

# 30 JAHRE SONNENENERGIE

## DREISSIG JAHRE WÄRMEPUMPE (SONNENENERGIE HEFT 2, MÄRZ/APRIL 1978)

Schwerpunktthema in Heft 2 von 1978 waren Solaranlagen mit Wärmepumpen. Themen, über die auch heute, über dreißig Jahre später, noch diskutiert wird (siehe Beitrag „Warmwasserwärmepumpen auf dem Prüfstand“ von Falk Auer, in diesem Heft). Die Auffassung damals war, dass die Wärmepumpe eine besonders günstige Möglichkeit zur Ergänzung der direkten Sonnenenergienutzung bieten könnte. Zum einen, weil beide Systeme in Verbindung mit einer Niedertemperaturheizung die besten Wirkungsgrade erzielen, zum anderen, weil die Wärmepumpe selbst eine indirekte Art der Sonnenenergienutzung darstellt. Jedoch forderte die DGS schon vor dreißig Jahren, dass das zukunftswei-

sende Prinzip der Wärmepumpe stets unter dem Vorbehalt einer energiewirtschaftlich sinnvollen Antriebslösung stehen müsse. In den einzelnen Fachbeiträgen wurden verschiedene Antriebstechniken für Wärmepumpen vorgestellt. Seit 1977 waren bereits die ersten gasgetriebenen Wärmepumpen der BRD in Betrieb. Die Messwerte ergaben, dass man in diesem Fall für 100 kW Primärenergie unter Zuhilfenahme der Sonnenenergie oder der durch sie laufende erzeugten Umgebungswärme 160 bis 240 kW an nutzbarer Heizenergie erhalten konnte. Das Beispiel einer Luft-Wasser-Wärmepumpe in Verbindung mit einer Solaranlage in Wiesbaden zeigte allerdings auch deut-

liche Grenzen: Bei ungünstigen Randbedingungen (z.B. mangelnde Wärmedämmung) konnten auch mit modernen Technologien keine zufriedenstellende Ergebnisse erreicht werden.



## DIE MÖGLICHKEITEN DER PHOTOVOLTAIK (SONNENENERGIE HEFT 2, MÄRZ/APRIL 1988)

1988 fand im Kloster Banz in Staffelstein das „Dritte nationale Symposium für photovoltaische Solarenergie“ statt. Die Beiträge erläuterten u.a. den Entwicklungsstand der verschiedenen Solarzellentypen. Die Podiumsdiskussion zeigte, dass zum damaligen Zeitpunkt die Technologie der kristallinen Solarzellen weitgehend ausgereift war, während im amorphen Bereich noch entscheidende Verbesserungen erwartet wurden. Eine Zukunft wurde jedoch allen Technologien vorausgesagt, da jeder Zellentyp spezifische Vorteile hat und somit der Einsatzbereich das ausschlaggebende Kriterium für die Auswahl sein würde. Einhellige Meinung jedoch war, dass die

Systemtechnik ein großes Entwicklungs- und Einsparpotential beinhalten würde, welches eine immer größere Rolle spielen würde.

Mit verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten der Photovoltaik befassten sich die weiteren Beiträge. Die Möglichkeiten für die Straßenverkehrstechnik schienen interessant, da der Kraftfahrer circa 90% aller verkehrsrelevanten Informationen visuell aufnimmt und demzufolge der überwiegende Teil der Signalisierungsanlagen aus lichttechnischen Anlagen besteht. Lichtzeichenanlagen, Straßen- und Tunnelbeleuchtung, Baustellenleuchten und Wechselverkehrszeichen waren nur einige der Beispiele, die in diesem Bereich auch

Kosteneinsparungen versprochen. Photovoltaik-Anwendungen schienen aber auch für batteriebetriebene Elektrogeräte wie Bohrmaschinen und Hand-sprechfunkgeräte machbar.



## ABSATZREKORDE BEI PHOTOVOLTAIKMODULEN (SONNENENERGIE HEFT 2, MÄRZ/APRIL 1998)

Zehn Jahre später fand bereits das 13. Symposium Photovoltaische Solarenergie im Kloster Banz bei Staffelstein statt. Die Photovoltaikbranche zeigte sich optimistischer denn je: Neue Rekorde bei den Absatzzahlen gaben Grund, von einem Aufschwung zu sprechen. 1997 wurden weltweit 30% mehr Photovoltaikmodule verkauft, als im Jahr zuvor. Der weltweite Absatz an Photovoltaikmodulen hatte damit die 100 MWp-Marke überschritten. Ein Rekordzuwachs war auch in Deutschland zu verzeichnen: Insgesamt 50%. Die Ankündigung großer Firmen, in Deutschland neue Produktionsstätten für Solarzellen mit einer Produktionskapazität von insgesamt

38 MW aufbauen zu wollen, sprach für eine allgemeine Zuversicht in einen weiteren Aufwärtstrend und wachsende Absatzmärkte. Allerdings schienen die Fördermöglichkeiten anderswo besser: In Japan erhielt die Solarindustrie massive Unterstützung seitens des Industrieministeriums MITI, auch die US-Regierung bereitete ein umfangreiches Programm vor. Nur in Deutschland ließ der „große Wurf“ noch auf sich warten.

Der Fortschritt der Solarenergie machte sich auch anderswo bemerkbar. Eine solare Wasserentsalzungsanlage in Tunesien nutzte ein neues Anlagenkonzept mit Speicher. Das integrierte Konzept machte es zum ersten Mal möglich, eine nahezu

wartungsfreie, robuste und langlebige solarbetriebene Wasserentsalzungsanlage als wirtschaftliche Alternative für die dezentrale Wasserversorgung einzusetzen.



DIESE AUSGABEN STEHEN ALS PDF-DATEIEN AUF DER WEBSEITE WWW.DGS.DE ZUM DOWNLOAD BEREIT.