

Heute Treffen

WINTERSPELT. Die Arbeitsgruppe zum Selbstbau einer Windkraftanlage des Vereins „Eifel-Wind“ kommt am heutigen Samstag, 24. September, in Winterspelt bei dem Vorstandsmitglied Klaus Thurmann zu ihrem nächsten Treffen zusammen. Dabei soll den interessierten Selbstbauern der ideale Generator für eine Windkraftanlage (WKA) vorgestellt werden. Zu der Veranstaltung sind neben den Mitgliedern auch alle eingeladen, die sich für eine Nutzung der Windenergie interessieren. Weitere Auskünfte unter Telefon 06555/1035. 24.9.88 TV

3.12.88 Sonnenenergie – weitere Fortschritte TV

Die Nutzung des Sonnenlichts zur Energieerzeugung ist alltäglich geworden. Sie reicht vom Taschenrechner über die Armbanduhr bis hin zum Solarautomobil oder dem Heizen von Wohnhäusern. Aber auch in der großtechnischen Entwicklung der Solarzellen gehen die Forschungen weiter. Dem israelischen Wissenschaftler Stuart Licht ist eine vielleicht wegweisende Erfindung gelungen: Das Material von Solarzellen wurde mit demjenigen einer chemischen Batterie verbunden. Diese fotoelektrochemische Zelle erzeugt laufend, auch nachts, Strom. Zwar erst im Labor, aber an der Serienreife wird gearbeitet.

Elektrische Energie aus der Sonne

Antrittsvorlesung von Professor Arenz an der FH Trier

„Solarzellen aus amorphem Silizium“ lautete das Thema der öffentlichen Antrittsvorlesung von Professor Dr.-Ing. Hanns Arenz an der Fachhochschule Trier, Schneidershof.

Der erste Satellit, dessen Stromversorgung auf der Anwendung von Silizium-Solarzellen beruhte, startete 1958. Heute werden fast alle Satelliten mit Solarzellen ausgestattet. Wegen der besonderen Anwendung akzeptiert man auch den hohen Preis. Für den privaten Anwender ist die Solartechnik heute noch vielfach zu teuer. Es wird deshalb intensiv daran gearbeitet, neue Verfahren zur preiswerten Herstellung von Solarzellen zu entwickeln.

Einer der neuen Wege sind Solarzellen aus amorphem Silizium. Amorphes Silizium ist aufgrund seiner optischen und elektronischen Eigenschaften ein besonders geeignetes Halbleitermaterial. Wegen der Einsparung an teurem Siliziummaterial sowie der Anwendung von großtechnischen Herstellungsverfahren ist die Herstellung von Solarzellen aus diesem Material besonders wirtschaftlich. Bei diesen Verfahren handelt es sich um einfache Verfahren, die wenig Energie verbrauchen und für eine großflächige Fertigung geeignet sind.

Bereits heute gibt es Einsatzgebiete, wo Solarzellen wirtschaftlich wettbewerbsfähig sind. Beispiele für Anwendungsbereiche, die kommerziell angeboten werden, sind Meßstationen für Land- und See-Einsatz, nachrichtentechnische Anlagen, verkehrstechnische Signalanlagen. In entlegenen Gebieten können netzunabhängige Wasserpumpsysteme und Trinkwasseraufbereitung mit Strom aus Solarzellen betrieben werden.

Für den Einsatz von Solarzellen in zentralen Kraftwerken für die Einspeisung ins Netz sowie die Produktion von Wasserstoff als Energieträger müßte bei wirtschaftlicher Wettbewerbsfähigkeit mit konventionellen Kraftwerken der Preis für Solarzellen noch deutlich gesenkt werden. Doch Solarenergie bleibt interessant. Dafür sorgen die positiven Eigenschaften: kein Brennstoffbedarf und dadurch umweltfreundlich, Unabhängigkeit von der Infrastruktur, geringer Wartungsaufwand und lange Lebensdauer.

Professor Dr. Arenz arbeitete am Forschungszentrum der Europäischen Gemeinschaften in Ispra (Italien) an der Entwicklung von Solarzellen und wurde zum Sommersemester dieses Jahres an die Fachhochschule Trier, Fachbereich Maschinenbau, berufen. 8.11.88 TV

zierten zügiger als bisher helfen.

Erneuerbare Energien können ausgebaut werden

SAARBRÜCKEN. Ein Viertel des Energiebedarfs der EG kann bis zum Jahr 2010 nach Ansicht namhafter Wissenschaftler mit Wind, Sonne, Biomasse und Wasser gewonnen werden.

Beim ersten europäischen Kongreß „Euroforum Neue Energien“ forderten rund 500 Wissenschaftler gestern in Saarbrücken die EG-Staaten auf, die unerschöpflichen und umweltfreundlichen Energien finanziell besser zu unterstützen. Es gebe schon genügend Systeme, die technisch ausgereift und wirtschaftlich lohnend seien.

28. Okt. 1988