

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 94 (2003)  
**Heft:** 18

**Artikel:** Forschungsprogramm Elektrizität  
**Autor:** Brüniger, Roland  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-857591>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Forschungsprogramm Elektrizität

(bfe) Die Energieforschung der öffentlichen Hand in der Schweiz hat im Jahr 2002 auf mehreren Gebieten zu erfreulichen Erfolgen geführt. Die Ergebnisse von 230 Forschungs- sowie 220 Pilot- und Demonstrationsprojekten sind im Jahresbericht Energie-Forschung 2002 – Überblicksberichte der Programmleiter zu finden, den das Bundesamt für Energie (BFE) veröffentlicht hat. Hier einige Programmschwerpunkte und anvisierte Ziele des Forschungsprogramms «Elektrizität».

Das Programm unterstützt mit seinen Aktivitäten einen effizienten Einsatz der elektrischen Energie von der Erzeugung über die Verteilung bis zur rationellen Verwendung. Damit will das Programm neue längerfristige Wege aufzeigen, aber insbesondere auch einen direkten Beitrag zum Ziel von EnergieSchweiz leisten, das Wachstum des Elektrizitätsverbrauchs bis zum Jahr 2010 in Bezug aufs Jahr 2000 auf maximal 5% zu beschränken. Die im Forschungsprogramm erarbeiteten Wissensgrundlagen werden deshalb raschmöglichst der nachhaltigen Umsetzung zugeführt. Inhaltlich strukturiert sich das Programm in die Schwerpunkte elektrische Verteilung, Hochtemperatursupraleitung, Energie- und Informationstechnik, elektrische Antriebe und Motoren sowie Geräte/Diverses.

## Elektrische Verteilung

Aufgrund der im Herbst 2002 durchgeführten Abstimmung über das Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) war der Bereich elektrische Verteilung bei der Bestimmung fachtechnischer Ziele von grosser Unsicherheit geprägt. Die Branche konzentrierte ihre Kräfte weitgehend auf abstimmungstechnische Aktivitäten und auf das Marketing. Als Zielsetzung wurde deshalb angestrebt, eine gemeinsame Ausbildungsplattform mit dem Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) formal zu etablieren, um gewonnene Forschungserkenntnisse effizient und zielgerichtet in der Branche umzusetzen. Ebenfalls galt es, fachtechnische Vorbereitungen für anstehende Forschungsarbeiten durchzuführen.

**Kontaktadresse**  
Roland Brüniger, Programmleiter  
R. Brüniger AG  
Engineering & Consulting  
Zwillikerstrasse 8  
8913 Ottenbach

## Hochtemperatur-Supraleitung

Die Zielsetzung im technologieorientierten Schwerpunkt Hochtemperatur-Supraleitung in der Energietechnik umfasst einerseits die umfassende Informationsverteilung innerhalb der Schweiz über die nationalen und insbesondere die internationalen Aktivitäten und andererseits die massvolle Unterstützung von nationalen Projekten. Nachdem im Jahr 2001 einer Projektinitiierung unter Beteiligung der schweizerischen Industrie kein Erfolg beschieden war, wurde diese Zielsetzung unverändert für 2002 übernommen.

## Informationstechnik

Ein Ende der rasanten Weiterentwicklung und Verbreitung der Informations- und Kommunikationstechnik ist zurzeit nicht absehbar. Die Anstrengungen in diesen Bereichen richten sich aufgrund der in der Schweiz weitgehend fehlenden produzierenden Industrie stark international aus. Die Zielsetzung besteht deshalb im Pflegen und Vertiefen von internationalen Beziehungen zur abgestimmten Umsetzung energiesparender Massnahmen sowie in der Analyse und dem Aufzeigen von Effizienzmassnahmen. Dazu gehören insbesondere die Lancierung eines Industrieprojekts zum Server-Schalten sowie die begleitende Untersuchung, inwiefern das Schalten die Lebensdauer beeinflusst. Zudem ist beabsichtigt, Grundlagen im Bereich von Industriesteuerungen zu erarbeiten.

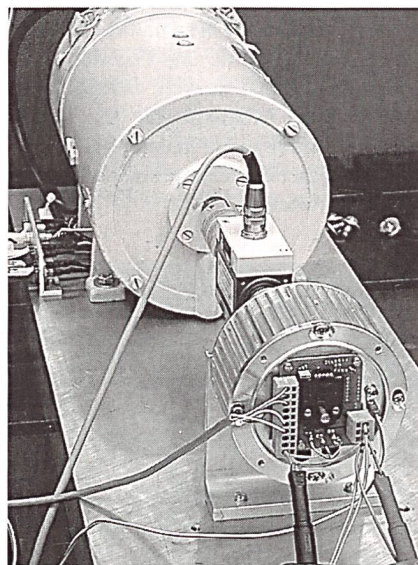
## Antriebe, Motoren und Geräte

Elektrische Antriebe und Motoren machen gegen 45% des Stromverbrauchs der Schweiz aus. In diesem Bereich kann der grösste Beitrag zur Elektrizität bezogenen Zielsetzung von EnergieSchweiz

## Succès de la recherche énergétique suisse

En 2002, la recherche énergétique soutenue par les pouvoirs publics en Suisse a enregistré de bons résultats dans plusieurs domaines. Publié par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), le rapport annuel «Recherche énergétique 2002 – rapports de synthèse des chefs de programme» présente les résultats de 230 projets de recherche ainsi que de 220 projets pilotes et de démonstration.

erbracht werden. Die Zielsetzung liegt deshalb darin, in klar abgrenzbaren Bereichen Pilotprojekte in verschiedenen Industriebranchen mit Multiplikationspotenzial zu initiieren. Zudem sind energieeffiziente Technologien im Antriebsbereich zu fördern. Schliesslich sind gemeinsam mit der herstellenden und vertreibenden Motorenbranche die Grundlagen für eine Zielvereinbarung zur Förderung von effizienten Motoren zu schaffen. Dabei sollen die internationalen Erfahrungen mitberücksichtigt und mit der nationalen Umsetzung abgestimmt werden. Neben der klassischen Sprach- und Datenvernetzung werden vermehrt auch Geräte, speziell Haushaltsgeräte, vernetzt, wodurch deren Energieverbrauch tendenziell eher steigen dürfte. Die Ziele in diesem Bereich bestehen im Wesentlichen in Aktivitäten zur Erkenntnisvertiefung im Bereich der Haushaltsvernetzung und im Aufgreifen der Standby-Thematik bei Haushaltsgeräten.



Energiesparmotor (vorne) beim Austesten an der Fachhochschule Luzern (Quelle: Circle Motor AG).