

Zeitschrift: Das Schweizerische Rote Kreuz
Herausgeber: Schweizerisches Rotes Kreuz
Band: 86 (1977)
Heft: 8

Artikel: Sonnenenergie
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-548536>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

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

Sonnenenergie –

... und ihre Schattenseiten

das sind ihre Vorteile ...

1. Die Sonnenenergie ist unerschöpflich. Durch die Ausnützung der Sonnenenergie werden keine begrenzten Energievorräte der Erde aufgezehrt.
2. Die Sonnenenergie ist perfekt sauber. Es gibt weder Rauch noch Asche, weder Schwefel noch Kohlendioxid oder andere Abgase, weder Lärm noch Staub. Es ist auch keine Gefährdung der Umwelt infolge irgendwelcher Unfälle möglich¹.
3. Die Sonne kann überall auf der Welt als «einheimische» Energiequelle betrachtet werden. Wir werden deshalb nicht vom Ausland abhängig, und auch die Entwicklungsländer werden durch die Anwendung der Sonnenenergie nicht noch stärker von uns abhängig.
4. Die Sonnenenergie selbst ist gratis und wird es hoffentlich auch immer bleiben. Die benötigten Investitionen zur Installation der Anlagen bleiben zum allergrössten Teil bei uns und wandern nicht ins Ausland.
5. Die Sonnenenergie kommt in dezentralisierter Form. Jeder Aufwand für Transport oder Verteilung der Energie erübrigt sich. Auch die höchstgelegenen Almhütten und die entlegensten Weiler werden durch die Sonne beschienen. Es werden auch nicht ganze Landesteile von einzelnen grossen Zentren abhängig².
6. Die Sonnenenergie ist krisensicher. Kein Unterbruch der Transportwege, keine militärische Erpressung, keine grossangelegte Sabotage und keine Rationierung infolge Knappheit ist möglich. Niemand kann uns die Sonne wegnehmen.
7. Die Sonnenenergie erreicht uns in einer günstigen Form: sie kann als Niedertemperaturwärme direkt zum Ersatz von Erdöl verwendet werden. Es braucht also keine vorgängigen Umwandlungen in an-

dere Energieformen, die stets mit entsprechenden Verlusten verbunden sind.

8. Die Anwendung der Sonnenenergie ist grundsätzlich einfach und bedingt keine hochkomplizierte und unübersichtliche Technologie. Grössere technische Pannen sind ausgeschlossen. Die erforderlichen Installationen können durch das lokale Gewerbe ausgeführt werden.

Man vergleiche bei jedem Punkt die Sonnenenergie mit Erdöl, Gas, Kohle, Uran, Wasserkraft in Form von Elektrizität. Erst dadurch erhält man ein abgerundetes Bild.

¹ Eine Veränderung des Klimas durch vermehrte Umwandlung des Sonnenlichtes in Wärme kann bei Anwendung einzelner Kollektoren auf den Hausdächern ausgeschlossen werden, darf aber bei Projekten gigantischer Sonnenkraftwerke im Weltraum nicht ausser acht gelassen werden.

² Es wurde bereits in allem Ernst vorgeschlagen, den gesamten Energiebedarf der Schweiz (also von der Raumheizung im Engadin über die elektrische Schreibmaschine in Zürich bis zur Beleuchtung des Bundeshauses einfach alles) in einem einzigen, gigantischen Kernkraftwerk in den Alpen zu erzeugen. Man stelle sich einmal vor, was das heisst! (Vgl. NZZ, 14. April 1976, Nr. 88, Seiten 53–55.)

1. Am stärksten scheint die Sonne im Sommer – also ausgerechnet dann, wenn wir am wenigsten Wärme benötigen. Im Winter dagegen ist die Sonnenwärme knapp. (Im Sommer könnte man mit der reichlich vorhandenen Sonnenenergie auch Kühlanlagen betreiben!)

2. Wärme lässt sich nur schlecht speichern. Während man andere Energieformen (z.B. Erdöl, Kohle oder Uran) problemlos und beliebig lange aufbewahren kann, hat die Wärme die hartnäckige Tendenz, sich durch alle Isolationen hindurch zu verflüchtigen. Mit vernünftigem Aufwand sind deshalb Langzeitspeicher, welche die Wärme vom Sommer in den Winter hinüberretten, heute noch nicht realisierbar.

3. Die Sonnenenergie ist wetterabhängig. Bei starker Bewölkung, Regen oder dichtem Nebel kann mit Kollektoren praktisch keine Wärme aufgefangen werden. Schlechtwetterperioden müssen deshalb mit Kurzzeitspeichern überbrückt werden. (Mit gutisolierten Wassertanks ist das möglich – aber nicht gratis!)

4. Die Sonnenenergie liegt nicht in konzentrierter Form vor, wie wir das von den technischen Energieträgern her kennen. Insgesamt kommt zwar sehr viel Energie vom Himmel herab, aber nur in stark verdünnter Form. Man benötigt deshalb relativ grossflächige Einrichtungen, um die Energie einzusammeln. Es ist nicht möglich, wie bei anderen Energieträgern einfach nach Belieben «den Hahn aufzudrehen».

5. Will man die Sonnenenergie zur Raumheizung verwenden, so benötigt man in der Regel auch bei sehr guter Isolation des Hauses und auch bei grosser Kollektorfläche immer noch eine zusätzliche Heizung, um während der kältesten Tage im Winter die nötige Wärme zu erreichen. Erst mit zukünftigen Langzeitspeichern wird sich dies ändern.

6. Wenn man nur kurzfristig rechnet, rentiert die Sonnenenergie finanziell nicht. Eine Kalorie Sonnenenergie ist heute noch teurer als eine Kalorie aus Erdöl. Aber wie hoch steigt der Ölpreis noch? Und was kostet eine saubere Umwelt? Es ist eben nicht alles nur in Franken und Rappen auszudrücken!

7. Kräftige Motoren, künstliches Licht oder hochwertige Prozesswärme für die Industrie sind mit der Sonnenenergie vorläufig nicht zu haben. Diese ist am besten für Wärmeanwendungen bei relativ niedrigen Temperaturen zu gebrauchen (Warmwasser, Raumheizung, aber dafür werden ja auch etwa zwei Drittel des gesamten Erdölverbrauchs benötigt!).