

Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 8 (1986)
Heft: 31

Rubrik: Leserbriefe

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: 20.02.2026

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

Zorn und Trauer
Solarenergie – Abschied von
einem teuren Traum? In WW Nr. 30

Ein Teil der »alternativen« Wissenschaft ist offensichtlich von einem gefährlichen Bakterium infiziert worden – ich nenne es das »Ludwig-Bölkow-Syndrom«.

Schon die Auswahl der Bilder auf Seite 19, 20 und 21 sagt alles: Es werden keine angepaßten, sogenannten, durchdachten Lösungen vorgestellt, sondern »Windstrommaschinenschrott«, »Heliosatellitenfeldunsinn«, »Landschaft mit Fotovoltaik-verunzierung«. Der letzte Satz Eures Artikels läßt ahnen, daß Ihr durchaus wißt, worum es eigentlich geht.

Die Sahara, Sardinien und den Bayerischen Wald mit Blech und Glas vollpflastern – das heißt, den Teufel mit dem Beelzebub austreiben! Habt Ihr denn vergessen, daß gerade die geringe Energiebedarf der Sonne ein ungeheuerer demokratischer Vorteil ist, wollt Ihr denn auch den lebendigen Strom dieser Energie in Gastankern über die Meere transportieren?

Sonne muß dezentral, vor Ort, am Dach der Häuser und Fabriken genutzt werden.

Eure Rechnung von 100 km² Solarfarm für ein 1000 MW Kraftwerk zu 200 Mrd Mark ist einfältig und linear gedacht. So rechnen die Menschenfeinde bei der KWU!

Daher stimmt auch Punkt 2 Eures Fazits (zum Glück vorläufig!) nicht! Laßt mich hier in aller Verkürzung behaupten:

Allein auf die Südwände und Süddächer unserer 10 Mio Gebäude fällt genügend Sonne, um Wärme, Licht, Kraft, Druckluft und Hydraulikenergie, auch Prozeßwärme für Haushalt und Industrie zu gewinnen. Nicht ein Quadratmeter Wald, Wiese oder Sahara (auch die Beduinen haben ein Recht auf unverletzte Heimat!) muß mit Ludwig Bölkows Gruselvisionen verdorben werden.

Natürlich müssen dazu die Gebäude, Fabriken, Schulen, die Verwaltungen und Verkehrssysteme »umgerüstet« werden – eine wahrhaft epochale Aufgabe.

Auch Euer dritter Punkt im Fazit ist leider falsch: Sowohl die Langzeitwärmespeicherung, als auch die Kraftspeicherung sind bekannt, machbar, finanzierbar. (Darüber läßt sich nun im Detail intensiv diskutieren.)

Zu Punkt vier: Falsch, falsch, falsch! Der Einstieg in das solare Zeitalter geht nur über handwerklich, selbstbestimmte, in Eigenverantwortung erstellte Anlagen.

Wenn wir warten, bis GM oder IBM oder MBB oder die KWU alternative Maschinen produzieren, können wir ebensogut auf Manna vom Himmel hoffen.

Was mich wirklich ärgert, sind nicht so sehr die vielen sachlichen Fehler des Artikels, sondern die Mutlosigkeit der Autoren. Seid Ihr völlig betriebsblind geworden in Eurer Oldenburger Uni? Seht Ihr die faszinierende Aufgabe nicht, diese ganze Verschleißstruktur geistig, materiell und politisch umzubauen?

Dazu sind Hunderttausende von mutigen Ingenieuren und Handwerkern nötig; wir werden viel

LESERBRIEFE

zu wenige sein, um auch nur das Ärgste in Angriff zu nehmen.

Der Tenor und die Aussage Eures Artikels bewegen sich auf gleicher Ebene, wie die zahllosen Veröffentlichungen in der Süddeutschen Zeitung, im Spiegel, in hundert wissenschaftlichen Fachorganen. Es wird leider nicht wahrer durch ständige Wiederholung.

Um der negativen Ausstrahlung Eures Artikels entgegenzuwirken, schlage ich den Autoren / oder der Uni Oldenburg für den Herbst/Winter 86/87 Gastvorlesungen/vorträge oder Seminare mit folgenden Themen vor:

- Die Antwort auf Tschernobyl und Wackersdorf:
 »Sanfte Energiestrukturen in der Bundesrepublik«
- »Maschinen, Apparate, Verfahren und Leben im 21. Jahrhundert«
 (Es werden die Randbedingungen alternativer Maschinenphilosophie auf Grund heute bekannter Konstruktionsprinzipien beschrieben und dargestellt)

Zusammenfassend möchte ich feststellen:

- Eure Aussagen zu den Möglichkeiten und Aussichten einer solaren Energieversorgung in der BRD (und überall) sind im Ansatz nicht vernetzt und geben daher ein völlig schiefes Bild.
- Naturgesetzlich haben wir gar keine Wahl! Wer ein Überleben unserer Kinder und Enkel will, der muß sofort und hier mit dem Einstieg in das solare Zeitalter beginnen.
- Alle wesentlichen Verfahren, Methoden und Voraussetzungen zu diesem epochalen Umbau sind bereits bekannt.
- In weiten Lebensbereichen deckt sich bei übergeordnetem Denken und Handeln schon lange »Ökonomie« und »Ökologie«.
- Laßt uns in jeder Stadt, in jedem Dorf, in jeder Region ein Öko-Zentrum als Beispiel und Kristallisierungspunkt errichten, um jedermann die Vorteile sichtbar und anfaßbar zu machen.
- Wer möchte nicht in einem Null-Energiehaus wohnen und welcher Fabrikant möchte sich nicht mit Freuden vom öffentlichen Netz verabschieden?

Peter Rabien, Nürnberg

Die Solargesellschaft muß gewollt sein

Lieber Peter Rabin,
 als einer der Autoren des Wechselwirkungs-Artikels »Solarenergie – Abschied von einem teuren Traum?« habe ich mich über deine Gegenrede und das Papier »Energiestrukturen in der Bundesrepublik Deutschland für das 21. Jahrhundert« gefreut. Eine solche Diskussion wollten wir ja anregen.

Deine Vorschläge und unser Aufsatz spannen indirekt den gesamten Problemkreis der Energiepolitik auf.

Kernsatz unseres Beitrages ist: »Ein beträchtlicher Teil der Forderungen, die für die »alternative

Technologie« konstitutiv waren, sind von der Solartechnik nicht erfüllbar, solange der Energiebedarf... in Mitteleuropa auf dem derzeitigen Stand gehalten werden soll, und wenn die Solarenergie eine auch nur dem derzeitigen Stand der Kernenergie vergleichbaren Anteil an der Energieversorgung der Bundesrepublik einnehmen soll.«

Deinen Ansatz würde ich so zusammenfassen: Wenn wir die Chance auf eine lebenswerte Zukunft für uns und künftige Generationen nicht vertun wollen, ist auch ohne Kernkraftwerke ein radikaler qualitativer und quantitativer Neuanfang beim Umgang mit der Energieversorgung unumgänglich. Sonne statt Atom allein ist keine Lösung.

Zunächst: Wir sind uns einig, daß es möglich ist, sofort alle AKW abzuschalten; daß das kurzfristig einen Mehreinsatz von fossilen Energieträgern bedeutet, dessen zusätzliche Schadstoffbelastung man ebenso kurzfristig mit zusätzlichen bekannten technischen Maßnahmen auffangen kann – bis auf die CO₂-Emissionen! Aber bereits in einigen Jahren können vorhandene und bekannte technische Energiesparmaßnahmen greifen, die den Einsatz fossiler Energieträger wieder auf den heutigen Stand oder auch weit darunter treiben. Das alles kann ohne gravierende gesellschaftliche Veränderungen geschehen und ist in zahlreichen Studien inzwischen vorgerechnet worden. Sonnenenergie spielt dabei – außer in der passiven Nutzung bei der Raumheizung – kaum eine Rolle. Aber das ist dir nicht weitreichend genug.

Hier setzen unsere Meinungsverschiedenheiten ein: Kann die Nutzung der Solarenergie den Einsatz fossiler Energieträger weitgehend überflüssig machen? Mehr noch: Gibt es die Möglichkeit eines »solaren Zeitalters« ohne Ressourcen-Ver schwendung, Entfremdung, Naturverschandlung?

Du entwirfst – wie schon viele vor Dir – ein sympathisches Szenario, nennen wir es »Oekotopia« wie Callenbach. Ich habe nicht alles nachgerechnet, aber ich glaube dir die generellen Aussagen; das ist alles denkbar – wenn die Betroffenen wollen!

Wie eine industrielle Fertigung aussehen würde, woher sie ihre Energie bekäme, und auf welche Bereiche sie beschränkt werden müßte, ist mir noch unklar.

Die Betroffenen, das bist du, bin ich, sind die WW-Leser, die Nachbarn, die Kollegen in den Betrieben, deren Organisation, die Gewerkschaften, die Mitglieder und Meinungsmacher in Bürgerinitiativen, bei den Grünen, der SPD, FDP, CDU, CSU.

Du merkst, worauf ich raus will: Diese Solargesellschaft muß von Menschen gewollt und gemacht werden – und die haben in Niedersachsen sechs Wochen nach Tschernobyl mit Mehrheit Albrecht gewählt; in Bayern Strauß.

Eine Solargesellschaft wäre mit intensiver Anstrengung technisch vielleicht machbar, das ist eine notwendige, keinesfalls eine hinreichende Bedingung für dein Szenario!

Erste Ansätze dazu deuten Meyer-Abich/Scheffhold in ihrem S'-Szenario an, das M. Nitsch in seinem Aufsatz »Sonnenenergie oder Kernenergie? Biotreibstoff als Ausstieg?« im gleichen Wechselwirkungsheft erwähnt. Der Beitrag von M. Nitsch und unser Aufsatz stützen ja indirekt deinen Standpunkt, daß wir bei Beibehaltung unseres Zivilisationsmusters zwar ohne Kernenergie auskommen, aber die Folgen der fossilen Energiequellen Nutzung in Kauf nehmen: Umweltbelastungen durch NO_x, SO₂ und vor allem CO₂ mit den inzwischen bekannten Klimagefahren.

Aber eben an die Veränderung des Zivilisationsmusters traut sich niemand so recht ran:

Und dazu haben wir (ebenso wie N. Nitsch) aufgeschrieben, wie es mittel- und langfristig mit der Sonnenenergienutzung steht. Weil auf Marktplätzen und Podiumsdiskussionen oft locker behauptet wurde, die Sonnenenergie könnte mittelfristig die Kernenergie in Umfang und Qualität ersetzen; und das wäre dann auch noch »sanft« und gesellschaftsverändernd.

Damit beziehen wir uns auf die politische Realität – die wir auch nicht toll finden! (Daß die Solarenergienutzung viel wirkungsvoller eingesetzt werden könnte, wenn dafür auch nur ein Bruchteil der Intelligenz und der Gelder eingesetzt würden, die in die Kernenergienutzung gesteckt wurden, sei als Selbstverständlichkeit nochmals am Rande betont)

Das Solarzeitalter ist eine sympathische Utopie, seine Verwirklichung aber nur ganz nebenbei ein technisches Problem.

An seiner politischen Realisierung arbeiten wir mit, soweit möglich. Aber ich gebe zu: Der Enthusiasmus, der mich vor etwa 10 Jahren antrieb, ist zum Teil politischer (nicht technischer!) Resignation gewichen.

Auf jeden Fall sollten wir ehrlich bleiben und nicht, wie die Technologie-Enthusiasten, Wunschenken an die Stelle sachlicher Information setzen.

Ekkehart Naumann, Oldenburg

Klarheit begrüßenswert

Ich möchte Euch von der Redaktion noch ein dickes Lob für die Nr. 30 aussprechen! Ich habe natürlich gleich mal den Schwerpunkt gelesen und fand vor allem das neue Material über Niedrigstrahlung und den Artikel »Solarenergie – Abschied von einem teuren Traum?« sehr interessant, letzteren weniger wegen der neuen Informationen, sondern eher deswegen, weil ich die Klarheit begrüßenswert finde, mit der gesagt wird, daß die alternativen Energien beim derzeitigen Umfang des Energieverbrauches weder small noch beautiful sind. Das verdrängen meiner Ansicht nach auch viele Leute aus der grün-alternativen Szene. Auch der Artikel Ökologie und Systemdenken gefällt mir und interessierte mich vor allem wegen meiner Kritik an Capra & Konsorten.

Rosemarie Rübsamen, Hamburg

Berichtigung

Bei der Herstellung der letzten WW (Nr. 30, August 1986) wurden wir nicht nur – wie leider möglich – vom Druckfehlerfeuer sondern auch vom Umbruchfeuer gebeutelt.

Im Artikel von Robert Alvarez »Niedrigstrahlung« gehören die letzten beiden Absätze der rechten Spalte auf S. 14 an Ende des Abschnitts »Die Grenzwerte gehen wieder hoch« auf der rechten Spalte von S. 15. Im Artikel von Egon Becker »Ökologie und Systemdenken« müssen die letzten beiden Zeilen der linken Spalte auf S. 35 an den Anfang dieser Spalte.

Wir bitten um Entschuldigung und geloben Besserung.

Doch entscheidende Verbesserungen »Aktuelle Entwicklungen zum Dollarhafen« in WW Nr. 30

Als Verantwortlicher für den Bereich Meeresökologie der zusammenfassenden ARSU/PROGNOS-Umweltuntersuchung zum Dollarhafenbau (und überzeugter WW-Abonnent) hat mich das Auftauchen des Dollarproblems in der WW gefreut und gewundert, letzteres, weil ich bisher nicht den Eindruck hatte, daß WW unterschlägt, was ihr nicht gefällt, und herausstellt, was ihr gefällt. Es muß doch nachdenklich machen, daß die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung dieses wohl größten Küsten-Planungsvorhaben bisher nicht unter den Beschluß der Verbände geraten sind. Warum? Das Arbeitskonzept zwang dazu, auch die Umweltverträglichkeit der gegenwärtigen Praxis der Fahrrinnen- und Hafenunterhaltung zu prüfen. Das Ergebnis war niederschmetternd sowohl für das Hafenamt Emden und die Bundeswasserstraßenbehörden (die erstmals von der Unhaltbarkeit der langjährigen Praxis überzeugt wurden) wie für die Umweltverbände und -initiativen, denen das Problem trotz seiner Offensichtlichkeit bisher entgangen war. Es führt kein Weg daran vorbei: der Dollarhafenbau ist eine (aber nicht die einzige) Möglichkeit zu entscheidender Verbesserung, wenn die ökologischen Empfehlungen der Umweltuntersuchung akzeptiert werden und wenn die Essentials des bereits vorliegenden landespflegerischen Begleitplanes Bestandteil der Planfeststellung werden. Die Frage der finanziellen Rentabilität zu prüfen war nicht Aufgabe von ARSU/PROGNOS.

Der holländische Prüfbericht der VCMER bescheinigt der Umweltuntersuchung, in den wesentlichen ökologischen Fragen (vor allem der Einschätzung der Verminderung des Salzgehalts im Dollar) auf der vorsichtigen Seite geblieben zu sein. Vor diesem Hintergrund wird Detailkritik gerne akzeptiert. Unter dem Strich stützt der Prüfbericht die Ergebnisse der Umweltuntersuchung anstatt, wie WW meint, sie in Frage zu stellen.

Thomas Höpner, Oldenburg

Müll löst sich in Gas auf.

In Garching bei München ist eine Versuchs- und Demonstrationsanlage zur Biogasgewinnung aus Naßmüll im Bau. Die Anlage verwertet den organischen Müllanteil, der bei der getrennten Sammlung anfällt. Anfang 1987 kann sie besichtigt werden. Kommunen und Industrie steht damit ein neuer Baustein für eine ökologische Müllverwertung zur Verfügung.

Umwelt schützen mit Rendite – Investieren in ein Umweltprojekt

Die Kosten für den Bau und Betrieb der Anlage betragen 3,8 Mio DM. Diesen Betrag finanzieren Einzelpersonen über eine Beteiligung als Gesellschafter an der BTA. Die Gesellschafter erhalten steuerliche Vorteile, interessante Ertragsaussichten und die Möglichkeit, ihr Kapital für den Umweltschutz einzusetzen.

240 Gesellschafter suchen weitere Gesellschafter

Innerhalb eines Jahres haben sich 240 Gesellschafter an der BTA beteiligt. 2,4 Mio DM wurden dadurch bereits eingebracht. Ende 1986 soll der Beteiligungs-fonds geschlossen werden. Die BTA und ihre 240 Gesellschafter suchen noch weitere Personen, die sich an diesem Projekt beteiligen.

Informationen und ausführlichen Beteiligungsprospekt anfordern bei:

BTA 

BTA Biotechnische Abfallverwertung GmbH & Co. KG
Holzstraße 2
8000 München 5
Tel. 089 / 26 53 60