Zeitschrift: Panorama suizo : revista para los Suizos en el extranjero
Herausgeber: Organización de los Suizos en el extranjero
Band: 17 (1990)
Heft: 1

Artikel: La energía solar viento en popa : fuente de energía
Autor: Dietrich, Stephan
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-909520

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

La energía solar viento en popa

Fuente de energía

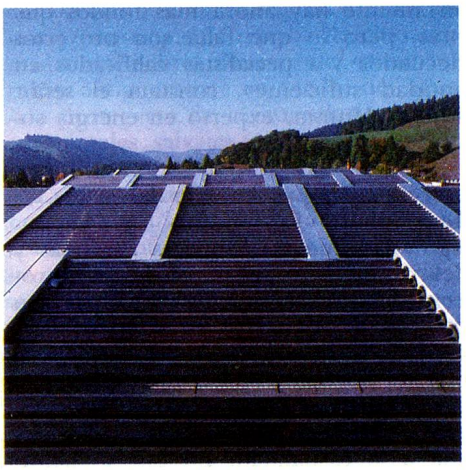
En Suiza, la energía solar todavía no ocupa más que un lugar bastante modesto. Sin embargo, estos últimos tiempos, el interés para la utilización de esa energía se acrecentó grandemente. Sus ventajas son evidentes: no produce polución y sus «reservas» son inagotables.

En la fábrica de pastas de Leuenberger, en Huttwil (BE), los espaguetis, tallarines y otros fideos, son secados desde hace poco mediante la energía solar en vez de utlizar los sistemas tradicionales. Sobre el techo de la fábrica se instalaron más de 400 metros cuadrados de captadores solares en los cuales una mezcla de agua y de glicol, llevado a una temperatura de 150 grados, se utiliza como fuente de calor durante el proceso de secado de las pastas, así como para la calefacción de los edificios durante el invierno.
Según los responsables, esos captadores deberían proporcionar hasta un tercio del calor necesario, pero quienes dirán exactamente cuánto son los científicos de la Universidad de Ginebra que supervisan toda la experiencia.
Los espaguetis «solares» son —salvo error y exceptuando los tallarines hecho en casa y secados al sol— únicos en el mundo. Al utilizar el calor solar para un proceso industrial, Leuenberger S.A. (tercer productor de pastas de Suiza y proveedor, entre otros, de Mark's & Spencer, de Londres) está considerado en Suiza como precursor. Mientras que en 1988, los particulares habían ya colocado más de 1.100 instalaciones solares con una superficie de 42.000 metros cuadrados, la industria quedó rezagada. Con excepción de las bodegas de «Rimus» en Hallau, Leuenberger es la única empresa que utiliza la energía solar. Esto es tanto más lamentable cuanto que el costo de esas grandes instalaciones es muy inferior al de las pequeñas instalaciones. Pero, mientras la energía solar no sea rentable, en razón del precio del petróleo que actualmente es bajo, es poco probable que los medios económicos manifiesten interés por esta fuente de energía no contaminante.

Explosión de la demanda

La situación se presenta en forma un poco diferente en lo que respecta a las células fotovoltaicas que, a partir de la luz solar, producen electricidad y no calor. «Estos últimos tiempos, la demanda de células solares hizo literalmente explosión en el mundo entero. Los plazos de entrega son cada vez más largos», señala el señor Willy Maag, de la casa Fabrimex, importadora de células solares. Gran parte de la demanda concierne las estaciones de enlace situadas lejos de todo, en el sector de las telecomuniciones.

Los automóviles eléctricos cargan «sol» en Liestal. (Foto: Dominik Labhart)



Una primicia mundial: Una empresa suiza de elaboración de pastas produce, mediante una instalación solar ubicada sobre el techo de su fábrica, calor utilizable para un proceso industrial. (Foto: pd)

Decididamente, los tiempos cambian: hace todavía unos pocos años, los defensores de la energía solar eran considerados como utopistas a los que no había que tomar demasiado en serio.
La mayor instalación solar de Suiza se encuentra en Grimsel. Células solares aseguran la iluminación del túnel que está en la ruta que lleva al cuello.
Hace tiempo que también se instalaron paneles solares sobre numerosas cabañas de montaña. Esas pequeñas instalaciones proveen corriente para las propias necesidades (iluminación, máquinas ordeñadoras, pequeñas instalaciones transportadoras) que es almacenada en baterías de acumuladores.
En esas regiones, la alimentación por la red sería muy costosa o mismo imposible; el recurso de los paneles solares es pues particularmente acertado y se justifica económicamente.
Estos últimos tiempos, los poderes públicos y los particulares interesados empezaron a sustentar diversos proyectos solares, mismo en sectores donde la energía solar no es todavía realmente rentable.
Poco a poco la gente reexaminó su opinión, particularmente en razón de las catástrofes nucleares de Three Mile Island y de Tchernobyl, accidentes cada vez más frecuentes en las centrales nucleares, de las modificaciones previstas en el clima debidas a los combustibles de origen fósil así como del hecho, conocido desde hace tiempo, que estos últimos no son inextinguibles.
Todavía muy recientemente, los poderes públicos no acordaban en sus presupuestos para la investigación más que unas migajas destinadas a la investigación en el campo de la energía solar, tema que se dejaba para algunos idealistas.
«Actualmente la situación es casi inversa:

ciertamente hay ahora más fondos que antes, pero lo que falta son proyectos adecuados y especialistas calificados en cantidad suficiente», constata el señor Othmar Humm, experto en energía solar.

Energía solar proveniente del Mont Soleil

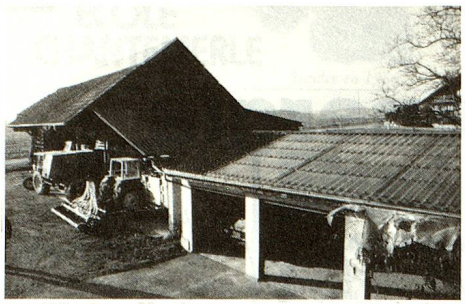
Según las Fuerzas Motrices Bernesas y Elektrowatt S.A., responsables del proyecto, la instalación que se ha previsto construir de acá a 1991 en el Mont Soleil, cerca de St. Imier, será la «mayor central solar de Europa».

La elección del lugar –que puede prestarse a un juego de palabras– no es debida a la casualidad. En este emplazamiento ideal se ha previsto producir sobre una superficie de 20.000 metros cuadrados –que corresponden a la extensión de dos canchas de foot-ball– corriente eléctrica para doscientas familias. Costo de esta instalación: ocho millones de francos.

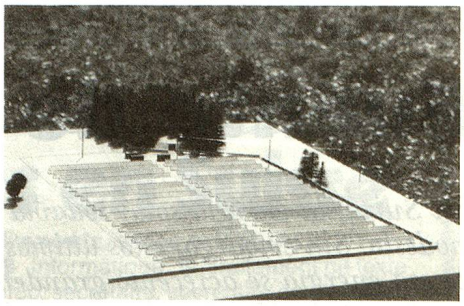
Es pues evidente que la energía solar no es competitiva frente a la electricidad tradicional, ya se trate de energía hidráulica, que es barata, o de corriente de origen nuclear, que es cara.

La central del Mont Soleil, por otra parte, no tiene como objetivo esencial producir corriente. Servirá sobre todo para el estudio de los problemas y de las posibilidades de aplicación de células fotovoltaicas en una gran instalación.

Stephan Dietrich



Utilización de la energía solar en la agricultura. (Foto: RDZ)



Es así que se verá, en 1991, la mayor central solar de Europa situada en el Mont Soleil cerca de St. Imier. (Foto: FMB)

Suiza a la cabeza

En Suiza, la utilización de la energía solar se hizo verdaderamente popular sólo desde que existe la carrera para vehículos solares. «Vuelta del Sol», que tuvo lugar el año pasado ya por quinta vez. Lo que más interesa al público es ante todo los «automóviles de carrera solares», vehículos rápidos en los que se instalan celulas solares. Los vehículos eléctricos para uso común son menos espectaculares. Se trata de vehículos eléctricos livianos, producidos en pequeña serie o modificados, utilizados ante todo para recorridos cortos y para ida y vuelta entre puntos cercanos. Sus células solares no están montadas sobre el vehículo, sino que se instalan fijas en un lugar apropiado. La corriente producida alimenta la red, de donde puede nuevamente ser obtenida mediante una simple toma de contacto.

El centro ecológico de Langenbruck es uno de los primeros que preconizó ese sistema. No obstante, durante largo tiempo, los habitantes de Langenbruck, que explotan además una pequeña central generadora, debieron regatear con la compañía de electricidad el precio de la corriente suministrada.

La cosa valió la pena, y no solamente para ellos. Hoy día reciben, termino medio, casi tanto como lo que deben pagar ellos mismos por la corriente. Mientras tanto, la Unión de Centrales Suizas de Electricidad recomendó a sus miembros que procedieran en la misma forma para las instalaciones con una energía inferior a los 3 KW. Suiza está así a la vanguardia del progreso en los que respecta a la alimentación descentralizada de las redes de distribución. La Vuelta del Sol alcanzó pues su objetivo inicial, es decir no contentarse con desarrollar vehículos livianos solares o eléctricos, sino también y sobre todo promover la energía solar.

sd

La fiebre solar en Suiza

En el curso de estos últimos meses, no hubo semana en la cual no se haya asistido a la presentación o a la puesta en explotación de un proyecto solar. Seguidamente algunos ejemplos:

- La ciudad de **Olten** instaló sobre el techo del edificio de la municipalidad células solares de una energía de 9 KW.
La corriente producida es derivada a la red y sirve particularmente para hacer funcionar los seis automóviles eléctricos de la ciudad, que se tornan así en vehículos a propulsión solar.
- Cerca de **Liestal** y de **Rheinfelden**, una comunidad de intereses privada instaló una «estación de servicio solar» en la que los automóviles eléctricos pueden «llenar el tanque» de corriente.
- Sobre el techo plano de un hospital de **Basilea**, un grupo de médicos y otras personas interesadas dispusieron una instalación semejante. La corriente producida se deriva a la red.
- En la central eléctrica de **Zurich** se prevee también construir una gran instalación que se integraría a la red de distribución eléctrica.
- En el cantón de los **Grisones** fueron dispuestos a lo largo de la autopista N. 13, sobre una longitud de 700 metros, panales solares sobre el muro antiruidos. Potencia: 100 KW. Está previsto realizar otras instalaciones similares.
- Los transportes públicos de **Ginebra** y de **Berna** comenzaron a producir mediante células solares, corriente para sus tranvías y trolebuses. Ginebra tiene la intención de abastecer de esa manera, dentro de pocos años, el 10 por ciento de la corriente necesaria para sus transportes urbanos.
- Ya el año pasado, una instalación solar de una potencia de 2,5 KW fue puesta en servicio en **Titlis**. Es la instalación solar más alta del mundo (2.540 m.) que alimenta la red. Sirve particularmente para estudiar el comportamiento de instalaciones solares en condiciones atmosféricas extremas.

La carrera de automóviles solares «Vuelta del Sol», obra de pioneros de la energía solar en Suiza. (Foto: «Vuelta del Sol»).