Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 66 (1975)

Heft: 5

Vorwort: Energie-Alternativen? = Alternatives énergétiques?

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: 09.12.2025

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

BULLETIN

des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
de l'Association Suisse des Electriciens
des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke
de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

Energie-Alternativen?

Im Zusammenhang mit der Erdölkrise sind einige nicht-konventionelle Energien als Substitutions-Alternativen in den Vordergrund getreten. Es sind dies vor allem die theoretisch in unbeschränktem Ausmass zur Verfügung stehenden Energien des Sonnenlichts, des Windes, der Erdwärme und der Kernfusion. Leider scheinen alle diese Energiequellen aus technischen, klimatischen und wirtschaftlichen Gründen nicht in der Lage zu sein, in den kommenden Jahrzehnten einen wesentlichen Beitrag zur Energieversorgung unseres Landes leisten zu können. Wenn man zudem an die flächenmässigen Ausmasse von grösseren Sonnen- oder Windenergieanlagen zur Erzeugung elektrischer Energie denkt, so erscheinen solche Unternehmungen auch aus der Sicht des Umweltschutzes (d. h. vor allem des Landschaftsschutzes) als sehr fragwürdig.

An einer Ende des vergangenen Jahres durchgeführten Tagung der Schweizerischen Vereinigung für Sonnenenergie haben die Veranstalter einen sogenannten «nationalen Heizöl-Sparplan» vorgelegt. Dieser schlägt vor, zur Deckung des Sommer-Warmwasserbedarfes auf jedem Haus eine Sonnen-Kollektorfläche von rund einem Quadratmeter pro Bewohner zu installieren. Interessanterweise zeigten dann aber die Ausführungen der Referenten, dass auch dieses gesteckte Minimalziel mit dem heutigen Stand der Technik auf einigermassen wirtschaftlicher Basis noch nicht zu erreichen ist. Um wieviel schwieriger es sein wird und welche weitere Zeitspanne noch vergehen wird, bis realistische und realisierbare Konzepte für unsere klimatischen Verhältnisse zur Verwendung der Sonnenenergie auch für Raumheizzwecke vorliegen, lässt sich nur erahnen.

Neben der direkten Umwandlung von Sonnenenergie in Wärme interessiert jedoch vor allem auch die Nutzung von Alternativenergien für die Erzeugung von Elektrizität. Hier wäre es aber verfehlt, sich irgendwelchen Illusionen auf einen mittelfristig realisierbaren grosstechnischen Einsatz hinzugeben. Die in diesem Bulletin wiedergegebenen Studien über nicht-konventionelle Energiequellen zeigen, dass auch unter günstigen Voraussetzungen der praktischen Erprobung von Prototypanlagen grösseren Maßstabs noch viele Hindernisse im Wege stehen, zu deren Lösung die in diesem Jahrhundert noch zur Verfügung stehenden 25 Jahre knapp bemessen erscheinen.

Alternatives énergétiques?

Par suite de la crise pétrolière, quelques formes d'énergie non-conventionnelles ont été mises en valeur pour une substitution éventuelle. Ce sont avant tout ces énergies, théoriquement disponibles sans restriction, telles que la lumière solaire, les vents, l'énergie géothermique et la fusion nucléaire. Malheureusement, toutes ces sources d'énergie ne paraissent pas en mesure, pour des raisons techniques, climatiques et économiques, de pouvoir fournir dans les prochaines décennies un appoint sensible à l'approvisionnement énergétique de notre pays. Si de plus on pense à l'étalement en surface qu'il faudrait donner à de grands équipements solaires ou éoliens de production d'électricité, ils paraissent d'emblée très discutables ne serait-ce qu'à l'égard de la protection de l'environnement (c.-à-d. surtout des sites).

Lors d'une assemblée tenue à la fin de l'année dernière par l'Association suisse pour l'énergie solaire, les organisateurs ont présenté un soi-disant «Plan national pour économiser l'huile de chauffage». Celui-ci prévoit pour la couverture des besoins d'eau chaude en été l'installation sur chaque immeuble d'un collecteur solaire d'environ un mètre carré par habitant. Mais il est intéressant de constater que dans leurs exposés les conférenciers ont montré que même cet objectif limité ne saurait encore être atteint avec quelque prétention économique dans l'état actuel de la technique. On ne peut qu'imaginer combien sera plus difficile et combien de temps demandera encore un concept, réaliste et réalisable sous nos conditions climatiques, d'utilisation de l'énergie solaire même pour le chauffage des locaux.

En outre de la conversion directe de l'énergie solaire en chaleur, ce qui nous intéresse avant tout c'est la production d'électricité à partir des énergies non-conventionnelles. Mais il serait erroné ici de se bercer d'illusions quant à une mise en application étendue à moyen terme de ces nouvelles techniques. Les études reproduites dans ce bulletin et relatives aux sources non-conventionnelles d'énergie démontrent que nombre d'obstacles s'opposent encore dans les conditions les plus optimistes à la réalisation pratique de prototypes à grande échelle et que les 25 années dont nous disposons encore en ce siècle suffiront à peine à les surmonter.