Veranstaltungen = Manifestations

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): **84 (1993)**

Heft 22

PDF erstellt am: **27.05.2024**

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

erwünschten Lenkungseffekt, der die Wertschöpfung unserer Volkswirtschaft qualitativ verbessern würde.

Trotzdem, das Ziel von «Energie 2000», bereits im Jahr 2000 0,5% der Elektrizität aus neuen erneuerbaren Energien zu gewinnen (wobei nicht nur Photovoltaik, sondern auch Solarthermik, Wind und Biomasse gemeint sind), ist aus heutiger Sicht nicht mehr erreichbar, zu wenig hat man in den letzten Jahren getan. Vielleicht auch nicht mehr sehr sinnvoll angesichts der Prioritäten, die uns durch die rezessive Phase aufgezwungen werden, und möglicherweise ist es auch politisch nicht mehr tragbar. Ausserdem muss der weltweite Kapitaleinsatz gerade aus Umweltschutzgründen optimiert werden. Eine Redimensionierung der Ziele, die ohnehin nur auf dem Papier geblieben sind, tut not. Es wäre aber jammerschade, wenn dadurch die Kontinuität, der Schwung der Entwicklung der Photovoltaikindustrie einen noch grösseren Schaden nähme, als dies in den letzten Jahren leider schon der Fall war, oder sie gar gestoppt würde. Die Photovoltaikforschung braucht weiterhin die Unterstützung der öffentlichen Hand, und die Photovoltaikindustrie braucht weiterhin, ja vermehrt, die Zusammenarbeit und Solidarität der Elektrizitätswirtschaft.

Langfristig gesehen hat die Photovoltaik keineswegs nur «additive» Bedeutung. Es muss also alles getan werden, um deren Weiterentwicklung zu fördern. Das im internationalen Vergleich beachtliche Know-how der Schweiz auf diesem Gebiet muss erhalten und weiter ausgebaut werden. Was ist zu tun? Als minimales und sinnvolles Ziel sollte eine installierte, netzgekoppelte Photovoltaik-Leistung von 50 MW (etwa 0,5% der heute installierten Kraftwerkskapazität) bis im Jahr 2010 angestrebt werden. Damit könnten etwa 0,1% des heutigen Strombedarfs erzeugt werden und dazu müssten durchschnittlich etwa 3000 kW Photovoltaik-Leistung jährlich erstellt werden, was einem Investitionsbedarf von etwa 50 Mio. Fr./Jahr entspricht oder einer Verteuerung der Elektrizität um bescheidene 0,1 Rp. je kWh. Eine Leistung von 3000 kW bereitzustellen, bedeutet konkret zum Beispiel den Bau von 500 Anlagen zu 3 kW und 75 Anlagen zu 20 kW im Jahr.

Man kann sich fragen: wozu dieser Aufwand für nur 0,1% der heutigen Stromproduktion? In der Tat handelt es sich, energetisch gesehen, um einen Tropfen auf einen heissen Stein. Die Antwort ist einfach. Diese jährliche Produktionsmenge würde der Photovoltaikindustrie erlauben, am Leben zu bleiben (allerdings nur dann, wenn das Programm dringend in die Tat umgesetzt würde), und den Technologie-Fortschritt sowie den Verbilligungsprozess zu fördern, der insbesondere auch durch Massenfabrikation eingeleitet werden muss. Angesichts der ständigen Fortschritte im technologischen Bereich und der möglichen Fortschritte in der Produktionstechnik und in der Bauintegration ist es keineswegs utopisch, für das Jahr 2010 (vielleicht sind es fünf Jahre früher oder zehn Jahre später) einen Solarstrompreis von 30 bis 50 Rp. je kWh zu erwarten. Da mit grösster Wahrscheinlichkeit andere Energien bis dahin empfindlich teurer sein werden als heute – sowohl die mittelfristigen Marktkräfte (Reserven) als auch kurzfristig nötig werdende Lenkungsabgaben (Treibhausproblematik) weisen in diese Richtung – könnte dies durchaus den marktwirtschaftlichen Durchbruch bedeuten. Ausgehend von einer Leistung von 50 MW lässt sich leicht errechnen, dass eine jährliche Zuwachsrate von 6% bis im Jahr 2100 zu einem Beitrag von knapp 20% der heutigen Stromproduktion führen würde. Höhere Beiträge wären durch höhere Zuwachsraten möglich, doch ist es müssig, heute darüber zu spekulieren. Insbesondere müsste dann auch das Speicherungsproblem gelöst werden. Auch wenn noch viele Unsicherheiten bestehen, gilt es die Herausforderung anzunehmen: «le défi vaut le pari».

Dr. Ing. Valentin Crastan, Professor für Energietechnik an der Ingenieurschule Biel

Veranstaltungen Manifestations

Elektromobile

Am Donnerstag, den 11. November 1993 findet im Bahnhofbuffet Bern die ordentliche Generalversammlung des Schweizerischen Verbandes für elektrische Strassenfahrzeuge (Asver) statt. Nach dem statutarischen Teil stehen vier Kurzreferate auf dem Programm, zu denen auch Nichtmitglieder der Asver eingeladen sind.

Die Vortragsreihe wird um 15 Uhr mit der Präsentation des Pilotversuchs «Nachladen von Elektromobilen mit Energie-Karte» eröffnet. Markus Hollinger stellt das Konzept der pauschalen Verrechnung der Stromtankkosten mit einer «Energie-Karte» vor, das zurzeit in Bern an mehreren Parkplätzen getestet wird. Das Projekt wurde von der Asver, dem ECS und dem VSE gemeinsam mit dem Förderprogramm Leichtelektromobile lanciert und basiert auf dem Grundgedanken, dass der Bau und der Betrieb von Stromtankstellen möglichst kostengünstig sein muss, weil in der Regel nur kleine Strommengen umgesetzt werden. Dagegen sollten möglichst viele Lademöglichkeiten angeboten werden können.

Urs Schwegler wird anschliessend über den geplanten Grossversuch mit Leicht-Elektromobilen im Rahmen des Förderprogrammes Leicht-Elektromobile des Bundes informieren. Mit diesem Projekt soll untersucht werden, was es braucht, um in einer Gemeinde von etwa 10 000 Einwohnern auf einen Elektrofahrzeuganteil von etwa 10% zu kommen, und wie sich eine solche «Ballung» von Elektrofahrzeugen in der Gemeinde auswirkt.

Dritter Referent ist Josef Jäger, der Direktor und Präsident des Verwaltungsrates der Larag AG. Die Larag ist eines der wenigen schweizerischen Unternehmen, das selbst in der Entwicklung und Umrüstung von Elektrofahrzeugen in der Schweiz tätig ist. Ihr Tätigkeitsschwerpunkt liegt heute vor allem bei den Nutzfahrzeugen. Die Aktivitäten der Larag sind in der Schweiz wenig bekannt, ein Umstand, dem Josef Jäger mit seinem Vortrag abhelfen wird.

Schliesslich wird Robert Arrigoni von der Firma Leclanché den Elektromobilmarkt aus der Sicht eines Akkumulatorenproduzenten darstellen.

Unipede-Stromverteilungskonferenz in Rom

Die dritte Stromverteilungskonferenz der Internationalen Union der Erzeuger und Verteiler elektrischer Energie (Unipede) vom 6. bis 8. Oktober 1993 in Rom war den technischen Errungenschaften im Bereich der Netzinformationssysteme und der Mess- und Datenkommunikation gewidmet. Im Zentrum der Veranstaltung stand der aktuelle Stand und die Zukunft der Netzautomatisierung. Die vier Hauptsitzungen befassten sich mit den Themen Netzsteuerung, Netzinformationssysteme, neue Mess- und Datenkommunikationstechnologien und Informationssysteme. Ebenfalls zur Diskussion standen aber auch die Möglichkeit zur Diversifikation und Internationalisierung von Stromversorgungsunternehmen sowie die Frage nach der Beziehung zwischen den Stromverteilern und den Kunden. Die exklusiven Verteilrechte der Stromversorgungsgesellschaften sind sowohl national als auch international stark unter Beschuss geraten. Der Sektor ist stark im Wandel und sucht nach neuen Horizonten.