

Internationale Zusammenarbeit bringt nationale Vorteile

Autor(en): **Wellstein, Jürg**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Energieia : Newsletter des Bundesamtes für Energie**

Band (Jahr): - **(2005)**

Heft 3

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-639735>

Nutzungsbedingungen

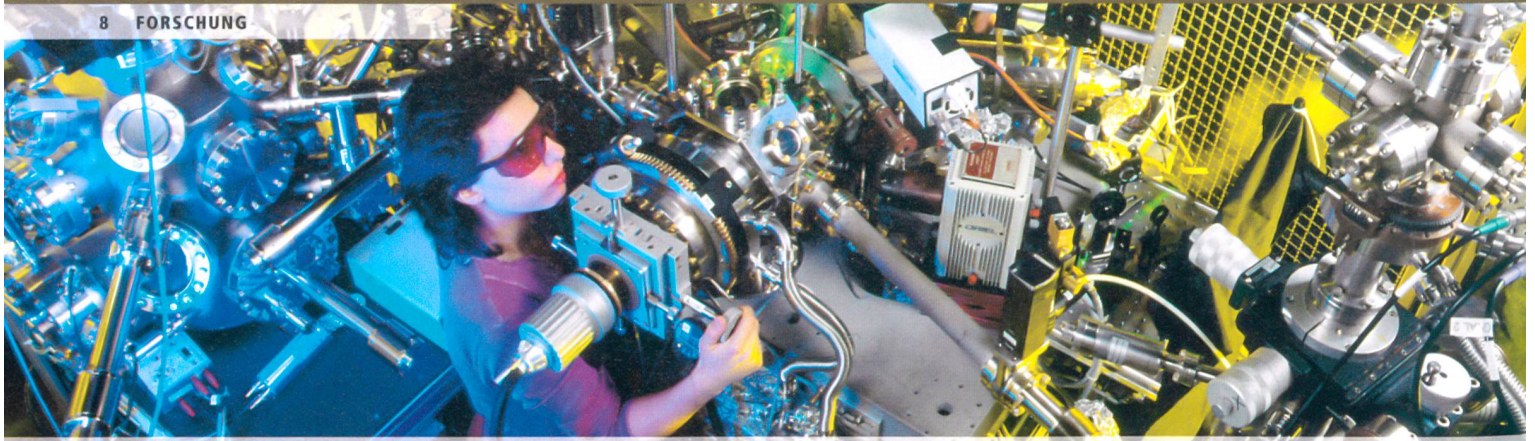
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Internationale Zusammenarbeit bringt nationale Vorteile

INTERNET

Bundesamt für Energie BFE,
Internationale Energieforschung:
[www.energie-schweiz.ch/internet/
Forschung](http://www.energie-schweiz.ch/internet/Forschung)

6. Forschungsrahmenprogramm (FRP)
der EU: [http://europa.eu.int/comm/
research/fp6](http://europa.eu.int/comm/research/fp6)

Staatssekretariat für Bildung und Forschung
(SBF): www.sbf.admin.ch

Informationsplattform zu den Forschungs-
rahmenprogrammen der EU:
www.euresearch.ch

Globale Herausforderungen bedingen eine Zusammenarbeit über die Landesgrenzen hinweg – auch in der Energieforschung. Internationale Forschungsprogramme bieten der Schweiz vielerlei, beispielsweise Zugang zu deren Resultaten und einen wertvollen Erfahrungsaustausch.

Die internationale Ausrichtung der Schweizer Energieforschung hat Tradition, weil die Bedeutung der Forschungszusammenarbeit bereits früh erkannt wurde. Zum einen sind grenzüberschreitende Probleme zu lösen, so die Verminderung der CO₂-Emissionen, zum andern können die finanziellen und personellen Ressourcen in gemeinsamen Forschungsanstrengungen wesentlich besser genutzt werden.

Im Konzept der Energieforschung des Bundes werden unterschiedliche Situationen behandelt. Einerseits soll bei Anliegen von allgemeinem Interesse die partnerschaftliche Zusammenarbeit unterstützt werden, andererseits gibt es Fälle, bei denen nationale Fragen im Vordergrund stehen oder die Schweizer Industrie besonders gut positioniert ist. Hier wird die internationale Koopera-

stellungen im Energiebereich. Die Schweiz ist seit 1978 bei den IEA-Forschungsprogrammen sehr aktiv und kann sowohl ihre Anliegen als auch ihre Kompetenzen entsprechend einbringen. In rund 18 von 40 Programmen und in etwa 50 spezifischen Projekten sind Forschende aus der Schweiz involviert. Da die Kommission der EU ebenfalls bei den IEA-Forschungsarbeiten mitmacht, hatte die Schweiz stets guten Zugang zum Energiebereich der EU-Forschung. Die IEA bildet für die Schweiz jedoch weiterhin das bedeutendste Umfeld für die internationale Zusammenarbeit im Bereich der Energieforschung.

Seit dem 1. Januar 2004 besitzt die Schweiz beim europäischen Forschungsrahmenprogramm (FRP) den Status eines assoziierten Landes und damit dieselben Bedingungen zur Zusammen-

DIE VOR- UND NACHTEILE DER EINBETTUNG VON PROJEKTEN IN DER INTERNATIONALEN FORSCHUNG MUSS VON FALL ZU FALL SORGFÄLTIG ABGEWOGEN WERDEN.

tion eher zurückhaltend betrieben. Die Vor- und Nachteile der Einbettung von Projekten in der internationalen Forschung muss daher von Fall zu Fall sorgfältig abgewogen werden. Unbestritten ist dagegen die Forschungszusammenarbeit auf Gebieten, welche die Möglichkeiten eines einzelnen Landes übersteigen, wie zum Beispiel die Kernfusion.

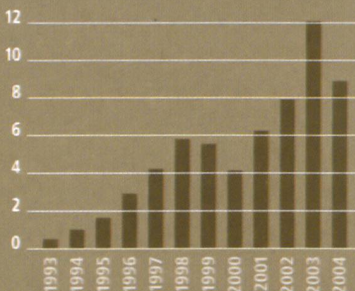
Weltweite und europäische Forschungskoperationen

Welche Organisationen betreiben internationale Energieforschung? Hat die Schweiz die Möglichkeit zur Mitsprache und zur Projektleitung? Bereits 1974 wurde die Internationale Energie-Agentur (IEA) gegründet. Sie wirkt als weltweites Forum für die Arbeit an global relevanten Frage-

arbeit wie die übrigen EU-Mitglieder. Dieses EU-Programm für Forschung und technologische Entwicklung legt seit 1982 Prioritäten der Forschungsthemen fest. Inzwischen arbeitet man im 6. FRP, das im Energieprogramm Wege zu nachhaltigen Energieerzeugungs-, -verteilungs- und -nutzungssystemen untersucht. Auf dem Gebiet der nicht-nuklearen Energie hat die Schweiz ihren Finanzumfang von früheren FRP bis zu diesem 6. FRP von 0,6 Mio. Fr. (1993) auf 9 Mio Fr. (2004) erhöhen können. Dies widerspiegelt auch eine starke Förderung der Forschungsbereiche «Erneuerbare Energien» und «Rationelle Energienutzung» in der Schweiz.

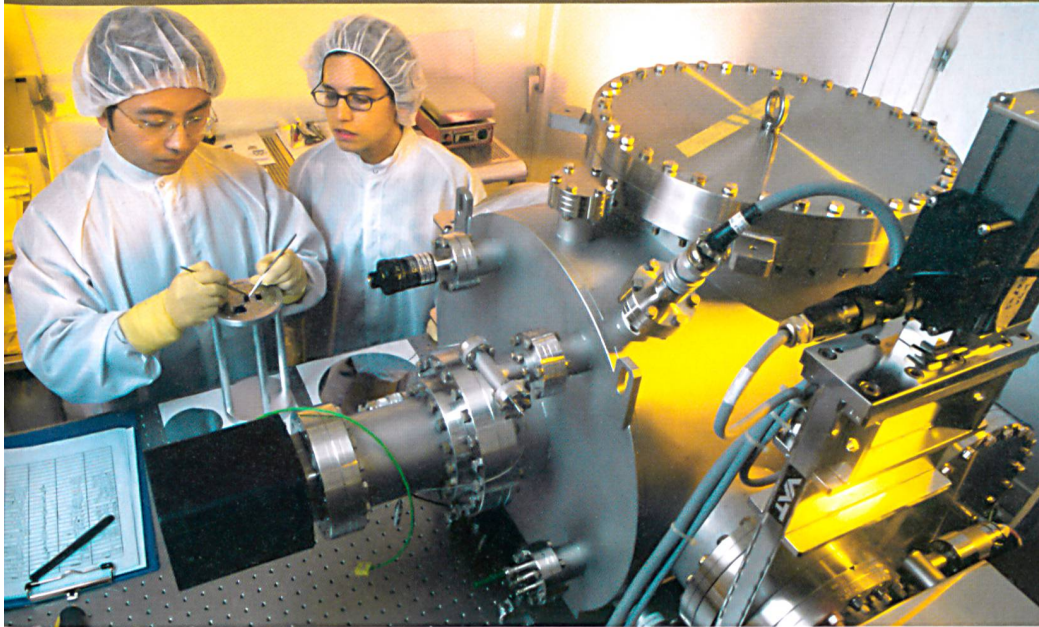
Beiträge an Schweizer Institutionen

Mio. Franken



Schweizer Forschende nehmen vermehrt an Rahmenprogrammen der EU teil. Die finanziellen Beiträge an Schweizer Institutionen für Projekte aus dem nicht-nuklearen Bereich stiegen markant an.





Internationale Forschungsprogramme fördern den Wissensaustausch.

Nächstes Forschungsrahmenprogramm der EU in Planung

Die Planung des 7. FRP für die Jahre 2007–2013 ist bereits weit fortgeschritten. Dabei macht die Schweiz, insbesondere das zuständige Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF), ihren Einfluss auf die Prioritätensetzung und Ausgestaltung der Themen geltend. Ob allerdings die Schweiz am 7. FRP teilnimmt, bestimmt das Parlament in Bern. Bei der von der Europäischen Kommission geplanten massiven Aufstockung der finanziellen Beiträge wird dieser Entscheid bei den angespannten Bundesfinanzen nicht leicht zu fällen sein.

Das Bundesamt für Energie BFE, das sich zu den Energiethemen des 7. FRP geäußert hat, bewertet das wachsende Interesse sowohl der Schweizer Forschung als auch der Industrie an der europäischen Forschung als positiv. Es ist für das BFE wichtig, dass die Verteilung der Budgets nicht zum Nachteil der Energieforschung in der Schweiz erfolgt und dass bei einer signifikanten Erhöhung der Finanzmittel für das 7. FRP ein optimales Gleichgewicht zu den nationalen Aufwendungen gegeben sein wird.

Nachhaltigere Energiesysteme gefragt

Als Zielsetzungen des nächsten EU-Programms werden beispielsweise die Schaffung von europäischen Kompetenzzentren durch Zusammenarbeit führender Institutionen und Laboratorien sowie die Weiterentwicklung der Forschungsinfrastruktur genannt – unter anderem zur Attraktivitätssteigerung für die besten Forschenden. Es sollen auch Technologieplattformen geschaffen werden, mit denen die Zusammenarbeit von Industrie und Forschung gefördert sowie die Umsetzung der Forschungsergebnisse und die Darstellung der jeweiligen Technologien verbessert werden kann. Dies ist seit langem auch ein Anliegen der nationalen Forschungsprogramme der Schweiz, die unter der Leitung des BFE koordiniert werden und laufend die internationale

Energieforschung beobachten und in die eigene Planung einbeziehen.

Die Forschung muss neue Technologien hervorbringen

Die Herausforderungen in der Energieforschung sind einerseits durch den wachsenden Energiebedarf und andererseits durch die zunehmenden Probleme bei der Energieproduktion vorgegeben. Dementsprechend wird man sich in verstärkter Masse mit der erneuerbaren Strom-, Treibstoff- sowie Wärme/Kälte-Produktion befassen müssen. Dabei sind nicht nur neue Energiequellen, sondern auch effiziente Umwandlungstechnologien mit erhöhten Wirkungsgraden zu entwickeln. Netzwerkuntersuchungen und Effizienzsteigerungen der gesamten Wertschöpfungskette sind wichtige Projektfelder; nicht zu vergessen sind die sozio-ökonomischen Herausforderungen, die es zu verstehen gilt. Bei den Grundlagen für die anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung bilden Materialuntersuchungen, Nano- und Wasserstoff-Technologien zukunftsweisende Aspekte.

Die Schweiz wird die europäische und weltweite Zusammenarbeit der Forschenden weiterhin als Chance für einen entscheidenden Austausch von Ideen und Erkenntnissen zur Lösung der unterschiedlichen Probleme im Energiebereich nutzen wollen. Durch die Kontakte zur Internationalen Energie-Agentur (IEA) und zu den Forschungsrahmenprogrammen der EU sowie durch die entsprechenden Koordinationsaufgaben, die vom BFE und den Programmleitern der nationalen Forschungsprogramme durchgeführt werden, kann eine hohe Effizienz der internationalen Forschungszusammenarbeit im Energiebereich realisiert werden.

Jürg Wellstein

Schweizer Aktivitäten bei der IEA und im 6. FRP

Im Rahmen des 6. FRP der EU sind zwischen 2003 und 2006 verschiedene Schweizer Forschende in Projekten involviert. Folgende Auswahl gibt einen Eindruck:

- Rationelle Energienutzung in Gebäuden – SUBURET (Konzepte für nachhaltige Gebäudeerneuerung)
- Verkehr – CLEANER DRIVE (Umweltbewertungsmethode für Automobile)
- Elektrizität – SCENET II (Hochtemperatur-Supraleitfähigkeit)
- Verbrennung – ERCOFTEC (Turbulenzen in der Verbrennung)
- Brennstoffzellen – REAL SOFC (Hochtemperatur-Brennstoffzellen)
- Geothermie – EGS (Erweiterte Geothermie-Systeme)

Forschungsarbeiten im Bereich der Kernenergie werden hauptsächlich im EURATOM-Programm durchgeführt:

- Kernenergie – ACTINET
- Fusion – TCV/ITER (Plasmaforschung)

Schweizer Forschende nehmen seit 1978 aktiv an Projekten der Internationalen Energie-Agentur (IEA) teil. Aktuelle Beispiele:

- Umgebungswärme – Leistungsvergleich von Kombianlagen
- Photovoltaik – Information und Betriebsdatenanalysen
- Wind – Windenergie in kaltem Klima (inkl. Bergregionen)
- Biomasse – Energie aus Biogas
- Solarchemie – Solare Kraft- und Chemiesysteme
- Solartechnik – Solares Heizen und Kühlen.