

# DGS-Kolloquium im Rahmen der 9. ish

Einen vollen Saal brachte das Kolloquium "Solartechnik zur Ergänzung herkömmlicher Heizsysteme", das die DGS am 25. März 1977 als offizielles Rahmenprogramm zur 9. ish – Internationale Fachmesse Sanitär Heizung Klima – in Frankfurt veranstaltete.

Dr. Ulf Bossel erläuterte als Präsident der DGS zunächst Wesen und Ziele der Vereinigung und hob die Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit den einschlägigen Fachverbänden und Berufsvereinigungen hervor. Zur fachlichen Seite der Integration der Solarenergie in die Haustechnik erklärte Dr. Bossel, daß es unabhängig von deren raschen Einführung in jedem Fall wichtig sei, generell die Vorlauftemperaturen der Heizsysteme zu senken und sich auch bei Einfamilienhäusern bereits Gedanken über einfache Möglichkeiten der Wärmerückgewinnung zu machen. Niedertemperaturheizungen kämen sowohl der direkten Nutzung der Sonnenenergie als auch der indirekten über Wärmepumpen entgegen. Die Wärmepumpe aber werde auch aus der Sicht rationeller Energieverwendung an Bedeutung gewinnen, sobald es gelinge, den mechanischen Antrieb anders als mit kostbarer Elektrizität zu betreiben.

## Planungs-, Montage- und Betriebsprobleme

Ing. Karl Heinemann wies als Leiter des technischen Referats des Landesinnungsverbandes Sanitär- und Heizungstechnik Bayern darauf hin, daß die begrüßenswerte Einführung der Solartechnik dem Verarbeiter nicht nur zusätzliche Umsätze und Erfolg bringe, sondern auch Probleme, die sorgfältig zu prüfen seien. Der Verarbeiter müsse sich durch fachkundige Information sowohl bei seinen Verträgen mit Herstellern und Zulieferfirmen als auch bei der Hereinnahme von Aufträgen über Fragen der Gewährleistung und

Haftung im klaren sein. Die Probleme der Solartechnik seien grundsätzlich lösbar; sie müßten jedoch ermittelt und berücksichtigt werden.

## Ausgeführte Solaranlagen

Abschließend sprach Axel Urbanek als Referent der DGS über ausgeführte Solaranlagen in Deutschland. Die DGS sei dabei, die von ihr ermittelten Anlagen systematisch nach Gesichtspunkten der Dimensionierung, der Integration in bestehende oder neu entwickelte Heizsysteme und der Anwendung zu klassifizieren und nach Möglichkeit auch Meßergebnisse und Erfahrungen

über Materialien und Komponenten zu erfassen. Diese Untersuchung solle nicht nur einen Überblick über den Stand der Solartechnik bieten, sondern auch anhand der gewonnenen Erkenntnisse und auftretenden Probleme rasch zur Entwicklung optimaler Lösungen beitragen. Anhand von Lichtbildern erläuterte Urbanek typische Beispiele der Anwendung, Systemkombination und Dachintegration der etwa 280 bis Ende 1976 in der Bundesrepublik errichteten Solaranlagen. Eine ausführliche Beschreibung wird voraussichtlich im September unter dem Titel "50 deutsche Sonnenhäuser" von der DGS herausgegeben (s. Buchhinweise).

## Presseinformation

Anläßlich des Kolloquiums gab die DGS folgende Presseerklärung heraus:

Frankfurt – 25. März 1977 – Die Solartechnik im Niedertemperaturbereich spielte auf der 9. ish – Internationale Fachmesse Sanitär Heizung Klima – erstmals eine bedeutende Rolle. Nicht nur, daß einige Firmen, die sich speziell auf diesem Gebiet betätigen, erstmals Einzug in die Messehallen hielten; eine weit größere Anzahl namhafter und in der Sanitär- und Heizungsbranche bekannter Unternehmen zeigte neben ihrem herkömmlichen Programm ebenfalls Neuentwicklungen, die mittelbar oder unmittelbar mit der Solartechnik verknüpft waren: Kollektoren, Solarboiler und -speicher, solare Regeltechnik usw. Die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. (DGS), München bestritt dazu am Freitag, 25. März 1977, ein Rahmenprogramm mit praxisbezogenen Referaten zur Integration der Solartechnik in herkömmliche Heizsysteme.

Wie der Präsident der DGS, Dr. Ulf Bossel, Göttingen, anläßlich dieses Kolloquiums vor der Presse erklärte, sei die Solartechnik keine Konkurrenz sondern eine große Chance für die Sanitär- und Heizungsbranche. 1976 wurden nach den Ermittlungen der DGS 250 Solaranlagen in Deutschland installiert. 1977 werden es bereits an die 5 000 sein. Je eher das Handwerk sich über die generellen Möglichkeiten der Sonnenenergienutzung in der Haustechnik und über technische Probleme der Einbindung in herkömmliche Heizsysteme Klarheit verschaffe, desto günstiger sei seine Ausgangsposition bei der Erschließung dieses neuen Marktes.

Die Solartechnik im Niedertemperaturbereich befinde sich nach Erarbeitung wesentlicher Grundlagen sowie Entwicklung von Komponenten und Gesamtsystemen nunmehr in der entscheidenden Phase der Material- und Konzeptionsbeobachtung. Deshalb dürfe man, so betonte Dr. Bossel, die jetzt gebauten Anlagen keinesfalls mit dem technischen Standard konfektionierte Konsumgüter vergleichen. Solartechnik werde jedoch auch auf lange Sicht differenzierte Lösungen erfordern und in der Haustechnik dem fachlich geschulten Handwerk vorbehalten bleiben.

## Testphase auf breiter Basis

Beim gegenwärtigen Stand der Technik ist es nach Ansicht des Präsidenten der DGS wichtig, daß die Testphase auf möglichst breiter Basis ablaufen kann, aber auch echt zur Beobachtung und weiteren Verbesserung der Materialien und Systeme genutzt wird. Darauf sowie auf Planungs- und Montagefragen wies besonders der Leiter des technischen Referats des Landesinnungsverbandes Sanitär- und Heizungstechnik Bayern, Ing. Karl Heinemann, München, hin. Dr. Bossel versicherte, daß die DGS diese Aufgabe in enger Zusammenarbeit mit den einschlägigen Firmen und Verbänden angehen und die Ergebnisse der weiteren Erforschung und Anwendung zur Verfügung stellen werde.

Der Präsident der gemeinnützigen Vereinigung, die mehr als 3 000 Mitglieder zählt, begrüßte es auch, daß eine wachsende Zahl engagierter Verarbeiter und Bauherren bereit seien, schon in die-

## Fortsetzung

mit den ursprünglichen Planungswerten. Diese Erkenntnisse seien für eine praxismgerechte Optimierung der Auslegung unerlässlich. Dreyer empfahl deshalb, derartige Untersuchungen aus öffentlichen Forschungsmitteln zu fördern.

Axel Urbanek

sem Entwicklungsstadium mit den heute verfügbaren Mitteln die Sonnenenergie zur Einsparung von Primärenergie heranzuziehen. Nach Meinung der DGS sei jetzt die Zeit gekommen, dieses Investitionsengagement öffentlich zu fördern, insbesondere dann, wenn es im Zusammenhang mit weiteren baulichen Maßnahmen zur Verringerung von Energieverlusten und zur rationellen Energieverwendung stehe. Zur besseren Koordination der weiteren Entwicklung sollten an den ersten Anlagen ebenfalls mit öffentlichen Mitteln nach einheitlichen Kriterien Messungen durchgeführt werden. Die

Erfahrungen mit den jetzt verwirklichten System beeinflussen schließlich wesentlich den Zeitpunkt, zu dem Solarsysteme einem noch breiteren Markt erschlossen werden könnten. In welchem Tempo die technische Reife von Solarsystemen auch umfassende wirtschaftliche und energiewirtschaftliche Bedeutung gewinne, hänge jetzt sehr stark von der Sachlichkeit und Zielstrebigkeit der beteiligten Branchen und Gruppen, aber auch von der Klarheit auf die realistischen Möglichkeiten der Sonnenenergienutzung ausgerichteten Einstellung der politischen und energiewirtschaftlichen Kräfte ab.

## Solar- und Speichertechnik

Beim ersten Seminar der von *Prof. Dr. Günter Schöll* in Wolfschlugen bei Nürtingen gegründeten *Akademie für Solar- und Speichertechnik* vom 25. bis 30. Oktober 1976 erhielten die 35 Teilnehmer grundsätzliche Informationen über wesentliche Fragen der Sonnenenergienutzung und Langzeitspeicherung, wobei vor allem *Prof. Schöll* selbst aus seiner 40jährigen Arbeit in der Energietechnik schöpfen konnte.

Er betonte zur Eröffnung, daß es generell möglich sei, den gesamten Energiebedarf in Deutschland, einschließlich der notwendigen Elektrizität, aus regenerativen Energiequellen zu decken, wenn die hierzu erforderlichen Entwicklungen vorangetrieben und die dann zu erwartenden Energiepreise bezahlt würden. Da die Energiepreise nur wenige Prozent des Bruttosozialproduktes ausmachen würden, sei der Einfluß einer derartigen Preisentwicklung auf die gesamte Volkswirtschaft geringer als derjenige einer einzigen Lohnrunde. Es sei deshalb nicht richtig, So-

laranlagen, die sich heute noch als "unwirtschaftlich" errechneten, aus diesem Grunde nicht zu bauen, denn ihre Errichtung werde aus Gründen der Energieversorgungssicherheit und des ökologischen Gleichgewichtes notwendig sein.

Ausführlich ging *Prof. Schöll* auch auf die von ihm maßgeblich beeinflusste Erforschung von Langzeitspeichern in Gestalt von großen Wärmeseen in verschiedenen Varianten ein, wie sie aus zahlreichen Veröffentlichungen bekannt sind.

Weitere Referate befaßten sich mit dem Energieangebot der Sonne, mit Berechnungen zur Wärmedämmung, mit der Dachintegration von Kollektoren, aber auch mit der Kraft-Wärme-Koppelung und den von *Prof. Schöll* vorgeschlagenen Projekten von Großwärmespeichern in Verbindung mit der Fernwärmeversorgung.

*Ingo Teichelmann und Bernhard Lau*

**Heizen mit Sonne II - Praxisnahe Haustechnik,** Tagungsbericht der DGS zur Tagung am 3. und 4. März 1977 in München, 2. verbesserte Auflage, 410 S. DIN A 4, ca. 300 Abb. und Tab., DM 39,- (für DGS-Mitglieder DM 29,-); zu bestellen bei der DGS, Postfach 20 06 04, 8000 München 2. (Ausführlicher Bericht unter "Veranstaltungen" in diesem Heft!)

**50 deutsche Sonnenhäuser.** Von Axel Urbanek, ca. 100 S., ca. 120 Abb., aktuelle Übersicht über die wesentlichen bis jetzt installierten Solaranlagen in der Bundesrepublik: Aufbau, Funktion, Anwendung, Kosten, Energieeinsparung, Architektur, heizungstechnische Integration, DM 29,- (für DGS-Mitglieder DM 22,-), zu bestellen bei der DGS, Postfach 20 06 04, 8000 München 2. (Erscheint vorauss. im September 1977!)

**Sonnenenergie - 2 Jahre praktische Nutzung,** Tagungsbericht der SSES zum Symposium IV am 21. Januar 1977 in Biel/Schweiz, 264 S. DIN A 4, ca. 200 Abb., DM 35,- (für DGS-Mitglieder DM 25,-); zu bestellen bei der DGS, Postfach 20 06 04, 8000 München 2. (Ausführlicher Bericht über die Tagung in einem der nächsten Hefte!)

**Informationswerk Sonnenenergie,** Band 2, 80 S. DIN A 4, 90 Abb. und Tab., DM 40,-; zu bestellen bei der DGS, Postfach 20 06 04, 8000 München 2.

Auch dieser zweite Band des Informationswerkes enthält eine lose Folge von grundsätzlichen wissenschaftlichen oder praxisbezogenen Beiträgen zur Sonnenenergienutzung. Der Band enthält Beiträge von Rolf Bähr und Karl Heinz Gansfort über die architektonische Gestaltung von Sonnenhäusern, Otto Martin über die Zusammenarbeit von Herstellern und Verarbeitern, E. Podesser über Meßmethoden zur Bestimmung von Wirkungsgraden und Gütemerkmalen an Sonnenkollektoren, Kurt Reinhard über Leistungsverteilung Nutzleistung, Dr. Fritz Kasten über typische Tages- und Jahresgänge der solaren und terrestrischen Strahlungseinflüsse sowie die Sonnenstrahlung im Energiehaushalt der Erde und Hans Rau über eine 160 kW-Sonnenheizanlage in der Camargue und Japans "Sunshine-Projekt".

**Einsatzmöglichkeiten neuer Energiesysteme, Programmstudie "Sekundärenergiesysteme",** sechs Bände von insgesamt 1 180 S. DIN A 5 (keine Einzellieferung möglich): Bedarfsanalyse und Strom, Kohleveredlung, Wasserstoff, Fernenergie, Fernwärme, Bewertung und Vergleich sowie Vorschläge für ein Forschungsprogramm, ca. 700 Abb. und Tab., DM 59,- (für DGS-Mitglieder DM 49,-); zu bestellen bei der DGS, Postfach 20 06 04, 8000 München 2.

Die umfassende Programmstudie wurde 1974 und 1975 im Auftrag des Bundesforschungsministeriums (BMFT) von der Kernforschungsanlage Jülich, Programmgruppe Systemforschung und Technologische Entwicklung, und anderen Institutionen und Firmen erstellt und ist, auch wenn sie heute bekannte Möglichkeiten der Nutzung regenerativer Energiequellen noch nicht ausreichend berücksichtigen konnte, ein wertvolles Nachschlag- und Quellenwerk für jeden, der sich eingehender mit Energiefragen auseinandersetzt. Gleichwohl erhebt die Studie Anspruch, daß die Sekundärenergieträger nicht isoliert, sondern als Teile eines zukünftigen integrierten Energieversorgungssystems für die Bundesrepublik betrachtet werden.

### Bauherrenmodell Sonnenenergie

Wer will sich in München an einem Modellvorhaben energiesparendes Bauen und Sonnenenergienutzung beteiligen oder daran mitwirken? Kleine Anlage von vier bis sechs komfortablen Wohnungen, ggf. auch gewerbliche Nutzung, beabsichtigt. Planung und Verwirklichung im Rahmen einer Bauherrengemeinschaft. - Angebote unter Chiffre Nr. 8 an DGS, Postf. 20 06 04, 8000 Mchn. 2.

FH-Student sucht Ing.-Arbeit  
Bereich: Sonnenenergie, FB: E-  
technik. W. Junker, Eckstr. 1,  
6750 Kaiserslautern 31

**Ing. (grad.) Masch.-Bau,** 37 Jahre alt, 14 Jahre Berufserfahrung in Konstruktion, Entwicklung, Versuch, Automatisierung von Fertigungsabläufen und Montage, mit umfassenden Kenntnissen in Wärme- und Bautechnik sowie in Werkstoffen, sucht leitende Position. Evtl. wäre auch eine freie Mitarbeit bzw. die Errichtung einer selbständig zu führenden Niederlassung interessant, da Räume für Büro, Werkstatt und Lager in München vorhanden sind.

Angebote erbeten unter Chiffre Nr.7 an die DGS, Postf. 20 06 04, 8000 München 2.