Zeitschrift: Energie extra
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie; Energie 2000
Band: - (2004)
Heft: 4

Artikel: Un réseau aux mailles serrées
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-644209

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: 17.07.2025

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

LES ACTEURS

Un réseau aux mailles serrées

... est formé par les acteurs suisses de la recherche énergétique durable.

La recherche énergétique suisse se déroule au sein d'un réseau d'une densité peu commune qui regroupe les Hautes Ecoles, des entreprises privées, ainsi que des autorités et des institutions, modestes ou importantes, aux objectifs les plus divers. Pour en avoir une vue d'ensemble, il suffit de consulter le site *www.energy-research.ch*. Et pour vous faire une idée de l'ampleur de la thématique des recherches, branchez-vous sur *www.energieforschung.ch!*

Le domaine des EPF est pionnier en la matière. Il y a bien sûr les deux EPF de Lausanne et Zurich, mais aussi les quatre autres institutions de recherche que sont l'Institut Paul-Scherrer à Villigen (PSI), l'Institut fédéral de recherche sur la forêt, la neige et le paysage (WSL) à Birmensdorf et Davos, l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (EAWAG) à Dübendorf et le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche (EMPA) à Dübendorf, Saint-Gall et Thoune.

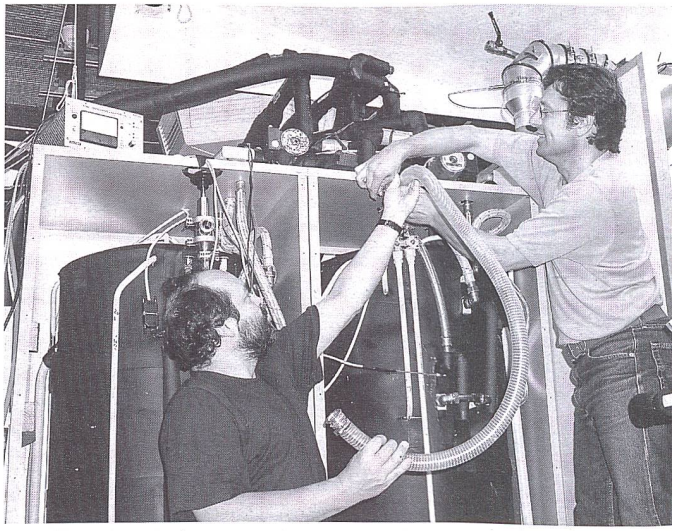
Plate-forme. Une ordonnance du Conseil fédéral du 23 juin dernier attribue expressément à ces six partenaires le rôle de véritables «usines de l'innovation». Ces têtes pensantes ont commencé par constituer une plate-forme de programme appelée *Novatlantis*, qui sert à recueillir, stocker et mettre en œuvre toutes les données disponibles en matière de recherche énergétique, mais aussi à les diffuser lors de rencontres d'information publiques. Comme le dit Roland Stulz, directeur de *Novatlantis*: «Nous nous servons d'exemples pratiques pour montrer à quoi peut ressembler un développement durable».

A côté des Universités, il y a d'autres acteurs importants dans le domaine de la recherche énergétique visant le développement durable: ce sont l'industrie privée et les Hautes Ecoles Spécialisées dont les réalisations originales suscitent bien souvent de l'intérêt au-delà de nos frontières. Ainsi, la participation remarquée de l'Ecole d'ingénieurs de Bienne à la course de véhicules solaires en Australie a grandement contribué à faire connaître le potentiel de la Suisse en matière d'innovation; dans le domaine du bâtiment, le standard MINERGIE s'impose comme un outil exceptionnel.

PROTECTION DES EAUX

Garder la tête froide

L'Institut für Solartechnik SPF effectue des recherches appliquées et des travaux de développement dans le domaine de l'énergie solaire.



Diverses technologies devenues d'usage courant ont été développées par le SPF.

L'*Institut für Solartechnik* SPF fait partie de la *Hochschule für Technik Rapperswil HSR*. Le SPF procède au transfert de technologie, d'une part, entre les chercheurs et les développeurs, d'autre part, entre l'industrie et les différents métiers. «Le SPF joue un rôle charnière entre les utilisateurs, les investisseurs, l'enseignement supérieur, les fabricants et les installateurs», souligne Stefan Brunold, directeur suppléant du SPF. Les contacts sont établis avec les principaux fabricants suisses, mais aussi avec ceux des pays limitrophes.

Environ 20 personnes (ingénieurs, physiciens et techniciens) testent, recherchent, développent et conseillent dans les domaines suivants:
- **Matériaux et composants:** couches de revêtement, substrats, revêtements, pompes, compensateurs, nouveaux matériaux
- **Capteurs:** capteurs plans et tubulaires, agents caloporteurs fluides et gazeux, concepts de concentration
- **Systèmes:** systèmes solaires de production d'eau chaude à usage sanitaire, systèmes combinés de chauffage et de production d'eau chaude, climatisation solaire
- **Informatique:** Internet, logiciel «Polysun» de calcul et d'optimisation de systèmes de capteurs, catalogue de capteurs (vaste collection de données relative aux capteurs)

Plusieurs technologies, aujourd'hui courantes, ont leur origine au SPF. L'Absorber 2000 par exemple qui est un procédé de revêtement pour capteur solaire. Ce revêtement possède deux qualités: il a, d'une part, un bon rendement en terme de production de chaleur grâce aux rayons du soleil et, d'autre part, il ne rejette qu'une petite quantité d'énergie sous forme de chaleur. La capacité des capteurs est ainsi indéniablement augmentée et le procédé ne nuit pas à l'environnement.

A l'époque pionnière du solaire, chaque fabricant fabriquait ses propres composants. La combinaison de différents systèmes était alors très difficile. Le développement de SOLKIT a vu se réaliser le concept d'installation solaire compacte. Tous les composants de l'installation solaire thermique, comme les capteurs, les tubes de liaisons, les accumulateurs, les pompes et les dispositifs de pilotage, sont réglés les uns par rapport aux autres. «Fiabilité et efficacité énergétique augmentent tandis que les prix baissent grâce au caractère compact de l'installation», affirme Stefan Brunold.

Climatisation solaire. L'Office fédéral de l'énergie apporte une contribution importante aux travaux de l'Institut depuis sa fondation. Grâce aux efforts de recherche à long terme, l'Institut a pu se hisser au rang d'institution spécialisée reconnue au niveau international. La participation accrue des industriels a permis de réduire la part des subventions publiques. Le SPF met aujourd'hui l'accent sur la production de froid grâce au solaire. Ce qui, au premier abord, peut paraître contradictoire apparaît en fait comme logique. Ainsi, grâce à cette technologie, des climatiseurs peuvent fonctionner au solaire. La pièce maîtresse de ce système est la zéolithe. Le procédé est simple: après avoir été séchée par le soleil, cette céramique produit de la chaleur lors de sa réhumidification. Grâce au soleil nous pouvons ainsi garder la tête froide!

➔ *www.solarenergy.ch*