforschung kaum wirklich bekannt.¹⁷ Sie war in der Vergangenheit oft Zielscheibe von Kritik aus Politik und Wissenschaft. Zugleich war der Bund seit längerem bestrebt, die Ausgaben für die Ressortforschung zu reduzieren, diese besser zu strukturieren und eine gewisse Steuerung der vielfältigen Aktivitäten, die unter dieser Bezeichnung laufen, einzuführen. Vor diesem Hintergrund erfolgte bereits 2006, ohne Mitwirkung des SWTR, eine Evaluation eines wichtigen Steuerungsinstrumentes, der als «Forschungskonzepte» bezeichneten Strategiepapiere, die jeweils für die Politikbereiche ausgearbeitet werden, denen die Ressortforschung dient. Nachdem die Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates jene Evaluation ausgewertet und eine Prüfung der Qualitätssicherung in der Ressortforschung angeregt hatte,¹⁸ beschloss der Bund, den SWTR mit der Evaluation von zwei Schlüsselaspekten zu beauftragen: der Qualitätssicherung und der Resultatnutzung.

Für die Beurteilung verwendete der SWTR die Erhebung, welche die Verwaltung im Vorfeld der Evaluation in eigener Regie realisiert hatte. Weiter lud er eine internationale Expertengruppe ein, in Bern Hearings mit Delegationen der in der Ressortforschung besonders aktiven Bundesstellen abzuhalten. Auf diese Weise verfügte er über nützliche Grundlagen in Form einer Auswertung der Erhebung, eines ausführlichen Expertenberichts und weiterer Unterlagen. Ergänzend wurden einige Fallstudien zur Resultatnutzung erstellt.

Die Fragebogen aus der Erhebung, welche die Bundesverwaltung bei den forschenden Ämtern durchgeführt hatte und welche die leider nicht stattgefundene Selbstevaluation ersetzen sollte, erlaubten eine empirisch fundierte Beurteilung des Grades der Umsetzung von Richtlinien, die der Steuerausschuss BFT (Bildung, Forschung und Technologie) 2005 im Auftrag des Bundesrates erlassen hatte. Für diejenigen Bundesstellen, die mit grösserem Aufwand und Kontinuität in der Ressortforschung aktiv sind, ergab sich das erfreuliche Resultat, dass der Grossteil des Aufwandes unter dem Regime konsequenter Qualitätssicherungssysteme steht. Diese Systeme unterscheiden sich in ihren Ausprägungen je nach Sachlage und Gegenständen der Ämter, entsprechen jedoch insgesamt dem Geist, der durch die Richtlinien vorgegeben ist. Lücken bestehen bei denjenigen Bundesstellen, die nur geringe Mittel für die Ressortforschung aufwenden und sich eher sporadisch damit befassen. Hier besteht Handlungsbedarf. Darüber hinaus kam der SWTR zum Schluss, dass in den nächsten Jahren die Aufmerksamkeit weniger einer Weiterentwicklung der generellen Richtlinien von 2005 gelten sollte,

¹⁷ Im Entwurf für die Totalrevision des Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes (E-FFIG) wird Ressortforschung in Art. 15 Abs. 1 als «praxisbezogene Forschung, deren Resultate der Erfüllung von Aufgaben der Bundesverwaltung dienen» definiert.

¹⁸ «Steuerung der Ressortforschung des Bundes. Bericht der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrats vom 23. August 2006.»

sondern dass vielmehr mit Begleitung, Anregung, Koordination und Aufsicht durch den Steuerungsausschuss die Qualitätssicherung auf Stufe Ämter und darunter spezifisch weiter vertieft werden sollte.

Für die Kontexte, in denen die Ergebnisse aus der Ressortforschung genutzt werden, enthielt die erwähnte Erhebung ebenfalls Hinweise. Die Auswertung ergab, dass die Verantwortlichen in den Ämtern über gute Kenntnisse der Mittel verfügen, mit denen eine Resultatnutzung optimiert werden kann. Dies gilt namentlich für den Einbezug von Stakeholdern von Projektbeginn an, aber auch für den aktiven Transfer der Ergebnisse zu den Nutzern hin. Die Expertengespräche bestätigten dieses Resultat. Kaum entwickelt ist hingegen eine systematische Erhebung von Nutzungsereignissen auf Stufe Amt oder darüber, geschweige denn eine systematische Analyse des Gesamtbildes der Nutzung für forschungsstrategische Zwecke. Nutzungswissen und dessen Auswertung gehören damit in den Bereich der Praktiker, die die Ressortforschung auf Projektebene konzipieren, durchführen respektive begleiten und auswerten. Dies ist zweifellos eine grosse Stärke der Ressortforschung der Bundesverwaltung. Sie kann aber nach Ansicht des SWTR eine aktivere Nutzung des Wissens auf höherer Stufe nicht ersetzen.

Über die Beantwortung der von der Bundesverwaltung gestellten Fragen hinaus fasste der SWTR entsprechend seinem generellen Beratungsauftrag nach Artikel 5a des Forschungsgesetzes weitere Dimensionen der Ressortforschung ins Auge. In diesem Sinne formulierte er die Empfehlung, dass der Steuerungsausschuss, dessen Konsolidierung als Koordinationsorgan auf Gesetzesstufe er ausdrücklich begrüsst, die Initiative ergreifen sollte, um selbst an einer Definition der «Ressortforschung» zu arbeiten. Diese Klärung würde es erleichtern, eine Koordinationsfunktion zu erfüllen, und sie würde auch künftige Evaluationen vereinfachen, weil man sich dann auf einen Konsens abstützen könnte, was Ressortforschung sein soll und was nicht. Schliesslich verspricht sich der SWTR einen katalytischen Effekt von einer solchen internen Diskussion: Er hofft, dass die Einsicht in die Notwendigkeit noch weiter zunimmt, die Ressortforschung als Ganzes wahrzunehmen und gegen aussen auch als Ganzes zu kommunizieren, soweit dies angesichts der Diversität der Verhältnisse, auf die sie sich bezieht, sinnvoll ist.

Welche konkreten Wirkungen diese Evaluation, deren Ergebnisse und die Anregungen des SWTR haben werden, wird in den nächsten Jahren zu beobachten sein.

5.2 Vitrocentre Romont

Seit 20 Jahren spezialisiert sich das «Vitrocentre Romont – Centre suisse de recherche sur le vitrail et les arts du verre» im Schloss Romont auf die Erforschung, Inventarisierung und Dokumentation des Bestandes an Glasfenstern in der Schweiz.¹⁹ Seit einigen Jahren bearbeitet es auch das Gebiet der Hinterglasmalerei. Das Vitrocentre ist zugleich ein Kompetenzzentrum für die Beratung von denkmalpflegerischen Projekten zur Erhaltung und Restaurierung von Glaskunst. Auf Anraten des SWTR beschloss das Staatssekretariat für Bildung und Forschung, diesen mit einer eingehenden Evaluation des Vitrocentre zu beauftragen, der ersten externen Evaluation des Zentrums seit dessen Gründung.

Unterstützt von einer dreiköpfigen internationalen Expertengruppe führte der SWTR eine klassische Evaluation mit interner Selbstevaluation, externer Expertise mit einem Augenschein in Romont, zusätzlichen Abklärungen über die Positionierung des Zentrums innerhalb der Schweiz und einer Synthese durch den SWTR durch.

Verschiedene Mängel kamen bei der Überprüfung von aussen zum Vorschein, die in der Innenperspektive weniger deutlich wahrgenommen worden waren. Demgegenüber erwies sich die wissenschaftliche Leistung als gut: Die Inventarisierung geschieht nach internationalen Standards im Kontext des Corpus Vitrearum, die das Zentrum durch seine aktive Präsenz in den entsprechenden Gremien selbst prägend mitgestaltet. Die Arbeiten im Institut verbinden Ansätze, die sonst sehr selten zusammenwirken und die sich von hochstehenden kunsthistorischen Projekten im Rahmen eines NFS bis zur technischen Untersuchung und praktischen Beratung der Arbeit am Objekt erstrecken. Dabei entstand eine wertvolle Dokumentation, die für die Erforschung und Erhaltung der reichen Glaskunstschätze in der Schweiz einmalig und unentbehrlich ist. Deren Ordnung lässt wenige Wünsche offen, hingegen hat gemäss Expertenurteil die Zurückhaltung im Einsatz von digitalen Informations- und Kommunikationstechniken negative Auswirkungen.

Der SWTR kam zum Schluss, dass eine Stärkung der internationalen Begleitung der wissenschaftlichen Arbeiten ebenso wie ein Überdenken von in 20 Jahren selbstverständlich gewordenen Auffassungen in der Führung des Instituts nützlich seien. Die zentrale Stellung als Kompetenzzentrum in der Schweiz für ein Themenfeld von grosser kultureller Bedeutung und die ausgeprägte Präsenz und Wirksamkeit des Instituts in der internationalen wissenschaftlichen und technischen Zusammenarbeit rechtfertigen eine Weiterführung der Unterstützung durch den Bund nach Artikel 16 des Forschungsgesetzes ebenso wie die innovative kunsthistorische Forschung und der Beitrag zur Lehre an Hochschulen. Der SWTR beantwortete die ihm vom Staatssekretariat für Bildung und Forschung unterbreiteten Fragen in diesem Sinne.

¹⁹ <http://www.vitrocentre.ch/>.

5.3 FIRSOL

Das von der Stiftung FIRSOL getragene IRSOL (Istituto Ricerche Solari Locarno)²⁰ führt in Monti oberhalb von Locarno solarphysikalische Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durch. Im Mittelpunkt steht ein hochauflösendes Polariometer eigener Entwicklung (ZIMPOL). Im Auftrag des Staatssekretariates für Bildung und Forschung (SBF) begutachtete der SWTR das Gesuch der Stiftung um einen Bundesbeitrag nach Artikel 16 des Forschungsgesetzes. Unter Beizug eines internationalen Experten und eines externen Gesprächsleiters klärte der SWTR die wissenschaftliche Bedeutung und Qualität der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten nach internationalen Standards ab und analysierte die Positionierung des Instituts in der nationalen und europäischen Sonnenphysik sowie allgemein in seinen Beziehungen zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Die vom Staatssekretariat gestellten Fragen konnte der SWTR differenziert beantworten. Er gelangte dabei zu einem insgesamt positiven Urteil und empfahl mit dem Vorbehalt einer geeigneteren internen Strukturierung und einer erfolgreichen Affiliation mit einem akademischen Institut aus dem Feld der Sonnenphysik, die beantragte Unterstützung auf zunächst zwei Jahre zu gewähren.



Dokumentationsstelle

6.1 Expertise der HTW Chur

Die Neuausrichtung und Reorganisation des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierates hatte direkte Auswirkungen auf die dem SWTR angegliederte Fachstelle «Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien» (CEST). Auf Ende März 2008 wurde das CEST aufgelöst und das verbleibende Personal in den Präsidentialstab des SWTR eingegliedert. Vor diesem Hintergrund entschied die Geschäftsleitung des Rates, eine externe Expertise erstellen zu lassen, um über die Zukunft der Dokumentationsstelle für Wissenschaftspolitik des ehemaligen CEST befinden zu können.

Die Expertise, die an das Schweizerische Institut für Informationswissenschaften der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) in Chur vergeben wurde, hatte zum Ziel, Antworten auf 10 zentrale Fragestellungen zu geben. Diese betrafen u. a. die Informations- und Dokumentationsdienstleistungen (IuD-Dienstleistungen), die Bestandesübersicht, das Verhältnis zum Reformprojekt QSP8 der Bundesverwaltung (vgl. Kap. 6.2), die Zukunft des physischen Bestandes sowie die Entwicklung neuer Dienstleistungen und Arbeitsinstrumente. Der Wert der Studie lag insbesondere darin, dass sie die Stärken und Schwächen der Dokumentationsstelle nicht isoliert, sondern im Rahmen der gesamten IuD-Dienstleistungen sowie aus der Sicht der Kunden analysierte. Ihre Ergebnisse erwiesen sich somit als geeignete Grundlage für die im Berichtsjahr anstehenden Arbeiten.

Zu den besonderen Stärken der Dokumentationsstelle zählen gemäss Expertise einerseits der über Jahre aufgebaute Bestand, umfassend ein Zeitschriftenarchiv und eine Bibliothek, andererseits der digitale Pressespiegel (E-Presse), der einen wachsenden Kundenkreis über das tagesaktuelle Geschehen in den Bereichen Wissenschaft, Forschung, Hochschul- und Berufsbildung orientiert. Nachhaltige Impulse lieferte die Studie in Hinblick auf die anstehenden Überlegungen zur Zukunft des physischen Bestandes und zur Weiterentwicklung der klassischen IuD-Dienstleistungen in Richtung digitaler Dienste, d.h. dem stufenweisen Aufbau eines *virtuellen* Dokumentationsdienstes.

6.2 Querschnittsprojekt QSP8

Das sogenannte Querschnittsprojekt (QSP) 8 ist Teil eines Massnahmenpaketes, mit dem der Bundesrat die Zielsetzung verband, punktuelle Reformen in der Bundesverwaltung zur Effizienzsteigerung und Kostenersparnis umzusetzen. Im Mai 2006 wurde das Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport beauftragt, die 44 zivilen Bundesbibliotheken im Raum Bern am Sitz der Bibliothek am Guisanplatz (BiG), der ehemaligen Militärbibliothek, zu vereinen. Die konkrete Umsetzung dieses bundesrätlichen

Auftrages lag in den Händen eines Projektteams der BiG. Mit der geographischen Konzentration von Fachkräften und Beständen sollte die Effizienz und Qualität der Dienstleistungen nachhaltig gesteigert sowie Einsparungen von 20 Prozent bei den Sachkosten und 25 Prozent beim Stellenetat erzielt werden.

6.3 Leistungsvereinbarung BiG-SWTR

Im Januar 2009 wurde der SWTR dahingehend informiert, dass der an der Efingerstrasse 43 eingelagerte Bestand der Dokumentationsstelle für Wissenschaftspolitik (die Bibliothek und das Zeitschriftenarchiv) per Ende März ausgelagert werden musste. Da dem Präsidialstab keine freien Räumlichkeiten für die Unterbringung dieses Bestandes zu Verfügung standen, wurde nach einer kurzfristigen und ergebnislosen Abklärung möglicher Alternativlösungen beschlossen, die Verhandlungen mit der BiG zur Umsetzung von QSP8 aufzunehmen. Am 12. Februar 2009 erstellten SWTR und BiG somit eine schriftliche Absichtserklärung, mit dem Ziel, die Integrationsvereinbarung bis zum 31. Mai abzuschliessen und per 1. August 2009 in Kraft zu setzen. Der Bestand der Dokumentationsstelle konnte folgend im Rahmen dieser Vereinbarung und dank dem Entgegenkommen der Projektleitung QSP8 termingerecht auf Ende März zur BiG transferiert werden.

Die von den betroffenen Parteien (BiG, SWTR und Staatssekretariat für Bildung und Forschung) unterzeichnete Vereinbarung regelt den bereits vollzogenen Bestandestransfer und die damit verbundenen kostenlosen Dienstleistungen der BiG, namentlich Ausleihe, Langzeitmagazinierung sowie die mittelfristige Datenmigration respektive Rekatatalogisierung von SWTR-Beständen auf die Bundesstandardsoftware VIRTUA des Alexandriaverbundes. Ausserdem ist die Dokumentationsstelle für Wissenschaftspolitik seit dem 1. August 2009 selber Partnerin des Alexandriaverbundes.

Nach einer umfassenden Analyse der im Rahmen von QSP8 angebotenen Lösungsmöglichkeiten entschied sich die Geschäftsleitung des SWTR, auf einen vollständigen Mitteltransfer an die BiG, der neben den Sachmitteln auch einen Personaltransfer bedeutet hätte, zu verzichten. Obschon der Rat keine eigene Bibliothek mehr führt, blieb die Dokumentationsstelle innerhalb des Präsidialstabes somit erhalten. Die mit dem QSP8 verbundene Sparvorgabe von 25 Prozent beim Personal wurde bereits vorgängig realisiert. Die Umsetzung der Sparvorgabe von 20 Prozent bei den Sachmitteln ist hingegen für das Budget 2010 geplant.



Aktivitäten der Präsidentin

9. März

Teilnahme an der Senatssitzung der *Österreichischen Akademie der Wissenschaften* in Wien

2. April

Fondation Leenards, Lausanne: Feier zur Stipendienvergabe

16. April

«*Dutch Innovation Platform (DIP) meets Swiss partners on innovation policy*», Bern. S. Suter und K. Aberer nehmen am Treffen teil.

23. April

Symposium «*Gesundheit als öffentliche Aufgabe – eine Zwischenbilanz in nationaler und globaler Perspektive*», Bern, organisiert von der Nationalen Ethikkommission im Bereich Humanmedizin. S. Suter nimmt als Referentin teil.

25. April

Teilnahme am *Dies Academicus* der Universität Zürich

30. April

Treffen mit Staatssekretär *Mauro Dell’Ambrogio* und *Ursula Renold*, Direktorin BBT

7. Mai

Teilnahme an einer Diskussion im Plenum der CRUS

16. Mai

Teilnahme am *Dies Academicus* der Universität St. Gallen

5. Juni

Teilnahme am *Dies Academicus* der Universität Genf

7. Juli

Teilnahme an der Plenarsitzung der *Eidgenössischen Fachhochschulkommission EFHK* zusammen mit K. Aberer und D. Fueter

8. September

Treffen mit Bundesrat *Pascal Couchepin* zusammen mit W. Stoffel und C. Hirsig

7. Oktober

Journée de réflexion «*Wie sieht die medizinische Grundversorgung von morgen aus?*», Bern, organisiert von SWTR, CRUS und SAMW

14.–16. Oktober

Symposium «*The performance of a national health workforce*», Neuchâtel, organisiert vom Obsan. N. Allal vertritt die Präsidentin.

28. Oktober

Interview mit *Ulf Banscheraus* zum Thema
«Stand des lebenslangen Lernens in der Schweiz»

13. November

Besprechung von S. Suter mit *Andrew Reynolds*, stellvertretender Wissenschafts- und Technologieberater der Aussenministerin der Vereinigten Staaten und des Leiters von USAID (United States Agency for International Development)

19. November

Teilnahme an der Beiratssitzung der *Zürcher Hochschule der Künste*

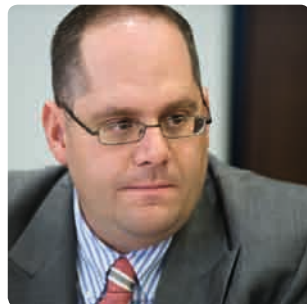
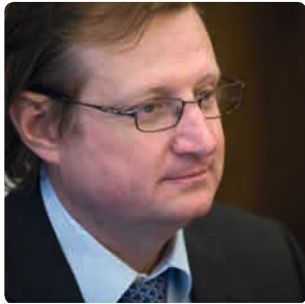
24. November

Teilnahme an der Verleihung des *Marcel-Benoist-Preises*, ETH Lausanne

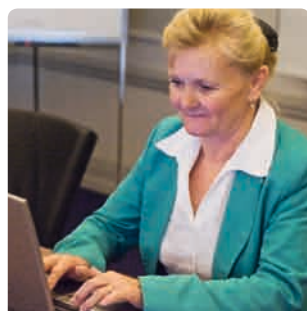
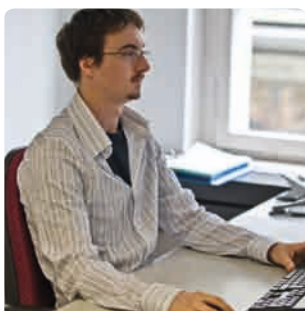
10. Dezember

SwissnexDay 09, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW, Winterthur. S. Nigsch vertritt die Präsidentin.

Ratsmitglieder



Präsidialstab



Administratives

Mitglieder des SWTR (2009)

Präsidentin

Prof. Dr. Susanne Suter

Ratsmitglieder

Prof. Dr. Karl Aberer

Prof. Dr. Heike Behrens (neu)

Prof. Dr. Willy Benz

Prof. Dr. Fritz Fahrni

Prof. Dr. Peter Fröhlicher

Prof. Dr. h.c. Daniel Fueter

Prof. Dr. Ellen Hertz

Prof. Dr. Alex Mauron

Prof. Dr. Matthias Peter

Prof. Dr. Franz Schultheis (neu)

Prof. Dr. Walter A. Stoffel

Prof. Dr. Tiziano Teruzzi

Prof. Dr. Walter Wahli

Präsidialstab

Stabschef

Lic. iur. Cornel Hirsig

Wissenschaftliche Berater

Dipl. phil. II Nadine Allal Leitenberger

Lic. phil. Stefano Nigsch

Dr. phil. Max Salm

Prof. Dr. phil. Christian Simon

Dr. phil. nat. Sabine Morand (wissenschaftliche Praktikantin)

Administration, Finanzen und Dokumentation

Joël Eichelberger

Elfi Kislovski

Lic. phil. nat. Hans-Peter Jaun



Impressum

Edition

SWTR
Schwanengasse 2
3003 Bern
Schweiz

Tel. 041 31 3230048
Fax 041 31 3239547
swtr@swtr.admin.ch
www.swtr.ch

Projektleitung: **MIT**-GROUP, Wollerau
Konzept/Produktion: mc-**idee**, Print- und Screendesign AG, Schaffhausen
Bildnachweise: © iStockphoto