

# Sonne kann Energielücke schließen

Presseerklärung, herausgegeben zur Pressekonferenz anlässlich der Tagung

Tagung und Ausstellung "Heizen mit Sonne" in München weist den Weg zu rascher praktischer Anwendung / Jährliche Bruttoproduktion von 20 Milliarden DM und 100 000 neue Arbeitsplätze in Aussicht

München – 3. März 1977 – Die Einführung der Solartechnik in der Bundesrepublik ist um keine Stunde zu früh gekommen. Im Gegenteil: alle Anstrengungen von Staat, Wirtschaft und Bürgern sind notwendig, um mit Hilfe der Sonnenenergie den von der Energiewirtschaft für die Zeit um 1985 befürchteten Versorgungsengpaß zu überwinden. Diese Auffassung vertrat die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e. V. (DGS), München, angesichts der technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten, die sich auf ihrer Tagung und Ausstellung "Heizen mit Sonne II – Praxisnahe Haustechnik" am 3. und 4. März in der Bayernhalle des Münchner Messegeländes den mehr als 5 000 Teilnehmern und Besuchern boten. Wenn die Solartechnik sich frei auf dem Markt entwickeln kann, hält die DGS durch sie die Initialzündung für eine jährliche Bruttoproduktion von 20 Milliarden DM und für 100 000 Arbeitsplätze für möglich.

Auch der Bayerische Staatsminister für Wirtschaft und Verkehr, *Anton Jauermann*, der die von mehr als 50 Firmen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz beschickte Ausstellung lieferbarer Solaranlagen und Komponenten eröffnete, sah in der Solartechnik nicht nur eine Chance, den in Bayern besonders hohen Anteil an Importenergie zu verringern, sondern auch einen wachsenden Beitrag zur Sicherung heimischer Arbeitsplätze in mittelständischen und industriellen Betrieben.

Wie der Vorsitzende der DGS, *Dr. Ulf Bossel*, auf einer Pressekonferenz am Donnerstag betonte, kann die Sonnenenergie nach dreijähriger intensiver Entwicklungsarbeit in Handwerk und Industrie jetzt in großem Umfang zur Brauchwassererwärmung und zur Beheizung von Gebäuden und Schwimmbädern eingesetzt werden. In diesem

Ländergesetzen z. T. aus allgemeinen Gründen einzelne Grenzabstände festgelegt seien. Ein "Recht auf Sonne", hier zur wirtschaftlichen Ausnutzung ihrer Energie, sei allerdings nicht im Sinne eines allgemeinen Menschenrechtes vom Staat zu gewährleisten.

## Energiesparen und Energieersatz

*Dipl.-Arch. Conrad U. Brunner*, Zürich, entwickelte von der Durchführbarkeit und Wirtschaftlichkeit her eine Rangfolge der Maßnahmen zur Energieeinsparung, wobei deutlich wurde,



Zur Pressekonferenz konnte Dr. Ulf Bossel mehr als hundert Journalisten begrüßen, links Dr. Wilhelm Zankl und Dr. Albert Strub, rechts die übrigen Mitglieder des damaligen Vorstands Walter Zink, Karl Dittmann, Axel Urbanek, Alfred Böckmann. Aufn.: Walter Fürhoff

Stadium sei es jedoch besonders wichtig, den Erfahrungsaustausch unter Herstellern und Verarbeitern zu fördern und die mit dieser zukunftsweisenden Technologie befaßten Berufsgruppen und öffentlichen Stellen umfassend zu informieren und frühzeitig in den weiteren Entwicklungsprozeß einzuschalten. Mit dieser praxisnahen und bisher größten Tagung und Ausstellung der Solartechnik in Europa habe die DGS in Zusammenarbeit mit dem *Battelle-Institut*, Frankfurt, dem *Bund Deutscher Architekten (BDA)* und dem *Zentralverband Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (ZVSHK)* diese Aufgabe in Angriff genommen.

*Dr. Bossel* wies auch darauf hin, daß der Bundesminister für Forschung und Technologie, *Matthöfer*, aufgrund der sichtbaren Erfolge bei der Entwicklung solartechnischer Anlagen kürzlich die Überzeugung ausgesprochen habe, daß Sonnenenergie in Deutschland nun schon wesentlich früher genutzt werden könne, als viele erwartet hätten. Die Aussage *Matthöfers*, daß selbst in unseren Breiten schon heute bis zu 50

Prozent des Wärmebedarfes eines Hauses mit wirtschaftlich vertretbaren Mitteln durch Sonnenenergie gedeckt werden könnten, wertete der DGS-Vorsitzende als den besten Beweis dafür, daß es auch in einer hochtechnisierten Industrienation noch möglich sei, einer scheinbaren Utopie mit verhältnismäßig einfachen Mitteln zum Durchbruch zu verhelfen.

Prozent des Wärmebedarfes eines Hauses mit wirtschaftlich vertretbaren Mitteln durch Sonnenenergie gedeckt werden könnten, wertete der DGS-Vorsitzende als den besten Beweis dafür, daß es auch in einer hochtechnisierten Industrienation noch möglich sei, einer scheinbaren Utopie mit verhältnismäßig einfachen Mitteln zum Durchbruch zu verhelfen.

## Jährlich 250 000 Solaranlagen

Die DGS hat ermittelt, daß 1976 etwa 250 Referenzanlagen in der Bundesrepublik gebaut worden sind. 1977 werden, sofern die Anbieter mit der stürmischen Nachfrage schritthalten können, bis zu 5 000 Häuser, Schwimmbäder und sonstige Einrichtungen mit Solaranlagen ausgerüstet. Bis 1978 werden die fertigungstechnischen Investitionen und eine erhebliche Verbreitung des Fachwissens bei den Verarbeitern eine Jahresproduktion von 50 000 kompletten Solarsystemen ermöglichen. Für 1979/1980 ist schließlich nach der Prognose der DGS mit einem Ausstoß von jährlich 250 000

ging hervor, daß die Heizkosten in Einzelfällen schon heute, künftig aber in zunehmendem Maße zu einem bedeutenden Kriterium bei der Auswahl einer Wohnung werden können.

Die Referate sind mit ca. 300 Abb. unter dem Titel "Heizen mit Sonne, Band 2" als Tagungsbericht von mehr als 400 Seiten zusammengefaßt zum Preis von DM 39,- (für Mitglieder DM 29,-) bei der DGS, Postfach 20 06 04, 8000 München 2, zu beziehen.

bis 300 000 Anlagen zu rechnen, wenn der Solartechnik auch von der politischen Ebene der ihr angemessene Platz eingeräumt wird.

### Staatssekretär Dick fordert Unterstützung

Staatssekretär *Alfred Dick* vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen erinnerte in seinem Grußwort zu dieser Tagung daran, daß die Solartechnik noch am Anfang einer Entwicklung stehe. Er erachtete es deshalb für geboten, daß in der Bauordnung und Bauleitplanung unter Abwägung kontroverser gestalterischer Belange – z. B. bei der vorgeschriebenen Dachneigung oder dem Aufstellen von Kollektoren auf Flachdächern – den solartechnischen Zwängen Rechnung getragen werde. Die Nutzung der umweltfreundlichsten Primärenergie, so betonte *Dick*, sollte schließlich nicht durch die Behörden beeinträchtigt, sondern gefördert werden, und zwar auch durch Steuervorteile für Privatleute über die üblichen Abschreibungsmöglichkeiten hinaus. Der Staatssekretär wies in diesem Zusammenhang auf die von den Umweltministern des Bundes und der Länder erhobenen Forderungen hin, "dem wachsenden Stellenwert dieser umweltfreundlichen Energiequelle entsprechend" die Förderung in Zukunft noch zu verstärken und zusätzlich auch marktwirksame Anreize zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit von Solaranlagen zu schaffen.

Unter diesen Voraussetzungen kann nach den Berechnungen der DGS die Sonnenenergie schon 1985 einen so erheblichen Beitrag zur Energiebedarfsdeckung leisten, daß die von der Energiewirtschaft befürchtete Energielücke sich gar nicht auftut. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es allerdings auch notwendig, im Zusammenhang mit der Sonnenenergienutzung all diejenigen Maßnahmen zu ergreifen, die eine we-



Die Gretchenfrage nach der künftigen Elektrizitätsversorgung stellte dem bayerischen Wirtschaftsminister Anton Jaumann bei seinem Messerudgang Chefredakteur Axel Urbaneck mit einem Satz Solarzellen in der Hand (Bild) am Stand der Firma Schyia Aufn.: Walter Fürhoff

sentliche Verminderung des spezifischen Energiebedarfs in der Haustechnik mit sich bringen.

Das Programm und die Aussage dieser Tagung in München haben gezeigt, daß die DGS mit der Nutzung der Sonnenenergie nicht nur "Kollektoren auf dem Dach" meint; die derzeit 3 000 Mitglieder zählende ideelle Vereinigung arbeitet vielmehr systematisch an einer Gesamtkonzeption, die von der Baugestaltung und Baustoffwahl über Wärmedämmung und Wärmerückgewinnung bis hin zur direkten und indirekten Anwendung von Sonnenenergie Schritt für Schritt zu einer vollen Ausnutzung aller natürlichen und regenerativen Energiequellen führt.

### Oberste Baubehörde aufgeschlossen

Unter diesem Aspekt steht auch die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern den Bemühungen der DGS aufgeschlossen gegenüber. Wie deren Leiter, *Prof. Hans Koch* bei der Tagung betonte, arbeite sein Haus seit längerer Zeit an einer Synthese der Kollektorgestaltung mit den Elementen des energiesparenden Bauens. Der Weiterentwicklung dieser "wohl einzigartig sicheren und vor al-

lem unerschöpflichen Energiequelle" komme deshalb besondere Bedeutung zu.

Die DGS sieht in einer raschen Einführung der Solartechnik aber noch weitere volkswirtschaftlich bedeutsame Kriterien. Die Sonnenenergienutzung könnte entscheidende Beiträge zur Lösung mehrerer anderer Kernprobleme der Gegenwart leisten:

### 20 Milliarden DM Bruttoproduktion

Selbst, wenn innerhalb der nächsten acht Jahre nur diejenigen Gebäude und Einrichtungen mit Solaranlagen ausgerüstet würden, die aufgrund ihrer baulichen Beschaffenheit und Lage besonders gut dafür geeignet wären – etwa zehn Prozent –, dann müßten bis 1985 im Jahresdurchschnitt etwa 250 000 Anlagen zur Brauchwassererwärmung und Beheizung von Gebäuden und Schwimmbädern installiert werden. Bei einem mittleren Wert von 15 000 DM je Anlage und dem etwa gleichen Betrag für begleitende Maßnahmen zur besseren Energienutzung würden diese Investitionen einem Marktvolumen von jährlich 7,5 Milliarden DM entsprechen.

Wegen der Neuartigkeit dieser Technologie würden diese Aufwendungen jedoch Anlageinvestitionen für Fertigung und Verarbeitung von nahezu der dreifachen Bruttoproduktion, also etwa 20 Milliarden DM erreichen. Nutznießer dieser Entwicklung wären nicht nur die Hersteller von Kollektoren und deren Grundmaterialien, sondern auch Zulieferer von Regeltechnik über Pumpen und Boiler bis hin zu Isolierstoffen, aber auch Ingenieurbüros, Handel und Handwerk.

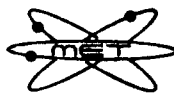
### 100 000 neue Arbeitsplätze

Eine initiierte Bruttoproduktion dieser Größenordnung würde in Handwerk,

**Solarzellen Gerrit Schyia Herzog-Heinrich-Str. 38 · 8 München 2**  
**Telefon 53 17 13**

Maße (mm Durchmesser)	Wirkungsgrad %	SOLARZELLEN				
		mA	Einzelpreis	Bausatz-Preise ab Januar 1977		
				ab 10 St.	30 St.	100 St.
halbrund 59	10 %	250	18.50	15.50	13.--	11.--
rund 59	10 %	550	34.20	28.60	24.--	18.--
rund 59	14 %	775	46.--	38.90	32.--	25.80
rund 75	10 %	1 000	70.--	45.--	40.20	34.--
rund 75	12 %	1 200	82.60	59.--	50.10	40.30
rund 100	12 %	2 150	100.50	80.50	69.--	55.20
quadr. 20x20	12 %	100	15.--	12.20	10.--	8.--
quadr. 50x50	10 %	555	78.--	56.70	45.--	38.--
quadr. 50x50	12 %	660	86.--	66.90	54.80	43.80
quadr. 50x50	14 %	770	97.--	75.60	59.80	49.--
quadr. 50x50	16 %					

auf Anfrage



Fertige Solargeneratoren:			1 St.	2 St.	10 St.
Typ 785	7 V	1,4 A - 10 W	27,5x50 cm	990.--	890.-- 738.--
Typ 435	14 V	0,3 A - 4,2 W	26 x30 cm	490.--	440.-- 386.--
Typ 480	14 V	0,58 A - 0,58W	38 x40 cm	890.--	792.-- 682.--

Sonderanfertigung jeder Größe

Alle Preise inkl. 11% MwSt.

Wir empf. zum Laden v. 12 V Bleiakku 36 Zellen st. d. übl. 32 zu verw., um auch bei diffusem Licht die volle Spann. noch zu erhalten.

Wir empfehlen die Neuerscheinung:

**Sonnenkraft für Jedermann von C. C. Cobarg**  
 Preis 16.— DM  
 inkl. MwSt. zuzügl. Porto

Solarzellen-Best.: Mindestbetr. 60.— DM. Best.: Liefer. p. N. Bei Vorauszahl. (V-Scheck) wird die Ware innerh. der BRD portofrei zugest. — Ausland gegen Vorauszahl. Pschkt. Mün. 274 72 - 802

Neu im Programm: Sonnenkollektoren (Parabol-, Zylinder-, Hohlspiegel), Fresnellinsen, Radargeräte gegen Einbruch

## Veranstaltungen

mittelständischen Betrieben und Industrie kurzfristig zwischen 50 000 und 100 000 neue, krisensichere Arbeitsplätze schaffen bzw. gefährdete Arbeitsstellen sichern. Solartechnik aber werde in jedem Fall eine arbeitsintensive und auch menschengerechte Technik sein.

Staatsminister *Anton Jaumann*, der die mit der Tagung verbundene Ausstellung lieferbarer Solaranlagen und Komponenten eröffnete, hob hervor, daß auf diesem Gebiet in sehr kurzer Zeit enorme Fortschritte gemacht worden seien. Auch Jaumann erwarte sich von dieser zukunftsweisenden Technologie eine Belebung der Wirtschaft und eine Sicherung der Arbeitsplätze.

### Fünf Prozent weniger Ölimporte

Der bayerische Wirtschaftsminister begrüßte es, daß die DGS diese erste Solarausstellung mit Messecharakter in Deutschland in München durchgeführt hat, denn gerade Bayern, das mit 75 Prozent in sehr hohem Maße von den Importenergien Öl und Gas abhängig sei, werde in der Solartechnik eine gute Möglichkeit sehen, diese Importe teilweise zu substituieren. Ein finanzieller Anreiz zur raschen Nutzung dieser umweltfreundlichen Technologie, vor allem im privaten Bereich, könnte diesen Effekt erheblich beschleunigen.

Die DGS schätzt, daß durch die Sonnenenergienutzung und begleitende energiesparende Maßnahmen und Gebäudekonzeptionen der Mineralölbedarf in der Bundesrepublik bis 1985 um fünf bis sechs Prozent und der gesamte Primärenergiebedarf um etwa drei Prozent gesenkt werden kann.

### Stabilisierung des Stromverbrauchs

Die direkte Nutzung der Sonnenenergie mit Hilfe von Kollektoren und vor allem die indirekte Nutzung durch Abkühlen der Umgebungsluft, des Grundwassers oder des Erdreichs mit Hilfe von Wärmepumpen geht gegenwärtig einher mit einer Erhöhung des Stromverbrauchs für regeltechnische Anlagen, Umwälzpumpen und Kompressoren. *Dr.-Ing. Wilhelm Zankl*, Leiter der Stadtwerke München, vertrat deshalb die Ansicht, daß der Einsatz der zur Erweiterung der Primärenergiebasis erwünschten solaren Umweltwärme sorgfältig mit den Möglichkeiten der leitungsgebundenen Energieträger ab-

zustimmen sei. Wegen der hohen Bereitstellungskosten seien Strom, Gas und erst recht die Fernwärme als Lückenbüßer zur Deckung von Spitzenbedarf ungeeignet.

Die DGS ist bereit, die Energiewirtschaft, die ohnehin für 1985 einen Engpaß in der Elektrizitätsversorgung befürchtet, auf der Suche nach weiteren Möglichkeiten der Stromeinsparung tatkräftig zu unterstützen und auch die Bevölkerung in diesem Sinne aufzuklären. Jüngste Untersuchungen weisen nämlich darauf hin, daß sich einerseits der spezifische Stromverbrauch von Solaranlagen noch erheblich verringern läßt, andererseits die Sonnenenergie bei optimalem Einsatz auch den wertvollen Energieträger Strom in einzelnen Bereichen ersetzen kann.

### Zeit reif für politische Entscheidungen

Nach Ansicht der DGS ist jetzt die Zeit reif für politische Entscheidungen, wenn die genannten positiven Auswirkungen der Solartechnik – umwelt-

schonendes Wirtschaftswachstum und neue Arbeitsplätze bei verringertem Energiebedarf – voll genutzt werden sollen. Die DGS hat deshalb dem Bundesministerium der Finanzen empfohlen,

- Investitionshilfen an Hersteller und Verarbeiter für die Fertigung von Solaranlagen und Komponenten sowie für die Einführung der Solartechnik zu gewähren,
- Zuschüsse oder zinsverbilligte Darlehen für den Einbau von tausend Solaranlagen an private und öffentliche Bauherren zu vergeben,
- die Ausbildung oder Umschulung von Handwerkern der einschlägigen Branchen für die Verarbeitung von Solaranlagen zu fördern.

Die DGS bittet die Bundesregierung aber auch, die aufgezeigten Möglichkeiten der Solartechnik bereits in der zweiten Fortschreibung des Energieprogramms, die Ende März veröffentlicht werden soll, zu berücksichtigen und in die Verordnungen zur Einsparung von Primärenergie, die der Bundeswirtschaftsminister in diesem Zusammenhang erlassen wird, die Solartechnik als festen Bestandteil aufzunehmen.

## Heizen und Kühlen mit Sonne

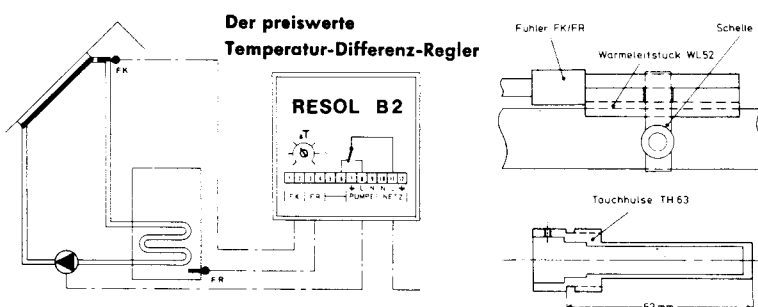
Die Heizungstechnik muß sich mit der Solartechnik beschäftigen! – Das war das eindeutige Resümee eines Symposiums, das die *Promotor Verlags- und Förderungsgesellschaft* in Zusammenarbeit mit der *Vereinigung von Verbänden der deutschen Zentralheizungswirtschaft e.V. (VdZ)* unter dem Motto "Heizen und Kühlen mit Sonne – aber wie?" am 26. Oktober 1976 mit rund 300 Teilnehmern in Baden-Baden veranstaltete und am 23. November 1976 mit etwa 80 Interessierten in Göttingen wiederholte.

Bei dem Symposium wurden in erster Linie von einzelnen Firmen, die auch eine Ausstellung lieferbarer Solaranlagen durchführten, Solaranlagen zur Brauchwassererwärmung beschrieben und über eine Studienreise zu Solaranlagen in den USA berichtet. Besonders interessant war das Referat von *Dipl.-Ing. W. Dreyer, VdZ*, auf das hier näher eingegangen wird.

*Dreyer* betonte, daß die Nutzung der Sonnenenergie um so eher verwirklicht werde, je rascher sie in bestehende oder noch zu errichtende Zentralheizungs- und Brauchwassersysteme integriert werde. Der Verarbeiter müsse sich bei Solaranlagen zwar genau über das unternehmerische Risiko (Verdingungsordnung für Bauleistungen usw.) vergewissern wie bei jeder konventionellen Heizungsanlage, könne jedoch bei diesem technischen Neuland naturgemäß nicht auf jahrzehntelange Erfahrungen zurückgreifen. Deshalb mußten mögliche Auftragsrisiken einkalkuliert werden, wengleich auch von den Auftraggebern einiger Pioniergeist zu erwarten sei.

Interessanterweise forderte der Referent des VdZ, was die DGS ebenfalls erkannt hat und dabei ist, zu verwirklichen: Erfassen der Betriebserfahrungen von auf dem freien Markt installierten Anlagen und deren Vergleich

*Fortsetzung nächste Seite*



RESOL - ELEKTRONIK GmbH  
REGELUNGEN FÜR SOLARANLAGEN

THINGSTRASSE 48

4320 HATTINGEN

TEL: 0 23 24/6 11 76