Strom von der Sonne = Electricité et soleil

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Preface**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **77 (1986)**

Heft 6

PDF erstellt am: **28.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Strom von der Sonne

Eine riesige, unerschöpfliche und saubere Energiequelle – unregelmässig anfallend und äusserst diffus über den ganzen Erdball verteilt: Dies sind zwei unterschiedliche Aspekte der energetischen Nutzungsmöglichkeiten der Sonnenenergie. So verlockend die Vorteile auf der einen Seite erscheinen mögen, so schwer wiegen offensichtlich bisher die Kosten der zur Behebung der Nachteile erforderlichen technischen Anlagen wie Konzentratoren und Speicher.

Angesichts der gestiegenen Preise fossiler Energieträger wie auch des immer grösser werdenden Bewusstseins der mit ihrer Nutzung verbundenen Umweltprobleme gewinnen die Vorteile der Sonnenenergie vermehrtes Gewicht, vor allem als langfristige Option und als Beitrag zur Bewältigung der Energieprobleme, gemeinsam mit anderen neuen oder schon bekannten Energieträgern.

Weltweit sind daher beachtliche Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf dem Gebiet der Sonnenenergie im Gang. Einige Beispiele der Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung werden in dieser Ausgabe des Bulletins SEV/VSE beschrieben. Es sind dies einerseits eher grosstechnische Lösungen, wie z. B. grössere Heliostatenkraftwerke, andererseits aber auch dezentrale Anwendungen auf der Basis von Photozellen.

Vor allem beim dezentralen Einsatz der Photozellen, deren Wirtschaftlichkeit – im Gegensatz zu den Solarkraftwerken – weniger von der Grösse der Anlage abhängig ist, sind heute schon zahlreiche interessante Anwendungen zu verzeichnen, insbesondere in abgelegenen Gebieten ohne Stromversorgungsnetz, und zwar sowohl in Industrieländern (z. B. in Alphütten) als auch in Entwicklungsländern. Dass solche «abgelegenen Gebiete» aber auch in unmittelbarer Nähe einer Hochspannungsleitung liegen können, zeigt die Anwendung von Sonnenzellen zur Speisung der Batterien von ferngesteuerten Freileitungstrennschaltern (s. Fig. auf S. 331).

Man kann die künftigen Entwicklungschancen der Sonnenenergienutzung beurteilen, wie man will, über eines muss man sich im klaren sein: Für das, was man heute nicht in Form von Entwicklungsbemühungen – in vernünftigem Rahmen – sät, wird man in der Zukunft nicht die Chance haben, etwas in Form von in der Praxis einsetzbaren Technologien zu ernten. **Bm**

Electricité et soleil

Une immense source d'énergie, propre et inépuisable – irrégulièrement à disposition et répandue de manière fort diffuse sur tout le globe terrestre: voilà deux aspects des utilisations énergétiques possibles de l'énergie solaire. Autant les avantages semblent séduisants d'une part, autant les frais dus aux installations techniques (p.ex. concentrateurs et accumulateurs) nécessaires à remédier aux désavantages s'avèrent lourds.

Vu la croissance à long terme des prix des agents énergétiques fossiles et la prise de conscience toujours plus forte des problèmes écologiques correspondants, les avantages de l'énergie solaire gagnent en importance, comme c'est aussi le cas pour d'autres agents énergétiques tant nouveaux que connus, notamment en tant que solution de remplacement à long terme et contribution à la résolution des problèmes écologiques.

Voilà pourquoi d'importants travaux de recherche et de développement dans le domaine de l'énergie solaire sont actuellement en cours dans le monde entier. Cette édition du Bulletin ASE/UCS présente quelques exemples de la manière d'utiliser l'énergie solaire pour produire de l'électricité. Ce sont d'une part des solutions exigeant une technique plutôt importante comme, p.ex., des centrales de moyenne dimension équipées d'héliostats, mais d'autre part aussi des applications décentralisées sur la base de cellules photo-électriques.

A propos, en particulier, de l'utilisation décentralisée des cellules photo-électriques, dont la rentabilité – contrairement aux centrales solaires – ne dépend pas tant de la taille de l'installation, de nombreuses et intéressantes applications peuvent actuellement déjà être relevées, notamment dans les régions éloignées sans réseau d'approvisionnement en électricité – et ceci aussi bien dans les pays industrialisés (p.ex. pour les cabannes de montagne) que dans les pays en voie de développement. Le fait que ces «régions isolées» puissent aussi se trouver à proximité d'une ligne à haute tension est illustré par l'utilisation de cellules solaires servant à alimenter les batteries de sectionneurs de lignes aériennes télécommandés (cf. fig. p. 331).

Chacun est libre de juger à sa façon quel avenir attend l'utilisation de l'énergie solaire, il faut toutefois bien comprendre une chose: il ne sera pas possible ces prochaines années de récolter sous forme de technologies applicables en pratique ce qui n'est pas semé de nos jours – de manière raisonnable – sous la forme d'efforts consacrés au développement. **Bm**