

## **Die Gründung der SATW im schweizerischen wissenschaftspolitischen Umfeld**

*Prof. Dr. Dr. h.c. Urs Hochstrasser, ehemaliger Direktor des Bundesamts für Bildung und Wissenschaft und Ehrenmitglied der SATW*

### **Die wissenschaftspolitische Vorgeschichte**

Der Begriff Wissenschaftspolitik, mit dem die Gesamtheit der staatlichen Massnahmen zur Pflege und Förderung der Wissenschaften bezeichnet wird, und der insbesondere Teile der Bildungspolitik und die Forschungspolitik umfasst, tauchte in der schweizerischen Diskussion erst relativ spät auf. Bildung wurde als Autonomiebereich der Kantone betrachtet, obschon die Bundesverfassung zunehmend Aufgaben auf diesem Gebiete (z.B. die Technische Hochschule, die Regelung der Berufsbildung und Ausbildungsbeihilfen) auf die eidgenössischen Behörden übertragen hatte. Die Forschung belastete im Rahmen der Wirtschafts-, der Kultur- und der Aussenpolitik mehr und mehr die Bundeskasse, ohne dass der Bund dafür im Grundgesetz eine einigermaßen umfassende Kompetenzzuweisung erhalten hätte. Selbst als die jährlichen Bundesbeiträge an den Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) auf gegen 100 Millionen Franken geklettert waren, wurden diese noch mit „einer allgemein anerkannten ungeschriebenen Kompetenz des Bundes zur Förderung kultureller Belange, wozu auch die Wissenschaften gehören“ gerechtfertigt (Botschaft des Bundesrates über die Neuordnung des jährlichen Beitrages an die Stiftung „Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung“ vom 28. Mai 1969, Seite 20).

Der Zweite Weltkrieg, dessen Ausgang bekanntlich auch vom erfolgreichen Einsatz von Wissenschaft und Technik bestimmt war, zog unter den Siegernationen eine enorme Verstärkung der staatlichen Forschungsförderung und -organisation nach sich. In der Schweiz wurde dagegen ein erheblicher Rückstand in wichtigen Bereichen der Naturwissenschaften und der Technik beklagt. Einige weitsichtige Wissenschaftler und Politiker erkannten, dass dieser Rückstand nur unter der wesentlichen Mitwirkung des Bundes aufgeholt werden konnte. Insbesondere für die Forschung reichten die bisher vorwiegend aus privaten Quellen gespeisten Mittel bei weitem nicht mehr aus, um den wissenschaftlichen und technischen Vorsprung der grossen Industriestaaten im Lager der Alliierten aufzuholen. Allerdings herrschte die Meinung vor, es genüge, dafür mehr Bundesfinanzen bereitzustellen, die bildungs- und forschungspolitischen Strukturen aber unverändert zu lassen. Ein typisches Beispiel hierfür war die Schaffung des SNF. Dieser wurde 1952 von den wissenschaftlichen Dachgesellschaften (SNG, SGG und SAMW) mit Unterstützung des Bundes als privatrechtliche Stiftung gegründet. Dagegen beschloss der amerikanische Kongress 1950 die Schaffung der National Science Foundation als Teil der US-Bundesverwaltung. Schon während des Zweiten Weltkrieges hatten die amerikanischen Behörden namhafte Wissenschaftler beschäftigt, und seit den 1950er-Jahren ernannten amerikanische Präsidenten prominente Naturwissenschaftler als vollamtliche Berater und Koordinatoren in der Wissenschaftspolitik.

Während die Kontrahenten des Kalten Kriegs gleichzeitig mit der militärischen Wettrüstung Bildung und Forschung mit wachsenden staatlichen Mitteln ausbauten, engagierte sich in der Schweiz der Bund mit dem Hinweis auf lückenhafte oder fehlende verfassungsmässige Kompetenzen hier zunächst nur zögerlich und punktuell. Ein kurz nach Kriegsende in den Eidgenössischen Räten eingebrachtes Begehren auf Bundeshilfe für die kantonalen Hochschulen wurde abgelehnt. Auf dem Gebiet der Forschung erhielt dagegen der zur Verhinderung der Arbeitslosigkeit nach Kriegsende eingesetzte Delegierte für Arbeitsbeschaffung noch während des Kriegs

einen Förderungsauftrag. Die damit betraute und vom ihm präsierte Kommission zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (KWF) unterstützte an den beiden technischen Hochschulen und den kantonalen Universitäten in bescheidenem Rahmen vor allem naturwissenschaftliche, biologisch-medizinische und technische Forschungsarbeiten. Diese waren jedoch – nicht zuletzt auf Verlangen privatwirtschaftlicher Verbände – bis in die siebziger Jahre stark grundlagenorientiert.

Die Bundeshilfe für die schweizerische Forschung begründete der Bundesrat jeweils mit dem Hinweis auf die wirtschaftspolitischen Verpflichtungen, die bald nach dem Zweiten Weltkrieg mit der Aufnahme von Wirtschaftsartikeln in die Bundesverfassung dem Bund übertragen worden waren. Neben dem Volkswirtschaftsdepartement und anderen befassten sich auch die Aussen-, die Verteidigungs- und die Gesundheitspolitik mit Forschungsanliegen. Das Departement des Innern (EDI) unterstützte beispielsweise seit 1860 die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft (SNG), zu deren Aufgaben neben der Popularisierung der Naturwissenschaften auch die im Ausland zum Teil von Akademien wahrgenommene Förderung und Pflege naturwissenschaftlicher Forschung gehörten. Allerdings wurde für Bildung und Forschung beim EDI lange Zeit kein eigenes Amt geschaffen; ihre Betreuung wurde dem Sekretariat des Departements überantwortet.

Ab Ende der 1950er-Jahre verfolgte der Bundesrat auf Initiative des damaligen Aussenministers Max Petitpierre eine initiativere Bildungs- und Forschungspolitik. Zur Verminderung der Gefahr einer aussenpolitischen Isolation als Folge der Neutralitätspolitik erwirkte das Politische Departement (heute EDA) als Teil eines internationalen Solidaritätsengagements die aktive Mitwirkung bei der Schaffung europäischer Gemeinschaftsunternehmen der Wissenschaft. Das erste solche Vorhaben, die Europäische Organisation für Kernforschung (CERN), konnte 1954 sogar nach Genf geholt werden. Im Jahr 1958 beschloss der Bundesrat trotz Widerständen aus den Hochschulen und der Privatwirtschaft versuchsweise die Schaffung des Postens eines Wissenschaftsattachés an der schweizerischen Botschaft in Washington. Die ersten zweieinhalb Jahre hielt ich diese Stelle inne, was mir die Gelegenheit gab, den Bundesrat über das beeindruckende und vielfältige wissenschaftspolitische Engagement der amerikanischen Behörden zu informieren.

Wichtige Anstösse für eine umfassende Betrachtung wissenschaftspolitischer Anliegen kamen auch von der OECD, die 1961 eine beratende Kommission für Wissenschaftspolitik einsetzte, der ich als schweizerischer Delegierter angehörte, und die 1963 eine erste Konferenz der für Forschungsfragen zuständigen Minister der Mitgliederländer in Paris durchführte. Die Schweizer Delegation wurde von Bundesrat Prof. Hans Peter-Tschudi geleitet, der 1960 das EDI übernommen hatte. In seiner Regierungszeit erfolgten ein wesentlicher Ausbau der Bundesleistungen für Bildung und Forschung und der Aufbau der behördlichen Strukturen für eine kohärente Wissenschaftspolitik. Ende März 1965 beschloss der Bundesrat auf Tschudis Antrag die Einsetzung einer diesen in wissenschaftspolitischen Fragen beratenden Kommission, des Schweizerischen Wissenschaftsrats (heute SWTR), und ernannte 13 Persönlichkeiten aus Wirtschaft, Hochschule und Bundesverwaltung zu dessen Mitgliedern. Ein eigenes Amt für die Betreuung wissenschaftspolitischer Anliegen im Rahmen der Bundesverwaltung wurde erst nach Inkrafttreten des Hochschulförderungsgesetzes von 1968 am 1. März 1969 geschaffen. Während gut 20 Jahren habe ich dieses zuerst als Abteilung für Wissenschaft und Forschung (AWF), zuletzt als Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (BBW) aufgebaut und geleitet. Dadurch erhielt ich die Gelegenheit, meine bereits in den USA entwickelten Ideen für eine zeitgemässe, initiative Wissenschaftspolitik, die als prioritäre und eigenständige Politik von einer leistungsfähigen Bundesstelle zu betreuen wäre, wenigstens teilweise in die Wirklichkeit umzusetzen. Bei meinem Aus-

scheiden aus dem Bundesdienst 1989 bemerkte mein damaliger Vorgesetzter Bundesrat Flavio Cotti einschränkend, dass ich hie und da mit meinen Gedanken der Zeit vorausgeeilt sei. Der weitere Ausbau der Förderung von Bildung und Forschung durch den Bund, z.B. mit der Schaffung eines Staatssekretariates für Bildung und Forschung, hat jedoch gezeigt, dass einige meiner der schweizerischen Realität vorauseilenden Vorstellungen nicht völlig wirklichkeitsfremd gewesen waren.

## **Der Beitrag des Bundes zur Gründung der SATW**

Die frühesten Hinweise auf ein Interesse des Bundes an der Schaffung einer Akademie der technischen Wissenschaften finden sich in den Dokumenten über eine 1968 eingereichte gemeinsame Eingabe der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (SNG, heute SCNAT) und der Schweizerischen Geisteswissenschaftlichen Gesellschaft (SGG, heute SAGW) für die Anerkennung als Akademien und damit eine Subventionierung durch den Bund. Das Interesse der Bundesbehörden an einer technischen Akademie war mehrfach, drei davon seien hier genannt:

- Ein Gesprächspartner in wissenschaftspolitischen Belangen, der die verschiedenen Meinungen der Akteure der technischen Wissenschaften koordiniert vertreten kann.
- Eine sachverständige und angesehene Einrichtung, die aktiv zum Verständnis der Bedeutung der Technik im Schweizervolk beitragen kann und für die Pflege der technischen Ausbildung und Forschung in der Schweiz eintritt.
- Eine kompetente schweizerische Vertreterin der technischen Wissenschaften gegenüber ähnlichen ausländischen Akademien und Institutionen. Beispielsweise gab es bereits die Royal Swedish Academy of Engineering Sciences (gegründet 1919), die Danish Academy of Technical Sciences (1937) und die U.S. National Academy of Engineering (1964). Sie und weitere Institutionen hatten sich 1978 in Washington D.C. zum „International Council of Academies of Engineering and Technological Sciences“ (CAETS) zusammengeschlossen und äusserten ihr Interesse an einer schweizerischen Beteiligung.

Die Prüfung der genannten Eingabe gehörte zu den ersten Aufgaben der AWF. Am 22. September 1971 beschäftigte sich eine Koordinationskonferenz für Fragen der Wissenschaftspolitik, in der sich die Präsidenten und die Generalsekretäre der schweizerischen bildungs- und forschungspolitischen Gremien unter dem Vorsitz von Bundesrat Tschudi periodisch trafen, mit der Rolle der beiden wissenschaftlichen Dachgesellschaften und der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften (SAMW). Ich referierte damals über die Resultate unserer Abklärungen und stellte die Frage, ob man nicht weiter als die Eingabe gehen und ein vollständiges Gefüge von Akademien schaffen wolle, in dem auch die Ingenieurwissenschaften vertreten wären. Zum Abschluss dieser Aussprache hielt Bundesrat Tschudi fest, dass auf der Grundlage eines geplanten Forschungsartikels in der Bundesverfassung ein Gesetz auszuarbeiten sei, in dem Stellung und Aufgaben der Akademien festgelegt würden.

Schliesslich fand in einer Volksabstimmung vom März 1973 der Artikel 26 sexies, laut dem der Bund die wissenschaftliche Forschung zu fördern hatte, mit klarer Mehrheit Aufnahme in die Bundesverfassung. Der neue Leiter des EDI, Bundesrat Hans Hürlimann, wollte bald nach seinem Amtsantritt am 1. Januar 1974 sowohl ein neues Hochschulförderungsgesetz als auch ein Forschungsgesetz für die Zeit nach Ablauf der zweiten Beitragsperiode des Hochschulförderungsgesetzes von 1968, d.h. auf den 1. Januar 1977, vorbereiten lassen. Die Arbeiten daran wurden noch 1974 an die Hand genommen. Zunächst wurden die Wünsche der interessierten Institutionen und Organisationen zusammengetragen, mit zum Teil schwer zu erfüllenden Vor-

stellungen. Beispielsweise verlangte die Schweizerische Hochschulrektorenkonferenz: „doch soll die Forschung primär (...) den Hochschulen zustehen“. Für die Formulierung der beiden Gesetztexte setzte das EDI am 17. Januar 1975 zwei grössere Arbeitsgruppen mit Vertretern der interessierten eidgenössischen, kantonalen und privaten Organisationen ein. Noch im gleichen Jahr wurde ein Entwurf für das Forschungsgesetz vorbereitet. Ende Jahr ging dieser in die Vernehmlassung. Artikel 18 sah die Unterstützung wissenschaftlicher Vereinigungen durch den Bund vor. Der erläuternde Bericht führte dazu aus: „Insbesondere fehlt auf dem Gebiet der technischen Wissenschaften eine entsprechende Struktur, wie sie in den Natur- und Geisteswissenschaften mit den beiden Dachgesellschaften besteht.“

Die Reaktion auf den Entwurf des Forschungsgesetzes war zwiespältig. Vor allem die Hochschulkantone und die Hochschulen verlangten wegen der Einheit von Lehre und Forschung die Vereinigung der beiden Gesetze zu einem einzigen. Obschon dieses Argument nur für die universitären Institutionen zutraf, verfügte der EDI-Chef die Verschmelzung zu einem „Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Forschung“. In dessen Artikel 20 wurden als Institutionen der Forschungsförderung ausser dem SNF die SNG und die SGG sowie weitere vom Bundesrat anerkannte Dachgesellschaften und Akademien genannt.

Die entsprechende Gesetzesbotschaft verabschiedete der Bundesrat am 4. Oktober 1976. Die Eidgenössischen Räte stimmten ein Jahr später den darin enthaltenen Anträgen für das Gesetz und dem zur Durchführung erforderlichen ersten Kreditrahmen zu. Jedoch ergriff der Schweizerische Gewerbeverband – vor allem wegen finanzpolitischer Bedenken – erfolgreich das Referendum. In der Volksabstimmung vom 28. Mai 1978 wurde das Gesetz mit einer Stimmenmehrheit von 56,7 Prozent abgelehnt.

Dies führte zur erneuten Trennung in ein Gesetz für die Hochschulförderung und eins für die Forschung. Für die Neuredaktion des Forschungsgesetzes (FG) wurde eine kleine Redaktionsgruppe, bestehend aus dem Juristen Prof. Thomas Fleiner, mir und dem EDI-Generalsekretär Wilfried Martel, eingesetzt. Die beiden Erstgenannten bereinigten nach direkten Gesprächen mit Verantwortlichen der vom Gesetz betroffenen Institutionen strittige Punkte. Die Botschaft dazu verabschiedete der Bundesrat am 18. November 1981. Nach Zustimmung der Eidgenössischen Räte am 7. Oktober 1983 trat es auf den 1. Januar 1984 in Kraft. Darin werden in Artikel 8 (Forschungsinstanzen) unter dem Titel „Institutionen der Forschungsförderung“ nicht nur die seit längerem bestehenden Akademien SNG, SGG und SAMW, sondern auch die neue Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) genannt. Zur Beschwichtigung der um die Bundesfinanzen besorgten Kreise hielt die Botschaft zum Forschungsgesetz fest: „Wenn nach Verabschiedung des Gesetzes die Schweizerische Akademie der medizinischen Wissenschaften und die kürzlich gegründete Schweizerische Akademie der technischen Wissenschaften neu neben der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft und der Schweizerischen Geisteswissenschaftlichen Gesellschaft als regelmässige Subventionsempfänger zu den Institutionen der Forschungsförderung gehören werden, so geht es dabei – im Vergleich etwa mit den Subventionen für den Schweizerischen Nationalfonds – nur um relativ bescheidene neue Aufwendungen in der Höhe von etwa einer Million Franken.“ Die Bundesbehörden waren sich aber bewusst, dass wegen der zunehmenden Vielfalt der zukunftssträchtigen Aufgaben, deren sich auch die neuen Akademien im Auftrag des Bundes anzunehmen hatten, ein allmähliches Wachstum der jährlichen Beiträge unerlässlich sein würde.

Gleichzeitig mit der Vorbereitung des Forschungsgesetzes bemühte ich mich, die Gründung der SATW voran zu treiben. Unter Beachtung der besonders unter Wissenschaftlern herrschenden Vorstellungen zur Rollenverteilung zwischen dieser und den staatlichen Behörden musste zu-

nächst eine Persönlichkeit gefunden werden, die über die notwendige Initiative und Infrastruktur für die Schaffung einer solchen Institution verfügte. Das Problem einer fehlenden technischen Akademie manifestierte sich für mich konkret, als 1975 die Schweizerische Gesellschaft für Automatik (SGA) sich um Aufnahme in die SNG bewarb, da sie für ihre Mitwirkung in internationalen Dachverbänden, insbesondere der International Federation for Information Processing (IFIP), eine Finanzierung benötigte. Die SNG nahm die SGA schliesslich an ihrer Jahresversammlung 1975 auf, obschon ernste Zweifel über die Zuordnung der Automatik und der von der SGA ebenfalls in ihren Aufgabenbereich eingeschlossenen Disziplin „Informatik“ zu den Naturwissenschaften bestanden, während eine Akademie der Technik wohl die richtige Dachorganisation gewesen wäre. Deshalb versuchte ich den damaligen SNG-Präsidenten Prof. Auguste Lombard (Universität Genf) dafür zu gewinnen, die Initiative zur Gründung der SATW zu ergreifen. Dieser war allerdings stark mit der vom Bund verlangten Reorganisation der SNG beschäftigt und nahm meine Anregung nicht auf.

Eine zweite Chance zur Schaffung der SATW ergab sich am 21. Dezember 1977, als ich anlässlich einer Besprechung beim damaligen Delegierten für Konjunkturfragen, Dr. Waldemar Jucker, den technischen Direktor der Sandoz AG, Albert Nussbaumer, kennen lernte. Nach der Sitzung erklärte dieser sich spontan bereit, mit der organisatorischen Unterstützung seiner Firma die Vorbereitungen für die Schaffung einer solchen Institution an die Hand zu nehmen. Glücklicherweise konnte ihm Prof. Aurelio Cerletti, Forschungsleiter bei Sandoz und als Mitglied des Schweizerischen Wissenschaftsrates und der SAMW mit den schweizerischen Akademien vertraut, Unterstützung für sein Vorhaben bei der obersten Geschäftsleitung geben. Schon am 23. Dezember 1977 lud mich Albert Nussbaumer zu einer ersten Besprechung betreffend die „Gründung einer Gesellschaft für technische Wissenschaften“ ein. Zügig wurde unter seiner Führung und mit der tatkräftigen Unterstützung der Sandoz-Juristin, Dr. Verena Trutmann, dieses Vorhaben an die Hand genommen. Eine von Nussbaumer präsierte Gründungsgruppe, bestehend aus Pierre Borgeaud (Sulzer), Christof Burckhardt (EPFL), Aurelio Cerletti (Sandoz), Aldo Cogliati (SIA), Roger Dessoulavy (EPFL), Alex Goldstein (BBC), Urs Hochstrasser (AWF), Giovanni Lombardi (Locarno), Adrian W. Roth (SEV), Ambros P. Speiser (BBC) und Fritz Widmer (ETH Zürich) sowie eine Statutenkommission, die von Frau Trutmann geleitet und vom Juristen aus meinem Direktionsstab, Thomas Bucher, unterstützt wurde, erarbeiteten die organisatorische Struktur und die Statuten und gewannen neun technisch-wissenschaftliche Fachorganisationen als Gründungsgesellschaften der schliesslich unter „Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften“ firmierten Institution. Nachdem der Schweizerische Elektrotechnische Verein (SEV) sein Sekretariat für die Unterbringung des SATW-Sekretariats sowie eine Starthilfe, bis die SATW über genügend eigene Mittel verfügte, zugesichert hatte und der damalige Präsident der ETH Zürich, Prof. Heinrich Ursprung, als Kandidat für das Präsidentenamt zusagte, konnte – wie in der Nummer 2/06 des SATW-Bulletins berichtet – die Gründungsversammlung am 9. April 1981 im Beisein von Bundesrat Hans Hürlimann feierlich im Nationalratssaal abgehalten werden.