

Staatspreis für Flachkollektor

Heliostar®, der hochselektive Vakuum-Flachkollektor, der von der jetzt in Regensburg ansässigen Firma thermo I solar entwickelt wurde, ist zu einem sauberen Industrieprodukt herangereift. Die bayerische Staatsregierung zeichnete dieses Erzeugnis und damit diejenigen, die es geschaffen haben, mit der Goldmedaille des Bayerischen Staatspreises aus. Sie wurde thermo I solar auf der diesjährigen Handwerksmesse in München verliehen. Wie auf der Hannover-Messe weiter zu erfahren war, wo der Kollektor im Rahmen der bayerischen Gemeinschaftsschau gezeigt wurde, ist die Serienfertigung des Heliostar® inzwischen angelaufen. Das erzielte Preis-/Leistungsverhältnis dürfte von keinem der heute erhältlichen Flach- oder Röhrenkollektoren erreicht werden. Die Solartechnik hat damit eine große Bereicherung erfahren.

mit einem Energieaufwand von 110 Prozent aus. Damit ließe sich bei einem 400-l-Speicher etwa 1 m² Kollektorfläche einsparen; der Speicher koste dennoch nicht mehr als bisher.

Die Verringerung der Verlustleistung ist vor allem auf die Anordnung der Speicheranschlüsse zurückzuführen, die konsequent in den kalten Bereich des Speichers verlegt wurden. Hinzu kommt eine verstärkte Wärmedämmung an kritischen Stellen. Ergebnis: Der Temperaturverlust eines 400-l-Speichers beträgt innerhalb von 24 Stunden lediglich 2,3 Grad.

Die Kraft kleiner Flüsse

Im Einzugsgebiet der Dreisam, dem Fluß, an dem Freiburg im Breisgau liegt, waren 1928 417 Wasserkraftwerke mit insgesamt etwa 2900 kW in Betrieb. Jürgen Kugele, Student der physikalischen Technik an der Fachhochschule Ravensburg/Weingarten, hat das über moderne Kleinwasserkraftwerke nutzbare Energiepotential an der Dreisam und in Freiburg studiert. Seine Arbeit ist jedermann zum Preis von DM 15,- zugänglich; Bezugsquelle: BUND, Landesverband Baden-Württemberg e.V., Erbprinzenstraße 18, 7800 Freiburg. Die Studie, die Kugele während eines Praktikums beim BUND absolvierte, verdient schon deshalb allgemeine Beachtung, weil sie die Vorgehensweise zur Untersuchung von Wasserkraftpotentialen sauber darlegt.

Verlustarmer Speicher

Solarspeicher, so schreibt die Firma Wagner & Co., Marburg, benötigten rund 120 bis 140 Prozent an Heizenergie, um 100 Prozent Nutzenergie zu liefern. Bei dem von ihr auf der ISH vorgestellten neuen Solarspeicher, der mit 300, 400 oder 500 l Inhalt geliefert wird, komme man dagegen

Deutsch-amerikanisches Solarunternehmen gegründet

Die Arco Solar, Inc., eine Tochtergesellschaft der amerikanischen Atlantic Richfield Company, und die Siemens Solar GmbH, Bergisch Gladbach, eine Beteiligungsgesellschaft der Kraftwerk Union AG und der Interatom GmbH, haben sich am 10. März 1987 in der gemeinsamen Firma Arco Solar (Europa) GmbH mit Sitz in Bergisch Gladbach zusammengeschlossen. Gegenstand des Unternehmens sind Herstellung und Vertrieb von photovoltaischen Produkten.

Arco Solar (Europa) GmbH wird zunächst die Solarzellen auf der Grundlage der Dünnschichttechnologie von Arco Solar/USA weiterentwickeln.

Zugleich werden Planungen und Standortuntersuchungen aufgenommen, um eine Fertigungsstätte für Dünnschicht-Solarmodule in Europa zu errichten. „Wir haben nach eingehender Prüfung erkannt, daß die Dünnschichttechnologie attraktive Möglichkeiten zur Herstellung kostengünstiger Solarmodule eröffnet“, sagte Siegfried Kostrzewa, Mitglied der Gesellschafterdelegation der Siemens Solar GmbH. Die Zusammenarbeit in der Arco Solar (Europa) GmbH sei ein wichtiger Meilenstein, der Photovoltaik mittel- und langfristig zum Erfolg zu verhelfen, sagte James H. Caldwell, Präsident der Arco Solar, Inc.

Aus DGS-Sektionen Hanau/Osthessen

Engeladen wird zu einem Erfahrungsaustausch mit gegenseitigem Beisammensein am Freitag, 12. Juni, 19.30 Uhr in die Stadthalle Hanau (Schloßplatz). Besprochen werden Pläne und ausgeführte Beispiele von Solaranlagen sowie die künftige Sektionsarbeit.

Am Tag darauf, Samstag, 13. Juni, findet im Frankfurter Dominikanerkloster eine Tagung unter dem Thema „Energiezukunft mit Wasser und Wind“ statt, zu der die Evangelische Akademie Arnoldshain einlädt. DGS-Mitglieder haben freien Eintritt. Über „Stand und Möglichkeiten der Windenergienutzung“ wird Sektionsobmann Dr. Falk Auer referieren. H. Daiber vom Hessischen Ministerium für Umwelt und Energie spricht über die Nutzung der Wasserkraft in Hessen. Darüber hinaus ist ein Vortrag

über die Windenergienutzung am Hohen Meißner vorgesehen. Auskunft über das Sektionsbüro: Berliner Straße 6, 6456 Langenselbold, Tel. 0 61 84 / 35 10.

Saarland

Eine in der Sektion geborene Idee fand regen Zuspruch. An neun Berufsbildungszentren des Saarlandes schreitet die Entwicklung seriennaher Solarmobile gut voran. Ein erster Prototyp konnte im Februar am Berufsbildungszentrum Homburg vorgestellt werden. Anlässlich der Messe „Energie und Umwelt“ wird es im Oktober eine „Tour Saar Solar '87“ geben, die der ADAC Saarland mit Unterstützung der DGS-Sektion veranstaltet. Wie optimistisch man ist, läßt sich daran erkennen, daß zur diesjährigen schweizerischen Tour de Sol allein aus dem Saarland drei Fahrzeuge angemeldet sind.

Solarmobile: „Autos der Zukunft?“

Kontroverse um eine Fernsehsendung

Am 26. Februar 1987 brachte das ZDF in seiner Sendereihe „Aus Forschung und Wissenschaft“ einen Film unter dem Titel „Autos der Zukunft“, der unter anderem das Thema „Solarfahrzeuge“ behandelte. Michael Trykowski, Vorsitzender der DGS-Sektion Mittelfranken und zweimal aktiver Teilnehmer an der Tour de Sol, mochte die Darstellungen und Kommentare in dieser Sendung nicht widersprochen hinnehmen. Zwischen ihm und dem verantwortlichen ZDF-Redakteur Dr. Joachim Bublath kam es zu einem Briefwechsel, den wir nachfolgend abdrucken.

27. Februar 1987: Trykowski an Bublath

Ich war eigentlich voll positiver Erwartung, als Ihre Sendung begann, da ich von früher Ihre sachliche Informationsweise schätzte. Um so erstaunter war ich, als ich dann die Kommentare hörte. Ich weiß nicht, woher Sie Ihre Informationen haben und nehme an, daß die Aussagen mangels besseren Wissens stattfanden. Im folgenden erlaube ich mir, zu verschiedenen Passagen Ihrer Sendung Stellung zu nehmen, die meiner Meinung nach und nach der Meinung anderer Zuschauer aus meinem Umfeld falsch waren, bzw. falsch zu verstehen waren.

1. Die Solarmobile während der Tour de Sol sind zu 90 Prozent Ergebnisse aus Privatinitiative. Sicher ist hier die Entwicklung nach zwei Jahren in keiner Weise abge-

schlossen. Deshalb sollten die zugegeben teilweise nicht perfekten Fahrzeuge, die statt dessen mit viel Idealismus gebaut wurden, aber nicht Anlaß zu Spott sein. Es bringt auch kein ausgewogenes Bild, wenn Sie überwiegend die Fahrzeuge mit Pannen und anderen Schwächen zeigen.

Auch bei einem „normalen“ Autorennen, wo konventionelle Rennfahrzeuge mit einem vielfachen Budget entwickelt werden, sind Pannen unumgänglich. Dies ist aber kein Anlaß für Sie, den verbrennungsmotorgetriebenen Fahrzeugen ebenfalls die Eignung für den Alltagsverkehr abzusprechen.

2. Die Solarmobile sind während der Tour de Sol '86 ganz entschieden nicht mit Strom aus der Steckdose gefahren.

Die Solarzellen waren auch kein Anhängsel, sondern unstrittig die einzige Energiequelle während der Veranstaltung. Das von mir selbst gefahrene Fahrzeug hatte am Abend nach Beendigung des Rennens wieder volle Batterien. Nur ca. 50 % der über die Zellen angebotenen Sonnenenergie konnten wir verwenden, wir verbrauchten trotz Rennen und energieintensiver Fahrweise zu wenig!

Die Philosophie der Solartankstellen wurde von Ihnen überhaupt nicht erwähnt. Der Pedalantrieb, der von Ihnen als Kuriosum herausgestellt wurde, auch an dem sicher noch nicht perfekten Kroschwald-Fahrzeug, entspringt keiner technischen Notwendigkeit, sondern einer Philosophie. Besser, man bewegt sich im Fahrzeug und produziert Nutzenergie, als daß man zu Hause auf dem Hometrainer ein „energy wasting system“ betreibt.

3. Die Solarmobile der Spitzengruppe waren kein Verkehrshindernis, im Gegenteil, diese wurden durch normale Autos behindert. Es wurde hier ebenfalls bewiesen, daß mit etwas Entwicklung auch bequeme Solarfahrzeuge für den Alltag möglich sind. Falsch ist ebenfalls, daß diese Fahrzeuge keine Alternative zum normalen Pkw

darstellen. Wenn die Wasserstoffverbrennung in bezug auf Lärmemission und Stickoxidemission nicht verbessert wird und fossile Energien endgültig verbraucht sind, dann ist dies die einzige Alternative!

4. Daß Sie das Pöhlmann-Elektrofahrzeug als leichtes Fahrzeug bezeichneten, kann ich nur als Ironie verstehen. Dieses Fahrzeug wurde vom RWE gesponsert, das kein Interesse an Photovoltaik und Energieeinsparung hat. Mit 800 kg Leergewicht ohne Batterien und Insassen und 1680 kg zulässigem Gesamtgewicht würde es bei der Tour de Sol kläglich versagen. Kein vernünftiges Elektrofahrzeug darf ohne Batterien über 200 kg wiegen. Der Energiebedarf des Pöhlmann-EV beträgt rund das Zehnfache(!) eines durchschnittlichen Solarmobils. Mein eigenes Fahrzeug hat mit 100 kg Batteriegewicht eine Reichweite von 200 bis 400 km.

Bitte bedenken Sie, welches Auditorium Sie bei Ihren Sendungen erreichen. Viele werden Ihre Informationen ungeprüft übernehmen. Sie formen hier Meinungen in der Bevölkerung, die nur schwer wieder revidierbar sind. Und gerade im Bereich der Umweltzerstörung sollte jede Möglichkeit ergriffen werden, auch wenn sie im Augenblick für die großen Automobilkonzerne aus verschiedensten Gründen nicht opportun erscheint.

Ich bin jederzeit gerne bereit, Ihnen Informationen aus erster Hand für eine neue Sendung zu liefern, in der man auf das Phänomen „Solarmobil“ in entsprechender Weise eingehen will. Denn daß diese Fahrzeuge ein Ereignis darstellen und bei weitem noch nicht am Ende ihrer Entwicklung angelangt sind, das wird Ihnen jeder bestätigen, der sich schon einmal ernsthaft damit beschäftigt hat. Und das merkt man nicht zuletzt an der ständig steigenden Zahl von Fahrzeugen, Rennen und Nachfragen. In diesem Jahr werden weltweit bereits acht verschiedene Ereignisse mit Solarmobilen stattfinden.

Ebenfalls wird zum Thema „Solarmobile“ in Kürze mit meiner Mitarbeit im Krüger Verlag ein Buch mit dem Titel „Sonne im Tank“ herauskommen. Ich werde mir erlauben, Ihnen ein Exemplar zuzuschicken.



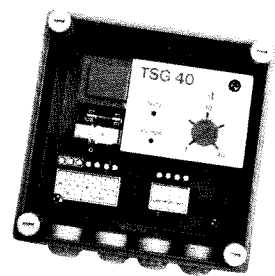
Michael Trykowski in seinem Solar-mobil bei der Tour de So 86

TEMPERATUR-SCHALTGERÄTE „TSG“

Für eine optimale Nutzung der Sonnenenergie ist die Steuerung Ihrer Solaranlage durch ein elektronisches Schaltgerät unumgänglich.

Wir bauen und liefern solche Geräte ab DM 148,- inkl. Fühler.

Unsere Geräte sind bewährt, zuverlässig, leicht anzuschließen und äußerst preiswert.



ELEKTRONIK-STEUERUNGEN W. SCHRUL
Neideckstr. 10, 8000 München 60, Tel. 089/87 34 38

6. März 1987: Bublath an Trykowski

Der Bericht über die Solarfahrzeuge machte nur einen sehr kleinen Teil unserer Sendung über das „Auto der Zukunft“ aus. Ich finde nicht, daß die Sonnenenergie dabei schlecht wegkam; verstehe aber, daß Sie als engagierter Solarvertreter empfindlich auf unterhaltsame Passagen reagieren. Dennoch: die von mir weitergegebenen Informationen bleiben auch durch die bunte Darbietung richtig. Ich glaube, daß Sie vielleicht

an vielen Stellen nicht zugehört haben; denn das Pöhlmann-Auto wurde nicht mit Solarfahrzeugen verglichen, die Solartankstellen wurden erwähnt, usw.

Nun habe ich schon sehr viele Diskussionen über Sonnenenergie geführt, und Sie können davon ausgehen, daß Ihnen kein Feind dieser Möglichkeit der Energiegewinnung schreibt – nur in den Anwendungen realistisch muß die Einschätzung bleiben.

10. März 1987: Trykowski an Bublath

Vielen Dank für Ihre schnelle Antwort auf mein Schreiben vom 27. 2. 87. Allen Recht getan ist eine schwere Kunst ... Ich freue mich, wenn Sie sagen, daß Sie kein Feind der Sonnenenergienutzung sind und ich weiß, daß es schwer ist, etwas zu veröffentlichen, das jedem paßt. Trotzdem oder gerade deshalb aber sollten einige Punkte ausdiskutiert werden und ich glaube, daß eine Sendung mit Resonanz besser ist als eine ohne.

Gerade gestern hat mich ein Außenstehender wieder auf Ihre Sendung angesprochen und seine daraus resultierende Meinung deutlich gemacht: Daß Solarmobile von alleine nicht bewegt werden können, daß man dazu einen Pedalantrieb und/oder Strom aus der Steckdose braucht.

Daß sich genau dieses völlig falsche Vorurteil als Folge Ihrer Sendung einnistet, habe ich befürchtet. Es mag sein, daß Sie es anders meinten, diese Information aber kam beim Zuschauer an. Was ich bei den Solartankstellen vermißte, war die Philosophie dahinter, das Warum, nicht die Information als solche. Das Pöhlmann-Auto wurde

von Ihnen nicht mit einem Solarmobil verglichen; ich weiß das, deshalb habe ich dies getan, um die Diskrepanz aufzuzeigen. Wenn Sie bei dem Pöhlmann-EV den Umwandlungswirkungsgrad der Kraftwerke mitberücksichtigen, dann haben Sie eben bei 90 kWh/100 km Gesamtenergiebedarf keinen ökologischen Nutzeffekt gegenüber einem Benzinauto.

Eine realistische Betrachtungsweise finde auch ich bei allen Umweltalternativen das einzig Richtige. Aber was ist realistisch? Eine Betrachtungsweise, die immer noch die Folgekosten vernachlässigt, die nicht nach dem Verursacherprinzip urteilt? Mehr als 100 Milliarden DM Umweltschäden pro Jahr können einfach nicht vernachlässigt werden. Und ein wenig Optimismus wird den Solarmobilbauern doch erlaubt sein, ... denn sie bewegen sich doch.

Ich lade Sie hiermit herzlich ein, mit Ihrem Kamerteam zur Tour de Sol '87 vom 29. Juni bis 4. Juli nach Biel zu kommen. Ich würde mich freuen, wenn ich Ihnen dort die Atmosphäre und die Möglichkeiten zeigen könnte, die in dieser Idee stecken.