

## DGS-Vorträge in Miami und Istanbul

**Prof. Hans Kringner, Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie und Vorsitzender der DGS-Sektion München/Oberbayern, war um die Jahreswende als Vortragender unterwegs. Zum einen folgte er einer Einladung der Universität Miami, zum anderen nahm er, auch als Vorsitzender und Diskussionsleiter, an der 1. Türkisch-Deutschen Wärmepumpentagung in Istanbul teil. Nachfolgend gibt er Eindrücke und Erkenntnisse wieder, die er auf diesen Veranstaltungen gesammelt hat.**

### Kontakte zur Internationalen Vereinigung für Wasserstoffenergie

Der Verfasser hatte von der Universität Miami eine Einladung erhalten, sich mit einem Vortrag an der 7. Internationalen Konferenz über alternative Energiequellen vom 9. bis 11. Dezember 1985 in Miami Beach zu beteiligen. Das vorgeschlagene Thema „Ein neues energiesparendes Heizsystem mit Hybrid-Kollektoren“ wurde angenommen und stieß auf lebhaftes Interesse.

Die Tagung wurde von etwa 400 Teilnehmern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Behörden besucht und war im wesentlichen so aufgebaut wie die von der DGS seit Jahren erfolgreich durchgeführten Sonnenforen. In fünf parallelen Sitzungen wurden alle Bereiche der Solartechnik, Wasserstofftechnologie, Energie aus Biomasse und Müll, Kerntechnik, Geothermie bis hin zu Ausbildungsfragen auf dem Energiesektor behandelt. Eine Besonderheit bildete ein Vortrag einer jungen Wissenschaftlerin, der sich mit dem Problem der Energie- und Wissenschaftsmoral auseinandersetzte.

Die Referenten kamen praktisch aus allen Ländern der Erde, einschließlich des Ostblocks. Die Vorträge, besonders der Vertreter aus den USA, ließen eine starke Anwendungsbezogenheit erkennen, wobei die aufgezeigten Methoden von der theoretischen Auslegung solar-technischer Anlagen bis zur montagefertigen Planung stark beeindruckten. Dies und die Tatsache, daß die Referate vor allem von Vertretern der solar-technischen Industrie gehalten wurden, machte deutlich, daß die Solartechnik in den USA bereits ein gutes Stück mehr Gegenstand des Wirtschaftslebens ist, während man in Europa im Streit über die Wirtschaftlichkeitsfrage stecken geblieben ist. Freilich darf man dabei nicht übersehen, daß eine Reihe von amerikanischen Staaten geografisch in bezug auf die Sonneneinstrahlung und auf das Klima sehr günstig liegen und sich dort die Frage der Wirtschaftlichkeit von Solaranlagen sehr positiv beantworten läßt.

Der Organisator der Konferenz, Prof. Dr. Nejat Veziroglu, Direktor des Clean Energy Institute, College of Engineering, Universität von Miami in Coral Gables, Florida, hat diese Tagung in Kooperation mit der Internationalen Vereinigung für Wasserstoffenergie, dessen Präsident er selbst ist, sowie zusammen mit der Internationalen Atomenergie-Agentur, mit der Internationalen Sonnenenergiegesellschaft (ISES), mit der Internationalen Vereinigung für

Haustechnik, mit der Internationalen Universität von Florida, mit dem Sonnenenergiezentrum von Florida und mit dem Fachbereich für Maschinenbau der Universität Miami durchgeführt.

Selbstverständlich hat der Verfasser dieses Berichtes mit Dr. Veziroglu Kontakt aufgenommen, was sich als sehr nützlich erweisen sollte. Veziroglu ist nämlich angetragen worden, im Juni 1987 in Berlin ein Internationales Symposium über erneuerbare Energiequellen abzuhalten. Er hat gefragt, ob die

### Erste Türkisch-Deutsche Wärmepumpentagung

Am 9. und 10. Januar 1986 fand an der Technischen Universität in Istanbul die 1. Türkisch-Deutsche Wärmepumpentagung statt. Unter den rund 100 Teilnehmern waren auch Vertreter der deutschen Industrie und verschiedener Ingenieurbüros, die Gelegenheit hatten, in Vorträgen auf ihre Produkte und Dienstleistungen aufmerksam zu machen.

Es war sehr deutlich zu spüren, daß die Türken von der deutschen Technologie sehr viel halten. Sie wurden aber doch etwas enttäuscht, weil keine einzige Firma einen Ausstellungsstand errichtet hatte, auf dem Wärmepumpen hätten vorgestellt werden können. Dies darf in der Tat als ein Fehler der deutschen Industrie gerügt werden, denn sie hat sich dadurch, zumindest vorläufig, eine Marktchance entgehen lassen. Insider des türkischen Marktgeschehens, insbesondere auf dem Sektor energiesparende Heizsysteme, sind nämlich davon überzeugt, daß dafür ein großes Potential auf dem türkischen Markt vorhanden ist. Es wäre für ein Unternehmen zu gewinnen, wenn es in Form einer Pilotanlage in der Türkei überzeugen in Erscheinung träte.

Obwohl, wie auch dieses Symposium zeigte, die Türken über eine Reihe ausgezeichnete Wissenschaftler verfügen, die das Metier der rationellen Energieverwendung und die Technologie der energiesparenden Heizsysteme meisterhaft beherrschen, sind die Gründe für das zögernde Verhalten des Marktes auf diesem Sektor verständlich. Klarheit über die tatsächliche Wirtschaftlichkeit von energiesparenden Heizsystemen ist nicht so schnell zu gewinnen, wenn man bedenkt, daß die Bankzinsen für Kapitalanleger bei 50 % pro Jahr liegen und damit eine selbst für deutsche Verhältnisse beachtliche Rentabilität von

Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie bereit wäre, bei diesem Symposium als kooperierende Organisation mitzutun und ob sie auch zwei Persönlichkeiten in das wissenschaftliche Komitee entsenden würde. Der geschäftsführende Vorstand der DGS hat sich in der Zwischenzeit einstimmig für die Teilnahme an diesem Berliner Symposium entschieden und die Mitglieder des geschäftsführenden Vorstandes, Dr. Horst Selzer und Dipl.-Ing. Walter Zimmermann, sowie den Berichtersteller für das Wissenschaftliche Komitee vorgeschlagen. Eine erste persönliche Kontaktaufnahme des geschäftsführenden Präsidiums der DGS mit Veziroglu kam Mitte Februar 1986 in Berlin zustande.

Die positive Entwicklung der Solartechnik in den USA ist bestimmt ein wertvoller Impuls, den die DGS durch das Symposium in Berlin erhalten wird. So gesehen dürfte die Vortragsreise des Berichterstatters nicht nur für ihn selbst, sondern auch für die gesamte DGS nützlich gewesen sein.

30 % rein zahlenmäßig völlig reizlos erscheint. Dabei bedeutet aber ein Bankzins von 50 % nicht viel mehr, als daß bei der etwa ebenso großen Inflationsrate der Wert des Geldes in etwa erhalten bleibt. Diese Inflationsrate, das haben die Vorträge dieses Kongresses deutlich gemacht, wird üblicherweise bei den ausgewiesenen Rentabilitätszahlen nicht berücksichtigt. In diesem Punkte brachte der Kongreß wenigstens die Erkenntnis, daß bei allen Rentabilitätszahlen in Zukunft zwischen den bereinigten und nicht bereinigten Zahlenwerten zu unterscheiden ist.

Die Teilnehmer am Round-Table-Gespräch, Prof. Alpin Kemal Dagsöz, Vorsitzender des wissenschaftlichen Komitees, Prof. Dr. Birol Kilkis, Herausgeber des Tagungsberichtes, Dipl.-Ing. Lohr von der Energie-Consulting, Kassel, Dr. Boymann von Sulzer, Winterthur, und Dipl.-Ing. Volker Green, Haase Energietechnik GmbH, erhielten ebenso wie der Berichtersteller aus der Hand des Generalsekretärs der Turkish Solar Energy Research Foundation je eine wertvolle Plakette überreicht, mit der den Teilnehmern bestätigt wurde, daß sie an dieser 1. Türkisch-Deutschen Wärmepumpentagung teilgenommen haben.

Die Tagung, die auch von einer Vertreterin des Türkischen Energieministeriums besucht wurde und auf der deutsch, englisch oder türkisch gesprochen wurde, kann sicherlich als ein wichtiger Meilenstein bezeichnet werden, den die technologische Entwicklung der rationellen und sparsamen Energieanwendung in der Türkei erreicht hat. Es würde dem deutsch-türkischen Verhältnis sehr zu statten kommen, wenn sich bei derartigen Gelegenheiten deutsche Firmen auch mit Exponaten beteiligen würden.

Für den Berichterstatter war diese 1. Türkisch-Deutsche Wärmepumpentagung nicht nur eine wertvolle Anregung in fachlicher Hinsicht, sondern auch insofern ein einmaliges Erlebnis, als er in einer der schönsten Städte der Welt die unübertreffliche türkische Gastfreundschaft kennengelernt hat.

## Aus den DGS-Sektionen

### Münster

Vorsitzender Dr. Josef Pieper verschickte einen aufrüttelnden Brief an die Sektionsmitglieder. Er beginnt mit einer sprachlichen Analyse des holländischen Wortes für „Umwelt“, und das lautet „Wereld“. Dieses sei aus den zwei Stammwörtern „Wer“ für „Mensch“ und „Eld“ für „Alter“ oder „Zeit“ zusammengesetzt. „Wereld“ heißt also „eines Menschen Zeit.“

Wie gefährdet diese heute sei, habe u. a. die Deutsche Physikalische Gesellschaft erst kürzlich betont, indem sie auf die neuesten Erkenntnisse zum Treibhauseffekt hinwies, der unsere Atmosphäre und damit unseren Lebensraum zunehmend belastet. Hauptursache ist der CO<sub>2</sub>-Anstieg in den oberen Luftschichten, und der rührt von der Verbrennung kohlenstoffhaltiger Energieträger her. Nur die Sonnenenergie könne helfen, unterstreicht Pieper, sie ver helfe uns zu dem notwendigen „qualitativen Wachstum.“

Geärgert hat er sich auch, über einen Bericht in **Sonnenenergie** 6/85, Schade, denn dieser Ärger war unnötig. Aus unserem Bericht „Der Verbraucher sage Ja zur Elektroheizung“ herauszulesen, die DGS marschiere Hand in Hand mit der Stromlobby, die am liebsten jedes Haus elektrisch beheizen möchte, kann nur auf einem Mißverständnis beruhen, dem freilich auch andere DGS-Mitglieder zum Opfer gefallen sind.

Daß der Verbraucher Ja sage zur Elektroheizung, hat nicht die DGS, sondern die Hauptberatungsstelle Elektrizitätsanwendung behauptet. Der Redakteur der **Sonnenenergie** hielt das für mitteilenswert, da ja wohl jeder Verfechter der Sonnenenergie wissen sollte, mit welchen Ansichten er es auf der mächtigen „Gegenseite“ zu tun hat. Wir müssen uns nicht nur damit, sondern auch mit der Tatsache auseinandersetzen, daß sich gewiß Millionen Mitbürger zufrieden und gedankenlos elektrisch einheizen lassen.

Dr. Piepers Engagement verdient höchste Anerkennung. Mit seiner Wanderausstellung, die für die Nutzung der regenerativen Energiequellen wirbt, dürfte er nach eigener Angabe allein 1985 rund 240 000 Menschen erreicht haben. Sein Ruf nach tatkräftiger Mithilfe darf nicht ungehört verhallen. Seine nächsten Beteiligungen an großen regionalen Veranstaltungen: Westfälische Wirtschaftswoche, 3. bis 11. Mai, Recklinghausen; Münsterlandschau, 24. Mai bis 1. Juni, Dülmen; Umweltmarkt, September in Unna; MS'86, 26. September bis 5. Oktober in der „Halle Münsterland“.



Dieses Bild zeigt möglicherweise Europas nördlichste selbstgebaute Solaranlage. Michel Voss aus Ertstadt-Friesheim entdeckte sie auf seiner Fahrradtour durch Skandinavien auf dem Campingplatz von Russenes in Norwegen 400 km nördlich des Polarkreises. Auf dem schwarzen Wellblechdach des Toiletten- und Waschgebäudes liegt zusammengerollt ein schwarzer Schlauch, über den Sonnenenergie zur Vorwärmung des Duschwassers eingefangen wird.

Photo: Michel Voss

### Detmold

Während der letzten Sektionsveranstaltung könnte eine drucklose Solaranlage mit 36 m<sup>2</sup> Kollektorfläche besichtigt werden, die seit einem Jahr in Betrieb ist. Die Kollektoren des schwedischen Fabrikats Sunflex werden direkt vom Heizmedium ohne Zwischenschaltung von Wärmetauschern durchströmt. Allerdings nur, wenn die Umwälzpumpe läuft. Angeschlossen sind zwei Speicher von 5 und 3 m<sup>3</sup> Inhalt. Die Veranstaltung, die sich eines sehr guten Zuspruchs erfreute, weckte bei allen Teilnehmern Interesse und sogar Begeisterung.

Auf der nächsten Sektionsveranstaltung steht die Besichtigung eines kommunalen Schwimmbades mit Solaranlage auf dem Programm. Treffpunkt: 12. Juni 1986, 18 Uhr am Schwimmbad Hermann-Löns-Weg in Paderborn. Anschließend wird der Energiesparbeauftragte der Stadt, Dipl.-Ing. Ewers, über Sparmaßnahmen an kommunalen Energiesystemen berichten. Bis zum Veranstaltungstag, so schreibt Sektionsmitglied Dr. Heinz H. Hohmann, werde auch der Energiebericht der Stadt Detmold vorliegen.

Einem Zeitungsbericht vom 7. März 1986 ist zu entnehmen, welche Konzeption mit dem Pilotprojekt am Hermann-Löns-Weg verfolgt wird:

„Auf dem rund 900 m<sup>2</sup> großen Dach der Zuschauertribüne des Hermann-Löns-Stadions werden Solarkollektoren installiert, die das Kernstück der Anlage darstellen. Über rund 200 m Doppelrohrleitung zwischen dem Tribünen-dach und dem Maschinenraum des Waldbades, davon rund 75 m unterirdisch und 125 m oberirdisch auf den Dachflächen der Umkleieräume, soll das erwärmte Wasser in das Becken gepumpt werden. Durch die Solarenergie soll pro Badesaison ein Wärmege-winn von umgerechnet 200 000 kWh erreicht werden. Bislang, so der Energieexperte der Stadtwerke, wurden 340 000 kWh aufgewandt. So verbleiben für die Beheizung durch die Ölanlage noch 140 000 kWh übrig.“

65 000 Mark soll die Anlage kosten, die außer dem nicht unerheblichen Beitrag zum Umweltschutz die Heizkosten von bisher jährlich 22 000 bis 25 000 Mark auf 19 700 Mark drücken dürfte.

Mit Hilfe der Sonnenenergie soll die Durchschnittstemperatur im Becken nun bei 22 bis 25 Grad Celsius liegen und die Attraktivität des Waldbades um etliches steigern.“

### Mittelfranken

Am 3. Mai 1986 wird es im Gasthof Zur Linde im Forchheimer Stadtteil Burk eine „Umweltmesse“ geben; Beginn 10 Uhr, Ende 17 Uhr. Für Auskünfte stehen insbesondere die Sektionsmitglieder Dipl.-Ing. Harald Merx und Dipl.-Ing. Roland Reichel, der 2. Vorsitzende, zur Verfügung; Reichel war aktiver Teilnehmer an der letztjährigen Tour de Sol in der Schweiz. – Das Versammlungslokal für die regelmäßigen Zusammenkünfte wurde gewechselt. Die Sektionsmitglieder und Gäste treffen sich ab sofort an jedem zweiten Montag im Monat um 19 Uhr in der Gaststätte Zur Einkehr in Erlangen-Büchenbach.

### Nord-Württemberg

Sektionsmitglied Peter Voigt, Oberlinstraße 13 in 7056 Weinstadt-Beutelsbach, ist Lehrer. Seine Überzeugung, daß die Sonnenenergie sehr wohl einen Beitrag zum täglichen Wärmebedarf eines Haushaltes beitragen kann, läßt er auch andere wissen. Desgleichen behält er seine praktischen Erfahrungen nicht für sich, die er beim Bau und Betrieb von Solaranlagen gesammelt hat. Im Alleingang ist es ihm gelungen, Vortragsreihen über den Selbstbau von solaren Energieversorgungsanlagen an gleich sieben Volkshochschulen unterzubringen: in Waiblingen, Schorndorf, Schwäbisch Gmünd, Mühlacker, Winnenden, Backnang und Ludwigsburg. In Ludwigsburg kann man noch aufspringen. Am 18. Juni beginnt ein Kursus, der drei Abende umfaßt.