



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

# Wissenschafts- und Technologieräte in Europa: Welches Beratungsorgan für Bildung, Forschung und Technologie braucht die Schweiz?

Tagungsbericht und Position des SWTR



# Wissenschafts- und Technologieräte in Europa: Welches Beratungsorgan für Bildung, Forschung und Technologie braucht die Schweiz?

Tagungsbericht und Position des SWTR



|                     |    |
|---------------------|----|
| <b>Vorwort</b>      | /7 |
| <b>Avant-propos</b> | /8 |
| <b>Preface</b>      | /9 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| <b>Position des SWTR</b>    | /11 |
| <b>Position du CSST</b>     | /15 |
| <b>Position of the SSTC</b> | /19 |

## **Teil 1 Wissenschafts- und Technologieräte in Europa** /25

|  |     |
|--|-----|
| <b>Begrüssung und Einleitung</b> – Susanne Suter   | /25 |
| <b>Niederlande</b> – Advisory Council for Science and Technology Policy (Véronique C.M.Timmerhuis) | /26 |
| <b>Finland</b> – Science and Technology Policy Council of Finland (Kai Husso)                      | /30 |
| <b>United Kingdom</b> – Council of Science and Technology (Peter Brooke)                           | /34 |
| <b>Deutschland</b> – Wissenschaftsrat (Karin Donhauser und Wolfgang Rohe)                          | /38 |
| <b>Schlussbemerkungen</b> – Dietmar Braun  | /43 |

## **Teil 2 Welches Beratungsorgan für Bildung, Forschung und Technologie braucht die Schweiz?** /45

|  |     |
|--|-----|
| <b>Einleitungsreferat</b> – Bettina Heintz                                       | /45 |
| <b>Die Perspektive der politischen Akteure</b>                                   | /50 |
| Regine Aeppli, Regierungsrätin Zürich  |     |
| Peter Bieri, Ständerat Zug   |     |
| Charles Kleiber, Staatssekretär für Bildung und Forschung SBF                    |     |
| Johannes Randegger, Nationalrat Basel  |     |
| Ursula Renold, Direktorin (a.i.) Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT |     |
| Doris Stump, Nationalrätin Aargau  |     |
| <b>Die Perspektive der wissenschaftlichen Akteure</b>                            | /57 |
| Patrick Aebischer, Präsident der École Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL   |     |
| Eric Fumeaux, Präsident der Kommission für Technologie und Innovation KTI        |     |
| Peter Meier-Abt, Vizerektor der Universität Basel                                |     |
| Hans-Rudolf Ott, Vizepräsident des Schweizerischen Nationalfonds SNF             |     |
| Willi Roos, Präsident des Conseil des académies scientifiques suisse CASS        |     |
| Fredy Sidler, Generalsekretär der Konferenz der Fachhochschulen KFH              |     |

## **Synthese der Tagung** – Paul Hoyningen-Huene /65

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| <b>Anhang</b>           |     |
| Liste der Teilnehmenden | /71 |
| Glossar                 | /75 |
| Impressum               | /77 |



# Vorwort

Die Bildungs-, Forschungs- und Technologi Landschaft der Schweiz soll in den nächsten Jahren grundsätzlich neu strukturiert werden. Im Bestreben, den Ansprüchen der Wissensgesellschaft Rechnung zu tragen,

- / sind Bund und Kantone übereingekommen, die Hochschullandschaft Schweiz partnerschaftlich zu gestalten. Die ETHs, die Universitäten und die Fachhochschulen sollen in eine gemeinsame und durchlässige Hochschullandschaft integriert werden;
- / soll die Zusammenarbeit zwischen anwendungs- und wissenschaftsorientierter Forschungsförderung verstärkt werden;
- / soll der Dialog über Wissenschaft und Technik intensiviert werden;
- / soll sich die Schweiz durch die Integration in die europäische Wissenschafts- und Technologi Landschaft und durch die Intensivierung der Kontakte zu aufstrebenden Wissenschaftsstandorten gegen aussen öffnen.

/7

Als Beratungsorgan des Bundesrates in allen Fragen der Wissenschafts-, Forschungs- und Technologi politik begleitet und befruchtet der Schweizerische Wissenschafts- und Technologierat SWTR die Diskussionen der für die Zukunft der Schweiz wichtigen Reformbaustelle. Der SWTR konstatiert,

- / dass die Diskussionen von Strukturfragen dominiert werden, die Ziele für diese grundlegenden Reformen hingegen nicht explizit verhandelt werden;
- / dass zwar in den politischen Diskussionen die Vielzahl der wissenschaftspolitischen Akteure beklagt und auf allen Stufen eine Vereinfachung der Strukturen gefordert wird, es aber an einer systematischen Bestandesaufnahme der Funktionen der bestehenden Akteure fehlt.

Der SWTR ist dezidiert der Meinung, dass ohne die Klärung der Reformziele und ohne die Bestandesaufnahme der bisherigen Funktionen der wissenschaftspolitischen Akteure keine zukunftssträchtige Neudefinition der Aufgaben vorgenommen werden kann. Als Beitrag zu dieser Bestandesaufnahme organisierte der SWTR am 30. September 2005 die Tagung «Wissenschafts- und Technologieräte in Europa: Welches Beratungsorgan für Bildung, Forschung und Technologie braucht die Schweiz?». Mit der Thematisierung seines eigenen Tätigkeitsbereiches stellte der SWTR ein Grundproblem jeder Wissenschaftspolitik zur Diskussion: Wie soll die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik gestaltet werden?

Einen schnellen Einblick in die Resultate der Tagung gewinnt man durch die Lektüre der Stellungnahme des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierates (Seite 11), des Einleitungsvortrags von Bettina Heintz (Seite 45) und der Synthese der Tagung von Paul Hoyningen-Huene (Seite 65).

# Avant-propos

Le paysage suisse de la formation, de la recherche et de la technologie fera l'objet d'une restructuration fondamentale au cours des années à venir. Dans le but de répondre aux exigences de la société du savoir,

- / la Confédération et les cantons ont convenu d'unir leurs efforts pour façonner le paysage des hautes écoles en Suisse. Les EPF, les universités et les hautes écoles spécialisées doivent être intégrées dans un seul paysage perméable, celui des hautes écoles;
- / il convient de renforcer la coopération entre le soutien de la recherche liée à la technologie et celle orientée vers la science;
- / il convient d'intensifier le dialogue au sujet des sciences et des technologies;
- /8 / la Suisse doit s'ouvrir vers l'extérieur en s'intégrant dans le paysage européen des sciences et de la technologie et en intensifiant les contacts avec les places scientifiques émergentes.

En tant qu'organe consultatif du Conseil fédéral pour toutes les questions touchant à la politique scientifique, à la politique de la recherche et à la politique de la technologie, le Conseil suisse de la Science et de la Technologie (CSST) accompagne les discussions qui ont lieu dans le cadre de ce chantier de réformes capital pour l'avenir de la Suisse. Il constate que

- / le débat est dominé par des questions de structures alors même que les objectifs des réformes fondamentales ne sont pas abordés de manière explicite;
- / dans le débat politique, on déplore la multitude des acteurs de la politique scientifique et demande à tous les niveaux une simplification des structures. Or, aucun bilan systématique des fonctions exercées par les acteurs actuels n'a été effectué jusqu'ici.

Le CSST est résolument d'avis qu'une définition claire des objectifs visés par les réformes et qu'un bilan des fonctions actuelles des acteurs scientifiques sont indispensables à une redéfinition des tâches porteuse d'avenir. A titre de contribution à ce bilan, le CSST a organisé le 30 septembre 2005 un forum intitulé « Conseils de la science et de la technologie en Europe : de quel organe consultatif la Suisse doit-elle se doter pour le domaine de la formation, de la recherche et de la technologie ? ». En centrant le forum sur son propre domaine d'activités, le CSST mettait en discussion une question fondamentale pour toute politique scientifique : quelle forme donner à l'interface entre la science et la politique ?

La lecture de la prise de position du Conseil suisse de la science et de la technologie (page 15), de l'exposé d'ouverture de Bettina Heintz (page 45) ainsi que de la synthèse de l'intervention présentée par Paul Hoyningen-Huene (page 65) permettront d'avoir rapidement une vue d'ensemble sur les résultats du forum.

# Preface

Over the next few years, Switzerland's education, research and technology landscape is to be fundamentally reshaped. With a view to meeting the demands of a knowledge society,

- / the federal and cantonal authorities have agreed on a partnership-based reform of Switzerland's higher education system. The «Eidg. Technischen Hochschulen ETH/EPFL», universities, and universities of applied sciences are to be incorporated into an integrated higher education system;
- / there is to be closer cooperation between technology-supportive and science-oriented research promotion;
- / the dialogue on science and technology is to be intensified;
- / through integration into the European science and technology arena and closer contacts with emerging scientific centres, Switzerland is to develop greater openness.

/9

As the body responsible for advising the Federal Council on all matters of science, research and technology policy, the Swiss Science and Technology Council (SSTC) takes a close interest in the debate on these reform efforts, which are essential to Switzerland's future. The SSTC notes that:

- / discussions are dominated by structural questions, while the goals of these fundamental reforms are not explicitly addressed;
- / although objections are raised in political discussions to the large number of science policy contributors, and simplification of structures is called for at every level, a systematic assessment of the functions of existing contributors is lacking.

The SSTC is convinced that, unless the goals of the reforms are clarified and the current functions of science policy contributors are analysed, no meaningful redefinition of responsibilities can be undertaken. As a contribution to the process of analysis, the SSTC organized a conference – held on 30 September 2005 – entitled «Science and Technology Councils in Europe: What kind of advisory body for education, research and technology does Switzerland need?». In considering its own area of activity, the SSTC raised a problem of fundamental significance for any science policy: what form should the interface between science and politics take?

An overview of the results of the conference is provided by the SSTC position statement (p. 19), the keynote address by Bettina Heintz (p. 45) and the conference summary by Paul Hoyningen-Huene (p. 65).



# Position des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierates SWTR

/11

Mit einigen grundsätzlichen Überlegungen zur Frage der wissenschaftspolitischen Beratung und zum Stand der Diskussion soll verdeutlicht werden, inwiefern sich bereits heute Konturen des künftigen Beratungsorgans für Bildung, Forschung und Technologie der Schweiz erkennen lassen. Mit etwas zeitlicher Distanz zur Tagung und auf der Grundlage des ausführlichen Tagungsberichts verabschiedete der SWTR die folgende Stellungnahme.

## Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik

An der Tagung wurde deutlich, wie wichtig die Gestaltung der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik ist. Auf dem Spiel steht das Vertrauen zwischen zwei zentralen gesellschaftlichen Bereichen, deren VertreterInnen intensiv zusammenarbeiten müssen. Der Verständigungsprozess zwischen Wissenschaft und Politik ist ein heikles Unterfangen, bei welchem bisweilen Schichten gegenseitigen Misstrauens und Stereotypen abgetragen werden müssen. **Die optimale Gestaltung der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik ist entscheidend für das gute Funktionieren jeder Wissenschaftspolitik.**

## Kontextabhängigkeit des künftigen Beratungsorgans

Wie die Beispiele anderer europäischer Länder zeigen, wird überall nach der optimalen Form der wissenschaftspolitischen Beratung gesucht. Es gibt unterschiedlich zusammengesetzte und eingebettete Beratungsorgane, welche sich stark aus dem jeweiligen institutionellen Kontext des Landes heraus entwickelt haben. **Funktion und Einbettung des künftigen Beratungsorgans der Schweiz müssen in Be-**

zug auf die sich ausdifferenzierende neue Bildungs-, Forschungs- und Technologielandschaft in einem iterativen Prozess entwickelt werden.

## Offizielles wissenschaftspolitisches Beratungsorgan der Politik

International scheint es eine Selbstverständlichkeit zu sein, dass es ein offizielles wissenschaftspolitisches Beratungsorgan für die Politik braucht. Auch in der Schweiz ist diese Frage unbestritten. Es gibt zwar viele unterschiedliche wissenschaftspolitische Akteure, welche auch beratend tätig sind. Die meisten von Ihnen vertreten aber spezifische institutionelle und fachspezifische Interessen. **Ein offizielles wissenschaftspolitisches Beratungsorgan für die Politik muss seine Tätigkeit frei von institutionellen Einschränkungen und fachspezifischen Interessen ausüben können.**

## /12 Aufgabenbereich und Organisationsform des künftigen Beratungsorgans

Die TagungsteilnehmerInnen waren sich einig, dass Wissenschaftspolitik nicht auf Hochschulpolitik reduziert werden kann, sondern aus Bildungs-, Forschungs- und Technologiepolitik besteht. Bildung, Forschung und Technologie sind dabei drei verschiedene, stark miteinander verzahnte Bereiche. Keiner der drei Bereiche kann für sich die Vorherrschaft beanspruchen und keiner lässt sich der Logik eines anderen Bereiches unterordnen.

Für viele TagungsteilnehmerInnen war klar, dass ein einziges Beratungsorgan für alle drei Bereiche Bildung, Forschung und Technologie zuständig sein soll. Es wurde aber auch die Überlegung gemacht, dass je nach Ausgestaltung des Gesamtsystems unterschiedliche Beratungsgremien denkbar sind. Für die künftige Organisationsform wird entscheidend sein, wie weit die neue Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen (der kooperative Föderalismus) entwickelt wird und inwiefern der Bund seine Kompetenzen zu Bildung, Forschung und Technologie zusammenlegt. Die Frage nach dem künftigen wissenschaftspolitischen Beratungsorgan sollte keinesfalls nur in Bezug auf das neue Hochschulrahmengesetz diskutiert werden.

**Für den SWTR soll das künftige wissenschaftspolitische Beratungsgremium das Gesamtsystem von Bildung, Forschung und Technologie überblicken und damit in der Lage sein, mittel- und langfristige Strategien für die Wissensgesellschaft Schweiz zu formulieren.**

## Strategiefunktion in der Wissenschaftspolitik

Im Jahr 2005 wurde das Bundesamt für Bildung und Wissenschaft BBW mit der Gruppe für Wissenschaft und Forschung GWF zum Staatssekretariat für Bildung und Forschung SBF zusammengelegt. Damit kamen das politikausführende Amt und die verwaltungsinterne Strategiegruppe in derselben Einheit zusammen. Die Kombination von Strategieentwicklung und Umsetzung in einem Amt ist nicht unproblematisch. Gerade deswegen braucht es ein unabhängiges Beratungsorgan, welches mittel- und langfristige Strategien entwickeln kann.

An der Tagung wurde darauf hingewiesen, dass das sich im Aufbau befindende neue System des kooperativen Föderalismus verwaltungs- und regierungslastiger werde. Die Parlamente seien dadurch stärker als je zuvor auf die Existenz eines unabhängigen Beratungsorgans angewiesen. Die Schweiz brauche ein solches Organ dringender als andere Länder, weil es in der Schweiz keine Regierungsmehrheit gebe und Mehrheiten immer wieder neu hergestellt werden müssten.

Wie die internationalen Beispiele zeigen, besteht das Kerngeschäft der wissenschaftspolitischen Beratungsorgane in der mittel- und langfristigen strategischen Planung. Sie sind keine «rapid reaction forces», wie es von einigen TagungsteilnehmerInnen gewünscht wurde. Ihre Stärke liegt vielmehr darin, dass sie die langfristige Entwicklung der Bereiche Bildung, Forschung und Technologie im Auge behalten und sich nicht primär von Tagesaktualitäten leiten lassen.

**Der SWTR empfiehlt die klare Aufgabentrennung zwischen kurz- und langfristiger Strategieentwicklung in der Wissenschaftspolitik. Für die kurz- und mittelfristigen Aufgaben braucht es verwaltungsinterne Kompetenzen und den ad hoc Beizug von ExpertInnen. Für die langfristige Strategieentwicklung soll dagegen das künftige Beratungsorgan zuständig sein.**

/13

## Zusammensetzung und Grösse des künftigen Beratungsorgans

Zur optimalen Zusammensetzung und Grösse des Beratungsorgans gab es an der Tagung keinen Konsens. Während die einen für ein kleines und dadurch reaktions-schnelles Gremium plädierten, betonten die andern die Notwendigkeit einer gewissen Repräsentativität, welche nur über eine grössere Zahl von Mitgliedern erreicht werden kann. Unbestritten war dagegen, dass das Beratungsorgan mehrheitlich aus WissenschaftlerInnen bestehen soll, welche über einen direkten Einblick in die Dynamik der Wissenschaft verfügen. Von einigen TagungsteilnehmerInnen wurde gewünscht, die internationale Perspektive mit der Wahl von Mitgliedern zu stärken, welche nicht in der Schweiz tätig sind.

Die Erfahrungen im SWTR zeigen, dass angesichts der Breite der zu behandelnden Fragen eine Minimalbesetzung mit zehn Mitgliedern die unterste Grenze darstellt. Ad hoc beigezogene ExpertInnen können zwar wichtiges spezifisches Wissen einbringen, aber nur wenig zur kontinuierlichen Diskussion innerhalb des Beratungsorgans und damit zur langfristigen Strategiebildung beitragen.

**Für den SWTR muss die Stimme der Wissenschaft im künftigen Beratungsorgan ein grosses Gewicht erhalten. Mit mindestens zehn Mitgliedern sollte die Repräsentativität und die Kontinuität gewährleistet sein, welche es zur Entwicklung zukunftssträchtiger Strategien für die Wissenschaftspolitik braucht.**

## Unabhängigkeit und hohe politische Verbindlichkeit

Alle TagungsteilnehmerInnen waren sich einig, dass das künftige Beratungsorgan unabhängig sein muss und dass die politische Verbindlichkeit seiner Empfehlungen gesteigert werden soll. Zur Ausübung seiner Tätigkeit soll das Beratungsorgan frei sein von der Verpflichtung, Institutionen oder partikulare Interessen vertreten zu müssen. Seine Mitglieder sollen Persönlichkeiten aus den Bereichen Bildung, For-

schung und Technologie sein, welche in keine anderen wissenschaftspolitischen Ämter eingebunden sind. Damit die Unabhängigkeit des Beratungsorgans wirksam werden kann, braucht es eine klare Definition der Aufgaben und damit auch eine Definition der Verbindlichkeit der Beratungstätigkeit für die Politik. Dazu gehören:

- / Der Einbezug der Mitglieder in die wichtigsten politischen Prozesse.
- / Die offene und umfassende Information der Mitglieder über alle verwaltungs-internen Diskussionen.
- / Ein konkretes Arbeitsprogramm, welches in intensiver Auseinandersetzung mit allen politischen und wissenschaftlichen Akteuren erarbeitet wird.
- / Die Definition der Adressaten der Beratung und der Kommunikation mit ihnen.
- / Eine hohe Verbindlichkeit der Stellungnahmen, etwa nach den Beispielen der Räte in den Niederlanden oder im Vereinigten Königreich.

Wie die europäischen Beispiele zeigen, tragen die Sekretariate wesentlich zum guten Funktionieren der Räte bei. Sie müssen die formelle und die informelle Kommunikation mit den politischen und wissenschaftlichen Akteuren aufrechterhalten. Sie müssen in der Lage sein, die von den Ratsmitgliedern diskutierten Stellungnahmen schnell und präzise zu Papier zu bringen und in den politischen Prozess einzuspeisen. Für die Entwicklung langfristiger Strategien braucht es zudem Grundlagen und Analysen. «Evidence based policy» hat in allen Industrieländern die «Eminence based policy» abgelöst. Das künftige Beratungsorgan muss sich deshalb wie heute der SWTR auf die Arbeiten eines Zentrums für Wissenschafts- und Technologiestudien (CEST) stützen können.

/14

**Für den SWTR ist die unabhängige und für die Politik verbindliche Beratungstätigkeit zentral für die Wirksamkeit des künftigen Beratungsorgans. Zur optimalen Beratung braucht es Persönlichkeiten aus Bildung, Forschung und Technologie, eine klare Definition der Aufgaben, ein funktionsfähiges Sekretariat und ein Studienzentrum für Grundlagen und Analysen.**

Für den SWTR ist klar, dass sich alle wissenschaftspolitischen Akteure an die sich herauskristallisierenden neuen Strukturen im Bildungs-, Forschungs- und Technologiebereich anpassen müssen. Mit der Tagung vom 30. September 2005 sollte ein erster Schritt zur Klärung der Frage geleistet werden, wie künftig die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik gestaltet werden kann. Der SWTR wird die hier aufgeworfenen Fragen selbstverständlich weiter verfolgen und in die kommenden Diskussionen zur Wissensgesellschaft Schweiz einbringen.

# Prise de position du Conseil suisse de la Science et de la Technologie CSST

Quelques réflexions fondamentales sur l'action consultative en matière de politique scientifique et sur l'état de la discussion permettent de cerner les premiers contours du futur organe consultatif suisse en matière de formation, de recherche et de technologie. Avec quelque distance temporelle par rapport au forum de septembre 2005 et sur la base du rapport détaillé de ce forum, le CSST a élaboré la prise de position ci-dessous.

## Interface entre science et politique

Le forum a mis en lumière l'importance de la forme de l'interface entre la science et la politique. Il y va ici de la confiance entre deux domaines centraux de la société dont les représentants sont tenus de collaborer étroitement. Le processus d'entente entre science et politique est une affaire délicate qui nécessite, dans certains cas, que l'on se défasse de plusieurs strates de défiance mutuelle et de stéréotypes. **Pour qu'une politique scientifique soit performante, il est essentiel que l'interface entre science et politique soit articulée de manière optimale.**

## Contexte du futur organe consultatif

Les exemples d'autres pays européens le montrent bien, on cherche partout à façonner de manière optimale les organes consultatifs en matière de politique scientifique. Ils diffèrent de par leur composition et leur intégration dans un système, mais chacun est le résultat du contexte institutionnel du pays en question. **La fonction et l'intégration du futur organe consultatif suisse doivent se faire au cœur d'un processus itératif, en lien avec le nouveau paysage qui se dessine en matière de formation, de recherche et de technologie.**

## Organe consultatif officiel de la politique scientifique

A l'échelle internationale, il semble aller de soi que la politique scientifique a besoin d'un organe consultatif officiel. En Suisse aussi, personne ne le conteste. Certes, nombre de différents acteurs de la politique scientifique participent aussi aux processus consultatifs. Mais la plupart d'entre eux représentent des intérêts particuliers institutionnels et spécialisés. **Un organe consultatif officiel pour la politique scientifique doit pouvoir exercer son activité en étant affranchi de tout intérêt institutionnel ou particulier.**

## Champ d'activités et forme d'organisation du futur organe consultatif

/16

Les participants au forum étaient d'accord sur un point : la politique scientifique ne peut se réduire à la politique universitaire ; elle doit englober la politique de la formation, la politique de la recherche et la politique de la technologie – formation, recherche et technologie étant trois domaines différents, étroitement imbriqués les uns dans les autres, sans qu'aucun d'entre eux ne puisse prétendre à une prépondérance ou ne se soumette à la logique d'un autre domaine.

Pour bon nombre de participants au forum, il allait de soi qu'un seul organe consultatif devait être chargé de ces trois domaines, formation, recherche et technologie. D'aucun ont néanmoins suggéré que l'on conçoive des organes consultatifs différents en fonction de la structure du système global.

La forme d'organisation du futur organe consultatif dépend de deux éléments décisifs : jusqu'où Confédération et cantons développeront-ils leur nouvelle coopération (le fédéralisme coopératif) et dans quelle mesure la Confédération regroupera-t-elle ses compétences en matière de formation, recherche et technologie ? La question du futur organe consultatif ne devrait en aucun cas être débattue uniquement en relation avec la nouvelle loi-cadre sur les hautes écoles. **Pour le CSST, si le futur organe consultatif en matière de politique scientifique veut être en mesure de formuler des stratégies à moyen et à long terme pour la société du savoir suisse, il doit chapeauter le paysage des hautes écoles englobant la formation, la recherche et la technologie.**

## Fonction stratégique au sein de la politique scientifique

En 2005, l'Office fédéral de l'éducation et de la science (OFES) et le Groupement de la science et de la recherche (GSR) ont fusionné pour former le Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche (SER). Cette fusion a permis de réunir au sein d'une même unité l'organe chargé de la réalisation de la politique et le groupe stratégique chargé des tâches administratives internes. Cela dit, l'association au sein d'un même office du développement stratégique et de la réalisation n'est pas sans poser de problèmes. C'est même pour cette raison qu'il est nécessaire de disposer d'un organe consultatif indépendant, capable d'élaborer des stratégies à moyen et long terme.

Le forum a été l'occasion de souligner que le nouveau système du fédéralisme coopératif en cours de construction présentait quelque lourdeur du point de vue ad-

ministratif et gouvernemental. Les parlements auraient plus que jamais besoin d'un organe consultatif indépendant. L'urgence en la matière serait en outre plus grande en Suisse que dans les autres pays. Pourquoi ? Parce que la Suisse n'a pas de majorité gouvernementale et que les majorités devaient être à chaque fois redéfinies. Comme le montrent les exemples pris à l'étranger, les organismes de consultation en matière de politique scientifique ont pour principale activité la planification stratégique à moyen et long terme. Il ne s'agit pas de « rapid reaction forces », comme l'ont souhaité certains participants au forum. Ils puisent leur force du regard qu'ils gardent en permanence sur le devenir à long terme de la formation, de la recherche et de la technologie et ne se laissent pas guider par l'actualité quotidienne. **Le CSST recommande une séparation nette des tâches entre le développement stratégique à court et à long terme dans la politique scientifique. L'accomplissement des tâches à court et moyen terme nécessite des compétences administratives internes et le concours d'experts ad hoc. Par contre, le développement stratégique à long terme devra relever des compétences du futur organe consultatif.**

/17

## Composition et taille du futur organe consultatif

Le forum n'a pas permis de dégager un consensus sur la composition et la dimension du futur organe consultatif. Les uns étaient pour un groupe restreint, donc en mesure de réagir rapidement, alors que les autres soulignaient la nécessité d'une certaine représentativité, qui ne peut être obtenue que par un grand nombre de membres. Par contre, tous étaient d'accord sur un point : cet organe consultatif devait se composer d'une majorité de scientifiques directement confrontés à la dynamique de la science. Certains participants au forum ont même souhaité élargir la perspective internationale du futur organe consultatif en choisissant un certain nombre de membres à l'étranger.

Les expériences rassemblées au CSST soulignent qu'étant donné l'ampleur des questions à traiter, il fallait un nombre minimum de dix membres. Certes des experts ad hoc peuvent apporter un savoir spécifique important, mais ne peuvent pas beaucoup contribuer à la discussion continue à l'intérieur de l'organe consultatif et, de ce fait, à la formation de la stratégie à long terme.

**Le CSST estime qu'il faut accorder un grand poids à la voix de la science dans le futur organe consultatif. Un minimum de dix membres devrait permettre de garantir la représentativité et la continuité nécessaires à la mise au point des stratégies porteuses d'avenir dont la politique scientifique a besoin.**

## Indépendance de l'organe consultatif et caractère contraignant de ses recommandations

Pour tous les participants au forum, le futur organe consultatif doit être indépendant et ses recommandations doivent avoir un caractère davantage contraignant. Pour pouvoir exercer ses activités, il faut que l'organe consultatif soit libre de toute obligation de représenter des institutions ou des intérêts particuliers. Ses membres devront être des personnalités venant de la formation, de la recherche et de la technologie, qui n'ont aucun lien avec toute autre instance de la politique scientifique. Pour que l'indépendance de l'organe consultatif soit effective, il faut définir

clairement ses tâches, mais aussi le caractère contraignant de son action consultative pour la politique. A cet effet, il faut que :

- / les membres soient intégrés aux processus politiques majeurs ;
- / les membres soient informés dans un esprit d'ouverture et de manière précise de toutes les questions débattues au niveau administratif interne ;
- / un programme de travail complet soit élaboré au cours d'un intense débat avec tous les acteurs politiques et scientifiques ;
- / les destinataires des prestations et de la communication soient définis avec tous les acteurs ;
- / les propositions émises soient contraignantes, comme tel est le cas par exemple des recommandations émises par les organes consultatifs aux Pays-Bas ou au Royaume-Uni.

/18

Comme on peut le voir dans d'autres pays européens, les secrétariats contribuent grandement au bon fonctionnement des conseils. Ils doivent assurer la communication formelle et informelle avec les acteurs politiques et scientifiques. Ils doivent être en mesure de mettre sur papier, avec rapidité et précision, les avis discutés parmi les membres du conseil et de les intégrer au processus politique. En outre, la mise au point de stratégies à long terme a besoin de bases et d'analyses. Dans tous les pays industrialisés, la « Evidence based policy » a remplacé la « Eminence based policy ». Comme le CSST aujourd'hui, le futur organe consultatif doit pouvoir s'appuyer sur les travaux d'un centre d'études de la science et de la technologie (CEST).

**De l'avis du CSST, pour être efficace, le futur organe consultatif doit agir de manière indépendante et ses positions doivent être contraignantes. Par ailleurs, pour remplir au mieux ses tâches, l'organe consultatif doit rassembler des personnalités issues de la formation, de la recherche et de la technologie, disposer d'une définition claire des tâches, d'un secrétariat performant et d'un centre d'études pouvant élaborer les bases de données et les analyses.**

Il est évident pour le CSST que tous les acteurs de la politique scientifique doivent s'adapter aux nouvelles structures qui apparaissent dans les domaines de la formation, de la recherche et de la technologie. Grâce au forum du 30 septembre 2005, un premier pas a été accompli vers une clarification de la question suivante : comment structurer l'interface entre la science et la politique ? Le CSST poursuivra bien entendu la réflexion sur les questions soulevées et les intégrera aux discussions à venir sur la société du savoir en Suisse.

# Position of the Swiss Science and Technology Council SSTC

A number of fundamental reflections on the question of science policy advice and on the current state of the debate should serve to indicate to what extent the shape of Switzerland's future advisory body for education, research and technology can already be discerned today. Some time after the conference and on the basis of the detailed conference report, the following position statement was adopted by the SSTC.

## Interface between science and politics

One point that became clear at the conference was the importance of modelling the interface between science and politics. What is at stake is mutual confidence between two key sectors of society whose representatives have to work closely together. This process of understanding is a delicate exercise, in the course of which mutual mistrust and stereotypes sometimes have to be broken down. **Optimal design of the interface between science and politics is crucial to the smooth operation of any science policy.**

## Context dependence of the future advisory body

The examples of other European countries show that efforts to find the best possible form of science policy advice are universal. How advisory bodies are made up and how they are embedded within broader structures largely depends on the institutional context of the country concerned. **The function and integration of**

**Switzerland's future advisory body needs to be developed through an iterative process as the new education, research and technology landscape emerges.**

## Official science policy advisory body for the political authorities

Internationally, the need for an official advisory body on science policy for the political authorities appears to be taken for granted. This question is also undisputed in Switzerland. While it is true that many different science policy contributors also play an advisory role, most of them represent specific institutional and specialized interests. **In performing its duties, an official science policy advisory body for the political authorities must be free of institutional restrictions and specialized interests.**

## Responsibilities and structure of the future advisory body

Conference delegates were in agreement that science policy cannot be reduced to higher education policy but comprises education, research and technology policy. Education, research and technology are considered to be three different, but interlocking areas. None of these areas can claim supremacy, and none can be subordinated to the logic of another area.

For many participants, it was clear that a single advisory body should be responsible for all three areas – education, research and technology. However, it was pointed out that separate advisory bodies are conceivable, depending on the nature of the system as a whole. The form taken by the future organization will depend crucially on how far new types of federal-cantonal cooperation (cooperative federalism) are developed, and to what extent federal responsibilities for education, research and technology are combined. On no account should the question of the future science policy advisory body be discussed solely in relation to the new Higher Education Framework Act. **The SSTC believes that the future science policy advisory body should concern itself with the entire education, research and technology system and thus be in a position to formulate medium- and long-term strategies for developing Switzerland's knowledge society.**

## Strategy function in science policy

In 2005, the Federal Office for Education and Science (FOES/BBW) was merged with the Swiss Science Agency (SSA/GWF) to form the State Secretariat for Education and Research (SER/SBF). The office responsible for policy implementation was thus combined with the administration's internal strategy group. This combination of strategy development and implementation functions within a single entity is not unproblematic. Precisely for this reason, there is a need for an independent advisory body that can develop medium- and long-term strategies.

At the conference, it was also pointed out that the new system of cooperative federalism currently under development would give a more prominent role to the administration and government. Parliaments would therefore be more heavily reliant than ever before on the existence of an independent advisory body. It was argued that the need for a body of this kind is more pressing in Switzerland than elsewhere because there is no government majority in this country and majorities have to be constantly reassembled.

As demonstrated by the international examples, the core activity of science policy advisory bodies is medium- and long-term strategic planning. They are not the «rapid reaction forces» which a number of conference delegates desired. Rather, their strength lies in the fact that they bear in mind long-term developments in education, research and technology and are not primarily influenced by the issues of the day.

**The SSTC recommends a clear division of responsibilities for short- and long-term strategy development in science policy. Short- and medium-term tasks require the involvement of authorities within the administration and ad hoc consultation of experts. In contrast, the future advisory body should be responsible for long-term strategy development.**

/21

## Composition and size of the future advisory body

At the conference, no consensus was reached as to the optimal composition and size of the advisory body. While some participants advocated a small group that would be capable of rapid reactions, others stressed the need for a degree of representativeness which can only be achieved through a larger number of members. It was, however, generally agreed that a majority of the advisory body should be scientists and engineers who have a direct insight into the dynamics of the scientific enterprise. A number of delegates suggested that the international perspective should be strengthened by the appointment of members who work outside Switzerland.

The experience of the SSTC has shown that, given the broad range of issues to be dealt with, a minimum of ten members is required. Although experts consulted on an ad hoc basis can provide specific knowledge, they contribute little to ongoing discussions within the advisory body and thus to long-term strategy development.

**The SSTC believes that the voice of science should be accorded significant weight in the future advisory body. At least ten members should be appointed so as to guarantee the representativeness and continuity that are required for the development of forward looking science policy strategies.**

## Independence and substantial authority

All the participants agreed that the future advisory body must be independent, and that its recommendations should have greater binding force for policymakers. To perform its duties, the advisory body should be free from any obligation to represent institutions or particular interests. Its members should be individuals drawn from the education, research and technology sectors, and who hold no other offi-

cial science policy positions. To ensure the independent operation of the advisory body, a clear definition of its responsibilities is required and thus also of the political status of its advisory activities. This includes:

- / involving the members in the most important political processes;
- / informing the members openly and fully about all discussions conducted within the administration;
- / developing a specific work programme on the basis of close engagement with all political and scientific contributors;
- / defining the recipients of the body's advice, and forms of communication;
- / granting the body's reports substantial binding force, following the model of the Dutch or British Science and Technology Councils.

As the European examples show, the smooth operation of the Councils largely depends on the secretariats, which have to maintain formal and informal communication with the political and scientific interlocutors. They must be able to produce – rapidly and accurately – written versions of the Council members' deliberations, which can be fed into the political process. In addition, the development of long term strategies requires analytical foundations: in all industrialized countries, «evidence-based policy» has superseded «eminence-based policy». The future advisory body must therefore, like today's SSTC, be able to call on the support of a Center for Science and Technology Studies (CEST).

/22

**The SSTC considers independent and authoritative advisory activities to be crucial to the effectiveness of the future advisory body. Optimal operations require the appointment of personalities from education, research and technology, a clear definition of responsibilities, a functional secretariat and a centre for science and technology studies.**

The SSTC recognizes that all contributors to science policy will need to adapt to the new structures emerging in the education, research and technology area. The conference held on 30 September 2005 was intended as an initial step in an effort to explore the question of what form the interface between science and politics could take in the future. Naturally the SSTC will pursue the questions raised here further and ensure that they are considered in forthcoming discussions on Switzerland's knowledge society.





# Teil 1 Wissenschafts- und Technologieräte in Europa

**Susanne Suter**, Präsidentin des SWTR, begrüsst die rund 100 Anwesenden zu dieser «journée de réflexion» und wies auf den grösseren Kontext der Tagung hin: Die fundamentale Umgestaltung der BFT-Landschaft der Schweiz. Diese werde nicht nur Auswirkungen auf die ETHs, die Universitäten und die Fachhochschulen haben, sondern auch auf den Nationalfonds SNF und auf die Kommission für Technologie und Innovation KTI als wesentliche Forschungsförderer in der Schweiz. Noch sei die Zielsetzung der Reformen allerdings nicht präzise festgelegt. Der Bedarf nach einem Konsultativorgan, das fähig sei, diese Landschaft im Wandel in ihrer Gesamtheit zu begleiten, scheine evident. Wie aber sollte dieses Organ zusammengesetzt sein und wo sollte es verankert werden? Dies solle heute debattiert werden und als Einstieg zu diesen Fragen eigne sich nichts besser als ein Blick über die Landesgrenzen.

Im **ersten Teil der Tagung** ging es um die Frage «Was kann die Schweiz von Wissenschafts- und Technologieräten aus anderen europäischen Ländern lernen?». Susanne Suter begrüsst die eingeladenen Vertreterinnen und Vertreter der vier Wissenschaftsräte der Niederlande, Finnlands, des Vereinigten Königreichs und Deutschlands:

- / **Véronique C. M. Timmerhuis**, secretary general, *Advisory Council for Science and Technology Policy (AWT)*, Den Haag (NL)
- / **Kai Husso**, Chief Planning Officer, *The Science and Technology Policy Council of Finland*, Ministry of Trade and Industry, Helsinki (FI)
- / **Peter Brooke**, secretary of the UK *Council of Science and Technology (CST)*, London (UK)
- / **Karin Donhauser**, Stellvertretende Vorsitzende der Wissenschaftskommission des deutschen *Wissenschaftsrats* (Wissenschaftsrat, WR) und **Wolfgang Rohe**, Referatsleiter Forschung an der Geschäftsstelle des deutschen *Wissenschaftsrats*, Bonn (DE)

Die Präsentation der vier Fallbeispiele wurde von Prof. Dr. **Dietmar Braun** moderiert. Als Einstieg stellte der am «Institut d'études politiques et internationales» der Universität Lausanne tätige Politologe das Themenfeld vor: In einer zunehmend vernetzten Welt wird die Beratung zu Wissenschaft und Technologie immer wichtiger, aber mit der ansteigenden Komplexität auch immer schwieriger. Verschiedene Formen der Beratung sind möglich und die Gegenüberstellung der vier für die heutige Tagung ausgewählten Fallbeispiele soll dazu dienen, *best practices* herauszuarbeiten.

Folgende Fragen wurden den Vertreterinnen und Vertretern der vier Wissenschaftsräte gestellt:

- / Wie ist der Rat entstanden? Welche wichtigen Reformen hat er erlebt?  
Wie ist er strukturell eingebettet?
- / Wie ist der Rat zusammengesetzt? und damit: Wen vertritt der Rat?
- / Welche Aufgaben und Funktionen übernimmt der Rat?
- / Wer sind die Adressaten?
- / Wie ist die Arbeitsweise des Rates?
- / Welches sind die «Produkte» des Rates?
- / Wie beurteilen Sie die Wirksamkeit des Rates und welche Probleme bestehen?
- / Sind Veränderungen geplant und: Wie würde ein «idealer Rat» aussehen?

/26

## Niederlande

Die Generalsekretärin **Véronique C. M. Timmerhuis** stellte den niederländischen *Advisory Council for Science and Technology Policy (AWT)* vor.<sup>1</sup>

### Entstehung und Einbettung:

Der AWT wurde 1990 gegründet und integrierte zwei zuvor getrennte Gremien: Den Rat für Wissenschaftspolitik und den temporären Rat für Innovationspolitik. Bis 1997 gab es in den Niederlanden 200-300 *advisory councils*. Dann wurde das System reformiert und zwölf strategische Räte geschaffen, die sich mit *big issues* befassen. Neben dem AWT bestehen beispielsweise Räte zu Bildung, zu Gesundheit, zu Kultur oder zu Mobilität und Verkehr. In dem 1997 erlassenen neuen Gesetz sind unter anderem die Unabhängigkeit der zwölf Räte festgeschrieben, das Nominationsverfahren, und dass die Regierung verpflichtet ist, zu den Empfehlungen der Räte Stellung zu beziehen.<sup>2</sup> Ein separates Gesetz ist für Timmerhuis insofern vorteilhaft, als es dem Rat eine klare legale Basis und eine erhöhte Sichtbarkeit verschaffe. Neben diesem Gesetz besteht für jeden der zwölf Räte ein weiteres kleines Gesetz<sup>3</sup>. Zwischen den zwölf thematischen Räten bestehen enge Kontakte: Viele Themen betreffen mehrere Räte und so arbeite man bisweilen zusammen, mindestens indem man sich gegenseitig über das jeweilige Arbeitsprogramm auf dem Laufenden halte.

---

1 Für die nachfolgende Darstellung wurden neben dem Referat von Frau Véronique Timmerhuis weitere öffentlich zugängliche Materialien des AWT beigezogen. Siehe: <<http://www.awt.nl>>.

2 Advisory Bodies Framework Act 1996 <<http://www.awt.nl/uploads/files/kaderwet.pdf>>.

3 Für den AWT 1997 <<http://www.awt.nl/uploads/files/awtwet.pdf>>.

**Aufgabe:**

Die Aufgabe des AWT ist ausschliesslich Beratung, also keine Implementierung und keine Forschungsförderung. Es geht um «*strategic advice on the middle to longer term*» auf dem Gebiet von Wissenschafts- und Innovationspolitik. Der AWT befasse sich zwar bisweilen auch mit Fragen der tertiären Bildung, aber nur wenn ein enger Bezug zur Forschung bestehe. Für Fragen der Bildung besteht in den Niederlanden ein eigener strategischer Rat. Die Empfehlungen des AWT beziehen sich auf die Wissenschafts-*Politik*, etwa auf strategische Grundlinien der Forschungsförderung, auf Massnahmen zur Förderung von Frauen im akademischen Bereich, oder auf die nationale Politik gegenüber der EU, und nicht etwa darauf, wie die Wissenschaft sich inhaltlich entwickeln solle.

**Adressaten:**

Formell richtet der AWT seine Empfehlungen an die Gesamtregierung sowie an das Parlament. Faktisch ist der Adressat entweder das Wirtschaftsministerium (für die Innovationspolitik) oder das Bildungs- und Wissenschaftsministerium (für die Wissenschaftspolitik). Viele Empfehlungen gehen gleichzeitig an beide Ministerien. Zur Zeit versucht der AWT, sich aus diesem «two-ministry-focus» zu lösen, denn Fragen des Wissens und der Innovation würden zunehmend auch weitere Ministerien betreffen. So hat der AWT in den letzten Jahren auch die Ministerien für Gesundheit, für Landwirtschaft, für Mobilität und Verkehr, speziell zu Fragen der Innovation beraten. Hier bestehe von Seiten der Ministerien ein erhöhter Bedarf nach Beratung. Die Beratung richtet sich auch an das Parlament. Timmerhuis erklärt, dass der AWT seine Beziehungen zum Parlament und zu den politischen Parteien inzwischen stark ausgebaut habe: Der Rat präsentiert seine Empfehlungen den Kommissionen für Wissenschafts- und Innovationspolitik und trifft sich regelmässig mit weiteren Parlamentskommissionen und mit Vertretern der grossen Parteien. In den letzten Jahren sei das Parlament zudem bereits vier Mal selber mit einer Bitte um Beratung an den AWT herangetreten. In einem solchen Fall richte sich die Empfehlung des Rates direkt an das Parlament und nicht an die Regierung.

/27

**Zusammensetzung:**

Gemäss der gesetzlichen Grundlage gehören dem AWT zwischen neun und zwölf Mitglieder an. Die Ernennung erfolgt durch das Regierungskabinett bzw. formell durch die Königin. In der Praxis wird die eine Hälfte der Mitglieder durch das Wirtschaftsministerium nominiert, die andere Hälfte durch das Ministerium für Bildung und Wissenschaft. Eine Amtszeit dauert vier Jahre und kann zwei Mal verlängert werden. Die meisten Ratsmitglieder dienen dem AWT während acht Jahren. Die Wechsel erfolgen nicht in Gruppen, alle vier Jahre, sondern einzeln, alle paar Monate, wenn jeweils die Periode eines Mitglieds abläuft. Dadurch entstehe ein «natural in-and-out flow of people». Wenn eine Neubesetzung anstehe, werde im AWT intensiv diskutiert, welches Profil erforderlich sei, um die Vielfalt des Rates zu ergänzen und um die anstehenden Aufgaben am besten zu lösen. Üblicherweise nenne der Rat den Ministerien auch konkrete Namen. Manchmal bringe das Ministerium aber auch selber Namen ein.

Die eine Hälfte der Mitglieder stammt aus wissenschaftlichen Institutionen, die andere aus Wirtschaftsunternehmen. Der Rat achtet jeweils auf einen vielfältigen Erfahrungshintergrund seiner Mitglieder. So ist ein Mitglied des Rates zuvor Staatssekretär im Wirtschaftsministerium gewesen; es sei für den AWT sehr wertvoll, auf dessen Erfahrungen zurückgreifen zu können. Auch sind im Rat neuerdings zwei Belgier vertreten, die eine etwas andere Perspektive einbringen.

Der Rat ist unabhängig. Die Mitglieder werden auf Grund ihrer persönlichen Kapazitäten und Erfahrungen ernannt. Es gibt keine Repräsentationen und keine *vested interests*. Timmerhuis weist an dieser Stelle auf einen Mechanismus der Selbstregulierung hin: Wenn ein Ratsmitglied zu sehr eigene, partikuläre Interessen vertreten wolle, dann werde es von den weiteren Mitgliedern sofort gebremst.

### **Funktionsweise:**

Der Rat versammelt sich jeden ersten Freitag im Monat zwischen 10 und 13 Uhr, mit einem anschliessenden gemeinsamen Essen und informellen Gesprächen. Darüber hinaus finden regelmässig individuelle Kontakte zwischen dem Sekretariat und den Ratsmitgliedern statt. Die Vollversammlungen seien für den Rat sehr wichtig, denn dort fänden die wirklichen Diskussionen statt und würden die Entscheide gefällt. Zu speziellen Themen bestehen Arbeitsgruppen, welche die Diskussionen vorbereiten. Timmerhuis erklärt, dass die Ratsmitglieder selber gewünscht hätten, dass die Arbeitsgruppen nicht von einem ihrer Mitglieder geleitet würden, sondern von einem Mitglied des Sekretariats. Dadurch sei es für die Ratsmitglieder einfacher, im Plenum auch eine abweichende Meinung zu vertreten.

/28 Das Sekretariat besteht aus sechs wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie einigen administrativen Angestellten. Als Besonderheit erwähnt Timmerhuis, dass die Ratsmitglieder von Schreibaufgaben entlastet seien: Sie diskutieren, bringen Ideen, Meinungen und Erfahrungen ein, und sie beschliessen selbstverständlich, was im Schlussbericht stehen soll. Das eigentliche Schreiben der Berichte werde aber vom Sekretariat übernommen. Alles in allem bestehe eine gute Zusammenarbeit.

### **Arbeitsprogramm:**

Der AWT erstellt seine Empfehlungen auf Anfrage oder auf eigene Initiative. Er formuliert jährlich ein Arbeitsprogramm, und dies ist laut Timmerhuis sehr wichtig, denn die Relevanz und der Status des Rates hängen sehr stark von den bearbeiteten Themen ab. Eine der wesentlichsten Änderungen seit dem Bestehen des AWT betraf die Prozedur zur Erarbeitung des Arbeitsprogramms: Im ursprünglichen Konzept sollten die Ministerien dem AWT jeweils Themen vorschlagen, zu denen sie eine Beratung wünschten. Diese Aufgabe sei jedoch auf der Hierarchieleiter heruntergegeben worden, so dass die Liste letztlich meist aus kleineren Anfragen aus dem Alltag der Ministerialbeamten bestanden habe, nicht aus den grossen, strategischen Fragen. Deshalb habe der AWT das Verfahren im vergangenen Jahr geändert: Zunächst wurde eine breite Konsultation mit verschiedensten Akteuren zu möglichen Themen veranstaltet, anschliessend diskutierte der Rat mit den beiden Ministerien ausführlich über die Prioritäten. Für Timmerhuis war dies eine sehr interessante Erfahrung, weil der Prozess ihr einen guten Einblick in die Anliegen der Entscheidungsträger, der Beamten und der Parteien verschaffte.

### **Arbeitsweise:**

Der AWT interagiere in einer sehr offenen Weise mit seiner Umgebung, aber er ziehe seine Schlüsse autonom und sei in dieser Hinsicht völlig unabhängig. Das Verfahren zur Erarbeitung eines Berichts wurde professionalisiert und in mehrere Teilschritte unterteilt. Der Rat engagiert oft auch externe Experten, etwa für Hintergrundstudien, Konferenzen, Diskussionsgruppen oder für Interviews. An jedem Bericht seien insgesamt etwa 100 Personen beteiligt.

Als weitere Neuerung führte der AWT «pre-advice» ein – «also to manage the expectations»: Dabei wird der Bericht im Entwurfsstadium mit den jeweils relevanten

Gruppierungen diskutiert - und zwar sowohl mit jenen, von denen positive Rückmeldungen zu erwarten sind, als auch mit den anderen. Es sei sehr wertvoll, gerade die kritisch eingestellten Leute bereits in einer frühen Phase zu kontaktieren, denn so könne man auf deren Einwände eingehen und die eigenen Empfehlungen klarer und stärker formulieren. Dadurch werde die Haltung des AWT keineswegs kompromittiert. Das Verfahren trage vielmehr dazu bei, die Diskussionen auf jene Punkte zu fokussieren, die dem Rat wirklich wichtig seien.

Das ganze Jahr über fänden viele Diskussionen mit politischen Entscheidungsträgern statt, sowohl mit Ministern wie mit hohen Beamten. Die angesprochenen Themen würden wenn möglich in das Arbeitsprogramm aufgenommen. Manchmal müsse der Rat auch Themen aufbringen, die nicht von allen Akteuren begrüsst würden, weil sie ihnen zusätzliche Probleme bereiteten. Timmerhuis meint, es brauche in jedem Fall ein Gleichgewicht zwischen dem erreichten Respekt und der eigenen Glaubwürdigkeit. Es sei beispielsweise nicht effizient, ausschliesslich kontroverse Themen aufzubringen. Es sei wichtig, ein offenes Ohr für die Anliegen der Regierung zu haben.

/29

### **Produkte:**

Das Hauptprodukt des AWT sind *advisory reports*. Der Rat veröffentlicht jedes Jahr 5-6 solche Berichte und erstellt eine Reihe von zusätzlichen kürzeren Empfehlungen zuhanden der Regierung, oft in der Form von Briefen. Der Rat wählt die Form von Briefen für Themen, bei denen er keine Reaktion des Kabinetts erwartet.<sup>4</sup>

### **Wirksamkeit:**

Gemäss dem erwähnten Gesetz ist die Regierung verpflichtet, zu jedem verlangten *advisory report* Stellung zu beziehen. Die Regierung muss erklären, wie sie mit den Empfehlungen umzugehen gedenkt. Der Bericht und die Antwort der Regierung gehen an das Parlament. Laut Timmerhuis zeigen sich die Abgeordneten meist sehr interessiert und stellen oft weitere Fragen zur Antwort der Regierung. Dies sei für den AWT jeweils ein günstiger Moment, um Diskussionen mit dem Parlament aufzugreifen. Wenn man im Bereich der strategischen Beratung tätig sei, dann könne man allerdings keine schnellen Veränderungen erwarten. Der Rat versuche, auf die Hauptlinien der Politik einzuwirken, und nicht auf die konkreten Details der einzelnen Regulierungen. Und da dauere es meist mehrere Jahre, bis ein Einfluss sichtbar werde. Der AWT strebe drei Arten von Wirkungen an: Erstens *agenda setting*, also ein Thema prominenter auf die politische Agenda setzen; zweitens einen konzeptuellen *impact*, um neue Sichtweisen einzubringen; und drittens einen instrumentellen Effekt, was allerdings nur selten vorkomme.

Timmerhuis erklärt, dass der AWT sich sehr bewusst sei, dass wir in einem *communication age* lebten, und dass er also jeweils versuche, seine Berichte mit einprägsamen Schlagzeilen zu versehen, die sich gut im Gedächtnis einprägten. Ein gelungenes Beispiel sei der Titel «The price of success», denn dieser Titel sei in vielen Köpfen der Entscheidungsträger hängengeblieben und habe so mitgeholfen, dem Thema einen hohen Stellenwert zu verschaffen.<sup>5</sup>

---

4 Ergänzend: Der AWT produziert zum einen Ratschläge (*advices*, materiell in der Form von *reports, advisory letters and background studies*), zum anderen Informationen: Einen etwa dreimal jährlich erscheinenden Newsletter, Jahresberichte, Presserundschauen und 14x pro Jahr die Zeitschrift «Selectief», in welcher über aktuelle Entwicklungen aus wissenschaftlichen Journals berichtet wird. Die meisten Produkte der AWT sind der Öffentlichkeit frei zugänglich.

5 AWT, Report 58 (April 2004): «The price of success. – Matching research subsidies in knowledge institutions.» Der Bericht Nr. 59 trägt den Titel «Time to pick the fruits of the loom. – Renewing innovation policy».

Auf die Frage des Moderators **Dietmar Braun**, ob sie mit dem Funktionieren des AWT zufrieden sei bzw. was sie ändern würde, antwortet **Véronique C. M. Timmerhuis**, dass der Rat in den letzten vier Jahren bereits etliche Veränderungen in den Arbeitsprozessen vorgenommen habe. Sie erinnert an das veränderte Vorgehen zur Erstellung des Arbeitsprogramms und an die «pre-advice». Der Rat habe auch die Kommunikation und die Vernetzung ausgebaut. Der AWT sei zwar noch immer unabhängig, stehe aber heute stärker in einem *open interaction mode*. Auch seien viele Arbeiten professionalisiert worden. Zur Zeit seien keine grossen Veränderungen geplant, sondern kleinere Optimierungen hinsichtlich Effektivität und Einfluss.

Auf eine **Frage aus dem Publikum** nach weiteren Akteuren im Bereich der niederländischen Wissenschaftsberatung erwähnt **Timmerhuis** zum einen die *Akademien*. Auch diese würden beraten, aber nicht so sehr bezüglich der Wissenschaftspolitik, sondern eher bezüglich der Art und Weise, wie sich die Wissenschaft selber entwickeln solle. Hier bestehe eigentlich keine Konkurrenz. Sie würden vielmehr oft zusammenarbeiten.

Zum anderen bestehe seit einigen Jahren eine *Innovation Platform*. Diese wurde mit Blick auf das finnische Modell geschaffen. Sie wird vom Premierminister präsiert, besteht aus weiteren Ministern und aus einigen «really big shots» aus der Industrie, etwa den CEOs von Philips oder von Shell. Auch diese Plattform habe aber eine andere Funktion als der AWT: Sie solle eine Art «Eisbrecher» sein, der Dinge ins Rollen bringt. Zur Zeit gebe es in den Niederlanden einige Verwirrung um die Abgrenzung zwischen der Innovationsplattform und dem AWT, denn die Felder seien weitgehend dieselben. Der AWT versuche jeweils zu erklären, dass er langfristige Empfehlungen abgebe und der eigentliche *think tank* sei, während die Plattform handlungsorientiert ist. Als Rat wolle der AWT nicht mit anderen Akteuren konkurrieren, sondern seine eigene Position und seine eigene Stärke entwickeln. Ein Ergebnis der letzten Evaluation des AWT habe gezeigt, dass dieser wirklich als ein sehr wichtiges Organ wahrgenommen werde und dass seine Äusserungen von Bedeutung seien.

/30

## Finland

**Kai Husso** präsentierte den *Science and Technology Policy Council of Finland (Teknologianeuvosto)*.<sup>6</sup> Husso ist einer von zwei *Chief Planning Officers* dieses Rates und als solcher vom Handels- und Industrieministerium angestellt. Einleitend betonte Kai Husso, dass jedes Land seine eigene Strategie zur Förderung von Wissenschaft und Innovation wählen müsse. Anstatt ausländische Lösungen zu kopieren sollten vielmehr die jeweiligen Stärken und Schwächen beachtet werden. An der Schweiz ist ihm aufgefallen, dass hier ein breites System mit vielen Akteuren bestehe. Anschliessend erläuterte Husso den institutionellen Rahmen des finnischen *National Innovation System*:

---

6 Für die nachfolgende Darstellung wurden neben dem Referat von Herrn Kai Husso weitere öffentlich zugängliche Materialien des finnischen *Teknologianeuvosto* beigezogen.  
Siehe: <[http://www.minedu.fi/tiede\\_ja\\_teknologianeuvosto/eng/index.html](http://www.minedu.fi/tiede_ja_teknologianeuvosto/eng/index.html)>.

### **Einbettung:**

Wissenschaft und Technologie nehmen in Finnland seit mehreren Jahrzehnten einen prominenten Platz in der politischen Agenda ein. In den 1950er Jahren ging es vor allem um Wissenschaftspolitik, etwa um den Ausbau der Universitäten. Seit den 1980er Jahren wurde eine Technologiepolitik aufgebaut, namentlich mit der Gründung von TEKES, der staatlichen Agentur zur Technologieförderung.<sup>7</sup> Ein weiterer wichtiger Akteur ist die Academy of Finland.<sup>8</sup> Sie fördert universitäre Forschung und Entwicklung. Rund 40% der Gelder für Technologieförderung gehen an die Universitäten. TEKES und Academy betreiben mehrere gemeinsam finanzierte Projekte. Dies trage dazu bei, Universitäten und Firmen zusammenzuführen.

Der heutige Wissenschafts- und Technologierat wurde 1987 geschaffen. Seither wurde er kaum wesentlich verändert. Zur Zeit wird die gesetzliche Grundlage des Rates überarbeitet. Der Erfolg der guten wirtschaftlichen *performance* Finnlands beruht laut Husso auf Entscheidungen, die vor 30 Jahren getroffen wurden. Die finnische Politik habe Wissenschaft und Technologie selbst während der tiefen Rezessionsphase in der ersten Hälfte der 1990er Jahre stark unterstützt. Vor dem heutigen Rat bestand bereits seit 1963 ein Wissenschaftsrat. Mit dem Aufkommen der High-Tech-Industrien und dem verstärkten Beitrag von Wissenschaft und Technologie zu Innovation und Wertschöpfung beschloss die Regierung in den 1980er Jahren, dass Wissenschafts- und Technologiepolitik künftig Hand in Hand gehen sollten.

/31

### **Aufgaben:**

Als beratendes Organ unterstützt der Rat die Regierung und die Ministerien in den *Hauptfragen* von Wissenschaft, Technologie und Innovation. Er befasst sich nicht mit dem Bereich Bildung, mit wenigen Ausnahmen hinsichtlich der universitären Bildung, etwa bei Fragen zur Ausbildung von Doktoranden. In Finnland habe jede Organisation im *National Innovation System* klar abgegrenzte Aufgaben. Selbstverständlich gebe es auch Überschneidungen, und diese seien sehr wichtig, weil sie den Zusammenhalt im Gesamtsystem stärkten. Das Zusammenspiel zwischen den Akteuren in einer horizontalen und einer vertikalen Dimension sei von enormer Bedeutung für das Funktionieren des Gesamtsystems. In der Horizontalen geht es hauptsächlich um die Zusammenarbeit zwischen dem Bildungsministerium (verantwortlich für *Science Policy Issues*) und dem Ministerium für Handel und Industrie (verantwortlich für *Technology and Innovation Policy Issues*). Zwischen diesen beiden Ministerien gebe es tägliche Kontakte und Diskussionen, auch indem sich die Beamten zum gemeinsamen Mittagessen trafen. Dadurch werde Transparenz geschaffen, und diese sei sehr wichtig um zu vermeiden, dass Wissenschaft und Technologie sich plötzlich in verschiedene Richtungen entwickelten. Das finnische System basiere auf Zusammenarbeit und Offenheit.

Zu den Aufgaben des Rates gehören die Ausrichtung und Steuerung der Politik in den Bereichen Wissenschaft, Technologie und Innovation, insbesondere auch die

---

7 Die staatliche Agentur TEKES (National Technology Agency) ist im Ministerium für Handel und Industrie angesiedelt und fördert vorwiegend angewandte Forschung und Entwicklung der privaten Unternehmen. Sie wurde 1983 mit dem Ziel gegründet, Auswege aus der ökonomischen Krise der 1970er Jahre zu unterstützen. «Tekes funds industrial projects as well as projects in research institutes, and especially promotes innovative, risk-intensive projects.» Die Agentur kümmert sich zudem um internationale Kontakte: «Tekes offers partners from abroad a gateway to the key technology players in Finland.» <<http://www.tekes.fi/eng/>>.

8 Die «Suomen Akatemia» wurde 1970 gegründet (<<http://www.aka.fi/>>): «The Academy of Finland is an expert organisation in research funding and science policy.» Die Academy unterstützt die finnischen Universitäten und Forschungsinstitute jährlich mit 200 Mio. Euro. Zu den Aufgabenbereichen der Academy gehört auch Wissenschaftspolitik: Im Jahr 2000 veröffentlichte sie eine «Science Policy Agenda» und identifizierte acht Fokuspunkte für das finnische Wissenschafts- und Forschungssystem.

Förderung von Kompatibilitäten, die Entwicklung von Instrumenten zur Finanzierung von Innovationen, die Entwicklung staatlicher F&E-Institute sowie die internationale Zusammenarbeit. Der Aufgabenbereich werde sich mit der geplanten Gesetzesänderung ausweiten, namentlich im Bereich der Verwertung der Resultate aus F&E und bei *foresight issues*.

### **Zusammensetzung:**

Der Rat wird vom Premierminister präsiert. Der Bildungsminister und der Minister für Handel und Industrie sind die beiden Vizepräsidenten. Zu den Mitgliedern gehören weitere Minister aus dem Kabinett, namentlich auch der Finanzminister, die Generaldirektoren von TEKES und Academy, Vertreter von Arbeitgeber- und von Arbeitnehmerorganisationen, von kleinen und mittleren Unternehmen sowie von grossen Unternehmen, zur Zeit u.a. die «Nummer zwei» von Nokia. Die Wissenschaft ist mit drei Universitätsprofessoren und mit Abgeordneten aus staatlichen F&E-Institutionen im Rat vertreten. Die Ratsmitglieder werden jeweils für drei Jahre gewählt – mit der geplanten Gesetzesänderung künftig für vier Jahre. An der Ratsarbeit beteiligten sich des weiteren fünf permanente Experten, so Staatssekretäre aus mehreren Ministerien.

/32

Da alle wichtigen Interessen im Rat vertreten seien, könne er starke Beziehungen zwischen Politikberatung, Expertise und politischen Entscheidungen schaffen. Obwohl der Rat formal keine Regierungsbeschlüsse fasst, binde er die teilnehmenden Minister doch stark ein und erschwere es ihnen, sich nachträglich von einem Ratsbeschluss zu distanzieren: sie werden eingebunden und verpflichtet.

Das Sekretariat besteht aus zwei *Chief Planning Officers*. Kai Husso ist verantwortlich für Themen der Technologie und der Innovation, während sein Kollege sich um Themen der Wissenschaftspolitik kümmert. Die Zusammenarbeit sei sehr eng. Zwei Angestellte sei eine sehr beschränkte Ressource und man müsse sich wirklich auf die wesentlichen Punkte beschränken. Es sei aber geplant, das Sekretariat künftig mit einer dritten Stelle zu verstärken.

### **Arbeitsweise:**

Im Rat gibt es ein Sub-Komitee zu *Science Policy* und eines zu *Technology Policy*. Diese treffen sich monatlich und bereiten die Berichte und Stellungnahmen vor, die anschliessend dem Plenum vorgelegt werden. Das Plenum trifft sich bis zu vier Mal pro Jahr.

Der Erfolg des «finnischen Modells» ist gemäss Kai Husso auf einen «6-C-process» zurückzuführen. Er beinhaltet die folgenden Elemente:

- / *concentration*
- / *continuity*
- / *coordination*
- / *consensus*
- / *communication*
- / *commitment*

*Concentration* meine, dass sich der Rat nur mit den wichtigsten Themen auf systemischer Ebene befasse, also nicht mit Details. *Continuity* heisse, dass es langfristige, persistente und logische Aktionen brauche. *Coordination* bedeute, die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren zu verstärken und Synergien zu fördern. *Consensus* beziehe sich auf die gemeinsamen Nenner von Grundlagenforschern

und von Industrievertretern, *Communication* auf den Austausch von Bedürfnissen, Zielen und Opportunitäten, und *Committment* auf koordinierte Aktivitäten und auf konkrete Umsetzungen. Dieser Prozess sei vielleicht durch ein siebtes C-Element zu ergänzen: *Connectivity*, denn der *National Innovation Process* könne nur funktionieren, wenn alle relevanten Organisationen gut miteinander vernetzt seien. Der Rat versuche deshalb stets, diese Vernetzung zu fördern.

### **Produkte:**

Im November 2004 verabschiedete der Rat das Dokument «Internationalisation of Finish Science and Technology». Hintergrund für die Erarbeitung einer Strategie in diesem Bereich seien die Globalisierung, die neue internationale Aufteilung von Arbeit, Produktion und Investition, der zunehmende internationale Wettbewerb und die zunehmende Kooperation. Das Dokument beinhaltet Empfehlungen für künftige Aktionen. Es wurde an alle relevanten Universitäten, Unternehmen und Regierungsstellen verschickt. Nächstes Jahr würden diese aufgefordert mitzuteilen, welche Schlüsse sie aus dem Dokument gezogen und welche Massnahmen sie ergriffen hätten.

Im Frühling 2005 bereitete der Rat die «Government Resolution on the Structural Development of the Public Research System» vor. Das Medium einer Resolution der Regierung werde nur selten eingesetzt, das letzte Mal 1982, und sei deshalb ein starkes Instrument.

Nicht in jedem Fall sei es aber angebracht oder notwendig, dass die Regierung sich in einer formalen Entscheidung oder in einer Resolution äussere. Die Aufgabe des Rates bestehe auch darin, ein fruchtbares Umfeld zu schaffen: die allgemeinen Prioritäten für die Entwicklung zu setzen, Konzepte zu erarbeiten, gemeinsame Ziele und Visionen zu identifizieren und zu formulieren, und schliesslich eine Plattform für ernsthafte Diskussionen zu schaffen.

/33

Der Moderator **Dietmar Braun** fragt, welche Rolle der Rat in der Vermittlung zwischen dem Ministerium für Bildung und dem Ministerium für Handel und Industrie übernehme.

**Kai Husso** erklärt, dass diese Koordination eine der Hauptfunktionen des Rates sei. Im Prinzip hätten natürlich beide Ministerien ihre jeweils spezifischen Aufgaben. Die Kunst bestehe darin, die Agenden aufeinander abzustimmen, die jeweiligen Interessen zu verbinden, die gemeinsamen Ziele zu betonen und aufzuzeigen, wie alle Beteiligten profitieren könnten. Letztlich wüssten aber beide Ministerien auch selber, dass sie jeweils einen Konsens erreichen müssten. Wenn Grundlagenforscher ausschliesslich über *Scientific Excellence* reden würden, ohne sich um die breiten Auswirkungen des Wissens, der Forschung und der Universitäten auf die Gesellschaft und auf die Unternehmerschaft zu kümmern, dann werde dies in eine Sackgasse führen. Heute arbeiteten in Finnland selbst *hard-core*-Grundlagenforscher mit der Industrie zusammen, während auf der anderen Seite auch die Spezialisten für Technologie und Innovation ihrerseits die Grundlagenforschung nicht ignorierten.

Über die Gründe für die gute Zusammenarbeit kann Kai Husso nur spekulieren: Es habe wohl mit der offenen Art und Weise zu tun, wie die gesamte finnische Gesellschaft seit Jahrhunderten kooperiere. Als kleines Land sei es überaus wichtig,

Partner zu haben und Wissen untereinander auszutauschen. Alle wüssten, dass alle wichtig seien, und gleichzeitig habe aber auch keine Institution ein so starkes Gewicht, dass sie das gesamte System destabilisieren könne. Alle wüssten letztlich, dass es auch in ihrem eigenen Interesse liege, das Gleichgewicht des Systems zu erhalten.

## United Kingdom

Nach der Kaffeepause stellte **Peter Brooke** den Wissenschafts- und Technologierat des Vereinigten Königreichs vor. Er ist Sekretär des *UK Council of Science and Technology* (CST).<sup>9</sup>

### Entstehung:

134 Der CST wurde 1993 als Ersatz für den *Advisory Council on Science and Technology* (ACOST) geschaffen. 2004 wurde er aufgrund einer Evaluation umfassend reformiert.

### Zusammensetzung:

Während der vorherige Rat vom Wissenschaftsminister präsiert wurde, ist der aktuelle Rat von der Regierung unabhängig. Er besteht aus sechzehn unbezahlten Mitgliedern aus Wissenschaft und Wirtschaft, die über eine grosse Erfahrung und über einen breiten Hintergrund in verschiedenen Disziplinen verfügen. Typisch seien beispielsweise Vize-Rektoren, CEOs und Forschungsdirektoren. Sie werden vom Premierminister berufen, zunächst für drei Jahre, mit einer möglichen Verlängerung um weitere sieben Jahre. Peter Brooke betont, dass die Ratsmitglieder sehr gut zusammenarbeiten und ihre unterschiedlichen Interessen in der Regel selber austarieren, ähnlich wie beim niederländischen Modell.

Als Besonderheit wird der CST von zwei Co-Präsidenten mit unterschiedlichen Aufgabenbereichen und Funktionen geleitet: Sir Keith Peters wurde von den Ratsmitgliedern gewählt; er präsiert diejenigen Versammlungen, bei denen der Rat seine Vorschläge an die Regierung diskutiert und entwickelt. Sir David King, *Chief Scientific Adviser* der Regierung, präsiert jene Treffen, bei denen der CST seine Ratschläge der Regierung mitteilt.

### Aufgaben:

Der CST berät die Regierung in *wichtigen* wissenschafts- und technologiepolitischen Themen. Diese werden entweder von der Regierung oder von den Ratsmitgliedern definiert, oder von beiden. Peter Brooke erklärt, dass dies ein komplizierter Prozess sein könne. Wenn man sowohl die Regierungsstellen nach ihren Wünschen frage als auch die Ratsmitglieder, dann erhalte man eine überaus lange Wunschliste und es stelle sich dann die Aufgabe, diese auf ein Mass zu reduzieren, das für die Mitglieder und für das Sekretariat des CST bearbeitbar sei. Die Ratsmitglieder setzen üblicherweise zwei Tage pro Monat für den CST ein, die Präsidenten etwa fünf Tage pro Monat.

---

<sup>9</sup> Für die nachfolgende Darstellung wurden neben dem Referat von Herrn Peter Brooke weitere öffentlich zugängliche Materialien des CST beigezogen. Siehe: <<http://www.cst.gov.uk>>.

**Aktivitäten:**

Der Fokus der Aktivitäten des CST richtet sich auf Themen, die nicht nur ein einzelnes Regierungsdepartement betreffen. Der Rat arbeitet an mittel- bis langfristigen Themen mit einem Zeitrahmen von zwei, fünf oder sieben Jahren. Im Zentrum stehen nicht nur Wissenschaft und Technologie als solche, sondern auch deren kulturelles, wirtschaftliches, ökologisches und gesellschaftliches Umfeld. Dies sei sehr wichtig, weil man den Premierminister nur bezüglich dieser umfassenderen Themen beanspruchen wolle.

Seit seiner Erneuerung im Jahr 2004 bearbeitete der Rat fünf Themenbereiche: 1) *Forschung*. 2) *Wissenschaft und Gesellschaft* – dies sei angesichts der zunehmend skeptischen Haltung der Öffentlichkeit gegenüber der Wissenschaft besonders wichtig. In diesem Arbeitsbereich werde geprüft, wie Hindernisse abgebaut und Verbindungen geschaffen werden könnten. 3) *Wissenschaft und Regierung*, denn im Vereinigten Königreich habe jedes Regierungsdepartement seine eigene *Science Policy*. Der CST versuche deshalb, die verschiedenen Ansätze und Aktivitäten in einer kohärenten Weise zu bündeln. 4) *Innovation* und 5) *Bildung*: Da immer weniger junge Menschen an einem Studium der Naturwissenschaften interessiert seien, versuche der CST Ansätze zur Lösung dieses Problems aufzuzeigen.

/35

**Adressaten:**

Der CST richtet sich direkt an die Regierung. Peter Brooke betont die Wichtigkeit, dass der Rat als unparteiisch und unabhängig wahrgenommen werde.

**Arbeitsweise:**

Der Rat trifft sich alle drei Monate. Die Daten werden im voraus festgelegt. Für jeden Arbeitsbereich besteht eine von einem Ratsmitglied geleitete Untergruppe. Der CST kann von Fall zu Fall weitere Spezialisten beziehen, etwa von Universitäten oder aus der Privatwirtschaft. Der Rat wird von einem Sekretariat aus drei Personen unterstützt.

Für jeden Arbeitsbereich gibt es einen *Sponsor Minister*. Dieses Konzept sei sehr wertvoll für die Verknüpfung zwischen dem Rat und dem Kabinett. Zu Beginn eines Projektes identifiziere der Rat jeweils einen Minister von dem er glaube, er sei am Thema interessiert, und frage ihn um seine Unterstützung an. Während des Projekts finden regelmässige Treffen statt, bei denen Zwischenresultate und gegenseitige Erwartungen diskutiert würden. Wenn der Bericht dann fertiggestellt sei, könne man ihn über den *Sponsor Minister* direkt in die Regierung einbringen. Dadurch steige die Wahrscheinlichkeit, eine Antwort zu erhalten.

Oft würden die Minister allerdings von ihren eigenen Verwaltungen beraten und zudem seien in mehreren Regionen in den letzten Jahren jeweils eigene *Science and Innovation Councils* geschaffen worden, so dass sich der CST bisweilen in einer Konkurrenzsituation befinde. Bei seinen Arbeiten versuche der Rat deshalb aufzuzeigen, dass die Tätigkeit des CST *einen Mehrwert schaffe*. Es sei wichtig «hinauszugehen», auf die Menschen in den Universitäten und in den Ministerien zuzugehen und ihnen zu zeigen, was man mache und wie man es mache.

Generell besteht gemäss Peter Brooke ein wichtiger Teil der Arbeiten des CST aus Interaktionen mit den wichtigsten Akteuren innerhalb und ausserhalb der Regierung. Für die konkrete Diskussion eines Themas werden jeweils erfahrene Spezialisten zu den Treffen beigezogen, beispielsweise leitende Vertreter der *Research*

*Councils*. Die Elemente der Berichte würden an Treffen und *Workshops* zusammengetragen. Gerade letztere seien gut geeignet, eine grosse Anzahl erfahrener Experten für einen Tag zum Gedankenaustausch zu versammeln. Wenn sich der Rat in einem Thema wenig auskenne, so erteile er Aufträge an externe Berater. Insbesondere Hintergrundstudien würden oftmals «eingekauft». Dafür steht dem CST ein Budget von 100'000 Euro zur Verfügung.

### **Produkte:**

Das typische Produkt des CST ist ein Bericht.<sup>10</sup> Die Regierung ist verpflichtet, darauf zu antworten. Dies sei allerdings noch keine Garantie für nachfolgende Taten, wie Peter Brooke betont. Die grosse Herausforderung bestehe deshalb darin, die Empfehlungen anschliessend einer Umsetzung zuzuführen.

Der CST organisiert aber auch Tagungen und Kongresse. Im Juni 2005 veranstaltete der CST in Cambridge ein Treffen mit Wissenschafts- und Technologieräten anderer Länder Europas.

### **Aktuelle Arbeitsbereiche:**

136

Zur Zeit arbeitet der CST an folgenden vier Themen:

(1) *Personal Data Sets*: Dieses Thema gehe quer durch Verwaltung und Regierung, denn viele Ämter hätten grosse Datensammlungen angelegt, die aber überhaupt nicht miteinander verbunden seien. Dieses Projekt zeigt für Peter Brooke exemplarisch auf, dass ein Engagement des Rates durchaus eine Wirkung haben kann: Zunächst habe sich eigentlich nur der CST für dieses Thema interessiert, doch nach einigen Workshops seien plötzlich mehrere Verwaltungsstellen aktiv geworden und hätten sich beeilt zu zeigen, dass sie ebenfalls interessiert seien. So könne der Rat bisweilen auch ohne einen eigentlichen Bericht Einfluss nehmen, einfach indem er Impulse setzt und aktiv wird.

(2) Der zweite aktuelle Themenbereich ist *Research Endeavour*. Dieses Thema sei zur Zeit noch nicht klar umrissen, und dies sei typisch für eine der Schwierigkeiten des CST: Ein Thema soweit einzugrenzen, dass es bearbeitbar werde. Der Rat werde sich dem Thema an einem Workshop im November 2005 annehmen.

(3) Der dritte Bereich ist *Public Health*, und zwar nicht etwa eine Analyse des Gesundheitsministeriums, denn darum würden sich bereits andere Institutionen kümmern, sondern inwiefern andere Ministerien in ihren Entscheidungen Gesundheitsthemen berücksichtigten.

(4) Das vierte Themenfeld ist *Innovation*. Der CST fokussiere seine Analyse dabei zum einen auf den Dienstleistungsbereich, der typischerweise zwar sehr innovativ sei, aber kaum Beziehungen zur Wissenschaft unterhalte. Zum anderen geht der Rat der Frage nach, wie universitäre Forschung besser verwertet werden könne.

### **Wirksamkeit:**

Zum bisherigen Erfolg des CST kann Peter Brooke nichts Konkretes sagen, da der Rat in seiner neuen Zusammensetzung erst seit rund 18 Monaten besteht. Der Rat werde alle fünf Jahre evaluiert. Zur Zeit würden die Ratsmitglieder selber befragt, wie sie ihren Einfluss sehen und was man ihrer Meinung nach verbessern könne.

---

10 Seit seiner Erneuerung im Frühjahr 2004 produzierte der CST u.a. den Bericht «Engaging with the Public on Science and Technology Issues» (im Themenbereich *Science and Society*). Ein weiterer Bericht befasste sich mit der Energieversorgung, ein kürzerer Bericht mit der *Real Options Analysis*.

Auf eine **Frage aus dem Publikum**, ob sich «science» nur auf die Naturwissenschaften beziehe, erklärt **Peter Brooke**, dass sich der CST zwar auch mit geistes- und sozialwissenschaftlichen Fragen befasse, etwa im aktuellen Gesundheitsprojekt, aber dass viele Ratsmitglieder mit dem Begriff «science» tatsächlich meist die *hard sciences* meinten. Es sei wichtig, ökonomische und gesellschaftliche Ansätze künftig vermehrt einzubeziehen.

Der Nationalrat **Johannes Randegger** fragt, ob die Auswahl aus der Themenliste und die Prioritätensetzung beim CST tatsächlich durch das Sekretariat erfolge, oder ob dies eine Aufgabe des Rates sei. **Peter Brooke** erklärt, dass der Rat die Prioritäten selbstverständlich selber setze und dass das Sekretariat ihm dabei lediglich versuche zu helfen.

Der Moderator **Dietmar Braun** fragt, ob auch der Bereich der Bildung vom CST behandelt werde. **Peter Brooke** verneint, denn dieser Bereich werde bereits ausführlich von Verwaltungsstellen bearbeitet. Auch würden sich beispielsweise bereits mehrere andere Institutionen mit der Frage nach den Gründen für das schwache Interesse von Jugendlichen an den Naturwissenschaften befassen, so dass der CST hier wahrscheinlich keinen zusätzlichen Wert beitragen könne. In einer früheren Phase habe sich der CST aber durchaus in einem Teilbereich der Bildung engagiert, nämlich beim Aufbau von *Science Learning Centers* für Lehrkräfte.

/37

**Dietmar Braun** fragt nach der speziellen Rolle des *Chief Scientific Adviser* Sir David King – eine typisch angelsächsische Rolle, die es beispielsweise in der Schweiz oder in Deutschland nicht gebe. Gemäss **Peter Brooke** besteht die Aufgabe von David King darin, Empfehlungen zu Wissenschaft und Technologie direkt an den Premierminister heranzutragen. Er sei eine unabhängige Person und bringe unabhängige Empfehlungen ein. David King ist zugleich Professor für Chemie an der Cambridge University. Neben seinem Co-Präsidium des CST präsidiert er auch das *Chief Scientific Adviser's Committee* (CSAC), welches die jeweiligen Wissenschaftsberater aller Ministerien vereint. Sir David King nimmt somit eine sehr bedeutende Rolle ein.

**Dietmar Braun:** Wie in den Niederlanden muss die Regierung zu den Berichten des CST Stellung beziehen. Wie ist das Parlament involviert? **Peter Brooke:** Der CST wendet sich nicht direkt an das Parlament, unterhält aber Kontakte zu wichtigen Akteuren, namentlich zum Präsidenten des *House of Commons Science and Technology Select Committee*. Bei seiner letzten Versammlung habe der Rat ihn beispielsweise zum Mittagessen eingeladen und mit ihm über gegenseitige Tätigkeiten und Erwartungen diskutiert. Auf diese Weise könnten tragende Beziehungen entstehen.

## Deutschland

Die Historikerin **Prof. Dr. Karin Donhauser**, stellvertretende Vorsitzende der Wissenschaftskommission des deutschen Wissenschaftsrats (WR), stellte das deutsche Modell vor. In der Diskussion wurde sie unterstützt von **Dr. Wolfgang Rohe**, Referatsleiter Forschung an der Geschäftsstelle des WR in Bonn.<sup>11</sup>

### Entstehung:

Die Gründung des deutschen Wissenschaftsrates geht auf ein Verwaltungsabkommen des Jahres 1957 zurück.<sup>12</sup> Im Vergleich zu den bisher präsentierten Räten erscheine er als eine Art «Saurier». Die **Aufgabe** des vom Bund und von den Ländern gemeinsam gegründeten Rates besteht darin, die Bundesregierung und die Regierungen der Länder in Fragen der inhaltlichen und strukturellen Entwicklung der Hochschulen, der Wissenschaft und der Forschung sowie des Hochschulbaus zu beraten. Das Verwaltungsabkommen hält weiter fest: «Der Wissenschaftsrat (...) hat die Aufgabe, auf Anforderungen eines Landes, des Bundes (...) oder der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder gutachtlich zu Fragen der Entwicklung der Hochschulen, der Wissenschaft und der Forschung Stellung zu nehmen.» Der Radius der Tätigkeiten bezieht sich auf den öffentlich geförderten Teil des Wissenschaftssystems Deutschlands. Der WR äussere sich nicht zu *inhaltlichen* Fragen der Wissenschaft, sondern fokussiere als Beratungsorgan auf die Struktur und den Aufbau des Wissenschaftssystems.

/38

### Organisation und Zusammensetzung:<sup>13</sup>

Der WR besteht aus zwei Kommissionen mit gleichem Stimmengewicht. Gemäss Karin Donhauser widerspiegelt die *Verwaltungskommission* die föderale Struktur des deutschen Wissenschaftssystems: In dieser «politischen» Kommission verfügen die 16 Länder über je eine Stimme, während die anderen 16 Stimmen dieser Kommission vom Bund geführt werden.

Die *Wissenschaftliche Kommission* ist ebenfalls mit 32 Stimmen ausgestattet. Sie besteht zum einen aus 24 Wissenschaftlern, die für maximal zwei mal drei Jahre in den WR berufen werden, zum anderen aus acht «Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens», deren Amtszeit nicht beschränkt ist. Gemäss Karin Donhauser handelt es sich um «wissenschaftsnah» Leute, die beispielsweise in Unternehmen für die Forschung zuständig sind oder aus der Publizistik kommen. Die Berufung der Mitglieder der Wissenschaftlichen Kommission erfolgt formell durch den Bundespräsidenten, faktisch allerdings auf Vorschlag der so genannten «Allianz», in der alle grossen Wissenschaftseinrichtungen Deutschlands vertreten sind.<sup>14</sup>

Charakteristisch für das deutsche Modell ist gemäss Donhauser die Gegenüberstellung von «wissenschaftlicher Kompetenz» mit «Verwaltungskompetenz». Beide Kommissionen zusammen bilden die beschlussgebende *Vollversammlung*. Der

---

11 Für die nachfolgende Darstellung wurden neben dem Referat von Frau Karin Donhauser weitere öffentlich zugängliche Materialien des deutschen Wissenschaftsrats beigezogen. Siehe: <<http://www.wissenschaftsrat.de>>.

12 «Verwaltungsabkommen zwischen Bund und Ländern über die Errichtung eines Wissenschaftsrates vom 5. September 1957, in der Fassung vom 27. April 2005». (Online: [http://www.wissenschaftsrat.de/wr\\_abk.htm](http://www.wissenschaftsrat.de/wr_abk.htm)). Das Verwaltungsabkommen wird alle fünf Jahre fortgeschrieben. Da es soeben erneuert wurde, gilt es bis ins Jahr 2010.

13 Ein Organigramm des Wissenschaftsrates findet sich unter: <<http://www.wissenschaftsrat.de/grafik/orga-wr.pdf>>. Eine Liste mit den aktuellen Mitgliedern des Wissenschaftsrates findet sich unter: <<http://www.wissenschaftsrat.de/Mitglieder/mitglieder.html>>.

14 Die so genannte «Allianz» besteht aus der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG, der Max-Planck-Gesellschaft MPG, der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) und der Hochschulrektorenkonferenz HRK.

WR teilt sich weiter auf in permanente *Ausschüsse* und in *Arbeitsgruppen*, die *ad hoc* für bestimmte Aufgaben zusammengesetzt werden.

Der Rat werde «unterfüttert» mit einer Geschäftsstelle und einem Generalsekretär, der diese leitet und den Vorsitzenden wie auch die Mitglieder des WR unterstützt. Die Geschäftsstelle besteht aus rund 55 Mitarbeitern, davon 20 wissenschaftliche Mitarbeiter. Das erscheine auf den ersten Blick sicher als sehr viel, doch sei auch das Aufgabenspektrum des WR sehr breit.

### **Arbeitsweise:**

Der WR nimmt zum einen Anfragen von Bund und Ländern entgegen, etwa eine Stellungnahme zu erarbeiten oder eine Evaluation durchzuführen. Er kann sich aber auch selber Themen auf die Agenda setzen. Die Anfragen von aussen und die eigenen Themen werden in den Vollversammlungen diskutiert und in einem Arbeitsprogramm beschlossen. Anschliessend werden in der Regel *Arbeitsgruppen* eingesetzt, in welchen gemäss Donhauser die eigentliche Arbeit erfolge. Der in den Gruppen erarbeitete Empfehlungstext wird jeweils der Wissenschaftlichen Kommission vorgelegt und dort beraten. Wird er angenommen, so geht er an die Verwaltungskommission weiter, wo er wiederum zunächst intern beraten wird, um schliesslich in der Vollversammlung endgültig verabschiedet zu werden. Donhauser erklärt, dass die beiden Kommissionen in der Praxis allerdings bereits in der Phase der Beratungen in einem engen Kontakt stehen, denn die Vorsitzenden der Wissenschaftlichen Kommission nehmen jeweils mit beratender Stimme an den Sitzungen der Verwaltungskommission teil, sowie umgekehrt.

/39

Insgesamt handle es sich beim WR um ein hoch austariertes System, das bereits in der Phase der Erarbeitung von Empfehlungen Politik und Wissenschaft zusammenführt. Auch die Arbeitsgruppen und die Ausschüsse seien gemischt zusammengesetzt. Da dort faktisch nicht die Minister und nur selten die Staatssekretäre vertreten sind, sondern normalerweise Referatsleiter aus den einzelnen Abteilungen, sei in den Arbeitsgruppen viel Verwaltungssachverstand und Expertenwissen vorhanden. Das System sei so aufgebaut, dass eigentlich keine Empfehlung generiert werden könne, bei der nicht schon die Umsetzbarkeit mitbedacht werde.

Es sei offensichtlich, dass die Wissenschaft im WR nicht unabhängig von der Politik sei, aber umgekehrt sei auch die Politik nicht unabhängig von der Wissenschaft. Diese gegenseitige Abhängigkeit werde auch an der Verteilung der Stimmen ersichtlich. Die im System angelegte «Notwendigkeit, sich problemlösend miteinander argumentativ zu verständigen», hat sich laut Karin Donhauser insgesamt über die Jahre hinweg gut bewährt.

### **Inhalte, Arbeitsprogramm:**

Grundsätzlich befasst sich der WR mit dem deutschen Wissenschaftssystem. Dies umfasst zunächst Universitäten, ausseruniversitäre Einrichtungen wie MPG, WGL<sup>15</sup>, HGF und Fraunhofer-Gesellschaft, weiter die Fachhochschulen sowie die Akademien. Der Fokus liegt auf der Grundlagenforschung und der Ausbildung. Neuerdings befasst sich der WR auch mit Fragen der Evaluation der Ressortforschungseinrich-

---

15 Die «Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e.V.» (WGL) ist ein Zusammenschluss von 84 interdisziplinären Forschungsinstituten. Der historische Ursprung der Leibniz-Gemeinschaft liegt in der sogenannten «Blauen Liste» und den aus der Akademie der Wissenschaften der DDR hervorgegangenen Forschungseinrichtungen.

tungen des Bundes. Mit dem «Ausschuss für Hochschulausbau und Planung» erfüllt der WR sogar eine grundgesetzliche Aufgabe.<sup>16</sup> Industrieforschung wurde bislang nicht in grösserem Umfang aufgegriffen.

Das umfangreiche Arbeitsprogramm umfasst Grundsatzthemen wie etwa «Hochschulsystem und demografischer Wandel», «Stärkung der Qualität in der Hochschullehre», «Künftige Rolle der Universitäten», «Situation der Geisteswissenschaften» oder «Grossgeräte der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung», weiter Querschnittstudien zu einzelnen Fachbereichen sowie eine Reihe von Evaluationen bestehender Forschungseinrichtungen.<sup>17</sup> Gerade dieser letzte Bereich zieht jeweils einen grossen Teil der Ressourcen auf sich.

### **Produkte:**

Der WR produziert Empfehlungen und keine exekutiven Anweisungen. Da die Empfehlungen in einem engen Kontakt mit der Politik und der Verwaltung entstehen, ist die Umsetzungsquote sehr hoch.

### **Wirksamkeit:**

/40

Der WR habe bisher einen wesentlichen Einfluss auf zentrale Themen und Entwicklungen des deutschen Wissenschaftssystems gehabt, etwa auf den in den 1970er Jahren angestrebten Ausbau von Wissenschaft und Forschung oder auf deren Umbau in den 1990er Jahren mit der Integration der neuen Bundesländer. Ein durchwegs positives Beispiel sei die Empfehlung zur Strukturreform der Helmholtz-Gemeinschaft, die inzwischen vollständig umgesetzt worden sei. Daneben gebe es aber auch Empfehlungen mit geringer oder mit gar keiner Wirkung, beispielsweise jene zur Lehrerbildung oder jene zur Strukturreform der Berliner Universitäten.

### **Probleme:**

Karin Donhauser gibt zu bedenken, dass die Wirksamkeit des WR auf einem relativ fragilen System beruhe. Dieses könne nur funktionieren, wenn letztlich alle Mitglieder bereit seien, über den gesetzlichen Status hinaus in Neuland vorzudringen, also mitzudenken und sich auf neue Optionen einzulassen. Das System stosse hingegen an Grenzen, wenn bestimmte Empfehlungen für einzelne politische Akteure zu taktischen Nachteilen in der aktuellen politischen Situation führten. Ein Beispiel dafür sei die Empfehlung des Wissenschaftsrates zu den Neuordnungen der Berufungsverfahren, die mit einer Klage Bayerns vor dem Bundesverfassungsgericht interferiere.

Eine zweite Schwierigkeit bestehe in der föderalen Struktur Deutschlands, ja bereits in der Diskussion über allfällige Reformen dieser Struktur, denn schon diese hätten einen Einfluss auf den WR. Erstaunlicherweise hätten diese Diskussionen allerdings im Rat selber noch nie zu einer Blockierung geführt, sondern man habe sachlich weiterarbeiten können.

Ein dritter manchmal schwieriger Punkt sei das Austarieren des Arbeitsprogramms in Bezug auf die «Pflichtaufgaben», die von Bund und Ländern an den WR herangetragen werden, und den Themen, die die Wissenschaftler selber setzen wollten.

---

16 Gemäss dem Artikel 91a des Deutschen Grundgesetzes sind Bund und Länder gemeinsam für den Hochschulbau zuständig. Um von der gemeinsamen Finanzierung (50%-50%) profitieren zu können, müssen die Hochschulbauprojekte jeweils vom Wissenschaftsrat geprüft und empfohlen werden.

17 «Arbeitsprogramm des Wissenschaftsrates vom 15. Juli 2005, mit Gültigkeit für die zweite Hälfte des Jahres 2005 und für die erste Hälfte des Jahres 2006».  
Online: <<http://www.wissenschaftsrat.de/Arbeitsprogramm/arbeitsprogramm.html>>.

Für Karin Donhauser besteht hier nicht immer ein optimales Gleichgewicht. Es bestehe die Gefahr, dass die Kapazitäten des WR durch die konkreten Evaluationsaufgaben derart stark gebunden werden, dass kaum Ressourcen übrigbleiben, um zu wichtigen strukturellen Fragen Stellung zu nehmen.

### **Weiterentwicklung:**

Mit dem Einbezug der Ressortforschung und mit dem Engagement bei der so genannten dritten Säule der Exzellenzförderung des Bundes<sup>18</sup> werden sich neue Aufgaben für den WR ergeben. Gleichzeitig könne aber auch damit gerechnet werden, dass mit der für Deutschland absehbaren Föderalismusreform eine bisher zentrale Aufgabe des Rates wegfallen werde, nämlich der Hochschulbau. Als dritte Veränderung verweist Karin Donhauser auf die Notwendigkeit, sich stärker europäisch und international auszurichten und sich mit anderen Wissenschaftsräten und entsprechenden Einrichtungen besser zu vernetzen. Deshalb ist sie sehr froh, dass der SWTR die heutige Tagung organisiert hat.

/41

Der Moderator **Dietmar Braun** fragt nach, welche Institution in Deutschland für das Setzen von Prioritäten zuständig sei, wer Strategien für Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationspolitik entwickle. **Karin Donhauser** erklärt, dass es in Deutschland für diese Funktion keine institutionalisierte Form gebe. Der WR habe dafür vor einigen Jahren die Einrichtung eines «Rates der Forschungsförderer» vorgeschlagen. Unabhängig davon habe man solche Forderungen auch bei der DFG und bei weiteren Institutionen gestellt. **Wolfgang Rohe**, Referatsleiter Forschung an der Geschäftsstelle des WR, ergänzt, dass es in Deutschland starke Widerstände gegen strategische Entscheidungen zum Einsatz der Forschungsressourcen gebe. Prioritätensetzung finde zum einen durch die Programme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung BMBF statt, zum anderen in inhaltlichen Diskussionen innerhalb der DFG. Der WR habe bereits im Mai 1993 das Dokument «Strategische Forschungsförderung» verabschiedet und empfohlen, ein «Forum für Forschungsförderung» einzurichten. Demnach sollten alle Forschungsförderer, d.h. die Allianzinstitutionen, die Forschungsförderer in Bund und Ländern, aber auch Stiftungen wie beispielsweise die VW-Stiftung, sich zusammensetzen und ihre Förderungsprogramme besser aufeinander abstimmen. In der DFG laufe zur Zeit ein Pilotversuch, eine solche Koordination im Bereich der Systembiologie durchzuführen.

**Karin Donhauser** stellt fest, dass gerade bei diesem Thema ein grundlegender Mechanismus sichtbar werde: Der WR helfe zwar bei der Identifizierung eines Defizits und erstelle einen Vorschlag zur Verbesserung der Strukturen, aber die Umsetzung sei dann nicht Sache des WR.

Die zweite Frage von **Dietmar Braun** bezieht sich auf den Föderalismus: Es gibt im WR kooperative Strukturen, ein klares Gleichgewicht der Stimmen, alles ist sehr formal geregelt. Gibt es denn auch Auseinandersetzungen *innerhalb* der Verwaltungskommission, zwischen Bund und Ländern? **Karin Donhauser** hält fest, dass im WR meist sehr sachlich diskutiert werde, selbst in der aktuellen, politisch aufgeladenen Situation der Debatten um eine Föderalismusreform. Differenzen würden

---

18 Bei der «dritten Säule» der Exzellenzförderung geht es um strukturbildende Massnahmen an den Universitäten zum Ausbau und zur Optimierung der Spitzenforschung: «Exzellenzinitiative, 3. Förderlinie: Zukunftskonzepte zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung».

allerdings nicht nur zwischen Bund und Ländern bestehen, sondern bisweilen auch unter den Ländern selber. Die Tatsache, dass die Fronten nicht immer gleich lägen, mildere die Spannungen. **Wolfgang Rohe** weist auf eine Besonderheit des WR hin: Die Politik habe ja bisweilen eine Neigung dazu, Machtworte sprechen zu wollen. Genau dies sei aber im WR kaum möglich, weil dieser bereits in seiner Struktur auf eine diskursive Auseinandersetzung zwischen der Wissenschaft und der Politik angelegt sei. Dadurch werde die Politik in einen Diskussionsprozess eingebunden, der es ihr verunmögliche, ausschliesslich *politisch* zu agieren und Entscheidungen zu erzwingen. Allerdings gebe es auch Themen, bei denen keine diskursiven Auseinandersetzungen möglich seien und die auch gar nicht auf die Agenda des WR gesetzt würden. Ein Beispiel sei die Frage nach den Studiengebühren in Deutschland: Hier sei absehbar gewesen, dass sich weder der Bund und die Länder noch die Länder untereinander einigen können würden, und deshalb sei diese eigentlich zentrale Frage für das Wissenschaftssystem vom WR eben nicht angegangen worden, eben weil sie zu einer politischen Machtfrage geworden sei. Allerdings gebe es neben dem WR auch noch anderen Gremien, die solche Fragen aufgreifen und ihre Empfehlungen freier formulieren könnten.

/42

Eine **Stimme aus dem Publikum** erkundigt sich, wie in Deutschland der Bereich der Technologie und der Beziehungen zwischen Wissenschaft und Ökonomie abgedeckt werde. **Wolfgang Rohe** bestätigt, dass der WR auf diesem Feld bislang wenig getan habe. Es gebe zwar Diskussionen, dieses Thema aufzunehmen, doch seien andere Institutionen hier viel näher an der Praxis, etwa die Fraunhofer-Gesellschaft oder die Arbeitsgemeinschaft Industrieforschung, die zu diesem Thema Empfehlungen ausgearbeitet habe. Diese Vorschläge hätten allerdings nicht den Status einer durch die Politik abgeseigneten Empfehlung. Es gebe zwar eine Menge Vorschläge, bislang aber noch keinen Strategieplan, auf den sich Politik und Wissenschaft verständigt hätten.

Die letzte Frage von **Dietmar Braun** bezieht sich auf die Wirksamkeit des Rates: Die Empfehlungen des WR werden offenbar in den meisten Fällen wirklich umgesetzt. Ist es denn nicht so, dass die Ergebnisse sich in den meisten Fällen auf den kleinsten gemeinsamen Nenner beschränken? **Karin Donhauser** bestätigt, dass die erhöhte Wahrscheinlichkeit der Implementierung auch Nachteile aufweise. Die (politische) Einschränkung der vom WR bearbeitbaren Themen und die Nivellierung auf den kleinsten gemeinsamen Nenner seien sozusagen der Preis für die hohe Umsetzungsquote. Insgesamt sei sie aber zu einer positiven Beurteilung des WR gelangt, weil sie erlebt habe, dass sich in diesem Kontext Erkenntnisprozesse abspielten. So könne es vorkommen, dass man von einer ursprünglich eingenommen Positionen abweiche, wenn man die Argumente der Durchführenden erfahre. Wenn man davon ausgehe, dass das Innovativste das sei, «was am weitesten nach vorne führt», dann sei der deutsche WR sicher nicht besonders innovativ und nicht besonders effizient. Man müsse sich aber jeweils fragen, woran man den Erfolg messen wolle, und damit: Was man eigentlich erreichen wolle. Sie frage sich jeweils, inwieweit ein Wissenschaftssystem nicht nur in Gedanken, sondern *real* nach vorne gebracht werde. Wenn sie die Wahl habe zwischen der Entscheidung «Ich denke weit voraus» oder «Ich bringe ein System voraus», dann setze sie den Schwerpunkt auf die zweite Komponente. Dass dies mit Einschränkungen verbunden sei, das sei, ganz klar, der Preis dieses Systems.

## Schlussbemerkungen – Dietmar Braun

In seinen Schlussbemerkungen ist **Dietmar Braun** erstaunt über die hohe Zufriedenheit der Eingeladenen mit ihren jeweiligen Räten. Trotz der Unterschiede stellt Braun einige Gemeinsamkeiten fest:

- 1/ Zunächst falle auf, dass beinahe nie von Problemen zwischen Wissenschaft, Wissenschaftlern, wissenschaftlichen Beratern und den politischen Entscheidungsträgern die Rede war: Alle scheinen bestens in einem diskursiven Prozess zusammenzuarbeiten und alle fänden einen gangbaren Weg. Das erstaunt ihn.
- 2/ Zweitens falle auf, dass die politischen Entscheidungsträger in allen vorgestellten Modelle eingebunden sind, zumindest durch die Pflicht, zu den Empfehlungen des Rates Stellung zu nehmen, wie in den Niederlanden und im Vereinigten Königreich. Im finnischen *state house model* wird die Politik sogar gesamthaft integriert, im kooperativen deutschen Modell hat die Politik immerhin 50% der Stimmen.
- 3/ In drei der vier Länder, mit Ausnahme des deutschen Wissenschaftsrats, wird Technologie in den Rat integriert.
- 4/ Bildung ist nicht in allen Beispielen explizit einbezogen, spielt aber dennoch überall eine Rolle.
- 5/ Alle vorgestellten Räte haben die Möglichkeit, selber Themen in den Arbeitsplan einzubringen, also nicht nur zu reagieren, sondern auch zu agieren.
- 6/ Als weiteren Punkt, der nicht besonders ausführlich diskutiert wurde, fügt Dietmar Braun die Frage nach den internen Arbeitsprozeduren in den Räten an. Es gebe verschiedene Arten, Informationen zu sammeln, es würden teilweise externe Experten beigezogen, der Rat teile sich in Untergruppen auf, führe Workshops durch, usw. Dabei müsse jeweils auch sichergestellt werden, dass die Meinung von weiteren Experten aus der Wissenschaft, aus der Industrie und aus der Zivilgesellschaft wiederum in den Rat zurückfließen könnten. Es sollte weiter darüber nachgedacht werden, wie dies am effizientesten zu organisieren sei.

Insgesamt könne man nach diesen vier Präsentationen zwar nicht das allerbeste Modell eines Wissenschaftsrats bestimmen, aber einige Anregungen würden sicherlich in die nachfolgende Arbeit einfließen.



## Teil 2 Welches Beratungsorgan für Bildung, Forschung und Technologie braucht die Schweiz?

Der **zweite Teil der Tagung** befasste sich am Nachmittag mit der konkreten Situation in der Schweiz. Als **Einstieg** fasste **Bettina Heintz** die Diskussion des Vormittags in einem Referat zusammen.<sup>1</sup> In ihrem Vortrag mit dem Titel **«Gegenwärtige Funktionen des SWTR und Szenarien für die Zukunft»** charakterisierte sie einige Strukturmerkmale der vier am Vormittag präsentierten Fallbeispiele und leitete daraus sieben Variablen ab, die sie zu sieben konkreten Fragen an die Referentinnen und Referenten kondensierte. Je nach Beantwortung der sieben Fragen resultiert ein unterschiedliches Modell für einen Rat. Mit Blick auf die Geschichte der Bildung von Wissenschaftsräten weltweit und auf die vier Fallbeispiele warnte Bettina Heintz vor einem «Sonderfall Schweiz».

### Einleitungsreferat – Bettina Heintz

Bettina Heintz erklärte, dass mit dem vom Staatssekretariat für Bildung und Forschung SBF ausgearbeiteten *Entwurf für ein neues Hochschulrahmengesetz* weitgehende wissenschaftspolitische Änderungen verbunden seien.<sup>2</sup> Im Vergleich zum momentan geltenden Universitätsförderungsgesetz UFG seien vor allem zwei Neuerungen entscheidend: Zum einen werde die Hochschulpolitik zu einer gemeinsamen Aufgabe von Bund und Kantonen erklärt, zum anderen würden die Akteure, die in der Schweiz Hochschul- und Forschungspolitik betreiben, neu definiert.

---

1 Bettina Heintz ist Professorin für Soziologie an der Universität Bielefeld und Mitglied des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierates SWTR. Sie betonte, nicht im Namen des SWTR, sondern als Wissenschaftssoziologin zu sprechen.

2 Wissenschaftspolitik versteht Bettina Heintz dabei als Oberbegriff für die drei Teile Hochschulpolitik, Forschungspolitik und Technologiepolitik.

Der Entwurf des Hochschulrahmengesetzes sieht drei Akteure vor: (1) Die schweizerische Hochschulkonferenz als *politisches* Gremium. Sie setzt sich aus Vertretern des Bundes und der Kantonsregierungen zusammen und wird von einem Bundesrat oder einer Bundesrätin präsiert. (2) Die Rektorenkonferenz CRUS+ als *universitäres* Gremium, bestehend aus den Rektoren der Schweizer Hochschulen, d.h. der Universitäten, der Fachhochschulen und der Pädagogischen Hochschulen. (3) Der Konsultativrat als *wissenschaftliches* Gremium, zusammengesetzt aus drei Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen und zwei weiteren Mitgliedern. Die Entscheidungskompetenz läge in dieser neuen Struktur bei der Hochschulkonferenz. Die Rektorenkonferenz könnte zu den Geschäften der Hochschulkonferenz Stellung beziehen und selbst Vorschläge einbringen. Der Konsultativrat hätte eine primär beratende Funktion. Gemäss dem Entwurf zum Hochschulrahmengesetz würde der bisherige Schweizerische Wissenschafts- und Technologierat SWTR abgeschafft und durch den Konsultativrat ersetzt werden.

/46

Bettina Heintz wies auf zwei Besonderheiten dieser geplanten Neuerungen hin, die ihr im Vergleich zu den ausländischen Beispielen auffielen: *Erstens* falle auf, dass derjenige Bereich, der gesteuert werden solle, nämlich die Wissenschaft, praktisch nicht mehr vorkomme. Sie wäre zwar noch im Konsultativrat vertreten, aber im Unterschied zum SWTR, der ausschliesslich aus Wissenschaftlern bestehe, würde sie nur noch gut die Hälfte der Mitglieder stellen. Der Einwand, dass die Wissenschaft durch die Rektorenkonferenz vertreten werde, sei falsch, denn Rektoren würden nicht die Forschung repräsentieren, sondern universitäre Organisationen. In ihrer Funktion seien sie eher mit Managern vergleichbar. Dagegen sei nichts einzuwenden, «nur sollte man deshalb zwischen Vertretern der Wissenschaft und Vertretern der Hochschulen deutlich unterscheiden.»

Zweitens falle auf, dass Wissenschaftspolitik im Entwurf auf Hochschulpolitik reduziert werde. Das sei besonders erstaunlich, denn wenn der SWTR abgeschafft würde, dann gebe es kein unabhängiges Gremium mehr, welches die politischen Behörden in forschungs- und technologiepolitischen Fragen berate. Im Gegensatz zum SWTR wäre der Konsultativrat ein hochschulpolitisches, kein forschungs- und technologiepolitisches Gremium.

Im zweiten Teil ihres Vortrags verglich Bettina Heintz den Entwurf des Staatssekretariats SBF mit den Beispielen von Wissenschaftsräten aus sieben Ländern Europas.<sup>3</sup> Mit Ausnahme von Finnland seien Wissenschaftler in allen untersuchten Ländern massgeblich an der Formulierung der Wissenschaftspolitik beteiligt. In allen Ländern gebe es eigenständige forschungs- und technologiepolitische Gremien: Wissenschaftspolitik sei in diesen Ländern nicht nur Hochschulpolitik. Im Vergleich der sieben Fallbeispiele hob Bettina Heintz drei Gemeinsamkeiten hervor: (1) In praktisch allen untersuchten Ländern gebe es ein von der Politik *unabhängiges* Gremium, das die Regierung und teilweise auch das Parlament in forschungspolitischen Fragen berate. Eine Ausnahme bilde Finnland, wo der Rat vom Premierminister geleitet werde und die wichtigsten Minister Einsitz hätten. (2) In den meisten Ländern seien die Wissenschaftsräte mehrheitlich aus *Wissenschaftlern* zusammengesetzt. Im deutschen Wissenschaftsrat seien Vertreter des Bundes und der Länder zwar

---

<sup>3</sup> Grundlage für diese Beurteilung ist unter anderem eine Recherche, die der SWTR zur Struktur und Funktion von Wissenschaftsräten in den sieben europäischen Ländern Dänemark, Deutschland, Finnland, Grossbritannien, Niederlanden, Norwegen und Schweden, sowie in der EU durchgeführt hat.

paritätisch vertreten, doch sei dieser Rat seit seiner Gründung 1957 immer von einem Wissenschaftler präsiert worden. (3) Die Hauptaufgabe der Wissenschaftsräte sei die Beratung in *forschungs- und technologiepolitischen* Fragen; für hochschulpolitische Fragen sei in den meisten Ländern ein anderes Gremium zuständig. In Schweden und Norwegen übernehme der Wissenschaftsrat überdies Funktionen der Forschungsförderung, die in der Schweiz vom Nationalfonds wahrgenommen würden.

Allerdings wies Bettina Heintz auch auf zwei wesentliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Wissenschaftsräten hin: (1) Erstens das *politische Gewicht* des Wissenschaftsrates, also die Verbindlichkeit seiner Empfehlungen. In einigen Ländern habe der Wissenschaftsrat – wie in der Schweiz – bloss beratende Funktion, während die Empfehlungen in anderen Ländern einen verbindlicheren Charakter hätten. So wurde an den am Vormittag präsentierten Beispielen ersichtlich, dass etwa die Regierung in den Niederlanden verpflichtet sei, zu den Empfehlungen des Wissenschaftsrates Stellung zu beziehen. In Grossbritannien sei der *Chief Scientific Adviser* der Regierung als Co-Präsident in den *Council for Science and Technology* eingebunden. (2) Variabel sei zweitens die *Zusammensetzung*. Mit Ausnahme von Finnland und Deutschland stellten die Wissenschaftler zwar in allen Räten die Mehrheit, zu den Mitgliedern gehörten aber auch Vertreter der Universitäten, der Wirtschaft oder der Politik.

/47

Was kann die Schweiz aus den Beispielen anderer Länder lernen? Bettina Heintz stellte fest, dass die Wissenschaftsräte in beinahe allen untersuchten Ländern in den letzten Jahren reorganisiert wurden – Ausnahme ist Deutschland. Die entstandenen Strukturen gleichen sich: «Überall gibt es eigenständige forschungs- und technologiepolitische Gremien, überall sind diese Gremien politisch unabhängig (einzige Ausnahme ist Finnland) und fast überall sind sie mehrheitlich aus Wissenschaftlern zusammengesetzt, d.h. überall scheint es klar zu sein, dass jene, die Wissenschaft betreiben, über diese auch am besten Bescheid wissen und ihre Expertise deshalb auch genutzt werden sollte.» Mit dem Entwurf des Staatssekretariats SBF würde die Schweiz einen eigenen Weg gehen; sie würde auf eine unabhängige forschungs- und technologiepolitische Beratung verzichten «und die Wissenschaftler – immerhin die Experten in Sachen Wissenschaft – hätten nur noch eine sehr leise Stimme, eine noch leisere, als es heute der Fall ist. Die Schweiz würde damit in der Wissenschaftspolitik zu einem europäischen Sonderfall werden.»

Um sich darüber klar zu werden, welchen Weg man gehen wolle, formulierte Bettina Heintz **sieben Fragen**, die einen «Möglichkeitsraum wissenschaftspolitischer Modelle» abstecken. Welche Variante aus diesem Möglichkeitsraum ausgewählt und umgesetzt werden solle, müsse in den nächsten Jahren in den zuständigen Gremien und in der Öffentlichkeit breit diskutiert werden. «Welches Modell gewählt wird, ist Sache des politischen Aushandlungsprozesses. Die Wahl selbst sollte aber auf der Basis von rationalen Überlegungen und nicht aufgrund von machtpolitischen Opportunitäten getroffen werden. Dazu ist die Hochschul-, Forschungs- und Technologiepolitik für die Schweiz viel zu wichtig!»

## Sieben Fragen zur Struktur von Wissenschaftsräten

- 1. Aufgabenbereich:** Welche Aufgaben hat ein wissenschaftspolitisches Beratungsgremium zu erfüllen? Nur Hochschulpolitik oder auch Forschungs- und Technologiepolitik?
- 2. Organisationsform:** Wie soll die wissenschaftspolitische Beratung organisiert sein? Ein einheitliches Beratungsgremium für sämtliche Aufgaben oder für jeden Aufgabenbereich ein eigenes Gremium (Hochschulrat, Forschungsrat, Technologierat)? Ein einheitlicher Rat mit verschiedenen Kammern?
- 3. Gesetzliche Verankerung:** Wo soll das Beratungsgremium gesetzlich verankert sein? Im Forschungsgesetz, im Hochschulrahmengesetz oder in beiden Gesetzen?
- 4. Zusammensetzung:** Wie soll das Beratungsgremium zusammengesetzt sein? Soll es nur aus Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen bestehen oder soll es heterogen zusammengesetzt sein wie z.B. in Deutschland? Wenn ja, sollen die Wissenschaftler die Mehrheit bilden oder nicht?
- 5. Politische Unabhängigkeit:** Soll das Beratungsgremium politisch unabhängig sein (Bsp. SWTR) oder soll es ein quasi-politisches Gremium sein (Bsp. Finnland)?
- 6. Adressaten:** Wer sollen die Adressaten und Auftraggeber der wissenschaftspolitischen Empfehlungen sein? Nur der Bundesrat? Oder auch das Parlament? Oder auch die Kantonsregierungen?
- 7. Verbindlichkeit:** Sollen die wissenschaftspolitischen Empfehlungen den Charakter einer blossen Meinungsäußerung haben oder soll festgelegt werden, dass der Bundesrat dazu schriftlich und öffentlich Stellung nehmen muss (Bsp. Niederlande)?

/48

Gemäss Bettina Heintz lassen diese sieben Fragen unterschiedliche Antworten zu. Je nach Kombination ergeben sich unterschiedliche wissenschaftspolitische Beratungsmodelle. Es sei wichtig, diese Fragen zu explizieren und die möglichen Alternativen tatsächlich abzuwiegen. Im Entwurf des Staatssekretariat SBF für ein Hochschulrahmengesetz würden die Antworten bereits feststehen. Sie lauteten: «1. Aufgabenbereich: Nur Hochschulpolitik. 2. Organisationsform: Nur ein, auf Hochschulpolitik beschränktes Gremium, der Konsultativrat. 3. Gesetzliche Verankerung: Im Hochschulrahmengesetz. Der heutige Verweis auf den SWTR im Forschungsgesetz soll in der revidierten Fassung gestrichen werden. 4. Zusammensetzung: Die Wissenschaft ist nur in einem der drei Gremien vertreten, mit einer kleinen Mehrheit zwar, aber gleichzeitig ist dieses Gremium auch das politisch schwächste Gremium. 5. Politische Unabhängigkeit: Diese ist weiterhin gegeben, allerdings soll das Sekretariat des Konsultativrats ins Staatssekretariat integriert werden. 6. Adressat und Wahlgremium des Hochschulkonsultativrates ist neu die Schweizerische Universitätskonferenz mit einem Bundesrat als Präsidenten und den Vertretern der Hochschulkantone, also nicht mehr der Gesamt-Bundesrat. 7. Verbindlichkeit: Das politische Gewicht des Konsultativrats ist ähnlich gering wie das Gewicht des SWTR heute. Im Gegensatz zur CRUS, die politisch aufgewertet wird und selber Geschäfte initiieren kann, kann der Konsultativrat nur Stellung beziehen. Was mit seinen Empfehlungen gemacht wird, liegt ausserhalb seiner Kontrolle.»

Wie die ausländischen Beispiele zeigten, seien auch andere Antworten und entsprechend auch andere wissenschaftspolitische Modelle möglich. «Bevor vorschnell auf ein forschungs- und technologiepolitisches Beratungsgremium verzichtet wird, sollte deshalb gründlich geprüft werden, welches Modell für die Zukunft der Schweiz am vielversprechendsten ist.» Bettina Heintz erinnerte in diesem Zusammenhang an die Gründung des Wissenschaftsrates. In allen ihr bekannten Darstellungen werde die Gründung des Schweizerischen Wissenschaftsrates 1965 als ein rein innenpolitisches Ereignis dargestellt. Das sei falsch, denn die Schweiz habe sich damals in bester internationaler Gesellschaft befunden. Zwischen 1955 und 1975 seien weltweit Wissenschaftsräte gegründet worden, zunächst in den Industrienationen, beispielsweise in Deutschland, seit den 60er Jahren aber auch in Entwicklungsländern: in Kenia, Äthiopien, Togo, Kamerun, Bangladesch, Tansania oder Guatemala. «Überall kamen die Regierungen auf die Idee, dass Wissenschaftspolitik eine staatliche Aufgabe ist und es dazu spezifische Institutionen braucht. Diese Idee entstand allerdings in den einzelnen Ländern nicht unabhängig voneinander, sondern sie wurde in der UNESCO formuliert und anschliessend über Konferenzen und spezielle wissenschaftspolitische Berater in die einzelnen Länder diffundiert, zusammen mit detaillierten Handlungsempfehlungen, wie eine nationale Wissenschaftspolitik auszusehen hat und welche Form ihre Trägerinstitutionen haben sollten.»

/49

Dies erkläre nicht nur, weshalb in den 60er Jahren so viele Wissenschaftsräte gegründet worden seien, sondern es erkläre auch, weshalb sie überall eine ähnliche Struktur gehabt hätten. Insofern sei die Gründung des Schweizerischen Wissenschaftsrates nicht nur eine Antwort auf interne Probleme gewesen, sondern auch so etwas wie ein «autonomer Nachvollzug». «Der Schweiz hat dies offensichtlich nicht geschadet, und deshalb möchte ich zum Schluss noch einmal dafür plädieren, bei der Reorganisation der Schweizer Wissenschaftslandschaft die Erfahrungen und Modelle der anderen Länder ernst zu nehmen und nicht als einziges Land auf die Expertise und die Stimme jener Personen zu verzichten, die die Wissenschaft betreiben und sie deshalb auch am besten kennen.»

In den anschliessenden beiden Diskussionsrunden erhielten Vertreterinnen und Vertreter der Schweizer Wissenschaftspolitik Gelegenheit, zu den aufgeworfenen Fragen Stellung zu nehmen. Die Diskussionen wurden von **Iwan Rickenbacher** (Schwyz) moderiert.

## Die Perspektive der politischen Akteure

An der **ersten Diskussionsrunde** nahmen die folgenden sechs Persönlichkeiten teil:

- / **Regine Aeppli**, Regierungsrätin und Erziehungsdirektorin des Kantons Zürich
- / **Peter Bieri**, Ständerat des Kantons Zug und Mitglied der WBK-SR
- / **Charles Kleiber**, Staatssekretär für Bildung und Forschung, SBF
- / **Johannes Randegger**, Nationalrat Basel und Mitglied der WBK-NR
- / **Ursula Renold**, Direktorin (a.i.) des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie BBT
- / **Doris Stump**, Nationalrätin Aargau und Mitglied der WBK-NR

/50

Die Zürcher Regierungsrätin **Regine Aeppli** weist darauf hin, dass sich die von Bettina Heintz angesprochenen Veränderungen bislang erst in einer Entwurfsphase befinden. Die Ausgestaltung der einzelnen Gremien werde die Aufgabe des Bundesgesetzgebers sein. Regine Aeppli ist überzeugt, dass es auch künftig ein Beratungsgremium für die Wissenschaftspolitik brauche. Es müsse aber den heutigen, veränderten Verhältnissen angepasst werden. Seit der Gründung des SWR vor rund 40 Jahren habe sich einiges verändert. Indem sich Bund und Kantone künftig gemeinsam um die Hochschulpolitik kümmern, könnten Strukturen entflochten und Doppelspurigkeiten abgebaut werden. Es brauche heute eine Klärung der Zuständigkeiten und der Aufgaben eines solchen Beratungsgremiums. Es werde ein entsprechendes Mandat formuliert werden müssen, entweder im Hochschulrahmengesetz oder in Form eines Leistungsauftrags.

Auf die Frage von Iwan Rickenbacher nach seiner Einschätzung des politischen Zeitplans hält der Zuger Ständerat **Peter Bieri** fest, dass die Aufbauarbeit zum neuen Verfassungsartikel gut über die Runden gegangen sei. Die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Politik habe sehr gut funktioniert. Es gebe aber noch vieles zu tun. Mit dem neuen gemeinsamen Gremium würden sowohl der Bund wie auch die Kantone einen Teil ihrer bisherigen Autonomie abtreten müssen. Das neue gemeinsame Organ, das ja ein eigentliches Führungsorgan werden solle, brauche eine wissenschaftliche Begleitung. Als Parlamentarier müsse er aber auch feststellen, dass es gegenwärtig einen Wildwuchs an Beratungsorganen gebe. Wenn es heute gelinge, im Bereich der Führung der Hochschulen Neuland zu betreten, dann müsse auch die Wissenschaftswelt bereit sein, Bestehendes zu überdenken, die Frage nach der Effizienz zu beantworten und allenfalls neue Strukturen einzuführen.

Die Aargauer Nationalrätin **Doris Stump** betont, dass sowohl der Bundesrat wie auch das Parlament und die Kantone eine neutrale und unabhängige Beratung brauchten. Unabhängigkeit bedeute dabei zum einen die Unabhängigkeit von der Politik, zum anderen aber auch die Unabhängigkeit von spezifischen Interessen ein-

zelter Wissenschaften. Einzelne Themenbereiche könnten jeweils in Arbeitsgruppen vorbereitet werden. Wichtig sei, dass die Empfehlungen dieses Gremiums auch eine Verbindlichkeit hätten. Um sicherzustellen, dass sich die Adressaten tatsächlich mit den Thesen und Empfehlungen des Rates auseinandersetzen, müsse der Rat ein Anrecht darauf haben, dass seine Stellungnahmen von den zuständigen Instanzen beantwortet würden. Für die gesetzliche Verankerung könnte allenfalls – analog zu den Niederlanden – ein eigenes Gesetz geschaffen werden.

Der Basler Nationalrat **Johannes Randegger** ist erfreut über den gemeinsamen Willen von Bund und Kantonen zur Erneuerung des Bildungs- und Forschungsraumes Schweiz. Die neue Bildungsverfassung werde zu einer Stärkung des Bildungsraumes Schweiz beitragen. Aus der Perspektive des Parlamentariers ist für Johannes Randegger ein konsultativer Wissenschafts- und Technologierat von sehr grosser Wichtigkeit. Mit dem künftigen Ausbau der Kompetenzen des Bundes und der direkten Entscheidung mit den Kantonen werde das System nämlich stark regierungs- und verwaltungslastig. Das Parlament dürfe aber nicht von den Vorlagen der Verwaltung abhängig werden. Wichtig sei ein ausgewogenes Verhältnis von *checks and balances*. Da es in der Schweiz keine Regierungsmehrheit gebe und mithin für jede Vorlage immer wieder neue Mehrheiten gesucht werden müssten, brauche die Schweiz dringender als andere demokratische Systeme ein *unabhängiges* wissenschaftliches Organ. Dieses solle nicht nur die Schweizerische Hochschulkonferenz beraten, sondern müsse auch einen Zugang zu den Parlamentariern haben.

/51

**Ursula Renold**, Direktorin (a.i.) des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie BBT, versteht ihre Bemerkungen als konstruktiv-kritischen Diskussionsbeitrag. Es brauche in der Hochschullandschaft ein Beratungsorgan, es brauche aber auch einen *iterativen Prozess*, um herauszufinden, welches die *Funktionalität* dieses unabhängigen, heterogen zusammengesetzten Gremiums sei. In der neuen Landschaft werde Innovation ein sehr wichtiges Element sein. Wenn man verschiedene Hochschulen zueinander führe, gleichzeitig ihre Eigenständigkeit bewahre und neben der Wissenschaft die Organisationen der Arbeitswelt integriere, dann müsse auf der anderen Seite auch die Innovationspolitik hineingebracht werden. Es gelte, das Verhältnis zwischen Innovations- und Technologiepolitik zu klären.

**Charles Kleiber**, Staatssekretär für Bildung und Wissenschaft, weist die von Bettina Heintz geäusserte Kritik zurück: Es handle sich hier um eine «*mise à mort anticipée d'un bébé qui n'est pas encore né.*» Der Prozess sei offen und heute sei ein guter Moment, um Diskussionen über einen funktional veränderten Rat zu führen. Dieser solle künftig stärker sein, stimulierend nicht nur für die Politik, sondern auch für die universitären Gremien. In diesem Prozess seien zwei Tendenzen von Bedeutung: Erstens die Herausbildung eines gesamtschweizerischen Hochschulraumes, was eigentlich einer «*leisen Revolution*» gleichkomme, denn hier werde der Föderalismus neu konzipiert. Die zweite Tendenz sei die fortschreitende Marginalisierung der Funktion des Rates. Seit der Gründung des SWR 1965 seien viele neuen Instanzen entstanden, das System sei komplexer geworden, neue Akteure seien aufgetreten, wie die CRUS, die CUS usw. Beide Tendenzen führten dazu, dass die Funktion des Wissenschaftsrates heute neu definiert werden müsse. In den 1960er Jahren habe es mehr Mitglieder im SWR gegeben als Funktionäre: «*Le CSS pensait, et quelques fonctionnaires exécutaient.*» Heute befänden wir uns aber in einer komplett anderen Situation.

Die Neudefinition des Wissenschaftsrates muss gemäss Charles Kleiber auf drei Prinzipien beruhen:

Erstens die *Unabhängigkeit*, die sich ausdrücke durch die Übernahme von Aufgaben, die in einem Mandat definiert werden, durch die Persönlichkeiten der Ratsmitglieder und schliesslich durch die aktive Beteiligung der Präsidentin oder des Präsidenten des Rates an politischen Diskussionen.

Das zweite Prinzip ist der *Dialog*: Der Rat habe die Aufgabe, Empfehlungen zu formulieren. Anschliessend hätten die politischen Instanzen aber die Aufgabe, darauf zu antworten. Dies geschehe heute nur sehr ungenügend. Wenn das aber nicht geschehe, könne der Dialog nicht stattfinden und man könne die Empfehlungen stattdessen «schubladisieren». Das aber könne nicht die Absicht sein.

Das dritte Prinzip ist die *Legitimität*: Eine starke Legitimität werde durch starke und unabhängige Persönlichkeiten mit einem nationalen und internationalen Ansehen erreicht. Zur Stärkung seiner Bedeutung müsse in einem solchen Rat auch die internationale Expertise vertreten sein, vielleicht sogar mehrheitlich. Und schliesslich solle es auch nur einen Rat geben, der für Bildung, Forschung und Innovation zuständig sei.

/52

Im Prinzip seien verschiedene Modelle denkbar, so auch das Modell eines vom Premierminister geleiteten Rates. Für die Schweiz sei ein solches Modell allerdings nicht realistisch. Zu den sieben aufgeworfenen Fragen nimmt Charles Kleiber wie folgt Stellung:

1. *Aufgabenbereich*: Bildung, Forschung und Innovation.
2. *Organisationsform*: Eine einzige, kleine Instanz, mit dem systematischen Rekurs auf internationale wissenschaftliche Expertise. Der Vorschlag der CUS, anstelle des SWTR eine Liste mit Experten zu führen, die ihre Beratungen von Fall zu Fall einbringen würden, sei kein geeignetes Modell.
3. *Gesetzliche Verankerung*: Heute ist der SWTR durch einen Bundesbeschluss legitimiert. In einer künftigen veränderten hochschulpolitischen Landschaft müsse er aber zusätzlich über die Legitimation der Kantone verfügen. Wenn man davon ausgeht, dass das Mandat vom Bund und von den Kantonen gemeinsam kommt, dann könne die gesetzliche Verankerung nur das Hochschulrahmengesetz sein.
4. *Zusammensetzung*: Ein effizienter Rat müsse klein sein, mit etwa fünf Mitgliedern, mehrheitlich aus der Wissenschaft, aber auch mit Vertretern aus der Wirtschaft und aus der Zivilgesellschaft.
5. *Politische Unabhängigkeit*: Absolut.
6. *Adressaten*: Die geplante Hochschulkonferenz, welche dem Rat das Mandat erteilen würde, der Bundesrat, das Parlament, sowie über die Hochschulkonferenz auch die interessierten Kantone.
7. *Verbindlichkeit*: Die politischen Instanzen müssten auf die Empfehlungen des Rates reagieren. Der Rat solle in konsultativer Weise an den politischen Verhandlungen teilnehmen.

Abschliessend betont Charles Kleiber erneut, dass sich das Projekt erst im Diskussionsstadium befinde. Es sei noch ein langer Weg, bis man zu einem Modell gelange, das stark, weise und mit den schweizerischen Gewohnheiten kompatibel sei.

**Iwan Rickenbacher** fragt die Zürcher Regierungsrätin Regine Aeppli, wieviel Gehör ein Beratungsgremium bei konkreten Fragen haben könne, etwa bei der Frage nach der Spitzenmedizin, wenn sich dieses Gremium gleichzeitig auch mit der

mittel- und langfristigen Perspektive, mit Innovation, mit Forschungspolitik, mit Schwerpunktbildung und mit *opportunities* beschäftigen müsse. Wieviel Gehör würde ein solcher Rat mit beispielsweise fünf Mitgliedern haben?

**Regine Aepli** findet, die künftige gemeinsame hochschulpolitische Landschaft solle von einer Hochschulkonferenz gesteuert werden, der ein Beirat beigesellt werden solle, der eben nicht nur aus Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen zusammengesetzt sei, sondern auch aus Vertretern der Berufswelt oder der Wirtschaft oder sogar der Zivilgesellschaft. Ein wichtiger Grund für die breitere Zusammensetzung des Rates liege darin, dass der Auftrag für die Steuerung dieser Hochschullandschaft Schweiz sehr viel umfassender sein werde als bisher. Die genaue Zusammensetzung des Beirates sei noch sehr offen. Wichtig sei jedenfalls, dass ein solcher Beirat über eine Legitimation mit einer gesetzlichen Grundlage verfüge und dass er anerkannt werde. Aufgrund ihrer politischen Erfahrungen glaubt Regine Aepli nicht mehr daran, dass ein institutionalisiertes Organ für sämtliche Fragen, die sich in der Wissenschaftspolitik für die Schweiz stellen werden – auch für die Innovationspolitik und die Technologiepolitik – überhaupt zuständig sein könne. Um spezifische Fragen zu klären, etwa jene nach der Spitzenmedizin, müsse der Rat von Fall zu Fall zeitlich befristete Untermandate vergeben können.

/53

**Johannes Randegger** entgegnet aus seiner Perspektive als Basler und als Nationalrat, dass gerade die Frage nach der Spitzenmedizin in der Schweiz eine *politische* Frage sei. Sie zeige sehr schön, dass solche politischen Entscheide, beispielsweise an wievielen Zentren man Herztransplantationen machen wolle, *eben gerade nicht* in den Aufgabenbereich eines Wissenschafts- und Technologierates gehörten. Ein Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat müsse vielmehr *eine globale Übersicht* haben. Er müsse die für das Wissenschaftssystem verantwortlichen Leute auf neue Entwicklungen und auf Chancen aufmerksam machen, etwa im Bereich der *Life Sciences* oder der *Material Sciences*, aber auch auf schlecht funktionierende Prozesse und auf Schwächen, wie sie etwa in der klinischen Forschung ersichtlich seien. Dazu müsse der Rat unabhängig sein und er müsse sich direkt an das Parlament, an den Bundesrat und an die Öffentlichkeit wenden können. Der Rat solle aus Wissenschaftlern und Technologen bestehen, und eben gerade nicht aus politischen Vertretern oder aus Vertretern der Arbeitswelt.

Auf die Frage von Iwan Rickenbacher, welche Aufgaben und Funktionen sie für einen Wissenschaftsrat sehe, verweist **Doris Stump** auf zwei Beispiele: Zum einen die Förderung der Geistes- und Sozialwissenschaften in der Schweiz, denn diese hätten in der letzten Zeit an Status verloren. Zum anderen die *Gender Studies*, wo bereits viele Anregungen und Empfehlungen bestehen würden, die aber von den Universitäten nicht umgesetzt würden. Hier sei weiterer Druck notwendig, auch über den Wissenschaftsrat.

**Ursula Renold** stellt fest, dass man noch keinen Überblick darüber habe, mit welchen Organen die neue Hochschullandschaft mit einem umfassenden Bildungs-, Forschungs- und Innovationsrahmen ausgestattet werden solle. Es gehe hier um die zentrale Frage, ob der kooperative Föderalismus auch die Forschung integrieren solle oder nicht. Auf der Ebene der Gesetze entspreche dies der Frage, ob man neben dem Hochschulrahmengesetz das Forschungsgesetz beibehalten wolle und auch noch das Krisenbekämpfungsgesetz, auf dem nämlich die KTI heute grün-

de, oder ob man alle diese Gesetze zusammenfasse – dann gebe es *einen* Rat, und sonst gebe es mehrere Räte. Je nachdem, ob man bestimmte Aufgaben beim Bund ansiedle – zum Beispiel Forschungsförderung oder Innovationsförderung – könnte ein zusätzlicher unabhängiger Rat gebildet werden. Diese Frage müsse in einem iterativen Prozess geklärt werden.

**Johannes Randegger** verweist auf das Kammersystem, das bereits im Vortrag von Bettina Heintz angesprochen wurde: In der schweizerischen Hochschulkonferenz werde ein Kammersystem eingeführt werden müssen, weil dort die Universitätsrektoren, die ETH-Rektoren *und* die Fachhochschul-Rektoren vertreten seien. Ein Pendant dazu könnte sein, dass der SWTR einen Bereich habe, der sich mit Grundlagenfragen auseinandersetze, und einen anderen Bereich, der sich mehr nach finnischem Modell mit dem Transfer befasse.

Iwan Rickenbacher bittet das Publikum, sich einzubringen. **Ein Teilnehmer** äussert sich skeptisch zur Konzeption eines Rates mit fünf Mitgliedern. Man wisse, dass das Haus der Wissenschaft sehr viele Zimmer habe: Welche Wissenschaften sollten in einem Beratungsgremium vertreten sein?

/54

**Paul Richli**, Jurist und Prorektor der Universität Luzern, äussert sich ebenfalls kritisch zur vorgesehenen Anzahl Ratsmitglieder. Aus einer verfassungsrechtlichen Perspektive müsse ein Beratungsgremium sowohl *repräsentativ* als auch *unabhängig* sein. Die Möglichkeiten, auf Experten aus dem Ausland zurückzugreifen, seien beschränkt, weil man das jeweilige politische System kennen müsse. Die Frage nach der Grösse eines Beratungsorgans sei durchaus auch eine rechtliche Frage.

**Anita Fetz**, Ständerätin Basel und Vizepräsidentin WBK-SR, stellt fest, dass sich bislang niemand gegen einen unabhängigen, einflussreichen Wissenschaftsrat geäussert habe. Die künftige Diskussion werde sich wohl darum drehen, wie viele Mitglieder der Rat haben solle und wer die Mehrheit habe. Das Gremium solle etwa 10-15 Mitglieder umfassen, es müsse innenpolitisch über eine hohe Akzeptanz verfügen und es müsse in der internationalen Wissenschafts-*Community* einen hohen Stellenwert haben. Im Gegensatz zum aktuellen Vorschlag aus dem Staatssekretariat plädiert Anita Fetz für einen Rat, der ausschliesslich aus Wissenschaftlern zusammengesetzt sei. Es sei nicht sinnvoll, beispielsweise auch Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu integrieren. Allerdings solle sich die Wissenschaft in einem solchen Rat «mit *einer* Stimme melden», denn es gebe heute zu viele wissenschaftliche Gremien, und dies mache die Wissenschaft letztlich nicht stärker.

**Dietmar Braun**, Politologe an der Universität Lausanne, weist darauf hin, dass die anstehenden Fragen zu komplex seien, um von fünf Leuten überblickt und verarbeitet zu werden. Es sei flexibler, Listen von Wissenschaftlern zu erstellen und daraus im Bedarfsfall Experten auszuwählen. Dietmar Braun erinnert an die *Akademien*, die im Grunde genommen in der Lage seien, in kurzer Zeit relevante Wissenschaftler zu Expertisen aufzurufen. Mit einem solchen Vorgehen könne zugleich das Problem der «einen Stimme der Wissenschaft» gelöst werden.

**Fritz Fahrni**, Mitglied des SWTR, erinnert an die Bedeutung der Wirtschaft und des Marktes. In einem Beratungsgremium müssten auch die Abnehmer der Wissenschaft vertreten sein.

**Bettina Heintz**, Mitglied des SWTR, geht es nicht darum, das bestehende Modell des SWTR zu verteidigen. Dieses sei durchaus reformbedürftig. Man müsse beispielsweise abklären, ob es sinnvoll sei, dass der SWTR nur aus Wissenschaftlern bestehe und entsprechend die Kanäle zur Politik nicht institutionalisiert seien. Ihre Kritik am Entwurf aus dem SBF beziehe sich nicht primär auf die Zusammensetzung, sondern auf den *Aufgabenbereich* des Konsultativrates: Wissenschaftspolitik könne nicht auf Hochschulpolitik reduziert werden. Wenn sich das künftige Gremium auf Hochschulpolitik beschränke, so bleibe die Frage nach der Forschungspolitik, nach der Technologie- und nach der Innovationspolitik offen. Entweder müsse der Konsultativrat also einen breiteren Aufgabenbereich haben oder aber es brauche ein zusätzliches zweites Gremium.

**Iwan Rickenbacher** gibt den Vertretern auf dem Podium Gelegenheit zu Stellungnahmen.

Nationalrat **Johannes Randegger** stellt fest, dass der Anspruch nach Repräsentativität der Wissenschaft vermutlich zu einem Rat mit 10-15 Ratsmitgliedern führen werde. Es sei wichtig, dass ein solcher Rat flexibel sei und dass er für die Bearbeitung bestimmter Themenbereiche *ad hoc* zusätzlich auch internationale und nationale Experten einladen könne. In Übereinstimmung mit Bettina Heintz ist er der Meinung, dass sich dieser Rat nicht bloss mit der Teilmenge «Hochschulstrukturen und Hochschulpolitik» auseinandersetzen solle: Er hält es für fatal, Lehre und Forschung zu trennen. Die Frage von Fritz Fahrni beantwortet Johannes Randegger so, dass der Markt von den Technologieexperten vertreten werden müsse. Wenn Vertreter aus den Organisationen der Arbeitswelt in den Rat aufgenommen würden, dann werde dieser zu einem verpolitisierten Organ.

/55

Auch Ständerat **Peter Bieri** warnt vor der Integration von Bereichen, die ausserhalb der eigentlichen Wissenschaft liegen. Es sollten zwar alle Wissensbereiche vertreten sein – etwa die Geisteswissenschaften, die Medizin, die technischen Wissenschaften usw. – aber das Gremium solle in einem vernünftigen Umfang gehalten werden. Man werde wahrscheinlich einen gut-schweizerischen Kompromiss finden.

Nationalrätin **Doris Stump** findet es durchaus in Ordnung, dass es auch im Bereich der Wissenschaft verschiedenste Gremien gibt, die an das Parlament herantreten und ihre Interessen vertreten – das sei deren gutes Recht. Es hätten aber nicht alle Gremien einen Beratungsauftrag. Durch eine repräsentative Zusammensetzung würde der Rat an Akzeptanz gewinnen. Um die Umsetzung von Empfehlungen zu fördern sei es zudem sinnvoll, den Dialog mit anderen Bereichen zu institutionalisieren.

**Ursula Renold** meint, wenn sich der Konsultativrat nur mit der Hochschulsteuerung befasse, könne er klein sein. Das sei aber nicht dasselbe wie Wissenschaftspolitik und -beratung, die auf dem Forschungsgesetz beruhen. Um in diesem Punkt weiterzukommen müsse definiert werden, welches die *Funktionen* dieser Beratungsorgane in Abhängigkeit von den weiteren zu schaffenden Organstrukturen seien. Was will man haben? Entsprechend seien dann ein oder zwei Räte nötig.

Der Staatssekretär für Bildung und Forschung, **Charles Kleiber**, weist nochmals darauf hin, dass die Diskussion offen sei und plädiert erneut für zwei Punkte:

Erstens solle es nur einen einzigen Rat geben für Bildung, Forschung und Innovation, denn nur ein solcher Rat könne über eine starke Stimme verfügen. Es handle sich dabei nicht um eine *einheitliche* Stimme der Wissenschaft, aber um *eine* Stimme, die eine Synthese der verschiedenen Positionen vermittele. Forschung und Bildung müssten weiterhin in einer engen Verbindung stehen. Eine Fragmentierung sei zu vermeiden.

Zweitens solle der Rat klein sein. Wenn man das Gremium zu gross konzipiere, dann wollten alle Disziplinen vertreten sein, und anschliessend auch die Wirtschaft, die Zivilgesellschaft, usw. Der Vorschlag des SBF – in Koordination mit der CRUS – sei, ein sehr kleines Gremium zu schaffen, das aus dem nationalen und internationalen Umfeld die besten Wissenschaftler suche, welche dann die Politik beraten, beispielsweise in Fragen der *Life Sciences*.

Die Aufgabe des Rates bestehe nicht darin, die Wissenschaften zu repräsentieren, sondern Synthesen vorzubereiten und verschiedene Tendenzen aufzuzeigen, als Basis für weise Entscheidungen.

/56

Regierungsrätin **Regine Aeppli** würde ein Gremium begrüßen, das die wichtigen Fragen betreffend Lehre *und* Forschung *und* Innovation diskutieren und sich auf Ratschläge an die Politik einigen könne. Die heutige Wissenschaftspolitik und die Innovationspolitik würden oft daran krankens, dass es zu viele Stimmen gebe. Die politischen Kräfte richteten sich deshalb oft nach derjenigen Stimme, die ihnen am nächsten liege. Es sei wünschenswert ein Gremium zu schaffen, das tatsächlich über Legitimation und Anerkennung verfüge. Es dürfe allerdings nicht so gross sein, dass es sämtliche Sparten der Gesellschaft abbilden müsse. Der Rat solle sich auf die Kernbereiche Hochschulpolitik, Forschungspolitik und Technologiepolitik bzw. Innovationspolitik beschränken. Er dürfe nicht zu einem politischen «Je-KaMi-Gremium» werden, weil ihm sonst die nötige Anerkennung und der nötige Respekt fehlten.

## Die Perspektive der wissenschaftlichen Akteure

An der **zweiten Diskussionsrunde** nahmen die folgenden sechs Persönlichkeiten teil:

- / **Patrick Aebischer**, Präsident der EPF Lausanne
- / **Eric Fumeaux**, Präsident der Kommission für Technologie und Innovation KTI
- / **Peter Meier-Abt**, Vize-Rektor der Universität Basel
- / **Hans-Rudolf Ott**, Vize-Präsident des Schweizerischen Nationalfonds SNF
- / **Willi Roos**, Präsident der CASS und der SATW
- / **Fredy Sidler**, Generalsekretär der Konferenz der Fachhochschulen

**Iwan Rickenbacher** wiederholt die Fragestellung: Welches Beratungsorgan braucht die Schweiz in der neuen Hochschullandschaft?

**Eric Fumeaux**, Präsident der KTI, ist wie seine Vorredner der Meinung, dass es ein beratendes Organ brauche. Man müsse sich aber darüber klar werden, *weshalb* man einen solchen Rat wolle. Die Entwicklung des Forschungs- und Bildungsraums zielen auf eine verstärkte Valorisierung des Wissens ab. Innovation und Markt seien dabei wichtige Elemente. Wenn nun die Rede davon sei, künftig zwei Räte zu schaffen, dann betrachte er dies mit Sorgen. Man werde zwar in Zukunft nicht nur einen Wissenschaftsrat brauchen, sondern auch einen Rat, der sich mit Innovationen befasse. Eine erfolgreiche Innovation bestehe aus der Verkettung der vier Glieder Bildung, Forschung, Innovation und Vermarktung. Einen starken, unabhängigen Rat brauche es vor allem, um die beiden wichtigsten Schwächen der Schweiz zu kompensieren: Die eine Schwäche sei *der fehlende Dialog* zwischen der politischen, der wissenschaftlichen und der ökonomischen Autorität. Hier gelte es, die Kohärenz zu fördern. Die zweite Schwäche sei *die Fülle an Organen*, die sich mit denselben Themen befassen. Hier gelte es, Ordnung zu schaffen. Deshalb solle es nur einen Rat geben, allerdings mit einem breiteren Aufgabenbereich als bisher: Er müsse das gesamte Themenfeld abdecken.

/57

**Iwan Rickenbacher** fragt Willi Roos als Vertreter der wissenschaftlichen Akademien, wie aus seiner Perspektive die Abgrenzung zwischen einem Wissenschaftsrat und den Akademien künftig verlaufen solle.

**Willi Roos**, Präsident der CASS und der SATW, vermutet, dass vielen Leuten noch zu wenig bekannt sei, dass sich auch die Akademien neu strukturierten. Das Ziel sei eine verstärkte Zusammenarbeit, vor allem im strategischen Bereich. Dazu solle eine Plattform geschaffen werden. Die Akademien könnten so einen substantiellen Beitrag zur schweizerischen Wissenschaftspolitik leisten, und damit auch zur zukunftssicheren Entwicklung des Landes. Zu den Grundaufgaben der Akademien gehörten die Vernetzung von Fachleuten aus verschiedenen Disziplinen und Regionen. Diese Vernetzung sei die Voraussetzung für die Erfüllung der *drei Kernaufgaben der Früherkennung*, der *Ethik* und des *Dialogs*. In der *Früherkennung* gehe es um das vorausschauende Erkennen von Potenzialen sowie von Risiken und des daraus resultierenden Handlungsbedarfs im Bereich der tertiären Bildung, der Forschung und der Technologien; in der *Ethik* um die Förderung der wissenschaftlichen Integrität und der öffentlichen Debatte über Ethik in der Wissenschaft; und im *Dialog* um die Förderung des Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft

zur Erhöhung des gegenseitigen Verständnisses. Mit dieser Zielsetzung und mit der verstärkten Zusammenarbeit auf der strategischen Ebene würden die Akademien künftig sehr wohl in der Lage sein, einen substantiellen Beitrag für die Beratung der schweizerischen Wissenschaftspolitik zu leisten. Die Akademien könnten die Führungsfunktion übernehmen.

Auf Rückfrage von Iwan Rickenbacher erklärt Willi Roos, dass die CASS den Beratungsbedarf in Zukunft etwas anders sehe als Bettina Heintz: Wenn die Hochschulrektorenkonferenz künftig mehr Autonomie erhalte, dann müsse sie auch mehr Verantwortung übernehmen. In diesem Gremium bestehe somit bereits eine Beratungskompetenz, die stärker als in der Vergangenheit dazu dienen könne, das Gesamtsystem zu optimieren. Für weitere Fragen und Themen seien stärker als in der Vergangenheit *temporäre Projektteams* einzusetzen.

**Hans-Rudolf Ott**, Vize-Präsident des Schweizerischen Nationalfond SNF, weist einleitend darauf hin, dass der SNF neben seiner Hauptaufgabe, der Forschungsförderung, auch einen Beitrag zur Ausbildung leiste, denn der grösste Teil der Gelder ginge an Personen unter 35 Jahren. Seine Antworten auf die sieben von Bettina Heintz aufgeworfenen Fragen lauten wie folgt:

/58

1., 2. Der Aufgabenbereich des Rates sollte sowohl Hochschul-, Forschungs- und Technikpolitik umfassen, denn diese drei Bereiche seien sehr stark miteinander verknüpft. Allenfalls solle man – ähnlich wie beim Nationalfonds – drei Sektionen schaffen, die jeweils fünf bis maximal sieben Mitglieder hätten, sowie ein Exekutivkomitee mit zwei bis drei Mitgliedern aus den Sektionen.

3. Weil alle Bereiche abgedeckt werden sollten, müsste der Rat in beiden Gesetzen verankert sein.

4. Die Mitglieder des Rates müssten Personen mit langjähriger Erfahrung sein, die über einen adäquaten Leistungsausweis verfügten. Ihr Ansehen müsste sowohl von der Politik wie auch von der Wissenschaft anerkannt sein. Denkbar wäre auch, dass in jeder Sektion *ex officio* ein Vertreter oder eine Vertreterin der WBKs des Parlaments vertreten seien – nicht um Einfluss zu nehmen, sondern um die Gedanken und die Diskussionen in ihre Gremien weiterzutragen.

5. Der Rat müsste auf jeden Fall *unabhängig* sein.

6. Der Adressat müsste der Bundesrat sein.

7. Verbindlichkeit: Der Adressat müsste jeweils zu den Meinungen des Rates Stellung beziehen. Geeignete Ratsmitglieder liessen sich nur dann finden, wenn sie sicher sein könnten, dass ihre Meinung auch ernst genommen werde.

Abschliessend betont Hans-Rudolf Ott, dass sich diese Bemerkungen auf die *jetzige* Form der Administration beziehen. Er kann sich durchaus vorstellen, dass Bildung, Wissenschaft und Technik künftig in einem *neuen Departement* integriert würden. Der gesamte Bereich würde damit ein stärkeres Gewicht erhalten. In einer solchen neuen Konstellation könnte man auch die internationalen Verflechtungen besser behandeln.

**Patrick Aebischer**, Präsident der EPF Lausanne, erinnert daran, dass die Gründung der Eidgenössischen Technischen Hochschule vor 150 Jahren ein politischer Ausdruck einer veränderten Ära gewesen sei. Man müsse sich heute die Frage stellen, ob man wiederum in einer neuen Ära angelangt sei, die neue Instrumente benötige. Etwas Fundamentales sei heute die tiefgreifende Verschiebung zwischen wissenschaftlichen Kenntnissen und politischen Entscheidungen. Es bestehe der

Bedarf, einige Mechanismen den veränderten Bedingungen anzupassen. In der wissenschaftlichen Welt könne sich die Eidgenössische Technische Hochschule heute im allgemeinen zwar gut behaupten. Doch das wirkliche Problem liege in der ungenügenden Verbindung zwischen Wissenschaft und Politik. Hier brauche es eine starke Person, einen *Spokesman* der Wissenschaft und der Technologie, der diese Verbindung herstellen und pflegen könne – ähnlich wie Sir David King, der *Chief Scientific Adviser* der britischen Regierung, der sich jede Woche mit dem Premierminister treffe. Dies sei letztlich das wichtigste Element!

Wie der Staatssekretär des SBF ist auch Patrick Aebischer der Meinung, dass das Gremium *klein* sein solle. Aber auch ein kleiner Rat brauche einen *Spokesman*, der die Wissenschaft vertrete und der Politik gegenüber glaubwürdig sei. Das japanische [und finnische] Modell, bei dem der Premierminister den Rat präsidiere, sei wohl nicht auf das politische System der Schweiz übertragbar. Auch Patrick Aebischer erhofft sich die Zusammenfassung von Wissenschaft und Technologie in einem einzigen Departement. Aber auch in diesem Fall bräuchten der Bundesrat und das Parlament einen glaubwürdigen Delegierten der Wissenschaft, einen wissenschaftlichen Chefberater. Es müsse eine charismatische Persönlichkeit aus dem Bereich der Wissenschaft sein, mit einer Vision und mit *leadership*. Die zentrale Frage sei nicht, wie ein Konsultativorgan genau zusammengesetzt sei. Es gehe heute vielmehr darum, die verlorene Verbindung zwischen Wissenschaft und Politik überhaupt wieder herzustellen.

/59

**Iwan Rickenbacher** hört aus dieser Aussage eine *attitude romande* heraus, die viel stärker auf Führungspersönlichkeiten ausgerichtet ist: *Un syndic* in der *Suisse romande* sei nicht dasselbe wie ein Gemeindepräsident in der deutschen Schweiz! Er fragt den Deutschschweizer Peter Meier-Abt nach seiner Meinung zum Entwurf von Patrick Aebischer.

**Peter Meier-Abt**, Vize-Rektor der Universität Basel, äussert seine starke Unterstützung für einen Wissenschafts- und Technologierat. Er würde ihn allerdings lieber Wissenschafts- und Innovationsrat nennen. Dieser Rat solle als «Stimme der Wissenschaft» die Verbindung zwischen Wissenschaft und Politik wahrnehmen. Das Gremium müsse zwar über einen *Spokesman* verfügen, der durchaus auch sehr prominent sein könne. Er glaube aber nicht, dass eine Person alleine das ganze Gebiet vertreten könne. Der Rat solle in erster Linie die Stimme der Forschung, der Technik und der Innovation sein. Er solle Strategien entwickeln, Prioritäten setzen und vor allem auch nach besten Kräften für die *Umsetzung* sorgen! Der SWTR habe in der Vergangenheit mehrere hervorragende Vorschläge gemacht, wie man die Wissenschaft in der Schweiz schneller vorwärts bringen könne, doch die Umsetzung dauere meist zu lange. Über die Zusammensetzung des Gremiums solle man künftig versuchen, den Prozess der Umsetzung zu beschleunigen. Der Rat müsse innovative Entwicklungen erkennen, beispielsweise die Systembiologie, sie aufgreifen, sie zusammen mit den Universitäten mitformulieren und mittragen und sie dem Parlament und den Politikern vorstellen.

Zu den Fragen von Bettina Heintz äussert sich Peter Meier-Abt wie folgt: Das Gremium müsse *unabhängig* sein, es müsse die «Stimme der Wissenschaft» sein. Dabei sei auch die Institutionalisierung des Dialogs wichtig, denn nur so könne ein politischer Konsens vorbereitet werden. Es solle *ein einziges Gremium* geschaffen werden, das sich allenfalls in Subkommissionen aufteile. Die thematische Priorität solle bei den Bereichen Forschung, Technik und Innovation liegen. Der Bereich

Hochschulen solle zwar ebenfalls eingeschlossen sein. Der Rat solle aber nicht primär über Hochschulstrukturen diskutieren, denn dazu gebe es die CRUS. Er solle sich vielmehr mit *wissenschaftlichen* Inhalten profilieren und diese der Politik kommunizieren. Das Gremium solle eine *hohe Verbindlichkeit* haben. Die politischen Behörden sollten zu den Vorschlägen des Rates Stellung nehmen. Vielleicht könnte ein *Executive Committee* des Rates gar die Kompetenz erhalten, einzelne Massnahmen direkt umzusetzen. Die *Adressaten* sollten der Bundesrat, das Parlament und die Kantonsregierungen sein. Der Rat solle nicht zu klein sein, aber auch nicht zu gross. Er müsse *effizient* sein und die besten Wissenschaftler, Technikspezialisten, Hochschulvertreter einbeziehen, und vor allem auch Wirtschaftsvertreter – denn man dürfe nicht vergessen, dass in der Wirtschaft hervorragende Wissenschaftler arbeiteten und dass dort sehr innovative Persönlichkeiten zuhause seien.

/60

Für **Fredy Sidler**, Generalsekretär der Konferenz der Fachhochschulen, ist der genaue Aufgabenbereich eines beratenden Gremiums unklar. Er geht davon aus, dass sich dieser Rat mit Einzelthemen befassen werde, etwa mit einer Stellungnahme zum Gentech-Moratorium. Jedenfalls hoffe er nicht, dass die Beratung auf eine umfassende «Wissenschafts- und Forschungspolitik» abziele: Der Rat solle keine Gesamtforschungskonzepte erstellen oder einzelne Fördermassnahmen entwerfen, denn dies sei der eigentliche Kompetenzbereich der Hochschulen. Wenn es hingegen darum gehe, wissenschaftliche Entwicklungen weltweit zu verfolgen, zu analysieren und sie in Diskussionen einzubringen, dann könne ein solches Organ durchaus eine wichtige Rolle haben. Das Gremium solle jedoch nicht so gross sein, dass es alle Disziplinen abdecke. Stattdessen könne man auf das bereits präsentierte Modell zurückgreifen, wonach beispielsweise die vier Akademien eine Liste an Wissenschaftlern und Forschern bereithielten.

Vor dem Hintergrund seiner Erfahrungen mit der eidgenössischen Fachhochschulkommission, die aus 25-30 Mitgliedern besteht, darunter viele Vertreter aus Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen, plädiert Fredy Sidler für ein eher kleines Gremium. Die Meinungen von weiteren Gruppierungen könnten allenfalls mit dem Instrument der Vernehmlassung eingeholt werden.

Iwan Rickenbacher wendet sich an **Christine Beerli** im Publikum. Sie ist ehemalige Ständerätin des Kantons Bern und heute Direktorin der Hochschule für Technik und Informatik und Mitglied der Geschäftsleitung der Berner Fachhochschulen. Christine Beerli kann sich gut vorstellen, dass die Beratungsaufgaben künftig von den sich neu formierenden Akademien übernommen werden könnten. Es sollten keine neuen Gremien geschaffen werden. Innerhalb der CASS könnte sich ein kleines Gremium formieren, das bei Bedarf auf den grossen Fundus an Wissenschaftlern zurückgreifen kann, welche die Politik von Fall zu Fall beraten könnten. Wichtig wäre dann, dass sowohl der Bundesrat wie auch das Parlament mit Fragen an ein solches Gremium herantreten könnten, Fragen wie zum Beispiel ob es nötig sei, Schwerpunktforschung zu machen. Ein solcher Rat würde keine Planwirtschaft betreiben, also keine geplante Forschungspolitik organisieren, sondern der Politik helfen, strategische Entscheide zu fällen.

**Patrick Aebischer**, Präsident der EPF Lausanne, weist darauf hin, dass es für die Politiker generell immer schwieriger werde, Entscheide zu fällen. Besonders die Exekutivpolitiker müssten heute vermehrt Entscheidungen treffen, bei denen das *Interface* zur Wissenschaft wichtig sei. Sie sollten sich deshalb auf einen wissenschaftlichen Rat stützen können. Viele Entscheide müssten heute sehr rasch ge-

fällt werden. Er denkt etwa an das aktuelle Beispiel der Vogelgrippe. Hierzu seien *bottom-up*-Gremien nicht geeignet, die mit Laufzeiten von sechs Monaten schöne Dossiers erstellen... Die Akademien könnten zwar durchaus einen Beitrag zur Beratung leisten, und zwar im Bereich der langfristigen, prospektiven Studien. Was ihn am Modell des britischen *Chief Scientific Adviser* fasziniere sei, dass dieser sich *wöchentlich* mit der Regierung treffe. Ähnlich wie in der Wirtschaft müsse man auch in der heutigen Wissenschaft Entscheide extrem rasch fällen, beispielsweise Entscheide über Investitionen. Erfolgreich seien diejenigen Hochschulen, denen es gelinge, sich schnell zu entscheiden und sich rasch zu engagieren.

**Peter Meier-Abt**, Vize-Rektor der Universität Basel, teilt die Auffassung von Patrick Aebischer in dieser Hinsicht: Eine *Rapid Reaction Force* könne durchaus eine Aufgabe dieses Rates sein. Allerdings müsse heute nicht nur in Notfällen rasch gehandelt werde, sondern zunehmend bei allen strategischen Entscheidungen. Ein Beispiel sei die bereits erwähnte Systembiologie. Hier einzusteigen benötige riesige Investitionen, hunderte von Millionen Franken. Ein weiteres Beispiel sei das 7. Rahmenprogramm der EU mit neuen Initiativen wie *Innovative Medicine*. Hier müsse man gesamtschweizerisch entscheiden, ob man einsteige oder nicht. Jemand müsse dies durchdenken, und dann müsse man es mit den Politikern intensiv diskutieren. Die Akademien können dies seiner Meinung nach nicht leisten, weil sie andere Aufgaben hätten und weil sich ihre Diskussionen auf einer anderen Ebene befänden.

/61

**Iwan Rickenbacher** fragt Eric Fumeaux nach seiner Meinung zu der von Peter Meier-Abt skizzierten Aufgabe, dass das Beratungsgremium der Politik helfen solle, Schwerpunkte zu setzen. Prioritäten zu setzen bedeute ja immer auch Posterioritäten zu setzen, denn das Geld reiche nicht für alles.

**Eric Fumeaux**, Präsident der KTI, sieht genau hier einen Kern des Problems, denn der im Entwurf zum Hochschulrahmengesetz vorgesehene Rat werde in den kommenden zehn Jahren konfrontiert sein mit der Strukturierung der Hochschullandschaft: Mit der neuen Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen, mit Standardkosten, Finanzierungsschlüsseln usw. Dabei drohten Forschung, Technologie und Innovation verloren zu gehen. Eric Fumeaux befürchtet, dass hinsichtlich der strategischen Führung der Forschung eine Lücke entstehen werde. Diese werde zwar durch weitere Institutionen aufgefüllt werden, auch durch Amtsstellen, die die Politik des Bundesrates vorbereiten. Wenn die Politiker dann aber vor konkreten Fragen der Forschungspolitik stünden, dann hätten sie keine neutrale Beratungsinstanz mehr. Genau deshalb müsse ein solches Gremium eben neutral sein. Es müsse die möglichen Entwicklungen der Zukunft vorhersehen und es müsse ein Stück weit von operationellen und finanziellen Fragen entlastet sein.

**Iwan Rickenbacher** wendet sich wieder dem Publikum zu.

Für **Anita Fetz**, Vizepräsidentin WBK-SR, Basel, besteht die Hauptaufgabe des Gremiums darin, *Zukunftsperspektiven* aufzuzeigen. Der Rat solle auch Diskussionen über die Entwicklung der Schweiz anregen. Die Wissenschaft dürfe solche Fragen nicht einfach an die Politik delegieren, sondern müsse sich damit auseinandersetzen, müsse ihre Meinung äussern und Prioritäten setzen: Wo sind die Schwerpunkte der Zukunft in dieser Schweiz?

**Iwan Rickenbacher** kehrt zum Podium zurück und fragt, ob ein solches Gremium weitere Funktionen übernehmen solle.

**Hans-Rudolf Ott**, Vize-Präsident des SNF, schickt voraus, dass er kein Befürworter von einzelnen «Kings» sei. Er betont erneut seine Überzeugung, dass die von Patrick Aebischer angesprochenen täglichen oder wöchentlichen Probleme in einem einzigen Departement besser behandelt werden könnten. Auch ein solches Departement werde einen wissenschaftlichen Beirat benötigen. Dieser solle in erster Linie die Weiterführung und die gezielte Förderung der Spitzenforschung ermöglichen, einschliesslich der Förderung von Grossanlagen. Sollten die Bereiche Bildung, Wissenschaft und Technik dereinst wirklich in einem neuen Departement integriert sein, dann werde man erneut über die Zusammensetzung und über den Aufgabenbereich eines solchen Rates diskutieren müssen.

/62

**Patrick Aebischer**, Präsident der EPFL, unterstützt zwar den Vorschlag zur Schaffung eines eigenen Departements für Bildung, Forschung und Technik. Er hat aber den Eindruck, dass dahinter eine sehr wissenschaftszentrierte Denkweise stehe. Man spreche erneut von der Wissenschaft und wie diese gefördert werden könne. Das sei sicher wichtig, aber seiner Meinung nach gehe es darum, den Beitrag der Wissenschaft auf der gesamten politischen Ebene stärker zu berücksichtigen. Eben weil ein *gap* bestehe zwischen den wissenschaftlichen Erkenntnissen und den politischen Entscheidungen. Dieses Problem lasse sich nicht alleine durch die Schaffung eines neuen Departements lösen! Die Frage nach der künftigen Entwicklung der Wissenschaft beinhalte zwar ebenfalls ein politisches Element. Diese Frage zu beantworten liege aber an den Wissenschaftlern selber. Schliesslich gehe es hier auch um die Unabhängigkeit der wissenschaftlichen Institutionen, und hier glaube er durchaus an das System des *bottom-up*, an die *disruptive discovery* – so etwas könne man nicht planen! Man müsse die Wissenschaftler denken und handeln lassen, und anschliessend brauche es Gremien, die sich für die Umsetzung des Wissens einsetzen.

Was ihn am meisten beunruhige sei, dass die Schweiz heute in Bezug auf die Wissenschaft ängstlich und zögerlich geworden sei. Um die Entkoppelung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und politischen Entscheidungen zu überwinden solle eben ein *Spokesman* geschaffen werden, oder – wenn die Deutschschweiz dagegen eine Allergie empfinde – auch ein Rat, solange er nicht zu gross sei.

**Iwan Rickenbacher** fragt den Ständerat Peter Bieri, ob er die Meinung teile, dass sich zwischen Wissenschaft und Politik ein Graben öffne und dass es für die Verbindung dieser zwei Bereiche einen Rat brauche.

**Peter Bieri** stellt fest, dass ein solcher Graben insbesondere hinsichtlich der modernen Naturwissenschaften durchaus bestehe. Er verweist auf die Gesetzgebung im Bereich der Gentechnik und der Stammzellenforschung. Hier seien in der Politik, aber auch im Bereich des öffentlichen Lebens, gewisse Ängste vorhanden – vielleicht auch zu Recht, weil einige Wissenschaftler möglicherweise gelegentlich etwas zu weit gingen. Peter Bieri erinnert die Wissenschaftler aber auch daran, dass die Politik ihnen eigentlich einen sehr grossen Freiraum lasse. Die Politik spreche die Mittel und lege einen Rahmen fest, aber innerhalb dieses Rahmens seien die Freiräume gross. Die Politik trage damit auch eine grosse Verantwortung an die Wis-

senschaftler heran. Ein Rat, der durch die Wissenschaft begründet und aus Wissenschaftlern zusammengesetzt sei, solle deshalb auch «eine Wirkung nach unten haben, also in *Ihre Welt* hinein».

**Iwan Rickenbacher** fragt Fredy Sidler, ob er Antworten auf seine Fragen bekommen habe.

**Fredy Sidler**, Generalsekretär der KFH, bejaht. Er bestätigt die Aussage von Peter Bieri, dass die Wissenschaft von den eidgenössischen Räten gut behandelt werde. Problematisch werde es, wenn zu viele Interessengruppen in die Steuerung der Wissenschaftspolitik eingebunden würden. Im Bereich der Fachhochschulen gebe es heute zu viele Gruppierungen, die – berechtigterweise – Einfluss nehmen wollten. Deshalb sei die Vereinfachung des gesamten Hochschulraumes ein wichtiges Anliegen. Auch innerhalb der Fachhochschulkommission sei man einstimmig der Meinung, dass es *einen* Hochschulraum Schweiz geben solle, mit *einem* Gesetz und mit *einer* Art von Steuerungsinstitutionen. Gerade wenn man die verschiedenen Profile der Studiengänge schärfen wolle, dann brauche man ein gemeinsames Dach, denn sonst bestehe die Gefahr, dass sich die Profile verwässerten. Die Differenzierung des Hochschulraumes innerhalb eines gemeinsamen Raumes sei sinnvoll.

/63

**Willi Roos**, Präsident der CASS und der SATW, erinnert daran, dass die neue Hochschullandschaft nicht nur aus Beratungsgremien bestehen werde, sondern auch aus Hochschulen, die eine grössere Autonomie haben werden und die eine grössere Eigenverantwortung übernehmen sollten. Wenn Patrick Aebischer heute Abend einen Entscheid fällen müsse, dann müsse er ihn eben mit seinen Mitarbeitern alleine fällen und müsse selber versuchen, die Kontakte zu den politischen Gremien herzustellen. Beratungsgremien seien dazu da, längerfristige, strategische Probleme zu behandeln, und nicht für kurzfristige Vermittlungen zwischen den autonomen Hochschulen und den sie strategisch führenden politischen Gremien.

**Peter Meier-Abt**, Vize-Rektor der Universität Basel, greift das Votum von Peter Bieri auf und dankt den Politikern für den Freiraum, den sie der Wissenschaft gewähren. Er ist ebenfalls der Meinung, dass das Beratungsgremium auch eine Wirkung «nach unten» haben solle: Gerade weil die Mittel nicht mehr in unendlichem Ausmass vorhanden seien, müsse man auch fokussieren. Im Wissenschaftsbereich brauche es eine strategische Führung, die mithilfe, diesen Fokussierungsprozess zu strukturieren und Schwerpunkte zu setzen, im Konsens mit der Politik und im Dialog mit der Politik. Peter Meier-Abt erläutert dies am Beispiel der klinischen Forschung, die seit zwanzig Jahren kritisiert werde, weil sie zu wenig grosse Studien produziere, und die international zu wenig beachtet werde. Der SWTR habe sich diesen Problemen angenommen, gleichzeitig wie der Nationalfonds und die Akademie der Medizinischen Wissenschaften, und heute sei man – zum ersten Mal seit zwanzig Jahren – daran, griffige Massnahmen umzusetzen. Er wünscht sich von einem Wissenschafts- und Innovationsrat, dass er bei solchen Fragen weiterhelfe.

**Iwan Rickenbacher** schliesst die zweite Podiumsrunde ab und bittet den Wissenschaftsphilosophen Paul Hoyningen-Huene von der Universität Hannover um sein Feedback zur Tagung.



# Synthese der Tagung – Paul Hoyningen-Huene

**Paul Hoyningen-Huene** fasste die Grundfrage der Tagung zunächst mit acht allgemeinen Bemerkungen zusammen: «Welches Beratungsorgan für Bildung, Forschung und Technologie braucht die Schweiz?»:

- 1/ Bildung, Forschung und Technologie seien drei verschiedene, aber stark miteinander verzahnte Bereiche, die über eine relative Eigenständigkeit verfügten. Keiner dieser drei Bereiche lasse sich auf den anderen reduzieren. Die von Bettina Heintz geäußerten Bedenken, dass Wissenschaftspolitik auf Hochschulpolitik reduziert werden solle, seien in der Diskussion nicht vertreten worden. Die vier am Vormittag vorgestellten Fallbeispiele hätten gezeigt, dass jeweils verschiedene Kombinationen der drei Bereiche möglich seien.
- 2/ Bezüglich «Innovation» bestehe mindestens begrifflich, wenn nicht auch sachlich, Uneinigkeit. Sollte Innovation unter Technologie subsumiert werden oder solle Innovation als eigenständiger Bereich gefasst werden? Obwohl dies zunächst eine *terminologische* Frage sei, vermutet Paul Hoyningen-Huene dahinter auch eine sachliche Frage, nämlich ob sich der Begriff «Innovation» über die Bereitstellung neuen Wissens hinaus auch auf Wirtschaftspolitik beziehe. Er empfiehlt deshalb, den Begriff der Innovation genauer zu konturieren.
- 3/ Die Erfahrungen anderer Länder könnten nicht *tel quel* für die Schweiz übernommen werden, denn die regionalen Verschiedenheiten seien zu gross.
- 4/ Die Präsentationen des Vormittags hätten gezeigt, dass *das Informelle* sehr wichtig sei. Besonders die Vertreter aus dem Vereinigten Königreich und aus den Niederlanden, wo die Politik nur schwach integriert sei, betonten die Notwendigkeit der informellen Gespräche. Paul Hoyningen-Huene empfiehlt deshalb «ein weises Vorhersehen möglicher informeller Regelungen». Besonders beeindruckt habe ihn der britische Ansatz mit der Einbindung eines *Sponsor Ministers*, denn so könnten starke inoffizielle *Committments* erzeugt werden.

5/ Im Vergleich mit den Wissenschaftsräten in anderen Ländern habe die deutsche Situation deutlich gezeigt, dass die föderale Struktur eines Landes die Aufgabe der Wissenschaftspolitik erschwere. Der Vorschlag des Staatssekretariats SBF zur Einrichtung einer Schweizer Hochschulkonferenz sei eine Antwort auf diese Situation: Dass durch Abgabe von Kompetenzen ein politisches Gremium mit Entscheidungskraft geschaffen werde, das quer über die Bundes- und kantonalen Interessen hinweg wirken könne.

6/ Ein Kernpunkt der Diskussion ist die Frage, wie das *Interface* von Wissenschaft und Politik tatsächlich zu gestalten sei. Diese gelte es noch vor den Fragen der Institutionalisierung und der Lokalisierung dieses *Interfaces* zu klären. Wichtig sei zunächst zu erkennen, dass es überhaupt ein solches *Interface* brauche. Ob dieses dann im Rat selber angesiedelt sei oder ausserhalb, also in der Interaktion des Rates mit anderen Institutionen, sei sekundär. Paul Hoyningen-Huene war überrascht darüber, wie viel gegenseitiges Vertrauen zwischen Wissenschaft und Politik formuliert worden sei. Es gebe aber auf beiden Seiten auch «Schichten gegenseitigen Misstrauens», Stereotypen und gegenseitiges Unverständnis. Eine wichtige Aufgabe von Kommissionen mit Beratungscharakter sei eben gerade, diesem Misstrauen Rechnung zu tragen und einen Dialog in die Wege zu leiten.

/66

Zunächst müsse man sich aber «diagnostisch» darüber klar werden, dass man vor einem Problem stehe, das durch die Lokalisierung alleine noch nicht gelöst werde. Die Lokalisierung sei lediglich eine Antwort auf das grundlegende Problem. Die vier internationalen Fallbeispiele hätten verschiedene Möglichkeiten für diese Antwort gezeigt. So sei die Politik in Finnland stark in das Beratungsorgan integriert, während sie im Vereinigten Königreich beinahe abwesend sei, weshalb der informelle Austausch in der Vermittlung von Politik und Wissenschaft hier ausgeprägter sein müsse.

7/ Die Notwendigkeit der Beratung der Politik durch die Wissenschaft sei an der gesamten Tagung ebenso wenig geleugnet worden wie die Notwendigkeit der Veränderung des Status quo. Niemand habe den Status quo verteidigt und niemand habe behauptet, man solle auf ein Beratungsorgan verzichten. Auch eine künftige Hochschulkonferenz werde eine breite Beratung durch die Wissenschaft brauchen.

8/ Offen geblieben sei die Frage, welche *Themen* das Beratungsorgan behandeln solle, und damit zusammenhängend die Frage, ob das Beratungsorgan die Kompetenz erhalten solle, selber Themen aufzubringen. Vermutlich würden die Wissenschaftler darauf bestehen, mit der Begründung, dass sie Dinge sehen, welche die Politik noch nicht sehe. Aber auch die möglichen Abnehmer der Beratung müssten wissen, welche Fragen sie an das Gremium stellen dürften. Paul Hoyningen-Huene forderte dazu auf, in dieser Hinsicht klare Konturen zu schaffen, denn die zu behandelnden Probleme seien ausufernd und grenzenlos. Es brauche einen möglichst klaren *Leistungsauftrag*, weil das Gremium sonst beispielsweise mit drei Anfragen bezüglich schwieriger ethischer Fragen lahmgelegt werden könnte. Es brauche eine möglichst klare *Beschreibung des Aufgabenspektrums* und eine klare Entscheidung darüber, ob das Gremium selber Aufgabenstellungen auf seine Tagesordnung setzen dürfe.

Im zweiten Teil seiner Synthese fasste Paul Hoyningen-Huene die Diskussion hinsichtlich der **sieben Variablen** zu einem wissenschaftspolitischen Beratungsgremium zusammen:

1/ **Der Aufgabenbereich:** Die Befürchtung, dass der Aufgabenbereich auf Hochschulpolitik reduziert werden solle, sei in der Diskussion von niemandem vertreten worden. Es bestehe offensichtlich ein Konsens darüber, dass es um Hochschulpolitik, um Forschungspolitik *und* um Technologiepolitik gehe. Lediglich die Frage nach der Stellung der Innovation sei offen geblieben: Ob diese integriert werden solle oder ob für Innovation ein eigenes Gremium zu schaffen sei.

2/ **Organisationsform:** Auch hier bestehe ein Konsens, nämlich darüber, dass *ein einziger Rat* für alle drei Bereiche Hochschule, Forschung und Technologie bestehen solle. Um die genauen Funktionalitäten festzulegen müsse man sich zunächst über den Leistungsauftrag einigen. Offengeblieben seien auch Fragen der näheren Ausgestaltung, etwa ob das Gremium Subkommissionen oder Kammern oder Sektionen bilden solle oder ob bei Bedarf zusätzliche Expertengremien beigezogen werden sollten.

/67

3/ **Die gesetzliche Verankerung** (ein Punkt, der in der Diskussion kein besonders grosses Echo gefunden habe): Eine Möglichkeit sei ein eigenes Gesetz (wie in den Niederlanden), eine andere Möglichkeit sei das Forschungsgesetz oder das Hochschulrahmengesetz. Letztlich sei dies aber eine Frage an die Verfassungsrechtler und an die Gesetzgeber.

4/ **Zusammensetzung des Rates:** Dieser Punkt habe in der Diskussion am meisten Schwierigkeiten bereitet. Hier habe man aus den vier am Vormittag präsentierten Fallbeispielen keine genaue Anleitung erhalten, denn die vier Länder hätten jeweils unterschiedliche Modelle für die Ausgestaltung des *Interfaces* von Politik und Wissenschaft gewählt. Ein klarer Konsens bestehe darin, dass die wissenschaftliche Expertise stark sein müsse – und zwar sowohl hinsichtlich der Mehrheitsverhältnisse wie auch hinsichtlich der Repräsentanten: Die Ratsmitglieder müssten hochqualifizierte Leute mit hoher Reputation sein und die Wissenschaftler müssten die Mehrheit haben. Hier ende der Konsens allerdings bereits, denn bezüglich der genauen Ausgestaltung bestehe Uneinigkeit. So sei etwa die Frage nach dem Einbezug von Vertretern der Wirtschaft oder der Zivilgesellschaft offen geblieben, und auch bezüglich der Frage, ob und wie viele internationale Experten im Rat vertreten sein sollten, bestehe keine Einigkeit. Hinsichtlich der Grösse stellte Paul Hoyningen-Huene eine Spannweite zwischen eins und 25 fest. Auch hier bestehe noch erheblicher Diskussionsbedarf. Ebenfalls offengeblieben sei die Frage, ob das Gremium eher klein sein solle, aber nach Bedarf *ad hoc* durch weitere Untergremien vergrößert werden könne, oder ob das Gremium grösser sein solle, beispielsweise mit zwanzig Mitgliedern, was eine grössere Kontinuität zur Folge hätte.

Uneinigkeit bestehe weiter in der Frage, ob man einen Chef-Berater haben möchte, der einem «Leuchtturm» gleich von der Wissenschaft in die Politik hineinleuchte. Klar sei hingegen, dass das Gremium eine laute Stimme haben müsse, denn sonst könne man – scharf gesagt – gleich darauf verzichten.

Die Idee, die Aufgaben des Gremiums den Akademien zu übertragen, sei nicht

weiter verfolgt worden. Die Akademien seien zur Zeit daran, eine neue Identität zu entwickeln; ihre Aufgaben seien wichtig und von niemandem bestritten worden. Für Paul Hoyningen-Huene erscheint es plausibel, dass diese Aufgaben eine eigene institutionelle Form haben, eben die Akademien, und dass man im Wissenschaftsbereich somit zwei verschiedene grössere Institutionen habe: Auf der einen Seite das politische Beratungsgremium und auf der anderen Seite die Akademien.

/68

5/ **Die politische Unabhängigkeit oder Abhängigkeit:** Auch hier stellte Paul Hoyningen-Huene einen Konsens fest: Das Gremium müsse politisch unabhängig sein. Damit sei auch klar, wo das *Interface* zur Politik liegen solle, nämlich nicht im Gremium selber, sondern in der Interaktion des Gremiums mit anderen Gremien. Hier liege allerdings ein Konfliktpotential, denn zwischen Wissenschaft und Politik sei es nicht immer einfach, konsensuelle Lösungen zu finden. Als weiteres Argument für die Unabhängigkeit des Rates sei in der Diskussion mehrmals eine Eigenart der Schweizer Demokratie eingebracht worden: Das Gremium müsse politisch unabhängig sein, um einem drohenden Übergewicht der Verwaltung entgegenzuwirken. Der Rat solle demnach gerade *kein politisches Gremium* sein, sondern eben «die Stimme der Wissenschaft».

6/ **Adressaten und Auftraggeber:** Auch dieser Punkt sei in der Diskussion nicht besonders ausführlich behandelt worden. Gemäss den vorgeschlagenen neuen Strukturen sei der Adressat die Schweizer Hochschulkonferenz. In der Diskussion seien verschiedene weitere mögliche Adressaten erwähnt worden, etwa der Bundesrat oder das Parlament. Diese Frage könne man erst endgültig klären, wenn die Hochschulkonferenz wirklich bestehe.

7/ **Verbindlichkeit der Empfehlungen:** Paul Hoyningen-Huene war von der Eignigkeit in dieser Frage überrascht. Auch die Politikerinnen und die Politiker hätten die Meinung vertreten, dass ein hoher Verbindlichkeitsgrad erzeugt werden solle. Es gebe verschiedene Möglichkeiten, dies zu erreichen. Die eine Möglichkeit sei an zwei Fallbeispielen am Vormittag aufgezeigt worden, so etwa die Pflicht des Adressaten, zu den Empfehlungen des Rates Stellung zu beziehen. In der Diskussion sei zudem mehrmals betont worden, dass man den Dialog suchen müsse, um in möglichst effizienter Weise einen Konsens herzustellen, der von allen gut tragbar sei – dies entspreche ebenfalls den Gepflogenheiten der schweizerischen Demokratie.

Zum Abschluss seiner Synthese unterstrich Paul Hoyningen-Huene nochmals die Grundfrage, die es zu beantworten gelte: Die Kernfrage sei, wie die Regulierung zwischen zwei fundamentalen Bereichen der Gesellschaft zu erfolgen habe: Zwischen Politik und Wissenschaft. Beratung brauche es; wie sie genau auszugestalten sei, sei hingegen noch nicht restlos geklärt. Insgesamt war Paul Hoyningen-Huene überrascht, wie viel Konsens es gegeben habe.

# Schluss

In ihrem Schlusswort bedankte sich **Susanne Suter**, Präsidentin des SWTR, zunächst bei Paul Hoyningen-Huene für seine kompetente Zusammenfassung. Das Ziel der Tagung, welche der SWTR von heute für den Rat von morgen organisiert habe, lasse sich am besten mit dem Wort «Katalysator» charakterisieren, also mit einer Substanz, die man in sehr kleinen Mengen einer chemischen Reaktion beigibt, um diese Reaktion zu beschleunigen. Es sei allen klar, dass für die Neuordnung der Hochschullandschaft Handlungsbedarf bestehe. Es müsse vorwärts gehen, damit die Universitäten in Zukunft weiter ihre Exzellenz ausbauen könnten.



# TeilnehmerInnen der Tagung Wissenschafts- und Technologieräte

vom 30. September 2005 im Kultur-Casino Bern

Liste des participant(e)s au forum organisé par le CSST le 30 septembre 2005

## **Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat SWTR**

### **Conseil suisse de la science et de la technologie CSST**

- / Prof. Dr. Susanne Suter, Präsidentin SWTR, Université de Genève
- / Prof. Dr. Karl Aberer, Ecole polytechnique fédérale, Lausanne EPFL
- / Prof. Dr. Willy Benz, Universität Bern
- / Prof. Dr. Fritz Fahrni, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich ETHZ
- / Prof. Dr. Bettina Heintz, Universität Bielefeld
- / Prof. Dr. Matthias Peter, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich ETHZ
- / Prof. Dr. Walter Stoffel, Université de Fribourg

### **ReferentInnen/Intervenant(e)s**

/71

- / Dr. Peter Brooke, secretary of the UK Council for Science and Technology
- / Prof. Dr. Karin Donhauser, Stv. Vorsitzende Wissenschaftskommission, Deutscher Wissenschaftsrat
- / Kai Husso, phil. lic., Chief Planning Officer, Science and Technology Policy Council of Finland
- / Dr. Véronique C.M. Timmerhuis, Secretary General, Advisory Council for Science and Technology Policy, Netherlands
- / Dr. Wolfgang Rohe, Referatsleiter Forschung, Deutscher Wissenschaftsrat
- / Patrick Aebischer, Professeur, Président de l'Ecole polytechnique fédérale, Lausanne EPFL
- / Regierungsrätin Regine Aeppli, Vorsteherin der Bildungsdirektion des Kantons Zürich
- / Eric Fumeaux, Ing. dipl. EPFZ, Président de la Commission pour la technologie et l'innovation CTI
- / Dr. Peter Bieri, Ständerat Zug
- / Charles Kleiber, Dr., Secrétaire d'Etat à l'éducation et à la recherche SER
- / Prof. Dr. Peter Meier-Abt, Vizerektor Universität Basel
- / Prof. Dr. Hans-Rudolf Ott, Vizepräsident Schweizerischer Nationalfonds
- / Dr. Johannes Randegger, Nationalrat Basel
- / Dr. Ursula Renold, Direktorin (a.i.) Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT
- / Dipl. Ing. Willy Roos, Président Comité des académies scientifiques suisses CASS
- / Dr. Fredy Sidler, Generalsekretär, Konferenz der Fachhochschulen
- / Dr. Doris Stump, Nationalrätin Aargau, Mitglied WBK

### **Moderation und Synthese – Modération et synthèse**

- / Prof. Dr. Dietmar Braun, Institut d'études politiques et internationales IEPI, Université de Lausanne
- / Prof. Dr. Paul Hoyningen-Huene, Universität Hannover, Zentrale Einrichtung für Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsethik
- / Prof. Dr. Iwan Rickenbacher, Kommunikation und Beratung, Schwyz

**Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften SAGW**

**Académie suisse des sciences humaines et sociales ASSH**

/ Dr. Markus Zürcher, Generalsekretär SAGW

**Akademie der Naturwissenschaften SANW**

**Académie des sciences naturelles SCNAT**

/ Christian Preiswerk, lic. phil. hist. SANW (in Vertretung der Generalsekretärin)

**Schweizerische Akademie der medizinischen Wissenschaften SAMW**

**Académie suisse des sciences médicales ASSM**

/ Dr. Margrit Leuthold, Generalsekretärin SAMW

/ Prof. Dr. Werner Stauffacher, Mitglied SAMW

**Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW**

**Académie suisse des sciences techniques ASST**

/ Dr. Hans Hänni, Generalsekretär SATW

/ Dr. Lukas Weber, Stellvertretender Generalsekretär SATW

172

**Eidgenössisches Departement des Innern EDI**

**Département fédéral de l'intérieur DFI**

/ Dr. Gregor Haefliger, Leiter Ressort Nationale Forschung, Staatssekretariat für Bildung und Forschung SBF

/ Dr. Maja Huber, Leiterin der Sektion Bildungssysteme, Wissenschaft und Technologie, Bundesamt für Statistik BFS

/ Danielle Müller-Kipfer, lic. phil. I, Staatssekretariat für Bildung und Forschung SBF

/ Pascal Strupler, lic. iur., IDHEAP; Generalsekretär GS EDI

**Eidgenössisches Finanzdepartement EFD**

**Département fédéral des finances DFF**

/ Katharina Affolter, lic.rer.pol. Sektionsleiterin Bildung, Forschung, Kultur und Internationales

**Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement (EVD)**

**Département fédéral de l'économie DFE**

/ Dr. Andri Gieré, Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT

/ Dr. Manfred Grunt, Innovationspolitik und BFT-Controlling, BBT

/ Nathalie Falcone-Goumaz, lic. ès lettres, Secrétaire générale suppléante DFE

/ Lukas Gresch-Brunner, lic. rel. int. MA, Generalsekretariat EVD

**EPF Lausanne – ETH Zürich – ETH-Rat – Conseil des EPF**

/ Jean-Claude Bünzli, Professeur, Commission de la recherche EPFL

/ Prof. Dr. Ernst Hafen, zukünftiger Präsident der ETH Zürich (ab 01.12.05)

### **Fachhochschulen – Hautes Ecoles spécialisées**

- / Dr. Christine Beerli, Direktorin der Hochschule für Technik und Informatik und Mitglied der Geschäftsleitung der Berner Fachhochschule
- / Prof. Dr. Willy Schlachter, Vizepräsident Forschung, Fachhochschule Nordwestschweiz, Aargau

### **Kantonsvertreter – Représentants des cantons**

- / Dr. Anton Schwingruber, Regierungsrat, Bildungs- und Kulturdepartement Kanton Luzern
- / Dr. Sebastian Brändli, Chef des Hochschulamtes, Bildungsdirektion Kanton Zürich

### **Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung der Schweiz. Hochschulen – Organe d'accréditation et d'assurance qualité des hautes écoles suisses OAQ**

- / Dr. Rolf Heusser, Direktor OAQ

### **Pädagogische Hochschulen – Hautes Ecoles pédagogiques**

- / Dr. Sonja Rosenberg, Generalsekretärin Schweiz. Konferenz der RektorInnen der Pädagogischen Hochschulen

/73

### **Presse**

- / Christoph Wehrli, Neue Zürcher Zeitung, Zürich, NZZ

### **Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur WBK**

#### **Commission de la science, de l'éducation et de la culture CSEC**

- / Ständerätin Anita Fetz, Vizepräsidentin WBK
- / Ständerätin Helen Leumann-Würsch, Mitglied WBK
- / Elisabeth Barben, lic. phil. Sekretärin WBK
- / Dr. Alessandro Maranta, wissenschaftlicher Mitarbeiter WBK
- / Dr. Thomas Marty, CASS-fellow

### **Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren EDK**

#### **Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique CDIP**

- / Dr. Madeleine Salzmann, Leiterin Koordinationsbereich Hochschulen

### **Schweizerischer Nationalfonds SNF – Fonds national suisse FNS**

- / Dr. Fritz Schiesser, Präsident des Stiftungsrats
- / Prof. Daniel Scheidegger, Vizepräsident Abteilung II des Nationalen Forschungsrats
- / Dr. Daniel Höchli, Direktor SNF
- / Jean-Bernard Weber, Dr., Vice-directeur FNS

### **Schweizerische Universitätskonferenz**

#### **Conférence universitaire suisse CUS**

- / Dr. Nivardo Ischi, Generalsekretär CUS
- / Jean-Marc Barras, lic. rer. pol. Secrétaire général suppléant CUS

## **Universitäten – Universités**

- / Claudine Assad, cheffe du Service de communication et de presse, Université de Neuchâtel
- / Samuel Bendahan, Président du Conseil de l'Université, Université de Lausanne
- / PD Dr. Hans-Peter Bernhard, Universität Basel
- / Prof. Dr. Bernhard Ehrenzeller, Institut für Rechtswissenschaft, Universität St. Gallen
- / Prof. Thomas Fleiner, Institut für Föderalismus, Universität Fribourg
- / Anne-Christine Clottu Vogel, Présidente de l'Institut universitaire d'études du développement IUED Genève
- / Jean-Loup Chappelet, Professeur, Directeur de l'Institut des hautes écoles en administration publique IDHEAP, Lausanne
- / Prof. Dr. Balz Engler, Universität Basel
- / André Hurst, Professeur, Recteur de l'Université de Genève
- / Michel Monbaron, Professeur, vice-recteur de l'Université de Fribourg
- / Prof. Dr. iur. Paul Richli, Prorektor, Universität Luzern
- / Daniel Schorderet, Professeur, Président de la Commission de la Recherche, Université de Lausanne
- / Alain Valette, Professeur, Président Commission de recherche, Université de Neuchâtel

/74

## **Weitere TeilnehmerInnen – Autres participant(e)s (*également in alphabetischer Reihenfolge – également par ordre alphabétique*)**

- / Claude Comina, Netzwerk Team Future
- / Prof. Martin Dreier, Direktor der Schweizerischen Theatersammlung
- / Dr. René Imhof, Forschungsleiter Pharma Research Basel
- / Dr. Peter Stössel, Bereichsleiter Ausbildung Forschung, Swissmem
- / Prof. Marcel Tanner, Direktor des Schweizerischen Tropeninstituts
- / Dr. Rosmarie Waldner, Mitglied Leitungsausschuss TA-SWISS
- / Dr. Rudolf Walser, Chefökonom economiesuisse

## **SWTR-Bereich – Domaine CSST**

- / Dr. Sergio Bellucci, Direktor TA-SWISS
- / Dr. Anne-Marie de Buman, Stab SWTR
- / Noëmi Chappuis, lic. phil. I, CEST
- / Elfi Kislovski, Sekretariat Stab SWTR
- / Christoph Müller, lic. phil. I, externer Mitarbeiter SWTR
- / Bernhard Nievergelt, lic.phil. I, Stab SWTR
- / Dr. Anne Roulin Perriard, CEST
- / Dr. Max Salm, Stab SWTR
- / Virginia Suter, lic. phil I, Stab SWTR
- / Patrick Vock, lic. oec. publ., Leiter a.i. CEST
- / Heidi Kolbe Dalcher, Dolmetscherin / Interprète
- / Anita Duttweiler, Dolmetscherin / Interprète

Bern, 30. September 2005

# Glossar / Abkürzungen

|                |   |
|----------------|---|
| ACOST          | Advisory Council on Science and Technology, United Kingdom (bis 1993)                                 |
| AWT            | Advisory Council for Science and Technology Policy, Niederlande                                       |
| BBT            | Bundesamt für Berufsbildung und Technologie   |
| BBW            | Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (bis Ende 2004)  |
| BFT-Landschaft | Bildungs-, Forschungs- und Technologielandchaft   |
| BMBF           | Bundesministerium für Bildung und Forschung, Deutschland  |
| CASS           | Rat der schweizerischen wissenschaftlichen Akademien /<br>Conseil des academies scientifiques suisses |
| CEST           | Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien   |
| CRUS           | Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten   |
| CRUS+          | Rektoren der Schweizer Hochschulen: Universitäten, Fachhochschulen<br>und Pädagogische Hochschulen    |
| CUS / SUK      | Schweizerische Universitätskonferenz  |
| CST            | Council of Science and Technology, United Kingdom   |
| CSAC           | Chief Scientific Adviser's Committee, United Kingdom  |
| CTI / KTI      | Kommission für Technologie und Innovation   |
| DFG            | Deutsche Forschungsgemeinschaft, Deutschland  |
| EDK            | Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren  |
| EPFL           | Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne  |
| ETH            | Eidgenössische Technische Hochschule  |
| ETHZ           | Eidgenössische Technische Hochschule Zürich   |
| GWF            | Gruppe für Wissenschaft und Forschung (bis Ende 2004)   |
| HGF            | Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren,<br>Deutschland                        |
| HRK            | Hochschulrektorenkonferenz, Deutschland   |
| KFH            | Konferenz der Fachhochschulen   |
| KTI / CTI      | Kommission für Technologie und Innovation   |
| MPG            | Max-Planck-Gesellschaft, Deutschland  |
| SAGW           | Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften   |
| SAMW           | Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften  |
| SATW           | Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften  |
| SBF            | Staatssekretariat für Bildung und Forschung   |
| SCNAT          | Akademie der Naturwissenschaften Schweiz  |
| SNF            | Schweizerischer Nationalfonds   |
| SUK / CUS      | Schweizerische Universitätskonferenz  |
| SWR            | Schweizerischer Wissenschaftsrat (1965-2000, Vorgänger des SWTR)                                      |
| SWTR           | Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat   |
| TEKES          | National Technology Agency, Finnland  |
| UFG            | Universitätsförderungsgesetz  |
| WBK-NR         | Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur im Nationalrat  |
| WBK-SR         | Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur im Ständerat  |
| WGL            | Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibnitz e.V., Deutschland                                |
| WR             | Deutscher Wissenschaftsrat  |



## Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat

177

Der Schweizerische Wissenschafts- und Technologierat SWTR ist das Konsultativorgan des Bundesrates in allen Fragen der Wissenschaftspolitik. Als Sprachrohr der Wissenschaft erarbeitet der SWTR Grundlagen und Empfehlungen für eine zukunftsweisende und kohärente Politik für die Bereiche Bildung, Forschung und Innovation.

In Zusammenarbeit mit den zwei angegliederten Studienzentren CEST und TA-SWISS erarbeitet und überprüft der SWTR die Grundlagen für eine gesamtschweizerische Wissenschaftspolitik.

## Conseil Suisse de la Science et de la Technologie

Le Conseil Suisse de la Science et de la Technologie (CSST) est l'organe consultatif du Conseil fédéral sur toutes les questions touchant à la politique de la science. Porte-voix de la science, il prépare des analyses de fond et des recommandations visant à rendre cohérente et porteuse la politique adoptée en matière de formation, de recherche et d'innovation.

Avec ses deux centres associés, le CEST et TA-SWISS, il prépare et examine les bases de la politique nationale de la science.

## Swiss Science and Technology Council

The Swiss Science and Technology Council, SSTC, is the advisory body of the Federal Council, or government, in all matters relating to science policy. As a spokesman for the scientific community, the SSTC formulates general concepts and makes recommendations for a coherent and forward-looking policy in the fields of education, research and innovation.

Working with the two associated study centres, CEST and TA-SWISS, the SSTC develops and reviews the fundamentals for an over-all Swiss science policy.

# Impressum

## **Edition**

SWTR

Inselgasse 1

3003 Bern

Schweiz

Tel. 041 31 3230048

Fax 041 31 3239547

swtr@swtr.admin.ch

www.swtr.ch

## **Information**

bernhard.nievergelt@swtr.admin.ch

## **ISBN**

ISBN-10: 3-9523143-2-3

ISBN-13: 978-3-9523143-2-6



