

Solarenergie im Aufwind : der Sonne entgegen

Autor(en): **Dietrich, Stephan**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Revue : die Zeitschrift für Auslandschweizer**

Band (Jahr): **17 (1990)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-910426>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Solarenergie im Aufwind

Der Sonne entgegen

Noch nimmt die Solarenergie in der Schweiz einen bescheidenen Stellenwert ein. Doch das Interesse an ihrer Nutzung ist in letzter Zeit gewaltig gestiegen. Die Vorteile liegen auf der Hand: Sie ist umweltfreundlich, und ihre «Vorräte» sind unbeschränkt.

In der Teigwarenfabrik Leuenberger in Huttwil (BE) werden Spaghetti, Nudeln und Hörnli seit kurzem statt mit herkömmlicher mit Sonnenenergie getrocknet. Auf dem Fabrikdach sind über 400 m² Sonnenkollektoren installiert, in denen eine Wasser-Glykol-Mischung bis auf 150 Grad erhitzt und als Prozesswärme zum Trocknen der Teigwaren und im Winter zusätzlich zur Gebäudeheizung verwendet wird.

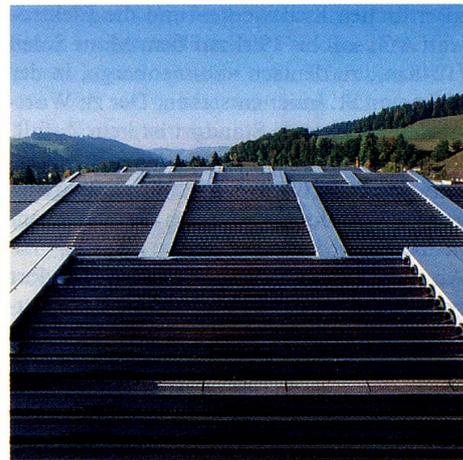
Die Kollektoren sollen bis zu einem Drittel der benötigten Wärme liefern, hoffen die Verantwortlichen. Wieviel genau, werden Wissenschaftler der Universität Genf herausfinden, welche das ganze «Experiment» begleiten.

Die Huttwiler «Solar-Spaghetti» sind – Irrtum vorbehalten und an der Sonne getrocknete echte Hausmachernudeln ausgenommen – weltweit einmalig. Mit der Nutzung von solarer Prozesswärme nimmt die Leuenberger AG (drittgrösster Teigwarenproduzent in der Schweiz und unter anderem Lieferant für Mark's & Spencer in London) auch in der Schweiz eine Sonderstellung ein. Während Private 1988 bereits über 1100 So-

laranlagen mit einer Fläche von 42 000 m² installiert haben, blieb die Industrie in dieser Entwicklung zurück. Mit Ausnahme der Rimuss-Kellerei in Hallau ist Leuenberger das einzige Unternehmen, welches auf diese Art Prozesswärme gewinnt. Das ist umso bedauerlicher, weil die Kosten bei solchen Grossanlagen erheblich tiefer liegen als bei Kleinanlagen. Doch solange die Solarenergie bei den derzeit tiefen Ölpreisen betriebswirtschaftlich nicht rentiert, scheint in der Wirtschaft kein Interesse für die umweltfreundliche Energiequelle vorhanden zu sein.

Nachfrage explodiert

Etwas anders sieht es bei der Photovoltaik aus, bei der aus Sonnenlicht nicht Wärme, sondern Elektrizität gewonnen wird. «Die Nachfrage nach Solarzellen ist in letzter Zeit weltweit richtig explodiert. Die Lieferfristen werden länger und länger», beobachtet Willy Maag vom Solarzellen-Importeur Fabrimex. Ein erheblicher Teil fällt davon auf abgelegene Übertragungsstationen im Telekommunikationsbereich. Wie sich die Zei-



Weltweit einmalig: Schweizer Teigwarenfabrik erzeugt mittels einer Solaranlage auf dem Dach (Bild) Prozesswärme. (Foto: pd)

ten ändern: Noch vor wenigen Jahren wurden Anhänger der Sonnenenergie als nicht ganz ernstzunehmende Spinner taxiert. Die grösste bisher in der Schweiz realisierte Solaranlage steht auf der Grimsel. Dort sorgen Solarzellen für Licht im Tunnel der Passstrasse. Auch auf zahlreichen Alphütten sind seit geraumer Zeit Solarpanels installiert. Diese Kleinanlagen liefern Strom für den Eigenbedarf (Beleuchtung, Melkmaschinen, Transportlift), der in Batterien gespeichert wird. Ein Netzanschluss wäre in diesen Gebieten sehr teuer oder unmöglich, der Einsatz von Solarpanels ist dort besonders sinnvoll und wirtschaftlich lohnend.

Auch in Bereichen, wo sich die Solarenergie in Franken und Rappen heute noch nicht auszahlt, haben die öffentliche Hand und engagierte Privatleute in letzter Zeit damit begonnen, verschiedene Solar-Projekte zu fördern. Nicht zuletzt die Reaktorkatastrophen von Three Mile Island und Tschernobyl, überhaupt die zunehmend auftretenden Schäden in Atomkraftwerken und die prognostizierte Klimaveränderung durch die fossilen Brennstoffe sowie das seit langem bekannte Wissen um ihre Begrenztheit hat allmählich einen Umdenkprozess eingeleitet. Bis vor kurzem fielen von den öffentlichen Forschungsgeldern nur Brosamen für die Erforschung der Sonnenenergie ab, die einigen Idealisten überlassen wurde. «Heute ist es fast umgekehrt: Das Geld fliesst zwar reichlicher als früher, doch nun fehlt es an geeigneten Projekten und genügend fähigen Fachleuten», stellt Sonnenenergie-Experte Otmar Humm fest.

Sonnenkraft vom Sonnenberg

Das «grösste Sonnenkraftwerk Europas», so die für das Projekt verantwortlichen



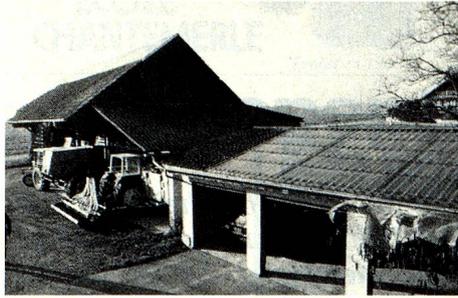
Elektromobile können beim Bahnhof Liestal «Sonne» tanken. (Foto: Dominik Labhardt)



«Bernischen Kraftwerke» und die Elektrowatt AG, soll bis 1991 auf dem Mont Soleil (1248 m), zu deutsch «Sonnenberg», in der Nähe von St. Imier entstehen. Der zu Wortspielen verleitende Standort ist kein Zufall. Wäre der Mont Soleil ständig von Nebelschwaden oder Wolken verhüllt, hätten ihm unsere Vorfahren kaum den Namen «Sonnenberg» verliehen.

An dem für diesen Zweck idealen Standort soll auf einer Fläche von 20000 m², das entspricht etwa der Grösse von zwei Fussballfeldern, Strom für zweihundert Familien produziert werden. Kosten dieser Anlage: acht Millionen Franken. Damit wird auch klar, dass der Sonnenstrom gegenüber herkömmlicher Elektrizität, sei es billiger Wasser- oder teurer Atomstrom, derzeit nicht konkurrenzfähig ist.

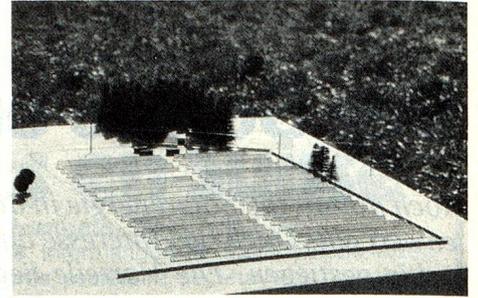
Das Kraftwerk auf dem Mont Soleil soll



Einsatz von Solarenergie in der Landwirtschaft. (Foto: RDZ)

auch nicht primär Strom produzieren. Es dient hauptsächlich dazu, die Anwendungsprobleme und -möglichkeiten der Photovoltaik in einer Grossanlage zu erforschen.

Stephan Dietrich



So soll 1991 das grösste Sonnenkraftwerk Europas auf dem Mont Soleil bei St. Imier aussehen. (Foto: BKW)

genbruck. Lange Zeit mussten die Langenbrucker, die auch ein kleines Windkraftwerk betreiben, allerdings mit dem Elektrizitätswerk um den Preis des gelieferten Stroms feilschen. Die Auseinandersetzung hat sich – nicht nur für sie – gelohnt. Heute bekommen sie im Schnitt etwa gleichviel, wie sie als Bezüger selbst dafür berappen müssen. Mittlerweile hat auch die Vereinigung der Schweizerischen Elektrizitätswerke (VSE) an ihre Mitglieder Empfehlungen abgegeben, bei Anlagen bis zu einer Leistung von 3 kW gleich zu verfahren. Die Schweiz nimmt dadurch im Bereich der dezentralen Netzeinspeisung weltweit eine führende Stellung ein. Damit hat die Tour de Sol ihr ursprüngliches Ziel erreicht, nämlich nicht einfach die Entwicklung von leichten Solar- oder Elektrofahrzeugen, sondern in erster Linie die Förderung der Sonnenenergie. sd

Schweiz weltweit führend

Richtig populär gemacht wurde die Nutzung der Sonnenenergie in der Schweiz durch das Solarmobilrennen «Tour de Sol», welches im vergangenen Jahr bereits zum fünftenmal durchgeführt wurde. Im Mittelpunkt des Publikumsinteresses stehen dabei vor allem die schnellen «Rennsolarmobile», welche die Solarzellen (noch) am Fahrzeug montiert haben. Weniger spektakulär sind die sogenannten «ALEFA'S» (Alltagstaugliche Elektrofahrzeuge). Das sind in Klein-

serie hergestellte oder umgebaute Elektro-Leichtfahrzeuge, die vor allem für den Kurzstrecken- und Pendelverkehr gedacht sind. Ihre «Solarzellen» sind nicht am Fahrzeug montiert, sondern an einem geeigneten Standort fest installiert. Der gewonnene Strom wird ins Netz eingespeisen und kann via Steckdose wieder bezogen werden. «Netzverbund» nennt sich dieses System. Zu den ersten, welche diese Methode propagiert haben, gehört das Ökozentrum Lan-

Die Schweiz im Solarfieber

In den letzten Monaten verging kaum eine Woche, ohne dass nicht irgendwo ein grösseres oder kleineres Solarprojekt vorgestellt oder in Betrieb genommen wurde. Hier einige Beispiele:

■ Die Stadt **Olten** hat auf dem Dach des Werkhofs Solarzellen mit einer Leistung von 9 kW installiert. Die Energie wird ans Netz geliefert und dient unter anderem zum Betrieb der sechs städtischen Elektromobile, die damit zu Solarmobilen werden.

■ Bei den Bahnhöfen **Liestal** und **Rheinfelden** hat eine private Interessengemeinschaft eine Solaranlage und «Solar-Tankstellen» eingerichtet, wo geparkte Elektromobile Strom «tanken» können.

■ Auf dem Flachdach eines Spitals in **Basel** lässt eine Gruppe von Ärzten und andere interessierte Personen eine ähnliche Anlage installieren. Der dort produzierte Strom geht ans Netz.

■ Auch das Elektrizitätswerk **Zürich** plant

eine grössere Solaranlage im Netzverbund. Ob sie in den Bündner Bergen oder in der Stadt selbst realisiert wird, steht derzeit aber noch nicht fest.

■ Entlang der Autobahn N 13 im Kanton **Graubünden** werden an der Lärmschutzwand auf einer Länge von 700 m Solarpanels montiert. Leistung: 100 kW. Weitere ähnliche Anlagen sind geplant.

■ Die Verkehrsbetriebe von **Genf** und **Bern** haben begonnen, den Strom für ihre Trams und Trolley-Busse mit Solarzellen zu produzieren. Genf will bis in wenigen Jahren 10% des von den Verkehrsbetrieben benötigten Stroms auf diese Weise gewinnen.

■ Bereits letztes Jahr wurde auf dem **Titlis** eine Solaranlage mit einer Leistung von 2,5 kW in Betrieb genommen. Sie ist die höchstgelegene (2540 m) Solaranlage mit Netzeinspeisung der Welt. Sie dient unter anderem der Erforschung von Solaranlagen unter extremen Witterungsbedingungen. sd



Solarmobilrennen «Tour de Sol» als Schrittmacher der Sonnenenergie in der Schweiz. (Foto: Tour de Sol)