Mitteilungen = Communications

Objekttyp: **Group**

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): **67 (1976)**

Heft 2

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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

Mitteilungen – Communications

Sofern nicht anderweitig gezeichnet, erscheinen die Mitteilungen dieser Rubrik ohne Gewähr der Redaktion.
Sauf indication contraire, les articles paraissant sous cette rubrique n'engagent pas la rédaction.

Persönliches und Firmen – Personnes et firmes

50 Jahre Rovo AG, Zürich. Im November 1975 konnte die Rovo AG ihr 50jähriges Bestehen feiern. Die zur Herstellung und zum Verkauf von Maschinen der Filmindustrie gegründete Firma wandte sich schon 1926 den Lichtreklamen zu. Während des Zweiten Weltkrieges wurde das Beleuchtungsgeschäft mit Hochspannungs-Fluoreszenzröhren aufgebaut, das bis zum Aufkommen der genormten Fluoreszenzlampen zeitweise über die Hälfte des Totalumsatzes ausmachte.

Heute beschäftigt die Firma 64 Personen in Zürich und in verschiedenen Niederlassungen in der Schweiz. Das Tätigkeitsgebiet umfasst neben den angestammten Lichtreklamen auch Spezial- und Sicherheitsbeleuchtungen. 1948 wurden die ersten 43 Hindernisfeuer rund um den Flughafen Kloten montiert; mit wenigen Ausnahmen sind noch heute die ursprünglichen Leuchtröhren in Betrieb, die somit eine Brenndauer von über 56 000 effektiven Betriebsstunden erreicht und über 203 Mio. Schaltvorgänge überdauert haben.

Kurzberichte – Nouvelles brèves

USA: Einsparungen dank Kernkraftwerken. Im Jahre 1975 sind in den USA dank der Kernkraftwerke Einsparungen bei fossilen Brennstoffen in der Grössenordnung von einer Mrd. Dollar möglich. Diese Voraussage machte der Leiter der Nuklearenergieprogramm-«Division» von *General Electric* auf Grund der Betriebserfahrungen im ersten Halbjahr 1975. Hätte die während dieser sechs Monate in Kernkraftwerken produzierte Elektrizität mit kohle- oder ölbefeuerten Anlagen erzeugt werden müssen, so wären daraus Mehrkosten von $ 670 Mio entstanden. Die Kosten für den Kernbrennstoff hätten während dieser Periode rund 44 % unter denjenigen für fossile Brennstoffe gelegen, was einer Ersparnis von 115 Mio Fass Öl und 25 Mio Tonnen Kohle entspreche. Dieses positive Resultat sei erzielt worden, obschon in der ersten Jahreshälfte zahlreiche Kernkraftwerke zeitweilig für Brennstoffwechsel und Routineunterhaltsarbeiten abgestellt waren. Die Kernenergie hat heute bereits einen Anteil von über 8 % an der amerikanischen Elektrizitätsproduktionskapazität und trägt damit schon wesentlich zur Erhaltung der kostbaren fossilen Energiequellen bei.

Sonnenenergie. Anfangs Dezember fand in Zürich das dritte Symposium der Schweizerischen Vereinigung für Sonnenenergie SSES statt. Unter dem Titel «Krafterzeugung mit Sonnenenergie und Langzeit-Speicherung» wurden von schweizerischen und ausländischen Autoren verschiedene Referate vorgetragen.

Zum Thema Sonnenkraftanlagen berichteten Wissenschafter aus Frankreich und Italien über ihre Forschungsprojekte. Beide Länder verfügen bereits über mehrjährige Erfahrungen an Versuchskraftwerken, so dass über die heutigen Möglichkeiten und die Forschungsziele recht konkrete Vorstellungen herrschen. Vom Institut Battelle wurde über eine Untersuchung der schweizerischen Verhältnisse berichtet: an gut besonnter Lage über der Nebelgrenze (900...1000 m ü. M.) können auf einer Fläche von 1 km² im Mittel jährlich 150 GWh elektrische Energie erzeugt werden, wovon ca. 40 % im Winterhalbjahr.

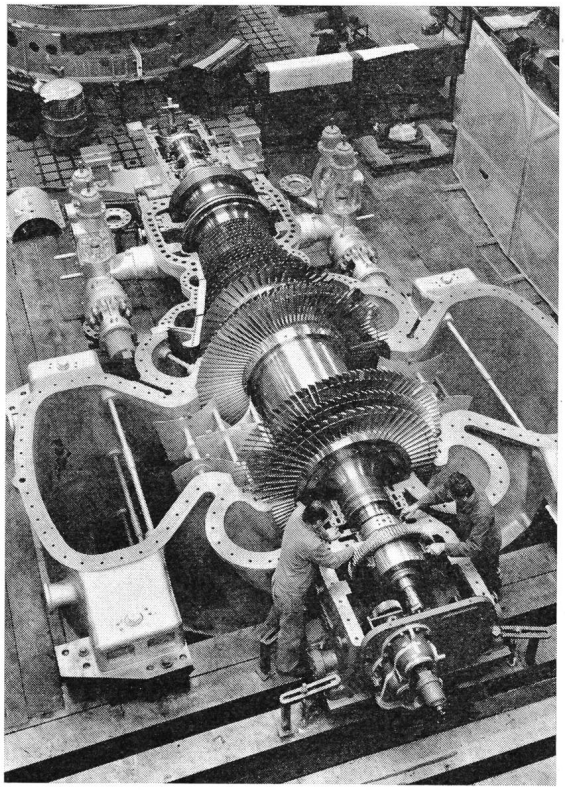
Auf dem Gebiet der Hochtemperatur-Sonnenkollektoren folgten Referate über verschiedene Ausführungsmöglichkeiten. Vergleiche zwischen den einzelnen Lösungen scheitern oft am komplexen Betriebsverhalten, denn es ist nicht möglich, den Kollektor z. B. mit einem einzigen Wirkungsgradwert zu charakterisieren.

Im letzten Teil der Tagung wurden Probleme der Langzeitspeicherung behandelt. Im Vordergrund steht heute noch die Wärmespeicherung. Interessante Perspektiven eröffnen die Speichermöglichkeiten in Form von chemischer Energie, speziell mittels photochemischer Prozesse, oder durch Zustandsänderung gewisser Materialien. Deren praktische Verwendung liegt jedoch noch nicht in Reichweite.

Ziel der Tagung war es, den Stand der Technik bezüglich Sonnenenergie zur Krafterzeugung aufzuzeigen. Nur vereinzelt wurde auch auf wirtschaftliche Zusammenhänge hingewiesen. Ein besonderes Thema hatten sich die Organisatoren für das Einleitungsreferat ausgesucht: Sie stellten ein neues, weitgehend auf Sonnenenergie beruhendes Gesamtenergiekonzept für die nächsten 50 Jahre vor. Danach soll im Jahr 2000 rund 20 % des gesamten schweizerischen Energiebedarfes durch Sonnenenergie gedeckt werden. So verlockend diese Annahme sein mag, es bleibt zu bedenken, dass sie auf vereinfachenden pauschalen Energiebetrachtungen beruht und die technisch-wirtschaftlichen Voraussetzungen für eine umfassende Sonnenenergienutzung zuerst noch geschaffen werden müssen. *H. P. Eggenberger*

Turbinen. Seit Entstehung der Dampfturbine sind Gleichdruck- und Überdruckbauart nebeneinander vertreten. Die Tatsache, dass keine die andere auf irgendeinem Gebiet – seien es mechanische Antriebe oder Kraftwerkturbinen – vom Markt verdrängen konnte, lässt den Schluss zu, dass keine der beiden Bauarten der anderen prinzipiell überlegen ist.

Indessen zeigen die theoretisch vorhandenen und in der Praxis bestätigten Qualitäten der Überdruckturbine, dass bei Anwendung spezifischer Konstruktionen ein sicherer Betrieb für Antriebe von Verdichtern und Pumpen immer gewährleistet ist. Die grösste mechanische Antriebsturbine der Welt ist in Reak-



tionsbauart konstruiert. Die Figur zeigt die Turbine, die den Kompressor zu einer Gasverflüssigungsanlage antreibt, während der Werksmontage. Die maximale Kupplungsleistung beträgt 88 000 kW bei einer Drehzahl von 3420 U./min.