

Fachmesse für Forschung und Entwicklung

Leipziger „Innovation“ konnte Erwartungen nicht erfüllen

Mit enttäuschenden 7500 Besuchern ging am 6.11.98 nach 4 Tagen die sechste Auflage der Fachmesse zu Ende. Die Exposition präsentierte Angebote aus den Bereichen Umwelttechnologien, Mikrosystemtechnik, neue Materialien und Werkstoffe sowie Dienstleistung.

Innovationen auch auf dem Gebiet Elektrotechnik

Das wichtigste Ziel der Messe und mehrerer sie begleitender Veranstaltungen war wie in den Vorjahren die Herstellung von Kontakten zwischen Ideenträgern und Unternehmen aller Größen, die innovative Produkte und Dienstleistungen vermarkten oder zumindest dabei helfen. Die Veranstaltung will also eine für die wirtschaftliche Entwicklung der elektrotechnischen Branche erstrangige Aufgabe wahrnehmen. Einige der 345 Aussteller präsentierten interessante Projekte aus den Bereichen leitfähige Klebebander, lineare Direktantriebe, Lichtlötssysteme, Supraleitung und Brenner. Mit letzteren soll Solarenergie in Wärmekraftwerken zur Stromgewinnung genutzt werden. Die Fa. Telco (Zwönitz) stellte darüber hinaus einen PTB-zugelassenen, geeichten elektronischen Kleinzähler in den Abmessungen 70 x 35 x 72 mm vor. Das auch zur Nachrüstung in Verteilersystemen geeignete Gerät ist vor allem zum Einsatz im Freizeitbereich, in der Industrie und im Handwerk konzipiert und kann über einen Impuls- ausgang Energiemanagement-Systeme mit Daten versorgen.

Europas größtes Forschungsinstitut für solare Energiesysteme ISE zeigte u.a. das Labormuster einer Brennstoffzelle kleiner Leistung sowie Hochleistungs-Solarzellen aus dem Entwicklungslabor mit einem Wirkungsgrad über 20 %. Darüber hinaus demonstrierten die Forscher, wie mit einer auf Galliumarsenid-Basis entwickelten PV-Zelle auch Wärmestrahlung photovoltaisch in Strom umgewandelt werden kann (Bild 1). Noch sind die Zellen zu teuer. Sie erfordern bis zu einer praktischen Nutzung weiteren Forschungsaufwand. Im Endeffekt könnte mit einem Gasbrenner oder durch Nutzung von Abwärme eines beliebigen Verbrauchers eine Stromquelle entstehen, die als Zusatzgenerator in netzinternen Stromversorgungssystemen ebenso einzusetzen ist wie in einem Einfamilienhaus. Auch die in Berlin-Köpenick ansässigen Existenzgründer der Fa. Gesimat GmbH unterstützten ihr Angebot durch einen Versuchsaufbau. Demonstriert wurde die Wirkung elektrochromer Schichten,

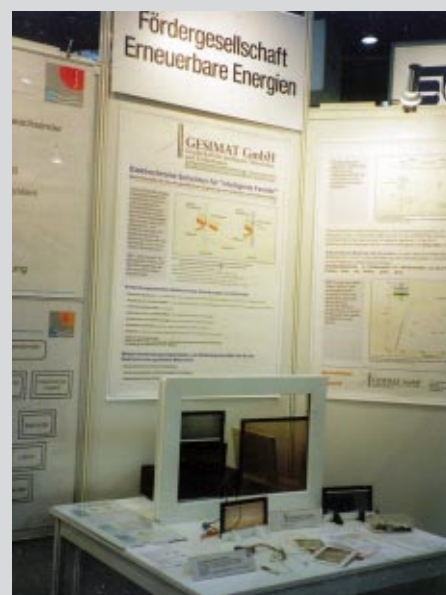
aufgebracht auf Fensterglas (Bild 2). Werden sie mit Gleichspannung im Bereich zwischen 1,2 und 2,4 V angesteuert, kann die Durchlässigkeit auf 20 % des auftretenden Lichtes reduziert werden. Gleichzeitig wird die Wärmeeinstrahlung weitgehend unterdrückt. Mit elektrochromen Schichten können beispielsweise Fenster automatisiert abgeschattet und der dahinter liegende Raum gegen Überhitzung geschützt werden. Damit verbunden ist die bessere Nutzung von Solarenergie, also die Einsparung an Heizenergie (S. 6). Trotz dieser und anderer innovativer Angebote konnte die Messeleitung nur über vereinzelte Kontaktabmachungen berichten. Offensichtlich bestand ein Mangel an förderwilligen Ausstellern, insbesondere Industriebetrieben. Dafür war der größte Teil der Messefläche von Beratern und anderen Helfern belegt – an der Spitze die großflächigen Stände zweier Bundesministerien und andere Institutionen aus Bund und Ländern.

1999 erste Dünnschichtzellen aus Thüringen

Die wohl zum Füllen der Messehalle angekündigte Sonderschau „Photovoltaik“ reduzierte sich auf ein dreitägiges Vortragsprogramm. U.a. wurden dort Wege aufgezeigt, wie der Wirkungsgrad von Solarzellen in den nächsten Jahren in kleinen Schritten erhöht werden kann. Weitere Themen waren die Auswertung von Praxisergebnissen beim 1000-Dächer-Programm, die Bewertung der Marktsituation für die netzgekoppelte Photovoltaik, PV-Förderkonzepte, aktuelle PV-Trends, Brennstoffzellen und die Bedeutung der PV für kleine und mittelständische Unternehmen und Handwerksbetriebe. Auf zwei kleineren Messeständen wurde Photovoltaik zum Anfassen gezeigt. Das Berliner Unternehmen Solarc stellte einen neuentwickelten solarversorgten Milchquirl vor. Antec informierte über die für 1999 vorgesehene Inbetriebnahme einer automatisierten Fertigung von Dünnschicht-Solarmodulen auf Cadmium-Tellurid-Basis im thüringischen Rudisleben. Der Markt erfährt dadurch eine echte Bereicherung um ein High-Tech-Produkt. Die



1 Thermophotovoltaik wandelt Wärmestrahlung in Strom – eine Flamme liefert die infrarote Wärmestrahlung, die eine Solarzelle in Strom zum Betrieb eines Radios wandelt



2 Versuchsaufbau zur Demonstration der Funktion elektrochromer Schichten

Fabrik soll spätestens im Jahr 2001 die geplante Jahreskapazität von 10 MWp erreichen. Experten sind der Meinung, daß mit dieser neuen Technologie die Stromkosten von gegenwärtig 1,60 - 1,80 DM/kWh bis an die Grenze von 1,- DM/kWh reduziert werden könnten. Insgesamt war die Einordnung der Photovoltaik in die Innovationsmesse allerdings ein Fehlgriff. Das Angebot an Messen ist so vielfältig, daß nur etablierte Solarmessen eine gute Chance auf ausreichende Beteiligung besitzt.

H. Kabisch ■