



Internationale Forschungszusammenarbeit als Teil der Aussenpolitik



Heinrich Ursprung, Direktor der Gruppe für Wissenschaft und Forschung, Eidgenössisches Departement des Innern

Heinrich Ursprung, Directeur du Groupement de la science et de la recherche, Département fédéral de l'intérieur

Bestimmte Forschungsaufgaben übersteigen die Kapazitäten eines Landes. Das ist zum Beispiel der Fall von Grossforschungsanlagen wie der Teilchenbeschleuniger CERN in Genf (Foto).

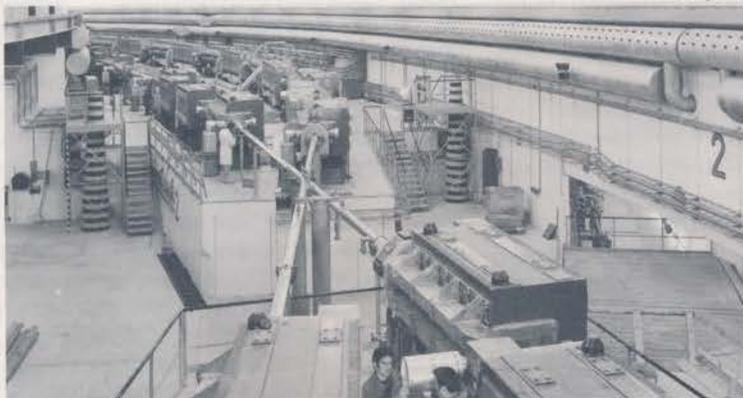
Certains projets de recherche dépassent les capacités d'un seul pays. Tel est le cas, par exemple, des grandes installations de recherche comme l'accélérateur de particules du CERN à Genève (photo).

# Die Schweiz als Forschungsplatz

von Heinrich Ursprung

Traduction page 37/Riassunto pagina 38

In unserem Land werden Forschung und Entwicklung seit langem gefördert. Und das macht sich bezahlt. Wenn die Schweiz auch in Zukunft ihre Spitzenposition erhalten will, dann muss sie einerseits die Ausbildung begünstigen und andererseits die Mittel zielgerichtet einsetzen. Ohne internationale Zusammenarbeit geht es dabei nicht mehr, denn zahlreiche Forschungsprojekte übersteigen die Kapazitäten eines Landes.



Fotos: Keystone

Die Schweiz hat keine Rohstoffe – ausser die Hirnzellen ihrer Bürgerinnen und Bürger. Dieser Rohstoff ist kostbar und teuer: Die Schweiz gibt vom statistisch höchsten Pro-Kopf-Sozialprodukt den weltweit höchsten Anteil für Forschung und Entwicklung (3,1%) aus. Ebenso beschäftigt unser Land – mit 14,5 Promille der Erwerbsbevölkerung – international am meisten Forschungs- und Entwicklungspersonal. Die Erfolge sind bisher nicht ausgeblieben: unsere Industrie ist führend in wichtigen High-Tech-Bereichen, und Schweizer Forscher stehen auf der Nobelpreisliste auf Rang 6.

Allein die Professoren und Ehemaligen der ETH-Zürich brachten es bis heute auf 21 Nobelpreise. Aber die erfolgreiche Vergangenheit ist keine Garantie für die Zukunft. Und unsere Zukunft hängt stärker vom Erfolg der Wissenschaft ab als unsere Vergangenheit. Was heute erforscht wird, wird morgen produziert. Der Erfolg der Wissenschaft ist eine Voraussetzung für den künftigen Erfolg unserer Wirtschaft. Aufgrund der wachsenden Bedeutung von Forschung und Entwicklung für die industrielle Produktion gilt diese Aussage in Zukunft noch stärker als für die Vergangenheit.

Unter den neuen internationalen Bedingungen, in denen die Konkurrenz der Standorte gegenüber der Konkurrenz der Produkte in den Vordergrund rückt, erhält diese Erkenntnis eine neue Bedeutung: Ein erfolgreicher Forschungsplatz Schweiz ist eine wichtige Voraussetzung für den künftigen Erfolg der Schweiz als Produktions- und Dienstleistungsstandort im veränderten internationalen Umfeld.

Dies bedeutet positiv ausgedrückt: Allein die Investitionen in die forschungsintensive Wertschöpfung sichern die Beschäftigung in unserem Land; negativ ausgedrückt: Produktion und privatwirtschaftliche Forschung sind siamesische Zwillinge. Wenn sie auswandern, tun sie's gemeinsam.

## Spitzenposition sichern

Der Staat trägt eine hohe Verantwortung: Das Ziel unserer Wissenschaftspolitik ist, die Spitzenposition des Forschungsplatzes Schweiz zu halten. Der Staat hat dafür vor allem drei Aufgaben:

- Er muss durch die eigene Forschungsförderung das hohe Niveau unserer Grundlagenforschung sichern, dies sowohl wegen der gewonnenen Erkenntnisse als auch für die Ausbildung von Forschern.
- Der Staat muss die Ausbildung von Forschern und die neuesten sicherstellen, um

dodis





- er ist für die übrigen Rahmenbedingungen eines erfolgreichen Forschungsplatzes verantwortlich. Dazu gehört in vermehrtem Masse die ausserpolitische Dimension.

Diesen Zielsetzungen folgen Massnahmen:

Erstens verlangt diese Aufgabe neue Strukturen: Im Interesse einer straffen Führung wurde im EDI die Gruppe für Wissenschaft und Forschung geschaffen, um sämtliche forschungs- und bildungspolitischen Bereiche innerhalb des EDI zusammenzufassen.

Zweitens hatte der Bundesrat den klaren Willen, die Forschung massiv auszubauen. Für die Forschungsförderung der vier Jahren 1992–1995 sah er einen finanziellen Mittelzuwachs von jährlich 16 Prozent vor. Das Parlament stimmte dem Verpflichtungskredit zwar zu, sah sich dann aber aufgrund der Finanzlage zu grossen Kürzungen gezwungen. Ähnlich erging es den Bundessubventionen für die Hochschulförderung, für die zuerst 11 Prozent Wachstum vorgesehen waren.

Drittens müssen, wenn das Geld knapp wird, Prioritäten gesetzt werden. Die Forschungspolitik hat dem Prioritäten-Gebot schon zuvor Rechnung getragen: Die Forschungsförderungsvorlage 1992–1995 sieht vor, über ein Drittel der Forschungsmittel gezielt für die Sonderförderungsbereiche – die Hälfte davon für die Schwerpunktprogramme – einzusetzen.

Viertens besteht ein zentraler Aspekt der heutigen Wissenschaftspolitik in ihrer internationalen Dimension.

## Die internationale Zusammenarbeit

Es gibt keinen anderen gesellschaftlichen Bereich, der so sehr auf die internationale Zusammenarbeit ausgerichtet ist wie die Wissenschaft. Sie ist grenzenlos und damit global. Dazu kommt, dass bestimmte Forschungsaufgaben a priori die Kapazitäten eines Landes überstei-

Die Gruppe für Wissenschaft und Forschung (GWF) umfasst:

- Stab GWF
- Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (BBW)
- ETH-Bereich:
  - ETH-Zürich und EPF-Lausanne
  - 4 Forschungsanstalten:
    - Paul-Scherrer-Institut
    - Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft
    - Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt
    - Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz

gen und deshalb nur gemeinsam angegangen werden können.

Das ist entweder in Grossforschungsanlagen wie im Teilchenbeschleuniger CERN in Genf und im Fusionsreaktor JET in England der Fall, oder in international koordinierten Programmen wie im Bereich der Klimaforschung oder der Erforschung des humanen Genoms, der menschlichen Erbsubstanz. Die schweizerische Beteiligung an solchen Projekten hat – nicht zuletzt auch mit unserem Engagement in der europäischen Weltraumforschung (ESA) – gewaltig zugenommen. Forschung wird auch in den Beziehungen zu Entwicklungsländern wichtiger: Die DEH gibt jährlich rund 80 Mio. Fr. für Forschungsprojekte in der Entwicklungshilfe aus. Die Forschungszusammenarbeit mit der Dritten Welt erhält auch für Aktionen gegen die globalen Klima- und Umweltprobleme eine wachsende Bedeutung. Die Agenda 21 der UNCED-Konferenz in Rio fordert den entsprechenden Ausbau der wissenschaftlichen Nord-Süd-Beziehungen.

Der Schwerpunkt unserer Forschungsbeziehungen liegt jedoch naturgemäss in Europa und in den USA, in jüngerer Zeit auch in Japan. Dabei vollzieht sich durch die europäische Integration ein qualitativer Umbruch in den Beziehungen zu Europa.

Es handelt sich um den genau gleichen Umbruch wie in den andern Bereichen: Der Schritt von der Aussenpolitik zur Teilnahme an der europäischen Innenpolitik ist in meinem Zuständigkeitsbereich der Schritt von der Zusammenarbeit mit der EG zur Teilnahme am europäischen Forschungs- und Bildungsraum. Er wird – bei positivem Resultat der

EWR-Abstimmung – eingeleitet durch den EWR-Beitritt und vollendet durch die beabsichtigte EG-Mitgliedschaft.

Zusammenfassend spiegelt sich die enorme Bedeutungszunahme der vom Staat finanzierten internationalen Aktivitäten im Wissenschafts-, Forschungs- und Bildungsbereich im Budget: Diese Ausgaben haben – unter Einschluss des Weltraumbereichs, des CERN, der diesbezüglichen Entwicklungshilfe, der EG-Programme usw. – vom Budget 1985 zum Budget 1993 von knapp über 100 Mio. auf schätzungsweise 350 Mio. Fr. zugenommen.

Die Wissenschaft kennt keinen Alleingang. Die Wissenschaftspolitik hat die Aufgabe, der Forschung als Wegbereiter ihrer wachsenden internationalen Dimension zu dienen. Über den Kurs der nächsten Etappe hat das Volk am 6. Dezember abgestimmt.

## Finanzen und Personal

Staatsrechnung 1991:

Rubriken der GWF

Bildungsbereich:

951 Mio. Franken

Forschungsbereich:

940 Mio. Franken

Total: 1891 Mio. Franken

(Die Aufteilung zwischen Forschung und Bildung erfolgt aufgrund einer groben Schätzung)

Personal der GWF 1991

Stab GWF: 7

BBW: 50

ETH-Bereich: 5449

Total: 5506