

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 87 (1980)

**Heft:** 12

**Rubrik:** Energie

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.02.2026

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

# Energie

## Energieforschung in der Schweiz gross geschrieben

Die Schweiz darf sich mit ihren Anstrengungen im Bereich von Forschung und Entwicklung (F+E) sehen lassen. Der neueste diesbezügliche Bericht der OECD (Science and Technology Indicators Unit) beweist es einmal mehr:

- In der Schweiz wird der grösste Teil der F+E nicht vom Staat aus Steuereinkünften, sondern von der Privatwirtschaft direkt geleistet. 1977 trug die Wirtschaft in der Schweiz 77% des F+E-Aufwandes im Vergleich zu 58% in Japan, 53% in der Bundesrepublik, 44% in den USA und 41% in Frankreich.
- Die Schweiz stellt den höchsten Anteil der in F+E Beschäftigten: 1977 waren 14,5% der Gesamtzahl der Beschäftigten in F+E tätig. In der Bundesrepublik waren es 12,2%, in Japan 10,4%, in Frankreich 9,8%.

Dass auch die Energieforschung bei uns nicht zu kurz kommt, zeigt ein Vergleich der staatlichen Ausgaben 1979 für Energieforschung bezogen auf den Primärenergieverbrauch 1978. Die Schweiz steht mit 2,2 \$ staatlicher Energieforschung pro Tonne Öläquivalent hinter der Bundesrepublik (3,9 \$) und Japan (2,6 \$), jedoch vor den USA (2,05 \$), Grossbritannien (1,8 \$) und Kanada (0,7 \$). Der staatliche Aufwand für Energieforschung bezogen auf den Primärenergieverbrauch nahm in unserem Land von 1974 bis 1979 auf das 2,6fache zu und wurde nur von Schweden (3,1fache Zunahme) übertroffen.

Neben Bund und Industrie unterstützt seit 3 Jahren auch die schweizerische Energiewirtschaft im Rahmen des Nationalen Energie-Forschungs-Fonds die Forschung im Energiebereich. Bis Ende 1979 wurden Forschungsprojekte mit einem Aufwand von 24,6 Mio Fr. finanziert, mit Schwerpunkt in den Bereichen Sonnenenergie (34%), Fusion (14%), Kohle (12%) und nukleare Sicherheit (10%).

Man kann sich daher mit Recht die Frage stellen, ob es sinnvoll ist, durch den Bund noch mehr Geld in die Energieforschung zu stecken und eine entsprechend teure Verteiladminstration aufzubauen. Damit rechtzeitig nützliche Forschungsresultate erzielt werden, braucht es nicht nur Geld, sondern vor allem gute Forscher - und die sind heute in unserem Land mindestens so rar wie Fachleute in anderen Sparten.

Es gibt schon heute viele und bewährte Wege, um von unserer extrem einseitigen Erdölabhängigkeit wegzukommen. Mindestens so wichtig wie die Suche nach neuen Möglichkeiten zur Sicherung unserer Energieversorgung sind Entscheide allerorts und auf allen Stufen, diese Wege konsequent zu beschreiten.

K.A.

## Massgeschneiderte Energiepolitik

Unser Bundesstaat ist so organisiert, dass öffentliche Aufgaben in der Regel von der tiefstmöglichen politischen Stufe gelöst werden. Dieses Prinzip der Subsidiarität gilt sowohl für das Verhältnis zwischen Bund und Kantonen als auch zwischen diesen und den Gemeinden. Dem Bund sollten also nur Aufgaben zugewiesen werden, für die sich die beiden unteren Stufen als ungeeignet erweisen. Diese Überlegung steht auch im Zentrum der Bemühungen um eine Neuverteilung der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen, die gegenwärtig zur Debatte steht.

## Welche staatliche Ebene soll Energiepolitik betreiben?

In diesem Lichte muss auch die Frage beantwortet werden, wie stark sich der Bund zukünftig in die Energiepolitik einmischen soll. Die von der Kommission für eine Gesamtenergielkonzeption (GEK) ausgearbeitete Auslegeordnung der staatlichen Interventionsgrade reicht von einer ausgiebigen Bundeskompetenz über ausschliesslich kantonale Aktivitäten bis zum «laissez faire». Welche Staatsebene soll sich nun nach dem Prinzip der Subsidiarität in welcher Intensität mit der Energiepolitik befassen?

Die Frage beantworten heisst vorerst, sich die Zielsetzung schweizerischer Energiepolitik in Erinnerung zu rufen: Sparen, Substituieren, Forschen. Um dieses von der GEK-Kommission formulierte dreifache Ziel zu erreichen, bedarf es freilich nicht nur eines Engagements der öffentlichen Hand. Ebenso bedeutsam, wenn nicht wichtiger, sind die freiwilligen Bemühungen der Privaten, sich energiebewusst zu verhalten. Die entsprechenden Anreize schafft der Markt über den Preismechanismus.

## Unerlässliches Sparen

Dennnoch fallen dem Staat Aufgaben zu, deren Lösung für die energiepolitische Zukunft von erheblicher Bedeutung ist. So kann die Forderung nach Energiesparen durch gesetzliche Massnahmen wirkungsvoll unterstützt werden. Soll dies auf Bundesebene geschehen, oder genügt es, wenn die Kantone aktiv werden? Ein Blick in die energiepolitischen Verhältnisse der Kantone zeigt, dass der Hebel nicht überall am gleichen Ort angesetzt werden muss, um ins Gewicht fallende Einsparungen zu erzielen. In manchen Kantonen enthalten die Baugesetze schon reichhaltige Bestimmungen, um Einfluss auf die Wärmeversorgung von Bauten nehmen zu können. An anderen Orten geht es erst darum, die Bevölkerung über die unnötige Verschwendungen von Energie zu informieren. In einem zweiten Schritt müssen dann Wege gesucht werden, um die unabdingbar notwendige Energie optimal auszunützen. Dieses vielfältige Bild wird ergänzt durch die Tatsache, dass im Bauwesen viele Kompetenzen sogar bei den Gemeinden liegen und damit auch eine kommunale Energiepolitik Platz greifen kann. Angesichts dieser föderalistischen Verschiedenheit der Voraussetzungen ist es nicht angezeigt, die Energiesparpolitik über einen Leist zu schlagen. Eine Lösung auf Bundesebene fällt somit ausser Betracht; die Initiative muss vielmehr von Kantonen und Gemeinden ausgehen, die auf ihre besonderen Verhältnisse gebührend Rücksicht nehmen können.

## Je nach Landesgegend fällt die Substitution verschieden aus

Die Substitution von Erdöl durch umweltfreundliche Energiequellen stellt einen Prozess dar, der nicht von heute auf morgen abgeschlossen ist. Er fällt auch je nach Landesgegend verschieden aus. Sonnenenergie zum Beispiel dürfte langfristig im Tessin eine grössere Bedeutung erlangen als nördlich der Alpen. Und während im Kanton Graubünden vor allem Holz als Substitutionsenergie in Frage kommt, bietet sich etwa im Kanton Freiburg in erster Linie Erd- und Biogas an. Zur Zeit sind eine Reihe von Energiekonzepten im Entstehen begriffen, die geographisch spezifische Substitutionsstrategien enthalten. Sie beziehen sich nicht etwa ausschliesslich auf ganze Kantonsgebiete, sondern umfassen auch kleinere Regionen oder sogar nur Städte und Gemeinden. Es wäre also zweifellos verfehlt, dem Bund in diesem

Bereiche Kompetenzen zuordnen zu wollen. Er wäre nicht in der Lage, die energiewirtschaftlichen Eigenheiten unserer Landesteile mit der nötigen Sorgfalt zu berücksichtigen.

### **Forschung als Aufgabe von Hochschulen und Wirtschaft**

Für die dritte energiepolitische Zielsetzung der GEK, das Forschen nach neuen Energiequellen, gelten ähnliche Überlegungen wie für das Sparen und Substituieren. Immerhin besteht hier ein übergeordnetes, nationales Interesse, dass Hochschulen und Wirtschaft die Entwicklung alternativer Energie möglichst rasch und koordiniert vorantreiben. Eine Staatsintervention ist aber so lange überflüssig, als Forschung und Entwicklung ohnehin als Teil des marktwirtschaftlichen Prozesses betrieben werden.

### **Bundeskompentenzen sind überflüssig**

Die eingangs gestellte Frage nach der Subsidiarität im energiepolitischen Bereich kann klar beantwortet werden. Um die Zielsetzungen von Sparen, Substituieren und Forschen zu erreichen, ist die Installierung von Bundeskompentenzen überflüssig. Die unterschiedliche energiewirtschaftliche Ausgangslage in den verschiedenen Regionen unseres Landes bedingt eine dezentrale Lösung des Problems. Die Aktivitäten von Kantonen und Gemeinden gewährleisten eine Energiepolitik, die massgeschneidert auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnitten ist.

Hgr.

Es wird Sie und alle andern freuen, wenn wir Ihr

### **Stelleninserat**

gut gestaltet und bestens plaziert veröffentlichten.  
Es ist unser Bestreben, allen diesen Service zu bieten!  
Deshalb können wir für Stelleninserate keine Vorschriften entgegennehmen.

## **Ausbildung**

### **Textil-Design – ein neuer Studiengang an der Fachhochschule Reutlingen**

Nach langer und zäher Vorbereitungsarbeit, die in enger Kooperation mit der Industrie und anderen zuständigen Stellen erfolgte, hat die Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Reutlingen nun vom baden-württembergischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst die Genehmigung zur Einrichtung eines neuen Studienganges – Textil-Design – erhalten. Er wird im Fachbereich Textiltechnik neben dem traditionsreichen Ingenieur-Studiengang Textiltechnik angesiedelt.

Der neue Studiengang Textil-Design wird ab Wintersemester 1981/82 anlaufen. Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist im Normalfall das Abitur oder die Fachhochschulreife. Darüber hinaus muss die für diesen Studiengang unabdingbare künstlerische Begabung nachgewiesen werden. Die Absolventen erhalten den Hochschulgrad «Diplom-Ingenieur (FH), Fachrichtung Textil-Design».

Dem Studium liegt ein Konzept zugrunde, das sich von den bestehenden Studiengängen für Design oder Bekleidungstechnik an anderen Design-, Fach- oder Gesamthochschulen in der Bundesrepublik in wesentlichen Punkten bewusst unterscheidet. So wird der Studierende in Anlehnung an die tatsächlichen Bedürfnisse und Belange der Textil- und Bekleidungsindustrie zweigleisig ausgebildet. Folgerichtig wird eine Kombination von künstlerischer Kreativität und technologischen Kenntnissen so vermittelt, dass der Student beispielsweise die Entstehung eines Gewebes oder einer Maschenware vom Stadium des Entwurfes und Designs über den Garneinsatz und die Stoffherstellung bis zur Fertigung eines Bekleidungsstückes fachlich kompetent steuern kann.

Der Studiengang besteht aus sechs Studien- und zwei Praxissemestern. Das Grundstudium beinhaltet sprachliche, naturwissenschaftliche, textiltechnologische sowie wirtschaftswissenschaftliche Fächer. Einen besonderen Schwerpunkt im Pflichtteil des Studiums bilden kreativ-künstlerische Fächer und die Entwurfslehre. Diese Disziplinen führen dann auch in das eigentliche Designstudium ein, das seine Vertiefung in zwei grossen Wahlpflichtblöcken erfährt – textile Flächengebilde oder Bekleidung. Darüber hinaus können zusätzliche Wahlfächer aus verschiedenen Gebieten belegt werden. Ausser den studienbegleitenden Praktika im fachhochschuleigenen Lehr- und Versuchsbetrieb müssen zwei Praxissemester im Industriebetrieb absolviert werden.

Auf dieser Basis ausgebildete junge Menschen, die in diesem interessanten und vielgefragten Bereich der Textil- und Bekleidungsindustrie tätig sein wollen, haben sehr gute Chancen, in gehobenen und leitenden Funktionen in Betrieben unterzukommen oder eine freischaffende Tätigkeit auszuüben.

Nähtere Auskunft erteilt der Fachbereich Textiltechnik oder die Verwaltung der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Reutlingen, Kaiserstrasse 99, D-7410 Reutlingen 1.